DOSSIER D'ENQUÊTE PRÉALABLE À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE

au titre des articles L.123-1 et suivants, R.123-1 et suivants du Code de l'environnement

Commune de Vendres

Zone d'Aménagement Concerté «Via Europa»

PIÈCE 7 : ÉTUDE D'IMPACT réalisée dans le cadre du dossier de création de ZAC en novembre 2021

Maîtrise d'ouvrage

LA DOMITIENNE
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

Communauté de Communes La Domitienne
Hôtel de communauté
1, avenue de l'Europe
34370 MAUREILHAN

Montage du dossier

BETU URBANISME

BETU Urbanisme & aménagement
58, allée John Boland
34500 Béziers

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

DÉPARTEMENT DE L'HÉRAULT

COMMUNE DE VENDRES

ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉ «VIA EUROPA»

LA DOMITIENNE
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

DOSSIER DE CRÉATION DE ZAC

Dossier Visé en conseil communautaire le 2 novembre 2021
Approuvé en conseil communautaire le

PIÈCE 5 : ÉTUDE D'IMPACT

Maître d'ouvrage

Communauté de Communes La Domitienne
Hotel de communauté
1, avenue de l'Europe
34370 MAUREILHAN
Tél 04 67 90 40 90
www.ladomitienne.com

Assistance Maîtrise d'ouvrage

René Vaquer
Conseil en Aménagement

Conception & Montage du Dossier

BET URBANISME — Urbanisme

JE DESSINE VOTRE PROJET — Architecte

Arcadi Aménagement & Paysage

BEI INFRASTRUCTURES — Ingénierie d'infrastructures

Cabinet Barbanson Environnement
23, Domaine de la Chêneraie
34 160 RESTINCLIERES
Tél/fax : 04 99 63 01 84
cbe@barbanson-environnement.fr
CBE — Biodiversité

RECU EN PREFECTURE
Le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

MAÎTRISE D'OUVRAGE

Communauté de communes La Domitienne
Hotel de communauté - 1, avenue de l'Europe
34370 MAUREILHAN
Tél 04 67 90 40 90 - www.ladomitienne.com

MISSIONS D'ÉTUDES ET DE CONSEILS

BETU **Urbanisme - Aménagements**
La Courondelle - 58 allée John Boland
34 500 Béziers
Tél : 04 67 39 91 40 - Fax : 04 67 39 91 41

Jedessinevotreprojet **Architecture**
15, Bld des Ecoles
34310 Poilhes
Tél : 04 99 43 79 12 - 06 73 42 09 02

ARCADI **Paysage**
Résidence Saint-Marc - 15, rue Jules Vallès
34200 Sète
Tél: 04 67 58 54 55 - Fax: 04 67 58 37 31

BEI **Infrastructures - VRD - Hydraulique pluviale**
La Courondelle - 58 allée John Boland
34 500 BEZIERS
Tél : 04 67 39 91 40 - Fax : 04 67 39 91 41

Cabinet Eric Valette- Berthelsen **Avocat**
Espace Pitot - Bât.B 110 Place Jacques Mirouze
34 000 Montpelier
Tél : 04 67 39 91 40 - Fax : 04 67 39 91 41

CBE **Environnement - Biodiversité**
Zone Industrielle Portes Domitiennes - 720 route départementale 613
34740 Vendargues
Tél : 04.99.63.01.84

CRBE **Ingénierie en environnement**
5 Allée des Villas Amiel
66 000 Perpignan - Tél : 04 68 82 62 60

René Vaquer **Conseil en aménagement**
5, avenue du 11 novembre
34410 Sauvian

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

SOMMAIRE

I. Préambule 7
1. Contexte urbain 7
2. Catégories de projet et rubriques concernées au titre de l'évaluation environnementale 7
3. Le contenu de l'étude d'impact 8

ZAC "VIA EUROPA" - ÉTUDE D'IMPACT PARTIE 1 11

CHAPITRE I. DESCRIPTION DU PROJET 11

I. La localisation du projet 13
1. Au sein du biterrois 13
2. Au sein du territoire de la Commune de Vendres 15
II. La présentation du projet 17
1. L'extension de la zone Via Europa, en réponse à la demande économique 17
2. Les objectifs 17
3. L'outil ZAC retenu pour le projet 17
4. Présentation du projet urbain de la ZAC «Via Europa» 18
5. Schéma d'aménagement 19
6. Insertion paysagère du projet dans son environnement sensible 20
7. L'historique des études et procédures restant à produire 23
III. Autres descriptions du projet 28
1. Les principales caractéristiques de la phase opérationnelle 28
2. Estimation des types de résidus et d'émissions attendus 29

CHAPITRE II. DESCRIPTION DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET «SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE» 33

I. Introduction au volet milieu naturel et biodiversité 35
1. Localisation du projet 35
2. Description et évolution du projet 36
II. Contexte écologique local 37
1. Les zones d'inventaire patrimonial 37
2. Les périmètres de protection réglementaire 42
3. Les périmètres de gestion concertée (ou protection par voie contractuelle) 42
4. Les périmètres d'engagement international 45
5. Autres zonages d'intérêt écologique 45
III. Données et méthodes 49
1. Recueil des données existantes 49
2. Définition d'une zone d'étude à prospecter 50
3. Recueil des données de terrain 51
4. Liste des intervenants dans l'étude de terrain 58
IV. Etat initial sur la zone d'étude 59
1. Fonctionnalité écologique locale 59
2. Les principaux cortèges locaux 62
3. Les habitats et la flore 62
4. Les arthropodes 73
5. Les amphibiens 80
6. Les reptiles 83
7. Les chiroptères 87
8. Les mammifères (hors chiroptères) 95
9. L'avifaune 98
V. Synthèse des enjeux écologique 117
VI. Scénario de référence 119

CHAPITRE III. LA DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS DE MANIÈRE NOTABLE PAR LE PROJET 121

I. Diagnostic socio-économique 123
1. La population 123
2. L'activité économique 125
3. L'agriculture 132
II. L'environnement urbain 139
1. Les équipements et le contexte de l'alimentation en eau potable 139
2. Les équipements relatifs à l'assainissement des eaux usées 143
3. Les enjeux viaires et les déplacements 145

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

III. Le paysage 149
1. Atlas des paysages : l'unité paysagère «La plaine de l'Orb» 149
2. Les entités paysagères de la Commune de Vendres 151
3. Le secteur d'étude 154
4. Bilan des enjeux paysagers 158
IV. Le contexte physique 159
1. Le climat 159
2. Pollutions et nuisances 160
3. L'hydrologie et l'hydraulique 170
V. Hiérarchisation des enjeux et sensibilités 181
CHAPITRE IV. DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT 183
I. Les impacts socio-économiques 185
1. Les impacts sur la population 185
2. Les impacts sur la dynamique économique 185
3. Évaluation des impacts sur l'agriculture 187
4. Les impacts sur les transports et la mobilité 189
II. Intégration paysagère du projet 191
1. Les enjeux soulevés 191
2. Les grands principes retenus 191
3. Insertion paysagère du projet dans son environnement sensible 194
III. Impacts sur le milieu naturel 199
1. Application de la séquence « Éviter – Réduire – Compenser » 199
2. Impacts bruts 200
3. Prise en compte des effets cumulés 209
IV. Les incidences du projet sur le climat et sa vulnérabilité au changement climatique 219
1. Le réchauffement climatique 219
2. La vulnérabilité du projet au changement climatique 221
3. Les incidences du projet sur le climat 222
V. Les effets du projet sur l'eau 223
1. Sur la ressource en eau 223
2. Les impacts de la ZAC sur la défense incendie 225
3. Impact des effluents domestiques générés par le projet sur le milieu naturel 227
4. Les mesures et impacts du projet sur le régime hydraulique 228
VI. Incidences négatives notables du projet sur l'environnement liées à la vulnérabilité du projet aux risques d'accidents ou de catastrophes majeurs 231
1. Les risques majeurs susceptibles d'affecter le territoire de Vendres et leur prise en compte 231
2. Conclusion relative aux niveaux d'exposition aux risques du projet et à la prise en compte des prescriptions associées 242
3. L'absence d'incidence négative notable du projet sur l'environnement liés à sa vulnérabilité aux risques 243
ZAC "VIA EUROPA" - ÉTUDE D'IMPACT PARTIE 2 245
CHAPITRE V. LA COMPATIBILITÉ DU PROJET URBAIN AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES DE PORTÉE SUPÉRIEURE 245
I. Justification du projet au regard des réglementations supra communales 247
1. Compatibilité avec la loi littoral 247
2. Compatibilité avec le SCoT du Biterrois 250
II. Avec les contraintes légales et servitudes 257
1. Compatibilité avec les servitudes d'utilité publique 257
2. Les autres contraintes réglementaires 260
3. Conclusion relative à la compatibilité du projet avec les contraintes légales et les servitudes 264
III. La compatibilité avec les plans de gestion de l'eau 265
1. Le SDAGE du bassin Rhône Méditérranée 265
2. Les plans et schémas de gestion des ressources en eaux 266
3. Compatibilité du projet avec le SDAGE, le SAGE Astien, le SAGE Orb et Libron et le SAGE Basse Vallée de l'Aude 277
4. L'articulation avec le PGRI «Bassin Rhône-Méditerranée» 278

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

CHAPITRE VI. LA DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES 281

I. Justification de la localisation du projet urbain 283

1. Principes de continuité de l'urbanisation auxquels le projet urbain doit répondre 283
2. Impossibilité d'un tel projet dans le tissu urbain économique 284
3. Une position stratégique 285
4. Les contraintes empêchant l'extension urbaine sur d'autres espaces périphériques de la ZAE 286
5. Synthèse cartographique de l'absence de solution alternative 292

II. Les différents scénarii étudiés 293

1. Les évolutions successives 293
2. Les principales raisons du choix effectué 294

CHAPITRE VII. LES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE COMPENSATION 297

I. Mesures en faveur de la biodiversité 299

1. Mesures d'évitement, de réduction des impacts et d'accompagnement 299
2. Évaluation des impacts résiduels du volet naturel 315

II. Les mesures compensatoires sur l'eau et le régime hydraulique 334

1. Les mesures en faveur de la préservation de la ressource en eau 334
2. Les mesures en faveur des eaux superficielles 334

III. Les autres mesures compensatoires 337

1. En faveur de la topographie 337
2. En faveur de l'hygiène et de la salubrité publique 337

IV. Les modalités de suivi des mesures d'évitement et de réduction proposées 339

V. La caractérisation et la hiérarchisation des impacts du projet 341

VI. Application de la démarche ERC (éviter réduire compenser) 349

VII. L'estimation des dépenses des mesures compensatoires 355

CHAPITRE VIII. ÉTUDES «ÉNERGIES RENOUVELABLES» 357

I. Contexte énergétique 360

1. Contexte énergétique national 360
2. Contexte énergétique régional 361
3. Contexte énergétique local 361

II. Projet de la zac « Via Europa » - implantations des bâtiments 362

III. Climatologie et topographie locale 363

1. Climatologie du site 363

IV. Masques solaires 365

1. Masques solaires lies au bâti 365
2. Masques solaires lies a la végétation 365

V. Les sources d'énergie disponibles ou mobilisables localement 366

1. L'électricité 366
2. Le fioul 366
3. Le gaz naturel 366
4. Le gaz propane en bouteille ou en citerne 367
5. Le bois 367
6. L'énergie solaire 367
7. L'énergie éolienne 369
8. L'énergie hydraulique 369
9. La géothermie basse, moyenne et haute énergie 370
10. Les pompes a chaleur 370

VI. Les sources d'énergie renouvelable adaptées au site 372

1. L'énergie solaire 372
2. Biomasse 377
3. Pompe à chaleur 381
4. Approche énergétique pour la zac Via Europa 382
5. Les préconisations pour le développement d'énergies renouvelables 384

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

VII. Potentiels de développement en énergie de récupération **386**
1. Les déchets ménagers et assimiles 386
2. Les déchets organiques valorisables 386
3. La récupération d'énergie 387

VIII. Les autres éléments de gestion et d'économie ayant une incidence sur la consommation d'énergie a développer a l'échelle de la zone **389**
1. L'éclairage public 389
2. La gestion de l'eau 389
3. Les modes de déplacements 390

IX. Rappel sur les études d'approvisionnement en énergie des bâtiments **390**

X. Synthèse des atouts et contraintes des énergies renouvelables étudiées **391**

CHAPITRE IX. LA PRÉSENTATION DES MÉTHODES UTILISÉES **393**

I. Milieu naturel et biodiversité **395**

CHAPITRE X. LES AUTEURS DES ÉTUDES **397**
1. L'étude d'impact 399
2. Les autres études 399

CHAPITRE XI. ANNEXES ET BIBLIOGRAPHIE **401**
1. Annexe relatives au volet naturel de l'étude d'impact 403
2. Références bibliographiques relative au volet naturel de l'étude d'impact 430

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

I. PRÉAMBULE

1. Contexte urbain

La présente étude d'impact a été réalisée dans la cadre du projet d'urbanisation du secteur Via Europa sur la Commune de Vendres. Elle a pour fonction de présenter, dans le cadre du dossier de création de ZAC, le projet d'extension de la zone d'activités Via Europa.

L'étude d'impact doit également déterminer les incidences des aménagements sur le milieu naturel et humain et présenter les mesures d'évitement de réduction et de compensation qui ont été définies.

Le programme

Idéalement situé pour répondre aux demandes d'installation des grandes et moyennes entreprises, le parc d'activités économiques Via Europa constitue l'un des 4 pôles de développement d'intérêt territorial du grand Biterrois.

Le projet urbain vise à répondre à un ensemble d'objectifs qui s'imbriquent autour de trois thématiques majeures :

- **Créer une continuité urbaine avec la zone existante et s'insérer dans le paysage**
  - Continuité des voiries en accroche avec la zone actuelle ;
  - Continuité du traitement des implantations bâties et du traitement des façades et des abords ;
  - Préserver les vues et traiter les franges urbaines ;
  - Préserver les cheminements ruraux existants le long de la RD 64 et en frange sud.
- **Préserver et renforcer les éléments de biodiversité majeurs**
  - Promouvoir une urbanisation respectueuse de la biodiversité environnante en évitant les secteurs de développement des espèces ;
  - Inscrire l'aménagement dans une démarche de développement durable au travers de mesures environnementales et énergétiques.
- **Cibler les activités**
  - La zone vise spécifiquement l'installation des filières d'activités artisanales, logistiques et d'industries. L'implantation d'activités commerciales n'est pas envisagée,
  - Créer des macrolots facilement divisibles pour répondre à la demande économique,
  - Préserver les points culminants du site en préconisant l'aménagement de petites parcelles avec hauteur de bâti plus faible à l'est en pied du plateau de Vendres et en limite sud de la zone.

Le secteur sud-est de la zone Via Europa constitue ainsi le secteur le plus pertinent de développement et d'extension de la zone d'activités ; le secteur Nord étant actuellement bloqué.

2. Catégories de projet et rubriques concernées au titre de l'évaluation environnementale

«L'évaluation environnementale est un processus constitué de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, dénommé ci-après « étude d'impact», de la réalisation des consultations prévues à la présente section, ainsi que de l'examen, par l'autorité compétente pour autoriser le projet, de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées et du maître d'ouvrage.» (extrait de l'article l122-1 du Code de l'environnement)

L'évaluation environnementale et donc l'étude d'impact sont rendues obligatoires puisque les travaux envisagés entrent dans le champ de la réglementation du Code de l'environnement et notamment de ses articles L.122-1 à L.122-5 et R.122-1 à R.122-16.

Les rubriques applicables du tableau des seuils et critères annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement sont les suivantes:

39° Travaux, constructions et opération d'aménagement donnant lieu à un permis d'aménager, un permis de construire ou à une zone d'aménagement concertée.

La ZAC entre dans le champ de l'étude d'impact systématique puisque son terrain d'assiette couvre une superficie supérieure ou égale à 10 ha. L'emprise de la ZAC «Via Europa» est en effet de 23,20 ha.

10° Canalisation et régularisation des cours d'eau.

Le projet prévoit la dérivation d'un cours d'eau sur une longueur supérieure ou égale à 100 m, il entre par conséquent dans le champ de l'examen au cas par cas qui permet à l'autorité environnementale de se prononcer sur la nécessité ou non de produire une évaluation environnementale.

Toutefois une étude d'impact systématique est requise en application de l'article R.122-2 du Code de l'environnement puisque la ZAC est soumise à étude d'impact pour la rubrique 39.

Le maître d'ouvrage est donc dispensé de suivre la procédure prévue à l'article R. 122-3.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Extrait de l'article R.122-2 :

«Lorsqu'un même projet relève à la fois d'une évaluation environnementale systématique et d'un examen au cas par cas en vertu d'une ou plusieurs rubriques du tableau annexé, le maître d'ouvrage est dispensé de suivre la procédure prévue à l'article R. 122-3. L'étude d'impact traite alors de l'ensemble des incidences du projet, y compris des travaux de construction, d'installations ou d'ouvrages ou d'autres interventions qui, pris séparément, seraient en dessous du seuil de l'examen au cas par cas.»

3. Le contenu de l'étude d'impact

Extraits de l'article R.122-5 du Code de l'environnement :

«I. – Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

II. – En application du 2° du II de l'article L. 122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ;

2° Une description du projet, y compris en particulier :

– une description de la localisation du projet ;

– une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;

– une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;

– une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.

(...);

3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "scénario de référence", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;

4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;

5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :

a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;

b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;

c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;

d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;

e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

– ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;

– ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;

f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;

g) Des technologies et des substances utilisées.

La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

du projet ;

6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;

7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;

8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :

– éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;

– compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;

9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;

10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;

11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;

12° Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.

III. – Pour les infrastructures de transport visées aux 5° à 9° du tableau annexé à l'article R. 122-2, l'étude d'impact comprend, en outre :

– une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation ;

– une analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers portant notamment sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet, en fonction de l'ampleur des travaux prévisibles et de la sensibilité des milieux concernés ;

– une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité. Cette analyse comprendra les principaux résultats commentés de l'analyse socio-économique lorsqu'elle est requise par l'article L. 1511-2 du code des transports ;

– une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ;

– une description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences.

Elle indique également les principes des mesures de protection contre les nuisances sonores qui seront mis en œuvre en application des dispositions des articles R. 571-44 à R. 571-52.

IV. – Pour les installations, ouvrages, travaux et aménagements relevant du titre Ier du livre II et faisant l'objet d'une évaluation environnementale, l'étude d'impact contient les éléments mentionnés au II de l'article R. 181-14.»

(...)

VII. – Pour les actions ou opérations d'aménagement devant faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone en application de l'article L. 300-1 du code de l'urbanisme, l'étude d'impact comprend, en outre, les conclusions de cette étude et une description de la façon dont il en est tenu compte.»

Extrait de l'article R.188-14 du Code de l'environnement :

«(...)

II. – Lorsque le projet est susceptible d'affecter des intérêts mentionnés à l'article L. 211-1, l'étude d'incidence environnementale porte sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en tenant compte des variations saisonnières et climatiques. Elle précise les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives au regard de ces enjeux. Elle justifie, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L. 566-7 et de sa contribution à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10.

Lorsque le projet est susceptible d'affecter un ou des sites Natura 2000, l'étude d'incidence environnementale comporte l'évaluation au regard des objectifs de conservation de ces sites dont le contenu est défini à l'article R. 414-23.

(...)»

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

La présente étude d'impact traite donc :

- **Des éléments demandés aux 1° à 11° du II de l'article R.122-5 du Code de l'environnement,**

- **Des éléments demandés au VII de l'article R.122-5 du Code de l'environnement puisque la ZAC constitue une «*opérations d'aménagement devant faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone en application de l'article L. 300-1 du code de l'urbanisme*».**

- **Des éléments mentionnés au II de l'article R. 181-14 du Code de l'environnement car le projet relève du titre Ier du livre II en tant que projet soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau et qu'il fait l'objet d'une évaluation environnementale.**

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

ZAC "VIA EUROPA" - ÉTUDE D'IMPACT PARTIE 1

CHAPITRE I. DESCRIPTION DU PROJET

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

L'objet de ce chapitre est de réaliser :

«*Une description du projet, y compris en particulier :*

– une description de la localisation du projet ;

– une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;

– une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;

– une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.»

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

I. LA LOCALISATION DU PROJET

1. Au sein du Biterrois

Secteur du projet

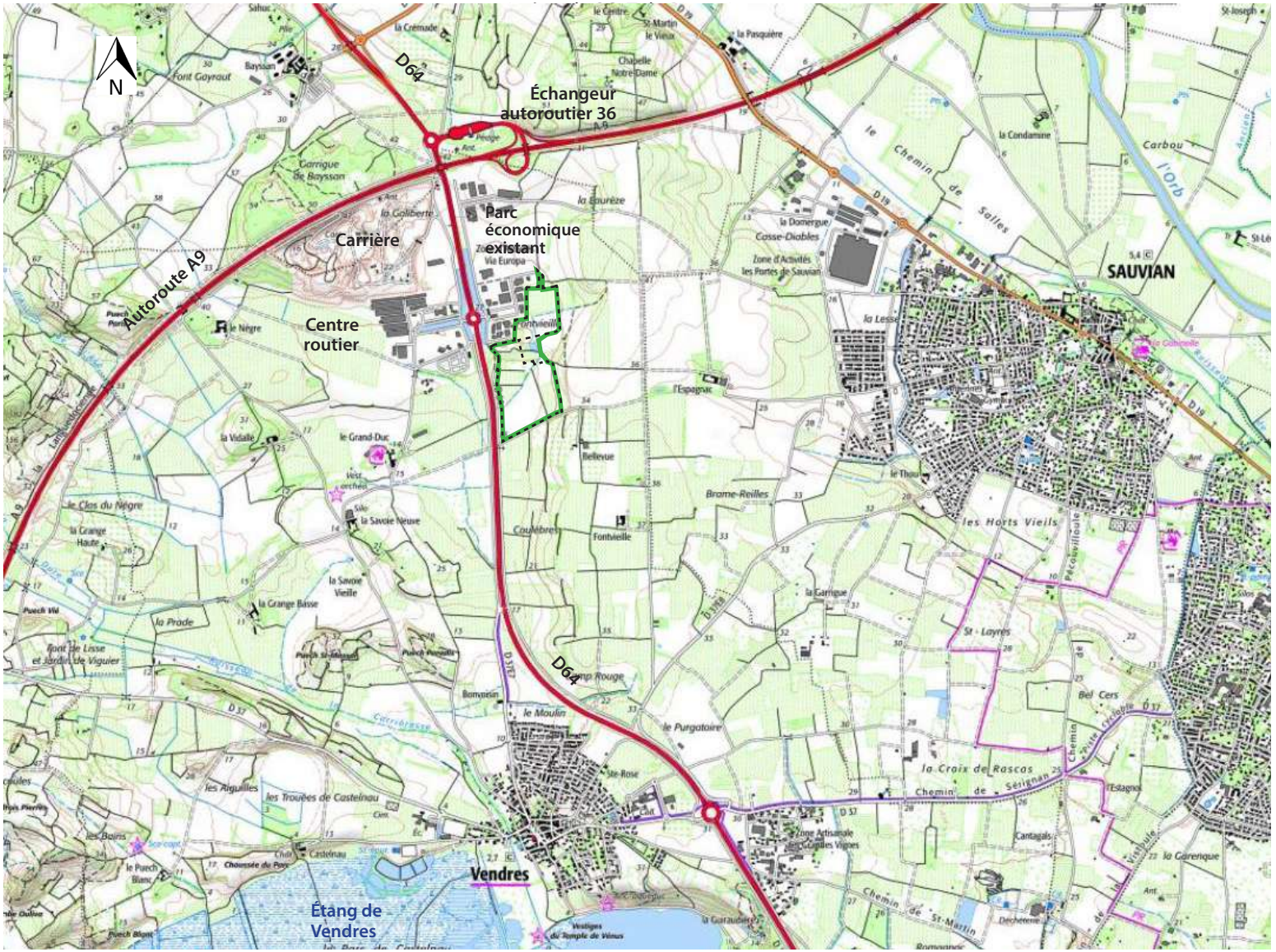
Le projet au sein de l'ouest Biterrois

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Vendres est une commune littorale, proche de Béziers, au sud du Département de l'Hérault dans la Région Occitanie. Le territoire communal de 3 780 hectares est essentiellement occupé par des plaines à vocation agricole et naturelle.

Le territoire communal compte plusieurs entités urbaines : le village au nord de l'étang de Vendres qui héberge la population permanente et Via Europa, zone agglomérée à vocation d'activité économique. A noter aussi de Vendres-Plage en bord de mer qui regroupe plusieurs campings et structures de vacances.

La Commune de Vendres fait partie de la Communauté de Communes La Domitienne et



Localisation du projet au sein de la Commune de Vendres

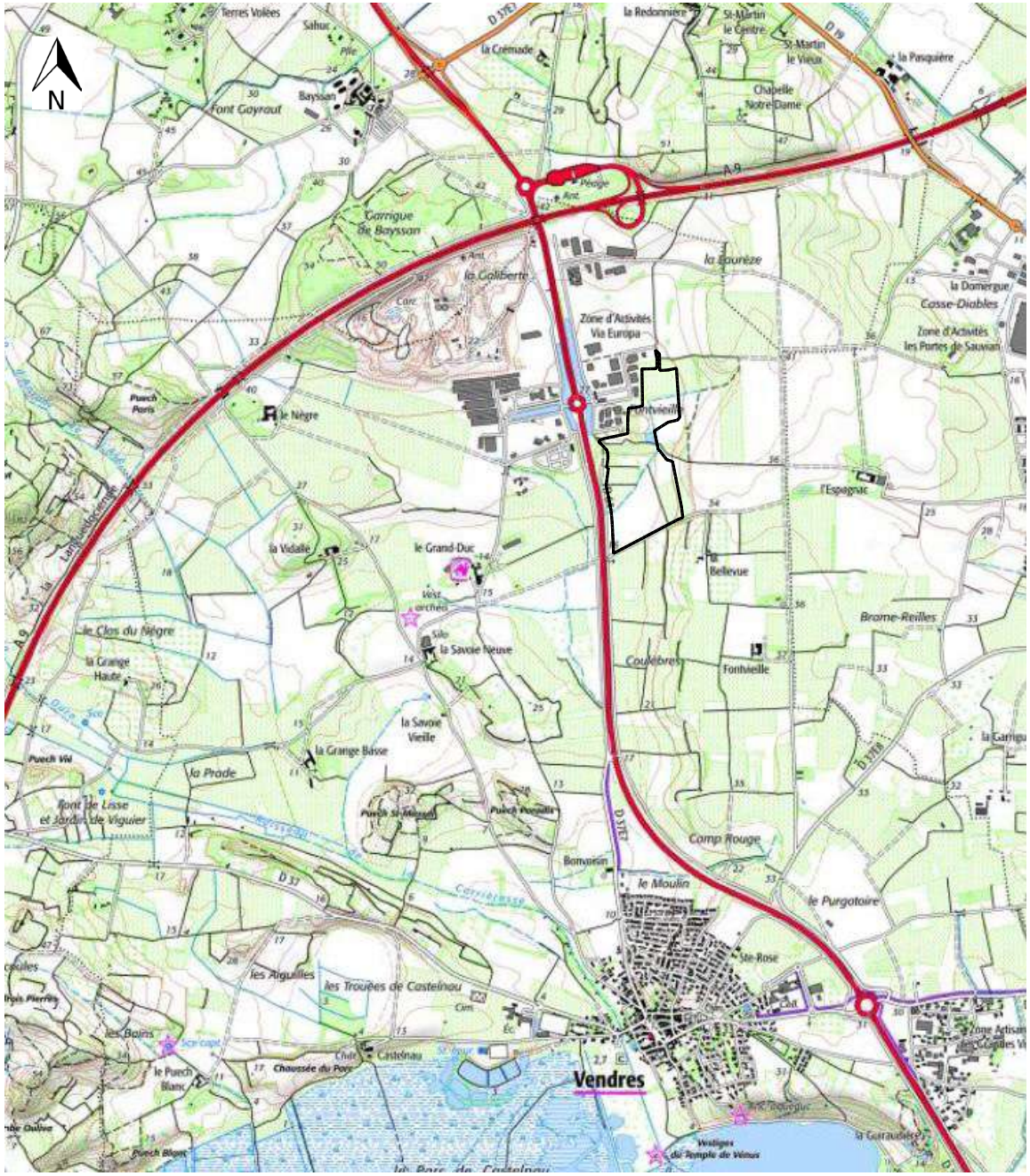
Projet de ZAC

Zone constructible projetée 1AUE

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

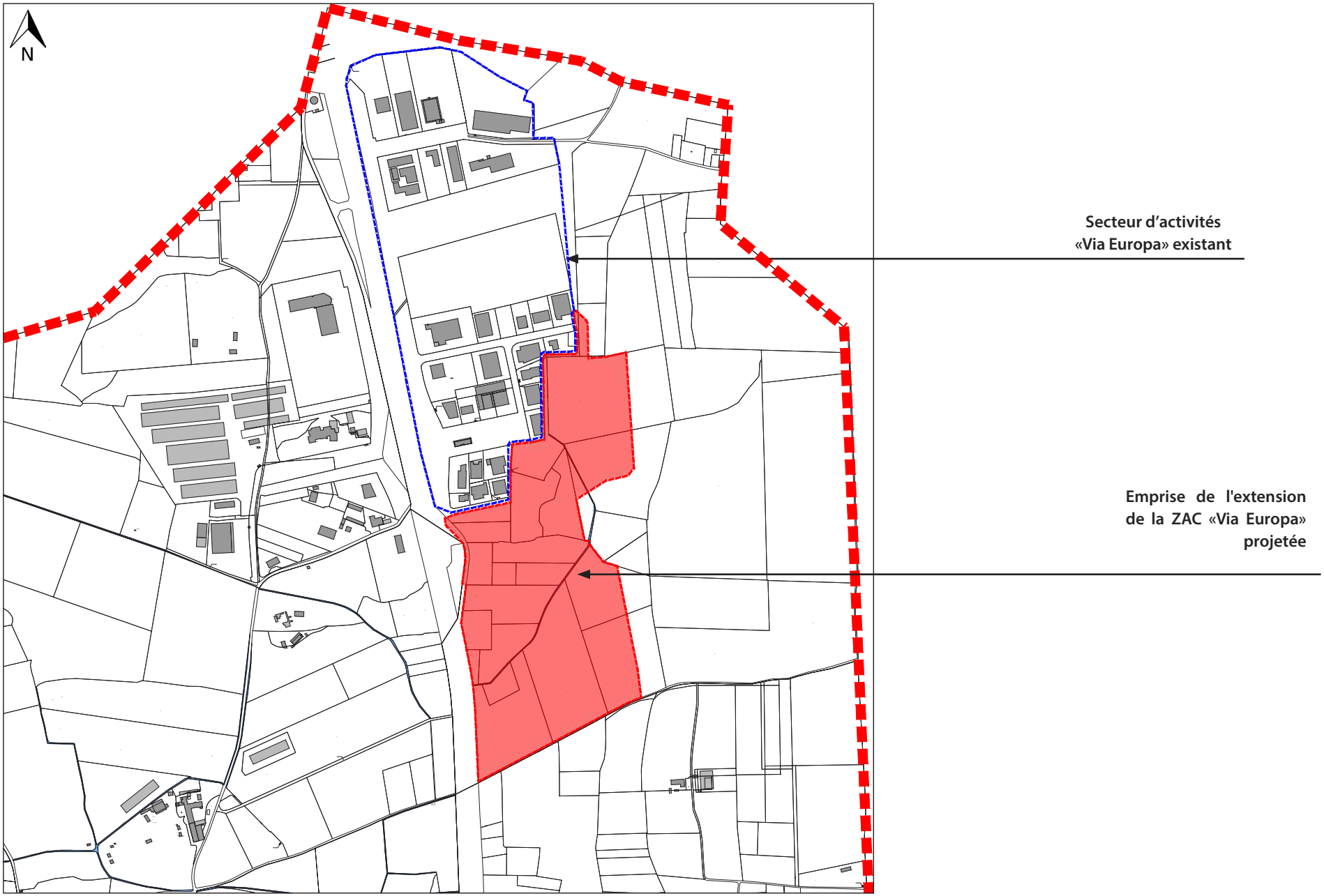
2. Au sein du territoire de Vendres

Le projet d'extension économique « Via Europa » se positionne dans le prolongement sud est du Parc d'activités existant Via Europa, implantée en limite nord du territoire de Vendres, en sortie « Béziers Ouest » de l'autoroute A9 et en prise directe avec la RD64, axe routier majeur d'interconnexion des voies stratégiques de l'ouest du département. Le parc d'activités est en outre connecté au pôle urbain que constitue Béziers et à proximité de Narbonne.



Localisation du projet au sein de la Commune de Vendres

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Emprise de la ZAC

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

II. LA PRÉSENTATION DU PROJET

1. L'extension de la zone Via Europa, en réponse à la demande économique

Idéalement situé pour répondre aux demandes d'installation des grandes et moyennes entreprises, le parc d'activités économiques Via Europa constitue l'un des 4 pôles de développement d'intérêt territorial du grand Biterrois. Il se positionne en sortie « Béziers Ouest » de l'autoroute A9 et en prise directe avec la RD64, axe routier majeur d'interconnexion des voies stratégiques de l'ouest du département. Le parc d'activités est en outre connecté au pôle urbain que constitue Béziers et à proximité de Narbonne.

Fortement pénalisé en partie nord par le tracé du nouveau projet d'intérêt général, la «Ligne nouvelle Montpellier Perpignan», le parc d'activités doit s'agrandir vers le sud est afin de proposer une offre structurée en adéquation avec la demande d'installations des entreprises sur le territoire intercommunal.

Afin de permettre l'agrandissement de la zone d'activités économiques et la poursuite de l'implantation d'activités, une ZAD, zone d'aménagement différée, a été instaurée par arrêté préfectoral en date du 6 décembre 2016. La ZAD permet la constitution progressive d'une réserve foncière, elle permet également de se prémunir contre le risque d'une évolution non maîtrisée du prix des terrains.

L'ambition intercommunale et communale est une urbanisation harmonieuse conciliant la préservation de la richesse environnementale du site, dans un esprit de développement durable et de gestion des risques.

Cette extension associe les objectifs de développement économique et la préservation des enjeux environnementaux. Elle se veut économe en espaces par la création de voiries mesurées dans leur gabarit et par le traitement de l'aspect hydraulique en cohérence avec les contraintes liées à la départementale ; en continuité des enjeux et actions définies et mises en oeuvre sur la première phase de développement de cette zone d'activités.

L'extension de la zone d'activités intercommunale doit se réaliser par le biais d'une opération d'aménagement d'ensemble.

2. Les objectifs

Le projet urbain vise à répondre à un ensemble d'objectifs qui s'imbriquent autour de trois thématiques majeures :

Cibler les activités

- La zone vise spécifiquement l'installation des filières d'activités artisanales, logistiques et d'industries. L'implantation d'activités commerciales n'est pas envisagée,
- Créer des macrolots facilement divisibles pour répondre à la demande économique,
- Préserver les points culminants du site en préconisant l'aménagement de petites parcelles avec hauteur de bâti plus faible à l'est en pied du plateau de Vendres et en limite sud de la zone.

Créer une continuité urbaine avec la zone existante et s'insérer dans le paysage

- Continuité des voiries en accroche avec la zone actuelle
- Continuité du traitement des implantations bâties et du traitement des façades et des abords
- Préserver les vues et traiter les franges urbaines
- Préserver les cheminements ruraux existants le long de la RD 64 et en frange sud

Préserver et renforcer les éléments de biodiversité majeurs

- Promouvoir une urbanisation respectueuse de la biodiversité environnante en évitant les secteurs de développement des espèces,
- Inscrire l'aménagement dans une démarche de développement durable au travers de mesures environnementales et énergétiques.

Le secteur sud est de la zone Via Europa constitue ainsi le secteur le plus pertinent de développement et d'extension de la zone d'activités ; le secteur Nord étant actuellement bloqué.

3. L'outil ZAC retenu pour le projet

L'extension de la zone d'activités intercommunale doit se réaliser par le biais d'une opération d'aménagement d'ensemble.

L'outil ZAC a été retenu sur une emprise d'environ 23 ha dont 2 ha d'évitement pour la biodiversité intégrant le périmètre de la zone.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

4. Présentation du projet urbain de la ZAC «Via Europa»

L'outil ZAC a été retenu sur une emprise d'environ 23 ha dont 2 ha d'évitement pour la biodiversité intégrant le périmètre de la zone.

A partir de la réflexion et des objectifs communaux et intercommunaux, des contraintes urbaines, paysagères et environnementales, un scénario d'aménagement a été élaboré sur la base d'un schéma viaire cohérent et réfléchi créant un bouclage des voies existantes, s'appuyant sur des enjeux de fonctionnalité, de valorisation de la qualité des paysages, intégrant les contraintes liées à l'hydraulique et à la proximité avec la départementale 64.

L'extension s'adapte à la topographie du site. Les parcelles pressenties les plus petites pour répondre à une demande artisanale étant positionnées sur les terrains qui affichent une déclivité plus importante en pied de coteaux.

La répartition spatiale

La ZAC « Via Europa », extension de la zone d'activités économiques existante, se développera sur une emprise de 23,1 ha. L'emprise prévoit de sanctuariser une zone de friches (zone d'évitement à clôturer) de 2,0 ha.

Le plan d'aménagement prévoit ainsi une urbanisation sur une emprise de 21.1 ha répartie ainsi :

- Espaces destinées à l'implantation d'entreprises 15,3 ha
- Voiries (chaussée, stationnement et trottoirs) 3,3 ha
- Espaces de rétention et noues 2,5 ha

Soit 27% d'espaces publics.

Le programmes des constructions

Les activités seront ciblées : La zone vise spécifiquement l'installation des filières d'activités artisanales, logistiques et d'industries. L'implantation d'activités commerciales est exclue.

La surface de plancher prévisionnelle est de 100 000 m².

Organisation viaire

Plusieurs partis d'aménagements ont été retenus:

- **L'accroche au tissu viaire existant par la connexion aux voies existantes dans un souci d'économie de l'espace et de bouclage de l'ensemble.**
- **Cibler et répondre au plus près aux besoins de mobilité :**
  - un trafic routier essentiellement lié aux allées et venues des actifs travaillant dans la zone (véhicules particuliers),
  - une circulation de poids lourds assurant les livraisons et chargements des marchandises,
  - une circulation piétonne sécurisée sur l'ensemble de la zone d'activité par des trottoirs assurant notamment la liaison avec l'arrêts de bus. Le projet doit permettre aux employés de circuler à pied entre l'entrée de la zone desservie par les transports en commun et les bâtiments d'activités.
  - des chemins ruraux à préserver en intégralité ou, à défaut, à connecter au réseau viaire du site, afin d'assurer la desserte agricole et les continuités pédestres et cyclables existantes.
- **Renforcer la continuité viaire par le maintien des mêmes gabarits de chaussées adaptés aux trafics poids lourds, s'inscrire dans le prolongement des axes des voiries existantes,**
- **Proposer un accompagnement paysager des voies, noues et alignements d'arbres de haut jet**

Biodiversité

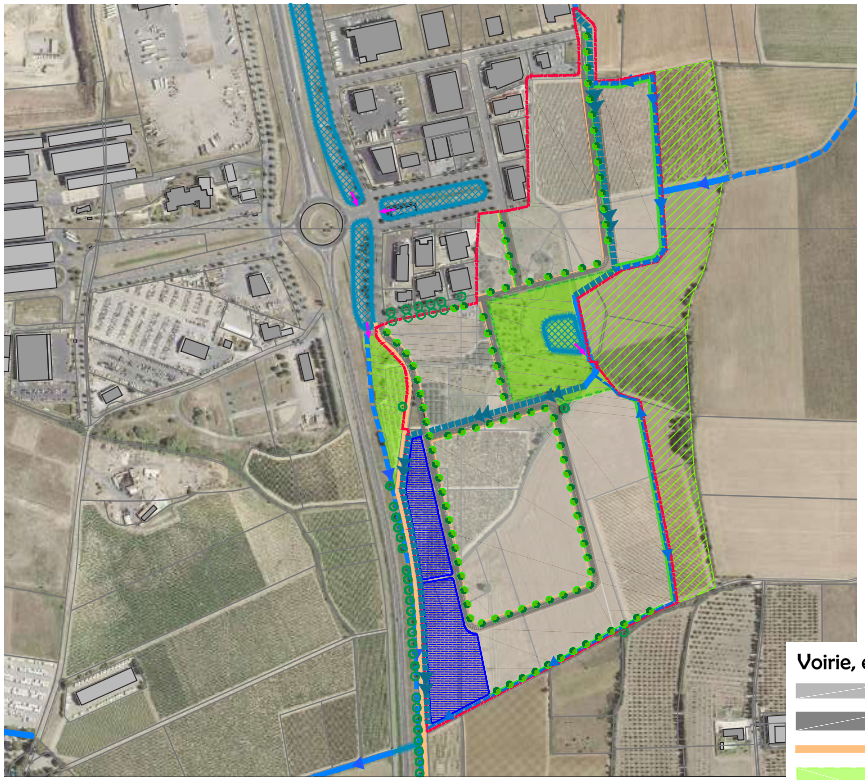
- Préserver et pérenniser les éléments de biodiversité majeurs en évitant les habitats les plus sensibles, notamment celui de la Cigale cotonneuse,
- Mise en place d'un espace tampon périphérique à l'est de la zone,
- Limiter les éclairages de nuit (20h à 7h) sur la zone d'extension,
- Implanter une haie buissonnante à arborée le long du projet à l'est,
- Clôturer une partie du linéaire concernant la zone évitée pour limiter les risques de dégradation (dépôts...),
- Préserver en l'état le fossé dans lequel est implantée l'Aristoloche, plante favorable au développement de la Diane, papillon typiquement méditerranéen.

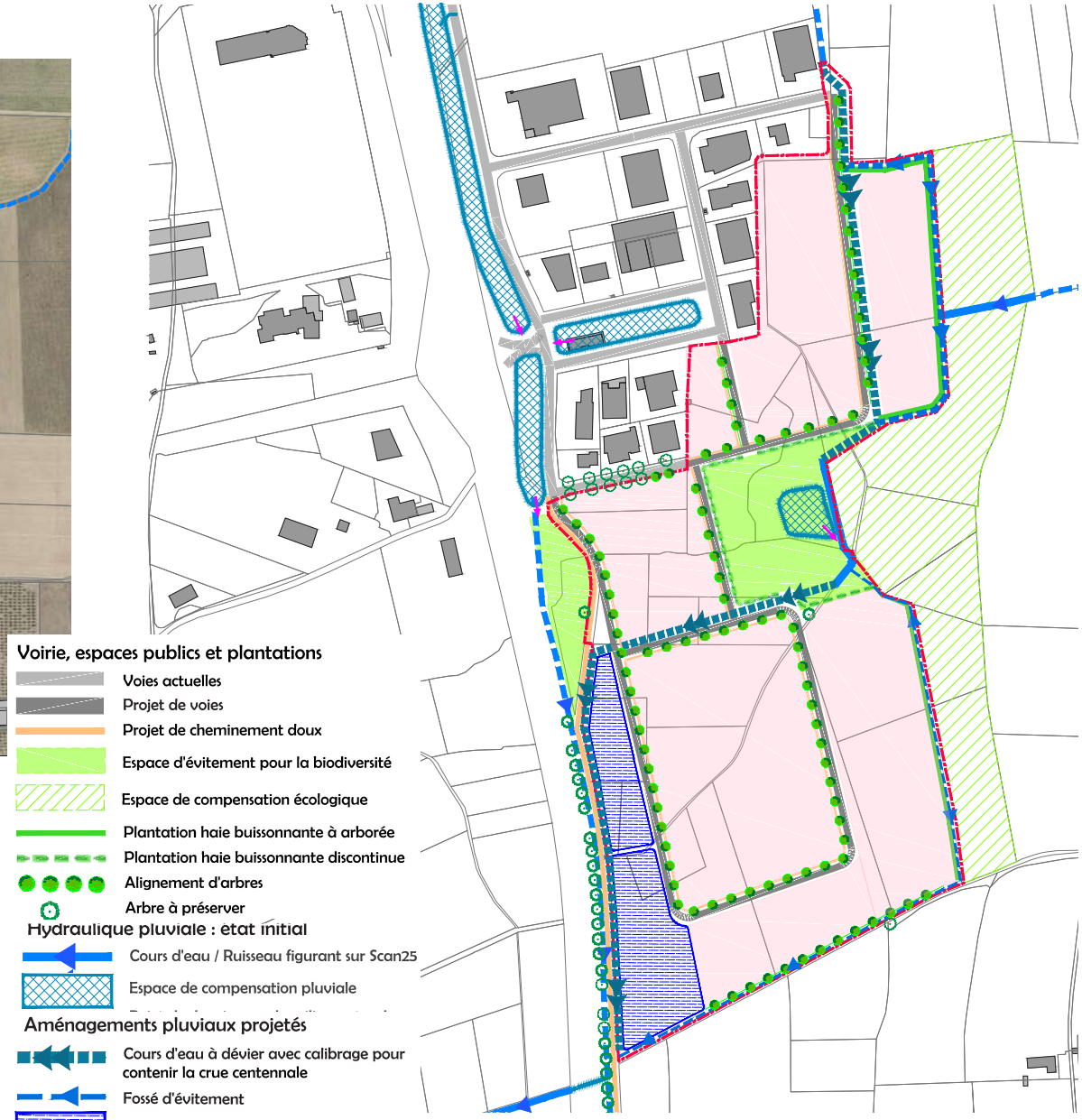
Compensation pluviale

Noues et bassins accessibles et paysagers, traités en coulée verte, participeront à la valorisation urbaine du projet à la réduction des impacts en matière de biodiversité.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

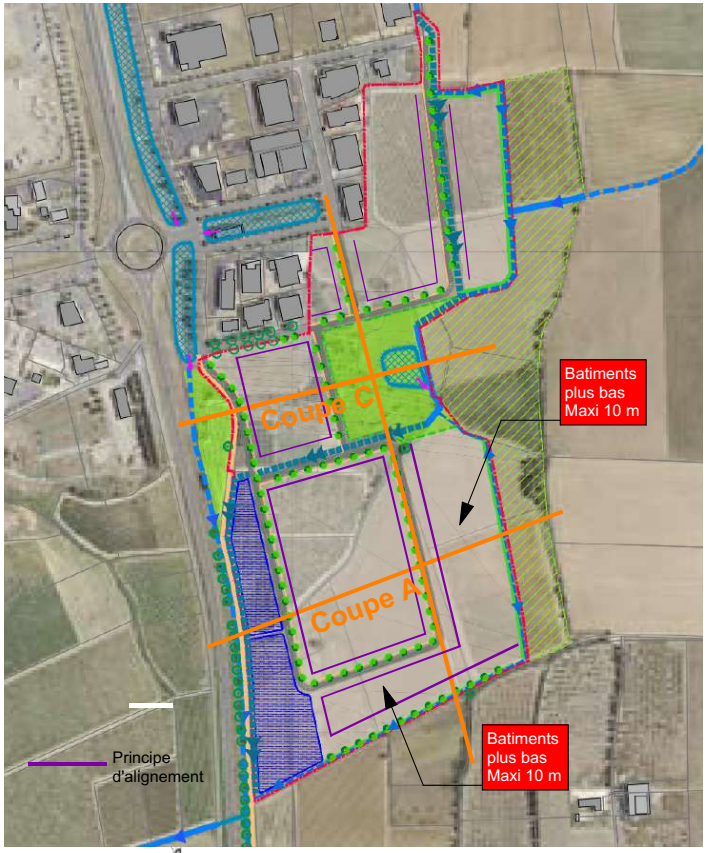
5. Schéma d'aménagement





Plan de composition retenu

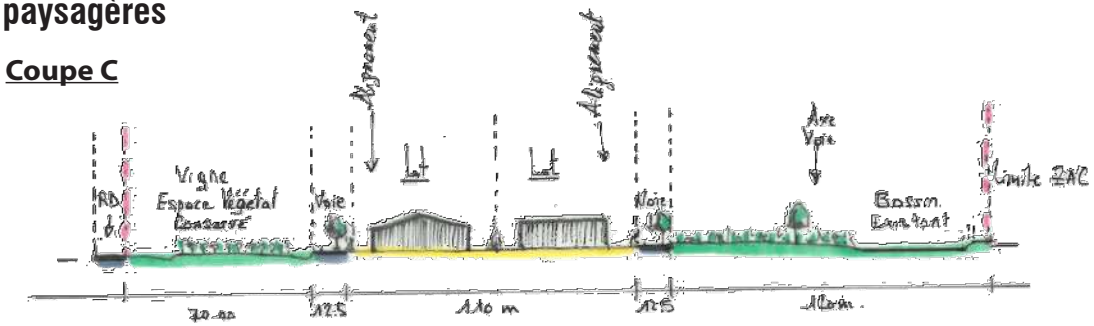
REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



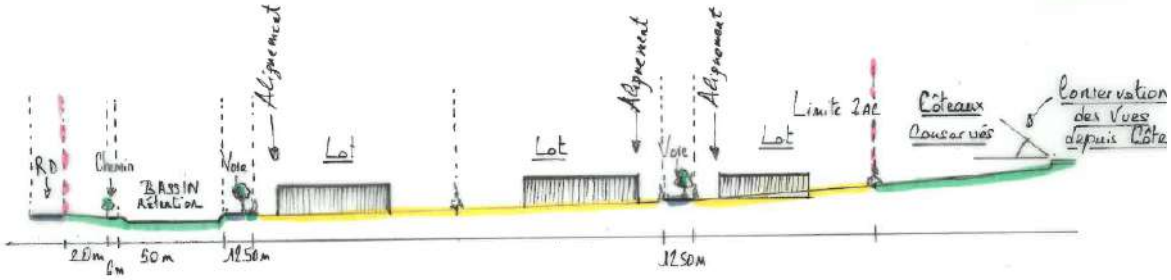
6. Insertion paysagère du projet dans son environnement sensible

Coupes paysagères

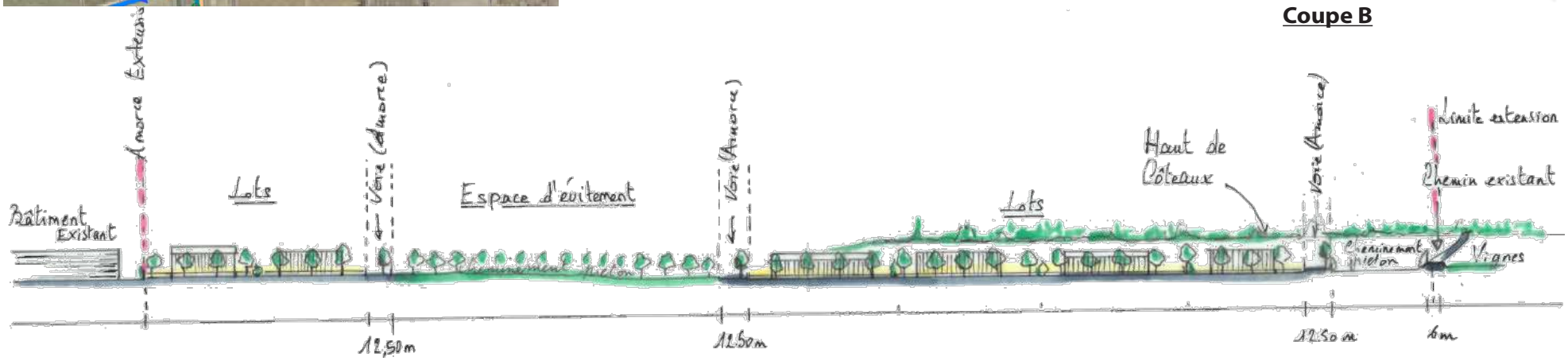
Coupe C



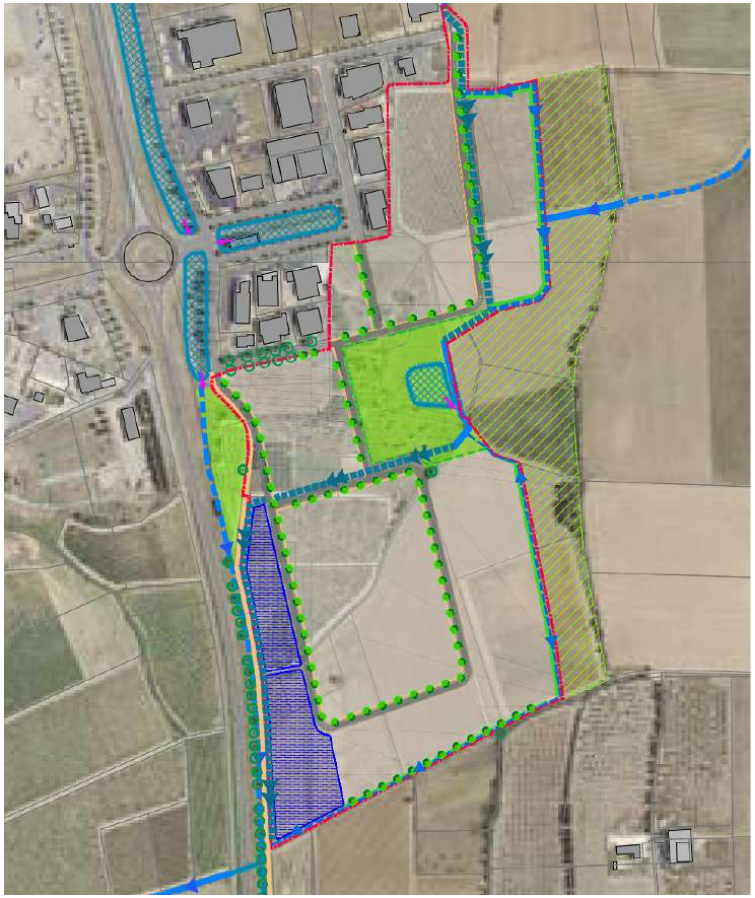
Coupe A



Coupe B



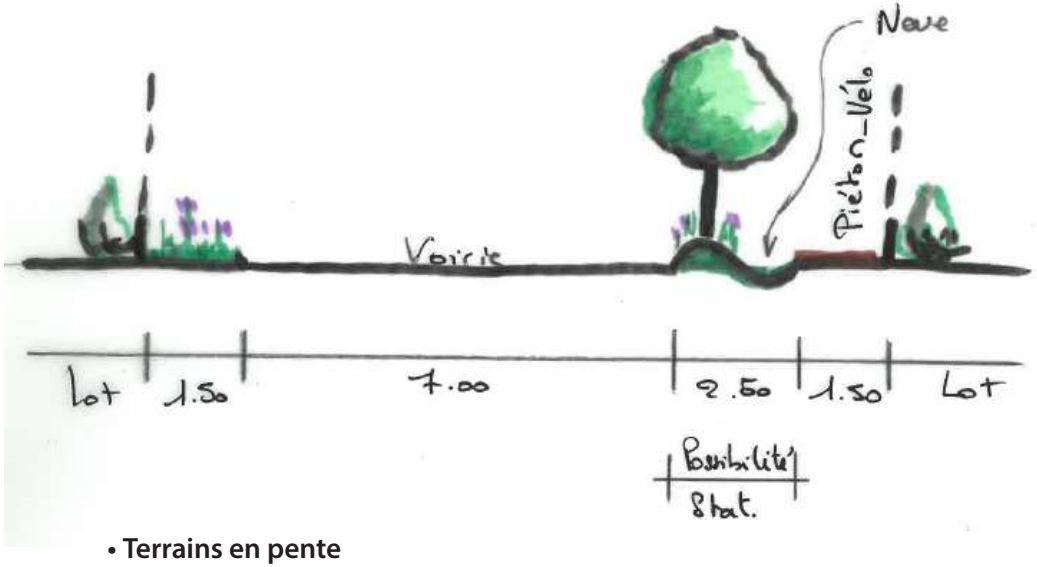
REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



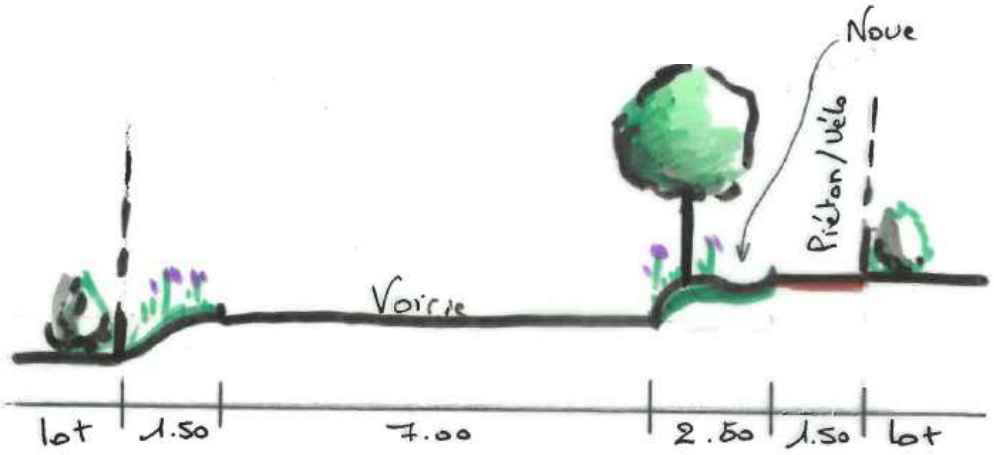
Profils de voirie

Principes de voirie double sens

- En terrains plats



- Terrains en pente



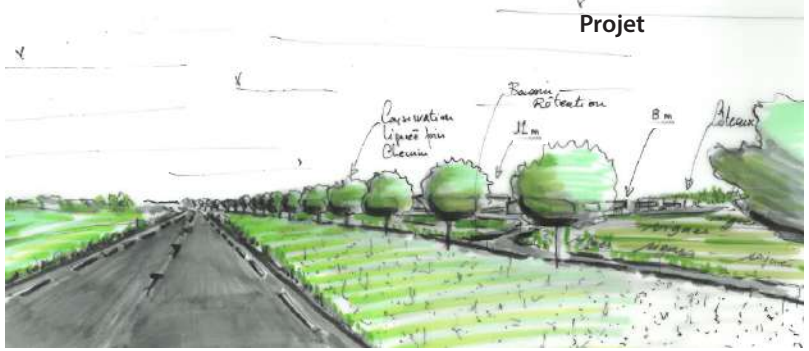
Principe d'accotement

Petites noues et
merlon pour plantations

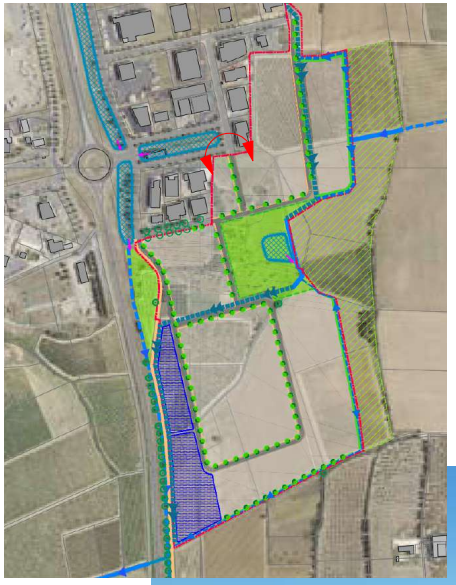
REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Vues proches

Depuis le sud de la zone, l'insertion paysagère de la zone sera assurée par le maintien de l'alignement de pins qui longe la RD 64, la présence d'un chemin rural, l'aménagement de bassins de rétention végétalisés et la constitution de clôtures doublées de haies mixtes au feuillage persistant.



Vue depuis la RD 64, au sud du site



L'entrée nord du site met en perspective l'espace d'évitement et de compensation pluviale de la zone, dégageant ainsi une vue qualitative vue sur la colline. Au premier plan, des espaces urbains organisés et plantés amoindriront l'impact des bâtiments commerciaux, tout en permettant une circulation sécurisée et confortable des piétons et cyclistes sur le cheminement doux.

Vue depuis l'entrée nord du site

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

7. L'historique des études et procédures restant à produire

Un périmètre réduit et adapté

Dans le temps, le projet a mûri au regard des études menées. Pour répondre aux enjeux présentés, il a été fait le choix à plusieurs reprises de restreindre le périmètre. Dès l'origine de Via Europa, la zone d'activité a été conçue de manière phasée, en prenant un périmètre initial de 154,9 ha aujourd'hui représentant un total de surface aménagé (existant et potentiel de 78,10 ha), soit une diminution de 50,4%.

En 2009, un projet de création de Zone d'Aménagement Concerté a débuté afin d'étendre le parc d'activités Via Europa existant. Le projet portait sur une quarantaine d'hectares. Le but de l'extension était déjà de répondre à la demande d'implantation d'entreprises nécessitant de grandes infrastructures, tout en permettant une continuité d'aménagement avec l'urbanisation précédente. La maîtrise foncière de certaines parcelles par la Communauté de Communes La Domitienne ou par le Conseil Départemental de l'Hérault, avait orienté le périmètre sur trois secteurs avec une coupure de la partie Est liée à la réserve nécessaire pour la LNMP. Dans le cadre des études menées, celle sur le milieu naturel faune et flore a révélé la présence d'espèces protégées sur une partie du périmètre.

Le projet a ainsi abouti à une nouvelle réflexion sur le périmètre envisagé afin de concilier les enjeux environnementaux, économiques et financiers.

Tenant compte de ces nouveaux éléments, un nouveau périmètre de ZAD beaucoup plus restreint sur 23,45 ha a été proposé le 18 août 2016 et créée le 6 décembre 2016 par arrêté préfectoral.

Aujourd'hui, dans le scénario proposé, le choix a été fait de conserver un périmètre d'évitement pour la biodiversité à l'intérieur même du projet qui représente 2 ha. Cet espace a fait l'objet d'une proposition, à la commune, de classement en zone naturelle pour sanctuariser son intérêt écologique. A proximité immédiate du site, 2 espaces initialement concernés par l'extension, ont fait l'objet d'une proposition de classement en zone agricole non constructible pour permettre de préserver cette activité économique servant également de zone tampon pour l'espace d'activités soit près de 7 ha.

L'historique des démarches

L'historique des démarches menées est synthétisé dans le tableau ci-dessous

Dates	Procédures menées	Superficies en ha
Septembre 2002	Arrêté préfectoral de création de ZAD	154,9
A partir de 2002	Réalisation des lotissements (Via Europa)	55,0
Février 2009	Modification du périmètre de ZAD	143,3
Aout 2007	Etudes préalables extension Via Europa	40,00
2009 Mars 2009 Juin 2010 Juillet 2010 Novembre 2010 Octobre 2011 Septembre 2012	Projet de création de ZAC Etude d'impact Etude topographique Etude de sol Demande d'autorisation auprès de la MISE Arrêté favorable dossier Loi sur l'eau Etude complète faune flore / étude impact → révision du projet	40,00
Décembre 2016	Arrêté préfectoral de création de ZAD (ZAD 2009 caduque/ restriction du périmètre suite aux précédentes études)	23,45
2017 Juillet 2017 Février 2018 Aout 2018 Décembre 2018 Janvier 2019 Mars 2019	Projet extension Via Europa relancé Actualisation de l'étude faune flore Sélection Assistance à maitrise d'ouvrage Conventionnement EPF/ foncier Choix scénario intégrant périmètre d'évitement de 1,9 ha Nouveau périmètre intégrant un périmètre d'évitement de 2ha/ Début du travail sur l'Orientation d'Aménagement et de Programmation Volet Naturel Etude Impact	28,00 23.60 23,10
→ **Diminution de 50,4% entre la surface inscrite dans la ZAD initiale en 2002et la surface aménagée (lotissement + projet extension) en 2019**		

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

La procédure d'autorisation environnementale

Le projet entre dans le champ des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation environnementale (au titre de l'article L181-1 et suivants du Code de l'environnement.

Généralités réglementaires

Depuis le 1er mars 2017, les différentes procédures et décisions environnementales requises pour les projets soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau (en application de l'article L.214-3 du Code de l'environnement) sont fusionnées au sein d'une procédure unique d'autorisation environnementale.

Le volet «autorisation loi sur l'eau»

L'eau est une ressource précieuse qui est dédiée à de nombreux usages. C'est pourquoi tout projet d'installations, d'ouvrages, de travaux ou d'activités (dit « IOTA ») répondant à certains seuils et critères et susceptibles d'avoir un impact sur l'eau et les milieux aquatiques doit faire l'objet d'un dossier « loi sur l'eau » suivant deux types de procédures, en application des articles L. 214-1 et suivants du Code de l'environnement :

- La déclaration, si les conséquences en matière environnementale sont modérées ;
- L'autorisation, si ces conséquences sont de nature à compromettre la santé et la sécurité publiques, et à porter atteinte durablement aux équilibres naturels des écosystèmes aquatiques.

Dans les deux cas le dossier "loi sur l'eau" expose les enjeux environnementaux susceptibles d'être concernés par le projet, les mesures retenues permettant d'éviter ou de réduire les atteintes à l'eau et aux milieux aquatiques puis les mesures de réduction et de compensation des impacts.

La dérogation pour destruction d'espèces protégées

Comme le prévoit le Code de l'environnement (articles L. 411-1 et R. 411-1 à R. 411-5), des mesures de protection de nombreuses espèces de la faune et de la flore sauvages ont été fixées en raison d'un intérêt scientifique particulier ou des nécessités de la préservation du patrimoine biologique.

L'article L. 411-2 prévoit toutefois des exceptions à ces différentes interdictions lorsque les trois conditions distinctes et cumulatives suivantes sont remplies :

- L'absence de solution alternative satisfaisante,

- L'absence de nuisance pour le «maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle»,

- La justification de la dérogation par l'un des cinq motifs énumérés à l'article L411-2 du Code de l'environnement au nombre desquels figure « c) (...) *l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou (pour) d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et (pour) des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement*».

Il convient donc de veiller à ce que la finalité de la dérogation relève bien de l'un des objectifs précités et que le demandeur de la dérogation démontre qu'il a recherché ou mis en œuvre tous les moyens possibles pour éviter de solliciter une dérogation.

Cas du projet

Au regard de son emprise et des bassins versants interceptés (supérieures à 20 ha), la ZAC est soumise à autorisation au titre de la loi sur l'eau. De facto, elle entre dans le champ de l'autorisation environnementale. Elle fait l'objet d'une procédure de demande d'autorisation environnementale (DAE).

Ce dossier de DAE traite des aspects et mesures relatifs à l'eau et aux milieux aquatiques requis pour une autorisation loi sur l'eau. Il intègre également le dossier de demande de dérogation à la réglementation des espèces protégées en tant que procédure dite « embarquée ».

Aspect eau

Une étude hydraulique a permis d'identifier les enjeux, les contraintes liées à la gestion pluviale, à la sensibilité du milieu et elle a permis de définir les mesures de compensation à l'imperméabilisation des sols et aux traitement des eaux pluviales à mettre en oeuvre dans le projet urbain.

Le projet est soumis à une procédure d'autorisation au titre de la loi sur l'eau selon deux critères:

- Son emprise : le projet urbain atteint le seuil de 20 ha.
- La dérivation d'un cours d'eau situé dans le périmètre de l'opération sur une longueur supérieure à 100 m.

Le projet est donc soumis à autorisation au titre des articles L.214-1 à L214-6 du Code de l'environnement (dossier loi sur l'eau). Il est concerné par la rubrique 2.1.5.0 «*Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant supérieure à 20 ha*» ainsi que par la rubrique 3.1.2.0

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

«*Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau*» «*Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A)*».

Le projet intègre des mesures de compensation en faveur de l'hydraulique pluviale et de la dépollution de eaux de voirie.

Aspect biodiversité et dossier de demande de dérogation à la réglementation des espèces protégées

Préalablement à sa création, en phase d'études préalables, les investigation sur la faune la flore et les habitats, réalisées dans le périmètre d'étude ont révélé que la réalisation du projet, malgré le respect des principes «Éviter, Réduire, Compenser», est susceptible de détruire des espèces faunistiques et floristiques protégées.

Lors des échanges de cadrage auprès de la DREAL, il a été établi, au regard des enjeux de biodiversité sur le site et des atteintes potentielles portées à l'environnement naturel, que la ZAC est conditionnée par l'obtention d'une dérogation au régime de protection des espèces faunistiques et floristiques comme le prévoit l'article L. 411-2 du Code de l'environnement.

Le dossier de demande de dérogation doit présenter le projet, son caractère d'intérêt général, les enjeux écologiques, l'analyse des impacts après l'adoption de mesures d'évitement et de réduction. Il propose également des mesures de compensation extérieure au site afin que le projet ne nuise pas au maintien des populations locales d'espèces protégées dans un bon état de conservation. **Début 2023, ce dossier est en phase d'instruction, des sites de compensation pérennes et adaptés, créant une réelle plus-value écologique étant recherchés**.

La compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire

La compensation agricole, mode d'emploi

Le projet urbain doit mettre en oeuvre des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire.

Le champ d'application de la compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire

Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés font l'objet d'une étude préalable et de mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire, si par leur nature, leur dimension et leur localisation, ils sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole locale.

Cette procédure, applicable depuis le 1 novembre 2016, concerne tout projet :

- Soumis à étude d'impact systématique (article R 122-2 du Code de l'environnement).
- Dès lors qu'il intègre une emprise minimum de 5 ha de parcelles ayant enregistré une activité agricole récente (dans les 3 ans précédent la date de dépôt du dossier de demande d'approbation ou d'adoption du projet. Dans le Département de l'Hérault, ce seuil de 5 ha de surface minimum prélevée par le projet a été porté à 1 ha par arrêté préfectoral.

L'étude préalable et les mesures de compensations collectives sont à la charge du maître d'ouvrage.

Le contenu de l'étude préalable

L'étude préalable comprend une description du projet et l'analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné, les effets positifs et négatifs du projet ainsi que des mesures compensant le potentiel agricole perdu.

Les mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire

Les mesures compensatoires, distinctes des mesures compensatoires écologiques et des mesures compensatoires individuelles prévoient une compensation économique et collective. Ainsi, elles peuvent prendre des formes diverses : financer un projet agricole local, réaliser des travaux d'irrigation, diversifier des marchés et des circuits de commercialisation, etc.

Elles sont précisées dans l'étude préalable qui comprend également l'évaluation de leur coût et les modalités de leur mise en oeuvre.

La procédure à suivre

L'étude est réalisée par le maître d'ouvrage et adressée au préfet. Le préfet saisit alors la CDPENAF, la Commission Départementale de Préservation des Espaces Agricoles Naturels et Forestiers, qui rend un avis motivé portant sur l'existence d'effets négatifs notables sur l'économie agricole, la nécessité des mesures compensatoires, les mesures proposées par le maître d'ouvrage.

Le préfet notifie son avis au maître d'ouvrage et à la collectivité décisionnaire du projet, dans un délai de 4 mois à compter de la réception du dossier. Le maître d'ouvrage informe le préfet de la mise en oeuvre des mesures de compensation selon une périodicité adaptée à leur nature.

L'étude préalable est distincte de l'étude d'impact et peut être réalisée simultanément ou postérieurement à l'étude d'impact. Dans tous les cas, elle doit être réalisée avant que ne débutent les travaux.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Cas du projet de ZAC «Via Europa»

Dans la mesure où un minimum d'1 ha d'activités agricoles ont été observées dans les 5 ans avant la création de la ZAC (délibération approuvant le dossier de création de ZAC), une étude agricole est en cours, elle prévoit des mesures de compensation collective.

L'archéologie préventive

L'archéologie préventive a pour objectif d'assurer, sur terre et sous les eaux, la détection et l'étude scientifique des vestiges susceptibles d'être détruits par des travaux liés à l'aménagement du territoire. Les archéologues interviennent ainsi, sur décision de l'État, pour étudier et sauvegarder le patrimoine archéologique, véritables archives du sol.

Les enjeux archéologiques et les ZPPA sur la Commune de Vendres

La Commune de Vendres compte de nombreux vestiges archéologiques avérés. La localisation des sites connus à protéger concerne de nombreuses parties du territoire communal, aussi bien les milieux urbains que les milieux naturels ou agricoles.

Aussi, sur son territoire, sont délimitées 11 ZPPA (zones de présomption de prescriptions archéologiques), zones géographiques dans le périmètre desquelles les projets d'aménagement affectant le sous-sol peuvent faire l'objet, suivant leur nature, de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation.

La préservation du patrimoine archéologique

«Les opérations d'aménagement, de construction d'ouvrages ou de travaux qui, en raison de leur localisation, de leur nature ou de leur importance, affectent ou sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique ne peuvent être entreprises que dans le respect des mesures de détection et, le cas échéant, de conservation et de sauvegarde par l'étude scientifique ainsi que des demandes de modification de la consistance des opérations d'aménagement.»

Champ d'application de l'archéologie préventive

Entrent dans le champs d'application de l'archéologie préventive:

- La réalisation d'une ZAC ou d'un lotissement d'une superficie supérieure ou égale à 3 ha,
- Les aménagements et ouvrages dispensés d'autorisation d'urbanisme mais qui doivent être précédés d'une étude d'impact,
- ...

Les mesures d'archéologie préventive

C'est la DRAC, la direction régionale des affaires culturelles qui instruit la saisine pour le compte du préfet de région. Les prescriptions archéologiques motivées peuvent comporter

1° La réalisation d'un diagnostic pour mettre en évidence et à caractériser les éléments du patrimoine archéologique éventuellement présents sur le site;

2° La réalisation d'une fouille pour recueillir les données archéologiques présentes sur le site et en faire l'analyse.

3° Le cas échéant, l'indication de la modification de la consistance du projet permettant d'éviter en tout ou partie la réalisation des fouilles ; ces modifications peuvent porter sur la nature des fondations, les modes de construction ou de démolition, le changement d'assiette ou tout autre aménagement technique permettant de réduire l'effet du projet sur les vestiges.

Modes de saisine du préfet de région

Pour les zones d'aménagement concerté, le préfet de région est saisi par la personne publique ayant pris l'initiative de la création de la zone qui lui adresse dossier de réalisation approuvé.

Pour les aménagements et ouvrages dispensés d'autorisation d'urbanisme mais qui doivent être précédés d'une étude d'impact, l'aménageur adresse au préfet de région un dossier décrivant les travaux projetés, notamment leur emplacement prévu sur le terrain d'assiette, leur superficie, leur impact sur le sous-sol et indiquant la date à laquelle ils ont été arrêtés.

Cas de la ZAC Via Europa

La ZAC Via Europa est concernée par l'archéologie préventive bien qu'elle n'intègre aucune ZPPA. La ZAC entre dans le champs d'application de l'archéologie préventive en tant que «ZAC d'une superficie supérieure ou égale à 3 ha».

La saisine du préfet de région est à effectuer lors de l'approbation du dossier de réalisation de ZAC

A ce stade d'avancement des études, la saisine au titre de l'archéologie préventive n'est donc pas encore requise.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

L'étude de faisabilité sur le potentiel en énergies renouvelables de la zone

Le développement des énergies renouvelables peut permettre d'améliorer la performance énergétique des projets, de réduire les charges de fonctionnement et de limités les consommations d'énergie fossile.

L'obligation réglementaire

L'article L. 300-1 du Code de l'urbanisme prévoit :

«***Toute opération d'aménagement qui a pour objet de mettre en oeuvre un projet urbain et qui entre dans le champ de l'étude d'impact doit faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables*** *de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération.»*

Les enjeux des énergies renouvelables

L'objectif est double :

- **Favoriser une autonomie énergétique locale, en limitant le recours à des énergies fossiles qui sont de plus en plus coûteuses,**
- **Lutter contre le réchauffement climatique, en réduisant les émissions de gaz à effet de serre issues de ressources fossiles.**

L'objet de l'étude de potentiel EnR est donc d'identifier les solutions d'énergies renouvelables pouvant être développées (bois, solaire, géothermie …) et de vérifier leur pertinence technique et économique. L'objectif est d'apporter des éléments d'aide à la décision et des préconisations pour la réalisation de l'aménagement. Ce travail doit se faire en amont du projet (en phase d'étude de faisabilité).

L'aménageur ou la collectivité peuvent donc en toute connaissance de cause choisir les solutions à développer à l'échelle de la zone et les mettre en œuvre.

Chaque aménagement étant différent (usage, taille, densité, contexte…), il ne peut donc pas exister de solution universelle en matière d'énergie.

Nécessité d'une étude sur le potentiel en EnR pour le projet «Via Europa»

La ZAC «Via Europa» a fait l'objet d'une telle étude, dont les conclusions et une description de la façon dont il en est tenu compte, sont intégrées dans le présent document.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

1. Les principales caractéristiques de la phase opérationnelle

Procédé de fabrication

Travaux préliminaires

Avant toute intervention, les zones de travail seront délimitées strictement, conformément au Plan Général de Coordination. Un plan de circulation sur le site et ses accès sera mis en place de manière à limiter les impacts sur le site et la sécurité des personnels de chantier.

Les engins utilisés seront les suivants : bulldozers, chargeurs, niveleuses (si besoin terrassement), camions et pelles.

Préparation du terrain

Avant tous travaux le site sera préalablement borné. Viendront ensuite les opérations de préparation du terrain.

~ **Création des voies d'accès et aménagements**

Les voies d'accès seront nécessaires à l'acheminement des matériaux puis à son exploitation.

Des préfabriqués de chantier communs à tous les intervenants (vestiaires, sanitaires, bureau de chantier …) seront mis en place pendant toute la durée du chantier. Des aires réservées au stationnement et au stockage des approvisionnements seront aménagées et leurs abords protégées.

~ **Mise en place de la base de vie**

L'installation de chantier, dite « base de vie », sera implantée sur le site à l'emplacement proposé par l'entreprise et validé par le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre. Elle sera desservie en eau, électricité basse tension et évacuation des eaux usées.

La base de vie restera en place pendant toute la durée du chantier.

Des aires réservées au stationnement et au stockage des approvisionnements seront également aménagées et leurs abords protégés.

L'entretien du site

La périodicité d'entretien restera limitée et sera adaptée aux besoins de la zone.

La maîtrise de la végétation se fera de manière essentiellement mécanique (tonte / débroussaillage) et ponctuellement. Aucun produit chimique ne sera utilisé pour l'entretien du couvert végétal.

La phase chantier

Pour une centrale de cette envergure, le temps de construction est évalué entre 24 et 36 mois. Aucun travail de nuit n'est prévu. Un plan général de concertation sera réalisé avant le début du chantier pour coordonner le travail de toutes les équipes. Lors de la phase d'exploitation, des ressources locales, formées au cours du chantier, sont nécessaires pour assurer une maintenance optimale du site. Par ailleurs, une supervision à distance du système est réalisée.

La phase de chantier s'organise selon les étapes suivantes :

- Les terrassements généraux.
- Les voiries, parkings et piétonniers.
- Le réseau d'évacuation des eaux pluviales et les bassins de compensation.
- Le réseau de collecte des eaux usées.
- Le réseau de distribution d'eau potable et de défense incendie.
- Le raccordement au réseau HTA.
- Le réseau d'amenée d'énergie électrique basse tension.
- Le réseau de télécommunication et de fibre optique.
- Le réseau d'éclairage public.
- Les plantations des espaces verts et le réseau d'arrosage.

Dans le but d'optimiser les volumes (déblais / remblais) générés par la mise à niveau des plateformes de tous les lots, la mise à niveau de ces dernières est prise en charge par l'aménageur dans le cadre de ce permis d'aménager

Avant toute intervention, les zones de travail seront délimitées strictement, conformément au Plan Général de Coordination. Un plan de circulation sur le site et ses accès sera mis en place de manière à limiter les impacts sur le site et la sécurité des personnels de chantier.

Cette phase concerne les travaux de mise en place des voies d'accès et des plates-formes, de préparation.

Des préfabriqués de chantier communs à tous les intervenants (vestiaires, sanitaires, bureau de chantier,…) seront mis en place pendant toute la durée du chantier. Des aires réservées au stationnement et au stockage des approvisionnements seront aménagées et leurs abords protégés.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Caractéristiques du projet en phase opérationnelle relatives a la demande et l'utilisation d' énergie

Utilisation des matériaux

Pour la réalisation d'un secteur d'activités, les volumes de matériaux mobilisés sont difficiles à appréhender. Ils correspondent à l'aménagement de 23 ha dont 15,2 ha de terrains cessibles.

Les besoins en matériaux sont évalués à 12 000 m^3 en GNT (graves non traités), à 15 000 m^2 d'enrobés noirs pour les chaussées. Les trottoirs seront réalisés avec des matériaux plus qualifiants : bétons colorés, bétons balayés, bétons désactivés, pavés, pierres naturelles, stabilisés, enrobés colorés... Les parkings pourront être conçus à partir de dalles alvéolées, de stabilisés,d'enrobés préférentiellement colorés ou recouverts de résines. C'est environ 10 à 13 000 ml de bordures qui seront également posées sur le site.

Seront également nécessaires au projet : mobilier urbain, candélabres, panneaux de signalisation, grilles et collecteurs pluviaux, canalisations et regards pour l'assainissement des eaux usées, canalisations pour alimentation en eau potables, gaines et fourreaux pour les alimentations électriques, gaz, le raccordement à la fibre...

Un ensemble de plantations, des enherbements seront aussi réalisés. Des apports de terreaux organiques seront aussi requis.

Utilisation de l'énergie

Le site est actuellement vierge de toute construction. Il est composé d'espaces ouverts qui présentent des consommations énergétiques quasiment nulles.

Le projet de ZAC prévoit l'implantation de plusieurs bâtiments dédiés à diverses activités. L'arrivée de ces nouvelles installations vont ainsi générer de nouveaux besoins énergétiques sur ce secteur.

Le secteur n'étant pas bâtie, les niveaux de performances énergétiques fixés initialement seront donc ceux imposés aux constructions neuves. Pour limiter l'impact de ces nouveaux besoins, la maîtrise d'ouvrage souhaite inscrire le projet dans une logique de durabilité et anticiper les évolutions réglementaires futures, notamment la future réglementation thermique.

L'ensemble des constructions réparties sur les différents lots engendreront une augmentation des besoins énergétiques liés au chauffage, au refroidissement, à l'eau chaude sanitaire et à l'approvisionnement en électricité des bâtiments.

Pour déterminer une estimation des besoins énergétiques sur la zone d'étude, et dans l'attente des résultats des études de faisabilité des lots, nous avons pris comme hypothèse que l'ensemble des bâtiments viseraient un niveau de consommation énergétique équivalent à la RT2012 -10%.

Besoins (en KWh:m^2/an)	Surface plancher	Estimation des besoins en chaud (MWh/an)	Estimation des besoins en froid (MWh/an)
Projet de ZAC	20 000	715	440

2. Estimation des types de résidus et d'émissions attendus

Pollution du sol, du sous-sol et de l'eau

Les bases de données nationales BASOL et BASIAS ne recensent aucun site pollué, ni anciennement pollué sur la zone d'étude.

Cependant, des pollutions avérées ou potentielles dans les sols et sous-sols sont possibles en phase de chantier ou en phase d'exploitation.

La pollution d'origine routière se manifeste sous les quatre aspects suivants :

- La pollution chronique : Véhiculée par les eaux de ruissellement lessivant la chaussée, elle concerne les carburants, les huiles, des résidus liés à l'usure : freins, pneus, chaussée et équipements routiers.
- La pollution saisonnière : générée par l'utilisation de fondants routiers en hiver et de produits phytosanitaires d'entretien.
- La pollution accidentelle : consécutive à un accident de circulation.
- La pollution en phase de travaux : décapage des sols, érosion, utilisation de liants, entretien des engins peuvent être sources de pollutions.

Les rejets polluants du projet seront véhiculés par les eaux de pluie qui transportent vers les bassins de rétention la pollution accumulée sur les voies et terrains.

La pollution est d'origine variée : elle est due à la circulation des véhicules (émission de substances gazeuses, usure de la chaussée et des pneumatiques, perte d'hydrocarbures et huiles…), mais aussi aux déchets organiques et à l'érosion naturelle des terrains.

Elle correspond principalement à un apport en MES (Matière En Suspension), DCO (Demande Chimique en Oxygène), hydrocarbures et métaux lourds (Pb, Zn, Cu, Cd). Ces éléments sont lessivés par les eaux de pluie et entraînés vers les bassins puis vers les milieux aquatiques récepteurs.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

L'opération projetée n'est pas de grande envergure, elle ne doit pas accueillir des activités polluantes, on peut considérer que la pollution par hydrocarbures de la voirie publique sera négligeable du fait des moyens mis en œuvre :

- Prédécentation dans le bassin de rétention des pollutions véhiculées par les eaux pluviales.
- Mise en place d'un décanteur-déshuileur en sortie du bassin de rétention avec système de fermeture afin d'empêcher le rejet des eaux pluviales en cas de pollution accidentelle.

Pollution de l'air

Le projet soumettra le secteur à de nouvelles pollutions de l'air qu'il est possible de segmenter selon la temporalité (phase chantier et secteur en phase de fonctionnement) et selon que les émissions affectent l'air extérieur ou intérieur.

Phase chantier

En phase chantier, les travaux seront principalement constitués par :

- Les terrassements généraux : décapage des zones à déblayer, dépôt et compactage des matériaux sur les zones à remblayer,
- Les travaux de voiries et réseaux divers.

Les émissions considérées pendant ce chantier seront :

- Les poussières de terrassement, dues à la fragmentation des particules du sol ou du sous-sol,
- Les hydrocarbures,
- Le dioxyde d'azote NO2,
- Le monoxyde de carbone CO.

Pour autant, en ce qui concerne l'émission des gaz d'échappement issus des engins de chantier, celle-ci sera limitée, car les véhicules utilisés respecteront les normes d'émission en vigueur en matière de rejets atmosphériques. Les effets de ces émissions, qu'il s'agisse des poussières ou des gaz, sont négligeables compte tenu de leur faible débit à la source et de la localisation des groupes de populations susceptibles d'être le plus exposés.

En outre, la base vie du chantier et les espaces de stockage seront localisés sur des zones à faible sensibilité environnementale, et à faible enjeu pour la santé humaine afin de maîtriser les pollutions pour les riverains.

Phase de fonctionnement

L'air extérieur en phase de fonctionnement

Pour l'air extérieur, les sources de pollution liées à l'activité sont principalement issues de deux secteurs différents :

- La circulation de véhicules motorisés qui émettent particulièrement des particules fines, les hydrocarbures, et de dioxydes d'azote (NO2).
- Les traitements physicochimiques des espaces verts notamment les pesticides et autres traitements physicochimiques qui participent à 18 % à la pollution en particules fines. Leur utilisation est donc limitée sur le site.

Mais l'enjeu est double pour l'air extérieur :

- Limitation de la pollution extérieure au sein de la parcelle.
- Limitation de l'entrée de l'air pollué dans le bâtiment.

Exposé modérément à de nouvelles pollutions atmosphériques, le projet prévoit des mesures permettant d'éviter ou de réduire les pollutions de l'air tels que :

- La promotion des transports en commun,
- L'incitation aux modes actifs (piétonniers),
- Des écrans de végétation aux abords de la voie principale afin de capter les polluants et limiter leur propagation sur le secteur),

L'air intérieur en phase de fonctionnement

L'air intérieur des locaux est en permanence renouvelé par l'apport d'air neuf, cet air d'origine extérieur altéré doit être de qualité. Les sources de pollutions pour l'air intérieur sont liées :

Aux matériaux de construction (produits de constructions, colles, bois, peinture et vernis, laines etc.)

- Aux particularités des équipements qui sont installés (machines, etc.).
- Le site, exposé à des pollutions atmosphériques qui impactent modérément l'air intérieur, pourra adopter les précautions suivantes :
- La mise en place d'un système de filtration (filtre à gaz ou/ou filtre chimique) ;
- L'utilisation de matériaux (produits de constructions, colles, bois, peintures, vernis, laines minérales) exemptés de substances CMR (cancérogènes, mutagène, et reprotoxique de la classe) ;
- Ventilation et renouvellement de l'air.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Nuisances sonores

Le bruit est un phénomène complexe à appréhender : la sensibilité au bruit varie en effet selon un grand nombre de facteurs liés aux bruits eux-mêmes (l'intensité, la fréquence, la durée, …), mais aussi aux conditions d'expositions (distance, hauteur, forme, de l'espace, autres bruits ambiants, …) et à la personne qui les entend (sensibilité personnelle, état de fatigue, …)

Le projet pourra engendrer des résidus de nuisances sonores en phase chantier et en phase de fonctionnement.

Nuisances sonores en phase chantier

En phase chantier, le projet pourra principalement engendrer des nuisances en provenance des engins de constructions, des circulations sur le chantier.

Toutefois, la base vie du chantier et les espaces de stockage seront localisés sur des zones à faible sensibilité environnementale, et à faible enjeu pour la santé humaine afin de maîtriser les nuisances pour les riverains. Un suivi régulier sera effectué afin de vérifier que les préconisations prescrites dans la démarche de chantier vert sont bien adoptées.

Nuisances sonores en phase de fonctionnement

En phase de fonctionnement, des nuisances sonores résiduelles pourront être observées en lien avec :

- Les circulations automobiles et poids lourds quotidiennes liées au fonctionnement des bâtiments d'activité sur le site et du pôle logistique ;
- Les circulations automobiles à proximité (sur les départementales) ;

Aux nuisances sonores internes, issues des activités proposées par le projet (bruit des machines, etc.).

Lumière

Le secteur intégrera un éclairage pour :

- Les voiries, les parkings
- Les abords des bâtiments d'activités ;
- Les cheminements piétons.

La stratégie d'éclairage vise une approche esthétique mais technique également, par la recherche de performances environnementale et le respect de l'environnement. Pour répondre aux objectifs environnementaux, le projet pourra respecter les principes suivants :

- Absence de direction de l'éclairage vers le ciel ;
- Des éclairages LED limitant les éblouissements ;
- Un système de gestion d'éclairage pour limiter les coûts énergétiques et de maintenance.

Production de déchets

La gestion des déchets fait partie intégrante d'une démarche environnementale en passant notamment par les grands objectifs suivants :

- Réduire la quantité de déchets produits,
- Assurer un tri de qualité, Minimiser les flux,
- Optimiser les circuits courts.

Compte tenu de l'arrivée de nouvelles activités sur le secteur de la ZAC, le projet générera une hausse de la production de déchets ménagers, recyclables et spécifiques tels que:

- des matières combustibles,
- du papier et du carton,
- des polymères, des matières plastiques à l'état alvéolaire ou expansé,
- des produits contenant au moins 50 % de polymères

Certains déchets verts seront également produits en petite quantité sur le site de la future ZAC du fait de la présence de futurs espaces vert.

La collecte et le tri seront bien pris en compte sur le secteur et une gestion maîtrisée sera appliquée :

- Les bâtiments collectifs intégreront un local dimensionné en fonction de l'estimation des déchets réalisés et associés ;
- Les meilleures filières de collecte et de traitement seront identifiées pour évacuer les déchets spécifiques.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

CHAPITRE II. DESCRIPTION DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET «SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE»

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

L'objet de ce chapitre est de réaliser :

«Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "scénario de référence", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ».

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

I. INTRODUCTION AU VOLET MILIEU NATUREL ET BIODIVERSITÉ

Le volet milieux naturels de l'étude d'impact apporte les éléments pour l'analyse des milieux naturels (habitats, faune et flore) de l'étude d'impact.

En plus des habitats naturels, six groupes biologiques ont notamment été pris en compte : la flore, les insectes, les amphibiens, les reptiles, les mammifères (dont les chiroptères) et l'avifaune.

Par ailleurs, une analyse de la fonctionnalité écologique a été proposée. L'étude s'est alors attachée à mettre en avant les principaux enjeux écologiques présents sur et à proximité du projet afin d'appréhender les impacts possibles du projet.

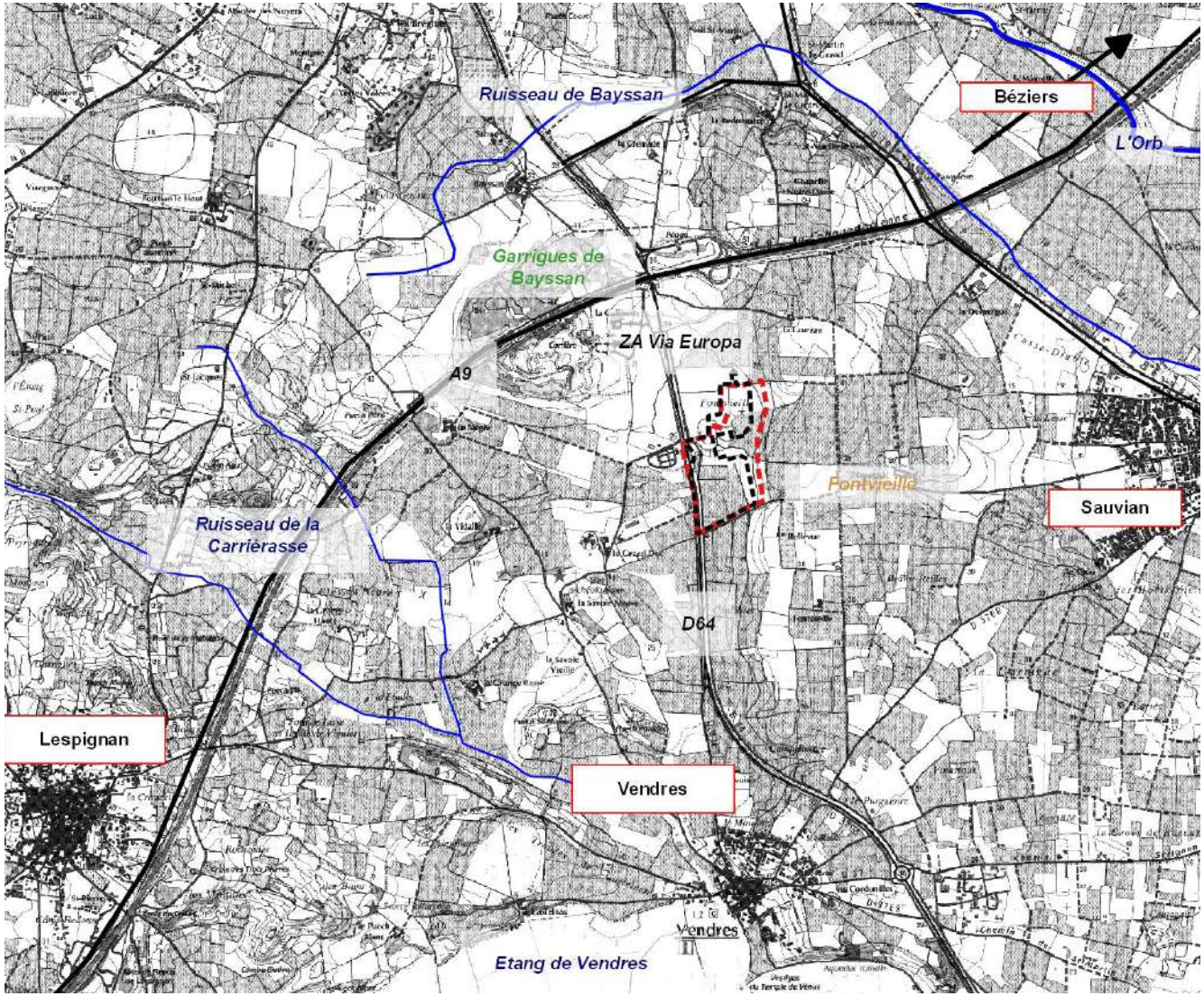
Il conviendra, alors, dans un second temps, en concertation avec le maître d'ouvrage, de travailler sur la mise en oeuvre de mesures qui limitent les impacts et, si cela n'est pas possible, les compensent.

1. Localisation du projet

Le secteur d'étude est localisé dans un contexte agricole marqué au niveau du lieu-dit Fontvieille. À l'ouest, la route départementale D64 borde la zone de projet alors que le nord est occupé par une partie de la zone d'activité de Via Europa. L'autoroute A9 est située au nord de la zone d'activité. Dans cette matrice agricole, une zone de garrigue (Garrigues de Bayssan) est mise en évidence au nord de la ZA. Enfin, aucun cours d'eau majeur n'est présent à proximité de la zone d'étude, seuls sont mentionnés l'Orb, à 3 km au nord-est, le Ruisseau de Bayssan à 2 km au nord et le Ruisseau de la Carriérasse à 1,5 km à l'ouest de la zone de projet.

La localisation du projet dans son contexte géographique est figurée sur la carte suivante.

<u>Remarque importante :</u> le département de l'Hérault fait aujourd'hui partie de la région Occitanie. Cependant, l'essentiel des correspondances écologiques (listes rouges, atlas des paysages, zonages écologiques...) a été défini à l'échelle de l'ex-région Languedoc-Roussillon. Nous parlerons donc, dans la suite du document, uniquement de l'ex-région Languedoc-Roussillon lorsque nous évoquerons la « région » ou des informations situées au niveau « régional ».



Localisation du projet dans le contexte géographique local

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

2. Description et évolution du projet

Trois scénarios ont été travaillés pour essayer de tenir compte des différents enjeux présents localement (écologiques, mais également les enjeux hydrauliques…).

In fine, le scénario 3 a été retenu et permet de limiter les impacts sur les milieux naturels / agricoles locaux puisque :

- Une partie de la zone naturelle centrale a pu être préservée.

- Le talus et la haie présents en bordure est ont pu être évités, permettant d'éviter, en conséquence, les impacts possibles sur les espèces fréquentant le plateau situé plus à l'est.

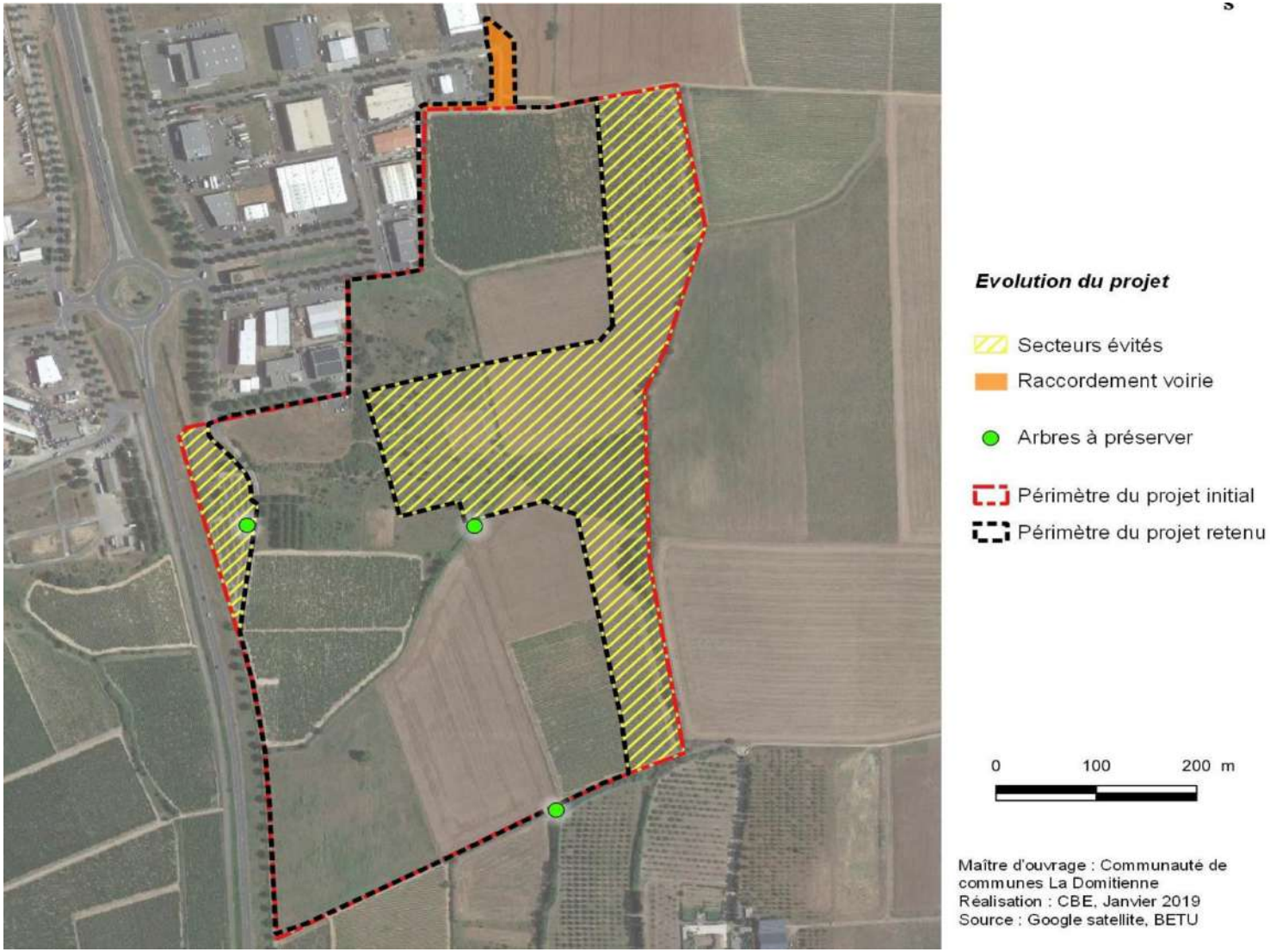
- Une partie des parcelles agricoles a pu être évitée à l'est du projet.

- Une petite zone naturelle a pu être évitée dans la partie nord-ouest du projet.

- Trois arbres d'intérêt ont pu être évités.

Ces milieux sont tous des milieux attractifs pour la biodiversité. Si leur fonctionnalité pourra être entravée pour certaines espèces sensibles, cette réduction d'emprise est notable et permettra le maintien de plusieurs espèces protégées / patrimoniales localement.

La carte suivante montre ces zones d'évitement.



Projet d'extension de la zone Via Europa

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

II. CONTEXTE ÉCOLOGIQUE LOCAL

Ce chapitre fait état des périmètres d'inventaire, de gestion et de protection situés à proximité de l'aire d'étude immédiate. L'aire d'influence variant selon la nature des périmètres d'enjeu écologique, celle-ci est évaluée au cas par cas des zonages existants. L'intérêt écologique de ces espaces naturels remarquables est reconnu et ils constituent une source d'information sur la faune, la flore et les habitats patrimoniaux susceptibles d'être retrouvés sur le site étudié. Une cartographie synthétise l'ensemble de ces périmètres sur l'une des pages suivantes.

1. Les zones d'inventaire patrimonial

Des espaces, qui ne bénéficient d'aucune protection et n'ont pas de valeur réglementaire, sont répertoriés comme d'intérêt floristique et faunistique. Il s'agit :

- des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (dites ZNIEFF)
- des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (dites ZICO),
- des inventaires des zones humides,
- des zones remarquables signalées dans la charte d'un Parc Naturel Régional,
- des Espaces Naturels Sensibles (dits ENS) départementaux.

Plusieurs ZNIEFF, une ZICO et plusieurs zones humides sont présentes sur ou à proximité du projet.

Les ZNIEFF

L'inventaire ZNIEFF lancé en 1982 au niveau national par le Ministère de l'Environnement, a pour objectif d'identifier des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Des ZNIEFF de type I (secteurs de grand intérêt biologique ou écologique, généralement sur une surface réduite) et des ZNIEFF de type II (grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes) ont alors été définies sur l'ensemble du territoire. Depuis, les ZNIEFF ont fait l'objet d'une importante campagne de modernisation. Des ZNIEFF dites actualisées ou de deuxième génération ont alors vu le jour. En plus d'avoir mis à jour les données issues des ZNIEFF de première génération, ces 'nouvelles' ZNIEFF ont vocation à être actualisées de manière permanente, pour répondre aux problématiques de développement durable et intégrer les évolutions en cours.

Le projet d'extension de la zone d'activités de Via Europa se situe dans un contexte ZNIEFF très développé puisque six ZNIEFF de type I et deux ZNIEFF de type II sont situés dans un rayon de 4 km autour du projet. Le projet est même en partie inclus dans une ZNIEFF de type I : Plateau de Vendres.

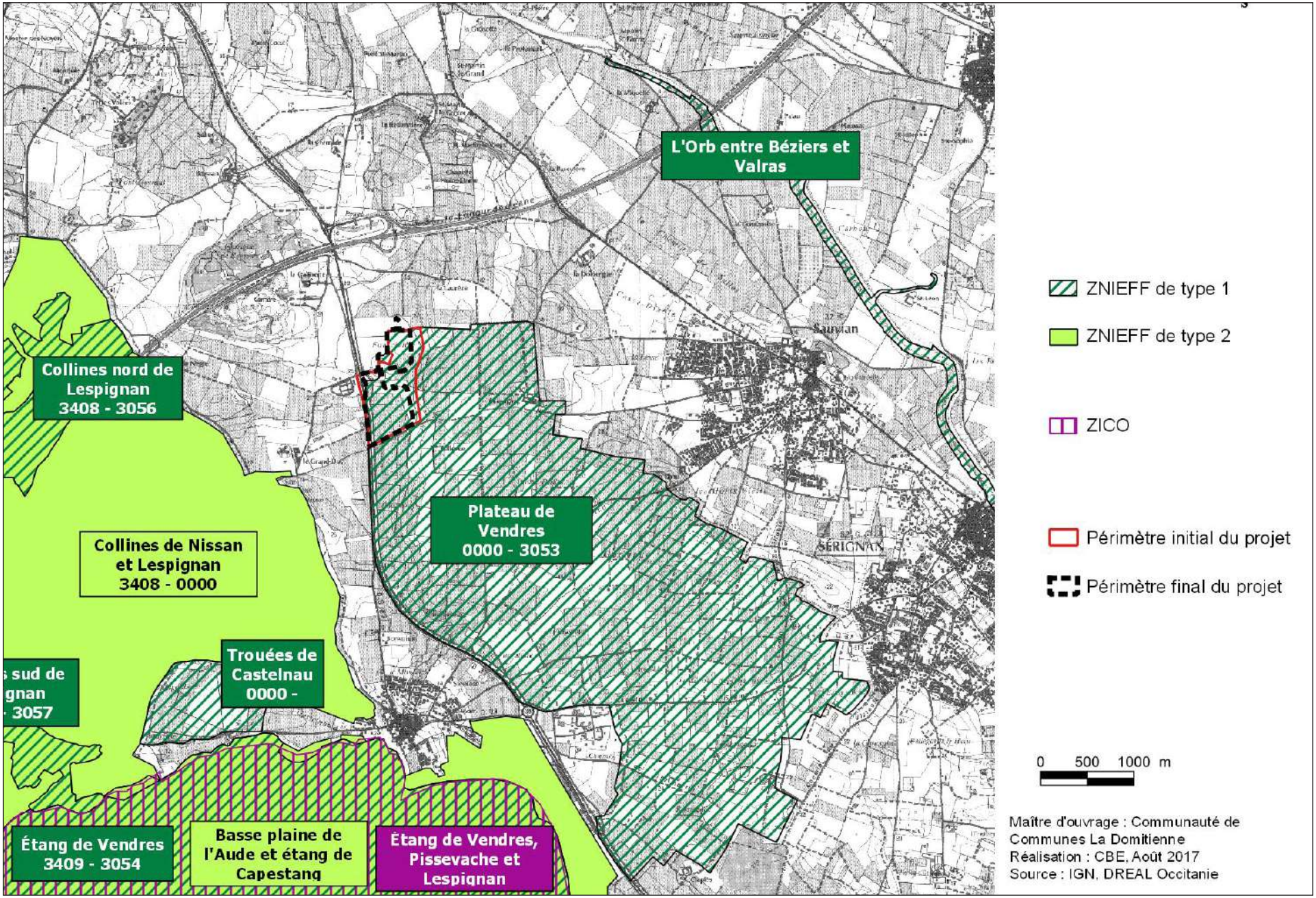
Les ZNIEFF ici concernées sont localisées, par rapport au projet, sur la carte suivante et brièvement décrites dans le tableau ci-après.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Nom + code	Type	Description	Localisation par rapport au projet	Habitats et espèces concernés
Zones d'inventaire patrimonial				
Plateau de Vendres 0000 - 3053	**ZNIEFF type I**	Cette ZNIEFF est située dans la plaine viticole du Languedoc, entre les villes de Sérignan, Sauvian et Vendres. Ce plateau de 851 ha est une ancienne terrasse alluviale de l'Orb comprenant de légères dépressions remplies de matériaux colluviaux.	Inclus	**Flore :** Marsilée pubescente, Queue-de-souris, Etoile d'eau…
				Faune : oiseaux (Outarde canepetière, Oedicnème criard, Alouette calandrelle…), insectes (Magicienne dentelée), reptiles (Psammodrome d'Edwards), crustacés (*Triops cancriformi*, *Tanymastix stagnalis*, *Chirocephalus diaphanus*)
Collines nord de Lespignan 3408 - 3057	**ZNIEFF type I**	Cette ZNIEFF occupe 81 ha dans la plaine du Languedoc au sud-ouest de Béziers. Elle est constituée de deux puechs situés dans une plaine sablonneuse et argileuse à vocation surtout agricole.	2,7 km à l'ouest	**Flore :** Atractyle humble, Sainfoin épineux, Hélianthème à feuilles de lédum, Gagée de Bohème, Gagée de Granatelli, Odontite visqueux
				Faune : aucune espèce mentionnée
Trouée de Castelnau 0000 - 3055	**ZNIEFF type I**	Cette ZNIEFF couvre environ 49 ha essentiellement de friche et terrain vague.	2,8 km à l'ouest	**Habitats et Flore :** Sainfoin épineux, Queue de souris naine, Orobanche des sables
				Faune : Guêpier d'Europe
Étang de Vendres 3409 - 3054	**ZNIEFF type I**	Cette ZNIEFF se situe sur la frange maritime de la plaine viticole du Languedoc, au sud de la ville de Vendres. Occupant une superficie de 1 331 ha, elle constitue la pièce maîtresse de l'écocomplexe des zones humides de l'embouchure de l'Aude.	3,1 km au sud	**Flore :** Céleri sauvage, Armoise bleuâtre de France, Chlore imperfoliée, Jonc fleuri, Scamonnée…
				Faune : amphibiens (Pélobate cultripède, Grenouille de Pérez), insectes (Diane, Cigale cotoneuse, Leste sauvage, Courtilière provençale, Magicienne dentelée…), reptiles (Psammodrome algire, Psammodrome d'Edwards, Lézard ocellé), mammifères (Grand Rhinolophe), oiseaux (Pipit rousseline, Chevêche d'Athéna, Butor étoilé, Rémiz penduline…), mollusques (Cornet des dunes)
L'Orb entre Béziers et Valras 0000 - 3050	**ZNIEFF type I**	Cette ZNIEFF de 83 ha est constituée de l'Orb et de ses ripisylves.	3,6 km à l'est	**Flore :** aucune espèce mentionnée
				Faune : reptiles (Emyde lépreuse), Poissons (Anguille), oiseaux (Guêpier d'Europe)
Collines sud de Lespignan 3408 - 3057	**ZNIEFF type I**	Situées au sud du village de Lespignan, ces collines bordent l'Etang de Vendres et sont constituées de garrigues méditerranéennes et de parcelles agricoles sur 117 ha.	4 km à l'ouest	**Flore :** Astragale hérissé, Sainfoin épineux, Atractyle humble, Scolyme maculé…
				Faune : oiseaux (Rollier d'europe, Bruant ortolan, Pie-grièche méridionale, Pie-grièche à tête rousse…), reptiles (Lézard ocellé), insectes (Cigale cotonneuse, Criquet migrateur)
Collines de Nissan et Lespignan 3408 - 0000	**ZNIEFF type II**	Cette ZNIEFF de 2 651 ha recoupe les petits reliefs de Lespignan et Nissan-lez-Enserune occupés par des pelouses et des garrigues. Elle englobe également une surface importante de parcelles agricoles, généralement en mosaïques avec des friches et des garrigues.	0,9 km à l'ouest	**Flore :** Astragale queue-de-renard, Astragale glaux, Atractyle humble, Gagée de Granatelli…
				Faune : mammifères (Grand rhinolophe), insectes (Cigale cotoneuse, Diane, Magicienne dentelée…), oiseaux (Pipit rousseline, Chevêche d'Athéna, Pie-grièche à tête rousse…), reptiles (Lézard ocellé)
Basse plaine de l'Aude et étang de Capestang 3409 - 0000	**ZNIEFF type II**	Cette zone de 7 136 ha inclut les zones humides et les milieux attenants (berges, plaine agricole…).	3,1 km au sud	**Flore :** Ail noir, Vulpin bulbeux, Jacinthe romaine…
				Faune : amphibiens (Pélobate cultripède, Grenouille de Pérez, Triton marbré), mammifères (Minioptère de Schreibers, Murin de Capaccini, Murin à oreilles échancrées…), insectes (Cigale cotoneuse, Diane, Cordulie à corps fin, Magicienne dentelée…), mollusques (Cornet des dunes), oiseaux (Butor étoilé, Crabier chevelu, Circaète Jean-le-Blanc…), poissons (Anguille européenne), reptiles (Cistude d'Europe, Psammodrome d'Edwards, Lézard ocellé…)

ZNIEFF situées dans un rayon de 4 km autour du projet

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Localisation des zones d'inventaire vis-à-vis du projet d'extension de la zone d'activité de Via Europa

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Les ZICO

Les ZICO correspondent à des inventaires scientifiques dressés en application d'un programme international de Birdlife International visant à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux sauvages.

Si c'est entre 1980 et 1987 que les premières études ont été menées, en France, pour la désignation de ces ZICO, c'est en 1991 qu'elles ont réellement fait l'objet de recensements plus exhaustifs. Or, depuis cette date, les données ne sont plus actualisées, les ZICO étant petit à petit remplacées par les zonages issus du réseau européen NATURA 2000, dont elles ont d'ailleurs servi à la délimitation. Ce manque de suivi sur ces sites fait qu'elles sont aujourd'hui moins utilisées dans la caractérisation d'un intérêt avifaunistique d'un secteur. Leur prise en compte est malgré tout nécessaire dans les études d'impact.

Dans le cadre de cette étude, le projet est situé à environ 3 km d'une ZICO : la ZICO Étangs de Vendres, Pissevache et Lespignan (cf. carte suivante et descriptif dans le tableau ci-dessous).

Nom + code	Type	Description	Localisation par rapport au projet	Habitats et espèces concernés
Zones d'inventaire patrimonial				
Étang de Vendres, Pissevache et Lespignan LR18	**ZICO**	Ce zonage intègre les zones humides du complexe lagunaire de l'étang de Vendres, Pissevache et de Lespignan sur plus de 4 800 ha. Ces zones humides sont alimentées par le delta de l'Aude	3,1 km au sud	**Avifaune :** espèces de milieux humides (Butor étoilé Grande Aigrette, Aigrette garzette, Crabier chevelu ...)

ZICO situées dans un rayon de 3 km autour du projet

Les zones humides

Les zones humides peuvent représenter des hauts lieux de diversité biologique, aussi bien sur la considération de la qualité des habitats naturels qu'elles abritent que sur la richesse des espèces floristiques et faunistiques qui les caractérisent.

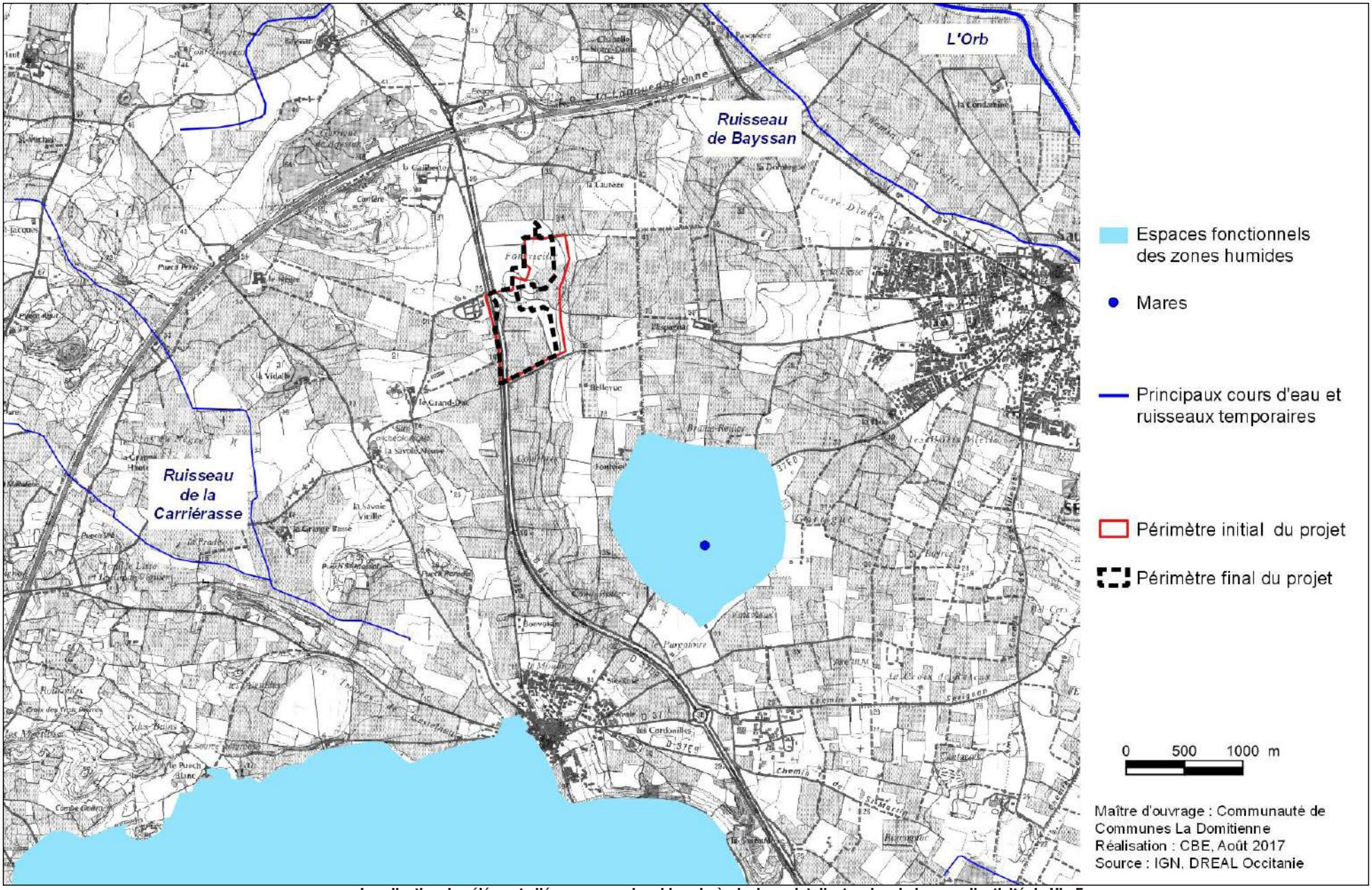
Dans la région, différentes zones humides d'intérêt ont ainsi été identifiées et ont fait l'objet d'inventaires.

Ces zones humides sont représentées sur la carte suivante et sont brièvement décrites dans le tableau ci-dessous.

Nom + code	Type	Description	Localisation par rapport au projet	Habitats et espèces concernés
Périmètres d'engagement international				
Mares	**Zones humides**	La mare du plateau de Vendres est identifiée comme d'intérêt écologique pour la région Languedoc-Roussillon.	2 km au sud-est	Cette mare temporaire méditerranéenne est mise en avant pour son cortège floristique avec la présence notamment de la Fougère d'eau à poils rudes.
Zones humides élémentaires	**Zones humides**	Deux zones humides élémentaires sont présentes à proximité de la zone de projet ; la première est en lien avec la mare du plateau de Vendres, la seconde correspond aux étangs de Vendres, Lespignan, etc.	1,5 km au sud	Aucune espèce mentionnée

Zone humide situées à proximité du projet

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Localisation des éléments liés aux zones humides vis-à-vis du projet d'extension de la zone d'activité de Via Europa

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

2. Les périmètres de protection réglementaire

Les espaces protégés au sein desquels la protection des habitats et des espèces est la plus forte sont les périmètres dits de protection. Ils visent un objectif de préservation. Ce sont principalement les espaces suivants :

- Parc National (PN),
- Réserve Naturelle Nationale (RNN),
- Réserve Naturelle Régionale (RNR),
- Réserve Naturelle Corse (RNC),
- Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB),
- Site inscrit (SI),
- Site classé (SC),
- Réserve de chasse et de faune sauvage,
- Réserve biologique (domaniale, forestière),
- Espaces Boisés Classés (EBC)
- Etc.

Aucun de ces périmètres n'est présent à proximité du projet. Le site classé le plus proche est celui du «Canal du Midi », à plus de 3,5 km au nord de la zone de projet, sans lien direct avec la zone de projet.

3. Les périmètres de gestion concertée (ou protection par voie contractuelle)

Il s'agit de tous espaces appartenant à des personnes publiques ou privées, physiques ou morales et méritant d'être préservés au regard de l'intérêt que présentent les espèces faunistiques ou floristiques qu'ils abritent, en considération de leurs qualités paysagères, etc.

Trois types de zonages sont notamment concernés :

- Réseau Natura 2000 – directives européennes « Habitats » et « Oiseaux
- Parc Naturel Régional (PNR),
- Opération grand site,

Seul le réseau Natura 2000 est représenté dans un rayon de 5 km autour du projet.

Le réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 correspond à un ensemble de sites naturels européens, terrestres ou marins, identifiés pour leur rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Natura 2000 a vocation à concilier la préservation de la nature et les préoccupations socio-économiques.

Ce réseau européen a été décliné dans chaque pays de l'Union Européenne. Ainsi, différentes zones ont été désignées pour faire partie du réseau, qui découle lui-même de la mise en application des directives européennes suivantes : la directive CEE 92/43 relative aux habitats de la faune et de la flore sauvage (dite Directive « Habitats »), et la directive CEE 79/409 (dite Directive « Oiseaux »), récemment mise à jour (30 novembre 2009) et aujourd'hui nommée directive CEE 2009/147/CE. Ces directives protègent à la fois les habitats (Annexes I et II de la Directive « Habitats ») et les espèces (Annexes II et IV de la Directive « Habitats » et Annexe I de la Directive « Oiseaux »). Les espaces intégrés au sein du réseau Natura 2000 doivent alors conserver les habitats et les espèces dits « d'intérêt communautaire » qu'ils abritent et qui ont conduit à la désignation des sites.

Bien que le projet ne soit pas inclus dans un site Natura 2000, deux ZPS et trois ZSC sont présents dans un rayon de 5 km autour du projet. Ces sites concernent aussi bien la directive Habitats que la directive Oiseaux. Ils sont localisés, par rapport au projet, sur la carte suivante et brièvement décrits dans le tableau ci-après.

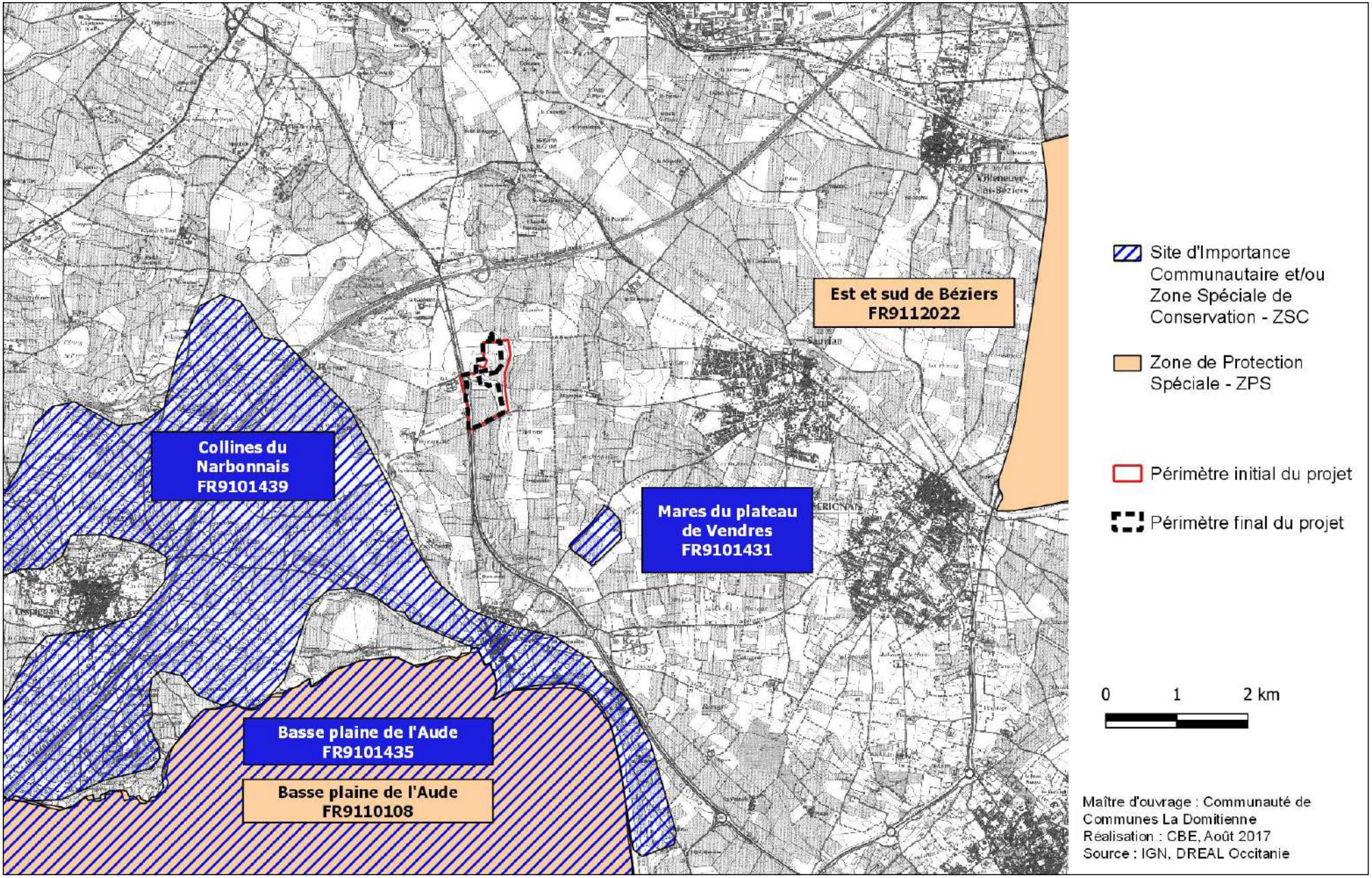
L'article R414-19 du code de l'Environnement, mis à jour par le décret n°2010-365 du 9 avril 2010, précise les projets, programmes et autres manifestations devant faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000. Pour résumer, une évaluation appropriée des incidences doit être menée pour quasi l'ensemble de ces projets. En revanche, comme mentionné, elle doit être 'appropriée' aux incidences attendues.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Nom + code	Type	Description	Localisation par rapport au projet	Habitats et espèces concernés
Périmètres de gestion concertée (ou protection par voie contractuelle)				
Basse plaine de l'Aude FR91110108	**ZPS**	Ce site de 4 857 ha est constitué d'étangs saumâtres à doux entourés de marais et de vastes étendues de roselières. En périphérie des zones humides, présence de bocages, de vignes et de vergers, de haies avec de vieux arbres et de friches post-culturales.	3,1 km au sud	**Avifaune :** Fuligule nyroca, Butor étoilé, Blongios nain, Bihoreau gris, Aigrette garzette, Grande Aigrette, Héron pourpré, Cigogne noire, Cigogne blanche, Ibis fascinelle Combattant varié, Chevalier sylvain, Aigle criard, Balbuzard pêcheur, Faucon émerillon, Faucon d'Eléonore, Flamant rose, Milan noir, Circaète Jean-le-Blanc, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Busard cendré, Marouette ponctué, Marouette poussin, Outarde canepetière, Echasse blanche, Avocette élégante, Glaréole à collier, Mouette mélanocéphale, Goéland railleur, Goéland d'Audouin, Sterne hansel, Sterne caugek, Sterne pierregarin, Sterne naine, Guifette moustac, Guifette noire, Grand-duc d'Europe, Martin-pêcheur d'Europe, Rollier d'Europe, Alouette calandrelle, Alouette lulu, Pipit rousseline, Pie-grièche à poitrine rose, Gorgebleue à miroir, Lusciniole à moustaches, Fauvette pitchou, Bruant ortolan + autres espèces non visées en Annexe I.
Est et sud de Béziers FR9112022	**ZPS**	Ce site couvre 6102 ha dans le département de l'Hérault. Dans la plaine du Biterrois, la vaste mosaïque de zones cultivées ponctuées de haies et de petits bois auxquels vient s'ajouter à proximité des zones humides littorales de grande étendue, est favorable à de nombreuses espèces d'oiseaux à fortes valeurs patrimoniales	7 km à l'est	**Avifaune :** Blongios nain, Milan noir, Circaète Jean-le-Blanc, Busard cendré, Outarde canepetière, Echasse blanche, Rollier d'Europe, Alouette calandrelle, Alouette lulu, Pipit rousseline, Lusciniole à moustachesBruant ortolan.
Collines du Narbonnais FR9101439	**ZSC**	Site de 2 154 ha désigné pour ses pelouses thermophiles qui accueillent de nombreuses espèces végétales de répartition ibérique en limite d'extension vers le nord.	1,3 km à l'ouest	**Habitats :** Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea* **Flore :** aucune espèce d'intérêt communautaire mentionnée à l'annexe II **Faune :** aucune espèce d'intérêt communautaire mentionnée à l'annexe II
Mares du plateau de Vendres FR9101431	**ZSC**	Petit site de 17,6 ha désigné pour ses mares temporaires méditerranéennes et la flore remarquable qu'elles abritent.	2 km au sud-est	**Habitats :** Mares temporaires méditerranéennes* **Flore :** Fougère d'eau à poils rudes **Faune :** aucune espèce d'intérêt communautaire mentionnée à l'annexe II
Basse plaine de l'Aude FR9101435	**ZSC**	Site d'environ 4 500 ha, traversé par l'Aude, englobe une vaste dépression occupée par l'agriculture et de nombreuses zones humides d'eaux douce et saumâtre. L'intérêt écologique de ce site est essentiellement constitué par ces zones humides et par les milieux littoraux.	3,1 km au sud	**Habitats :** Steppes salées méditerranéennes (Limonietalia)*, Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (Sarcocornietea fruticosi), Prés-salés méditerranéens (Juncetalia maritimi)… **Flore :** aucune espèce d'intérêt communautaire mentionnée à l'annexe II **Faune :** chiroptères (Grand rhinolophe, Petit rhinolophe, Minioptère de Schreibers)

Sites Natura 2000

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Localisation des zones Natura 2000

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

4. Les périmètres d'engagement international

Zone humide sous convention Ramsar

La convention de RAMSAR a pour mission « La conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides par des actions locales, régionales et nationales et par la coopération internationale, en tant que contribution à la réalisation du développement durable dans le monde entier ». Les sites RAMSAR, dont au moins un doit être inscrit par Partie contractante pour adhérer à la convention, sont reconnus comme important à l'échelle mondiale. Il s'agit de zones humides d'importance internationales, pour lesquelles la convention fixe des orientations de gestion que les Parties contractantes s'engagent à respecter, en prenant les mesures nécessaires pour permettre le maintien de leurs caractéristiques écologiques.

Aucun Site RAMSAR n'est présent sur un périmètre de 5 km autour du secteur d'étude.

Réserve de Biosphère

Le Conseil international de coordination du Programme sur l'Homme et la biosphère de l'UNESCO désigne des sites formant un réseau d'écosystèmes et de paysages, consacré à la conservation de la diversité biologique, à la recherche et à la surveillance continue, ainsi qu'à la définition des modèles de développement durable au service de l'humanité. L'inclusion d'un site dans ce réseau mondial des réserves de biosphère facilite la coopération et les échanges aux niveaux régional et international.

Aucun de ces périmètres n'est présent en périphérie du projet.

5. Autres zonages d'intérêt écologique

Les Plans Nationaux d'Actions (PNA)

Les Plans Nationaux d'Actions (PNA) sont la formulation de la politique de l'état en ce qui concerne la conservation d'espèces animales et végétales, mise en oeuvre par le Ministère de l'Écologie du Développement Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL) en 2007. Il s'agit d'une initiative nationale qui s'inscrit dans une approche globale cadrée par la « Stratégie Nationale pour la Biodiversité » (conférence de Rio de 1992).

Chaque plan concerne une espèce, ou un groupe d'espèces proches, dont le statut de conservation est jugé défavorable. Ces espèces sont choisies à partir de critères de rareté, de menace (Liste Rouge UICN) et de responsabilité nationale en termes de conservation.

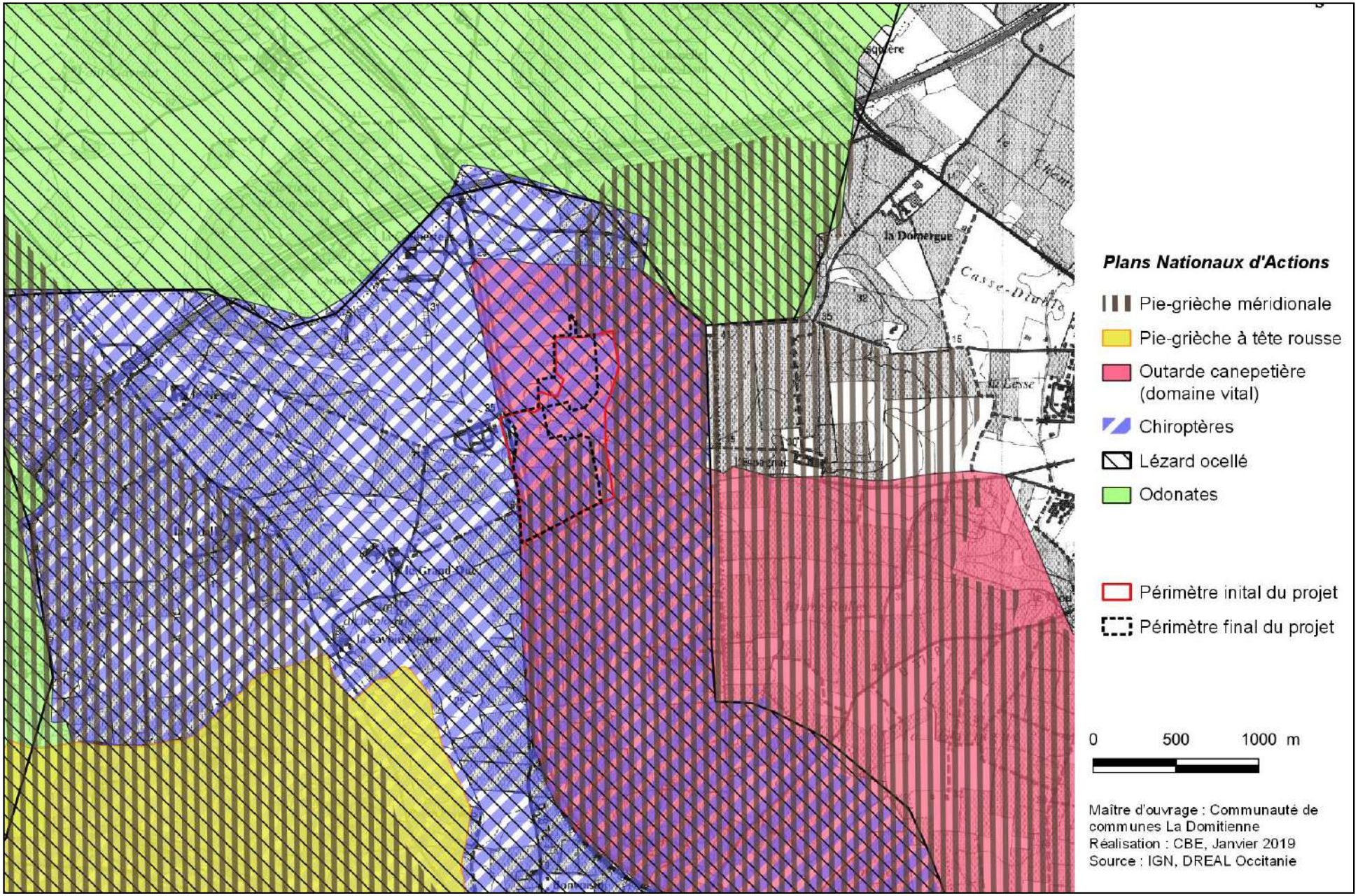
Ces plans visent à mettre en oeuvre des actions ciblées dont le but est de restaurer les populations et les habitats de ces espèces menacées. Ces actions concernent trois axes principaux :

- améliorer les connaissances (biologie et écologie des espèces) par des suivis ;
- actions de conservation et de restauration ;
- actions d'information et de communication (sensibilisation).

Le projet se trouve inclus dans quatre PNA : Outarde canepetière (domaine vital), Pie-grièche méridionale, Chiroptères et Lézard ocellé (ces deux derniers correspondent au territoire communal, sans précision d'un secteur particulier sur la commune). Par ailleurs, deux zonages de PNA sont présents en marge : Odonates et Pie-grièche à tête rousse (cf. carte suivante et descriptifs dans le tableau ci-dessous).

Nom + code	Type	Description	Localisation par rapport au projet	Habitats et espèces concernés
Autres zonages				
Outarde canepetière	PNA	Il s'agit d'un zonage rattaché au domaine vital de l'Outarde canepetière en contexte agricole. Deux mâles chanteurs ont été observés en 2004 et neuf en 2008. Aucune donnée plus récente relative aux effectifs n'est disponible.	inclus	Outarde canepetière
Odonates	PNA	Ce zonage est défini à l'échelle communale, ici, il correspond à la commune de Béziers. Les Odonates étant liées aux milieux aquatiques, il est peu probable que l'ensemble du périmètre communal soit occupé. Quatre espèces sont mentionnées sur cette zone.	0,4 km au nord	Agrion bleuissant, Cordulie à corps fin, Gomphe de Graslin, et Cordulie splendide
Pie-grièche méridionale	PNA	Deux zonages sont identifiés par le PNA. Il s'agit du zonage « Plateau de Vendres » et « Basse de l'Aude héraultaise ». Sur le premier, entre 1 et 3 couples ont été inventoriés en 2013 et sur le second, entre 10 et 20 couples. Aucune actualisation de ces données n'est disponible.	inclus	Pie-grièche méridionale
Pie-grièche à tête rousse	PNA	La basse plaine de l'Aude est identifiée comme une zone de reproduction de la Pie-grièche à tête rousse avec entre 5 et 25 couples inventoriés en 2013. Ici encore, aucune actualisation n'est disponible.	1 km au sud-ouest	Pie-grièche à tête rousse
Chiroptères	PNA	Ce zonage a été identifié comme d'intérêt pour une espèce de chiroptères : le Grand Rhinolophe (20 individus). Le statut de cette espèce reste toutefois à préciser dans ce secteur.	inclus	Grand Rhinolophe
Lézard ocellé	PNA	Ce zonage intègre la commune de Vendres et plusieurs communes alentour. Sur la commune de Vendres, au moins 18 observations de l'espèce sont connues.	inclus	Lézard ocellé

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Localisation des zonages de Plans Nationaux d'Actions vis-à-vis du projet

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Le SRCE est une déclinaison régionale de la Trame verte et bleue. Celle-ci doit permettre une nouvelle lecture des enjeux du territoire national afin de prendre en compte ces enjeux lors de l'aménagement du territoire. Chaque région a alors pour objectif de préserver et restaurer un réseau écologique régional afin d'enrayer la perte de biodiversité et de contribuer à son adaptation aux changements majeurs (usage des sols, évolution du climat).

Plusieurs éléments du SRCE sont présents sur la zone d'extension et aux alentours. Ils jouent un rôle aussi bien de réservoir que de corridor écologique. Ces éléments sont localisés sur la carte suivante et décrits dans le tableau ci-dessous.

Nom + code	Type	Description	Localisation par rapport au projet	Habitats et espèces concernés
Autres zonages				
Corridors écologiques	**SRCE**	Sur la zone d'étude, le corridor principal identifié est relatif aux milieux naturels semi-ouverts. Plus au sud, d'autres éléments ressortent comme un corridor lié aux cultures annuelles et pérennes ainsi qu'aux milieux arborés.	Inclus	Aucune espèce mentionnée
Réservoir de biodiversité	**SRCE**	L'ensemble de la zone d'étude est considéré comme un réservoir de biodiversité des cultures pérennes. Une entité de milieux naturels semi-ouverts est aussi présente à l'est. À une échelle plus large, les alentours de la zone d'étude sont identifiés comme des réservoirs de milieux agricoles. Quelques zones humides sont aussi identifiées mais elles ne sont pas en lien avec le type d'habitat présent sur la zone d'étude.	inclus	Aucune espèce mentionnée

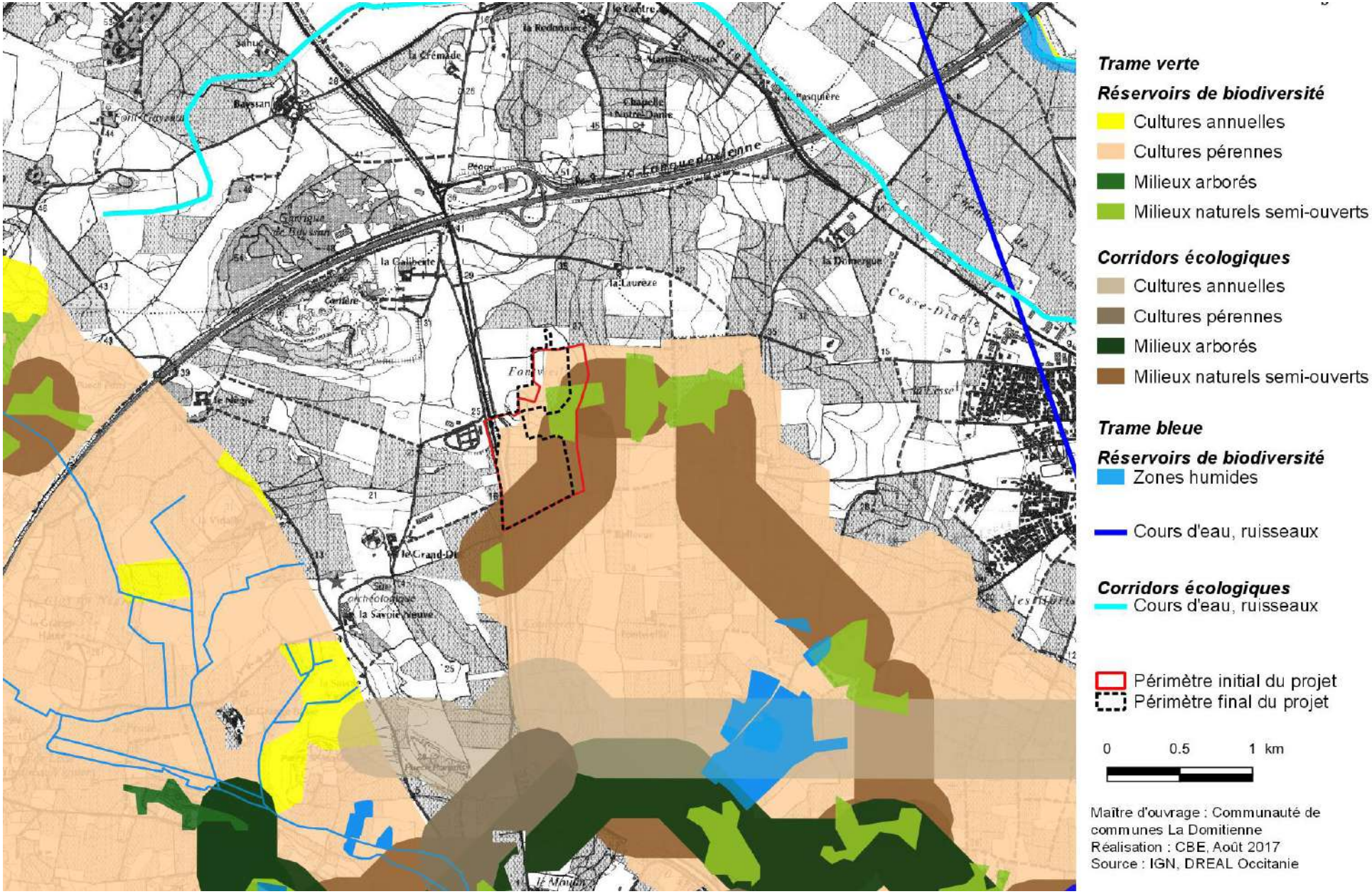
SRCE

Conclusion sur le contexte écologique autour du projet

Plusieurs zonages témoignent de l'intérêt écologique de la zone d'étude et des alentours. Les milieux mis en évidence sont relatifs aux zones agricoles d'une part et humides d'autre part avec la proximité de l'étang de Vendres. Ces derniers ne sont pas représentés sur la zone d'étude.

Ces données permettent d'ores-et-déjà d'orienter nos prospections et de marquer un intérêt des habitats agricoles et semi-naturels dans le contexte de la zone d'étude. L'intérêt écologique attendu du périmètre d'étude est lié à sa proximité avec les zonages ZNIEFF ou N2000 et à la capacité de dispersion des espèces mentionnées.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Principaux éléments du SRCE vis-à-vis de la zone Via Europa

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

III. DONNÉES ET MÉTHODES

1. Recueil des données existantes

Pour le recueil des données existantes, nous ne focalisons pas nos recherches uniquement sur la zone de projet. L'objectif est, en effet, d'élargir à l'échelle d'une zone écologiquement cohérente voire à l'échelle communale ou inter-communale selon la configuration paysagère du secteur.

La première étape de ce recueil passe par la caractérisation des zonages écologiques connus sur ou à proximité du projet. Par ailleurs, nous consultons la base de données interne de CBE SARL, issue des différents inventaires réalisés dans la région.

L'objectif est, ensuite de recueillir tous les documents concernant le site ou les alentours proches afin de compiler les données naturalistes disponibles : articles scientifiques, données d'atlas, bases de données en ligne, ouvrages liés au secteur, etc. Les ouvrages consultés sont listés à la fin du présent document.

Enfin, la bibliographie est complétée par une phase de consultation, auprès des associations locales et de personnes ressources. Cette dernière phase permet de compléter les informations obtenues précédemment en ayant, souvent, des données plus précises au niveau de la zone de projet.

Les organismes ou personnes contactés et les sites internet consultés pour cette étude sont listés dans le tableau suivant.

Ce recueil bibliographique a permis d'orienter les investigations de terrain pour les différents groupes biologiques pris en compte. En effet, en fonction des enjeux déjà connus sur le secteur, des recherches plus poussées ont été menées sur les espèces patrimoniales identifiées ou jugées les plus potentielles sur la zone de projet ou en périphérie immédiate. Rappelons, par ailleurs, que les enjeux identifiés localement en 2011 (étude CBE) ont permis de cibler les prospections à réaliser en 2017 sur les espèces avérées / attendues en 2011.

Structure	Personne contactée	Données demandées	Résultat de la demande
DREAL-Occitanie	Site internet	Périmètres des zonages écologiques + données faune-flore	Données récupérées (fichiers SIG récupérés)
Conservatoire des Espaces Naturels en Languedoc-Roussillon (CEN-LR)	Matthieu Bossaert (SIGiste)	Données faune-flore	En attente de données récentes mais quelques données sur la zone jusqu'en 2011
Conservatoire Botanique National-méditerranéen de Porquerolles	Site internet Silene	Données flore	Données récupérées (échelle communale)
Site Faune-LR	Site internet	Données communales sur la faune	Données récupérées
INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel)	Site internet	Données communales sur la faune et la flore	Données récupérées (nombreuses données floristiques et faunistiques communales)
Observatoire Naturaliste des Ecosystèmes Méditerranéens	Site internet	Données insectes + atlas des chiroptères	Données récupérées (données de Magicienne dentelée, de Diane et de chiroptères sur la commune)
Atlas des papillons de jour et des libellules de Languedoc-Roussillon	Mathieu Bossaert (CEN L-R)	Données insectes (requête communale, puis consultation des données précises si espèce patrimoniale)	En attente de données récentes
OPIE	Stéphane Jaulin	Données insectes	En attente de données
Ecole Pratique des Hautes Etudes (EPHE) – équipe Biogéographie et Ecologie des Vertébrés (BEV)	Philippe Geniez	Données herpétofaune	Données récupérées (seules deux données plus au nord de la zone d'étude)
Bureau de Recherches Géologiques Minières (BRGM)	Site internet	Présence de cavités sur ou aux alentours du projet	Aucune cavité sur ou à proximité directe du projet
GCLR (Groupe Chiroptères Languedoc-Roussillon)	Blandine Carré	Gîtes à chiroptères connus en région	Aucun site à chiroptères d'intérêt connu sur ou à proximité du projet

Organismes et structures contactés pour l'étude

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

2. Définition d'une zone d'étude à prospecter

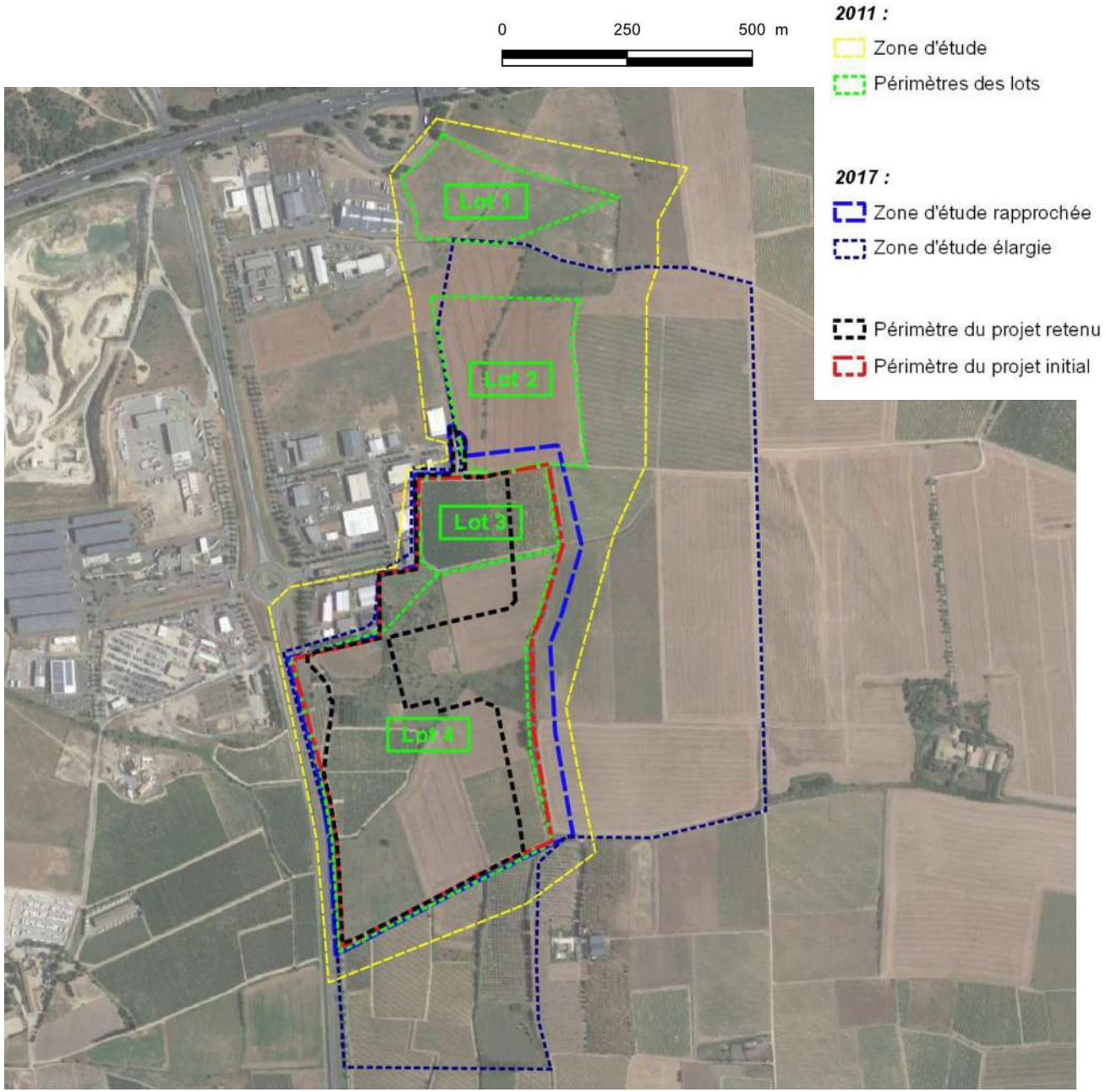
La zone d'étude que nous avons définie vis-à-vis de ce projet avait pour objectif d'intégrer, au-delà du futur site d'aménagement, un ensemble d'unités fonctionnelles utilisées par les espèces locales afin d'évaluer l'influence potentielle de ce projet.

Globalement deux zones d'étude ont été définies dans le cadre de cette étude (cf. carte suivante) :

- Une zone d'étude rapprochée qui correspond à la zone minimale prospectée par l'ensemble des experts de terrain. Cela correspond à l'emprise du projet et aux milieux attenants proches.
- Une zone d'étude élargie qui correspond à une aire d'étude plus grande dans laquelle nous avons intégré des unités paysagères locales susceptibles d'être utilisées dans le cycle biologique d'espèces des groupes ciblés. Cette zone élargie peut donc être spécifique à chaque groupe biologique. Nous avons ici représenté la zone prospectée maximale pour cette étude.

Remarque : les mammifères, hors chiroptères, n'ont pas fait l'objet de sortie spécifique ; on ne peut donc parler de zone prospectée. Ils ont, cependant, été pris en compte par l'ensemble des experts de terrain (recherche de traces/indices de présence) et nous pouvons donc considérer qu'ils ont a minima été appréhendés sur la zone d'étude rapprochée.

On parlera indifféremment de zone d'étude ou de zone prospectée dans la suite du document. Cette surface représentera, par ailleurs, le niveau local pour l'analyse des enjeux de conservation et des impacts.



Définition des aires d'études liées au projet

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

3. Recueil des données de terrain

Habitats et flore

Dates des prospections spécifiques en 2011 : 30 mars, 10 mai, 31 mai et 8 septembre 2011
Dates des prospections spécifiques en 2017 : 17 février et 10 mai 2017

Méthodes d'inventaires

Dans un premier temps, les grandes unités écologiques sont définies pour comprendre l'agencement général des milieux naturels et semi-naturels au sein de la zone d'étude. Ces unités écologiques sont définies selon des critères stationnels (topographie, orientation, altitude, lithologie) et de physionomie de la végétation. Ce découpage s'opère grâce à l'observation de photographies satellites avant le terrain.

Dans un second temps, des relevés de terrain sont effectués sur le terrain, par habitat homogène, afin de découper des sous-unités de végétation au sein des grands ensembles préalablement identifiés. Il s'agit de relevés systématiques de l'ensemble de la flore et des grandes unités écologiques présentes, en recherchant plus spécifiquement sur la zone d'étude la flore patrimoniale, c'est-à-dire présentant un enjeu de conservation. Ces espèces sont pointées au GPS sur site pour être intégrées sous SIG. Pour les plus remarquables, l'état de conservation des stations (nombre d'individus, nombre de germinations, nombre de pieds en fleurs, nombre de graines par fruits, etc.) peut également être estimé.

L'identification des plantes est réalisée sur le terrain par reconnaissance visuelle ou par l'utilisation d'une flore ; en cas de taxons complexes (certaines graminées par exemple), certains individus peuvent être prélevés pour une détermination plus approfondie au bureau.

Grâce à ces relevés, chaque habitat peut être affilié à un code EUNIS et ce pour une précision d'au moins deux décimales, lorsque la nomenclature EUNIS le permet. Les habitats patrimoniaux sont alors clairement identifiés. Par ailleurs, leur état de conservation est évalué sur le terrain sur la base de critères propres à chaque habitat, définis à dire d'expert (typicité de la flore, taux de recouvrement de chaque strate, présence ou non d'espèces rudérales ou invasives...). Pour les habitats d'intérêt communautaire, l'état de conservation est défini selon les méthodes développées pour les sites Natura 2000 (méthode de Maciejewski, 2012 pour les habitats agropastoraux), les méthodes étant toutefois adaptées à l'échelle du site.

L'analyse par photo-interprétation et les observations de terrain permettent la réalisation d'une cartographie des habitats sous SIG (logiciel QGIS v.2.16) à une échelle de 1 : 2 500ème.

Remarque : pour l'identification de certaines plantes complexes et l'analyse portée sur la flore dans cette étude, les observations de terrain ont été confortées par la consultation de différents ouvrages, articles et sites internet listés en fin de rapport dans la partie « références bibliographiques ».

Les habitats naturels et la flore ont été pris en compte lors de quatre journées au printemps et été 2011 puis de deux journées en 2017. Les prospections complémentaires de 2017 ont ciblé l'éventuelle présence de deux espèces précoces pressenties en 2011 (la Gagée de Granatelli Gagea granatelli et la Gagée de Laicata Gagea lacaitae ; sortie du 17 février) et la nécessité de réaliser un inventaire en pleine période de floraison printanière.

Ces passages nous ont permis d'avoir une bonne évaluation de la valeur phyto-écologique globale de la zone prospectée. La liste des espèces contactées est présentée en annexe 3.

Limites de l'étude – Difficultés rencontrées

Les inventaires réalisés permettent d'avoir un bon résumé des grands types de milieux présents sur le site et de leur intérêt, notamment en termes de fonctionnalité et d'habitats d'espèces. La pression de terrain, sur deux années, est jugée suffisante pour avoir une vision assez complète de la flore et des habitats présents sur la zone d'étude bien que nous ne puissions prétendre à une exhaustivité absolue de la diversité floristique. Les espèces patrimoniales / protégées ont, cependant, bien été prises en compte. Par ailleurs, toute espèce patrimoniale fortement attendue, même si non observée, serait prise en compte dans l'analyse.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Arthropodes

Dates des prospections spécifiques en 2011 : 13 avril et 31 juillet 2011

Dates des prospections spécifiques en 2017 : 23 mai et 3 juillet 2017

Méthodes d'inventaires

Au regard de l'importante diversité d'arthropodes en France (plusieurs dizaines de milliers d'espèces, dont plus de 35 000 connues appartenant à la classe des insectes) et de l'impossibilité d'en faire un inventaire exhaustif (il faudrait de nombreux passages sur zone, sur plusieurs années et en faisant appel à divers spécialistes), les prospections se sont concentrées sur les ordres les mieux connus actuellement, c'est-à-dire ceux qui comportent des espèces bénéficiant d'un statut réglementaire : Orthoptères (criquets et sauterelles), Lépidoptères Rhopalocères (papillons de jour), Odonates (Libellules) et Coléoptères. Pour les autres ordres d'insectes, tout individu contacté a tout de même été noté, si l'identification était possible.

Deux sorties spécifiques aux insectes ont été réalisées sur la zone d'étude en 2011, complétées par deux sorties spécifiques en 2017. Notons que dans les prospections de 2017, nous avons, notamment, recherché des espèces mentionnées comme «potentielles» en 2011 comme la Magicienne dentelée Saga pedo.

Ces quatre prospections ont permis de prospecter la zone aussi bien en période printanière qu'en période estivale. Les passages printaniers visaient plus spécifiquement l'ordre des lépidoptères (et plus précisément les papillons de jour), alors que les passages estivaux ciblaient davantage les orthoptères (criquets, sauterelles et grillons).

Les insectes ont été échantillonnés selon un itinéraire permettant d'embrasser les différents milieux présents sur le site, en insistant sur les biotopes à fort potentiel pour le groupe, notamment pour les espèces patrimoniales attendues. L'ensemble du bois mort au sol et des grosses pierres, gîtes privilégiés pour de nombreux insectes, a, notamment, été attentivement prospecté et retourné.

Les méthodes utilisées pour chacun des ordres susmentionnés sont expliquées ci-après.

Odonates et lépidoptères rhopalocères

La méthodologie a été principalement axée sur l'observation à vue. La relative facilitée d'identification des anisoptères (libellules de grande taille dont les deux paires d'ailes sont différentes, contrairement aux zygoptères) et d'une bonne part des rhopalocères (papillons de jour) permet d'identifier l'espèce à faible distance, à l'aide de jumelles. Pour les espèces dont la détermination est délicate (zygoptères, anisoptères du genre Sympetrum sp., Lycaenidés), la capture au filet a été préférée. Le filet utilisé est constitué d'une poche profonde à mailles fines posée sur un arceau de 50 cm de diamètre. Le manche d'un mètre de long facilite la capture des libellules volant au dessus des masses d'eau.

Dans le secteur concerné par le projet, 2 espèces de papillons protégées étaient attendues : la Diane Zerynthia polyxena et la Zygène cendrée Zygaena rhadamanthus. Pour ces espèces, en plus d'une recherche d'individus (ponte, chenilles, adultes), un pointage des plantes-hôtes (aristoloches Aristolochia spp pour la première, Dorycnie à 5 folioles Dorycnium pentaphyllum pour la seconde) a été effectué.

Peu d'enjeux étaient attendus vis-à-vis du groupe des odonates, de part l'absence apparente de milieux humides/aquatiques d'intérêt pour ces espèces et par l'absence de données bibliographiques d'espèces patrimoniales sur ou à proximité de la zone d'étude.

Orthoptères

La méthode de détection des espèces consiste, dans un premier temps, à rechercher et identifier les espèces par l'écoute des stridulations. Ces dernières permettent dans bien des cas d'identifier les criquets chanteurs (Acrididae) ainsi que certaines sauterelles et grillons difficilement détectables à vue. Cette méthode est d'autant plus intéressante qu'elle permet de distinguer des espèces proches difficilement séparables par les caractères morphologiques. Dans un second temps, l'observation à vue permet d'identifier de nombreuses espèces. Enfin, un fauchage de la végétation herbacée et un battage des arbres et arbustes permet de compléter l'inventaire en ciblant les espèces plus petites et/ou plus discrètes (sauterelles arboricoles nocturnes).

Une espèce de sauterelle protégée en France et assez fréquente dans les garrigues méditerranéennes a été recherchée : la Magicienne dentelée. Cette sauterelle étant nocturne, les recherches ont donc été effectuées de nuit (principalement à partir de 21 h) lors d'une session en été 2011. Elles consistaient en une prospection des chemins, des arbres et arbustes à l'aide d'une lampe. Bien que de taille imposante, la Magicienne dentelée est difficile à détecter, même de nuit, car elle reste souvent immobile dans la végétation avec laquelle elle se confond très facilement ; de plus, elle ne chante pas. En 2017, nous avons recherché l'espèce différemment. Ainsi, la prospection a été effectuée de jour, à la fin du printemps. Nous nous sommes, en effet, rendus compte que cette espèce était plus facilement détectable à cette période où les juvéniles sont présents dans la végétation basse. Chaque individu rencontré a été localisé par l'enregistrement d'un point GPS.

Coléoptères

Les recherches effectuées pour cette étude ont été ciblées sur les coléoptères saproxyliques et notamment sur deux espèces patrimoniales : le Lucane cerf-volant Lucanus cervus et le Grand Capricorne Cerambyx cerdo. Ces espèces sont associées aux vieux arbres à cavités. Les prospections ont donc été orientées sur la recherche des arbres vétustes éventuels. Tous les arbres favorables aux coléoptères ont ainsi été soigneusement examinés (observation d'éventuelles sorties de galeries larvaires, examen du terreau, observation de restes d'ani-

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

maux morts : élytres, mandibules). Les recherches d'indices pour ce groupe peuvent s'effectuer en toutes saisons, mais la recherche d'individus (imagos ou larves) n'est possible qu'au printemps et en été.

Dans ces différents ordres, certaines espèces nécessitent un examen approfondi à la loupe binoculaire (antennes, poils, génitalias…). Des exemplaires (hors espèces protégées) ont donc été collectés au moyen d'un bocal de chasse muni d'une capsule de cyanure de potassium.

Remarque : pour l'identification de certaines espèces complexes et l'analyse portée sur les insectes dans cette étude, les observations de terrain ont été confortées par la consultation de différents ouvrages, articles et sites internet listés en fin de rapport dans la partie « références bibliographiques ».

Limites de l'étude – Difficultés rencontrées

Les sorties printanières et estivales ont été réalisées dans de bonnes conditions météorologiques et ont permis d'avoir une bonne image de l'entomofaune présente et potentielle sur le secteur étudié. La liste des espèces n'est toutefois pas exhaustive car certains taxons sont discrets et ne sont visibles que sur une courte période, ne coïncidant pas forcément avec nos prospections. Les espèces patrimoniales ont cependant bien été appréhendées. Par ailleurs, précisions que toute espèce fortement attendue, même si non observée, serait prise en compte dans l'analyse.

Amphibiens

Date de la prospection spécifique en 2011 : 29 mars 2011 Aucune prospection spécifique en 2017 mais prise en compte dans le cadre des sorties imparties aux autres groupes biologiques

Méthodes d'inventaires

Ce groupe a fait l'objet d'une sortie spécifique effectuée en début de printemps 2011. Les amphibiens ont également été caractérisés lors des sorties imparties aux autres groupes biologiques, de jour comme de nuit, notamment lors des sorties réalisées au printemps 2011 et 2017 pour les reptiles.

Lors de la prospection du 29 mars 2011, l'échantillonnage spécifique des amphibiens s'est déroulé en deux phases.

Phase 1 - diurne : réalisée en fin de journée, juste avant le crépuscule, cette prospection a permis de repérer les milieux potentiellement favorables aux amphibiens (points d'eau, milieux boisés et frais, murets de pierre et zones ouvertes à sol meuble), mais également les zones pouvant être favorables à l'écoute des chants nuptiaux. Lors de cette phase, nous avons également recherché d'éventuelles pontes.

Phase 2 - nocturne : réalisée à la tombée de la nuit sur les secteurs ciblés lors de la phase 1 diurne, cette phase correspond aux inventaires sensu-stricto. Notons que le seul point d'eau local, temporaire, correspond au bassin de rétention de la ZAC.

Dans cette même nuit, l'ensemble des milieux jugés favorables (points d'eau et milieux terrestres d'intérêt) ont également été parcourus de manière aléatoire, à pas lent, afin de comptabiliser les espèces et, si possible, le nombre d'individus de chaque espèce. Les contacts sont aussi bien visuels (espèces en déplacement, espèces sous l'eau comme les tritons) qu'auditifs (chants nuptiaux).

Lors des prospections diurnes, nous avons également soulevé différents éléments pouvant servir de gîtes diurnes aux amphibiens (pierres, bois...).

Pour l'étude de ce groupe, une attention particulière a été portée aux connexions possibles entre différents habitats (entre deux sites de reproduction, entre un site de reproduction et un habitat terrestre) afin d'évaluer les perturbations éventuelles qu'entrainerait le projet en phase travaux ou une fois les aménagements réalisés sur les axes de déplacements d'amphibiens, notamment lors des migrations pré- et postnuptiales.

Limites de l'étude – Difficultés rencontrées

La prospection de 2011 s'est déroulée en bonne période de détection des amphibiens et après quelques précipitations les jours précédents. Quant au printemps 2017, il était propice à la recherche d'amphibiens du fait d'un caractère assez pluvieux en début de saison (maintien en eau plus longtemps des points d'eau, même temporaires). Les prospections ont, donc, été réalisées dans de bonnes conditions.

Aucune contrainte particulière n'est à noter pour ce groupe biologique si ce n'est la relative difficulté d'inventaire lorsqu'aucun point d'eau permanent n'est présent. Précisons, alors, que toute espèce fortement attendue, même si non observée, serait prise en compte dans l'analyse.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Reptiles

Dates des prospections spécifiques en 2011 : 20 juin et 5 octobre 2011 Dates des prospections spécifiques en 2017 : 14 avril et 7 juin 2017

Méthodes d'inventaires

Les reptiles ont fait l'objet de deux sorties en 2011 et de deux sorties complémentaires en 2017. En 2017, les sorties cherchaient à compléter les enjeux reptiliens sur la zone d'étude mais également à préciser le statut du Lézard ocellé Timon lepidus, espèce mentionnée comme attendue en 2011.

Précisons que les sorties imparties aux autres groupes biologiques et, notamment, aux insectes et aux oiseaux, ont également permis de bien appréhender les enjeux sur ce groupe aussi bien en 2011 qu'en 2017.

La recherche ciblée des reptiles nécessiterait la mise en place de protocoles lourds (pose préalable de plaques chauffant au soleil dans le but de les attirer puis passage de relevage des plaques). C'est pourquoi l'observation directe a été choisie, bien que dépendante surtout d'observations fortuites. Les habitats potentiellement favorables aux reptiles ont donc fait l'objet d'une attention particulière. Ainsi, lisières de chemins bien exposés, les talus avec terriers, les zones de gravats ainsi que les milieux les plus ouverts, ont été prospectés dans cette optique. Par ailleurs, nous avons soulevé la plupart des pierres, bois morts et dépôts divers pouvant abriter des individus. Enfin, les rares indices de présence laissés par ces espèces (essentiellement des mues) ont également été relevés pour être versés à l'inventaire.

Les prospections se sont déroulées sur la journée avec des conditions météorologiques favorables (vent globalement faible et temps ensoleillé), permettant d'optimiser les chances d'observation d'individus en insolation (se réchauffant au soleil) ou en déplacement.

Limites de l'étude – Difficultés rencontrées

Les conditions météorologiques des sorties réalisées étaient favorables à l'observation des reptiles (vent faible à nul, températures douces à chaudes, bon ensoleillement), permettant d'avoir un bon aperçu du peuplement reptilien sur zone. Notons toutefois qu'il existe des limites à l'inventaire qui découlent de la difficulté de détection des espèces de reptiles. Les espèces sont souvent très mimétiques et discrètes, et fuient au moindre danger. Leur observation est donc délicate et se résument souvent à de brèves entrevues. Toutefois, pour cette étude, nous considérons que les espèces patrimoniales ont pu être correctement appréhendées. Par ailleurs, toute espèce fortement attendue, même si non observée, serait prise en compte dans l'analyse.

Mammifères : chiroptères

Dates des prospections spécifiques diurnes et nocturnes en 2011: 15 février 2011 pour la prospection diurne, 18 et 20 avril 2011, 16 et 29 août 2011, 21 et 22 septembre 2011 Date de la prospection complémentaire en 2017 : 10 juillet 2017.

Méthodes d'inventaires

Les phases diurnes et nocturnes, réalisées lors des sorties imparties à ce groupe, ont des objectifs que nous pouvons distinguer comme suit :

- La phase diurne, réalisée en 2011, doit permettre de repérer les potentialités de la zone d'étude en termes de gîtes, habitats de chasse et corridors écologiques pour les chiroptères. Dans le cadre de cette étude, nous avons plus particulièrement recherché les arbres attractifs en termes de gîtes arboricoles pour les chiroptères (écorces décollées, fissures, trous de Pics, etc).

- La phase nocturne, réalisées en 2011 et en 2017, permet d'identifier le peuplement chiroptérologique du secteur. Il s'agit d'identifier les espèces le fréquentant mais également de déterminer d'éventuels gîtes, des territoires de chasse et des corridors fréquentés. Pour ces sorties, la méthode utilisée est décrite ci-après.

De nuit, la distinction des différentes espèces de chiroptères est possible grâce aux cris qu'elles émettent pour appréhender leur environnement. Ce système d'écholocation utilise essentiellement des ultrasons dont la fréquence, la structure, l'intensité et la durée dans un contexte donné sont relativement caractéristiques de l'espèce qui les a émis. Les ultrasons étant inaudibles pour l'homme, il est nécessaire d'utiliser un matériel adéquat pour les percevoir. Pour cette étude, deux méthodes complémentaires ont été utilisées :

- La méthode manuelle, effectuée en 2011, qui consiste à utiliser un détecteur d'ultrasons à expansion de temps « Pettersson D240x ». Cet appareil retranscrit en sons audibles les cris d'écholocation des chiroptères. Il est, ainsi, possible d'identifier à distance et directement sur le terrain de nombreuses espèces avec un dérangement quasi nul. Dans certains cas difficiles, il est nécessaire d'enregistrer un son en expansion de temps pour l'étudier ultérieurement. L'enregistrement se fait grâce à un enregistreur EDIROL R-09HR ou R-05 et l'analyse des sons est réalisée grâce au logiciel informatique Batsound. Dans le cadre de cette étude, 6 points d'écoute ont été réalisés en 2011 (cf. carte suivante). Nous n'avons jugé nécessaire de reproduire cette méthode en 2017 au regard de la faible surface de la zone d'étude déjà bien échantillonnée par le biais des SMBAT.

- La méthode automatique, effectuée en 2017, qui consiste à utiliser un détecteur d'ultrasons « Song Meter SM2BAT+ ou SM4BAT ». Ces appareils à déclenchement automatique utilisent la division de fréquence qui permet d'enregistrer en direct tous les sons dans une

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

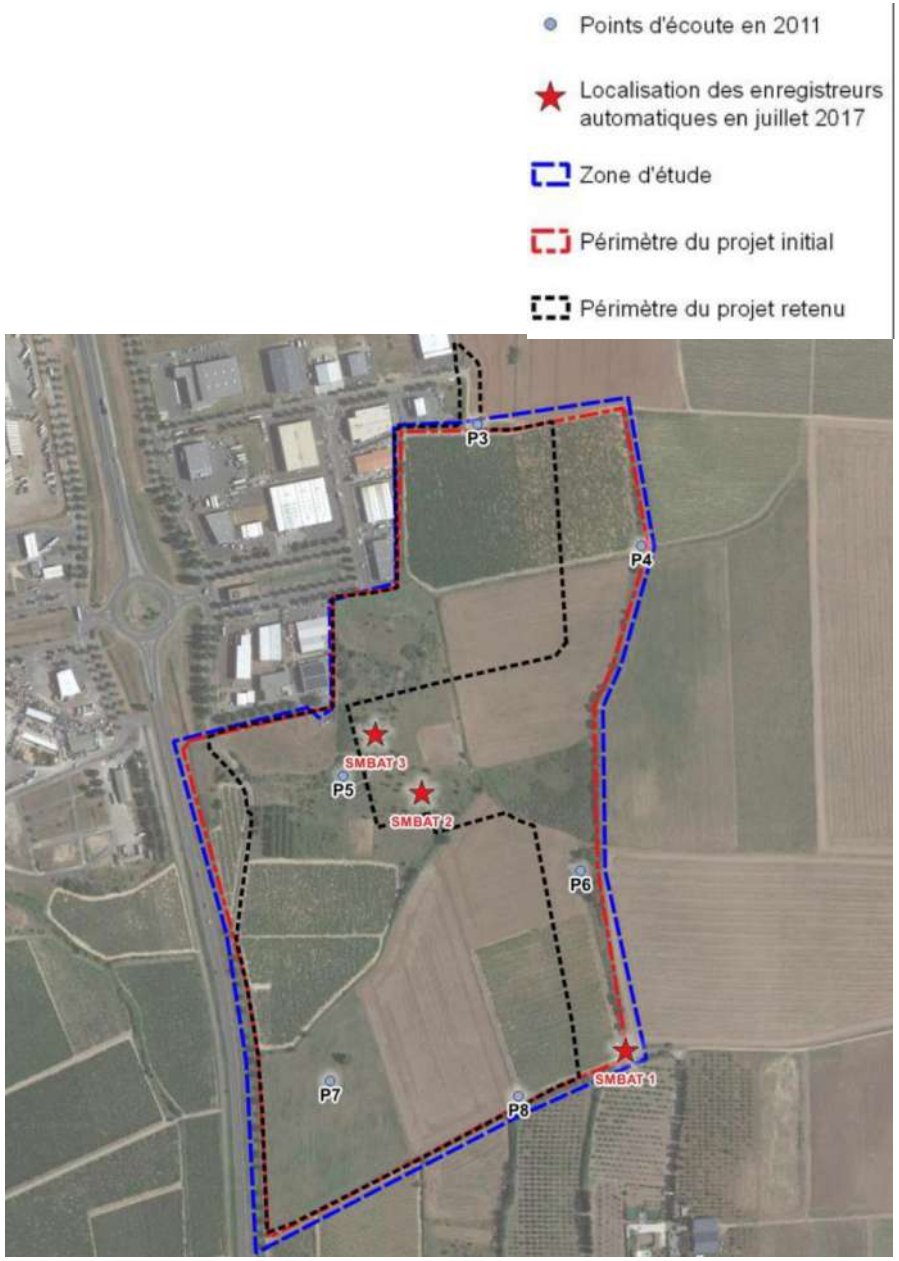
gamme de fréquences comprise entre 0 et 192 kHz, les chiroptères ne dépassant pas les 150 kHz. Les enregistrements, stockés par l'appareil sur une carte mémoire, sont ensuite analysés sur ordinateur grâce aux logiciels Sonochiro (logiciel de tri et d'identification) et Batsound (logiciels de vérification). Cette méthode s'utilise uniquement sur des points d'écoute fixes. Il est alors possible de comptabiliser les contacts et de donner une fréquentation par espèce, en fonction du nombre de contact total par nuit et par enregistrement. Trois points d'écoute automatiques ont été réalisés ici (cf. carte suivante). Les détecteurs ont enregistré l'ensemble des contacts de chauves-souris détectées dans la nuit (enregistrement de 30 minutes avant le coucher du soleil jusqu'à 30 minutes après le levé du soleil), soit 8h d'enregistrement approximativement (22h-->6h).

SM4BAT 2 – CBE 2017

Micro du SM4BAT 2 enregistrant sur une pelouse sèche – CBE 2017

La carte suivante localise les points d'écoute effectués sur la zone prospectée ainsi que le type de matériel utilisé.

Remarque : les SM2BAT et SM4BAT ont été placés en des points stratégiques favorables au passage des chiroptères. Le premier (SMBAT1) a été placé sur une haie connectée en bordure de la zone d'étude par un maillage arboré plus dense et par conséquent potentiellement fréquenté par les chiroptères en déplacement sur la zone d'étude. Les deux autres (SM2BAT2 et 3) ont été placés en milieux semi-ouverts, à savoir des pelouses avec des éléments arbustifs à arborés, pouvant être favorables pour la chasse d'une diversité importante d'espèces. Quant aux points d'écoute réalisés en 2011, ils ont été répartis sur l'ensemble de la zone d'étude pour couvrir tous les milieux présents. Un transect a également été réalisé.



Localisation des enregistreurs automatiques pour les chiroptères

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Précisons qu'il existe un biais important dans la détection acoustique des chiroptères : la différence de détectabilité des différences espèces. Certaines peuvent être contactées à plusieurs dizaines de mètres (Molosse de Cestoni, noctules, etc.) tandis que d'autres ne le seront pas au-delà de quelques mètres (rhinolophes, oreillards, etc.) en fonction de leur intensité d'émission et du milieu. Ainsi, la comparaison entre le nombre de contacts pour les espèces ayant une intensité d'émission faible (audible dans un rayon de 2 à 15 mètres), et celui des espèces ayant une forte intensité d'émission (audibles dans un rayon de 50 à 150 mètres) est impossible. Afin de pallier ce problème, nous utilisons des tableaux comparatifs de référence, issus de plusieurs études (Hacquard A., 2013 ; Bas Y., 2015 – comm.pers.) et validés par le MNHN (Museum National d'Histoire Naturelle). Grâce au nombre total de contacts relevés par espèce et par nuit d'enregistrement, ces tableaux de référence permettent d'analyser le niveau d'activité et le type de fréquentation par espèce, en prenant directement en compte les intensités d'émission spécifiques. Cette analyse de l'activité n'est donc possible que pour les résultats issus des points d'écoute automatiques (SM2BAT+ et SM4BAT) qui enregistrent des ultrasons toute la nuit, les points d'écoute manuels (Petterson D240x) permettant uniquement d'apporter des informations complémentaires en termes d'utilisation des milieux pour la chasse et le transit notamment.

Nous avons choisi ici de présenter un de ces tableaux de référence (cf. tableau suivant), qui nous a permis, dans cette étude, de caractériser la fréquentation et le niveau d'activité pour chaque espèce. Cela permet d'analyser, pour chaque espèce, le niveau d'activité sur la zone d'étude en fonction des contacts obtenus sur une nuit d'écoute (référence aux quantiles ; cf. explications sous le tableau).

Remarque : l'analyse portée sur les chiroptères dans cette étude s'est appuyée sur différents ouvrages, articles et sites internet listés en fin de rapport dans la partie « références bibliographiques ».

Limites-difficultés rencontrées

Les conditions météorologiques des sorties de 2011 et 2017 étaient favorables à la détection des chiroptères, avec des nuits claires et sans pluie, un vent faible à très faible et des températures douces.

Les limites pour ce groupe concernent, alors, surtout les possibilités de détection des espèces, sachant que les différences de détectabilité sont prises en compte pour l'évaluation des niveaux d'activités (cf. tableau précédent).

Pour finir, notons qu'au travers de quelques nuits d'enregistrement, on ne peut prétendre noter l'ensemble des espèces fréquentant une zone. Cependant, toute espèce qui serait, ici, fortement attendue, même si non détectée, serait prise en compte dans l'analyse.

Espèce	Niveau d'activité, selon le nombre de contacts total/nuit d'enregistrement			
	Q25% ou Activité faible	Q75% ou Activité modérée	Q98% ou Activité forte	>Q98% ou Activité très forte
Barbastelle d'Europe *Barbastella barbastellus*	1	15	406	>406
Sérotine commune *Eptesicus serotinus*	2	9	69	>69
Vespère de Savi *Hypsugo savii*	3	14	65	>65
Minioptère de Schreibers *Miniopterus schreibersii*	2	6	26	>26
Murin de Bechstein *Myotis bechsteinii*	1	4	9	>9
Murin de Capaccini *Myotis capaccinii*	1	4	6	>6
Murin de Daubenton *Myotis daubentonii*	1	6	264	>264
Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus*	1	3	33	>33
Grand '*Myotis*' (*Myotis myotis/ Myotis blythii*)	1	2	3	>3
Murin à moustache *Myotis mystacinus*	2	6	100	>100
Murin de Natterer *Myotis nattereri*	1	4	77	>77
Noctule de Leisler *Nyctalus leisleri*	2	14	185	>185
Noctule commune *Nyctalus noctula*	3	11	174	>174
Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhli*	17	191	1182	>1182
Pipistrelle de Nathusius *Pipistrellus nathusii*	2	13	45	>45
Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*	24	236	1400	>1400
Pipistrelle pygmée *Pipistrellus pygmaeus*	10	153	999	>999
Oreillard indéterminé (*Plecotus sp.*)	1	8	64	>64
Rhinolophe Euryale *Rhinolophus euryale*	3	4	5	>5
Grand rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum*	1	3	6	>6
Petit rhinolophe *Rhinolophus hipposideros*	1	5	57	>57
Molosse de Cestoni *Tadarida teniotis*	3	6	85	>85

Explication du tableau de référence :

Si on mesure une activité (un nombre de contacts) supérieure à la valeur Q98%, c'est que nous obtenons une activité très forte, particulièrement notable pour l'espèce.

Si on mesure une activité (un nombre de contacts) supérieure à la valeur Q75%, c'est que nous obtenons une activité forte, révélant l'intérêt de la zone pour l'espèce.

Si on mesure une activité (un nombre de contacts) supérieure à la valeur Q25%, c'est que nous obtenons une activité modérée, donc dans la norme nationale.

Si on mesure une activité (un nombre de contacts) inférieure à la valeur Q25%, nous pouvons considérer l'activité comme faible pour l'espèce.

Une activité jugée très faible n'a pas été considérée ici, étant donné qu'elle est presque toujours égale à un contact par nuit et par espèce.

Tableau de référence définissant le niveau d'activité de chaque espèce de chiroptères en fonction des contacts par nuit d'écoute

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Mammifères hors chiroptères

Aucune prospection spécifique n'a été réalisée pour ce groupe ; prise en compte dans le cadre des autres sorties

Méthodes d'inventaires

Lors de l'ensemble des sorties de terrain imparties aux autres groupes biologiques, nous avons recherché des indices de présence (crottes, grattées, empreintes, coulées, terriers) ou noté d'éventuelles observations d'individus de mammifères. Par ailleurs, l'intérêt des habitats présents sur zone pour ce groupe a été évalué au regard des connaissances dont nous disposons actuellement sur les espèces.

Les observations peuvent se faire en toute saison mais le printemps et l'été sont des périodes privilégiées pour la majorité des espèces, surtout celles qui hibernent ou mènent une vie ralentie pendant l'hiver.

Remarque : l'analyse portée sur les mammifères, hors chiroptères, dans cette étude s'est appuyée sur différents ouvrages, articles et sites internet listés en fin de rapport dans la partie « références bibliographiques ».

Limites de l'étude – Difficultés rencontrées

Les mammifères, hors chiroptères, sont souvent difficiles à détecter car de comportement assez discret. Les observations directes sont, alors, fortuites et se réduisent à de brèves entrevues. Par ailleurs, l'attribution des traces, fèces et autres indices de présence à une espèce donnée s'avère relativement complexe malgré la documentation existante à ce sujet. Ainsi, certaines espèces laissent des indices similaires ne permettant pas de les distinguer aisément (notamment chez les micromammifères). Quant à la qualité des indices, elle n'est pas toujours optimale pour permettre une identification. Idéalement, les traces doivent être bien dessinées et sur un sol meuble mais pas trop, afin de garder des proportions réelles pour pouvoir déterminer l'espèce (sur un sol boueux par exemple, les traces vont avoir tendance à s'étaler avec le poids de l'animal et l'identification devient plus complexe). En ce qui concerne les fèces, plus ils sont frais, plus ils sont faciles à identifier… et inversement.

Dans cette étude, on considère que toutes les espèces protégées/patrimoniales ont pu être correctement appréhendées. En effet, précisions que toute espèce fortement attendue, même si non observée, serait prise en compte dans l'analyse.

Avifaune

Dates des prospections spécifiques en 2011 / 2012 : 23 janvier, 5, 21 avril, 23 mai, 14 décembre 2011 et 25 janvier 2012 Dates des prospections spécifiques en 2017 : 20 avril, 24 mai et 23 juin 2017

Méthodes d'inventaires

L'avifaune de la zone d'étude a été caractérisée lors de 6 passages entre 2011 et 2012 et 3 passages au printemps 2017. L'objectif était de qualifier l'avifaune hivernante et nicheuse présente sur l'aire d'étude définie et, dans la mesure du possible, d'identifier la manière dont l'avifaune utilise cette zone (trophique, reproduction, hivernage).

Les prospections de 2017 visaient à vérifier les nombreux enjeux avifaunistiques mis en avant dans l'étude de 2011/2012.

Remarque : l'avifaune nicheuse nocturne a pu être prise en compte lors des sorties nocturnes imparties aux amphibiens et aux chiroptères en 2011.

Lors des prospections diurnes hivernales et printanières, les différents habitats de la zone d'étude ont été parcourus de manière semi-aléatoire, en marchant lentement, pour détecter tout contact auditif ou visuel avec les espèces. Par contact visuel on inclut les observations d'individus ou de traces (plumes, pelotes de réjection, nids, cavités de pics, etc.). Les espèces patrimoniales ont fait l'objet d'une attention particulière, toutes les éventuelles observations étant notées et localisées sur photo aérienne.

Les sorties ont été réalisées le matin, depuis le lever du jour jusqu'en milieu de journée, qui correspond au moment de la journée où les oiseaux sont les plus actifs (avec la fin de journée), notamment au printemps avec les mâles chanteurs. Nous avons, par ailleurs, recherché des conditions météorologiques permettant la meilleure détection des oiseaux (temps calme, avec pas ou peu de vent, sans pluie…).

Avec cette méthode, nous avons pu caractériser la richesse spécifique sur zone (nombre d'espèces) mais également l'abondance des différentes espèces observées. Même si l'accent a été mis sur les espèces patrimoniales, nous avons également essayé d'avoir une estimation d'abondance pour les espèces plus communes, notamment les espèces protégées.

Lors des prospections, nous avons cherché à identifier, pour chaque espèce, comment le ou les individus utilisent la zone d'étude, c'est-à-dire à définir le statut biologique sur la zone d'étude (nicheur, hivernant, en alimentation, en halte migratoire...).

Remarque : l'analyse portée sur les oiseaux dans cette étude s'est appuyée sur différents ouvrages, articles et sites internet listés en fin de rapport dans la partie « références bibliographiques ».

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Limites de l'étude – Difficultés rencontrées

Les sorties se sont déroulées lors de conditions météorologiques favorables, permettant la bonne détection des espèces d'oiseaux. Cependant, rappelons que ce type d'inventaire ne peut prétendre à l'exhaustivité. En effet, il s'agit d'un échantillonnage qui doit toujours tenir compte de la difficulté de détection des espèces (espèces plus ou moins détectables, plus ou moins actives selon la saison et, même, entre différentes journées, etc.). La réalisation de plusieurs sorties, sur deux années distinctes (2011 et 2017) permet généralement de limiter ce biais. Localement, cela s'est tout de même révélé assez complexe du fait d'un net changement d'assolement des sols entre 2011 et 2017. Ainsi, la plupart des friches présentes localement en 2011 étaient plantées en blé en 2017. Ces changements ont été importants pour l'avifaune qui, nous le verrons, a quelque peu changé entre les deux années d'inventaire.

Pour palier cette difficulté dans notre analyse, nous avons, alors, tenu à prendre en compte toute espèce patrimoniale / protégée pour laquelle la zone d'étude pouvait représenter un intérêt, que ce soit au regard des milieux actuels ou de l'utilisation des milieux il y a quelques années. Nous considérons, donc, que l'avifaune nicheuse, et notamment les espèces patrimoniales, ont été correctement appréhendées au travers des diverses sorties spécifiques réalisées sur zone.

4. Liste des intervenants dans l'étude de terrain

Le tableau suivant présente les différents experts ayant participé aux inventaires de terrain de 2011 et 2017. La dernière colonne précise si les inventaires ont été réalisés dans de bonnes conditions de détection, ou non, des espèces suivant les conditions météorologiques notamment (cela n'est pas détaillé pour les habitats et la flore dont les inventaires ne dépendent pas des conditions météorologiques).

Intervenants	Groupe ciblé	Dates des prospections	Conditions d'observations
Amélie CLIGNET	Habitats, flore	30 mars 2011	**Conditions favorables**
Marie-Françoise BOUYNE		10, 31 mai et 8 septembre 2011	**Conditions favorables**
Flavie BARREDA		17 février 2017	**Conditions favorables**
Morgan PEYRARD		10 mai 2017	**Conditions favorables**
Jérémie FEVRIER	Arthropodes	13 avril et 31 juillet 2011 23 mai et 3 juillet 2017	**Conditions favorables** : grand soleil ou larges éclaircies, vent faible à nul.
Olivier BELON	Amphibiens	29 mars 2011	**Conditions favorables** : temps clair, sans vent, après un peu de pluie les jours précédents
Jérémie FEVRIER	Reptiles	5 octobre 2011	**Conditions favorables :** temps ensoleillé, vent faible
Karine JACQUET et Mathias REDOUTE		20 juin 2011	**Conditions favorables :** ciel ensoleillé, vent faible, températures douces
Karline MARTORELL		14 avril et 7 juin 2017	**Conditions favorables** : ciel dégagé, vent faible, températures douces à chaudes
Olivier BELON	Chiroptères	15 février (sortie diurne), 18, 20 avril, 16, 29 août, 21 et 22 septembre 2011	**Conditions favorables :** ciel dégagé, vent faible à nul, températures douces, absence de précipitations (sorties d'avril assez précoces mais avec des conditions favorables)
Sylvain GICQUEL		10 juillet 2017	**Conditions favorables :** ciel dégagé, vent très faible, températures douces
Karine JACQUET	Avifaune	23 janvier, 5, 21 avril, 23 mai, 14 décembre 2011 et 25 janvier 2012 20 avril et 23 juin 2017	**Conditions favorables** : ciel dégagé ou nuageux, vent nul à faible le matin
Mathias REDOUTE		23 janvier, 5, 21 avril, 23 mai 2011	**Conditions favorables :** ciel dégagé ou nuageux, vent nul à faible le matin
Marion BONACORSI		14 décembre 2011	**Conditions favorables :** ciel ensoleillé, vent nul
Karline MARTORELL		24 mai 2017	**Conditions favorables** : ciel dégagé, vent faible

experts de terrain sur l'étude

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Ce chapitre a pour objectif une présentation de l'ensemble des espèces et habitats présents sur la zone d'étude avec une mise en avant des espèces présentant un intérêt patrimonial et/ou un enjeu de conservation. Les enjeux écologiques - ou enjeu de conservation de l'espèce ou de l'habitat - les plus prégnants sont ainsi résumés par groupe pour comprendre l'intérêt écologique global de la zone d'étude. Notons que pour bien mettre en avant les espèces présentant un enjeu local important (de modéré à très fort), une fiche spécifique leur est consacrée dans les groupes concernés. La description de la méthode d'attribution d'un enjeu est, quant à elle, exposée dans l'annexe 2 du présent document.

Au préalable à cette analyse spécifique de la zone d'étude, une approche fonctionnelle du territoire est proposée afin d'identifier le fonctionnement local des écosystèmes, en lien avec la zone de projet. Cette approche dynamique des milieux naturels permet de présenter les éléments clefs du paysage nécessaires au bon déroulement du cycle de vie des espèces locales.

1. Fonctionnalité écologique locale

Le projet d'extension de la ZA Via Europa se trouve au sein de la vaste plaine agricole située entre Béziers et le complexe lagunaire de Vendres. Les milieux dominants sur le projet et dans les alentours sont majoritairement agricoles. Le site se trouve encadré au nord par la Zone d'activités, à l'ouest par la D64, route assez fréquentée, à l'est par un plateau agricole.

Les éléments suivants présentent l'intérêt de la zone de projet d'un point de vue fonctionnel.

Les réservoirs de biodiversité

La majeure partie de la zone d'étude est identifiée comme un réservoir de biodiversité de cultures pérennes selon le SRCE (induit notamment par le zonage ZNIEFF du Plateau de Vendres reconnu pour sa diversité ornithologique). En 2011, ces éléments ressortaient également clairement suite aux prospections au regard des nombreux enjeux, notamment ornithologiques, notés localement.

En 2017, la plupart des friches présentes en 2011/2012 ont été cultivées en blé. Le secteur a, ainsi, perdu de son intérêt et il reste surtout une zone naturelle, en bordure de la zone d'activités, à faire ressortir comme un réservoir de biodiversité d'intérêt dans la matrice agricole locale (cf. carte suivante) : une zone de pelouse / friche plus ou moins buissonnante à arborée. Nous verrons que c'est ce secteur qui concentre les enjeux écologiques locaux. Il est important de souligner qu'à l'heure actuelle, les milieux naturels de type friches ou pelouses parsemées de fourrés se raréfient sur le plateau (cf. carte suivante). Autrefois, bien plus nombreuses, les parcelles d'habitats naturels autour de la plaine agricole biterroise sont aujourd'hui de plus en plus restreintes ce qui souligne l'importance des milieux restants sur la zone de projet, notamment d'un point de vue des réservoirs de biodiversité.

Une mare située sur le domaine de l'Espagnac peut également être considérée comme réservoir de biodiversité notamment au regard de son importance pour la faune (essentiellement amphibiens et odonates).

Les corridors écologiques

Le SRCE a mis en évidence la présence de corridors écologiques essentiellement caractérisé par des milieux semi-ouverts au coeur de la zone d'étude. A une échelle plus fine, plusieurs corridors écologiques peuvent être mis en avant selon les groupes biologiques étudiés. Ainsi, l'ensemble des linéaires arbustifs à arborés sont considérés comme des éléments structurants du paysages, et d'intérêt pour les échanges et flux écologiques à l'échelle du projet et, plus largement, des milieux agricoles locaux. En effet, ces corridors peuvent être utilisés par les reptiles, les insectes et les chiroptères, notamment, pour leur déplacement. Ces linéaires sont d'autant plus importants qu'ils permettent de créer des connexions entre les différents réservoirs de biodiversité identifiés aussi au sein de la zone d'étude ainsi qu'en périphérie directe. Dans un contexte dominé par les milieux agricoles, il s'agit également d'éléments primordiaux pour la reproduction des espèces (notamment insectes, reptiles ou avifaune).

Des fossés temporairement en eau sont également mis en avant et peuvent présenter un intérêt pour le déplacement des amphibiens ainsi que des insectes ; toutefois ils ne constituent que des corridors secondaires à l'échelle de la zone d'étude.

Les barrières écologiques

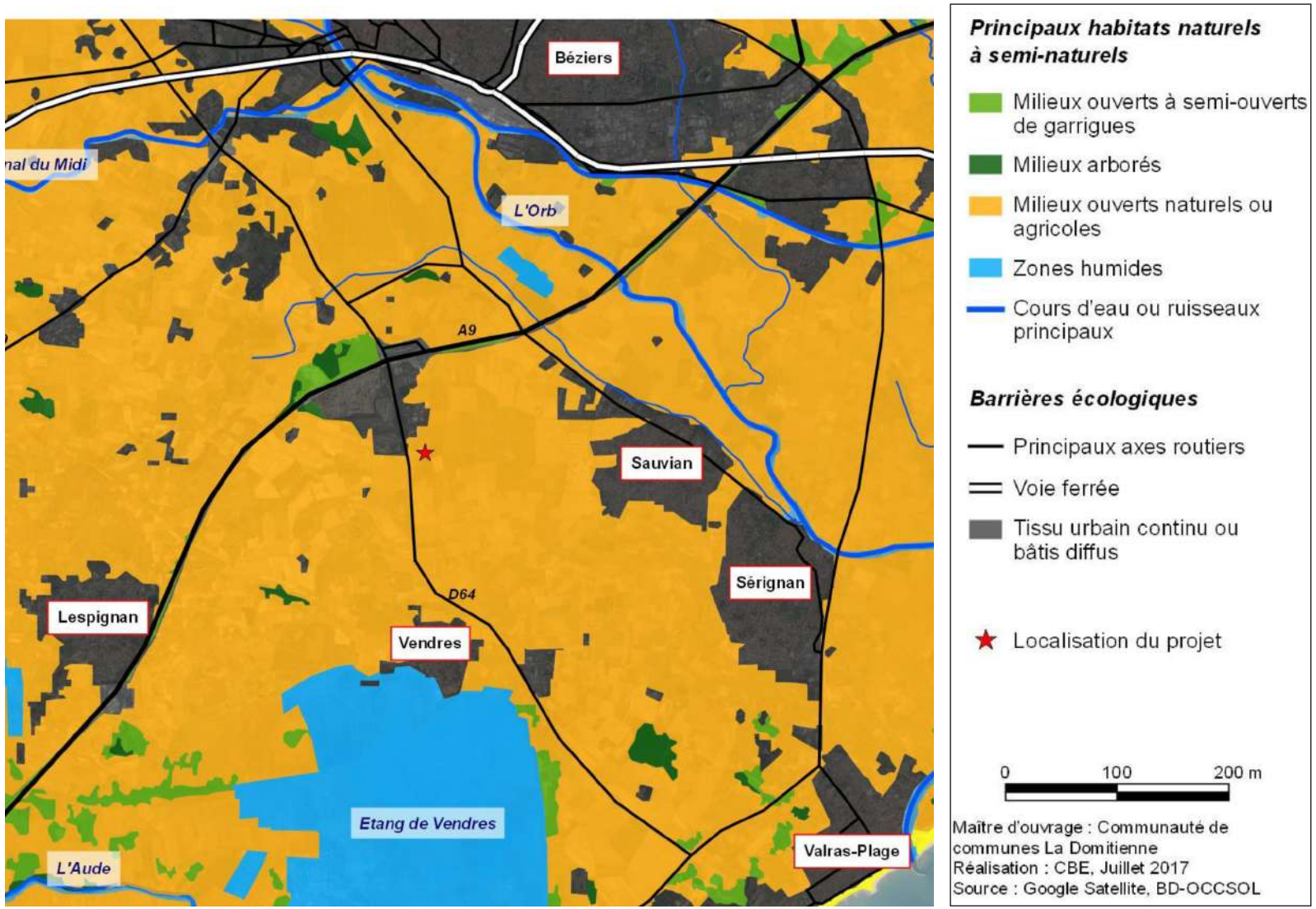
On parle de barrière écologique pour des éléments qui limitent les déplacements de la faune. Localement, plusieurs barrières peuvent être mises en avant avec, d'un point de vue des linéaires, la RD64 à l'ouest du projet (qui entraîne, surtout, des risques de collision pour la faune) et l'A9 plus au nord. Le complexe urbanisé de la zone d'activités Via Europa à l'est et à l'ouest de la RD64 constitue également une barrière car les échanges avec les milieux agricoles nord deviennent très limités, notamment vers le nord-ouest, avec, en plus, la présence d'une carrière d'assez grande taille.

La carte suivante permet de localiser le projet dans la matrice agricole locale. Celle qui suit présente les éléments de fonctionnalité écologique et de barrière écologique par rapport à la zone de projet.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

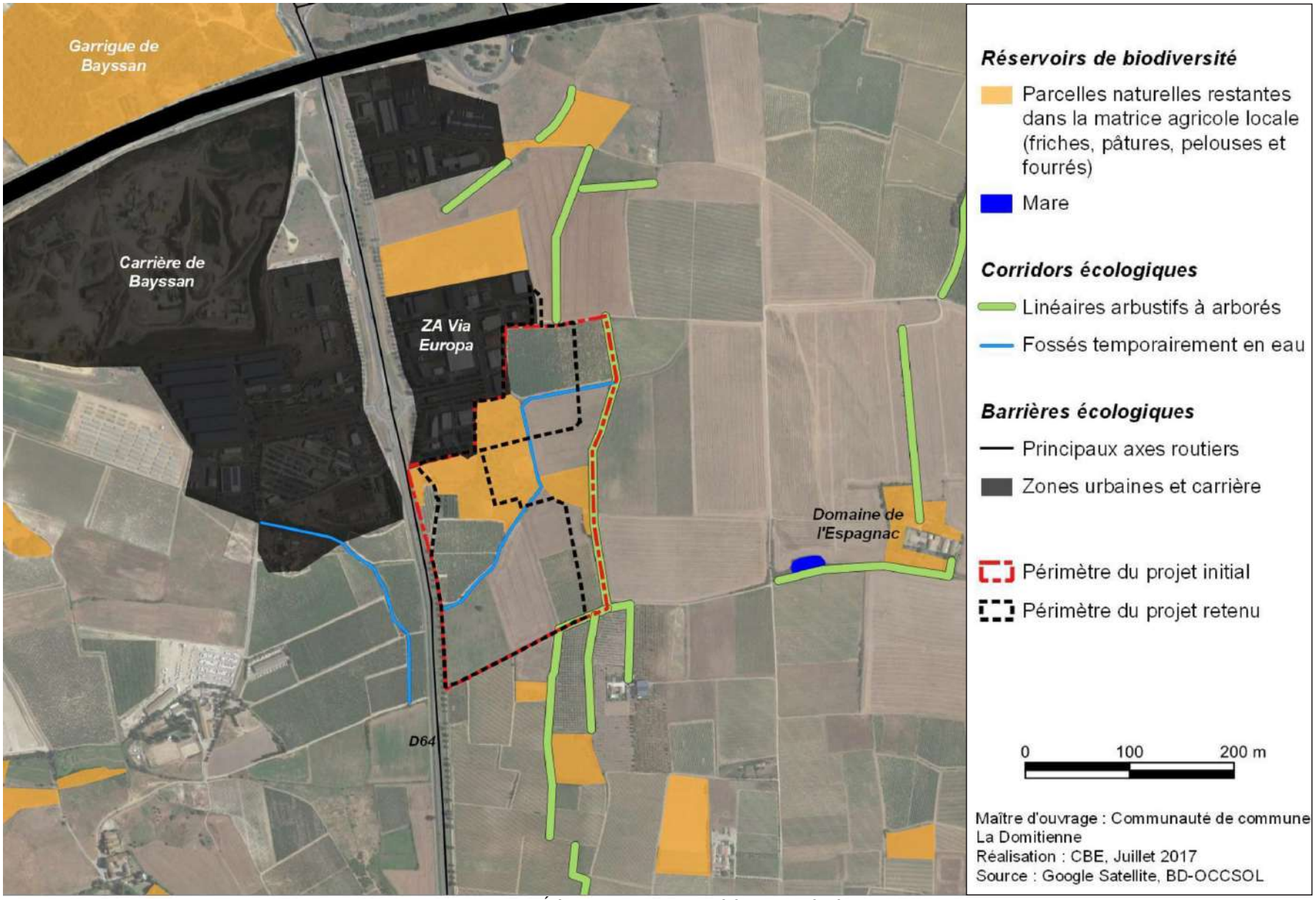
Bilan sur la fonctionnalité écologique locale

Bien que la zone d'étude soit présente dans une matrice agricole relativement homogène, elle dispose d'éléments fonctionnels d'intérêt de par la mosaïque d'habitats en place. Elle offre, ainsi, différents réservoirs biologiques d'intérêt reliés entre eux par quelques corridors écologiques facilitant les déplacements, notamment pour la faune. Les éléments de fonctionnalité écologique mis en avant localement présentent, alors, un enjeu de conservation jugé modéré.



Localisation du projet dans son contexte écologique

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Éléments de fonctionnalité écologique à l'échelle du projet

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

2. Les principaux cortèges locaux

Sur la zone d'étude deux grands types de milieux sont présents (voir cartographie des habitats naturels) :

- des milieux humides,

- des milieux ouverts à semi-ouverts (agricoles ou naturels).

A chaque grand type de milieu peut être rattaché un cortège d'espèces qui fréquentent plus particulièrement ce milieu. Dans la suite de l'étude, nous avons donc cherché à « classer » les espèces en cortèges pour permettre une meilleure compréhension des enjeux et des impacts du projet (enjeux/impacts sur tel cortège).

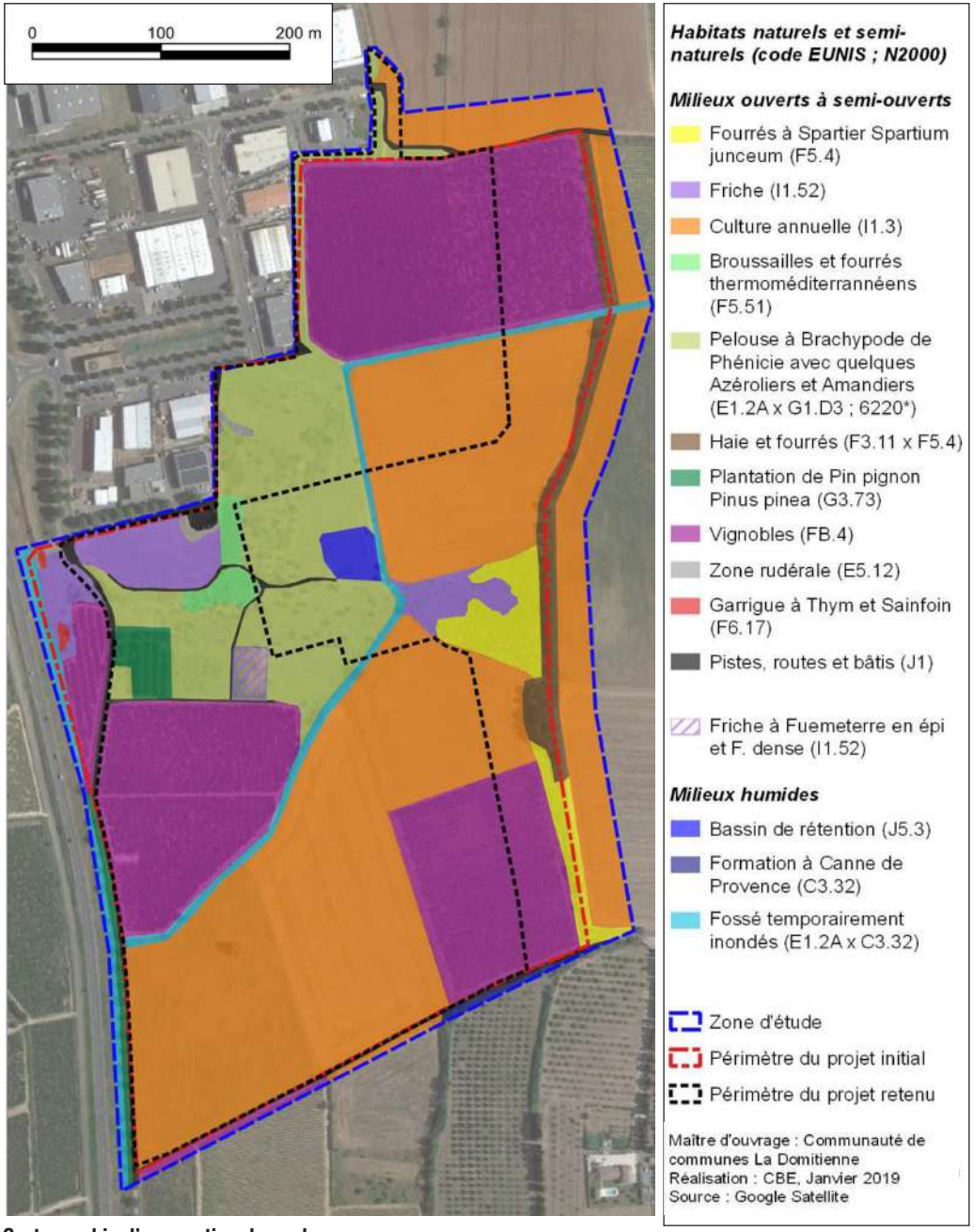
Remarque importante : l'attribution d'une espèce à un cortège est un exercice difficile tant les espèces peuvent dépendre d'un ensemble de caractéristiques de milieux pour leur cycle de vie. Le rattachement à un cortège donné est alors réalisé en fonction de l'utilisation locale des habitats par l'espèce ; l'utilisation principale d'un habitat peut être en tant que site de reproduction (critère privilégié pour le rattachement à un cortège), zone de chasse, configuration des habitats… Pour exemple, la Huppe fasciée pourrait être classée dans les milieux boisés puisqu'elle niche dans les cavités d'arbres. Cependant, elle a besoin de mosaïques de milieux pour sa reproduction (association d'arbres, pour nicher, et de milieux ouverts, pour chasser). On pourrait donc aussi la classer en milieux agricoles où des arbres seraient également présents. Le classement de cette espèce dans un cortège dépendra de l'utilisation principale qu'elle aura des habitats sur le secteur prospecté. Par ailleurs, certaines espèces rattachées à un cortège peuvent n'utiliser qu'une partie des milieux dits représentatifs du cortège pour leur cycle de vie. Pour exemple, le Lézard ocellé est une espèce de milieux ouverts à semi-ouverts mais tous les milieux ayant cette structure ne lui conviennent pas forcément. Dans chaque partie dédiée aux différents groupes biologiques étudiés, ces spécificités sont bien mises en avant.

3. Les habitats et la flore

Les habitats naturels et les cortèges floristiques associés

La zone d'étude se caractérise par une mosaïque de milieux ouverts à semi-ouverts agricoles.

Les deux cortèges définis précédemment peuvent, en réalité, être déclinés en 14 habitats, au sens de la typologie EUNIS. Ces habitats sont cartographiés sur la carte suivante et décrits au travers de fiches dans les pages qui suivent.



Cartographie d'occupation des sols

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Les milieux ouverts à semi-ouverts

Les milieux ouverts à semi-ouverts sont les entités largement dominantes sur la zone d'étude. Ils se déclinent en 11 habitats décrits ci-après.

~ Fourrés à Spartier Spartium junceum (F5.4)

Ces fourrés sont dominés par le Genêt d'Espagne Spartium junceum. Plusieurs autres espèces sont présentes comme la Ronce à feuille d'Orme Rubus ulmifolius, le Picride fausse Vipérine Picris hieracioïdes, la Centaurée rude Centaurea aspera ou encore la Vipérine Echium vulgare. Il s'agit d'une formation assez dense qui a pris place sur une ancienne culture.

Il s'agit d'un milieu très commun et en progression générale en France en raison, notamment, de sa résistance au feu et qui est en bon état de conservation. En revanche, il ne présente pas d'enjeu de conservation particulier. L'enjeu sur cet habitat est donc jugé faible.

Enjeux habitat naturel et semi-naturel : Faible

Intérêt pour la faune : Intérêt surtout pour l'avifaune et les reptiles

~ Friche (I1.52)

Les friches post-culturales présentes sur la zone d'étude sont majoritairement issues de l'abandon de parcelles de vignoble.

La végétation est dominée par des espèces banales qui sont souvent les mêmes que dans les vignobles : Diplotaxis à feuilles de roquette Diplotaxis erucoides et vergerettes Conyza sumatrensis et Conyza canadensis. On y retrouve aussi les espèces typiques de friches comme l'Inule visqueuse Dittrichia viscosa, l'Avoine barbue Avena barbata, le Pet d'Ane d'Illyrie

Onopordon illyricum, les Bromes annuels Bromus

madritensis, B. hordaceus, la Molène sinuée Verbascum sinuatum ou la Chondrille à tige de jonc Chondrilla juncea. Nous avons aussi noté la présence d'une espèce exogène naturalisée dans les environs de Béziers : Nassella trichotoma.

La friche post-culturale, au centre de la zone d'étude (friche à Fumeterre en épi), est assez riche du point de vue floristique (voir photo ci-contre). Elle est dominée par les espèces typiques de friches décrites précédemment, accompagnées d'espèces moins communes comme : la Mercuriale tomenteuse Mercurialis tomentosa, la Bugrane visqueuse Ononis viscosa, la Bellardie Bartsia trixago ou la Fumeterre en épi Platycapnos spicata et la Fumeterre dense Fumaria densiflora.

Ces friches sont de manière globale en bon état de conservation mais l'enjeu local de conservation est faible excepté pour la friche à Fumeterres à laquelle nous attribuons un enjeu local de conservation modéré

Enjeux habitat naturel et semi-naturel : Faible à Modéré

Intérêt pour la faune : Intérêt pour les insectes, les reptiles et les oiseaux notamment

~ Broussailles et fourrés thermoméditerranéens (F5.51)

Il s'agit d'une formation arbustive dense composée d'espèces thermophiles comme le Chêne kermès Quercus coccifera, le Nerprun alaterne Rhamnus alaternus, la Filaire à feuilles étroites Phillyrea angustifolia, la Viorne tin Viburnum tinus ou encore le Jasmin jaune Jasminum fruticans. Ce fourré constitue une relique de la végétation anciennement présente sur le site.

Cet habitat est en état de conservation moyen du fait de sa faible surface et de l'influence des milieux de friche présents autour. L'enjeu local de conservation est faible.

Enjeux habitat naturel et semi-naturel : Faible

Intérêt pour la faune : Intérêt pour les insectes, les reptiles et les oiseaux notamment

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

~ Haie et fourrés (F3.11 x F5.4)

Ces haies, le plus souvent discontinues, sont constituées principalement d'amandiers Prunus dulcis et d'azeroliers Crataegus azarolus, vestiges d'anciens vergers, mais aussi de ronces Rubus sp., de Prunelier Prunus spinosa, de rosiers sauvages Rosa canina, R.sempervirens et d'Orme champêtre Ulmus minor. En extrémité, des formations de Pin d'Alep Pinus halepensis ont été observées.

Le manque de continuité entre les différentes haies et la faible diversité spécifique engendre un état de conservation moyen. L'enjeu local de conservation est faible.

Enjeux habitat naturel et semi-naturel : Faible

Intérêt pour la faune : Intérêt notable pour l'ensemble de la faune

~ Pelouse à Brachypode de Phénicie avec quelques Azéroliers et Amandiers (E1.2A x G1.D3)

Ces pelouses proviennent de l'abandon d'anciens vergers d'amandiers et d'azéroliers. Les arbres sont assez grands et bien développés ; ils ont été cultivés en haute tige. La strate herbacée est une pelouse mésoméditerranéenne mésohygophile. Elle est constituée principalement de Brachypode de Phénicie Brachypodium phoenicoides avec ponctuellement du Brachypode rameux Brachypodium retusum, formant une strate plus ou moins dense d'où émergent le Phlomis Herbe-au-vent Phlomis herba-venti et le Phlomis lychnite Phlomis lychnitis, la Carline en corymbe Carlina corymbosa, la Scabieuse maritime Sixalix atropurpurea subsp. maritima, le Salsifis austral Tragopogon porrifolius subsp. australis, la Vipérine d'Italie Echium italicum ou encore l'Euphorbe dentée Euphorbia serrata.

Cet habitat se rattache à l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire «Parcours substeppiques de graminées annuelles du Thero-Brachipodietea» (Code Natura 2000 : 6220*).

Cet habitat présente un bon état de conservation et son enjeu local de conservation est modéré.

Enjeux habitat naturel et semi-naturel : Modéré

Intérêt pour la faune : Intérêt notable pour les insectes, les reptiles, les oiseaux et les chiroptères

~ Garrigue à Thym et Sainfoin (F6.17)

Deux patchs de cet habitat ont été identifiés et délimités au nord-ouest de la zone d'étude. Il s'agit de zones écorchées avec très peu de sol et en contexte sec. Le cortège floristique est caractérisé par la présence dominante du Thym vulgaire Thymus vulgaris et du Sainfoin crête de coq Onobrychis caput-galli. Parmi les autres espèces observées, notons la présence de l'Hélianthème à feuille de Lédum Helianthemum ledifolium, du Plantain pucier Plantago afra, de l'Astragale faux Sésame Astragalus sesameus ou encore du Bugle petit Pin Ajuga chamaepitys. Ces zones présentent un bon état de conservation malgré les faibles surfaces occupées mais les habitats adjacents de friches peuvent constituer une menace de colonisation d'espèces rudérales. L'enjeu local de conservation est modéré du fait de la composition spécifique floristique observée.

Enjeux habitat naturel et semi-naturel : Modéré

Intérêt pour la faune : Intérêt notable pour les insectes, les reptiles, les oiseaux et les chiroptères

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

~ Culture annuelle (I1.3)

Il s'agit ici de parcelles agricoles de grande taille essentiellement plantées en blé Triticum sp. qui semblent menées selon des itinéraires techniques conventionnels avec un lourd travail du sol, l'utilisation de fertilisants et de traitements phytosanitaires. Ainsi, la diversité floristique observée est très restreinte avec notamment le Coquelicot Papaver rhoeas, l'Euphorbe des moissons Euphorbia segetalis, le Laiteron maraîcher Sonchus oleraceus ou encore l'Avoine stérile Avena sativa subsp. sterilis.

L'état de conservation est jugé moyen du fait des pratiques agricoles menées et l'enjeu local de conservation est faible.

Enjeux habitat naturel et semi-naturel : Faible

Intérêt pour la faune : Intérêt faible pour l'ensemble de la faune

~ Vignobles (FB.4)

La plupart des parcelles de vigne de la zone d'étude sont conduites en cultures intensives, associant des traitements herbicides et un labour des rangées de ceps. On obtient, alors, un habitat à cortège floristique très pauvre avec dominance de Fausse Roquette Diplotaxis erucoides, de Cirse des champs Cirsium arvense, de Chénopode blanc Chenopodium album et de Crépide de Nîmes Crepis sancta. Certaines parcelles traitées moins radicalement sont tapissées de Mauve Malva sylvestris, d'Euphorbe dentée Euphorbia serrata et de Souci des champs Calendula arvensis.

La Lampourde d'Italie Xanthium strumarium subsp. italicum et, à un moindre degré, la Lampourde épineuse Xanthium spinosum, se montrent parfois envahissantes dans les vignes et les cultures.

L'état de conservation est moyen du fait des pratiques agricoles et l'enjeu local de conservation est faible.

Enjeux habitat naturel et semi-naturel : Faible

Intérêt pour la faune : Intérêt surtout pour l'avifaune

~ Plantation de Pin pignon Pinus pinea (G3.73)

Deux types de plantations de pins se retrouvent sur la zone de projet. La première est une parcelle constituée d'une plantation de Pin pignon Pinus pinea encore jeune dont la strate herbacée est constituée de plantes rudérales. Les pins ayant été implantés sur friche, les espèces dominantes sont l'Inule visqueuse Dittrichia viscosa et la Vergerette de Sumatra Conyza sumatrensis.

La deuxième plantation est un linéaire de pins au sud-ouest de la zone d'étude dont la strate herbacée est entretenue (fauchée) régulièrement. Dans ces conditions, la strate herbacée est extrêmement pauvre et se rapproche de celle des zones de friche ou rudérales.

L'état de conservation est moyen du fait de l'origine plantée de ces formations mais aussi de la faible diversité du cortège herbacé. L'enjeu local de conservation est faible.

Enjeux habitat naturel et semi-naturel : Faible

Intérêt pour la faune : Faible intérêt pour la faune

~ Zone rudérale (E5.12)

À proximité du bâti, des parkings et autres pistes et routes, des zones régulièrement perturbés et utilisés pour le dépôt sauvage de gravats ont été inventoriées et sont cartographiées comme zones rudérales. Le cortège floristique associé est, alors, de forte affinité rudérale et peu diversifié. On retrouve, par exemple, le Chénopode blanc, le Chardon Marie Silybum marianum, l'Orge des rats Hordeum murinum ou encore la Mélique ciliée Melica ciliata.

Il est délicat d'évaluer l'état de conservation de cet habitat régulièrement perturbé. L'enjeu

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

local de conservation est, quant-à-lui, négligeable.

Enjeux habitat naturel et semi-naturel : Négligeable

Intérêt pour la faune : Faible

~ Pistes, routes et bâtis (J1)

Cet habitat regroupe les zones urbanisées où le sol a été imperméabilisé ou fortement tassé. Très peu d'espèces végétales sont présentes du fait du manque de substrat organique et le peu d'espèces présentes à proximité se rattache au cortège précédemment décrit des espèces rudérales.

Aucun état de conservation n'est attribué à cet habitat et l'enjeu local de conservation est négligeable.

Enjeux habitat naturel et semi-naturel : Négligeable

Intérêt pour la faune : Faible

Les milieux humides

Les milieux humides sont uniquement représentés ponctuellement sur la zone d'étude. Ils se caractérisent par trois habitats décrits ci-après.

~ Bassin de rétention (J5.3)

Cet habitat humide est artificiel. Il s'agit d'une dépression creusée dans le sol et dont les berges sont raides et consolidées par la présence de gros blocs. La végétation observée est très proche de celle décrite sur les friches. Ce bassin n'est en eau que ponctuellement ce qui laisse peu de place pour l'installation d'un cortège floristique typique des zones humides. Ce bassin est connecté à l'est avec un fossé temporairement en eau, décrit à la suite.

L'état de conservation est moyen avec peu d'espèces d'intérêt et un contexte artificiel et l'enjeu local de conservation est faible.

Enjeux habitat naturel et semi-naturel : Faible

Intérêt pour la faune : Intérêt surtout pour les amphibiens

~ Fossé temporairement inondés (E1.2A x C3.32)

Deux fossés ont été identifiés sur la zone d'étude. Le premier traverse en diagonale cette dernière alors que le second est localisé sur la frange ouest de la zone d'étude. Le premier fossé décrit est en lien avec le bassin de rétention. Sa durée de mise en eau doit être très restreinte du fait de l'absence d'un cortège caractéristique des fossés en eau. Parmi les espèces observées nous pouvons citer le Brachypode de Phénicie, l'Inule visqueuse, le Fusain d'Europe Euonymus europaeus, la Guimauve faux Chanvre Althaea cannabina, l'Aristoloche Clématite Aristolochia clematitis ou encore la Ronce à feuille d'Orme. Ce cortège se rattache plus facilement aux habitats voisins comme la pelouse à Brachypode de Phénicie ou encore le fourré à Spartier. Une grande partie de ce fossé est colonisée par la Canne de Provence Arundo donax (il est aussi possible de rattacher ces formations à l'habitat décrit ci-après « peuplement de Canne de Provence »).

Le long de la route D64, un fossé a été creusé afin de recueillir les eaux pluviales. Il est régulièrement entretenu (fauchage) et, ici encore, son cortège floristique associé tend vers les formations de friches.

Bien qu'en mauvais état de conservation du fait du cortège floristique associé, ces deux fossés accueillent une espèce patrimoniale d'intérêt : l'Aristoloche à nervures peu nombreuses Aristolochia paucinervis. En ce sens, un enjeu local de conservation modéré est attribué à cet habitat.

Enjeux habitat naturel et semi-naturel : Modéré

Intérêt pour la faune : Intérêt en termes de corridor écologique notamment

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

~ Formation à Canne de Provence (C3.32)

Il s'agit ici de formations végétales quasi mono-spécifiques de Canne de Provence Arundo donax qui sont en situation relativement fraîche. La structure végétale de cette espèce et, notamment, la présence de nombreux rhizomes couvrant rapidement le sol, ne laisse que peu de place pour l'installation d'autres espèces floristiques.

Cet habitat est en bon état de conservation mais ne présente qu'un enjeu local de conservation faible.

Enjeux habitat naturel et semi-naturel : Faible

Intérêt pour la faune : Faible

Remarque sur les espèces exotiques et envahissantes

Onze espèces exotiques et envahissantes ont été recensées au niveau de la zone d'étude. Il s'agit de la Canne de Provence, du Barbon velu Bothriochloa saccharoides, de l'Herbe de la Pampa Cortadera selloana, de la Vergerette du Canada Erigeron canadensis, de la V. de Sumatra E. sumatrensis, du Troène du Japon Ligustrum lucidum, du Pyracantha Pyracantha coccinea, du Séneçon du Cap Senecio inaequidens, du Sorgho d'Alep Sorghum halepense, de la Lampourde d'Italie Xanthium orientale subsp. italicum et de la L. épineuse X. spinosum qui sont principalement présentes aux abords des pistes d'accès, dans la friche au nord-ouest de la zone d'étude, et dans les zones remaniées. Ce nombre est relativement élevé et s'explique par la proximité des aménagements. Toutes ces espèces ne présentent pas le même dynamisme de colonisation mais parmi elles, plusieurs sont relativement dynamiques et présentent une véritable menace pour les milieux adjacents.

Bilan des enjeux concernant les habitats

La zone d'étude présente une mosaïque de différents habitats qui est intéressante dans le contexte agricole dominant localement. Les enjeux les plus importants (qualifiés de modérés) sont identifiés au niveau des pelouses à Brachypode de Phénicie avec quelques Azéroliers et Amandiers, des petits patchs de Pelouse à Thym, de la friche à Fumeterres et enfin, des fossés temporairement en eau. Les autres habitats présents, d'origine agricole pour la plupart, ne présentent que des enjeux locaux faibles à négligeables.

Synthèse de l'intérêt des habitats identifiés sur la zone d'étude selon les grands ensembles écologiques présents

Habitat	EUNIS	Code N2000	Det. ZNIEFF	Etat de conservation[1]	Enjeu local de conservation	Présence sur le projet
Milieux ouverts à semi-ouverts						
Pelouse à Brachypode de Phénicie avec quelques Azéroliers et Amandiers	E1.2A x G1.D3	-	-	Bon	Faible	X
Garrigue à Thym et Sainfoin	F6.17	-	-	Bon	Modéré	X
Friche	I1.52	-	-	Bon	Faible à Modéré	X
Fourrés à Spartier	F5.4	-	-	Bon	Faible	X
Haie et fourrés	F3.11 x F5.4	-	-	Moyen	Faible	X
Broussailles et fourrés thermoméditerranéens	F5.51	-	-	Moyen	Faible	X
Culture annuelle	I1.3	-	-	Moyen	Faible	X
Vignobles	FB.4	-	-	Moyen	Faible	X
Plantation de Pin pignon	G3.73	-	-	Moyen	Faible	X
Zone rudérale	E5.12	-	-	-	Négligeable	X
Pistes, routes et bâtis	J1	-	-	-	Négligeable	X
Milieux humides						
Fossé temporairement inondé	E1.2A x C3.32	-	-	Mauvais	Modéré	X
Bassin de rétention	J5.3	-	-	Moyen	Faible	X
Formation à Canne de Provence	C3.32	-	-	Bon	Faible	

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

La flore patrimoniale

La bibliographie (site SILENE et ZNIEFF locales) a permis d'identifier 68 espèces patrimoniales sur la commune (cf. tableau suivant). De nombreuses espèces sont liées aux milieux humides ou littoraux non présents sur la zone d'étude. Elles ne sont, alors, pas mentionnées ci-après où seules 26 espèces sont mises en avant.

Les prospections de 2011 et 2017 ont permis de confirmer la présence de quatre espèces patrimoniales parmi celles mentionnées dans la bibliographie : Fer à cheval cilié (aussi appelé Hippocrépide cilié), Hélianthème à feuilles de Lédum, Aristoloche à nervures peu nombreuses et la Bugrane visqueuse (en gras dans le tableau précédent). Parmi les autres espèces mentionnées dans la bibliographie, seules les espèces messicoles pourraient être attendues sur la zone d'étude comme la Roemérie hybride, la Goutte de sang d'été, la Nielle des blés, etc. Cependant, les cultures présentes sur la zone d'étude sont conduites de manière intensive, ce qui laisse peu de possibilité de présence de ces espèces. Nos prospections de terrain en bonne période d'observation n'ont, par ailleurs, pas permis de les confirmer. Ces espèces ne sont donc pas considérées comme potentielles.

D'autres espèces caractéristiques des garrigues sont mentionnées comme l'Atractyle humble, l'Aïl petit Moly ou encore les Gagées. Bien que certains milieux puissent sembler favorables, les passages réalisés à la bonne période d'observation ne nous ont pas permis de confirmer la présence de ces espèces sur la zone d'étude.

Au total, six sessions de terrain ont permis d'étudier les cortèges floristiques de la zone d'étude. 273 espèces de plantes vasculaires ont été notées (cf. annexe 3). Il s'agit d'une richesse classique pour la région au vu de la flore potentiellement attendue au niveau des différents habitats. La zone d'étude ne se singularise pas particulièrement par rapport aux milieux équivalents alentour à l'exception des zones semi-naturelles de pelouses.

Les espèces peuvent être classées dans les deux grands types d'habitat définis précédemment.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Source(s)	Date de dernière observation	Statuts
Adonis aestivalis L., 1762	Goutte de sang d'été	SILENE	01/05/1893	ZNc
Agrostemma githago L., 1753	Nielle des blés	SILENE	01/05/1893	ZNc
Allium chamaemoly L., 1753	Ail petit Moly	SILENE	01/01/1912	PN, ZNs
Alopecurus bulbosus Gouan, 1762	Vulpin bulbeux	SILENE, ZNIEFF	27/05/2015	ZNs
Aristolochia paucinervis Pomel, 1874	**Aristoloche à nervures peu nombreuses**	**SILENE**	**01/05/1893**	**ZNs**
Astragalus alopecuroides L., 1753	Astragale queue de renard	SILENE, ZNIEFF	01/01/1934	PN, ZNs
Astragalus stella Gouan, 1773	Astragale étoilé	SILENE	01/05/1893	ZNs
Atractylis humilis L., 1753	Atractyle humble	SILENE, ZNIEFF	01/09/1894	PR, ZNs
Carthamus caeruleus L., 1753	Cardoncelle bleue	SILENE	27/05/1998	ZNs
Centaurea benedicta (L.) L., 1763	Cnicaut béni	SILENE	23/05/2013	ZNs
Gagea granatelli (Parl.) Parl., 1845	Gagée de Granatelli	SILENE, ZNIEFF	20/01/2008	PN, ZNr
Gagea lacaitae A.Terracc., 1904	Gagée de Lacaita	SILENE, ZNIEFF	20/01/2008	PN, ZNr
Hedysarum spinosissimum L., 1753	Sainfoin épineux	SILENE	23/05/2013	ZNs
Helianthemum ledifolium (L.) Mill., 1768	**Hélianthème à feuilles de lédum**	**SILENE**	**23/05/2013**	**ZNs**
Hippocrepis ciliata Willd., 1808	**Fer à cheval cilié**	**SILENE**	**23/05/2013**	**ZNr**
Loeflingia hispanica L., 1753	Loeflingie d'Espagne	SILENE	01/05/1893	PN, ZNs
Nonea echioides (L.) Roem. & Schult., 1819	Nonnée fausse vipérine	SILENE	22/05/1992	ZNs
Odontites viscosus (L.) Clairv., 1811	Euphraise visqueuse	SILENE, ZNIEFF	21/05/1993	ZNr
Ononis viscosa subsp. breviflora (DC.) Nyman, 1878	**Bugrane visqueuse**	**SILENE, ZNIEFF**	**01/05/1893**	**ZNr**
Ophrys tenthredinifera Willd., 1805	Ophrys tenthrède	SILENE	01/05/1893	PN, ZNs
Orchis provincialis Balb. ex DC., 1806	Orchis de Provence	SILENE	18/05/1986	PN
Parentucellia viscosa (L.) Caruel, 1885	Bartsie visqueuse	SILENE	23/05/2013	ZNs
Phalaris coerulescens Desf., 1798	Alpiste bleuâtre	SILENE	17/05/2013	ZNs
Roemeria hybrida (L.) DC., 1821	Roemérie hybride	SILENE	01/05/1893	ZNs
Tripidium ravennae (L.) H.Scholz, 2006	Canne d'Italie	SILENE	27/05/2015	ZNs
Tulipa clusiana DC., 1804	Tulipe de l'Écluse	SILENE	01/04/1937	ZNc

Liste des espèces patrimoniales connues sur la commune

Légende : PN : protection nationale ; PR : protection en Languedoc-Roussillon ; Zn : espèce prise en compte dans la constitution des ZNIEFF en Languedoc-Roussillon : (s) = déterminant strict ; (r) = remarquable ; (c) = à critère

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Cortège des milieux ouverts à semi-ouverts

Les espèces patrimoniales rattachées à ce cortège sont essentiellement présentes à l'ouest de la zone de projet. Ici, plusieurs formations semi-naturelles constituent les principaux habitats d'espèces avec les deux entités de garrigues à Thym puis les zones de friche et de pelouse à Brachypode de Phénicie (voir carte d'habitats naturels sur la zone d'étude). Trois espèces patrimoniales avérées peuvent être rattachées à ce cortège dont deux représentent un enjeu local modéré (Bugrane visqueuse et Hélianthème à feuilles de Lédum ; cf. fiches suivantes). La dernière espèce (Fer à cheval cilié) représente un enjeu faible du fait de son caractère commun.

Remarque : d'autres espèces d'intérêt ont été mises en évidence bien que ne présentant pas de statut réglementaire. Il s'agit de Fumaria à fleurs denses Fumaria densiflora, de la Lavatère de Crête Malva linnaei, de la Bellardie Bartsia trixago et du Fumeterre en épi Platycapnos spicata. Seule cette dernière représente un enjeu modéré et fait l'objet d'une brève fiche descriptive. Les autres espèces sont plus communes et présentent des enjeux faibles.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

~ Bugrane visqueuse Ononis viscosa subsp. breviflora

Il s'agit d'une petite plante annuelle caractéristique des friches anciennes ou des garrigues arides du Midi. Elle est classée comme assez rare et limitée uniquement à la bordure méditerranéenne. Il s'agit d'une espèce remarquable pour la définition des ZNIEFF en Languedoc-Roussillon. Sur la zone d'étude, quelques individus ont été mis en évidence en 2011 dans les formations de pelouse à Brachypode de Phénicie. Cette espèce n'a pas été revue en 2017 mais reste attendue. En l'état, aucun état de conservation des populations ne peut être évalué.

Un enjeu local de conservation modéré est attribué à cette espèce assez rare.

Ononis viscosa subsp. *breviflora* - CBE 2017

~ Hélianthème à feuilles de Lédum Helianthemum ledifolium

L'Hélianthème à feuilles de Lédum a été observé uniquement en 2017 au niveau des garrigues à Thym et Sainfoin au nord-ouest de la zone d'étude. Il s'agit d'une espèce déterminante dans la constitution des ZNIEFF en Languedoc-Roussillon. Cette espèce est, en effet, caractéristique des zones écorchées des pelouses ouvertes à annuelles. Elle est rare et localisée en Languedoc. La population observée sur la zone d'étude présentait 5 individus au stade de fructification. L'habitat typique de cette espèce semble relictuel ici et le faible nombre d'individus nous indique un mauvais état de conservation de cette station.

Helianthemum ledifolium - sur site CBE 2017

Un enjeu local de conservation modéré est attribué à cette espèce

~ Fumeterre en épi Platycapnos spicata

Cette espèce est connue d'une vingtaine de localités dans l'Hérault. Elle est endémique de la région méditerranéenne continentale mais ne présente aucun statut réglementaire. Sur la zone d'étude, on a trouvé plusieurs grandes stations, en 2017, notamment autour de la friche au centre de la zone d'étude. La population estimée sur la zone d'étude atteint plusieurs centaines d'individus. L'état de conservation de cette population est bon.

Les populations de cette espèce possèdent un enjeu de conservation modéré.

Platycapnos spicata - sur site CBE 2017

Cortège des milieux humides

Une seule espèce patrimoniale est rattachée à ce cortège. Il s'agit de l'Aristoloche à nervures peu nombreuses qui est présente essentiellement au niveau des berges des fossés temporairement inondés.

~ Aristoloche à nervures peu nombreuses Aristolochia paucinervis

Cette espèce est assez rare dans la région mais reste toutefois bien présente sur le pourtour méditerranéen ainsi qu'en Nouvelle-Aquitaine. Elle est déterminante stricte pour la constitution des ZNIEFF du Languedoc-Roussillon et inscrite au tome 2 du Livre Rouge de la flore menacée de France (espèces à surveiller).

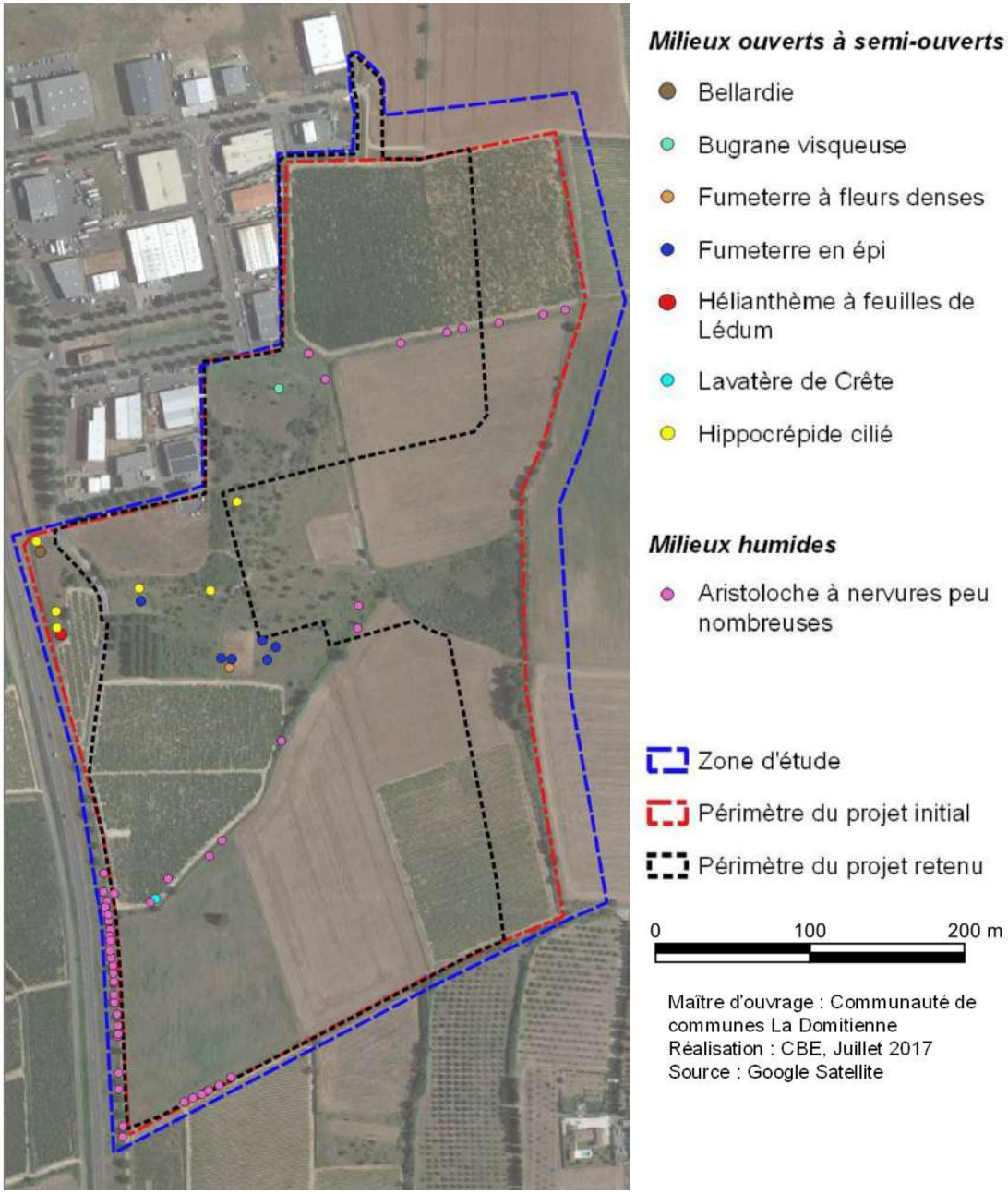
Sur la zone d'étude, on la retrouve le long des fossés qui bordent les cultures avec des stations bien réparties le long de ces derniers. Le nombre d'individus est, alors, estimé à plusieurs centaines. Les stations possèdent un bon état de conservation.

Aristolochia paucinervis - sur site CBE 2017

Les populations de cette espèce possèdent un enjeu de conservation modéré du fait de l'aire de répartition assez restreinte de cette espèce mais aussi du grand nombre de localisations non revues depuis 1950 notamment en région méditerranéenne.

La carte suivante permet de localiser les observations d'espèces floristiques patrimoniales sur la zone d'étude.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Localisation des observations d'espèces floristiques patrimoniales

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Bilan des enjeux floristiques

Plusieurs espèces floristiques patrimoniales ont été observées sur la zone d'étude. Parmi elles, quatre concentrent les principaux enjeux, qualifiés de modérés : l'Aristoloche à nervures peu nombreuses, le Fumeterre en épi, l'Hélianthème à feuilles de Lédum et la Bugrane visqueuse. Un rappel de toutes les espèces patrimoniales est présenté dans le tableau suivant.

Espèces/Milieux	Population sur zone	Statut de protection et de menace						Enjeu local de conservation
		DH	PN	LRN	Lr	PR	ZNIEFF	
Cortège des milieux ouverts à semi-ouverts								
Bugrane visqueuse *Ononis viscosa* subsp. *breviflora*	Moins de 10 individus	-	-	-	-	-	ZNr	Modéré
Hélianthème à feuilles de Lédum *Helianthemum ledifolium*	Moins de 5 individus	-	-	-	-	-	ZNs	Modéré
Fumeterre en épi *Platycapnos spicata*	Plusieurs centaines d'individus	-	-	-	-	-	-	Modéré
Fer à cheval cilié *Hippocrepis ciliata*	Environ 60 individus	-	-	-	-	-	ZNr	Faible
Lavatère de Crête *Malva linnaei*	Un individu	-	-	-	-	-	-	Faible
Fumaria à fleurs denses *Fumaria densiflora*	Plusieurs centaines d'individus	-	-	-	-	-	-	Faible
Bellardie *Bartsia trixago*	Moins de 5 individus	-	-	-	-	-	-	Faible
Cortège des milieux humides								
Aristoloche à nervures peu nombreuses *Aristolochia paucinervis*	Plusieurs centaines d'individus	-	-	-	-	-	ZNs	Modéré

* abréviations utilisées :

DH : Directive « Habitats, Faune et Flore », annexes II et IV
PN : Protection Nationale
PR : Protection Régionale en Languedoc-Roussillon
LRN : Liste Rouge Nationale
Lr : livre rouge de la flore menacée de France
ZNIEFF LR : Déterminante dans la constitution des nouvelles ZNIEFF en région Languedoc-Roussillon (ZNs : espèce déterminante stricte, ZNr : espèce remarquable, ZNc : espèce déterminante à critères).

Synthèse des enjeux floristiques sur la zone d'étude

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

4. Les arthropodes

Le recueil bibliographique a concerné la consultation des zonages écologiques locaux (ZNIEFF, Natura 2000), les atlas naturalistes (Atlas des papillons et libellules du Languedoc-Roussillon, Observatoire Naturaliste des Ecosystèmes Méditerranéens) et les associations locales (OPIE, CEN-LR). Nous avons également pris en compte les données récoltées dans le cadre d'études que nous avons réalisée à proximité de la zone ici étudiée.

Les espèces patrimoniales d'insectes connues localement sont listées dans le tableau suivant.

Nom scientifique	Nom français	Enjeu local	Localisation
Coléoptère			
Campalita maderae indagator	-	Modéré	ZNIEFF "Etang de Vendres"
Lépidoptère			
Zerynthia polyxena	Diane	Modéré	Nombreuses données locales, notamment sur la commune de Vendres
Cigale			
Tibicina tomentosa	Cigale cotonneuse	Fort	3 ZNIEFF proches de la zone d'étude
Orthoptères			
Gryllotalpa septemdecimchromosomica	Courtilière provençale	Fort	Bord de l'étang de Vendres
Saga pedo	Magicienne dentelée	Modéré	Nombreuses données locales (ZNIEFF, CEN-LR, ONEM)

En orange, les espèces effectivement observées sur la zone d'étude lors de nos inventaires.

Les arthropodes

Les prospections réalisées en 2011 et 2017 ont permis de confirmer la présence de 3 des 5 taxons patrimoniaux connus localement. Une des espèces non contactées doit être considérée comme potentielle : Campalita maderae indagator (un carabe). La Courtilière provençale, qui vit en contexte humide, n'est pas attendue ici.

Remarque : la plante-hôte des chenilles de la Zygène cendrée Zygaena rhadamanthus, papillon de jour protégé assez commun sur le pourtour méditerranéen, a été vue ponctuellement sur la zone d'étude. En l'absence d'observation durant les sorties spécifiques et non spécifiques aux insectes, et étant donné que nos sources bibliographiques (atlas papillons régional, carte de répartition de l'association GIRAZ) indiquent un 'trou' d'observations entre Frontignan et Narbonne, nous ne considèrerons pas cette espèce comme potentielle localement.

En 2011, 46 espèces d'arthropodes avaient été notées lors des inventaires (zone d'étude alors plus large, cf. annexe 5). En 2017, 49 espèces ont été comptabilisées lors des 2 sorties dédiées aux insectes, dont 20 n'avaient été vues en 2011. Il faut rajouter à cette liste, 8 espèces observées par CERA-Environnement qui a étudié la zone en 2010. Au total, c'est donc 74 espèces d'insectes connues sur la zone d'étude. Cela correspond à une diversité spécifique assez élevée en contexte agricole. La zone d'étude est à la fois constituée de parcelles agricoles intensives peu favorables aux espèces de ce groupe (vignoble et cultures annuelles), et de milieux au contraire très riches en insectes (friches sèches évoluées avec patchs relictuels de pelouse à thym). Si la plupart des espèces rencontrées sont communes en région méditerranéenne, 5 présentent un statut particulier et un enjeu de conservation sur la zone d'étude. Nous pouvons classer les insectes observés par cortège correspondant aux grands types d'habitats décrits précédemment. Une grande majorité des espèces appartiennent au cortège des milieux ouverts à semi-ouverts.

Famille	Nom scientifique	Nom français	Abondance observée sur la zone d'étude	Statut de protection et de vulnérabilité
Coléoptères				
Tenebrionidae	*Blaps sp*	_	1 individu	_
Tenebrionidae	Scaurus striatus			
Hémiptères				
Cicadidae	*Cicada orni*	Cigale grise	Abondant	_
Cicadidae	*Lyristes plebejus*	Cigale plébeienne	Abondant	_
Lépidoptères				
Nymphalidae	Brintesia circe	Silène	?	
Lycaenidae	Callophrys rubi	Argus vert	Abondant	_
Hesperiidae	Carcharodus alceae	Hespérie de l'Alcée	Abondant	_
Lycaenidae	Celastrina argiolus	Azuré des Nerpruns	Abondant	_
Nymphalidae	Cinclidia phoebe	Grand Damier	Abondant	_
Pieridae	Colias crocea	Souci	Abondant	_
Lycaenidae	Glaucopsyche alexis	Azuré des cytises	Abondant	_
Papilionidae	Iphiclides podalirius	Flambé	?	_
Nymphalidae	Lasiommata megera	Mégère	Très abondant	_
Lycaenidae	Lycaena phlaeas	Cuivré commun	Abondant	_
Sphingidae	Macroglossum stellatarum	Moro-Sphinx	Très abondant	_
Nymphalidae	Maniola jurtina	Myrtil	?	_
Nymphalidae	Melanargia lachesis	Echiquier ibérique	Abondant	_
Nymphalidae	Mellicta sp	_	?	_
Nymphalidae	Melanargia occitanica	Echiquier occitan	?	_
Papilionidae	Papilio machaon	Machaon	Abondant	_
Nymphalidae	Pararge aegeria	Tircis	Abondant	_
Pieridae	Pieris brassicae	Pieride du Chou	Abondant	_
Pieridae	Pieris rapae	Pieride de la Rave	Abondant	_

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Famille	Nom scientifique	Nom français	Abondance observée sur la zone d'étude	Statut de protection et de vulnérabilité
Lycaenidae	Polyommatus icarus	Azuré de la Bugrane	Très abondant	_
Pieridae	Pontia daplidice	Marbré-de-vert	Très abondant	_
Lycaenidae	Pseudophilotes baton	Azuré du Thym	Abondant	_
Nymphalidae	Pyronia cecilia	Ocellé de la Canche	Très abondant	_
Nymphalidae	Satyrium esculi	Thècle du kermès	?	_
Nymphalidae	Vanessa atalanta	Vulcain	Abondant	_
Nymphalidae	Vanessa cardui	Belle-dame	?	_
Mantoptères				
Empusidae	*Empusa pennata*	Empuse commune	Abondant	_
Mantidae	*Mantis religiosa*	Mante religieuse	Très abondant	_
Odonates				
Aeshnidae	Brachytron pratense	Aeshne printanière	?	LC
Lestidae	**Lestes barbarus**	**Leste sauvage**	**Peu abondant**	**NT, Znr**
Libellulidae	Sympetrum fonscolombii	Sympétrum à nervures rouges	Abondant	LC
Orthoptères				
Acrididae	Aiolopus strepens	Oedipode automnale	Très abondant	_
Catantopidae	Anacridium aegyptium	Criquet égyptien	Abondant	_
Catantopidae	Calliptamus barbarus	Caloptène ochracé	Très abondant	_
Catantopidae	Calliptamus italicus	Caloptène italien	Abondant	_
Tettigoniidae	Decticus albifrons	Dectique à front blanc	Très abondant	_
Acrididae	Dociostaurus genei	Criquet des chaumes	Abondant	_
Acrididae	Euchorthippus elegantulus	Criquet élégant	Très abondant	_
Acrididae	Oedipoda caerulescens	Oedipode turquoise	Abondant	_
Catantopidae	Pezotettix giornae	Criquet pansu	Très abondant	_
Tettigoniidae	Phaneroptera nana	Phanéroptère méridional	Abondant	_
Tettigoniidae	Platycleis tessellata	Decticelle carroyée	Très abondant	_
Tettigoniidae	Platycleis affinis	Decticelle côtière	Abondant	_
Tettigoniidae	**Platycleis falx laticauda**	**Decticelle à serpe**	**Peu abondant**	**LR (2)**
Tettigoniidae	Tettigonia viridissima	Grande Sauterelle verte	Très abondant	_
Tettigoniidae	Tylopsis liliifolia	Phanéroptère liliacé	Très abondant	_
Tettigoniidae	Uromenus rugosicollis	Ephippigère carénée	Très abondant	_

Famille	Nom scientifique	Nom français	Abondance observée sur la zone d'étude	Statut de protection et de vulnérabilité
Autres arthropodes				
Araneidae	Argiope bruennichi	Epeire fasciée	Très abondant	_
Araneidae	Argiope lobata	Argiope lobée	Abondant	_
Scolopendridae	Scolopendra cingulata	Scolopendre annelé	Peu abondant	_

En bleue : espèce uniquement observée par CERA-Environnement en 2010.

' abréviations utilisées :
D.H. : Directive « Habitats, Faune et Flore », annexes II, IV ou V
D. Z. : déterminante ZNIEFF
C.B : Convention de Berne
..R.F : Liste Rouge France (NT : quasi menacé ; LC : préoccupation mineure ; NA : non soumis à évaluation ; VU : espèce vulnérable)
→ pour les orthoptères (DEFAUT, 2004) : priorité (2) = fortement menacé d'extinction.
PN : protection nationale

Statuts de protection et de conservation des invertébrés contactés sur la zone d'étude en 2010 (CERA-Environnement) et 2011 (CBE)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Famille	Nom scientifique	Nom français	Code rareté*	Statut(s) de protection et de vulnérabilité
Arachnides				
Thomisidae	*Thomisus onustus*		C	-
Coléoptères				
Coccinellidae	*Coccinella septempunctata*	Coccinelle à 7 points	TC	-
Meloidae	*Mylabris variabilis*	Mylabre inconstant	TC	-
Cetoniidae	*Protaetia morio*		TC	-
Dictyoptères				
Empusidae	*Empusa pennata*	Empuse commune	TC	-
Mantidae	*Mantis religiosa*	Mante religieuse	TC	-
Hemiptères				
Pentatomidae	*Carpocoris mediterraneus atlanticus*	Pentatome méridional	TC	-
Cicadidae	*Cicada orni*	Cigale grise	TC	-
Cicadidae	*Cicadatra atra*	Cigale noire	TC	-
Cicadidae	*Lyristes plebejus*	Cigale plébeienne	TC	-
Lygaeidae	*Spilostethus pandurus*	-	TC	-
Cicadidae	*Tettigettalna argentata*	Cigalette argentée	TC	-
Cicadidae	***Tibicina tomentosa***	**Cigale cotonneuse**	**TR**	**Zns, Très rare**
Lépidoptères				
Pieridae	*Aporia crataegi*	Gazé	C	-
Lycaenidae	*Aricia agestis*	Collier-de-Corail	TC	-
Nymphalidae	*Brintesia circe*	Silène	TC	-
Hesperiidae	*Carcharodus alceae*	Hespérie de l'Alcée	C	-
Nymphalidae	*Lasiommata megera*	Mégère	TC	-
Lycaenidae	*Lycaena phlaeas*	Cuivré commun	TC	-
Sphingidae	*Macroglossum stellatarum*	Moro-sphinx	C	-
Nymphalidae	*Maniola jurtina*	Myrtil	TC	-
Nymphalidae	*Melanargia lachesis*	Echiquier d'Ibérie	TC	-
Nymphalidae	*Melitaea cinxia*	Mélitée du Plantain	TC	-
Papilionidae	*Papilio machaon*	Machaon	TC	-
Nymphalidae	*Pararge aegeria*	Tircis	TC	-
Pieridae	*Pieris rapae*	Pieride de la Rave	TC	-
Lycaenidae	*Polyommatus icarus*	Azuré de la Bugrane	TC	-
Lycaenidae	*Pseudophilotes baton*	Azuré du Thym	AC	-
Nymphalidae	*Pyronia bathseba*	Ocellé rubanné	TC	-
Nymphalidae	*Pyronia cecilia*	Ocellé de la Canche	TC	-
Nymphalidae	*Vanessa atalanta*	Vulcain	C	-
Nymphalidae	*Vanessa cardui*	Belle dame	C	-

Famille	Nom scientifique	Nom français	Code rareté*	Statut(s) de protection et de vulnérabilité
Papilionidae	***Zerynthia polyxena***	**Diane**	**AC**	**DH IV, PN 2, Zns**
Zygaenidae	*Zygaena filipendulae*	Zygène de la Filipendule	C	-
Zygaenidae	*Zygaena loti*	Zygène du lotier	C	-
Orthoptères				
Acrididae	*Calliptamus italicus*	Caloptène italien	TC	-
Acrididae	*Chorthippus brunneus*	Criquet duettiste	TC	-
Tettigoniidae	*Decticus albifrons*	Dectique à front blanc	TC	-
Acrididae	*Euchorthippus elegantulus*	Criquet élégant	TC	-
Acrididae	*Locusta cinerascens*	Criquet cendré	C	-
Acrididae	*Oedipoda caerulescens*	Oedipode turquoise	TC	-
Acrididae	*Omocestus rufipes*	Criquet noir-ébène	TC	-
Tettigoniidae	***Platycleis falx laticauda***	**Decticelle à serpe**	**C**	**P3 (NAT), P2 (MED), VU (LRE)**
Tettigoniidae	***Saga pedo***	**Magicienne dentelée**	**C**	**PN 2, DH IV, P3 (NAT & MED)**
Tettigoniidae	*Tessellana tessellata*	Decticelle carroyée	TC	-
Tettigoniidae	*Tettigonia viridissima*	Grande Sauterelle verte	TC	-
Tettigoniidae	*Tylopsis lilifolia*	Phanéroptère liliacé	TC	-
Tettigoniidae	*Uromenus rugosicollis*	Ephippigère carénée	AC	-
Névroptères				
Myrmeleontidae	*Palpares libelluloides*	Grand fourmilion	C	-

Abréviations utilisées :

PN : Protection Nationale
DH : Directive européenne Habitat-Faune-Flore. Annexes **II** (espèce nécessitant la désignation de Zones Spéciales de Conservation) et **IV** (protection stricte).
LR : Listes Rouges Françaises

- Lépidoptères = Liste rouge des papillons de jour de France métropolitaine (UICN/OPIE, 2014)
- Odonates = Liste rouge des espèces de libellules de France métropolitaine (UICN, MNHN, OPIE & SFO, 2016)
  VU : Vulnérable
- Orthoptères = les orthoptères menacés en France (ASCETE, 2004)

P2 : espèces fortement menacées d'extinction.
P3 : espèces menacées, à surveiller.
Zn : espèce prise en compte dans la constitution des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) en Languedoc-Roussillon
(s) = déterminant strict ; **(r)** = remarquable
Enjeu de l'espèce sur la zone d'étude : fort, modéré, faible ou négligeable.

***Code rareté** : fréquence de l'espèce en région Languedoc-Roussillon
TC : Très commun

Liste des insectes contactés sur les différents habitats présents sur la zone d'étude en 2017

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Cortège des milieux ouverts à semi-ouverts

Ce cortège regroupe les espèces évoluant dans les friches/pelouses sèches, plus ou moins envahies de ligneux, et les parcelles agricoles (vignobles et cultures annuelles). Il s'agit du cortège le plus riche sur la zone d'étude, les pelouses/friches sèches représentant de façon nette l'habitat le plus intéressant pour les insectes sur la zone d'étude. On y trouve des espèces classiques des friches méditerranéennes telles que l'Empuse commune Empusa pennata, le Pentatome méridional Carpocoris mediterraneus atlanticus, l'Hespérie de l'Alcée Carcharodus alceae, le Dectique à front blanc Decticus albifrons ou encore le Grand fourmilion Palpares libelluloides. Les vignobles et cultures annuelles n'hébergent, quant à eux, qu'une entomofaune peu diversifiée et banale.

Trois espèces patrimoniales observées et une espèce citée dans la bibliographie et attendue ici peuvent être rattachées à ce cortège.

~ Cigale cotonneuse Tibicina tomentosa

Cigale cotonneuse sur site – CBE 2017

La Cigale cotonneuse constitue une des deux espèces de cigales les plus localisées et les plus vulnérables en France (l'autre étant Cicadetta littoralis, limitée aux Pyrénées-Orientales). Les données contemporaines et vérifiées de l'espèce ne concernent que 4 départements : l'Aude, l'Hérault, le Gard et le Var. Elle est considérée comme disparue dans les Pyrénées-Orientales, et est proche de l'extinction dans l'Aude, le Gard et le Var (quelques stations disséminées dans des secteurs à forte pression anthropique). Plusieurs stations ont, en effet, été détruites récemment par l'urbanisation du littoral. Les populations de Vendres et Lespignan (Hérault) constituent, à priori, le bastion pour cette cigale qui arrive en limite d'aire nord-est dans notre pays (espèce plus fréquente en Espagne et relictuelle au Portugal).

Cette espèce très sensible, considérée comme déterminante ZNIEFF en région, mériterait de bénéficier d'un statut de protection juridique. Son enjeu de conservation est jugé fort, localement comme nationalement.

La population découverte sur la zone ici étudiée est remarquable par sa densité. Près d'une centaine d'individus adultes a, en effet, été contactée lors de la sortie du 3 juillet 2017. Les milieux favorables à cette cigale correspondent aux friches sèches, ainsi qu'à certains linéaires présents entre les cultures (mâles chanteurs au niveau d'un talus dans la partie nord de la zone d'étude). Ces linéaires ont également leur importance en termes de corridors entre biotopes d'intérêt. Il est important de souligner, ici, que ces friches favorables à l'espèce s'intègrent dans une trame paysagère dominée par l'agriculture intensive, au sein de laquelle les potentialités d'accueil pour la cigale sont très limitées.

~ Magicienne dentelée Saga pedo

Magicienne dentelée sur site – CBE 2017

Cette grande sauterelle est assez fréquente sur le pourtour méditerranéen. Elle est inféodée aux milieux ouverts à semi-ouverts thermophiles (friches, vignobles abandonnés, garrigues et pelouses sèches ponctuées d'arbrisseaux). Elle est considérée comme peu menacée en France et en Europe à l'heure actuelle, mais est jugée vulnérable à l'échelle mondiale (UICN, 1996). Elle est protégée en France et en Europe, et est considérée comme déterminante stricte dans la constitution des ZNIEFF régionales.

Etant donné ses statuts de protection, et sa prédilection pour des milieux subissant une pression importante par les activités anthropiques, un enjeu de conservation modéré lui est ici attribué.

Cinq juvéniles ont été découverts au sein des friches centrales et à l'extrémité sud de la zone d'étude lors de la sortie du 23 mai 2017. Un adulte a été observé à nouveau dans la friche localisée au sud lors de la sortie estivale.

~ Decticelle à serpe Platycleis falx laticauda

Decticelle à serpe – CBE 2017

Cette sauterelle méditerranéenne est disséminée en Espagne, en Italie et en France. Dans notre pays, elle peut être considérée comme fréquente et plutôt ubiquiste. En région PACA, elle est par contre beaucoup plus rare, et est même considérée comme éteinte dans la partie est de la région. La région Languedoc-Roussillon porte donc une responsabilité importante dans le maintien de cette espèce en France. La Decticelle à serpe est considérée comme fortement menacée d'extinction dans le domaine méditerranéen français (Sardet & Defaut, 2004), et comme vulnérable en Europe (UICN, 2016). Son enjeu de conservation est jugé modéré localement.

Plusieurs adultes ont été notés au sein des friches de la zone d'étude, en 2011 et en

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

2017.
Une espèce proche, la Decticelle côtière Platycleis affinis, a été observée sur la zone d'étude en 2011 et présente un statut localement. Cette espèce est, en effet, signalée comme peu fréquente dans la région par Jaulin et al. (2011), qui l'a propose comme espèce déterminante pour la constitution des ZNIEFF régionales. En réalité, cette sauterelle est très fréquente, peu exigeante et peu menacée dans la région. Seul un enjeu faible lui est donc attribué ici.

~ Campalita maderae indagator

Campalita maderae n'a pas été observée lors de nos inventaires mais est attendue dans les friches situées au centre de la zone d'étude. C'est une espèce limitée au pourtour méditerranéen en France. Ce coléoptère est rare et localisé dans la région au Bas-Languedoc et au Roussillon (surtout littoral). L'espèce se rencontre dans les cultures de luzerne et de trèfle ainsi que dans les friches et terrains vagues. Elle se nourrit de chenilles de noctuelles. Elle est considérée comme déterminante stricte dans la constitution des ZNIEFF régionales, et représente de ce fait un enjeu de conservation modéré localement.

Cortège des milieux humides

Ce cortège représente peu d'espèces d'insectes sur la zone d'étude. Les quelques libellules observées sur zone lors de nos inventaires sont considérées comme en chasse, maturation ou dispersion. Aucune zone humide favorable à leur reproduction n'a, en effet, été identifiée. Une espèce patrimoniale peut néanmoins être associée à ce cortège des milieux humides : la Diane Zerynthia polyxena, décrite ci-après.

~ Diane Zerynthia polyxena

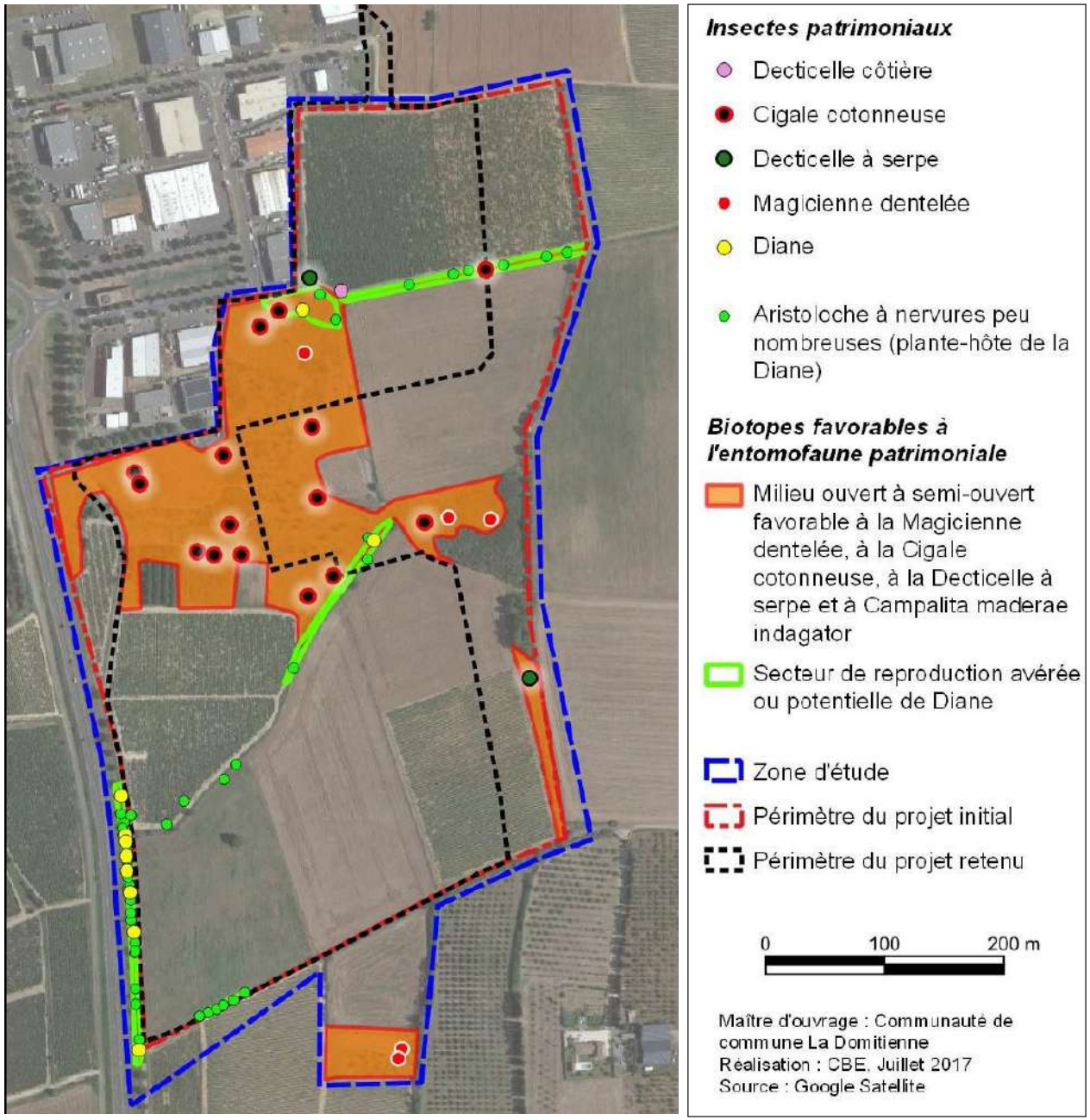
Chenille de Diane sur site- CBE 2017

La Diane est un papillon de jour typiquement méditerranéen, encore assez fréquent dans les départements du bord de mer. Elle est aujourd'hui considérée comme peu menacée en France et en Europe (Préoccupation mineure sur les 2 listes rouges). Elle est, néanmoins, inféodée aux milieux frais à humides (bords de cours d'eau et de fossés, talus, prairies humides) où poussent ces plantes-hôtes préférentielles (Aristoloche ronde Aristolochia rotunda et Aristoloche à nervures peu nombreuses Aristolochia paucinervis). Ces habitats sont particulièrement sensibles dans notre région et sur le pourtour méditerranéen vis-à-vis de l'assèchement des zones humides, le recalibrage des talus et l'urbanisation. La Diane est protégée en France et en Europe. Un enjeu modéré lui est donc attribué localement.

Cette espèce n'avait pas été mise en évidence lors des investigations réalisées en 2010 (CERA-Environnement) et 2011 (CBE). Au printemps 2017, des pontes et de nombreuses chenilles ont été découvertes sur le site. Le fossé présent en limite sud-ouest de notre zone d'étude constitue le secteur où les plus fortes densités d'individus et de plante-hôtes ont été notées. L'espèce est également présente au niveau d'un talus localisé au centre de la zone, ainsi qu'au niveau d'une friche mésophile dans la partie nord.

L'ensemble des observations concernant l'entomofaune patrimoniale est retranscrit sur la carte suivante. Les habitats d'espèces ont également été mis en avant.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Localisation des observations et des biotopes d'intérêt concernant l'entomofaune patrimoniale sur la zone d'étude

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Bilan des enjeux entomologiques

Des enjeux forts ont été mis en évidence sur la zone d'étude vis-à-vis des insectes. Ces enjeux concernent les zones de friches/pelouses, principalement localisées au centre de la zone d'étude. Ces milieux hébergent une cigale rare et vulnérable en France, la Cigale cotonneuse, ainsi que la Magicienne dentelée et la Decticelle à serpe. Un coléoptère peu commun, Campalita maderae indagator, y est également attendu. Des enjeux modérés ont également été identifiés sur certains linéaires de la zone d'étude, en raison de la présence, en reproduction, d'un papillon protégé en France (Diane).

Espèce/Milieux	Population sur zone	Statut de protection et de menace						Enjeu local de conservation
		DH	PN	LRN	LRE	ZNIEFF LR	Enjeu régional	
Cortège des milieux ouverts à semi-ouverts								
Cigale cotonneuse – *Tibicina tomentosa*	Très abondante	-	-	-	-	Zns	Fort	Fort
Magicienne dentelée – *Saga pedo*	Abondante	IV	X	P3	VU	Zns	Modéré	Modéré
Decticelle à serpe – *Platycleis falx laticauda*	Assez abondante	-	-	P3 (NAT) P2 (MED)	VU	-	Modéré	Modéré
Campalita maderae indagator	Potentiel dans les friches	-	-	-	-	Zns	Modéré	Modéré
Cortège des milieux humides								
Diane – *Zerynthia polyxena*	Abondante localement	IV	X	LC	LC	Zns	Modéré	Modéré

abréviations utilisées :

DH : Directive « Habitats, Faune et Flore », annexes II, IV ou V

PN. : Protection Nationale, articles 2 à 5 de l'Arrêté ministériel du 23 avril 2007

LRN : Liste Rouge Nationale et **LRE** : Liste Rouge Européenne (VU : vulnérable ; LC : préoccupation mineure, **P2** : espèce fortement menacée d'extinction ; P3 : Menacée, à surveiller ; NAT : niveau national ; MED : domaine méditerranéen.)

ZNIEFF LR : Déterminante dans la constitution des nouvelles ZNIEFF en région Languedoc-Roussillon (ZNs : espèce déterminante stricte ; ZNr : espèce déterminante remarquable).

Enjeu régional : à dire d'expert (croisement des statuts avec la rareté et vulnérabilité effective de l'espèce)

Synthèse des enjeux entomologiques sur la zone d'étude

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

5. Les amphibiens

Remarque : tous les amphibiens sont protégés par l'arrêté du 19 novembre 2007.

La bibliographie a permis de mettre en évidence six espèces d'amphibiens sur la Commune de Vendres (cf. tableau suivant). Les espèces les plus patrimoniales de ce groupe biologique sont mentionnées sur le complexe lagunaire de Vendres, recouvrant une large partie du territoire communal et ne seront donc pas attendues sur la zone d'étude.

Espèces	Sources des données	Dernière observation	Localisation	Enjeu régional *
Crapaud calamite *Epidalea calamita*	Faune-LR, CEN-LR	2015	Commune	Faible
Discoglosse peint *Discoglossus pictus*	Faune-LR	2017	Etang de Vendres	Introduit
Grenouille de Pérez *Pelophylax perezi*	Faune-LR, INPN, ZNIEFF	2017	Etang de Vendres	Fort
Grenouille rieuse *Pelophylax ridibundus*	INPN	2012	Commune	Introduit
Pélobate cultripède *Pelobates cultripes*	INPN, ZNIEFF	2005	Etang de Vendres	Très fort
Rainette méridionale *Hyla meridionalis*	Faune-LR	2016	Commune	Faible

**DREAL-LR. Février 2013.*

Espèces d'amphibiens mentionnées dans la bibliographie

Les diverses prospections effectuées entre 2011 et 2017 ont permis de confirmer la présence d'une zone de reproduction à crapaud. Des têtards de Crapaud commun Bufo bufo ou Crapaud calamite Epidalea calamita ont été observés au sein d'une lavogne bétonnée située sur des pelouses sèches. Leur stade peu avancé n'a pas permis de différencier les deux espèces (cf. photos suivantes). Nous considérons que les deux espèces pourraient se reproduire sur cet habitat temporaire.

Le bassin de rétention situé non loin de la lavogne, en plein coeur du projet, constitue également un habitat de reproduction propice à des espèces pionnières au regard de son caractère temporaire. En effet, ce bassin n'a présenté qu'une fine lame d'eau lors de la prospection de février 2017. Aucune trace d'humidité n'a été observée entre avril et juin, ce qui laisse présager que ce bassin offre un point d'eau pour les amphibiens sur une courte période en tout début de printemps. Des espèces telles que le Crapaud calamite ainsi que le Pélodyte ponctué Pelodytes punctatus peuvent être attendues en reproduction sur ce bassin.

Au vue du caractère très temporaire des zones humides recensées localement, aucune autre espèce d'amphibien n'est attendue.

Lavogne utilisée pour la reproduction de crapauds – CBE, 2017

Bassin de rétention avec une fine lame d'eau en février – CBE, 2017

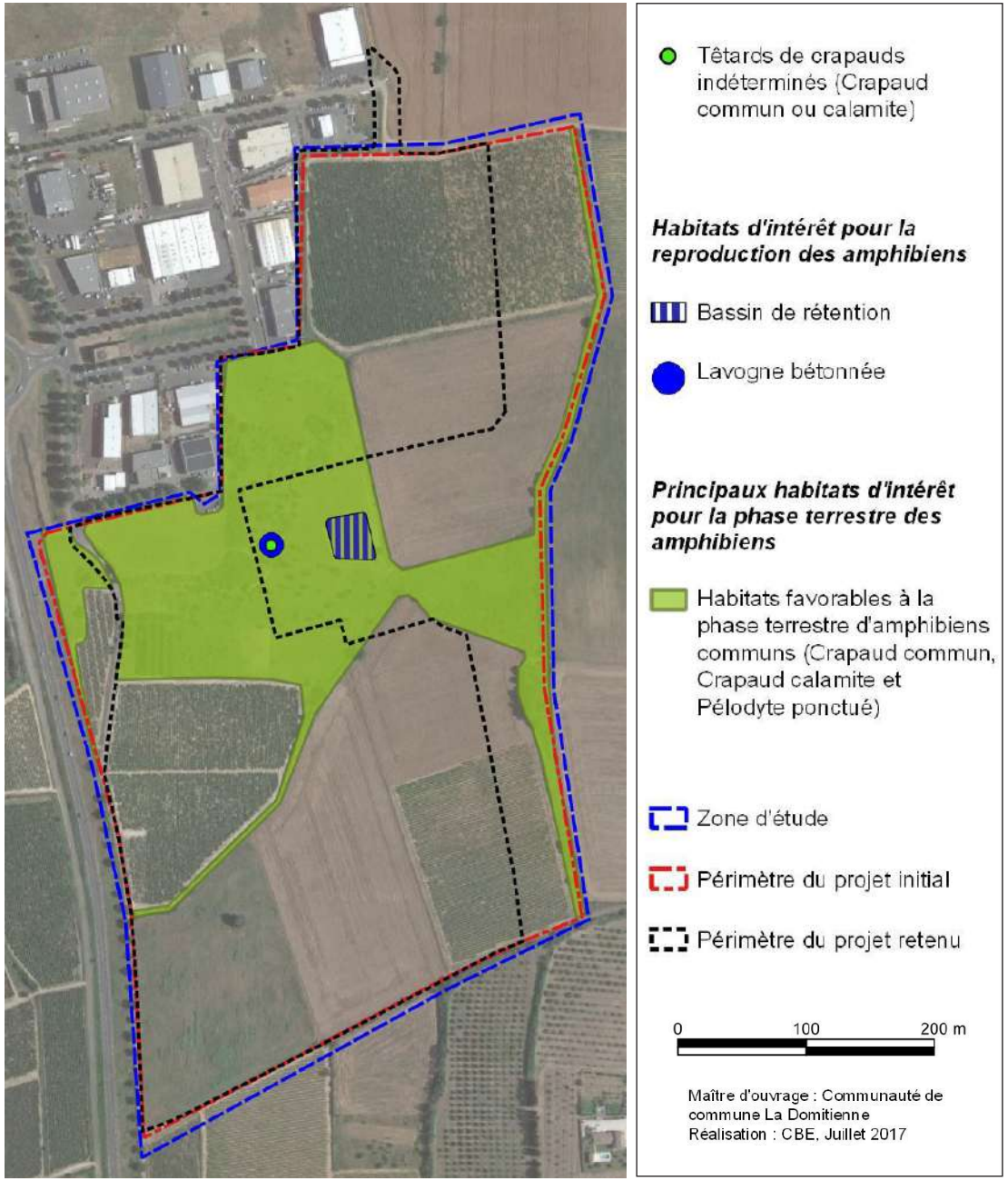
Ces points d'eau sont entourés de milieux ouverts à semi-ouverts particulièrement favorables à la phase terrestre des amphibiens communs attendus sur la zone d'étude. De nombreuses zones de pelouses sèches et de friches avec des zones de refuges (gravats, tas de pierres, terriers) ainsi que des linéaires arbustifs ont été identifiés comme propices au transit ainsi qu'à l'hivernage des amphibiens (cf. carte suivante).

Seules des espèces communes sont attendues sur la zone d'étude, où seuls deux sites de reproduction ont été localisés. Les enjeux sont donc jugés faibles pour ce groupe biologique et concernent les habitats de reproduction et les milieux terrestres identifiés comme favorables au transit et à l'hivernage des amphibiens locaux.

Remarque : seule une mare est présente plus à l'est de la zone sans que l'on sache si des amphibiens y sont présents. La zone d'étude ne représente, alors, pas une zone de transit particulière localement.

La carte suivante permet de localiser les têtards de crapaud observés dans la lavogne ainsi que les principaux habitats d'intérêt pour les amphibiens.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Localisation des observations et habitats identifiés comme favorables aux amphibiens

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Bilan des enjeux pour les amphibiens

Une lavogne ainsi qu'un bassin de rétention ont été jugés favorables à la reproduction d'espèces pionnières aux faibles exigences écologiques (Crapaud commun, Crapaud calamite et Pélodyte ponctué). Les milieux ouverts à semi-ouverts (pelouses sèches, friches avec zones de dépôts et zones arbustives) constituent, quant à eux, des biotopes de prédilection pour la phase terrestre des espèces communes présentes/attendues localement. Seuls des enjeux faibles sont identifiés à l'échelle de la zone d'étude vis-à-vis des amphibiens communs avérés/attendus localement.

Espèce	Population sur zone	Statut réglementaire et de menace						Présence sur le projet	Enjeu local de conservation
		DH	PN	LRN	LRR	ZNIEFF	Enjeu régional		
Crapaud calamite *Epidalea calamita attendu*	Peu abondante	An. IV	Art. 2	LC	LC	-	Faible	X	Faible
Crapaud commun *Bufo bufo attendu*	Peu abondante	-	Art. 3	LC	LC	-	Faible	X	Faible
Pélodyte ponctué *Pelodytes punctatus attendu*	Peu abondante	-	Art. 3	LC	LC	-	Faible	X	Faible

Abréviations utilisées : **DH** : Directive « Habitats, Faune et Flore », annexes II, IV ou V ; **PN** : Protection Nationale, articles 2 à 5 de l'Arrêté ministériel du 18 décembre 2007 ; **LRN** : Liste Rouge Nationale et **LRR** : Liste Rouge Régionale Languedoc-Roussillon (LC : préoccupation mineure) ; **ZNIEFF** : Déterminante dans la constitution des ZNIEFF en région Languedoc-Roussillon ; **Enjeu régional** : DREAL-LR, février 2013

Synthèse des enjeux concernant les amphibiens sur la zone d'étude

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

6. Les reptiles

Remarque : tous les reptiles sont protégés par l'arrêté du 19 novembre 2007.

La bibliographie essentiellement issue des bases de données de Faune-LR, de l'INPN et de l'EPHE a permis de mettre en évidence 12 espèces de reptiles localement (cf. tableau suivant).

Espèces	Sources des données	Dernière observation	Localisation	Enjeu régional *
Couleuvre à échelons *Rhinechis scalaris*	Faune-LR	2017	Commune	Modéré
Couleuvre de Montpellier *Malpolon monspessulanus*	Faune-LR	2015	Commune	Modéré
Couleuvre vipérine *Natrix maura*	Faune-LR	2014	Etang de Vendres	Faible
Lézard catalan *Podarcis liolepis*	Faune-LR, INPN	2013	Commune	Faible
Lézard des murailles *Podarcis muralis*	INPN	1978	Commune	Faible
Lézard ocellé *Timon lepidus*	INPN, ZNIEFF	2011	Commune	Très fort
Lézard vert occidental *Lacerta bilineata*	Faune-LR, INPN	2015	Commune	Faible
Orvet fragile *Anguis fragilis*	Faune-LR	2016	Etang de Vendres	Faible
Psammodrome d'Edwards *Psammodromus edwarsianus*	Faune-LR, INPN	2015	Commune	Fort
Seps strié *Chalcides striatus*	Faune-LR	2013	Commune	Modéré
Tarente de Maurétanie *Tarentola mauritanica*	EPHE	2011	Commune	Faible
Tortue à tempes rouges *Trachemys scripta elegans*	Faune-LR	2014	Etang de Vendres	Introduit

*DREAL-LR, Février 2013

Espèces de reptiles mentionnées à proximité de la zone d'étude

Les prospections de 2011 et 2017 ont permis de confirmer la présence de sept espèces sur la zone d'étude (Couleuvre de Montpellier Malpolon monspessulanus, Lézard catalan Podarcis liolepis, Lézard des murailles Podarcis muralis, Lézard vert occidental Larcerta bilineata, Psammodrome d'Edwards Psammodromnus edwarsianus, Seps strié Chalcides striatus et Tarente de Maurétanie Tarentola mauritanica). Aucune autre espèce n'est attendue localement au regard des milieux présents sur site et des différentes prospections effectuées.

La Couleuvre à échelons Rhinechis scalaris et le Lézard ocellé Timon lepidus, initialement attendus lors de l'étude de 2011, ont été écartés des potentialités. De nombreux gîtes et terriers sont présents sur site, ce qui pourrait être très favorables à ces espèces. Toutefois au regard des différentes prospections effectuées en 2011 et 2017 (4 sorties spécifiques) et des recherches ciblées, notamment vis-à-vis du Lézard ocellé, effectuées lors des sorties dédiées aux insectes et aux oiseaux en 2017, nous considérons que ces espèces auraient été contactées en cas de réelle présence sur le site, bien qu'elles soient parfois difficilement détectables. Nous pouvons également considérer ces espèces comme absentes du site au regard de l'enclavement et de la faible superficie des parcelles favorables restantes (pelouses / friches). De plus, la Couleuvre de Montpellier est bien implantée localement puisque de nombreuses observations ont été effectuées entre 2011 et 2017. Cette espèce est le principal prédateur chez les reptiles pour le Lézard ocellé (Doré et al. 2015) mais aussi pour la Couleuvre à échelons. Son abondance sur les quelques parcelles de friches et pelouses pourrait, alors, grandement limiter la colonisation de ces milieux par ces deux espèces. Elles ne sont donc pas prises en compte dans la suite de l'étude.

Les différentes espèces de reptiles avérées sur site peuvent être rattachées à un seul cortège, celui des milieux ouverts à semi-ouverts.

Cortège des milieux ouverts à semi-ouverts

La zone d'étude est majoritaire composée de milieux ouverts à semi-ouverts dont seules les zones au coeur du projet restent naturelles à semi-naturelles. Ces milieux sont les principaux habitats d'intérêt pour les reptiles. Les autres milieux ouverts correspondent à des cultures céréalières et des vignes peu propices à la présence d'une diversité herpétologique.

Ainsi les milieux les plus favorables aux reptiles sont composés de pelouses sèches, de friches avec des gravats pouvant servir de gîte, ainsi que de lisières buissonnantes bien exposées. Ces milieux sont favorables à plusieurs espèces patrimoniales telles que le Psammodrome d'Edwards et le Seps strié, mais aussi à des espèces plus communes telles que la Couleuvre de Montpellier et le Lézard vert occidental.

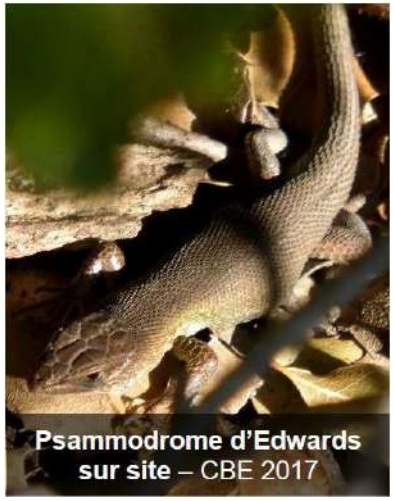
Au sein de ce cortège ont également été rattachées les espèces anthropophiles telles que le Lézard des murailles, le Lézard catalan et la Tarente de Maurétanie, toutes observés sur les murs de parpaings en bordure de la zone d'activités, ou sur les zones de dépôts au coeur des friches.

Milieux ouverts à semi-ouverts les plus favorables aux reptiles – CBE, 2017

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Parmi les espèces contactées, seuls le Psammodrome d'Edwards et le Seps strié présentent des enjeux modérés à forts (cf. explications ci-après). Les autres espèces restent relativement communes à l'échelle locale et ne bénéficient que d'enjeux de conservation localement faibles.

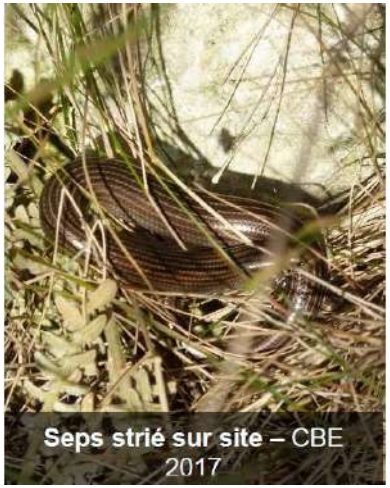
~ Psammodrome d'Edwards Psammodromus edwarsianus


Psammodrome d'Edwards sur site – CBE 2017

Cinq individus ont été contactés sur les milieux très ouverts et sur les lisières ensoleillées présents au coeur de la zone d'étude. Seuls les milieux les plus ouverts et possédant des zones de sol nu sont identifiés comme favorables à l'espèce au sein des milieux naturels restants sur la zone d'étude. Bien que cette espèce possède une bonne capacité de dispersion, notamment via les chemins et autres corridors très ouverts, ce psammodrome semble cantonné à ce secteur naturel. En effet, la majorité des parcelles environnantes sont à dominante agricole avec très peu d'éléments naturels en périphérie (bandes enherbées, friches clairsemées…). Il est donc fort probable que ce secteur de la zone d'étude joue un rôle important dans le maintien d'une petite population locale de Psammodrome d'Edwards.

Ce psammodrome typiquement méditerranéen est jugé « vulnérable » dans la liste Rouge régionale. Bien que les populations situées en garrigue soient moins impactées que celles présentes en zone côtière, les modifications des pratiques agro-pastorales en région entraînent un déclin notable des habitats favorables à l'espèce dans l'arrière-pays languedocien. Pour ces différentes raisons mais aussi au regard des faibles superficies favorables à l'espèce autour de la zone d'activités, nous considérons un enjeu de conservation localement fort pour cette espèce.

~ Seps strié Chalcides striatus

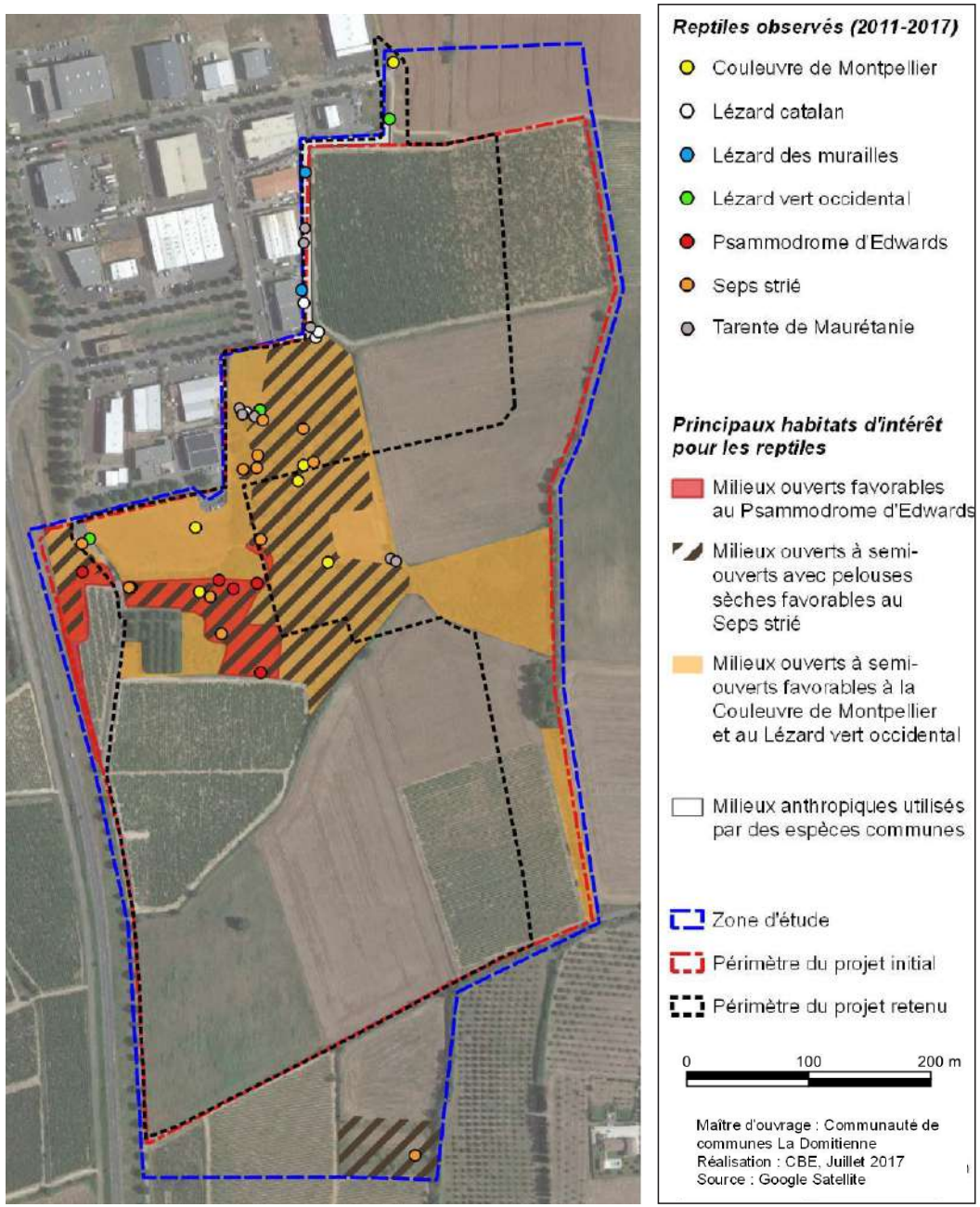

Seps strié sur site – CBE 2017

Le Seps strié a été contacté en 2011 et 2017 sur les pelouses sèches situées au coeur de la zone d'étude. L'espèce semble bien implantée localement avec une dizaine d'observation effectuée sur un petit parcellaire. Tout comme pour le Psammodrome d'Edwards, les surfaces favorables à cette espèce à l'échelle locale sont très restreintes d'où l'observation de nombreux individus sur les quelques pelouses à Brachypode de la zone d'étude.

Le Seps strié reste bien représenté sur le pourtour méditerranéen. Toutefois, la fermeture généralisée des milieux constatée en région lui a valu un statut « Vulnérable » au vu de la réduction de ses biotopes de prédilection. La réduction de ses habitats est, par ailleurs, clairement observée dans le contexte agricole local. Au regard des faibles surfaces de pelouses sèches favorables à cette espèce aux alentours du projet, nous considérons l'enjeu de cette espèce patrimoniale comme modéré.

La carte suivante présente les observations de reptiles notées lors des prospections de 2011 et 2017 et met en avant les principaux habitats d'intérêt sur la zone d'étude. La carte qui suit porte un zoom sur les secteurs naturels à semi-naturels situé au coeur de la zone d'étude pour montrer les zones de gîtes identifiées. C'est un secteur qui représente un enjeu local fort au vu de la diversité de reptiles qu'il abrite dans un contexte agricole peu propice à ce groupe.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

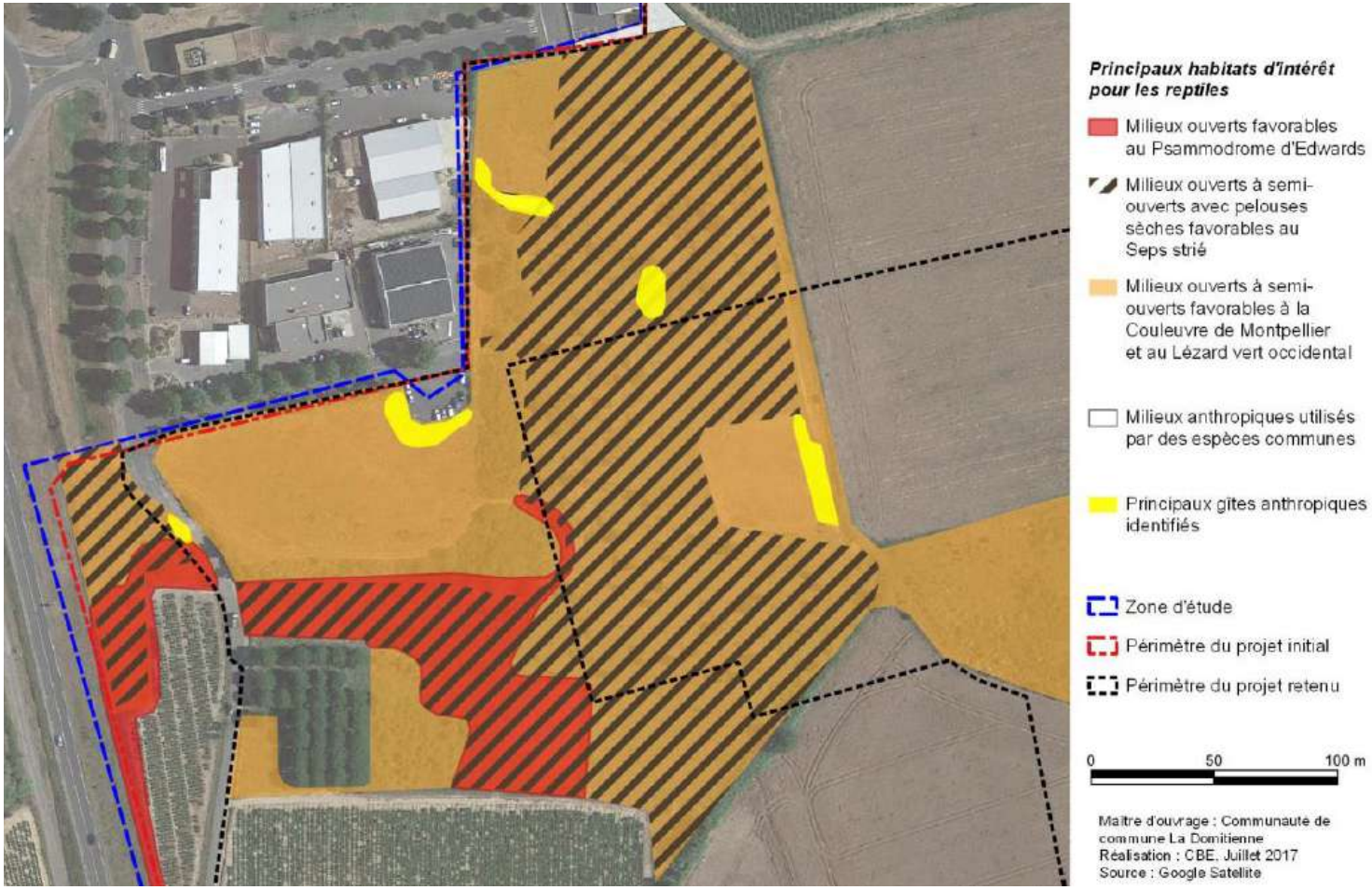


Observations de reptiles et principaux habitats d'intérêt identifiés localement

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Bilan des enjeux pour les reptiles

Des enjeux forts sont considérés sur les habitats les plus ouverts favorables au Psammodrome d'Edwards mais également sur les milieux naturels à semi-naturels de pelouses/friches qui abritent une belle diversité d'espèces, dont le Seps strié. Des enjeux faibles sont considérés sur les quelques autres secteurs plus naturels locaux (linéaires arbustif et friches à Genêt) favorables à des espèces assez communes (comme le Lézard vert occidental ou la Couleuvre de Montpellier). Ils sont très faibles sur les cultures du secteur.



Zoom sur les principaux habitats d'intérêt pour les reptiles sur la zone d'étude

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Espèce	Population sur zone	Statut réglementaire et de menace *						Présence sur le projet	Enjeu local de conservation
		DH	PN	LRN	LRR	ZNIEFF LR	Enjeu régional		
Cortège des milieux ouverts à semi-ouverts									
Psammodrome d'Edwards *Psammodromus edwarsianus*	Peu abondante	-	Art. 3	NT	VU	ZNs	Fort	X	Fort
Seps strié *Chalcides striatus*	Abondante	-	Art. 3	LC	VU	-	Modéré	X	Modéré
Couleuvre de Montpellier *Malpolon monspessulanus*	Abondante	-	Art. 3	LC	NT	-	Modéré	X	Faible
Lézard catalan *Podarcis liolepis*	Abondante	-	Art. 2	LC	LC	-	Faible	X	Faible
Lézard des murailles *Podarcis muralis*	Abondante	An. IV	Art. 2	LC	LC	-	Faible	X	Faible
Lézard vert occidental *Lacerta bilineata*	Peu abondante	An. IV	Art. 2	LC	LC	-	Faible	X	Faible
Tarente de Maurétanie *Tarentola mauritanica*	Abondante	-	Art. 3	LC	LC	-	Faible	X	Faible
Milieux ouverts naturels	Milieux ouverts naturels et pelouses sèches favorables au Psammodrome d'Edwards et au Seps strié								Fort
Milieux ouverts à semi-ouverts naturels	Milieux semi-ouverts favorables au Seps strié								Modéré
Linéaires arbustifs et friche à Genêt	Eléments favorables à des espèces communes comme le Lézard vert occidental, la Couleuvre de Montpellier, ou des espèces anthropophiles (Tarente de Maurétanie, Lézard des murailles et Lézard catalan)								Faible
Milieux ouverts agricoles	Cultures céréalières et vignobles présentant peu d'intérêt pour l'herpétofaune								Très faible

*Abréviations utilisées :
DH : Directive « Habitats, Faune et Flore », annexes II, IV ou V
PN : Protection Nationale, articles 2 à 5 de l'Arrêté ministériel du 18 décembre 2007
LRN : Liste Rouge Nationale et **LRR** : Liste Rouge Régionale Languedoc-Roussillon (VU : vulnérable, NT : quasi menacé ; LC : préoccupation mineure).
ZNIEFF LR : Déterminante dans la constitution des ZNIEFF en région Languedoc-Roussillon (ZNs : espèce déterminante stricte).
Enjeu régional : DREAL-LR, février 2013

Synthèse des enjeux concernant les reptiles sur la zone d'étude

7. Les chiroptères

Remarque : tous les chiroptères sont protégés par l'arrêté du 23 avril 2007.

Les données bibliographiques sont issues des consultations auprès du Groupe Chiroptères Languedoc-Roussillon (Atlas des chauves-souris du Midi-Méditerranéen) et des différents inventaires disponibles (ZNIEFF, sites Natura 2000) à proximité de la zone d'étude. Elles permettent de présenter les espèces connues à l'échelle de la commune.

La bibliographie a permis de mettre en évidence 7 espèces de chiroptères sur la commune (cf. tableau suivant).

Nom de l'espèce	Source(s)	Date de dernière observation	Localisation	Enjeu régional*
Grand Rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum*	GCLR, INPN	2007	Commune	Fort
Murin de Daubenton *Myotis daubentonii*	GCLR	2002	Commune	Faible
Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*	GCLR	2007	Commune	Faible
Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhlii*	GCLR	2002	Commune	Faible
Pipistrelle pygmée *Pipistrellus pygmaeus*	GCLR	2002	Commune	Modéré
Vespère de Savi *Hypsugo savii*	GCLR	2007	Commune	Modéré
Sérotine commune *Eptesicus serotinus*	CBE, GCLR	2003	Commune	Faible

*DREAL-LR, 2013

Espèces de chiroptères mentionnées à proximité de la zone d'étude

Les prospections de 2011 et 2017 ont permis d'identifier onze espèces sur la zone d'étude (Minioptère de Schreibers, Grand Murin, Murin de Daubenton et Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée, Vespère de Savi, Sérotine commune, Noctule commune et Noctule de Leisler) dont 6 étaient mentionnées en bibliographie. Par ailleurs, le Grand Rhinolophe, bien que non contacté, reste attendu localement.

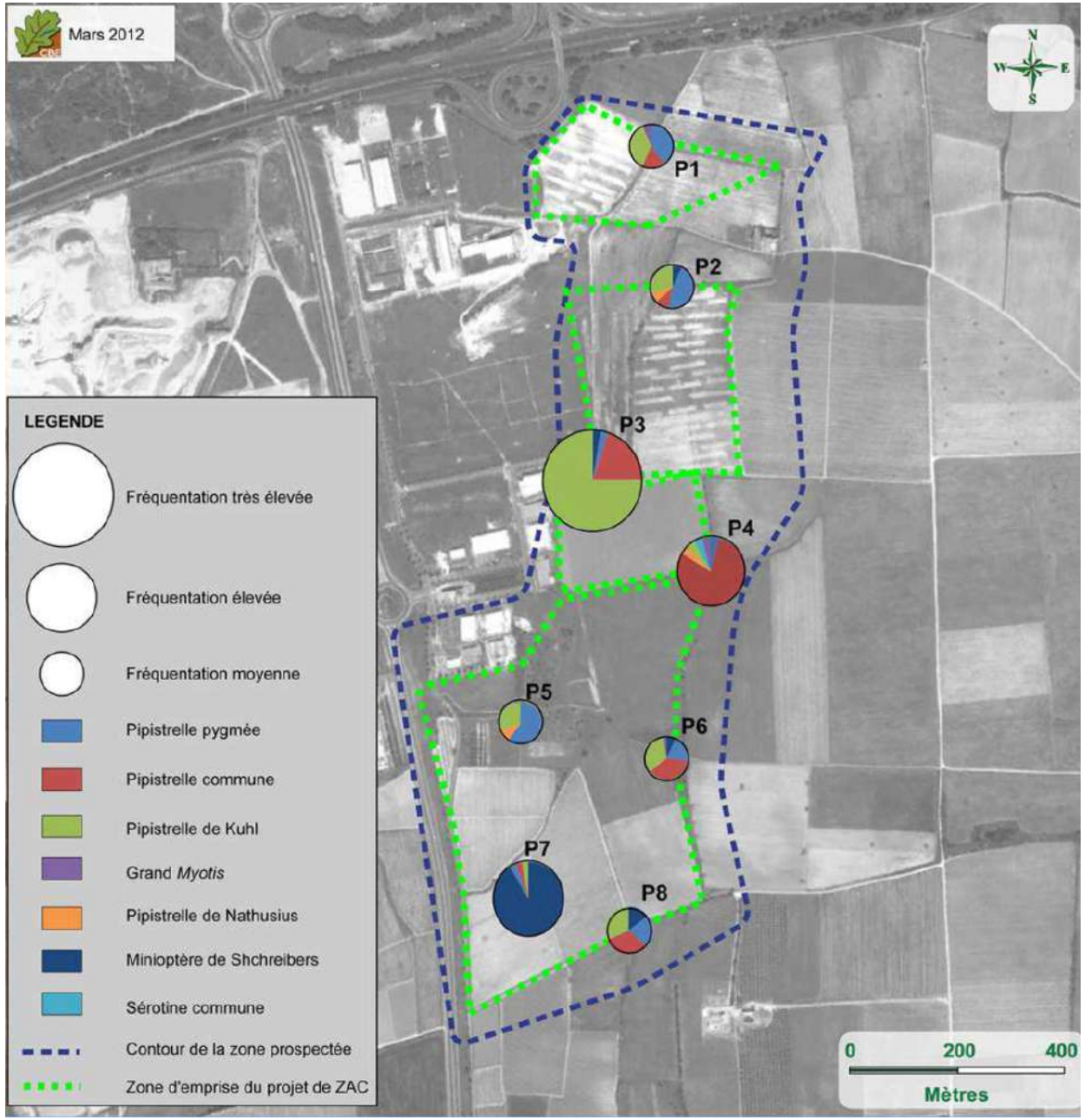
Il est important de souligner que les espèces contactées en 2011 ont toutes été retrouvées en 2017. La liste d'espèces plus importante en 2017 s'explique probablement davantage par la méthode des enregistreurs automatiques utilisée en 2017, plus efficace sur ce type de site, que par des changements de milieux.

Il est peu probable que d'autres espèces, non contactées, fréquentent la zone d'étude au regard des milieux présents globalement peu favorables sur le site (les zones favorables sont, en fait, de faible dimension et localisées), de la présence de rupture de continuités écologiques (axe autoroutier et nombreuses parcelles agricoles) et des prospections déjà effectuées.

Le tableau suivant présente les résultats des enregistrements automatiques des SM2BAT+ et SM4BAT sur l'ensemble de la nuit du 10 juillet 2017, avec les différentes espèces contactées et le nombre de contacts acquis à proximité de chaque enregistreur. Les données récoltées et non identifiables (les deux dernières lignes du tableau suivant) à l'espèce, après analyse des sons, ont été regroupées sous forme de cortège d'espèces.

Remarque : Les résultats de l'étude de 2011 sont présentés en page suivante. Ils ont servi à l'analyse des enjeux chiroptérologiques fournie par la suite.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Fréquentation et diversité spécifique sur la zone d'étude concernant les chiroptères notés en 2011

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Espèces contactées	T	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
Minioptère de Schreibers *	x	-	2	+	-	-	5	++	9
Pipistrelle pygmée	x	12	14	+	+	12	14	+	14
Pipistrelle commune	x	5	3	++	++	9	26	+	20
Pipistrelle de Nathusius	-	-	2	-	+	2	-	-	-
Pipistrelle de Kuhl	x	11	9	+++	+	6	23	+	20
Sérotine commune	x	-	-	-	+	-	-	-	-
Noctule de Leisler	x	-	-	-		-	-	-	-
Grand *myotis* *	-	2	-	+	+	-	2	-	-
TOTAL	-	30	30	> 250	> 80	29	70	> 80	63

* Espèce mentionnée en Annexe II de la Directive Habitats.

x Présence de l'espèce.

- : espèce non contactée ; + : espèce peu présente ; ++ : espèce assez présente ; +++ espèce très présente (ces signes sont utilisés quand le contact n'a pas pu être quantifié de manière précise).

En gras: Espèce patrimoniale à enjeu de conservation.

Fréquentation de la zone d'étude par les chiroptères en 2011

Espèces	Niveau d'activité, selon le nombre de contacts total/nuit d'enregistrement 10 juillet 2017		
	SMBAT 1	SMBAT 2	SMBAT 3
Minioptère de Schreibers	29	2	
Grand Murin	2		2
Murin de Daubenton		1	
Pipistrelle commune	190	90	170
Pipistrelle de Kuhl	621	5	14
Pipistrelle de Nathusius	168	2	1
Pipistrelle pygmée	35	81	96
Vespère de Savi			1
Sérotine commune	8	1	5
Noctule commune	2	1	
Noctule de Leisler	1	4	7
Noctule commune/de Leisler/Sérotine commune	23	3	
Pipistrelle Nathusius/Kuhl			12

: activité très forte
: activité forte
: activité modérée
: activité faible
: activité indéterminée (espèce non identifiée)
: activité nulle

Niveau d'activité avec le nombre de contacts total/SMBAT, avec prise en compte des coefficients de détection par espèce

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

L'ensemble des espèces avérées sur site peuvent être rattachées, dans ce contexte paysager, à un seul cortège, celui des milieux ouverts à semi-ouverts.

Cortège des milieux ouverts et semi-ouverts

Les milieux rencontrés sur la zone d'étude sont principalement des milieux servant à la chasse et au transit des chiroptères. En effet, très peu d'éléments peuvent servir de gîtes localement. De nombreux arbres sont présents mais ils sont soit assez jeunes (et donc avec peu de possibilité de cavité et même de fissures comme la plupart des Azéroliers et Amandiers plantés sur zone), soit ce sont des pins, arbres peu propices au gîte des chiroptères. Seuls quelques arbres peuvent ponctuellement être plus attractifs (cf. carte suivante où on les a mis en avant) même si aucun ne présente de cavité visible le rendant très attractif pour les chiroptères. On notera, cependant, la présence d'espèces arboricoles (qui peuvent trouver des gîtes dans les arbres) lors de chaque année d'inventaire : le Murin de Daubenton, la Noctule commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle pygmée, la Pipistrelle commune voire la Pipistrelle de Kuhl et le Vespère de Savi.

Les bâtiments présents localement sont, quant à eux, tous récents et, ainsi, peu propices au gîte sauf pour certaines espèces anthropophiles communes (pipistrelles, Sérotine commune).

Exemple d'arbres-gîtes mis en avant localement (de gauche à droite) : peupliers à l'entrée de la zone d'activités, platane au nord de la zone d'étude, amandier mort à l'ouest de la zone d'étude, Azérolier avec décollement d'écorce au sud de la zone d'étude - Photos CBE 2017

Sur la zone d'étude, les milieux les plus attractifs pour la chasse des chiroptères sont les zones d'interface (lisières et bordures de haies) et les pelouses sèches. Notons que les haies arbustives à arborées présentes localement sont parfois fragmentées. Tous ces milieux sont, cependant, ceux à mettre en avant, notamment pour les espèces patrimoniales notées / attendues localement. Les friches sont, localement, des milieux moins attractifs et sont surtout susceptibles d'être fréquentées par des espèces communes comme la Sérotine commune, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle pygmée.

Les méthodes culturales intensives sont très peu favorables aux chiroptères en raison des faibles ressources alimentaires, de l'utilisation des pesticides et du manque de réseau bocager. Les cultures de blé et de vignes localement seront, ainsi, des milieux sous prospectés par ce groupe.

Remarque importante : la disparition de nombreuses friches localement, au profit de cultures de blé, a forcément été défavorable aux chiroptères et, notamment, aux espèces qui chassent en milieux ouverts à semi-ouverts. Ainsi, même certaines lisières peuvent perdre de leur intérêt en contexte agricole intensif.

Parmi les espèces patrimoniales notées / attendues localement, cinq espèces présenteraient un enjeu local modéré : le Grand Murin, le Minioptère de Schreibers, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Nathusius et le Grand Rhinolophe. Ils sont décrits dans les fiches suivantes. Les autres espèces présentent des enjeux faibles à très faibles pour les raisons suivantes :

- Le Murin de Daubenton n'a été contactée qu'une fois en 2017 et les milieux de la zone d'étude ne sont pas particulièrement attractifs à l'espèce (espèce plus typique de milieux humides et de lisière). C'est, par ailleurs, une espèce commune en région, d'où l'enjeu très faible qui lui est attribué.

- Les Pipistrelles commune, de Kuhl et pygmée ont été contactées à de nombreuses reprises en 2011 et 2017, pouvant laisser présager du gîte dans les bâtiments locaux ou sur d'autres bâtis alentour. Leur présence en gîte arboricole est également possible mais moins courante, notamment pour les deux premières, qu'en gîte bâti. Ces espèces sont communes à très communes, d'où leur enjeu local faible.

- La Sérotine commune : comme pour les pipistrelles, la Sérotine est une espèce plus typique de bâti, qui peut venir chasser sur la zone d'étude dans les milieux semi-ouverts. Son caractère commun fait qu'un enjeu faible lui est attribué.

- Le Vespère de Savi n'a été contacté qu'une fois en 2017. Il s'agit probablement d'un individu en transit ou chasse localement. Espèce fissuricole, il peut se retrouver dans les arbres mais est plus fréquemment rencontré en contexte rupestre. Au regard du très faible nombre de contacté noté, seul un enjeu très faible est attribué à cette espèce.

- La Noctule commune n'a été contactée que ponctuellement sur la zone d'étude en 2017. Cette espèce migratrice, peu représentée dans la région, ne doit pas, trouver sur la zone d'étude de milieux particulièrement attractifs pour la chasse ou le gîte. Seul un enjeu faible lui est, donc, attribué.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

~ Grand Murin Myotis myotis

Le Grand Murin a été contacté aussi bien en 2011 qu'en 2017 (un Grand Myotis était défini en 2011 sans que l'on puisse préciser s'il s'agissait d'un Grand ou Petit Murin). Les contacts notés sont toujours assez faibles mais, pour cette espèce peu détectable, nous avons vu que deux contacts sur une nuit sont considérés comme une activité modérée. Cette espèce est, par ailleurs, notée en différents points de la zone d'étude. Dans les enregistrements de 2017, l'analyse comportementale des ultrasons montre un comportement de vol en ras de sol pouvant signifier un glanage de proies. Ces contacts ont eu lieu sur le corridor écologique principal (SMBAT1), à savoir la haie, en périphérie est, ainsi que sur les pelouses présentes au centre de la zone d'étude. Les haies mentionnées, parfois avec des bordures enfrichées, lui servent principalement de transit et de chasse ponctuelle. Les pelouses sont, en revanche, un territoire de chasse privilégiée pour cette espèce, bien qu'assez isolées.

Le Grand Murin est une espèce plutôt forestière mais qui apprécie également les milieux mixtes (en mosaïque) comme on peut rencontrer sur la zone à l'étude. Son utilisation de la zone en chasse est, donc, bien attendue (l'espèce chasse de gros insectes glanés au sol en milieu ouvert ou en sous-bois). En revanche, aucun gîte n'est possible pour l'espèce qui est plutôt en bâti en été (les bâtiments présents ne sont pas favorables à l'espèce) et cavernicole l'hiver. Aucun gîte n'est d'ailleurs connu à proximité mais rappelons que cette espèce est méconnue. Ainsi, sur la Clape où il est suspecté, aucun gîte n'a pu être mis en évidence. La colonie de Grand Murin connue la plus proche est, alors, sur l'Aqueduc de Pézenas à plus de 20 km du projet. Même si l'espèce peut effectuer d'assez grand déplacement entre ses gîtes et ses territoires de chasse (20-25 km, jusqu'à 30 km), il est difficile de dire s'il s'agit d'individus issus de cette colonie ou d'une autre colonie plus proche.

Cette espèce est assez bien représentée en France et jugée peu menacée mais sa relative rareté en région fait qu'un enjeu modéré lui est attribué, enjeu que nous avons repris au niveau local.

~ Minioptère de Schreibers Miniopterus schreibersii

Le Minioptère de Schreibers a été contacté aussi bien en 2011 qu'en 2017 sur quasiment l'ensemble de la zone à l'étude. Si une activité très forte est mise en avant par les enregistrements de 2017, il peut s'agir d'une utilisation plus importante des haies locales. Bien que cette espèce puisse s'affranchir des éléments structurants un territoire pour ses déplacements (l'espèce peut survoler de grandes étendues sans arbre), les lisières peuvent tout de même fortement être utilisées. Par ailleurs, cette espèce chasse préférentiellement au niveau de lisières et de mosaïque d'habitats (voire des zones éclairées). Les haies locales doivent donc être utilisées pour la chasse et le transit de l'espèce. Un petit bémol quant à l'utilisation des milieux locaux par l'espèce est que malgré une très forte activité notée sur un point, peu de contact sont enregistrés sur la zone semi-ouverte centrale (aucun contact dans ce secteur en 2011), pourtant propice à la chasse de l'espèce. Cela semble démontrer que la zone d'étude n'est pas un territoire de chasse particulier pour l'espèce.

Aucun gîte n'est possible pour cette espèce localement puisqu'elle est cavernicole. Sachant qu'elle peut parcourir de grandes distances pour chasser (plusieurs dizaines de kilomètres), l'utilisation de la zone uniquement en chasse / transit est attendue.

Même si cette espèce est jugée vulnérable en France et qu'elle représente un enjeu très fort en région, son caractère assez ubiquiste et son utilisation fragmentée de la zone d'étude fait que seul un enjeu modéré lui est attribué localement

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

~ Noctule de Leisler Nyctalus leisleiri

Noctule de Leisler - ©Florence Matutini

La Noctule de Leisler a été contactée aussi bien en 2011 (lors d'un transect et non d'un point d'écoute) qu'en 2017. En 2017, les contacts sur la zone centrale démontrent une activité modérée. Sachant que ce secteur est typique de zone de chasse appréciée par l'espèce, l'utilisation de la zone, en chasse, est mise en avant.

Pour cette espèce arboricole, les arbres-gîtes mis en avant sont, en revanche, assez peu propices. En effet, la plupart des arbres identifiés le sont surtout pour des espèces fissuricoles (même le platane un peu plus gros au nord). Hors la Noctule de Leisler est préférentiellement dans des cavités d'arbres. Seul l'arbre mort (vieil amandier) à l'ouest du projet pourrait, alors, lui être propice, même si assez bas. Si l'on regarde un peu plus largement les arbres potentiellement attractifs au gîte de l'espèce, on constate qu'ils sont peu abondants localement (vers le mas de l'Espagnac et vers les mas isolés à l'ouest, de l'autre côté de la RD64). Il s'agit donc d'un secteur agricole assez peu attractif pour l'espèce.

Sachant qu'elle est jugée quasi-menacée en France et qu'elle représente un enjeu régional modéré, notamment au regard de la responsabilité de la région pour les populations de l'espèce (plus forte abondance sur le littoral méditerranéen), un enjeu local modéré lui est attribué dans ce contexte agricole assez peu propice.

~ Pipistrelle de Nathusius Pipistrellus nathusii

La Pipistrelle de Nathusius a été détectée aussi bien en 2011 qu'en 2017. En 2017, l'activité est même jugée très forte au point SMBAT1, à l'extrémité sud-est du projet au niveau d'une haie. Il peut s'agir d'individus en transit passif (simple déplacement) mais il est probable que l'espèce exploite les haies pour son activité de chasse. Les lisières, tout comme les boisements et, surtout, les zones humides, sont, en effet, des zones de chasse privilégiées par l'espèce. Les contacts plus faibles au niveau de la zone centrale, notamment en bordure du fossé, laisse, cependant, plutôt penser à une utilisation secondaire de la zone pour la chasse.

Aucune colonie de reproduction n'est présente dans la région Languedoc-Roussillon et, en France, c'est surtout certaines régions nord qui abritent quelques colonies (récemment découvertes), même si une extension de l'espèce vers l'ouest semble être mise en évidence ces dernières années. En effet, cette espèce migratrice se reproduit surtout dans le nord et l'est de l'Europe. En région Languedoc-Roussillon, elle est, en revanche, souvent contactée en été et en automne. En été, il peut s'agir de mâles puisque ceux-ci ne remontent pas jusque sur les sites d'élevage des jeunes, ne participant pas à cela. En automne, c'est la période de migration et de nombreux individus, de tout sexe, peuvent alors être présents.

Cette espèce typiquement arboricole pourrait se retrouver dans les arbres-gîtes identifiés sur la zone d'étude puisqu'elle peut tirer profit de simples décollements d'écorce. Des arbres de plus grand intérêt sont présents autour du projet mais, nous l'avons vu précédemment, ils restent minoritaires dans le contexte agricole local. Pour ces raisons, et tenant compte que cette espèce est quasi-menacée en France et en enjeu modéré en région, un enjeu local modéré lui est également attribué.

~ Grand Rhinolophe Rhinolophus ferrumequinum

Grand Rhinolophe - Photo CBE

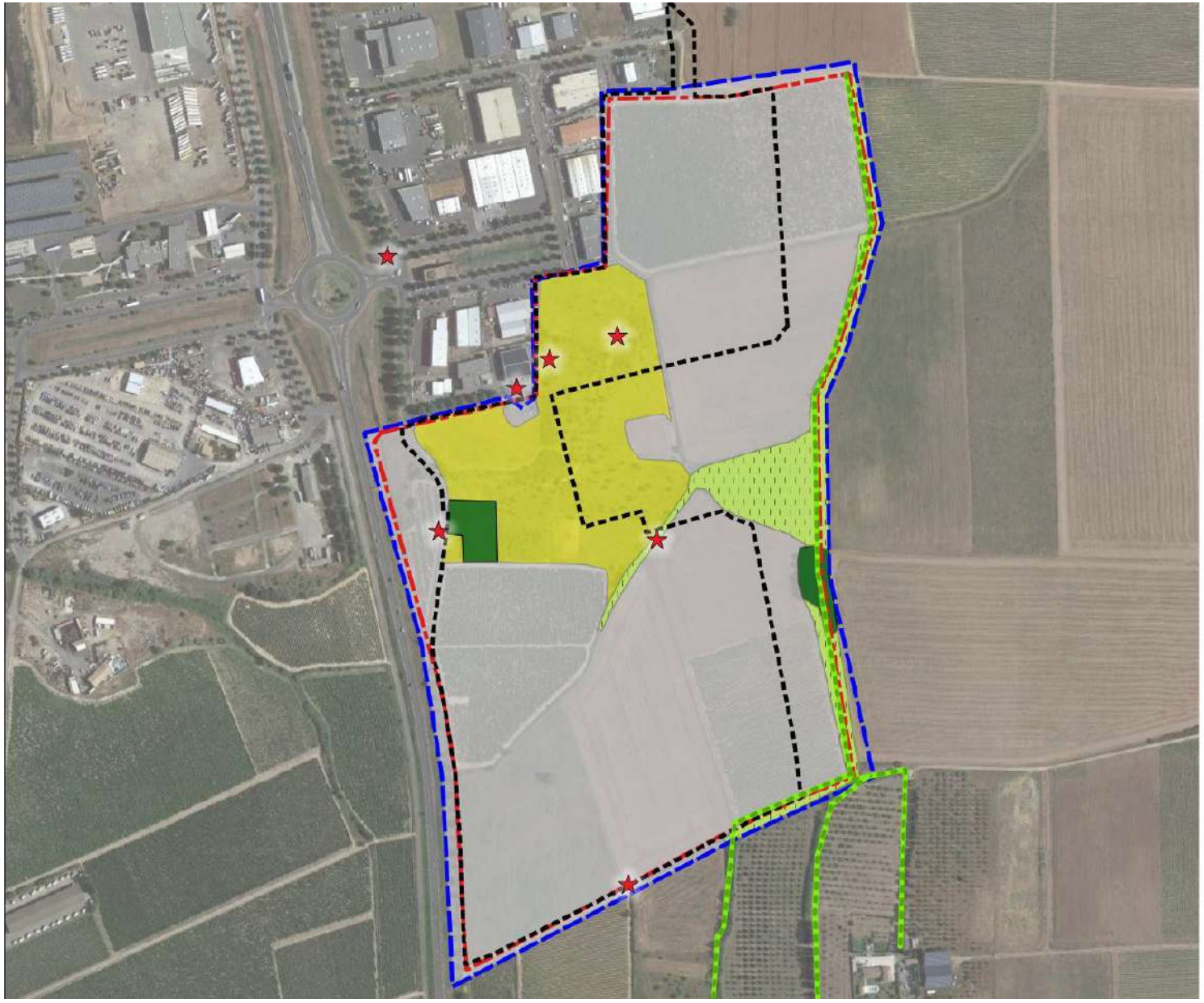
Cette espèce n'a pas été contactée lors des prospections mais elle est connue sur la commune. Sa faible distance de détection induit souvent une sous-détection, d'où sa prise en compte ici. En effet, la présence de zones de chasse favorables (milieux semi-ouverts au centre de la zone) et de linéaires arbustifs à arborés localement (zones de transit / chasse privilégiées par l'espèce) fait qu'elle pourrait fréquenter la zone d'étude.

L'espèce n'est, en revanche, pas attendue en gîte puisqu'elle fréquente principalement des bâtiments en été (notamment les combles). Ceux de la zone d'activités sont récents et non propices à l'espèce. Les mas locaux pourraient, quant à eux, être plus attractifs pour l'espèce.

Cette espèce est jugée quasi-menacée en France et représente un enjeu régional fort. Les populations littorales sont, par ailleurs, les plus menacées en région. Même si non avérée, cette espèce peut venir chasser sur la zone d'étude et représente, alors, un enjeu local modéré.

La carte suivante reflète l'attractivité de la zone d'étude pour l'ensemble des espèces de chauves-souris.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Utilisation de l'aire d'étude par les Chiroptères

- Pelouses et milieuxouverts favorables à la chasse des chiroptères dont le Grand murin
- Lisières et friches favorables au transit et à la chasse
- Zones d'intérêt mineur (cultures et cheminement)
- Corridors écologiques
- Arbres gîte (espèces fissuricoles)
- Boisements de résineux de faible intérêt

- Zone d'étude
- Périmètre du projet initial
- Périmètre du projet retenu

0 150 300 m

Maître d'ouvrage : Communauté de Communes La Domitienne
Réalisation : CBE, Janvier 2019
Source : Google Satellite

Utilisation de la zone d'étude pour les chiroptères

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Bilan des enjeux chiroptérologiques

L'intérêt de la zone d'étude pour ce taxon résulte principalement des pelouses, des friches contigües et du tissu bocager qui sont des territoires de chasse et de transit de nombreux chiroptères, dont certains patrimoniaux (Grand Murin, Minioptère de Schreibers, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Grand Rhinolophe). Quelques arbres-gîtes sont identifiés mais ils sont minoritaires sur la zone d'étude. Le reste de la zone d'étude correspond à des milieux plus cultivés (plantations, cultures annuelles et vignes) et ne représente que des enjeux faibles pour ce groupe. Le tableau suivant résume les enjeux identifiés sur ce groupe par l'approche des espèces et de leurs habitats.

Espèce	Statut biologique sur la zone d'étude	Statut de protection et de menace				Enjeu de conservation sur la zone d'étude
		DH	LRN	ZNIEFF LR	Enjeu régional	
Cortège des milieux ouverts à semi-ouverts						
Grand Murin - avéré *Myotis myotis*	Chasse / Transit	An. II et IV	LC	ZNc	Modéré	Modéré
Minioptère de Schreibers - avéré *Miniopterus schreibersii*	Chasse / Transit	An. II et IV	VU	ZNs	Très fort	Modéré
Noctule de Leisler - avéré *Nyctalus leisleri*	Chasse / Transit / faible potentialité en gîte arboricole	An. IV	NT	ZNc	Modéré	Modéré
Pipistrelle de Nathusius - avéré *Pipistrellus nathusii*	Chasse / Transit / potentialité en gîte arboricole	An. IV	NT	ZNr	Modéré	Modéré
Grand Rhinolophe - attendu *Rhinolophus ferrumequinum*	Chasse / Transit	An. II et IV	NT	ZNc	Fort	Modéré
Pipistrelle commune - avéré *Pipistrellus pipistrellus*	Chasse / gîte possible en bâti ou dans arbres	An. IV	LC	-	Faible	Faible
Pipistrelle de Kuhl - avéré *Pipistrellus kuhlii*	Chasse / gîte possible en bâti	An. IV	LC	ZNr	Faible	Faible
Pipistrelle pygmée - avéré *Pipistrellus pygmaeus*	Chasse / gîte possible en bâti ou dans arbres	An. IV	LC	-	Modéré	Faible
Noctule commune - avéré *Nyctalus noctula*	Chasse / Transit	An. IV	NT	ZNr	Modéré	Faible
Sérotine commune - avéré *Eptesicus serotinus*	Chasse / gîte possible en bâti	An. IV	LC	ZNr	Faible	Faible
Murin de Daubenton - avéré *Myotis daubentonii*	Chasse secondaire / Transit	An. IV	LC	-	Faible	Très faible
Vespère de Savi - avéré *Hypsugo savii*	Chasse secondaire / Transit	An. IV	LC	ZNr	Modéré	Très faible

NB : Toutes les chauves-souris sont protégées en France, selon l'arrêté ministériel du 23 avril 2007.

abréviations utilisées :

DH : Directive « Habitats, Faune et Flore », annexes II, IV ou V

LRN : Liste Rouge Nationale (VU : vulnérable, NT : quasi menacé ; LC : préoccupation mineure).

ZNIEFF LR : Déterminante dans la constitution des nouvelles Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique en région Languedoc-Roussillon (ZNs : espèce déterminante stricte, ZNr : espèce remarquable, ZNc : espèce déterminante à critères).

Enjeu régional : DREAL-LR, février 2013

Synthèse des enjeux chiroptérologiques sur la zone d'étude

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

8. Les mammifères (hors chiroptères)

La bibliographie (Faune-LR, INPN, CEN-LR, MNHN) a permis d'identifier 14 espèces de mammifères dont trois patrimoniaux sur la commune (cf. tableau suivant).

Nom de l'espèce	Source(s)	Date de dernière observation	Localisation	Enjeu régional*
Écureuil roux *Sciurus vulgaris*	FAUNE-LR	2017	Commune	Faible
Hérisson d'Europe *Erinaceus europaeus*	FAUNE-LR	2016	Commune	Faible
Lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus*	FAUNE-LR	2017	Commune	Modéré

*DREAI-LR, février 2013

Mammifères patrimoniaux connus à l'échelle de la commune

Les prospections de 2011 et 2017 ont permis de confirmer la présence du Lapin de garenne sur la zone d'étude. Le Hérisson d'Europe et l'Écureuil roux restent attendus au regard des habitats présents. En effet, même si le contexte agricole est très marqué sur la zone d'étude, un certain nombre d'éléments du paysage rendent la zone attractive pour les mammifères.

Tous les mammifères peuvent être rattachés à un cortège : celui des milieux ouverts à semi-ouverts.

Cortège des milieux ouverts à semi-ouverts

Sur la zone d'étude on distinguera les milieux de pelouses / friches arbustives à arborées et les linéaires arbustifs à arborés qui concentrent les enjeux pour les mammifères, des cultures locales, assez intensives et globalement peu propices aux mammifères hormis ponctuellement pour l'alimentation ou le transit.

Plusieurs espèces de mammifères ont été contactées lors des prospections dont une patrimoniale qui représente un enjeu local modéré : le Lapin de garenne Oryctolagus cuniculus (cf. fiche suivante). Les autres espèces sont communes à très communes et représentent des enjeux très faibles : le Lièvre commun Lepus europaeus, le Blaireau Meles meles et le Sanglier Sus scrofa.

Deux espèces patrimoniales mentionnées dans la bibliographie sont également attendues localement mais représentent des enjeux faibles :

- le Hérisson d'Europe : cette espèce pourrait fréquenter les pelouses/friches arbustives centrales, restant potentiellement connecté à d'autres milieux similaires par les linéaires arbustifs à arborés qui ponctuent les milieux agricoles. Même s'il est protégé par la loi française, il est encore commun, voire très commun en région, d'où l'enjeu régional faible qui lui est attribué et qui est repris au niveau local.

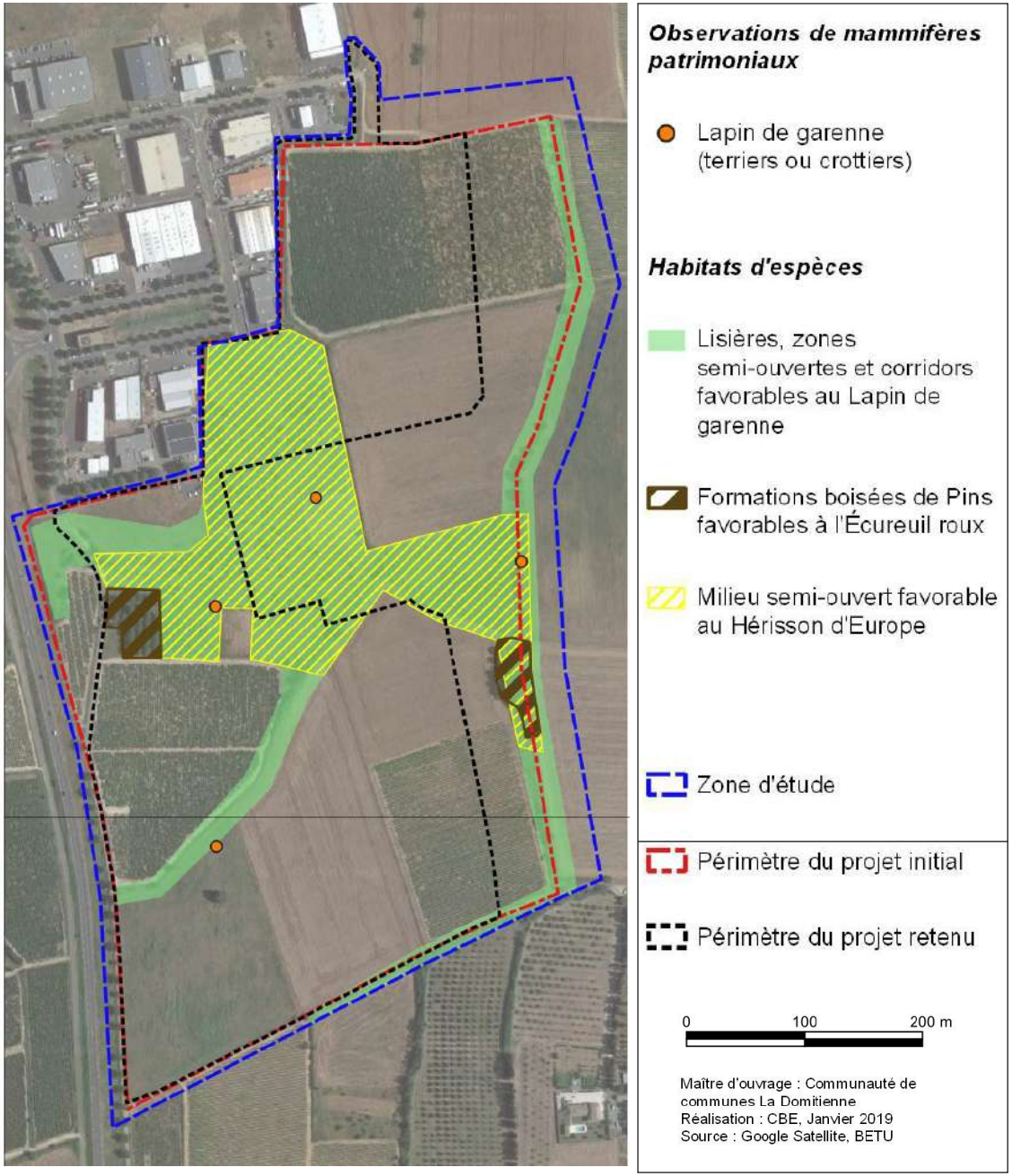
- l'Ecureuil roux : deux entités boisées, au centre (plantation de Pin pignon) et à l'est (Bosquet de Pin d'Alep) de la zone d'étude sont jugées propices à l'espèce. En effet, c'est un habitant typique des milieux arborés dominés par des conifères. De plus, dans le contexte agricole très marqué de la zone d'étude, ces entités boisées constituent de petites zones refuge attractives où l'Écureuil peut se reproduire. Bien que protégé en France, c'est une espèce encore très commune qui ne bénéficie que d'un enjeu régional faible, enjeu repris au niveau local.

~ Lapin de garenne Oryctolagus cuniculus

Plusieurs individus ont été observés lors des différentes prospections sur la zone d'étude. Des traces de l'espèce ont également été relevées (très nombreuses crottes sur certains secteurs). Les différents terriers notés dans le linéaire arbustif à l'est (du fait du substrat meuble dominant) et au centre de la zone d'étude démontrent une bonne implantation de l'espèce localement. Ces éléments sont retracés sur la carte suivante. Si ces habitats semblent favorables à la reproduction de l'espèce, l'ensemble des milieux ouverts à semi-ouverts, notamment les cultures alentour, servent à l'alimentation de l'espèce.

Cette espèce reste encore relativement commune en région. Cependant, elle a fortement régressé depuis les années 50, notamment en raison de maladies dévastatrices des populations (la myxomatose puis la maladie virale hémorragique du lapin – nommée VHD), induisant un mauvais état de conservation des populations. Cet important déclin a généré de nombreuses réintroductions par les fédérations de chasse départementales. Aujourd'hui, l'espèce est considérée comme un enjeu modéré en région. Au regard des milieux favorables notés localement et de milieux potentiellement moins attractifs dans la plaine agricole alentour, un enjeu local modéré est également attribué à cette espèce.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Localisation des observations et des habitats d'espèces de mammifères hors chiroptères

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Bilan des enjeux pour la mammofaune, hors chiroptères

La partie centrale de la zone d'étude semble assez favorable à la mammofaune hors chiroptères du fait d'un caractère plus naturel des milieux, en lien avec d'autres milieux de friches / pelouses alentour (corridors arbustifs à arborés), même si peu abondants. Des enjeux modérés ont pu être mis en évidence sur ce secteur et sur les lisières entre formations semi-ouvertes et cultures / friches, notamment du fait de la présence du Lapin de garenne. Ces enjeux sont rappelés dans le tableau suivant et localisés sur la carte qui précède.

Espèce/Milieux	Statut biologique sur zone	Statut de protection et de menace					Enjeu local de conservation
		DH	PN	LRN	ZNIEFF LR	Enjeu régional	
Cortège des milieux ouverts à semi-ouverts							
Lapin de garenne - avéré *Oryctolagus cuniculus*	Reproduction	-	-	NT	-	Modéré	Modéré
Écureuil roux - attendu *Sciurus vulgaris*	Reproduction possible	-	X	LC	-	Faible	Faible
Hérisson d'Europe - attendu *Erinaceus europaeus*	Reproduction possible	-	X	LC	-	Faible	Faible

abréviations utilisées :

DH : Directive « Habitats, Faune et Flore », annexes II, IV ou V
PN : Protection Nationale, article 2 de l'Arrêté ministériel du 23 avril 2007
LRN : Liste Rouge Nationale (NT : quasi menacé ; LC : préoccupation mineure).
ZNIEFF LR : Déterminante dans la constitution des ZNIEFF en région Languedoc-Roussillon.
Enjeu régional : DREAL LR 2013

Synthèse des enjeux concernant les mammifères (hors chiroptères) sur la zone d'étude

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

9. L'avifaune

La Commune de Vendres fait partie des nombreuses communes littorales bénéficiant d'une richesse avifaunistique remarquable. Jusqu'à 264 espèces sont mentionnées à l'échelle communale sur la base de données de Faune-LR. Parmi ces espèces, beaucoup sont inféodées aux zones humides ou ne sont présentes qu'en halte migratoire ou en migration active. Le recueil bibliographique présenté ici retrace essentiellement les espèces connues sur les lieux-dits présents autour du projet (lieu-dit du projet : Fontvieille ; lieux-dits alentour : zone d'activités via europa au nord, bellevue au sud), ainsi que sur les zonages écologiques de type ZNIEFF, Natura 2000 ou encore PNA présents non loin du projet. Quelques données du CEN-LR, également proches de la zone d'étude, ont pu être ajoutées à ce listing (cf. tableau suivant).

Remarque : l'actualisation des listes rouges nationale et régionale ont engendré la prise en compte de nouvelles espèces patrimoniales. Ainsi, par rapport à l'étude de 2011 les espèces suivantes sont aujourd'hui considérées comme patrimoniales : Chardonneret élégant Carduelis carduelis, Cisticole des joncs Cisticola juncidis, Fauvette mélanocéphale Sylvia melanocephala, Fauvette passerinette Sylvia cantillans, Serin cini Serinus serinus, et Verdier d'Europe Chloris chloris, d'où la présence de quelques-unes d'entre elles dans le tableau suivant et dans les paragraphes qui suivent.

Espèces	Sources	Dernière obs.	Localisation	Enjeu régional*	Remarques
Alouette calandrelle *Calandrella brachydactyla*	ZNIEFF	2007	ZNIEFF	Fort	
Alouette lulu *Lullula arborea*	Faune-LR, Natura 2000	2016	Lieu-dit Bellevue, Natura 2000	Faible	
Bruant ortolan *Emberiza hortulana*	Faune-LR, ZNIEFF, Natura 2000	2015	Commune, ZNIEFF, Natura 2000	Fort	
Busard cendré *Circus pygargus*	Faune-LR, ZNIEFF, Natura 2000	2016	Commune, ZNIEFF, Natura 2000	Modéré	
Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*	Faune-LR, Natura 2000	2012	Lieu-dit Fontvieille, Natura 2000	Modéré	Hivernant
Chevêche d'Athéna *Athene noctua*	Faune-LR, ZNIEFF	2015	Commune, ZNIEFF	Modéré	
Circaète Jean-le-blanc *Circaetus gallicus*	Faune-LR, ZNIEFF, Natura 2001	2017	Commune, ZNIEFF, Natura 2001	Fort	Mentionné en tant que nicheur probable sur la commune
Cisticole des joncs *Cisticola juncidis*	Faune-LR	2015	Lieu-dit Zone d'activité via europa	Faible	Mentionné en tant que nicheur probable au lieu-dit
Coucou geai *Clamator glandarius*	Faune-LR, ZNIEFF	2012	Lieu-dit Zone d'activité via europa, ZNIEFF	Modéré	Mentionné en tant que nicheur certain sur la commune
Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*	Faune-LR	2016	Lieu-dit Fontvieille, Zone d'activité via europa, Bellevue	Faible	Mentionné en tant que nicheur probable au lieu-dit
Faucon crécerellette *Falco naumanni*	Faune-LR, PNA	2016	Commune, zonage PNA	Fort	Nicheur sur une commune alentour
Grand-duc d'Europe *Bubo bubo*	Faune-LR, ZNIEFF, Natura 2002	2015	Commune, ZNIEFF, Natura 2002	Modéré	
Guêpier d'Europe *Merops apiaster*	Faune-LR, ZNIEFF	2017	Commune, ZNIEFF	Modéré	Mentionné en tant que nicheur certain sur la commune
Huppe fasciée *Upupa epops*	Faune-LR, ZNIEFF	2017	Commune, ZNIEFF	Modéré	Mentionné en tant que nicheur certain sur la commune

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Espèces	Sources	Dernière obs.	Localisation	Enjeu régional*	Remarques
Linotte mélodieuse *Carduelis cannabina*	Faune-LR	2015	Lieu-dit Fontvieille, Zone d'activité via europa, Bellevue	Modéré	Mentionné en tant que nicheur probable au lieu-dit
Milan noir *Milvus migrans*	Faune-LR, Natura 2000	2012	Lieu-dit Zone d'activité via europa, Natura 2000	Modéré	
Oedicnème criard *Burhinus oedicnemus*	Faune-LR, ZNIEFF	2012	Lieu-dit Bellevue, ZNIEFF	Fort	
Outarde canepetière *Tetrax tetrax*	CEN-LR, Faune-LR, PNA, ZNIEFF, Natura 2000	2016	Lieu-dit Fontvieille, Zone d'activité via europa, Bellevue, zonage PNA, ZNIEFF, Natura 2000	Fort	
Petit-duc scops *Otus scops*	Faune-LR	2012	Lieu-dit Fontvieille	Modéré	
Pie-grièche à poitrine rose *Lanius minor*	ZNIEFF	1998	ZNIEFF	REDH	
Pie-grièche à tête rousse *Lanius senator*	Faune-LR, ZNIEFF	2017	Lieu-dit Bellevue, ZNIEFF	Fort	Mentionné en tant que nicheur certain sur la commune
Pie-grièche méridionale *Lanius meridionalis*	Faune-LR, ZNIEFF	2012	Lieu-dit Fontvieille, ZNIEFF	Très fort	
Pipit rousseline *Anthus campestris*	Faune-LR, ZNIEFF, Natura 2000	2017	Commune, ZNIEFF, Natura 2000	Modéré	Mentionné en tant que nicheur probable sur la commune
Rollier d'Europe *Coracias garrulus*	CEN-LR, Faune-LR, ZNIEFF	2016	Lieu-dit Bellevue, ZNIEFF	Modéré	
Serin cini *Serinus serinus*	Faune-LR	2012	Lieu-dit Fontvieille	Faible	
Tarier pâtre *Saxicola rubicola*	Faune-LR	2012	Lieu-dit Fontvieille	Faible	Mentionné en tant que nicheur probable au lieu-dit

*DREAL-LR, Février 2013

Oiseaux patrimoniaux mentionnés dans la bibliographie localement

Les prospections effectuées entre 2011 et 2017 ont permis de contacter 85 espèces, ce qui représente une importante richesse spécifique induit par une mosaïque d'habitats diversifiée. Nous verrons, cependant, que les changements d'occupation du sol ont eu des effets importants sur l'avifaune locale.

La plupart des espèces mentionnées dans la bibliographie ont été avérées sur zone. Les quelques espèces non contactées ne sont pas attendues au regard des milieux non favorables, sauf la Chevêche d'Athéna qui pourrait être présente.

L'ensemble des espèces observées ou attendues sur la zone d'étude peuvent être rattachées à un unique cortège d'habitats, celui des milieux ouverts à semi-ouverts.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Cortège des milieux ouverts à semi-ouverts

En 2017, la zone d'étude est composée en grande majorité de milieux agricoles ouverts (vignobles et cultures céréalières essentiellement). Quelques patchs de milieux naturels ouverts à semi-ouverts sont également présent au coeur de la zone d'étude. Constitués de pelouses et friches avec des zones arbustives, ces milieux présentent un intérêt marqué pour l'avifaune locale et concentrent une grande partie des observations de 2017.

Il est important de noter, dès maintenant, un profond changement d'occupation du sol entre 2011 et 2017 localement. Ainsi, la plupart des friches locales (hormis au nord de la zone d'activités) ont disparu, pour la mise en culture de blé. C'est le cas des friches présentes sur la zone d'étude en 2011 mais également de la plupart des friches présentes sur le plateau de Vendres, à l'est, tout du moins pour les parcelles les plus proches du projet. Ces changements ont entraîné un net appauvrissement de la biodiversité en oiseaux mais, surtout, une perte significative d'espèces dites patrimoniales. Ainsi, en 2017, seules des espèces patrimoniales assez communes demeurent sur les pourtours de la zone d'activités Via Europa. La plupart des espèces à enjeu patrimonial modéré à fort ont décliné, voire disparu. Ces points sont détaillés dans les parties suivantes.

Les photos suivantes illustrent les milieux de la zone d'étude en 2011 et 2017.

Ancienne friche devenue une parcelle de blé beaucoup moins attractive pour l'avifaune – CBE, 2017

Milieux naturels semi-ouverts présents au cœur de l'avifaune – milieux actuellement les plus favorables à l'avifaune locale – CBE, 2017

De nombreux enjeux avaient été mis en avant pour l'avifaune en 2011. En 2017, les enjeux sont moindres mais les potentialités de présence pour certaines espèces demeurent. Pour plus de clarté, nous avons choisi de présenter les résultats sur ce groupe en regroupant les espèces selon leurs exigences écologiques. Et nous verrons que les réponses des espèces aux changements d'occupation du sol sont assez similaires par groupe d'espèces. Nous parlerons alors :

- des espèces typiques de milieux agricoles ouverts,

- des espèces davantage liée à une mosaïque agricole permettant le développement de milieux naturels arbustifs à arborés (éléments linéaires ou ponctuels),

- des espèces plus ubiquistes et recherchant des milieux semi-ouverts naturels ou agricoles.

- ESPECES STRICTEMENT INFEODEES AUX MILIEUX AGRICOLES OUVERTS :

Deux espèces à enjeu fort avaient été mises en évidence en 2011 : l'Outarde canepetière Tetrax tetrax et l'Oedicnème criard Burhinus oedicnemus. Elles n'ont pas été recontactées en 2017 mais les potentialités pour ces espèces demeurent localement (cf. fiches suivantes).

Parmi les autres espèces que l'on peut rattacher à ce groupe d'espèces, notons l'Alouette lulu Lullula arborea, le Cochevis huppé Galerida cristata, et la Cisticole des joncs Cisticola juncidis pour les espèces patrimoniales. Ces espèces doivent se reproduire dans les friches, voire les cultures de la zone d'étude. Ces espèces présentent des comportements différents face aux changements d'occupation des sols : si l'Alouette lulu semble un peu moins bien représentée localement, la Cisticole des joncs et le Cochevis huppé continuent de tirer profit des milieux agricoles locaux pour leur reproduction. Quoiqu'il en soit, ce sont des espèces communes à très communes en région qui ne représentent que des enjeux locaux faibles.

Remarque sur la Cisticole des joncs : aucun point d'observation de l'espèce n'apparaît en 2011 / 2012 car il ne s'agissait pas d'une espèce patrimoniale et elle n'était donc pas géoréférencée. Par ailleurs, si elle a été nouvellement intégrée dans la liste rouge nationale (classée «vulnérable»), c'est principalement en raison de variations interannuelles notables dans ses effectifs, dues à une sensibilité de l'espèce aux hivers rigoureux (Jiguet et al. 2016). L'hiver rigoureux de 2011/2012, au moment du bilan des projets ayant conduit aux listes rouges (net déclin suite à cet hiver), a, alors, conduit à cette évaluation d'espèce «vulnérable» alors qu'elle reste encore très commune en région et, notamment, en contexte agricole. C'est pourquoi, nous lui avons ici attribué un enjeu faible.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

~ Outarde canepetière Tetrax tetrax

De nombreux mâles chanteurs d'Outarde canepetière ont été contactés lors des prospections printanières de 2011. La totalité des friches présentes lors de ces prospections étaient utilisées par cette espèce (cf. carte d'habitat d'espèce), de même que quelques vignes présentes localement (mâles chanteurs). En 2017, les milieux ne sont plus favorables à l'espèce du fait de la disparition des friches pour la mise en culture du blé. Cependant, cette espèce pourrait recoloniser le site lors de prochains changements d'assolement dans la mesure où des friches, pâtures ou luzernes, sont présentes. L'intérêt de ce site pour l'espèce reste donc réel et est d'ailleurs mis en avant par un zonage de PNA (cf. partie PNA dans le contexte écologique local).

L'Outarde canepetière est une espèce jugée menacée aussi bien au niveau mondial, avec un statut d'espèce quasi-menacée, qu'aux niveaux européen ou elle est jugée vulnérable. Au niveau national, cette espèce, également considérée comme vulnérable, fait l'objet d'un Plan National d'Actions visant la conservation de ces populations. En Languedoc-Roussillon, l'Outarde canepetière est considérée comme étant quasi-menacée. Les populations méditerranéennes se portent, en effet, mieux qu'au nord du territoire français, avec une augmentation des effectifs et une extension de l'aire de présence de l'espèce, aussi bien en hiver qu'en période de reproduction. Cependant, les aménagements et la mise en place de nouvelles infrastructures routières et ferroviaires en région morcellent de plus en plus ses habitats, ce qui risque de lui porter préjudice dans les prochaines années. Pour ces raisons, un enjeu local fort est attribué à cette espèce patrimoniale qui peut fréquenter la zone d'étude.

~ OEdicnème criard Burhinus oedicnemus

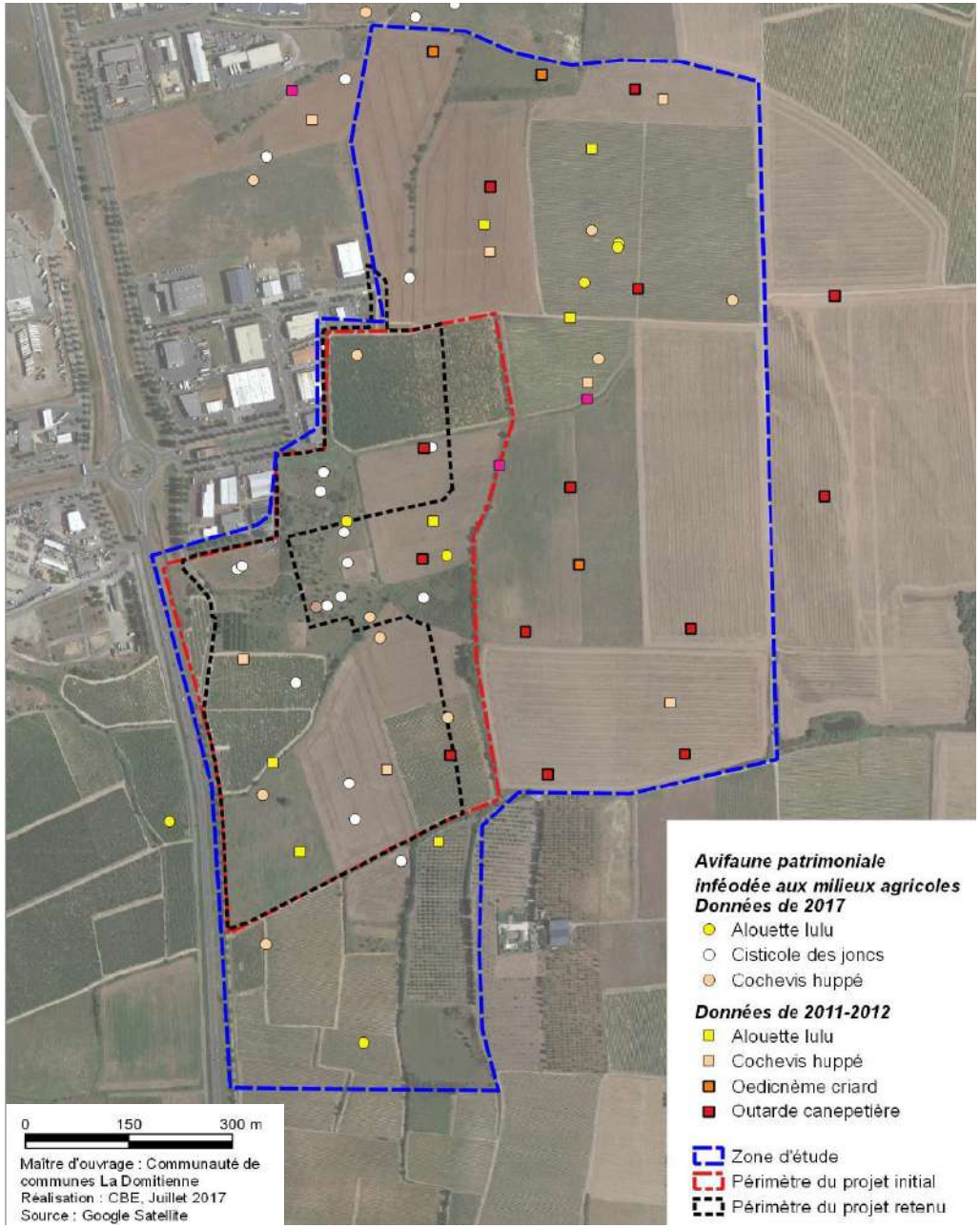
Trois individus d'OEdicnème criard ont été entendus lors des prospections printanières de 2011. Cette espèce a été contactée sur les friches basses et quelques vignobles de la zone d'étude de 2011. En 2017, l'espèce n'a pas été recontactée mais pourrait toujours être présente à la faveur des vignes locales, même si l'absence de friches dans la matrice agricole est, ici, un facteur défavorable à l'espèce.

Cette espèce, anciennement considérée comme « Vulnérable » avec un enjeu de conservation fort en région, est aujourd'hui classée en « Préoccupation mineure » dans les listes rouges nationales et régionales, au regard de la stabilité de ses effectifs. Malgré cela, c'est une espèce sensible qui voit ses habitats sans cesse diminuer par l'urbanisation croissante en région. Pour ces raisons, nous avons choisi de maintenir l'enjeu fort pour cette espèce.

La carte suivante présente les observations de ces cinq espèces patrimoniales à l'échelle de la zone d'étude. Celles qui suivent localisent les habitats d'intérêt identifiés en 2011 puis en 2017 vis-à-vis de ces espèces.

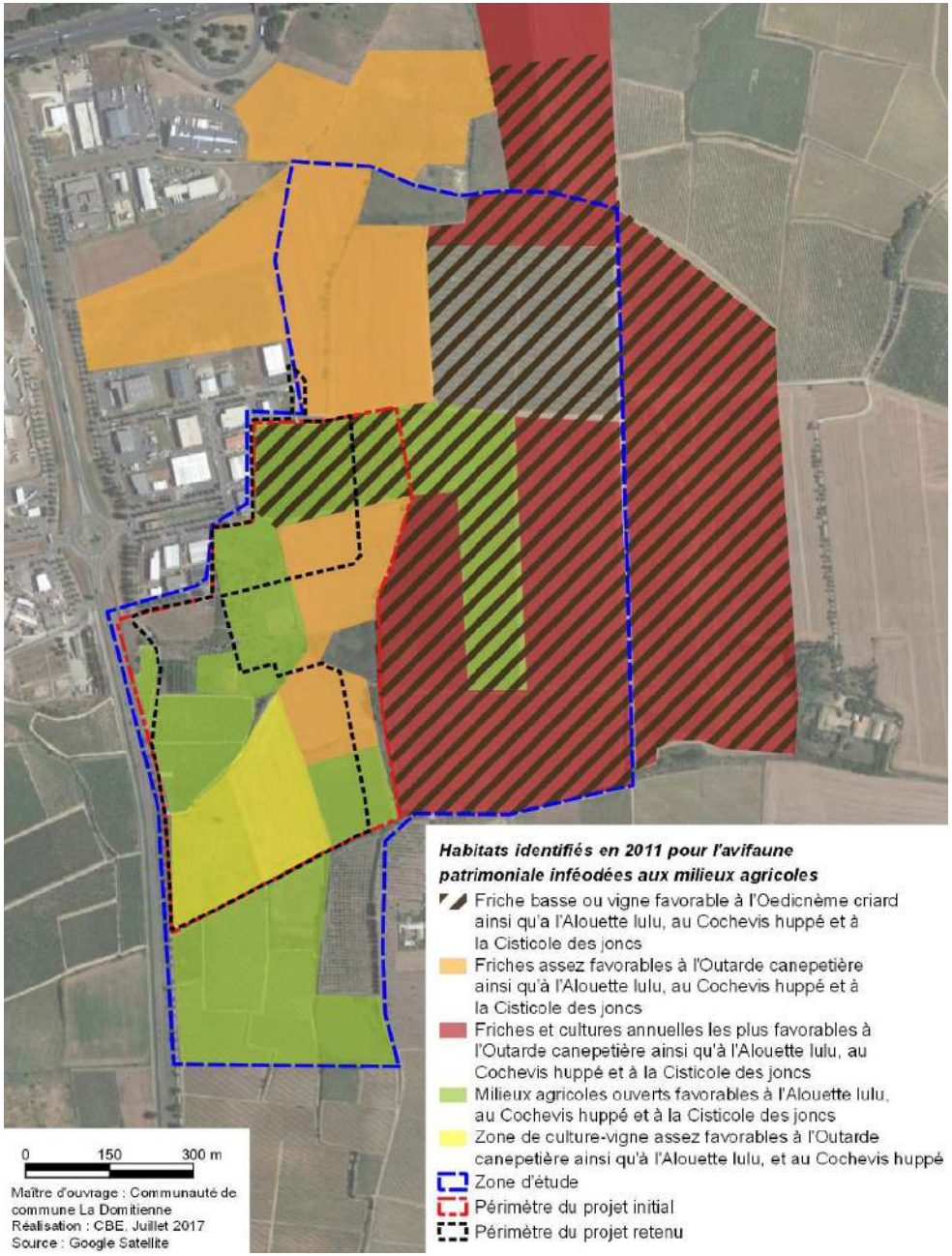
Conclusion : les espèces patrimoniales dominantes des milieux typiquement agricoles ont disparu ou au moins fortement décliné entre 2011 et 2017 (Outarde canepetière et OEdicnème criard). Cependant, les milieux peuvent redevenir propices à ces espèces, notamment si des friches revenaient sur le secteur. C'est pourquoi, nous préférons maintenir un enjeu fort sur les milieux agricoles locaux avec, notamment, la présence attendue de l'Outarde canepetière et de l'OEdicnème criard.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



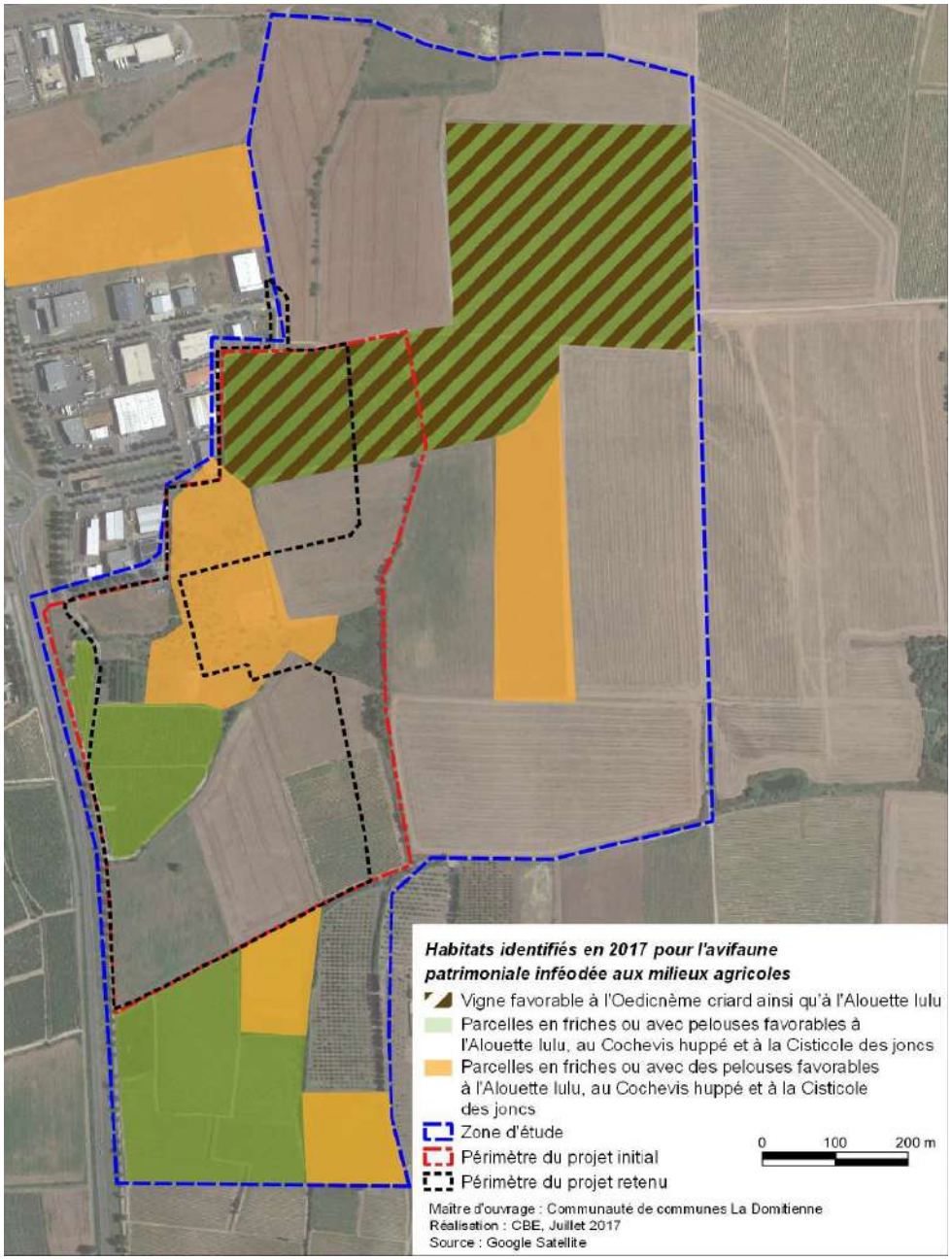
Observations de l'avifaune inféodée aux milieux agricoles

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Habitats d'intérêt, en 2011, pour l'avifaune inféodée aux milieux agricoles

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Habitats d'intérêt identifiés en 2017 pour l'avifaune inféodée aux milieux agricoles

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

- ESPECES INFEODEES AUX MOSAÏQUES AGRICOLES AVEC MILIEUX NATURELS :

On parle ici des espèces patrimoniales assez exigeantes que l'on rencontre en milieu agricole du moment que des éléments le structurant sont présents (linéaires arbustifs à arborés, patchs plus naturels au sein de zones agricoles...). Cinq espèces sont considérées et représentent des enjeux modérés à forts localement.

~ Pie-grièche méridionale Lanius meridionalis

Pie-grièche méridionale – CBE, 2014

La Pie-grièche méridionale a été observée lors de chaque sortie de 2011 (printanière et hivernale). Les observations printanières ont permis de délimiter une zone devant servir à la reproduction d'un couple cantonné sur un linéaire arbustif situé en périphérie au nord-est de la zone de projet. En 2017, l'espèce n'a pas été recontactée malgré les différentes prospections réalisées. Cette disparition pourrait être due à la disparition des friches qui lui apportait une ressource alimentaire abondante. Si les milieux ouverts à semi-ouverts naturels présents en limite sud de la zone d'activités sont typiquement des milieux que pourrait apprécier l'espèce, elle n'y est, pourtant, pas attendue en raison de la proximité avec l'urbanisation. Cette espèce sensible ne se retrouve, en effet, jamais en périphérie directe de zone urbaine. Si les linéaires arbustifs locaux pourraient lui être toujours propices (notamment en bordure avec le plateau à l'est), l'absence de friches semble être un facteur très défavorable à l'espèce.

La Pie-grièche méridionale est considérée comme fortement menacée en France et en région Languedoc-Roussillon. Dans les dernières listes rouges nationale et régionale (2016 et 2015 respectivement), elle est, ainsi, passée dans la catégorie «En danger». Cela s'explique par un important déclin noté depuis 1996 dû à l'intensification agricole et la fermeture des milieux ouverts. De plus, cette espèce est très sensible au dérangement et déserte donc les zones avec une activité humaine régulière. Pour illustrer ce déclin, précisons qu'en 1993-1994, on estimait que la région hébergeait 900 à 1 300 couples (1 100 à 2 000 couples étaient estimés en France). En 2010, 300 à 700 couples étaient estimés et actuellement (Issa & Muller 2015), on estime que le sud de la région Languedoc-Roussillon héberge moins de 100 couples, dont l'essentiel des effectifs se situerait dans l'Hérault. C'est donc non seulement la région mais également le département de l'Hérault qui a une forte responsabilité pour la conservation de l'espèce.

Pour ces différentes raisons, l'enjeu régional de cette espèce a été considéré très fort, tout comme l'enjeu local que nous lui avons attribué, même si l'espèce n'a pas été recontactée depuis 2011.

~ Pie-grièche à tête rousse Lanius senator

Pie-grièche à tête rousse – CBE, 2016

Cette pie-grièche a été contactée à deux reprises sur la zone d'étude, une fois en en juin 2011 (en limite nord de zone) et une fois en mai 2017. L'ensemble des linéaires arbustifs à arborés avaient été jugés favorables à l'espèce en 2011. Au regard des diverses prospections effectuées en 2017 (notamment une spécifique à cette espèce fin juin où elle n'a pas été observée), nous considérons que la Pie-grièche à tête rousse n'est pas nicheuse sur la zone d'étude, en l'absence d'observation de comportement territoriaux. En effet, cette espèce est assez démonstrative et territoriale à proximité d'un nid. La proximité avec la zone d'activité et la structure de végétation (petits arbres dominants) doivent limiter sa présence. Cette espèce est, donc, attendue en alimentation, voire en halte migratoire sur zone. Mais les possibilités de reproduction sont très faibles. Quelques données de l'espèce sont connues, dans la bibliographie, plus au sud de la zone d'étude. Il pourrait, alors, y avoir de la nidification non loin, conduisant à l'observation ponctuelle d'individus sur la zone d'étude.

Précisons, par ailleurs, qu'une certaine compétition peut exister entre cette pie-grièche et la Pie-grièche méridionale, limitant, de surcroit le fait d'avoir les deux espèces sur un même secteur.

Les pies-grièches, de manière générale, sont en déclin au niveau national avec un statut de conservation jugé défavorable. Comme pour de nombreuses espèces patrimoniales inféodées aux milieux ouverts, ces espèces sont fortement impactées par la réduction des surfaces favorables à leurs habitats de reproduction et d'alimentation. A l'échelle régionale, la Pie-grièche à tête rousse est considérée comme « quasi-menacée » et un enjeu fort lui est attribué. Sur la zone d'étude, l'utilisation ponctuelle des milieux pour l'alimentation et/ou la halte migratoire fait que seul un enjeu modéré lui est attribué localement.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

~ Pipit rousseline Anthus campestris

Pipit rousseline - CBE, 2014

De nombreux mâles chanteurs de Pipit rousseline ont été contactés au cours des prospections printanières de 2011. Seuls deux individus ont été entendus en 2017. Bien que moins abondant, ces observations récentes permettent de constater le maintien de cette espèce localement malgré le changement d'assolement. Les linéaires arbustifs ainsi que quelques vignobles sont actuellement jugés favorables à cette espèce patrimoniale (cf. cartes suivantes).

Cette espèce est considérée comme « Vulnérable » au niveau régional en raison d'un déclin des populations marqué depuis les années 1970. Il est principalement menacé par la dégradation de ces habitats de reproduction due, en grande partie, à une fermeture progressive des milieux en région méditerranéenne. De ce fait, il représente un enjeu régional modéré, enjeu modéré que nous avons repris au niveau local.

~ Coucou geai Clamator glandarius

Coucou geai - CBE 2016

Le Coucou geai était largement répandu sur la zone d'étude en 2011, avec plusieurs contacts sur l'ensemble du site. En 2017, cette espèce n'a été contactée que sur le patch de milieux naturels présent en limite sud de la zone d'activités actuelle. Ce coucou fréquentera l'ensemble des linéaires arbustifs à arborés favorables à la reproduction de la Pie bavarde Pica pica dont il parasite le nid.

Au regard de sa répartition limitée au sud de la France et de ses populations restreintes et/ou de petites tailles, le Coucou geai est considéré comme étant une espèce « Quasi-menacé » en Languedoc-Roussillon. De plus, un déclin modéré est constaté depuis les 10 dernières années avec une baisse de 18% des effectifs sur le territoire national (selon STOC-EPS – Vigie nature). Un enjeu régional modéré lui est attribué, tout comme l'enjeu local qui est ici repris.

~ Tarier pâtre Saxicola rubicola

Tarier pâtre sur site - CBE 2017

Le Tarier pâtre a été régulièrement observé en 2011 mais les observations furent beaucoup plus localisées en 2017, au nord de la zone d'activité, sur un linéaire arbustif à arboré non loin de friches.

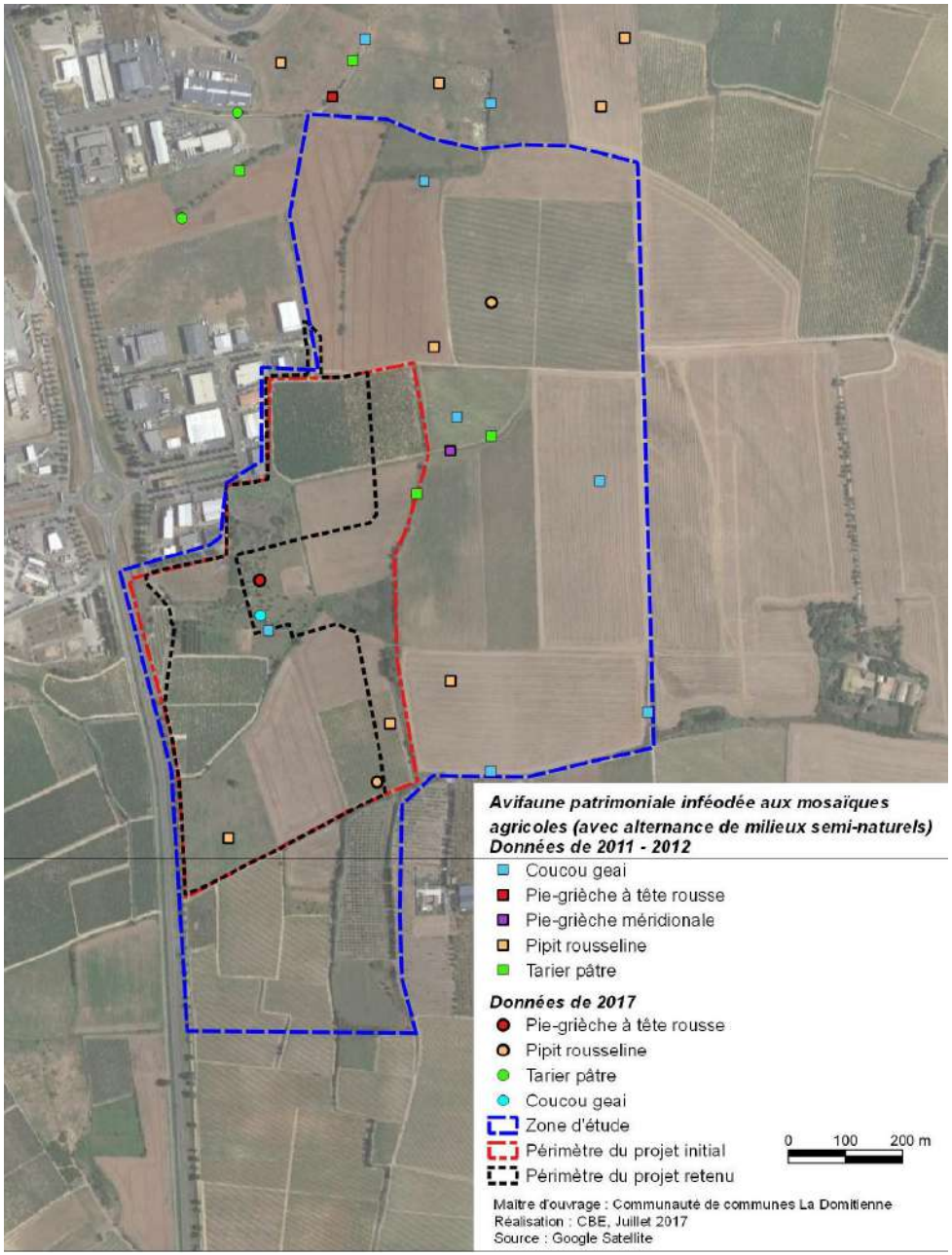
La disparation des friches a dû impacter cette espèce très dépendante de ces milieux pour son alimentation.

Cette espèce dite commune a été nouvellement considérée comme «quasi-menacée» en France et «Vulnérable», respectivement sur les listes rouges nationale et régionale, au regard du déclin constaté de ses effectifs. Cette espèce ayant besoin de milieux semi-ouverts structuré pour être présent, il est, en effet, sensible aux changements d'occupation des sols (fermeture des milieux dans les garrigues, disparition des friches et patchs naturels en contexte agricole). Pour ces raisons, un enjeu local modéré lui est ici attribué.

La carte suivante présente les observations de ces diverses espèces à l'échelle de la zone d'étude. Celles qui suivent localisent les habitats d'intérêt identifiés en 2011 puis en 2017 vis-à-vis de ces espèces.

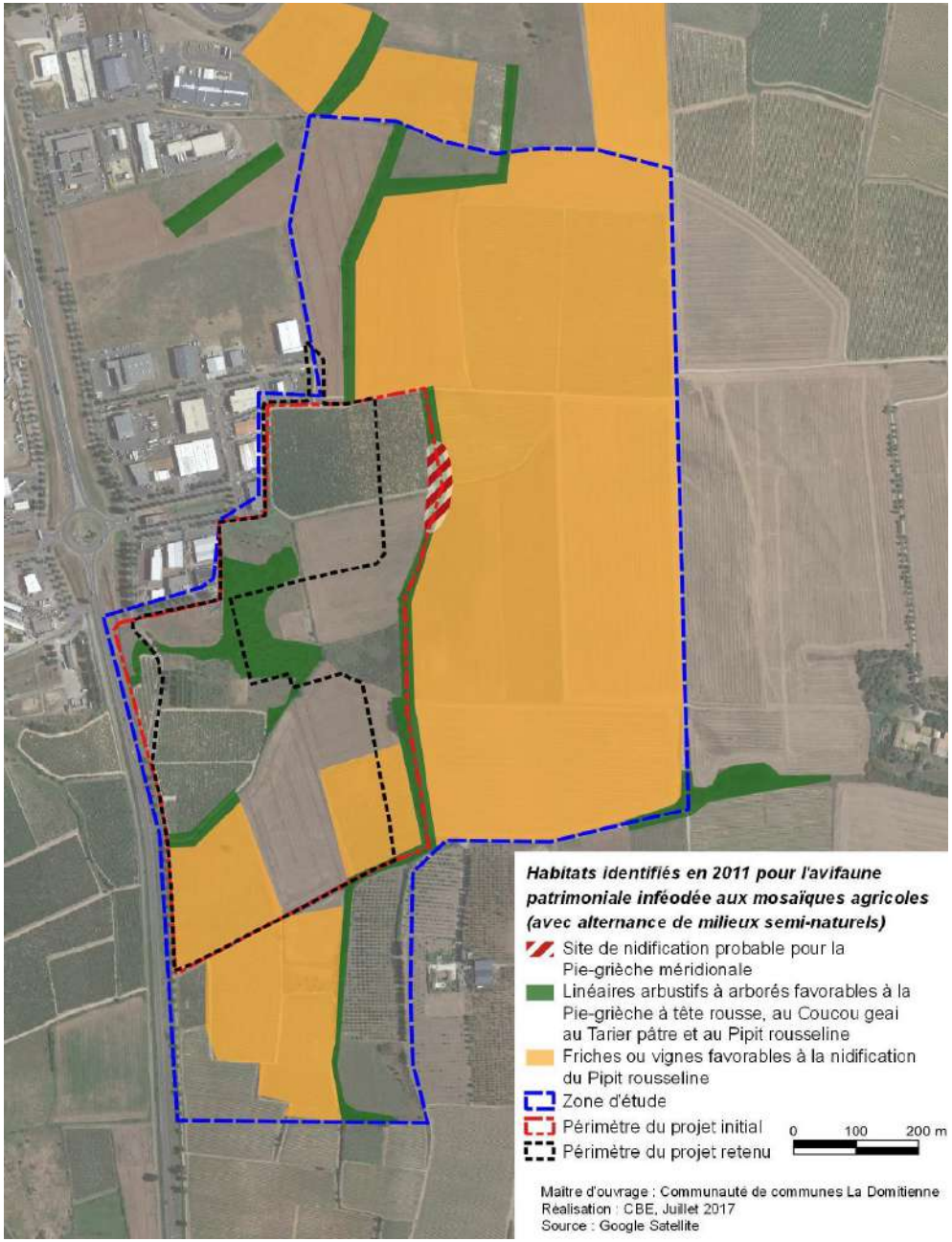
Conclusion : les espèces de ces milieux ont fortement régressé, voire disparu, de la zone d'étude probablement suite à l'abandon des friches locales (site d'alimentation ou de reproduction) puisque les éléments structurants le paysage restent présents. Si des friches étaient à nouveau laissées sur le secteur, ces espèces pourraient, alors, revenir.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



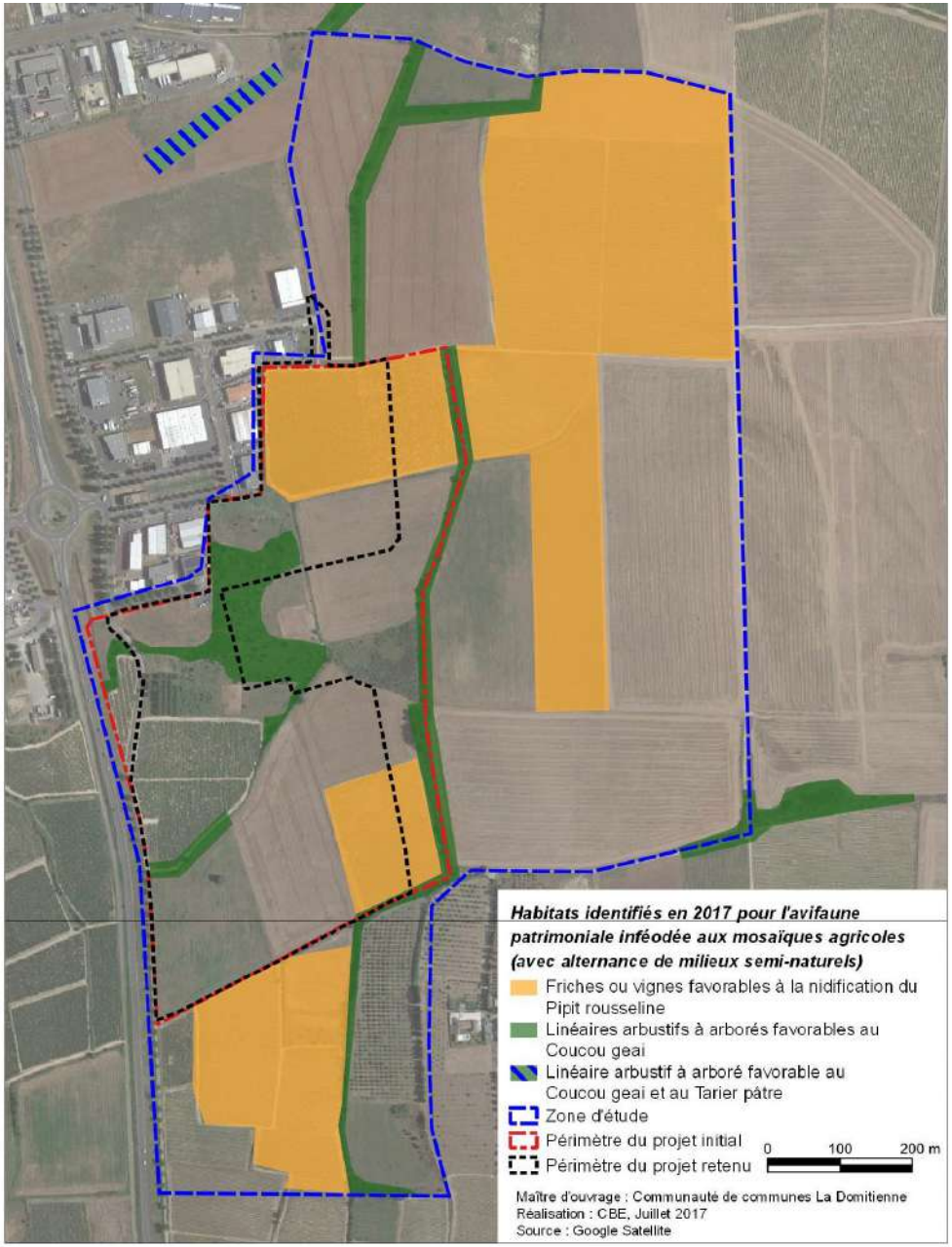
Localisation de l'avifaune inféodée aux mosaïques agricoles avec milieux naturels

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Habitats d'intérêt identifiés en 2011 pour l'avifaune inféodée aux mosaïques agricoles avec milieux naturels

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Habitats d'intérêt identifiés en 2017 pour l'avifaune inféodée aux mosaïques agricoles avec milieux naturels

- ESPECES PLUS UBIQUISTES APPRECIANT LES MILIEUX OUVERTS A SEMI-OUVERTS NATURELS OU AGRICOLES :

Les espèces ici considérées sont celles que l'on peut rencontrer en contexte agricole semi-ouvert et qui sont assez communes. Six espèces peuvent être mises en avant car représentant des enjeux modérés (cf. fiche suivante). Les autres représentent des enjeux faibles car :

- Le Moineau friquet : habituellement considéré comme à enjeu modéré, il est ici nicheur qu'en périphérie de la zone d'étude, probablement sur les bâtiments de la zone d'activités. La zone d'étude présente peu d'intérêt pour cette espèce qui vient donc essentiellement s'alimenter sur les milieux en périphérie de la zone d'activités. Notons que cette espèce n'a pas été recontactée en 2017.

- La Fauvette mélanocéphale a été considérée dans la dernière liste rouge nationale comme « quasi-menacée », notamment du fait du déclin des populations en marge de son aire de répartition (M. Bourgeois, LPO Aude comm. Pers.). En région, elle est très commune et peu menacée, tirant profit aussi bien de zones de garrigues que de milieux agricoles bocagers, ou des parcs et jardins. La dernière liste rouge régionale la considère donc comme toujours comme « en préoccupation mineure ». Pour ces raisons, un enjeu faible est attribué à cette espèce en région, enjeu que nous pouvons reprendre au niveau local où cette espèce est bien répandue dans les zones arbustives de la zone d'étude.

- La Fauvette passerinette possède un enjeu régional modéré au regard de son caractère très méditerranéen. Elle reste, toutefois, relativement commune et possède un statut d'espèce à préoccupation mineure à l'échelle nationale et régionale ; c'est pourquoi nous attribuons à cette espèce et ses habitats (milieux arbustifs du site) un enjeu faible.

D'autres espèces protégées communes à très communes peuvent être rattachées à ce cortège. Elles utilisent la zone comme site de nidification (dans les bâtis, les arbustes ou arbres, ou au sol) et d'alimentation. Et même si le secteur était plus propice quand dominé par les friches, ces espèces se maintiennent et ont été retrouvées en 2017. C'est le cas de la Bergeronnette grise, du Rossignol philomèle, du Rougequeue noir, du Rougequeue à front blanc, de l'Hypolaïs polyglotte, de la Fauvette à tête noire, du Pouillot de Bonelli, de la Mésange charbonnière, du Moineau domestique, du Moineau soulcie, du Bruant zizi et du Bruant proyer.

Notons que deux rapaces sont nicheurs sur la zone d'étude : la Buse variable (qui niche dans le boisement de Pin d'Alep à l'est de la zone d'étude) et le Faucon crécerelle (le nid n'a pas été trouvé mais l'espèce est bien observée sur zone, avec quelques contacts de cris). Bien que le Faucon crécerelle ait été nouvellement considéré comme patrimonial (jugé quasi-menacé en France), il reste très commun en région. Ces deux rapaces représentent, alors, des enjeux faibles localement.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

~ Les fringilles patrimoniaux : Chardonneret élégant Carduelis carduelis, Linotte mélodieuse Linaria cannabina, Serin cini Serinus serinus et Verdier d'Europe Chloris chloris

Chardonneret élégant – CBE 2016

Ces quatre espèces de fringilles (Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Serin cini et Verdier d'Europe) ont été contactées aussi bien en 2011 qu'en 2017 sur l'ensemble de la zone d'étude, notamment en alimentation sur les vignobles du site (très nombreux individus de Linotte mélodieuse en alimentation ou transit) ou dans les pelouses centrales. L'ensemble des milieux arbustifs présentant quelques arbres représentent des habitats de reproduction pour ces espèces.

Ces fringilles sont communs, mais aujourd'hui considérés comme en déclin à l'échelle nationale et régionale avec des baisses considérables des couples nicheurs. La récente actualisation de la liste rouge nationale a donc révisé leur statut au rang d'espèces « vulnérables » sur le territoire. Au niveau national, les résultats du programme STOC-EPS mettent en avant une nette diminution des effectifs pour chaque espèce : depuis 2001, - 55 % pour le Chardonneret élégant, -30 % pour la Linotte mélodieuse, -42 % pour le Serin cini et – 45 % pour le Verdier d'Europe. Au regard de ces différents éléments, nous considérons un enjeu de conservation localement modéré pour ces quatre granivores communs mais aujourd'hui menacés.

Remarque : la carte suivante ne pointe pas d'observation de ces espèces en 2011/2012 hormis pour la Linotte car le Chardonneret élégant, le Serin cini et le Verdier d'Europe ont nouvellement été considérés comme patrimoniaux et il ne faisait, alors, pas l'objet d'un géoréférencement en 2011/2012.

~ Huppe fasciée Upupa epops

Huppe fasciée - CBE, 2014

Plusieurs individus ont été observés lors de l'ensemble des prospections (2011 et 2017). Cette espèce semble toujours bien présente localement, notamment au niveau des linéaires arbustifs à arborés du site, jugés favorables à sa reproduction. Elle est également régulièrement observée en alimentation sur les milieux ouverts naturels et agricoles du site.

La Huppe fasciée est considérée comme remarquable dans la détermination des ZNIEFF en région. Les résultats du programme STOC en région mettent en évidence un déclin de l'espèce avec une chute de plus de 50 % des effectifs entre 2005 et 2012. Au regard des milieux arborés jugés favorables à cette espèce ainsi que de son importante utilisation du site en tant qu'habitat d'alimentation, l'enjeu de la Huppe fasciée est considéré comme localement modéré.

~ Chevêche d'Athéna Athene noctua

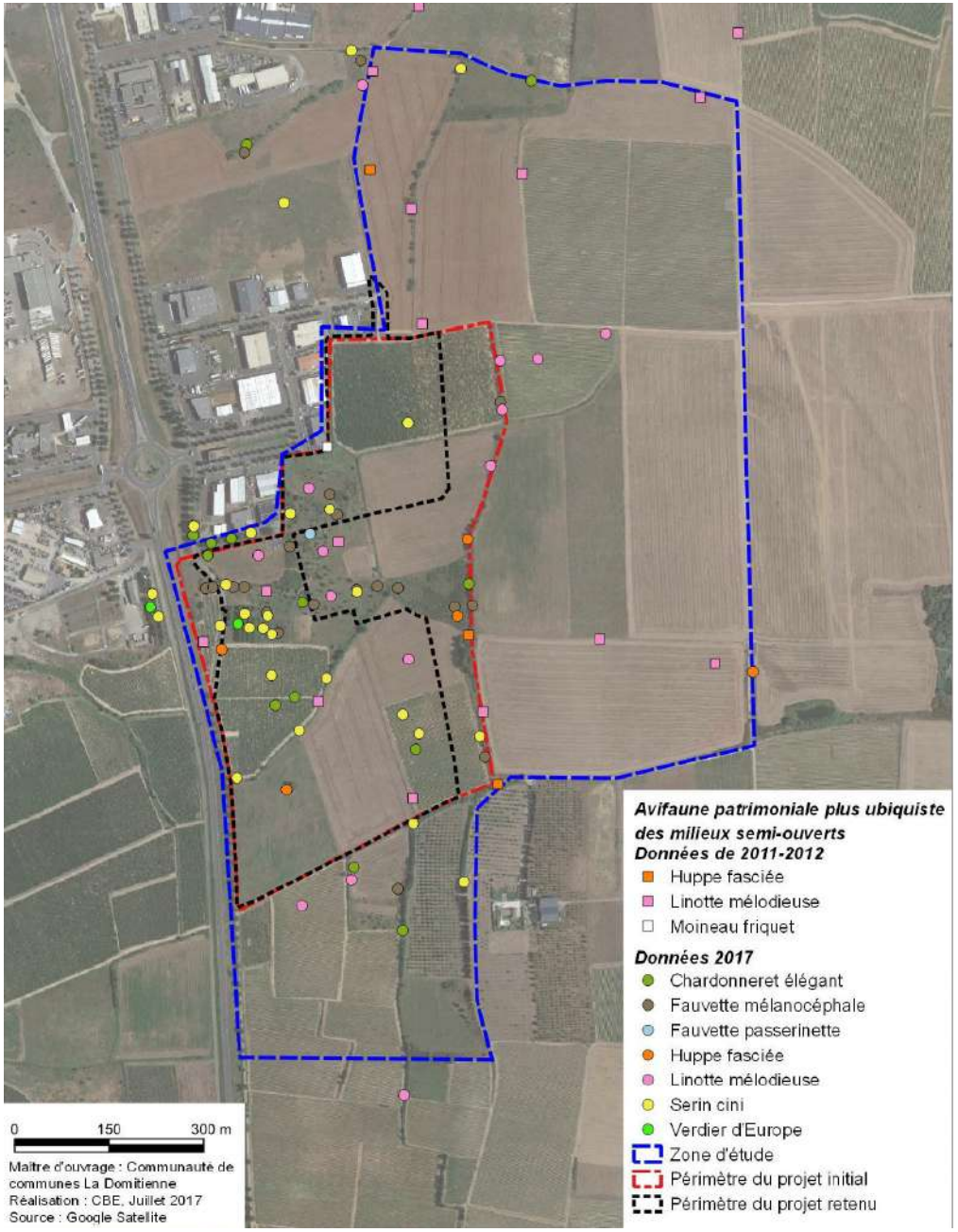
La chevêche d'Athéna n'a pas été contactée lors des prospections mais pourrait être attendue localement. Même si les arbres susceptibles d'abriter des cavités sont rares sur la zone d'étude, il y en a quelques-uns. Par ailleurs, d'autres sont présents hors zone d'étude (plus au nord ou au sud). Elle pourrait, alors, venir s'alimenter dans les pelouses et friches présentes au centre de la zone d'étude.

Cette espèce est considérée comme en préoccupation mineure en France et «quasi-menacée» en région. Ses populations sont surtout fragilisées par la perte de site de nidification (arbres à cavité) et par la disparition des friches ou patchs naturels en contexte agricole. Cette espèce représente un enjeu régional modéré, enjeu repris au niveau local.

La carte suivante présente les observations de ces espèces sur la zone d'étude. Celles qui suivent localisent les habitats d'intérêt identifiés en 2011 puis en 2017 vis-à-vis de ces espèces.

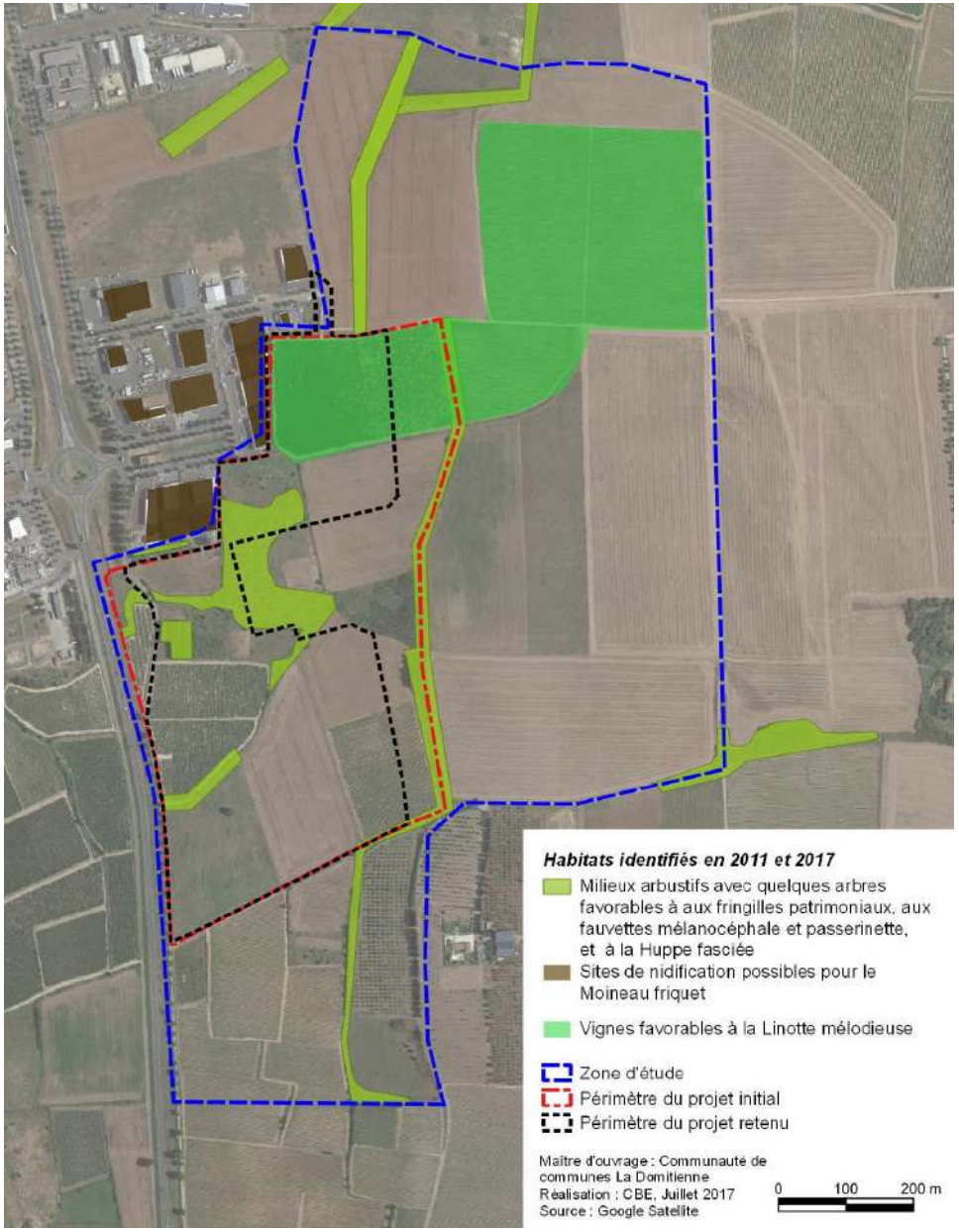
Conclusion : ces espèces semblent avoir été peu sensibles aux changements d'occupation des sols entre 2011 et 2017. Cela est probablement dû à leur caractère plus ubiquiste, à une certaine attirance pour les parcelles agricoles pour l'alimentation (cas de fringilles par exemple) mais également à leur possible faculté de s'adapter à une présence humaine (peu de sensibilité vis-à-vis de la zone d'activités présente en périphérie).

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Localisation de l'avifaune plus ubiquiste des milieux ouverts à semi-ouverts

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

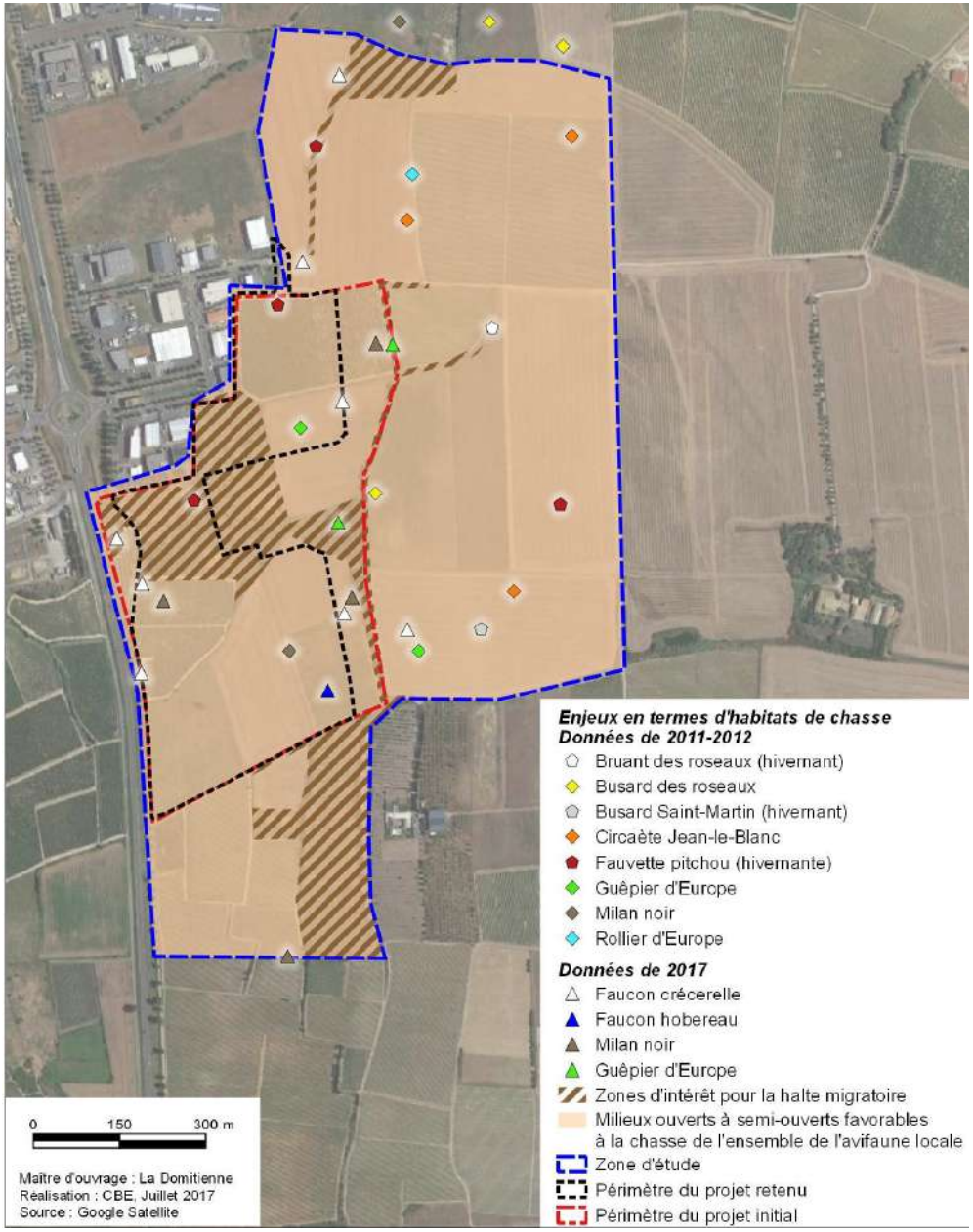


Habitats d'intérêt identifiés en 2011 et 2017 pour l'avifaune plus ubiquiste des milieux ouverts à semi-ouverts

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Remarque générale : Il est important de souligner l'importance des milieux agricoles ouverts du site pour la recherche alimentaire de l'avifaune locale (y compris des rapaces ne nichant pas sur zone et d'espèces uniquement présentes localement en hivernage) ainsi que pour les espèces migratrices (nombreuses espèces en migration active ou halte migratoire observées en 2011, plus ponctuellement en 2017). Ainsi, l'ensemble de la zone d'étude peut être mise en avant pour la recherche alimentaire et le repos, sachant qu'en l'absence de friches, le secteur est tout de même moins propice à l'alimentation car disposant de moindres ressources alimentaires.

La carte suivante montre les observations d'espèces patrimoniales hivernantes et uniquement en alimentation localement. Les espèces en halte migratoire n'ont pas été pointées mais les milieux les plus propices à leur halte sont mis en avant.



Localisation des observations d'espèces en chasse / hivernage et des milieux favorables à la recherche alimentaire sur la zone d'étude

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Bilan des enjeux pour l'avifaune

Le secteur à l'étude est clairement attractif pour l'avifaune. Cependant, la mise en culture des friches locales a entraîné un net déclin dans les espèces contactées, notamment parmi les espèces patrimoniales les plus exigeantes comme l'Outarde canepetière ou la Pie-grièche méridionale. Des enjeux forts demeurent sur les habitats de ces espèces puisque, selon les pratiques culturales, ces espèces peuvent recoloniser la zone. Les enjeux modérés, sur ce groupe, concernent les milieux semi-naturels au centre de la zone d'étude, les différents linéaires arbustifs à arborés très fréquentés dans le contexte agricole local et certaines vignes pouvant être fréquentées par la Linotte mélodieuse ou le Pipit rousseline. Les enjeux sur les espèces de ce groupe sont résumés ci-après.

Espèce/Milieu	Présence		Statut biologique sur zone	Statut de protection et de menace						Enjeu local de conservation
	2011	2017		DO	PN	LRN	LRR	ZNIEF F LR	Enjeu régional	
Cortège des milieux agricoles										
Outarde canepetière- *Tetrax tetrax*	X		Anciennement nicheur	X	X	EN	NT	ZNc	Fort	Fort
Oedicnème criard - *Burhinus oedicnemus*	X		Potentiellement nicheur	X	X	LC	LC	ZNc	Fort	Fort
Alouette lulu - *Lullula arborea*	X	X	Nicheur	X	X	LC	LC		Faible	Faible
Cochevis huppé - *Galerida cristata*	X	X	Nicheur		X	LC	LC		Modéré	Faible
Cisticole des joncs - *Cisticola juncidis*	X	X	Nicheur		X	NT	LC		Faible	Faible
Anciennes friches	Cultures (friches en 2011) propices à l'Outarde canepetière et à l'Œdicnème criard									Fort
Vignes et pelouses / friches	Vignes non proches de la route et pelouses / friches restants sur la zone d'étude favorables aux espèces communes									Faible
Cultures de blé	Milieux peu propices à l'avifaune, hormis pour la chasse									Faible

Espèce/Milieu	Présence		Statut biologique sur zone	Statut de protection et de menace						Enjeu local de conservation
	2011	2017		DO	PN	LRN	LRR	ZNIEF F LR	Enjeu régional	
Cortège des milieux agricoles en mosaïque avec des milieux plus naturels										
Pie-grièche méridionale - *Lanius meridionalis*	X		Anciennement nicheur		X	EN	EN	ZNc	Très fort	Très fort
Pie-grièche à tête rousse - *Lanius senator*	X	X (alim)	En alimentation		X	VU	NT	ZNc	Fort	Modéré
Coucou geai - *Clamator glandarius*	X	X	Nicheur		X	LC	NT	ZNr	Modéré	Modéré
Pipit rousseline - *Anthus campestris*	X	X	Nicheur	X	X	LC	VU	ZNr	Modéré	Modéré
Tarier pâtre - *Saxicola rubicola*	X	X	Nicheur en marge		X	NT	VU		Faible	Modéré
Milieux semi-ouverts naturels et linéaires +	Milieux propices à la nidification de ces espèces									Modéré
Autres milieux agricoles	Milieux surtout fréquentés pour l'alimentation									Faible

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Espèce/Milieu	Présence		Statut biologique sur zone	Statut de protection et de menace						Enjeu local de conservation
	2011	2017		DO	PN	LRN	LRR	ZNIEFF LR	Enjeu régional	
Cortège des espèces plus ubiquistes des milieux agricoles / urbains										
Huppe fasciée - *Upupa epops*	X	X			X	LC	LC	ZNr	Modéré	Modéré
Linotte mélodieuse - *Linaria cannabina*	X	X			X	VU	NT		Modéré	Modéré
Chardonneret élégant - *Carduelis carduelis*	X	X			X	VU	VU		Faible	Modéré
Serin cini - *Serinus serinus*	X	X			X	VU	LC		Faible	Modéré
Verdier d'Europe - *Chloris chloris*	X	X			X	VU	NT		Faible	Modéré
Chevêche d'Athéna - *Athene noctua* (attendue)					X	LC	NT	ZNr	Modéré	Modéré
Espèces protégées nicheuses communes : Moineau friquet, Fauvette mélanocéphale, Fauvette passerinette, Bergeronnette grise, Rossignol philomèle, Rougequeue noir, Rougequeue à front blanc, l'Hypolaïs polyglotte, la Fauvette à tête noire, Pouillot de Bonelli, Mésange charbonnière, Moineau domestique, Moineau soulcie, Bruant zizi et Bruant proyer, Buse variable, Faucon crécerelle	X	X	Nicheur	-					Faible à modéré	Faible

Espèce/Milieu	Présence		Statut biologique sur zone	Statut de protection et de menace						Enjeu local de conservation
	2011	2017		DO	PN	LRN	LRR	ZNIEFF LR	Enjeu régional	
Espèces protégées uniquement en chasse : rapaces, hirondelles, martinet, Rollier d'Europe, Guêpier d'Europe	X	X	En alimentation	-						Faible
Espèces protégées hivernantes : Fauvette pitchou, Troglodyte mignon, Accenteur mouchet, Pipit farlouse, Busard St-Martin, Pinson des arbres, Bruant des roseaux	X	X	Hivernante	-						Faible
Espèces protégées en halte migratoire : Gobemouche noir, Traquet motteux, Tarier des prés, Pouillot fitis, Bergeronnette printanière, Fauvette orphée, Pie-grièche écorcheur	X	X	Halte migratoire	-						Faible
Milieux ouverts à semi-ouverts	Milieux ouverts à semi-ouverts plus naturels et linéaires arbustifs à arborés									Modéré
Milieux agricoles	Zone d'alimentation									Faible

abréviations utilisées :

DO : Directive « Oiseaux », annexes I

PN : Protection Nationale, article 3 de l'Arrêté ministériel du 29 octobre 2009

LRN : Liste Rouge Nationale (EN : en danger ; VU : vulnérable, NT : quasi menacé ; LC : préoccupation mineure, DD : données insuffisantes, NA : espèce non soumise à évaluation).

LRR : Liste Rouge Régionale Languedoc-Roussillon

ZNIEFF LR : Déterminante dans la constitution des nouvelles Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique en région Languedoc-Roussillon (ZNr : espèce déterminante remarquable, ZNc : espèce déterminante à critères).

Enjeu régional : DREAL-LR, février 2013

Synthèse des enjeux ornithologiques sur la zone d'étude

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

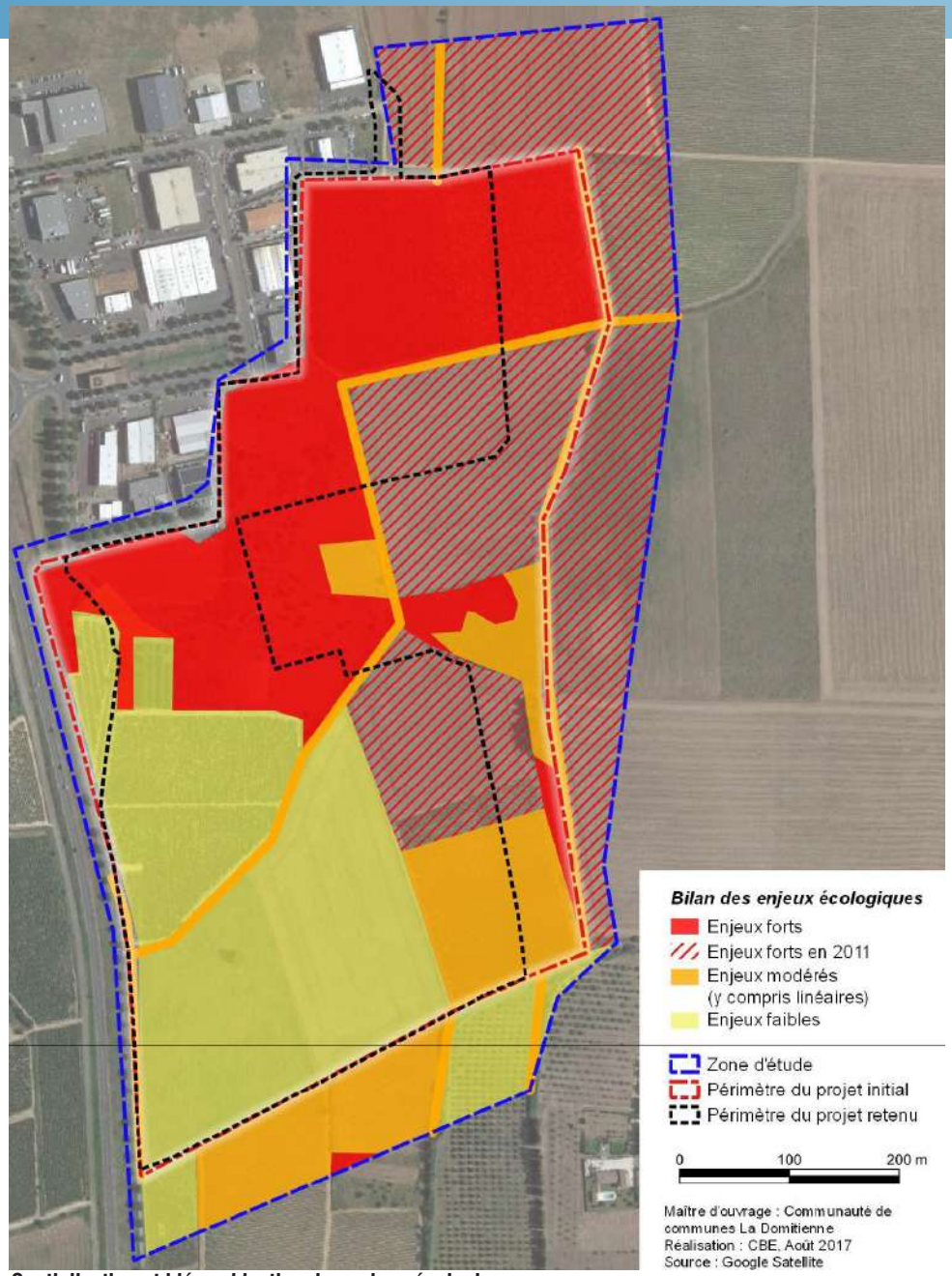
V. SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUE

Les prospections réalisées en 2011 et 2017 sur le secteur montrent un réel intérêt des milieux locaux pour la faune et même les habitats naturels et la flore.

Des enjeux **forts** ont été mis en avant sur les entités naturelles à semi-naturelles au coeur de la zone d'étude abritant l'essentiel de la biodiversité relevée localement. Les zones les plus propices à l'Outarde canepetière et l'OEdicnème criard, avant la mise en culture des friches, ont également été mises en avant comme des enjeux forts.

Les enjeux modérés concernent tous les linéaires arbustifs à arborés, de même que les fossés servant à la reproduction d'espèces protégées patrimoniales. Ils jouent également un rôle de corridor écologique notable localement. Certaines vignes propices au Pipit rousseline ont également été mises en avant en tant qu'enjeu modéré.

Les enjeux faibles concernent les parcelles agricoles de moindre intérêt, à savoir des cultures annuelles ou certaines jeunes cultures d'amandiers au sud. La plantation de Pin pignon, bien que pouvant servir à la reproduction d'espèces patrimoniales d'oiseaux, a été considérée comme un enjeu faible également.



Spatialisation et hiérarchisation des enjeux écologiques

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

L'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, mis à jour par le décret n°2016-1110 du 11 août 2016 puis celui n°2017-626 du 25 avril 2017, précise que l'étude d'impact doit comporter :

« **3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "scénario de référence", et de leur évolution en cas de mise en oeuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en oeuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;** »

Le scénario de référence correspond à une évolution attendue des milieux et, ici, de la biodiversité locale, si aucun projet ne prenait place sur le secteur. Les principaux facteurs susceptibles d'entraîner des changements de milieu découlent de facteurs anthropiques et, ici, de l'activité agricole présente sur le secteur. En effet, si la culture de vignes est une culture pérenne qui présage d'une évolution limitée dans le temps (hormis en cas d'arrachage, d'irrigation ou de changement de mode de culture par exemple, ce qui n'est pas forcément attendu ici), les cultures annuelles et friches sont des cultures temporaires et les parcelles peuvent, alors, varier d'une année sur l'autre. Nous avons, d'ailleurs, pu constater que les friches présentes sur le secteur en 2011 étaient toutes cultivées en blé en 2017. Cette activité agricole conditionne, alors, énormément les enjeux que l'on peut retrouver localement. Nous avons, ainsi, pu constater une biodiversité moins importante dans les cultures en 2017 qu'en 2011 et cela concernait également des espèces dites patrimoniales. Au regard de l'étendue de ces milieux sur la zone à l'étude et, plus largement, dans les milieux environnants, la biodiversité peut s'en trouver localement affectée. Quoiqu'il en soit, la présence de cultures permettra toujours une plus importante biodiversité locale qu'avec la mise en place de zones urbaines moins propices à une faune et une flore « sauvages ».

Localement, un autre facteur susceptible de faire évoluer les milieux correspond à l'artificialisation des sols. Ainsi, d'autres projets sont en cours localement. Un projet de ligne TGV est à l'étude avec un fuseau qui passe un peu plus au nord du projet. Cet aménagement pourrait entraîner une baisse réelle de l'intérêt des milieux locaux, notamment pour la faune. Par ailleurs, depuis 2011, différents aménagements ont pris place et participent au mitage des milieux agricoles de ce secteur. Précisons tout de même que la présence de l'autoroute A9 juste au nord, est la principale source de nuisance pour la fonctionnalité écologique locale.

Remarque : en ce qui concerne la zone naturelle au centre de la zone d'étude, où de nombreux enjeux écologiques ont été mis en évidence, peu d'évolution des milieux, et des enjeux associés, est attendue. Entre 2011 et 2017, ce secteur a, d'ailleurs, peu évolué dans sa structure.

Conclusion

La présence de l'homme localement est très marquée du fait de l'activité agricole et des différentes activités en place (urbanisation, carrière…). Ce sont, ainsi, les principaux facteurs susceptibles d'entraîner une baisse de la biodiversité locale, même en l'absence du projet. Sur l'emprise envisagée pour le projet, l'évolution attendue des milieux permettra toujours une biodiversité plus importante qu'en cas de mise en place d'une urbanisation. Cependant, pour ce projet, nous verrons que différentes mesures ont été développées pour permettre de limiter les impacts et pour rendre plus favorables, à terme, les milieux alentour.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

CHAPITRE III. LA DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS DE MANIÈRE NOTABLE PAR LE PROJET

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

L'objet de ce chapitre est de réaliser :

« *Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage* ».

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

1. La population

Le Biterrois est fortement attractif et doit faire face à un solde migratoire important.

Pour autant, le rythme de création d'emplois, bien qu'important, ne permet pas de compenser l'arrivée des nouveaux actifs qui se retrouvent donc pour certains en difficulté pour trouver du travail.

A travers sa volonté de créer une extension de la zone d'activités Via Europa, la Communauté de Communes La Domitienne s'inscrit dans l'effort d'extension des secteurs à vocation économique qui est en adéquation avec l'essor démographique de l'ensemble du territoire du biterrois.

Particulièrement bien positionnée au sein du département, la zone d'activité Via Europa concentre près de la moitié des demandes d'implantation d'entreprise parmi les zones d'activités économiques du biterrois. L'extension de cette ZAC permettra donc la création de nombreux emplois.

Le contexte Régional

L'INSEE relate :

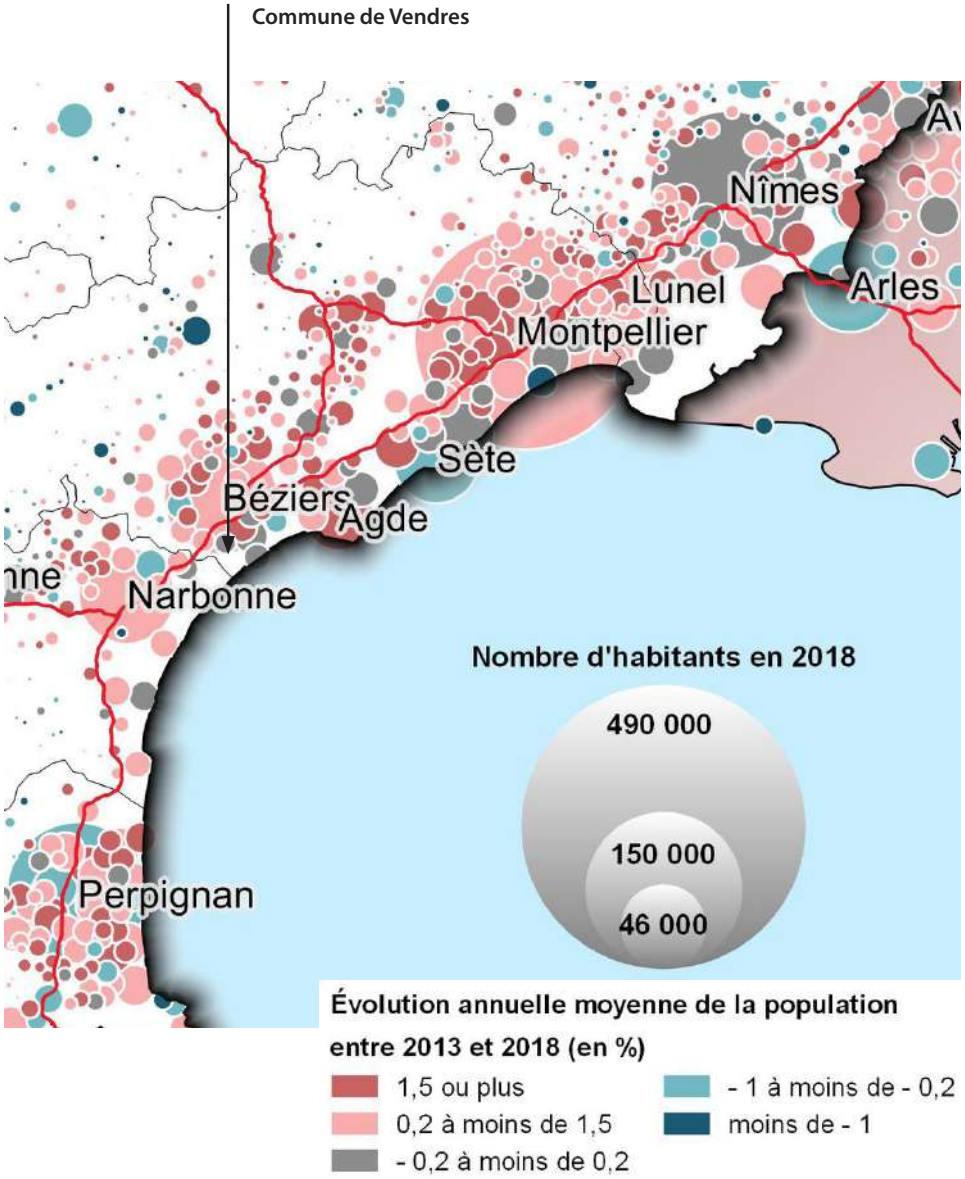
«Au 1er janvier 2017, l'Occitanie compte 5 845 102 habitants. Entre 2012 et 2017, elle gagne en moyenne 43 600 habitants par an (+ 0,8 %)(avertissement). Cette croissance démographique reste élevée, deux fois supérieure à celle observée en métropole (+ 0,4 %). Ce dynamisme est dû pour l'essentiel aux arrivées, nettement plus nombreuses que les départs : c'est le solde migratoire (+ 0,7 % par an sur la période) qui porte la croissance de la population.

Le dynamisme démographique est particulièrement sensible sur l'agglomération Toulousaine et sur le littoral notamment dans les zones sous influence des agglomérations de Montpellier, Nîmes et Perpignan.

Les territoires constituant l'armature urbaine concentrent l'essentiel du dynamisme démographique. Ce dynamisme est très marqué dans l'agglomération toulousaine et dans l'ensemble de son aire urbaine.

Plus à l'est, le dynamisme démographique s'observe d'abord dans l'aire urbaine de Montpellier, la deuxième de la région, et à proximité, le long de l'autoroute A9. Il est également important le long du chapelet d'aires urbaines bordant le littoral méditerranéen, de Perpignan à Nîmes.

Cette forte croissance démographique résulte, pour l'essentiel, de l'attractivité de la Région. Actifs en emploi ou non, retraités, étudiants : la région accueille plus d'habitants qu'elle n'en perd, et ce quelle que soit leur situation.



Populations municipales au 1er janvier 2018 et évolution annuelle entre 2013 et 2018 - zoom sur le Département de l'Hérault - source INSEE

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Le Département de l'Hérault, l'un des moteurs de l'attractivité en Occitanie

Au 1er janvier 2017, le département de l'Hérault compte une population de 1 144 892 âmes. Au sein de la région, c'est l'un des départements des plus dynamiques comme en témoigne la progression annuelle de 1,3 % de ces dernières années. Si l'Hérault affiche aussi un solde naturel positif, la croissance de population du département est davantage portée par le solde migratoire, avec une attractivité caractéristique de la façade méditerranéenne et des zones fortement urbanisées.

Alors que la population en France métropolitaine augmentait de 0,4% en moyenne chaque année entre 2012 et 2017 (dernières données disponibles de l'INSEE), la population de la région Occitanie enregistrait une variation positive de 0,8% par an sur la même période. Un dynamisme qui s'affirme tout particulièrement dans le Département de l'Hérault : Entre 2012 et 2017, le rythme de croissance de sa population (+ 1,2% par an en moyenne) est, avec celui de la Haute-Garonne, le plus élevé de la région Occitanie.

Le Département de l'Hérault, tiré par le dynamisme de la ville de Montpellier, les facilités de déplacement et par l'attractivité du littoral, connaît une croissance démographique qui ne faiblit pas, gonflée par le solde migratoire important qui caractéristique les grands pôles urbains et la façade méditerranéenne. Le haut niveau des services publics (santé, éducation), les grands axes de mobilité (TGV, autoroutes, aéroports), le dynamisme économique, la qualité de vie, la douceur du climat et la proximité de la mer sont autant de facteurs d'attractivité de ce territoire.

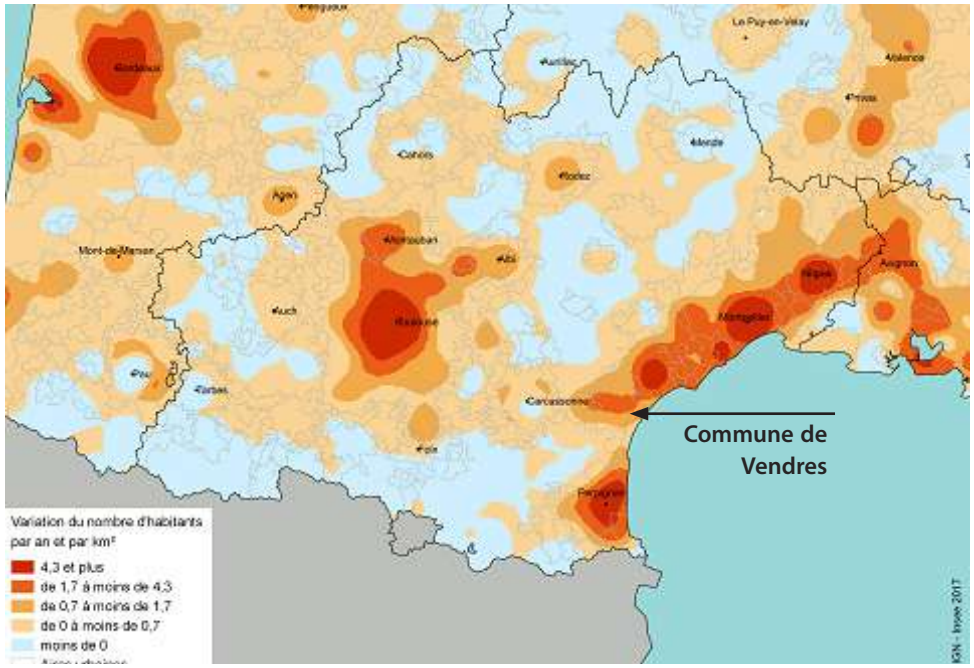
Le Biterrois, un territoire attractif au solde migratoire important

Le Biterrois est ainsi très recherché par les actifs mais aussi par les nouveaux retraités. Un constat mis en évidence par les données de l'INSEE : la population y est plus vieillissante (30,9% de plus de 60 ans) que dans le reste de la France où la proportion des séniors s'élève à 25,2%. Le Biterrois doit ainsi faire face à une pression démographique boostée par un solde migratoire important créant des tensions dans le secteur de l'immobilier.

Le centre-agglomération (Béziers et ses communes limitrophes) concentre une forte proportion de cette population en constante augmentation, portée par le solde migratoire.

Le territoire de la Domitienne, un territoire dynamique qui doit répondre aux enjeux d'une population en croissance

La Communauté de Communes La Domitienne regroupe 8 communes (Cazouls-les-Béziers, Colombiers, Lespignan, Maraussan, Maureilhan, Montady, Nissan-lez-Ensérune, Vendres) sur



Variation annuelle du nombre d'habitants par an et par km² - source INSEE

une superficie de 17 193 ha.

Elle est située sur un secteur géographique qui fait le lien entre les agglomérations de Narbonne et Béziers au cœur de la région Occitanie bien desservie par des infrastructures de transport (autoroute A9/A75, aéroport, gare). Elle se situe sur le tracé de la ligne nouvelle Montpellier-Perpignan dont l'objectif est de mieux desservir les territoires pour faciliter la mobilité des hommes et générer de nouvelles richesses.

En 2015, 27 263 habitants sont comptabilisés.

Entre 2008 et 2013, la tendance est à l'accroissement de la population (+2,2%) mais également à son vieillissement (la catégorie des 15-29 ans perd 1 point alors que celle des 60-74 ans en gagne 2).

La Domitienne comme tout l'Ouest Biterrois est une terre d'accueil +60% de population en 33 ans et l'accroissement devrait être continue jusqu'en 2040 selon le SCOT. L'attractivité territoriale engendre la venue de nombreux habitants. Pour autant, le rythme de création d'emplois, bien qu'important, ne permet pas de compenser l'arrivée des nouveaux actifs qui se retrouvent donc au chômage.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

2. L'activité économique

Un territoire dynamique et attractif pour la population et l'économie

Attractivité géographique

Les communes de La Domitienne bénéficient d'un territoire attractif en terme de développement économique.

En effet, situé sur l'arc méditerranéen, relié par l'A9, d'un côté en direction de Lyon ou Marseille, de l'autre vers Barcelone, ouvrant vers la région Centre par l'A75, la situation géographique de la Domitienne est stratégique. Basées à proximité des aéroports de Béziers Cap d'Agde et Montpellier, des gares et zones portuaires régionales, les zones d'activités du territoire sont au coeur d'une région en plein essor. A deux pas de Narbonne au sud, non loin de Montpellier au nord et offrant un accès direct vers les destinations européennes et internationales, les quatre pôles Via Europa à Vendres, Cantegals/Viargues à Colombiers et Saint-Julien à Cazouls les Béziers sont des moteurs essentiels de l'économie du territoire.

Le dynamisme économique est fortement lié à l'attractivité touristique et à l'accroissement démographique. Les entreprises interviennent dans des secteurs diversifiés : commercial, artisanal, services aux entreprises et aux personnes, logistique, industriel… Le secteur viticole est également une composante majeure de notre territoire. L'activité agricole contribue largement au développement touristique et économique.

La Domitienne a eu une volonté forte dès l'origine de thématiser les zones d'activité pour avoir des implantations cohérentes sur son territoire.

Répondre aux besoins d'une population en croissance

La Communauté de communes La Domitienne regroupe 8 communes (Cazouls-les-Béziers, Colombiers, Lespignan, Maraussan, Maureilhan, Montady, Nissan-lez-Ensérune, Vendres) sur une superficie de 17 193 ha.

Elle est située sur un secteur géographique qui fait le lien entre les agglomérations de Narbonne et Béziers au cœur de la région Occitanie bien desservie par des infrastructures de transport (autoroute A9/A75, aéroport, gare). Elle se situe sur le tracé de la ligne nouvelle Montpellier-Perpignan dont l'objectif est de mieux desservir les territoires pour faciliter la mobilité des hommes et générer de nouvelles richesses.

En 2015, 27 263 habitants sont comptabilisés, nombre nettement supérieur à la moyenne des communautés des communes. Entre 2008 et 2013, la tendance est à l'accroissement de la population (+2,2%) mais également à son vieillissement (la catégorie des 15-29 ans perd 1 point alors que celle des 60-74 ans en gagne 2). La Domitienne comme tout l'Ouest Biterrois est une terre d'accueil +60% de population en 33 ans et l'accroissement devrait être continue jusqu'en 2040 selon le SCOT. L'attractivité territoriale engendre la venue de nombreux nouveaux habitants. Pour autant, le rythme de création d'emplois, bien qu'important, ne permet pas de compenser l'arrivée des nouveaux actifs qui se retrouvent donc au chômage.

Caractéristiques et démographie des entreprises

Le parc économique

Début 2016, au niveau économique, La Domitienne compte 2 857 établissements dont 55,2% dans le commerce, 15,8% dans la construction, 12,7% dans la santé, l'enseignement les établissements publics, 9,6% dans l'agriculture et enfin 6,7% dans l'industrie. Son économie est ainsi qualifiée de présentielle car répondant aux besoins de sa population. Le tissu économique est caractérisé par un fort taux de TPE dont 77,1% des établissements n'ont pas de salariés.

Ce sont 6 394 emplois totaux répertoriés en 2015 dont 77,9% qui sont salariés avec une part importante d'emploi saisonnier et à temps partiels (25% des emplois salariés). La main d'œuvre est peu qualifiée : la population du territoire reste moins formée qu'à l'échelle régionale ou nationale.

Le taux de chômage en 2015 est important, autour de 16%, tout comme le taux de pauvreté qui est de l'ordre de 16,5%. Ces taux sont nettement supérieurs au niveau national.

Le taux de remplissage des zones d'activités

Actuellement, La Domitienne compte 10 zones d'activités économiques communautaires dont 5 sont issues du transfert de compétence au 1er janvier 2017 imposé par la Loi NOTRe. Les zones d'activités représentent ainsi plus de 160 hectares, soit 530 établissements, et près de 2000 emplois salariés.

Sur la commune de Cazouls-Les-Béziers, le parc d'activités Saint Julien a été réalisé en 2 temps : aboutissant à plus de 13 ha aménagés. Ce parc comprend principalement des activités artisanales et tertiaires avec quelques entités commerciales de proximité. Plus de soixante-dix établissements y sont installés, soit plus de 180 emplois.

Sur Colombiers, la zone a été aménagée en plusieurs phases. Les parties nommées Viargues, et Cantegals ont une vocation commerciale majeure adossée à des activités industrielles et artisanales sur près de 33 ha. L'implantation d'EDF Energies Nouvelles (désormais EDF Renouvelables) a permis de créer des emplois qualifiés. Au total ce sont près de 700 emplois qui sont comptabilisés.

Sur Vendres, la communauté de communes a aménagé la zone d'activités Via Europa successivement à partir de 2002 sous forme de 3 lotissements soit plus de 55 ha faisant partie du plan d'aménagement global « Parc d'activités VIA EUROPA ». Les filières ciblées

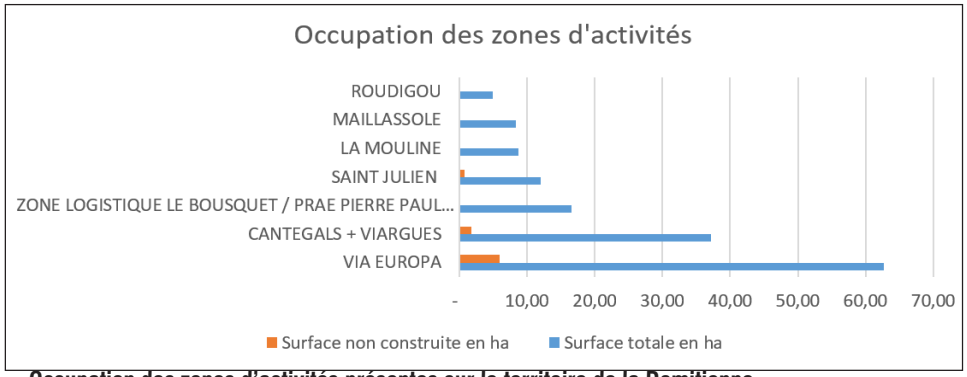
REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

dès l'origine étaient la logistique, l'industrie et l'artisanat productif. La collectivité a délibérément fait le choix de ne pas implanter de commerces car cette thématique est priorisée sur la zone de Colombiers. Aujourd'hui, Via Europa dénombre près de 700 emplois et cent cinquante entreprises environ.

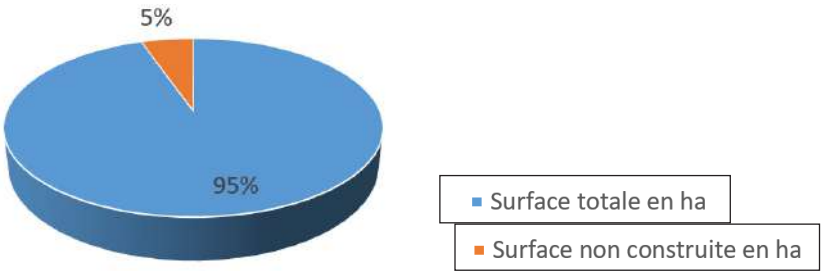
Sur Maraussan, une zone de 5 ha accueille des activités commerciales et artisanales soit 25 établissements et 33 emplois environs. Sur Nissan-lez-Ensérune, 2 zones d'activités représentant plus de 8ha comptent des activités artisanales et industrielles. Une industrie agroalimentaire employant plus d'une centaine de personnes y est implantée. Au total, ce sont 35 établissements mais plus de 200 emplois qui sont répertoriés.

La zone logistique est aménagée sur les communes de Colombiers et Montady sur environ 20 ha. Les activités sont principalement logistiques et artisanales. Et sur Colombiers, a été créée en 2016, une zone mixte économique et agricole de 1,3ha. L'intercommunalité a continué la commercialisation qui s'achèvera, pour les parcelles économiques, en 2019.

Ces zones d'activités maillent le territoire de La Domitienne et sont quasiment toutes complètes.



Occupation des zones d'activités présentes sur le territoire de la Domitienne



Taux d'occupation des ZAE présentes sur le territoire de la Domitienne

Actuellement, sur ces parcs d'activités communautaires, 4 parcelles sont nues. Elles ont été vendues à des privés qui n'ont pas construit ce qui représente environ 20 900m². Ces parcelles font néanmoins l'objet de projets, voire de permis de construire en cours, ce qui limite les possibilités d'action.

Un rythme d'installation des entreprises soutenu

Globalement, la commercialisation des parcs d'activités sur La Domitienne a été continue dans le temps, soit environ une dizaine d'années pour commercialiser des zones de plus de 10 ha.

Ces aménagements ont permis d'implanter plus de 500 établissements et de développer près de 2000 emplois soit plus de 20% des emplois du territoire répartis sur moins de 2% de sa superficie. Sur ces zones, les grands comptes du territoire se sont implantés ce qui a permis d'attirer d'autres sociétés.

Un besoin en foncier économique confirmé...

...A l'échelle régionale par le SRDEII et le SRADDET

La loi NOTRe a conféré aux Régions le rôle de chef de file en matière économique. La Région Occitanie a ainsi adopté son schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation SRDEII en février 2017. Le SRDEII vise à agir sur l'emploi par stimulation de l'activité économique.

La Région a notamment défini comme priorité la croissance des entreprises avec plusieurs axes d'intervention dont accompagner et cofinancer l'immobilier des entreprises en facilitant ce type d'investissement, gages de compétitivité et de croissance, à la demande des EPCI (seuls compétents en matière d'immobilier d'entreprises) et en favorisant le maintien et le développement des emplois sur le territoire.

Elle poursuit ainsi l'aménagement des zones d'activités impulsées au niveau régional lors de la précédente mandature (PRAE en Languedoc-Roussillon, ZIR en Midi-Pyrénées) sous la forme d'OZE (Occitanie Zones Économiques) dont celle située sur les communes de Montady/Colombiers sous le nom d'OZE Pierre Paul Riquet.

Au-delà du soutien à l'investissement et à l'emploi, la région souhaite favoriser l'innovation dans les territoires et impulser la création des activités de demain. Ainsi sur ces différentes thématiques la Région privilégie une approche par filière, ce qui vient conforter également le parti pris de la Communauté de Communes La Domitienne pour ses parcs d'activités « thématisés ».

Le projet s'inscrit également dans Occitanie 2040, le futur schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) qui porte deux priorités.

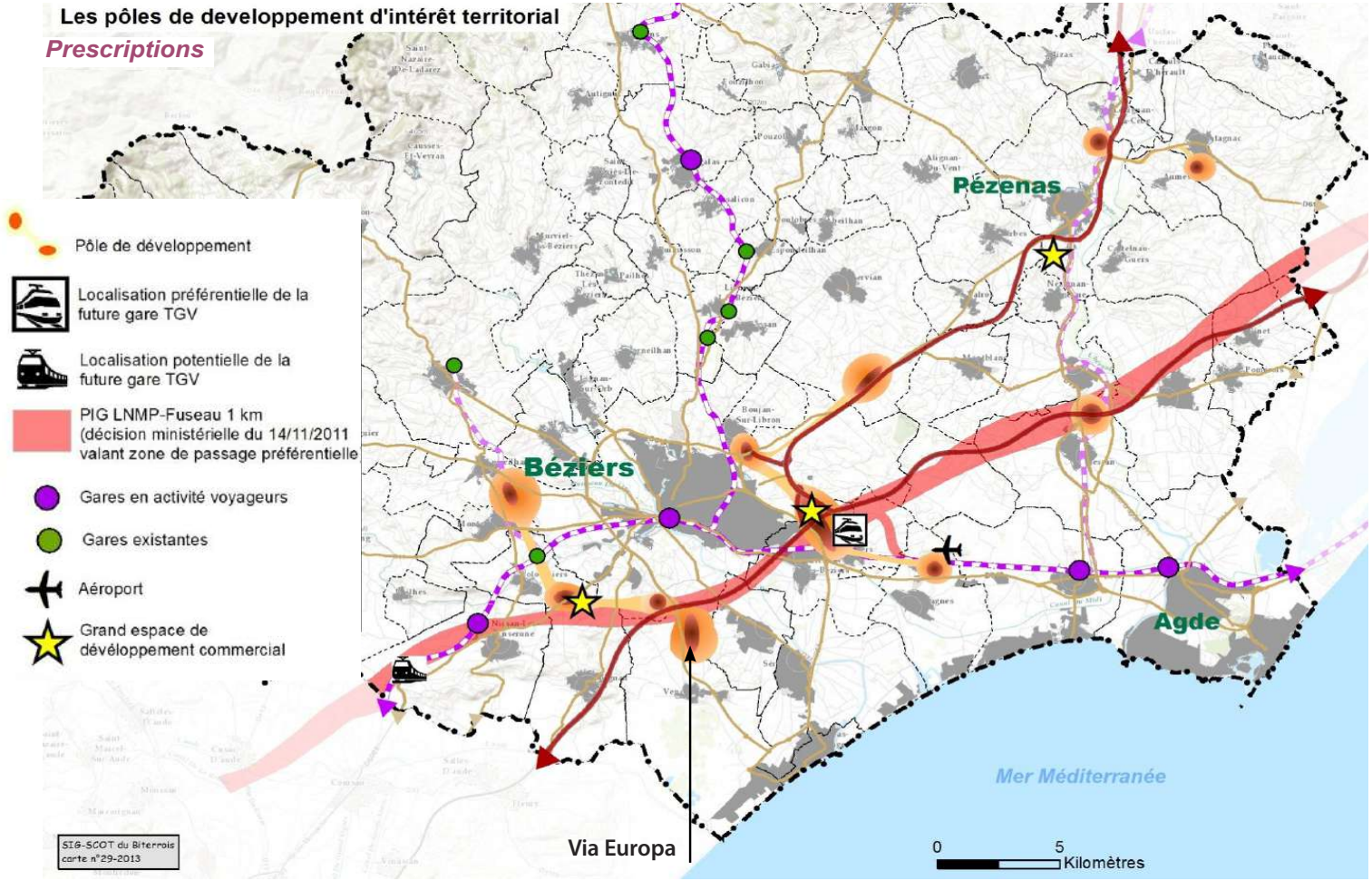
REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

L'une d'elles est axée sur un rééquilibrage du développement régional, en termes d'accueil de populations, d'accès aux services et à l'emploi pour une plus grande égalité des territoires. Le but est de veiller à ne pas concentrer les activités et les services uniquement dans les deux métropoles de Toulouse et de Montpellier, et à permettre à l'ensemble des territoires de la région (petites et moyennes villes, espaces littoraux, ruraux et de montagne) de valoriser leurs potentiels (économie, tourisme, cadre de vie…).

…A l'échelle de l'Ouest biterrois par le SCOT

L'objectif de la collectivité est d'accueillir des entreprises sur le territoire afin de créer de l'emploi et d'améliorer ainsi les conditions de vie de la population. La collectivité n'a pas la volonté de créer de nouveaux parcs d'activités ex nihilo.

Le Document d'orientations générales du SCOT, approuvé le 27 juin 2013, a institué des pôles de développement d'intérêt territorial regroupant un ensemble de zones d'activités distinctes et coordonnées, dont la vocation est la plus large possible. Trois zones d'activités de la Communauté de Communes La Domitienne en font parties, dont le projet d'extension de Via Europa :



Extrait du SCoT 1 du Biterrois : les pôles de développement d'intérêt territorial

- Le Parc Régional Pierre Paul Riquet d'activités économiques qui se localise sur Colombiers et Montady sur une superficie de 15ha, en continuité de la zone logistique existante, dont l'emprise a été réduite.
- Le projet d'extension commerciale de la ZA Viargues sur 15 hectares à Colombiers. La zone est identifiée depuis longtemps comme la seule zone commerciale de l'ouest Biterrois.
- Enfin, à Vendres, Via Europa, le projet d'extension prévoit de répondre aux enjeux économiques d'accueil de nouvelles entreprises industrielles, logistiques et artisanales de production dans un but de développement de l'emploi.

Compte tenu des disponibilités actuelles et des besoins à l'horizon du SCoT, le besoin foncier est de 330 hectares pour l'ensemble des 4 pôles répartis dont le Pôle Ouest d'environ 110 hectares.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

L'armature territoriale du SCoT 2

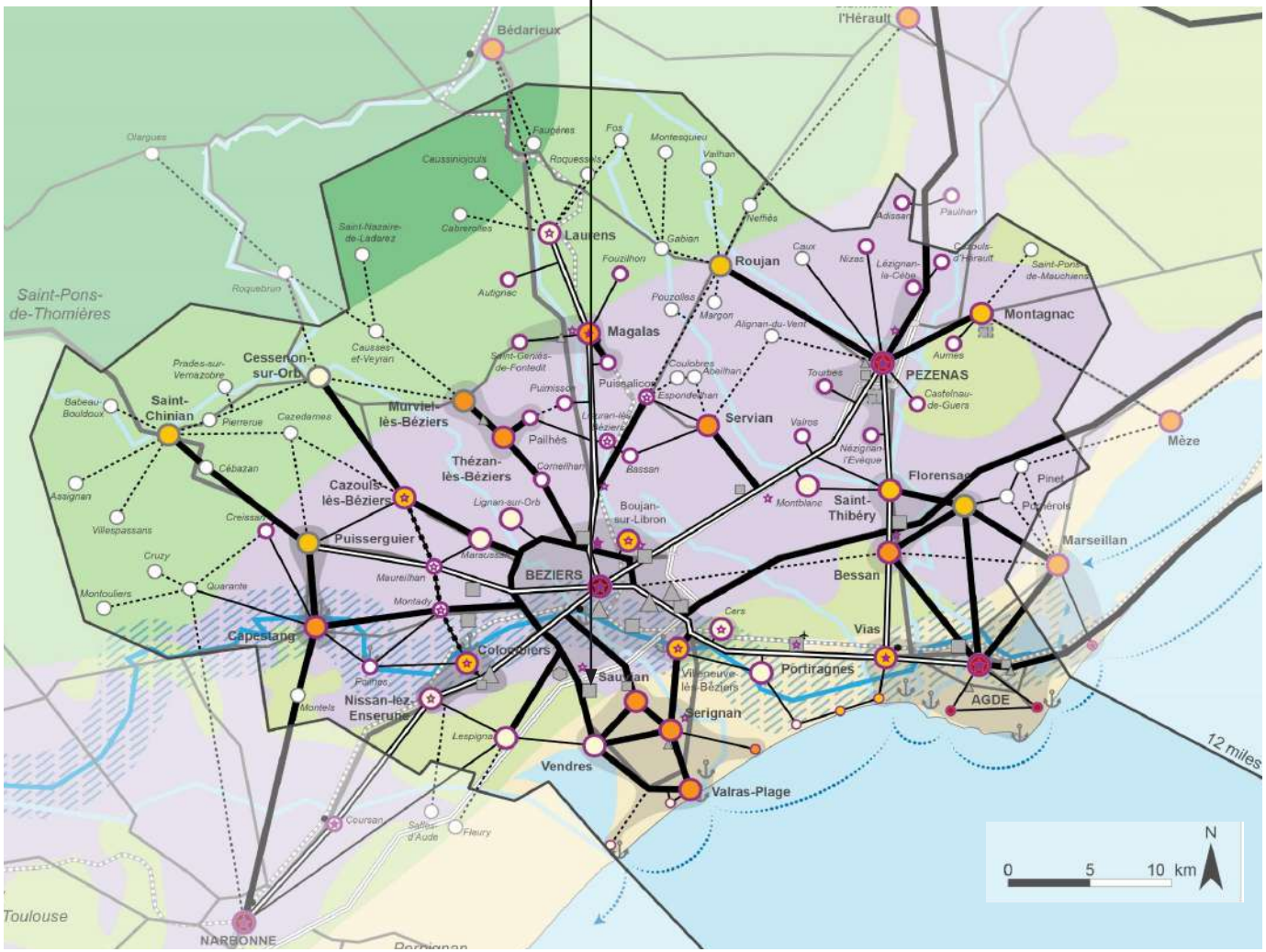
Le SCoT 2 du Biterrois n'est pas encore applicable mais en cours d'élaboration et soumis à la concertation avec la population. Il prend en compte les nouveaux enjeux sociétaux et environnementaux, les évolutions des modes de vie sur le territoire.

Il définit Via Europa en **«Espace d'activités rayonnant»** du sud Biterrois, un statut justifié :

- Par sa v**ocation de développement et de consolidation de l'attractivité et de compétitivité de la ville centre de Béziers** en raison de sa **position en périphérie proche de Béziers**.
- Par sa **desserte aisée depuis le réseau routier et autoroutier**, par les facilités de transport offertes par les infrastructures ferroviaires, portuaires et aéroportuaires proches **ouvrant de larges perspectives d'échanges locaux, régionaux et internationaux.**

Ce classement cible le parc d'activités Via Europa comme un lieu privilégié pour l'implantation d'activités à rayonnement dépassant les frontières du SCOT, pour **l'accueil des entreprises locales ou exogènes à fort potentiel de développement et d'innovation, filières structurées, de croissance ou émergentes.**

Secteur de l'extension de la zone d'activités



Géographie du territoire :

Hydrographie :
- Surface en eau
- Canal du Midi
- Cours d'eau

Espaces vitrines :
- Littoral
- Canal du Midi
- PNR Haut-Languedoc
- Piémont rural
- Plaine Viticole
- Naturel de l'espace viticole

Structures de déplacements :
- Aéroport

Ferrées :
- Voie ferrée
- Gare

Autoroutières :
- Autoroute

Routières :
- Route structurante

Structuration du territoire :

Type de polarité des communes :
- Ville centre
- Pôle majeur
- Pôle structurant
- Pôle relais structurant
- Pôle relais
- Pôle local
- Communes multipolarisées

Espace d'activités :
- Rayonnant
- Structurant
- Thématique Loisir/Culturel

Espace commercial :
- Rayonnant
- Structurant

Mobilités du territoire :
- Commune rabattable

Pôles d'échanges multimodaux :
- Existant
- Potentiel

Maillage des mobilités :
- Axe majeur de rabattement
- Axe de rabattement
- Liaison de rabattement
- Liaison entre communes
- Liaison en cabotage à créer ou renforcer

Syndicat Mixte d
Biterrois - 08/202
Sources : IGN (B
SCoT du Biterroi

L'armature territoriale du SCoT pour 2040. Extrait du DOO du SCoT 2 du Biterrois en phase de concertation

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

L'extension de Via Europa : une réponse à des besoins authentifiés

La Domitienne doit faire face à un accroissement constant de sa population pour laquelle le rythme de création d'emploi, bien que dynamique, reste insuffisant.

Les demandes régulières et nombreuses de foncier pouvant amener des créations d'emplois nettes sur le territoire ont permis de réfléchir à une extension de la zone Via Europa désormais légitime et nécessaire. Ce projet répond à des demandes exogènes pour des superficies importantes, et aussi à des besoins d'entreprises, déjà implantées et souvent en location, qui voient dans le développement de la zone l'opportunité de répondre à leur propre développement interne.

Un périmètre réduit et adapté

Dans le temps, le projet a mûri au regard des études menées. Pour répondre aux enjeux présentés, il a été fait le choix à plusieurs reprises de restreindre le périmètre. Dès l'origine de Via Europa, la zone d'activité a été conçue de manière phrasée, en prenant un périmètre initial de 154.9ha aujourd'hui représentant un total de surface aménagé (existant et potentiel de 78.10ha), soit une diminution de 50,4%.

En 2009, un projet de création de Zone d'Aménagement Concerté a débuté afin d'étendre le parc d'activités Via Europa existant. Le projet portait sur une quarantaine d'hectares. Le but de l'extension était déjà de répondre à la demande d'implantation d'entreprises nécessitant de grandes infrastructures, tout en permettant une continuité d'aménagement avec l'urbanisation précédente. La maîtrise foncière de certaines parcelles par la Communauté de communes La Domitienne ou par le Conseil Départemental de l'Hérault, avait orienté le périmètre sur trois secteurs avec une coupure de la partie Est liée à la réserve nécessaire pour la LNMP. Dans le cadre des études menées, celle sur le milieu naturel faune et flore a révélé la présence d'espèces protégées sur une partie du périmètre.

Le projet a ainsi abouti à une nouvelle réflexion sur le périmètre envisagé afin de concilier les enjeux environnementaux, économiques et financiers.

Tenant compte de ces nouveaux éléments, un nouveau périmètre de ZAD beaucoup plus restreint sur 23,45 ha a été proposé le 18 août 2016 et créée le 6 décembre 2016 par arrêté préfectoral. Ce dernier argumentant d'ores et déjà sur la nécessité de l'extension, cf. extraits ci-après.

Considérant le projet de la commune de créer des réserves foncières en vue de la réalisation de l'extension d'une zone d'activités économiques permettant de poursuivre l'implantation d'entreprises.

Considérant que le périmètre du projet se situe sur une partie de l'emprise d'une zone d'aménagement différé approuvée par arrêté préfectoral du 6 septembre 2002 et devenue caduque le 6 juin 2016 en application de la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010.

Considérant que le périmètre proposé du projet est compatible avec le Document d'Orientation Générales du SCOT Biterrois qui l'identifie comme pôle de développement d'intérêt territorial dans l'axe 4 « renforcer l'attractivité économique du territoire ».

A R R E T E

Article 1 :

Une zone d'aménagement différé est créée sur le territoire de la commune de Vendres, afin de constituer une réserve foncière permettant la réalisation de l'extension d'une zone d'activités économiques permettant de poursuivre l'implantation d'activités et de se prémunir contre le risque d'une évolution non maîtrisée du prix des terrains.

L'aménagement de ce secteur permettra l'accueil d'entreprises.

Ce développement devra être compatible avec les objectifs du SCOT du Biterrois.

Aujourd'hui, dans le scénario proposé, le choix a été fait de conserver un périmètre d'évitement pour la biodiversité à l'intérieur même du projet qui représente 2ha. Cet espace a fait l'objet d'une proposition, à la commune, de classement en zone naturelle pour sanctuariser son intérêt écologique. A proximité immédiate du site, 2 espaces initialement concernés par l'extension, ont fait l'objet d'une proposition de classement en zone agricole non constructible pour permettre de préserver cette activité économique servant également de zone tampon pour l'espace d'activités soit près de 7ha.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Dates	Procédures menées	Superficies en ha
Septembre 2002	Arrêté préfectoral de création de ZAD	154,9
A partir de 2002	Réalisation des lotissements (Via Europa)	55,0
Février 2009	Modification du périmètre de ZAD	143,3
Aout 2007	Etudes préalables extension Via Europa	40,00
2009 Mars 2009 Juin 2010 Juillet 2010 Novembre 2010 Octobre 2011 Septembre 2012	Projet de création de ZAC Etude d'impact Etude topographique Etude de sol Demande d'autorisation auprès de la MISE Arrêté favorable dossier Loi sur l'eau Etude complète faune flore / étude impact → révision du projet	40,00
Décembre 2016	Arrêté préfectoral de création de ZAD (ZAD 2009 caduque/ restriction du périmètre suite aux précédentes études)	23,45
2017 Juillet 2017 Février 2018 Aout 2018 Décembre 2018 Janvier 2019 Mars 2019	Projet extension Via Europa relancé Actualisation de l'étude faune flore Sélection Assistance à maitrise d'ouvrage Conventionnement EPF/ foncier Choix scénario intégrant périmètre d'évitement de 1,9 ha Nouveau périmètre intégrant un périmètre d'évitement de 2ha/ Début du travail sur l'Orientation d'Aménagement et de Programmation Volet Naturel Etude Impact	28,00 23.60 23,10
→ **Diminution de 50,4% entre la surface inscrite dans la ZAD initiale en 2002et la surface aménagée (lotissement + projet extension) en 2019**		

Une commercialisation impactée par l'évolution des tracés de la Ligne Nouvelle Montpellier Perpignan

Dès son origine, la zone d'activité a été impactée par le tracé de la Ligne Nouvelle Montpellier Perpignan. L'arrêté préfectoral en date du 29 décembre 2000 relatif au Projet d'Intérêt Général de la LNMP a été intégré dans la procédure d'aménagement (correspondant au permis de lotir accordé initialement le 07/08/03). Le tracé correspondait alors à une emprise de 4 ha environ au sein du périmètre de la zone d'activités.

Ensuite, en 2012, la Zone de Passage Préférentielle a été établie. Elle impactait la ZA sur une surface totale de 20 ha environ dont 5,3 ha restant à commercialiser. Ainsi, durant 7 années, la collectivité n'a pas pu commercialiser ce foncier.

Enfin, l'arrêté préfectoral en date du 30 janvier 2019, implique que 9 ha sont situés dans le périmètre du tracé retenu. Au sein de cette emprise 1,8 ha de surface restant à commercialiser n'est plus commercialisable et 4 parcelles déjà construites avec des activités économiques sont impactées (représentant 3,45 ha). Ce tracé fige donc 5,25 ha de surfaces économiques qui doivent être compensées grâce à l'extension de la ZA afin notamment de donner la possibilité aux entreprises situées sur ces 4 parcelles impactées de se relocaliser pour se développer et ne pas péricliter ou contraint à se délocaliser en dehors du biterrois.

Des besoins de plus en plus pressants

Globalement, la commercialisation des parcs d'activités sur La Domitienne a été continue dans le temps, soit environ une dizaine d'années pour commercialiser des zones de plus de 10 ha. Ces aménagements ont permis d'implanter plus de 500 établissements et de développer près de 2000 emplois soit plus de 20% des emplois du territoire répartis sur moins de 2% de sa superficie. Sur ces zones, les grands comptes du territoire se sont implantés ce qui a permis d'attirer d'autres sociétés.

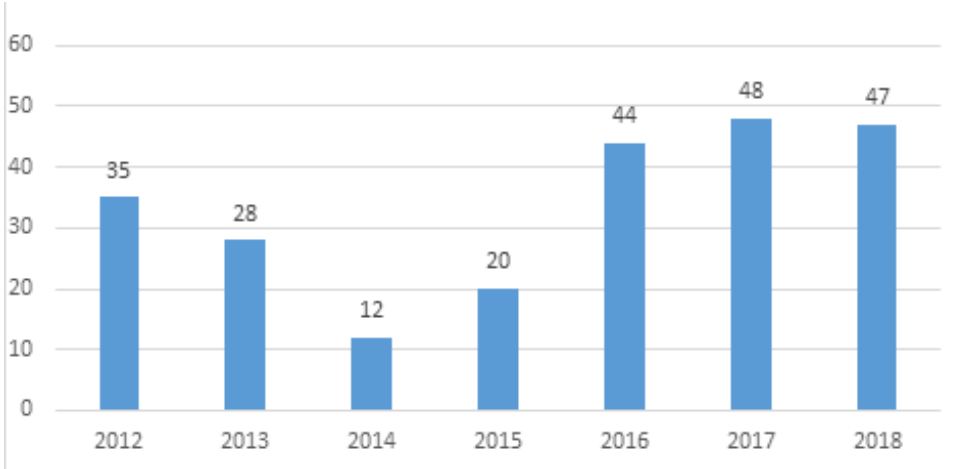
L'aménagement de Via Europa s'est fait en trois phases, avec un principe de macro lots à diviser, ce qui a permis de répondre au mieux au besoin des entreprises sans anticiper sur la consommation foncière. Par ailleurs, comme évoqué précédemment, l'impact de la LNMP et des modifications de son tracé ont entrainé des délais plus longs de commercialisation. En effet, elle vient de libérer 35000m² qui étaient bloqués car ils étaient situés dans la Zone de Passage Préférentielle (ZPP). Il s'agit d'ailleurs de la dernière emprise disponible et faisant déjà l'objet de sollicitation de la part de trois prospects.

En raison de la ZPP, qui a bloqué du foncier économique commercialisable (5,3ha) pendant 7 ans, il n'est pas pertinent de raisonner en termes de consommation annuelle moyenne de foncier. Ainsi nous nous sommes attachés à montrer le rythme réel de consommation annuelle (cf. graphique ci-après)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

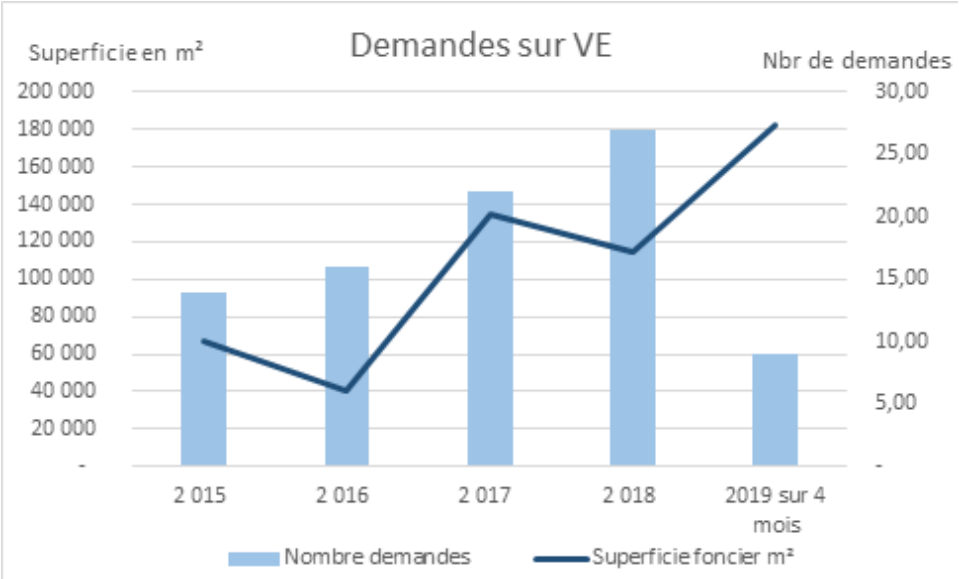
Commercialisation annuelle de Via Europa en nombre de lots et son équivalent en surface

La typologie des demandes évolue. Les sollicitations nationales augmentent, ce qui répond à la demande du SCOT d'avoir un rayonnement supérieur à celui de l'ouest biterrois. Les entreprises artisanales, commerciales et logistiques sont celles qui expriment le plus de besoin.



Nombre de sollicitatons de foncier économique

Via Europa concentre près de la moitié des demandes d'implantation mais une grande majorité des superficies. On assiste à un accroissement des demandes et des surfaces pour des projets et ce malgré une offre foncière existante à proximité (notamment agglomération biterroise). La tendance globale sur les superficies sollicitées est en progression constante. Le positionnement géographique stratégique en sortie d'autoroute, les services présents sur Via Europa (notamment le centre routier et la Maison de l'Economie dont l'activité est tournée vers l'entreprise) explique en majeure partie cette demande.



Demande de VE

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

3. L'agriculture

La compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire

La compensation agricole, mode d'emploi

Le projet doit mettre en oeuvre des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire. Il entre en effet dans le champ du nouveau régime de compensation agricole prévue par la loi d'avenir pour l'agriculture du 13 octobre 2014.

Le champ d'application de la compensation agricole

Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés font l'objet d'une étude préalable et de mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire si, par leur nature, leur dimension et leur localisation, ils sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole locale.

Codifiée par les articles L112-1-3 et D112-1-18 et suivants du Code rural et de la pêche, cette procédure, applicable depuis le 1 novembre 2016, concerne tout projet :

- soumis à étude d'impact systématique (article R 122-2 du Code de l'environnement).
- dès lors qu'il intègre une emprise minimum de 5 ha de parcelles ayant enregistré une activité agricole récente. Dans le Département de l'Hérault, ce seuil de 5 ha de surface minimum prélevée par le projet a été porté à 1 ha par arrêté préfectoral.

En l'absence de document d'urbanisme ou si le projet intègre tout ou partie d'une zone agricole, forestière ou naturelle délimitée par un document d'urbanisme, l'activité agricole doit avoir été observée «dans les trois années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet».

Si le projet intègre une zone « à urbanisée» délimitée par un document d'urbanisme, l'activité agricole doit avoir été observée «dans les trois années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet».

Le contenu de l'étude préalable

L'étude préalable comprend une description du projet et l'analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné, les effets positifs et négatifs du projet ainsi que des mesures compensant le potentiel agricole perdu.

Les mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire

Les mesures compensatoires, distinctes des mesures compensatoires écologiques et des mesures compensatoires individuelles prévoient une compensation économique et collective. Ainsi, elles peuvent prendre des formes diverses : financer un projet agricole local, réaliser des travaux d'irrigation, diversifier des marchés et des circuits de commercialisation, etc.

Elles sont précisées dans l'étude préalable qui comprend également l'évaluation de leur coût et les modalités de leur mise en oeuvre.

La marche à suivre

L'étude est réalisée par le maître d'ouvrage et adressée au préfet. Le préfet saisit alors la CDPENAF, la Commission Départementale de Préservation des Espaces Agricoles Naturels et Forestiers, qui rend un avis motivé portant sur l'existence d'effets négatifs notables sur l'économie agricole, la nécessité des mesures compensatoires, les mesures proposées par le maître d'ouvrage.

Le préfet notifie son avis au maître d'ouvrage et à la collectivité décisionnaire du projet, dans un délai de 4 mois à compter de la réception du dossier. Le maître d'ouvrage informe le préfet de la mise en oeuvre des mesures de compensation selon une périodicité adaptée à leur nature.

L'étude préalable est distincte de l'étude d'impact et peut être réalisée simultanément ou postérieurement à l'étude d'impact. Dans tout les cas, elle doit être réalisée avant que ne débutent les travaux.

Cas du projet Via Europa : Nécessité d'une étude préalable

Dans la mesure où un minimum d'1 ha d'activités agricoles ont été observées dans les 5 ans avant la création de la ZAC (délibération approuvant le dossier de création de ZAC), une étude agricole est en cours, elle prévoit des mesures de compensation collective.

Notons que l'étude préalable et les mesures de compensations collectives sont à la charge du maître d'ouvrage.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

L'économie agricole du territoire

Le volet agricole suivant est extrait du PLU de Vendres

Contexte régional et départemental

La région Occitanie est la 2ème région agricole française, avec plus de 67 600 exploitations agricoles en 2015[1]. Les surfaces agricoles sont majoritairement utilisées pour la culture de céréales (plus de 793 910 ha), mais principalement dans la partie Ouest du territoire régional.

En effet, l'arc méditerranéen et les départements du Gard, de l'Hérault, de l'Aude et des Pyrénées Orientales restent majoritairement viticoles.

D'après le rapport Agri'scopie de 2018, la région Occitanie est la 1ère région viticole de France et ce malgré l'importante restructuration et la crise traversée par la viticulture entre 2000 et 2010 (arrachages, abandons de parcelles…). En 2016, Le département de l'Hérault est quand à lui 1er sur la production en vignes IGP et en vignes sans IG.

Le département de l'Hérault comptabilise 32% de la surface régionale en vigne. La SAU y est de 183 milliers d'ha, cela représente 29% du territoire. Il y a 9900 exploitations agricoles et le chiffre d'affaires agricole s'élève à 766 millions d'euros[2]. D'après le recensement agricole de 2010[3], plus de 17 000 personnes travaillent dans les exploitations agricoles de l'Hérault. La vigne est prédominante puisque près de quatre exploitations sur cinq font parties du secteur viticole. Ce secteur génère 72% des emplois agricoles en équivalent temps plein (qui sont évalués à près de 10 000 sur l'ensemble du département – plus de 11 500 emplois si l'on prend en compte les travailleurs saisonniers, les entreprises de travaux agricoles et les Cuma[4]).

On peut toutefois noter une forte baisse du nombre d'exploitations depuis les années 2000 (–36% entre 2000 et 2010). Dans le secteur viticole, on peut noter la présence de vignes à vocation IGP (72%) et AOP (22%).Caractéristiques agricoles communales

1 Agri'scopie 2018

2 Ces données sont datées de 2015 et sont extraites du rapport Agri'scopie édition 2016

3 Les données citées ci-après sont issues du rapport Agreste de Novembre 2011 sur le recensement agricole 2010

4 Cuma : Coopérative d'utilisation du matériel agricole

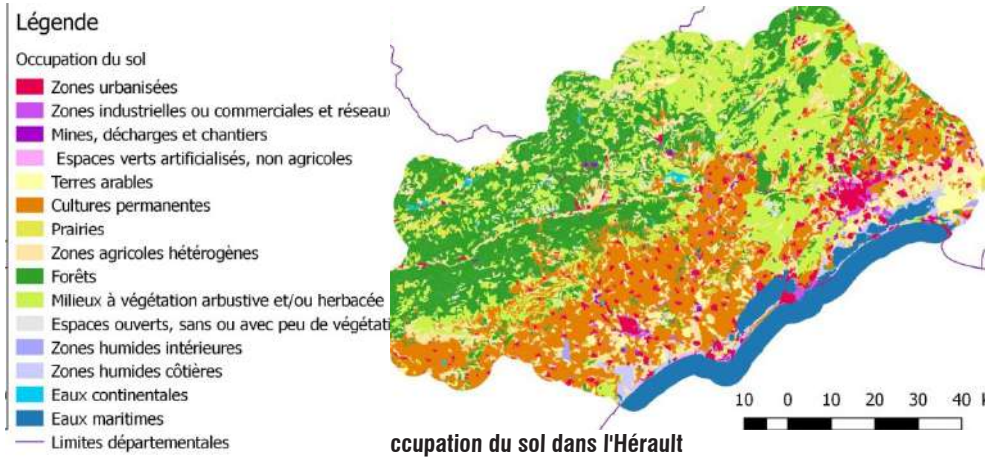
Les indicateurs utilisés dans cette partie.

Exploitations agricoles : « unité économique qui participe à la production agricole, qui atteint une certaine dimension (1 hectare de superficie agricole utilisée ou 20 ares de cultures spécialisées ou 1 vache ou 6 brebis-mères ou une production supérieure à 5 veaux de batterie...) et de gestion courante indépendante. » (Recensement agricole 2010)

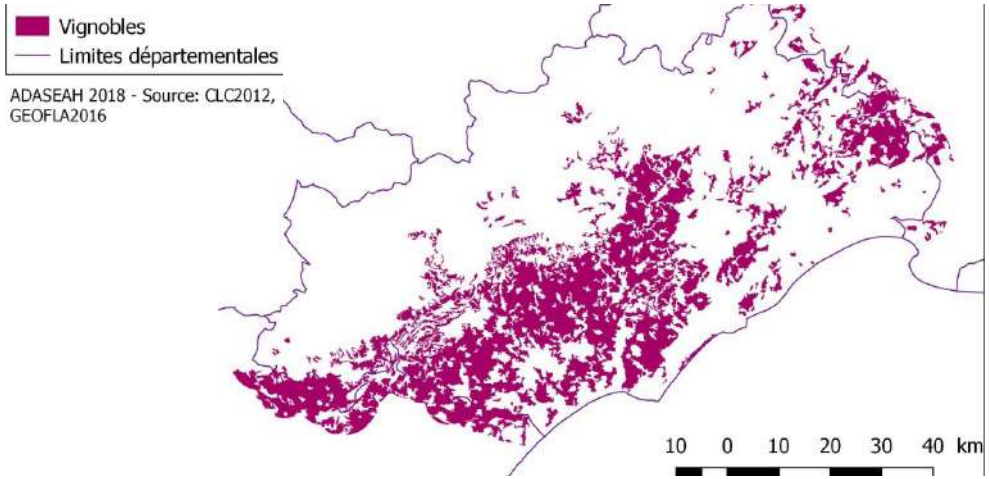
UTA : Unité de Travail Annuel « L'unité de travail annuel (UTA) est l'unité de mesure de la quantité de travail humain fourni sur chaque exploitation agricole. Cette unité équivaut au travail d'une personne travaillant à temps plein pendant une année. » (INSEE 2016)

SAU : Surface Agricole Utilisée, « superficies des terres labourables, superficies des cultures permanentes, superficies toujours en herbe, superficies de légumes, fleurs et autres superficies cultivées de l'exploitation agricole. » (Recensement agricole 2010)

PBS : Production Brute Standard « Les coefficients PBS sont des ordres de grandeur définissant un potentiel de production. » (Agreste 2010)

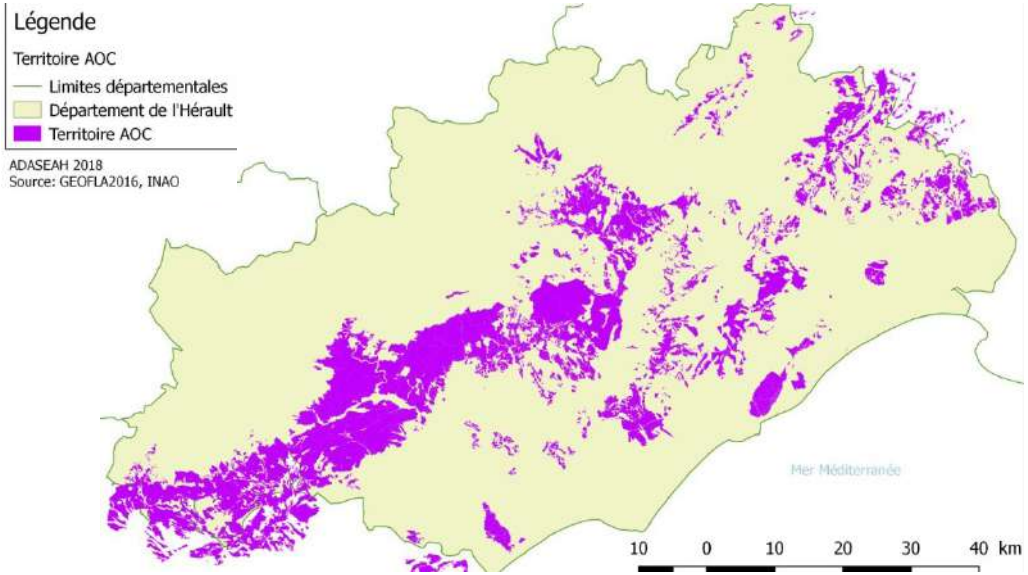


ccupation du sol dans l'Hérault



Vignobles dans l'Hérault

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



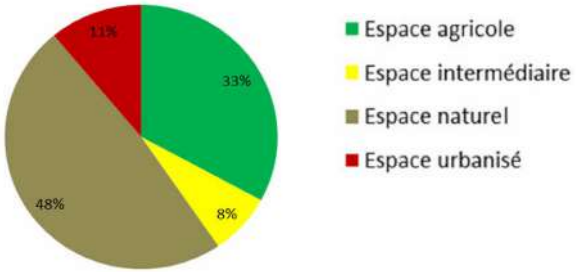
Territoire AOC dans l'Hérault

L'agriculture sur la Commune de Vendres

L'occupation du sol

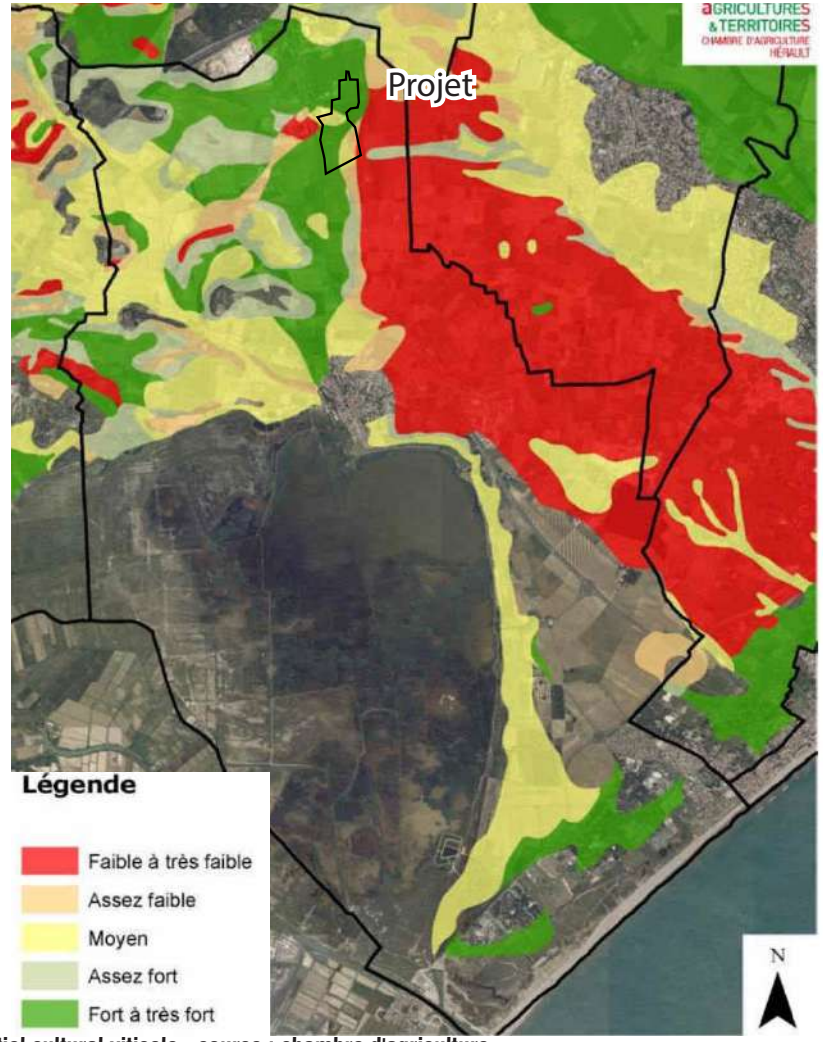
Le territoire communal s'étend sur une superficie de 3780 hectares. Le graphique présenté ci-dessous permet de constater que 33 % du territoire communal présente un caractère agricole soit 1185 hectares alors que la partie urbanisée représente 11 % soit 398 hectares. Ainsi pour l'heure, la zone agricole représente 3 fois l'espace urbanisé de la commune.

Le territoire de Vendres présente également des prairies de fauches et d'élevage pâturées par des taureaux et des ovins autour de l'étang. Les espaces en friche concentrés à l'est du territoire communal représentent une surface non négligeable soit plus de 200 hectares.



Répartition des surfaces (ADASEAH, 2013)

Les potentialités agronomiques



Carte du potentiel cultural viticole - source : chambre d'agriculture

Le potentiel agricole : il a été calculé par l'ACH34 sur la base des indicateurs de pierosité, de profondeur et de texture du sol. Attention, ces classes de potentialités seront à considérer selon les productions présentes. Par exemple, un sol à potentialité faible pour les vignes peut être considéré comme fort pour une autre production.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Les classes de potentialités agricoles sont un indicateur construit à partir de propriétés du sol qui sont :

- 1/ Les contraintes majeures pour une production agricole (pente, salinité),
- 2/ Le classement des unités cartographiques de sol (UCS), ne présentant pas les contraintes majeures, en 3 classes à partir de la réserve utile,
- 3/ La subdivision en considérant des contraintes mineures (hydromorphie, pierrosité, battance, pH)

Sur la Commune de Vendres, les potentiels agricoles sont plutôt forts sur les parties nord/nord-ouest et deviennent limités sur l'extrémité est.

Réserve utile en eau et potentialité agricole des sols

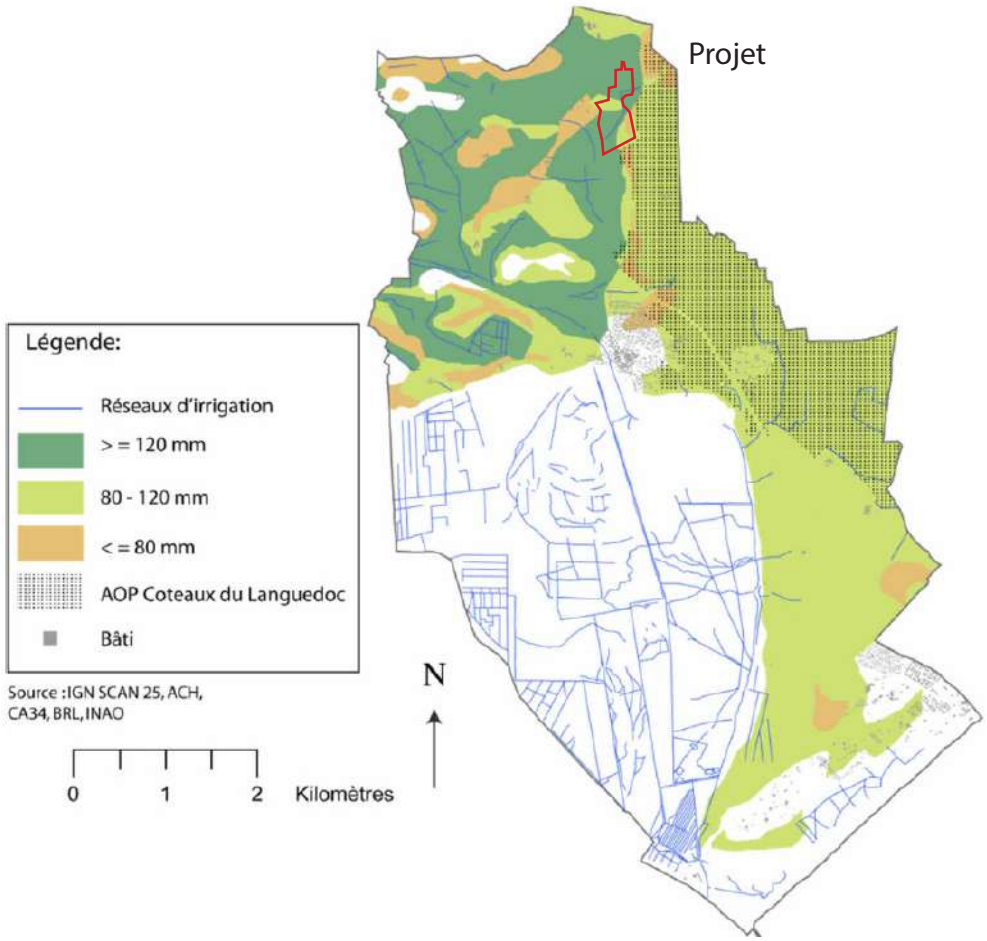
La réserve utile en eau (RU) : L'eau présente dans le sol et qui est utilisable par la plante. La réserve utile (RU) est exprimée en millimètres.

La réserve utile des sols est plus importante au nord-ouest de la commune et plus modérée sur la partie sud-est (partie Plateau de Vendres).

L'irrigation

Le réseau d'irrigation BRL traverse le sud du territoire communal, entre l'étang de Vendres et la Méditerranée ainsi que le nord du territoire communal, au niveau du lieu-dit le Nègre. La présence de ce réseau est un atout et une plus-value pour les terres agricoles qui ne présentent pas de réserves utiles en eau.

L'irrigation permet en effet de multiplier les rendements, de diversifier les cultures. En toute logique, la faible alimentation de certains secteurs en eau doit être rapprochée de leur altimétrie.



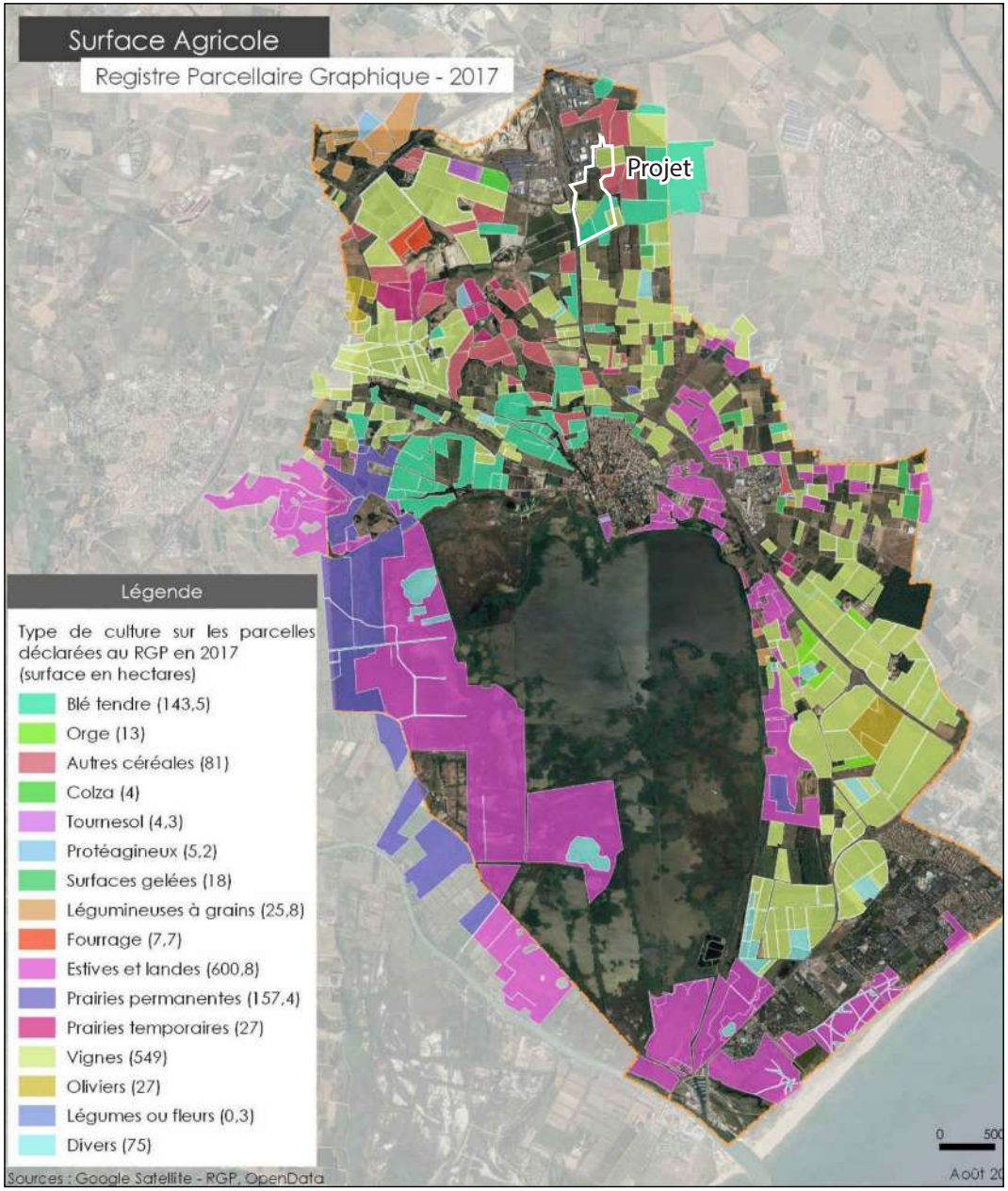
Carte de la réserve utile sur la Commune de Vendres

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Le registre parcellaire graphique

Le registre parcellaire graphique est une base de données géographiques servant de référence à l'instruction des aides de la politique agricole commune (PAC).

En 2017, nous observons sur la Commune de Vendres une majorité de parcelles à destination viticole.



Carte de l'occupation du territoire de Vendres par type de culture

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Types de productions et démarches qualités

La Commune de Vendres a une partie de son territoire classé en Appellation d'Origine Protégée (AOP) Coteaux du Languedoc. Sur Vendres, 21,5 hectares de surfaces plantées en vignes sur le plateau au Nord-Est du village sont concernés par l'AOP « Coteaux du Languedoc ».

Pour ce type de production, le rendement est plus faible que celui de productions sous IGP Indication Géographique Protégées. En effet, la conduite culture doit suivre un cahier des charges spécifique.

Types de productions et démarches qualités

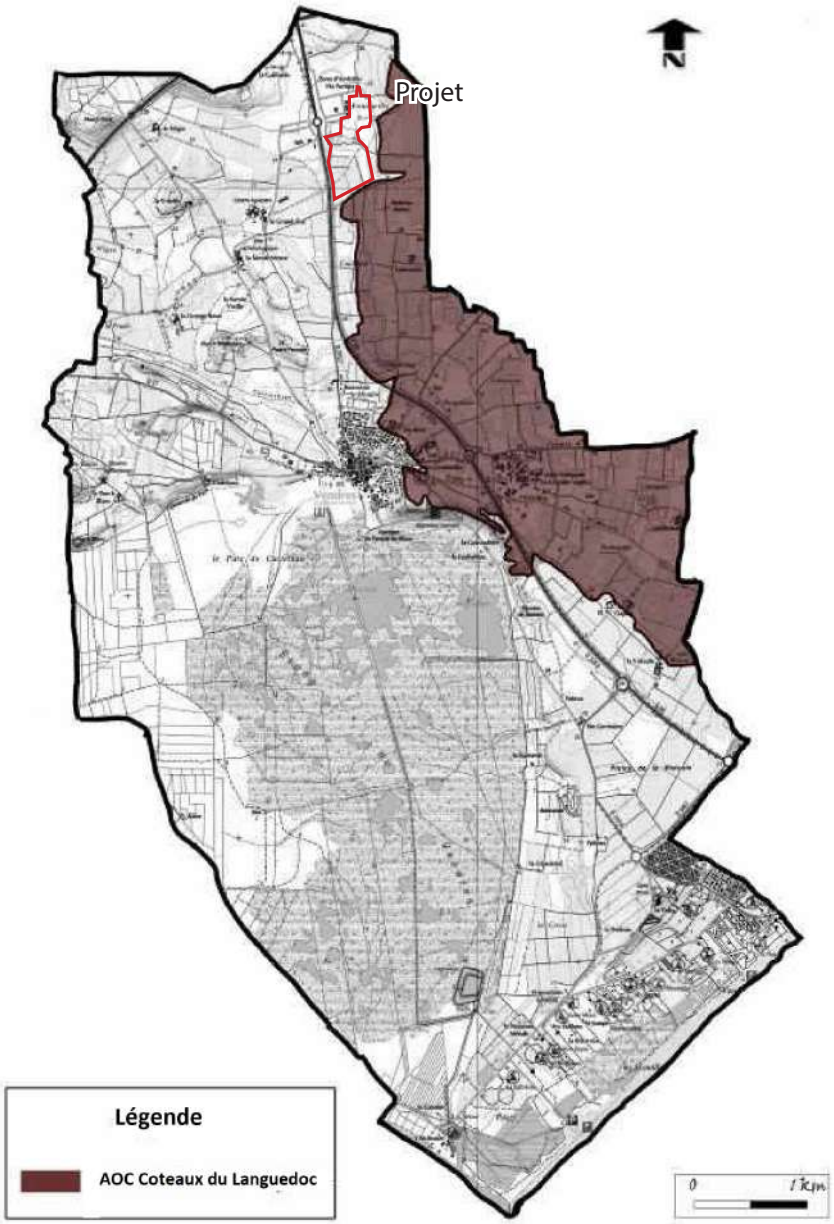
Pour la majorité des exploitants enquêtés, la commercialisation se fait par le biais de la Cave Coopérative de Sérignan et de Quarante.

Toutefois, le nombre de domaines particuliers n'est pas négligeable, sept au total « DOMAINE DU NOUVEAU MONDE », « DOMAINE ST ROSE », « DOMAINE ALDEBERT », « DOMAINE DE LA YOLE », « DOMAINE ST GERMAINE/LA VISTOULE », « DOMAINE VIDAL », « DOMAINE DU NEGRE ».

Le volume total vinifié par ces domaines est très important avec un total de 19 178 hectolitres. Une grande partie est vendue en vrac dans les caveaux de ventes directes. Il existe donc une diversité de commercialisation sur la commune.

Type de commercialisation	Nombre d'exploitants
Coopérative	11
Cave particulière uniquement	7
Mixte (cave coop + particulière)	1
Vente raisin sur pied	1

Types de commercialisation observées sur la Commune de Vendres



AOC sur la Commune de Vendres

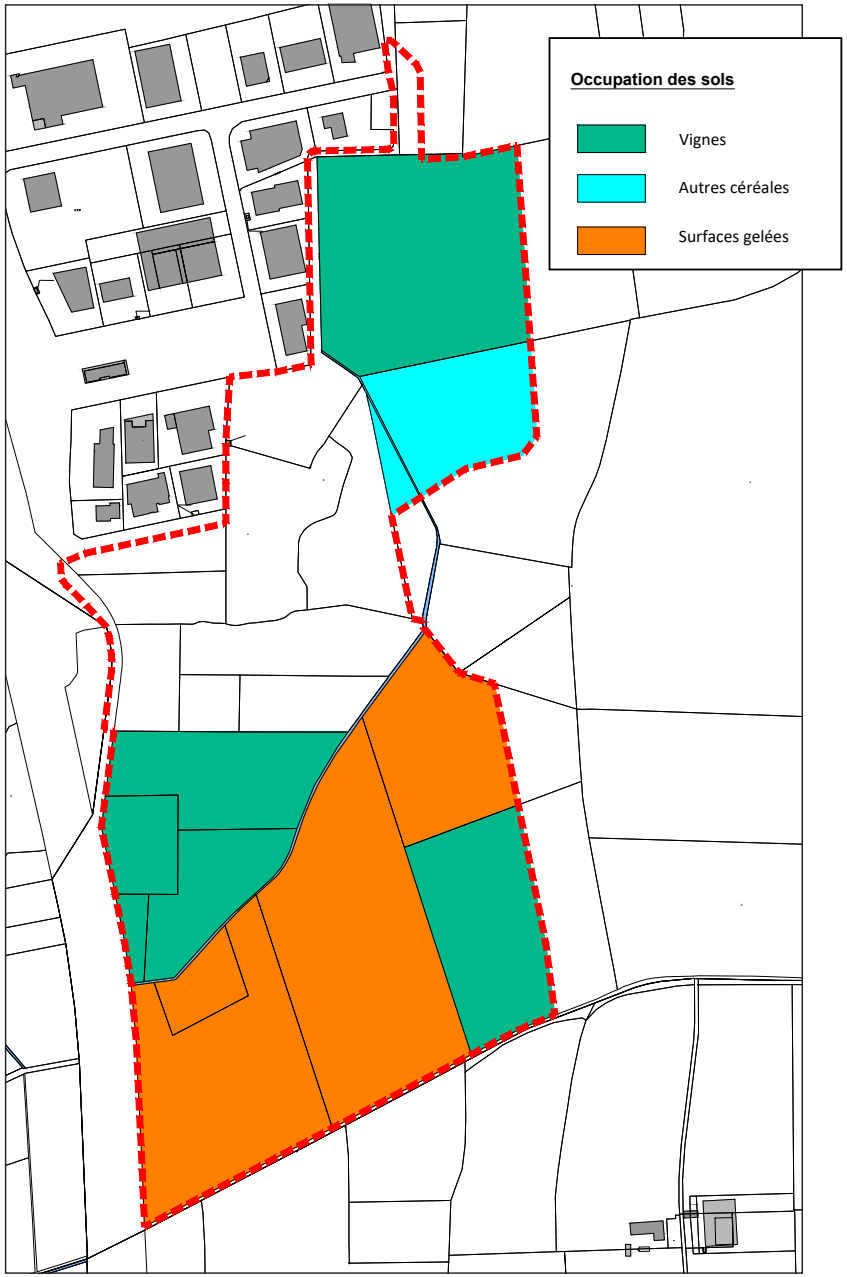
REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

L'agriculture dans l'emprise de la ZAC « Via Europa »

La carte d'occupation du sol des parcelles de la ZAC « Via Europa » a été réalisée à partir du registre parcellaire graphique de 2017.

Type d'occupation	Surface (ha)
Vignes	7,5
Autres céréales	1,4
Surfaces gelées	7,7

Tableau par type d'occupation du sol.



Carte de l'occupation du sol de la ZAC

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

1. Les équipements et le contexte de l'alimentation en eau potable

La compétence AEP et les études engagées

~ Régime juridique et administratif du service

La compétence Eau (gestion de l'alimentation en eau potable) de la Commune de Vendres est portée par la Communauté de Communes La Domitienne depuis le 1er janvier 2018.

La Commune de Vendres a confié l'exploitation de son service de distribution publique d'eau potable à SUEZ (anciennement Lyonnaise des Eaux) par renouvellement d'un contrat d'affermage en date du 29 novembre 2003 pour une durée de 12 ans. Début 2016, la Commune de Vendres a renouvelé ainsi son contrat d'affermage pour une durée de 12 ans.

La Commune de Vendres est également adhérente au SIVOM d'Ensérune.

~ Études réalisées et apports techniques

La Commune de Vendres (Village et Littoral) est dotée d'un Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) réalisé par le bureau d'études Entech en 2007 et actualisé en 2019.

Le volet AEP s'appuie sur le schéma directeur en eau potable.

Les ressources sollicitées sur le territoire de Vendres

Origine des ressources

La Commune de Vendres est actuellement alimentée en eau potable par :

- Les ressources, propres au SIVOM d'Ensérune qui possède deux puits de captage (Forages de Perdiguier) dans la nappe d'accompagnement de l'Orb à Maraussan et qui achète de l'eau à BRL Exploitation en provenance de la station de traitement de Cazouls les Béziers.
- L'achat d'eau à la Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée (CABM) dont l'eau provient des champs captant dans la nappe alluviale de l'Orb. Les points de livraison sont le lieu-dit Fontevielle et le point d'alimentation Via Europa, situés à Vendres.

Il n'y a pas de ressources exploitées sur le territoire de Vendres village ce qui rend la commune dépendante de l'alimentation en eau potable du SIVOM d'Ensérune et de la CABM.

La zone Via Europa est alimentée de manière indépendante par l'eau de la CABM par une canalisation de diamètre 200 mm en provenance de Béziers. Le réseau d'alimentation en eau potable de Via Europa est considéré comme indépendant du réseau alimentant le SIVOM d'Ensérune.

La convention de vente d'eau de la CABM au SIVOM d'Ensérune

La convention de vente d'eau de la CABM au SIVOM d'Ensérune a été renouvelée en novembre 2006 et stipule de la mise à disposition du SIVOM d'Ensérune d'une quantité d'eau journalière, notamment pour la Commune de Vendres selon les modalités suivantes :

- 1000 m³/j livrés au lieu-dit Fontvieille à Vendres, le débit de pointe de prélèvement ne devra pas excéder 450 m³/h ;
- **240 m³/j livrés au point d'alimentation Via Europa à Vendres, le débit de prélèvement ne devra pas excéder 20 m³/h.**

Vendres-Village (Via-Europa compris)	Termes de la convention		Volume annuel maximal autorisé (m³)
	Volume journalier (m³/j)	Débit de prélèvement maximal (m³/h)	
Secteur Vendres-Village	1 000	450	365 000
Secteur Via-Europa	240	20	87 600
Total	**1 240**	**-**	**452 600**

Résumé des termes de la convention AEP

La ressource Orb

Les captages de la CABM dans la nappe d'accompagnement de l'Orb

L'eau est prélevée en bordure du fleuve, sur les captages (ou puits) de Carlet, Rayssac et Tabarka positionnés sur la Commune de Béziers et gérés par la Communauté d'agglomération Béziers-Méditerranée (CABM).

Outre la Commune de Béziers, la nappe d'accompagnement de l'Orb assure en totalité ou partiellement l'alimentation des Communes de Lignan-sur-Orb, Boujan-sur-Libron, Espondeilhan et en partie de Sauvian, Vendres, Sérignan, Corneilhan, Villeneuve lès Béziers, Cers et Valras-Plage.

À ce jour, les captages prélevant sur la ressource Orb sont autorisés à hauteur de 50 000 m³/j couvrant les besoins actuels de l'ensemble des communes raccordées à cette res-

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

source. Les prélèvements du mois de pointe sur la ressource Orb étaient de 31 560 m³/j en moyenne pour les années 2013 à 2016. Ils étaient en moyenne de 36 300 m³ pour le jour de pointe sur ces mêmes années.

Une révision des DUP des champs captants de la CABM est en cours et le volume des prélèvements autorisés sera augmenté de 21 000 m³/j. Ces volumes complémentaires seront obtenus par l'augmentation des prélèvements des champs captants de Carlet et Rayssac (+11 000 m³/j) ainsi que le raccordement au réseau de la CABM du champ captant de la Barque (+10 000 m³/j) qui prélève également dans la ressource Orb.

La CABM a obtenu les avis favorables des hydrogéologues agréés pour l'ensemble des captages (Carlet, Rayssac, Tabarka et Champ de la Barque). La CABM travaille également au développement du champ captant de la Plaine Saint Pierre. Un avis d'hydrogéologue agréé a été obtenu et la procédure de DUP est en cours. Le volume des prélèvements soumis à l'autorisation est de 8 400 m³/j.

Les procédures d'obtention ou de révision des DUP ont été retardées par la nécessité de mener, dans le cadre de la mise en oeuvre du SAGE Orb-Libron, une étude sur les volumes prélevables (EVP) sur la ressource Orb identifiée en déséquilibre quantitatif. L'étude est aujourd'hui finalisée et le SAGE Orb-Libron approuvé, permettant à l'Agglo de relancer les procédures de DUP qui autoriseront l'augmentation des prélèvements des captages.

Lorsque les différentes démarches en cours auront abouti, la Communauté d'agglomération disposera de possibilités de prélèvement accrues. Enfin, les objectifs d'amélioration des rendements des réseaux qui ont été fixés au délégataire permettront d'augmenter les volumes disponibles de la ressource.

L'Étude Volumes Prélevables (EVP) et le PGRE du bassin versant de l'Orb

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) a identifié le bassin Orb-Libron comme étant en déséquilibre quantitatif et nécessitant des actions relatives à la gestion quantitative pour atteindre le retour à l'équilibre.

Afin de résorber les déficits quantitatifs et la gestion collective de l'irrigation, une Etude des Volumes Prélevables (EVP) sur le bassin de l'Orb-Libron a été réalisée pour de fixer des objectifs de prélèvement compatibles avec la résorption de l'équilibre quantitatif. Les résultats produits par cette étude ont permis de préciser la situation déficitaire du bassin versant Orb en période d'étiage (période de l'année où le niveau d'un cours d'eau atteint son point le plus bas). Elle a ainsi mis en évidence un déficit pour le mois d'août sur l'Orb. Au droit de Béziers et donc des captages de l'Agglo, l'axe Orb est pratiquement à l'équilibre avec un déficit réduit à 85 000 m³ en août.

Afin de résorber les déficits constatés dans l'objectif d'un retour à une gestion structurelle équilibrée, il a été élaboré un Plan de Gestion de la Ressource en eau (PGRE) sur le bassin versant de l'Orb. Validé en juillet 2018, celui-ci fixe des objectifs et des actions de résorption des déficits sur la vallée de l'Orb par un meilleur encadrement des usages (essentiellement l'irrigation et l'alimentation en eau potable).

Parmi les actions retenues, des travaux d'amélioration des réseaux d'irrigation et d'alimentation en eau potable (AEP) permettant de réduire les fuites. Le PGRE de l'Orb fixe ainsi un objectif de rendement des réseaux AEP de 76 %.

Il invite également aux interconnexions avec la ressource sécurisée des Monts d'Orb, du Rhône (via la conduite Aqua Domitia) ou avec une ressource locale non déficitaire.

Le barrage des Monts d'Orb

Le barrage des Monts d'Orb est un ouvrage du Réseau Hydraulique Régional géré par BRL, qui constitue une réserve de 30 Mm³ en tête de bassin, pour compenser les prélèvements dans l'Orb en aval, à la station de Réals.

Ce barrage dispose d'une marge disponible permettant de satisfaire la croissance des usages sur le réseau régional, mais aussi de nouvelles fonctionnalités (soutien étiage, besoins AEP aval, …). Par le transfert de la ressource Rhône, le projet Aqua Domitia permettra d'assurer la sécurisation complète des réseaux alimentés par l'Orb, pour faire face au changement climatique, ou prévenir tout accident de pollution du fleuve.

La réserve théorique disponible dans le barrage des Monts d'Orb se situe actuellement entre 8 et 13 Mm 3, elle sera comprise entre 10 et 15 Millions de m3, après l'interconnexion des maillons d'Aqua Domitia prévue à la fin de l'année 2020.

Dans ce contexte, en concertation avec la CLE du SAGE Orb Libron, il a été demandé 1,5 Mm³ pour l'AEP pour l'ensemble des collectivités du SAGE Orb Libron. Un volume à répartir entre les différentes ressources AEP le long de l'Orb.

La ressource Orb est ainsi aujourd'hui sécurisée par le barrage des Monts d'Orb et, à terme, par le projet Aqua Domitia.

Gestion durable de la ressource et justification de la disponibilité des volumes

A l'échelle de la CABM

Afin de répondre aux besoins exprimés sur le territoire dans le respect d'un gestion durable de la ressource du SAGE Orb et Libron et du PGRE de L'Orb, la Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée (CABM), dans le cadre de sa compétence «eau», doit respecter les prescriptions du PGRE de l'Orb par la prise en compte du risque sécheresse.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Pour cela, la CABM a sécurisé son alimentation en eau potable en interconnectant son réseau à la ressource sécurisée et abondante du barrage des Monts d'Orb. Une convention portant réservation d'un débit d'eau à restituer à partir de la retenue des Monts d'Orb, a été signée entre la CABM et les sociétés BRL et BRL exploitation le 2 juillet 2019. Elle est entrée en application en janvier 2020. En réservant sur la réserve théorique disponible (estimée entre 8 et 13 Mm³) du barrage des Monts d'Orb, un volume de 500 000 m³ pouvant évoluer à 1 000 000 m³, la Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée sécurise quantitativement l'alimentation en eau potable sur son territoire. La recharge de la ressource sur l'axe Orb, qui souffre d'un déséquilibre quantitatif réduit en étiage en août, est dorénavant possible par des lâchés d'eau en été depuis le barrage des Monts d'Orb.

Périmètres de protection autour des captages

La Commune de Vendres ne dispose d'aucun captage (Il existe cependant plusieurs forages privés sur le territoire communal qui assurent l'alimentation en eau potable des habitations non desservies par le réseau communal).

La Commune de Vendres et plus particulièrement le secteur du projet de ZAC ne sont concernées par aucun périmètre de protection de captage.

Qualité de l'eau distribuée

Le réservoir de la zone Via Europa est alimenté par la conduite d'adduction de la CABM. Il n'y a pas de traitement à proprement parlé de l'eau au niveau du réservoir. Le traitement de l'eau étant réalisé par la CABM avant l'alimentation de la zone Via-Europa. Les analyses réalisées sur l'eau distribuée sur la Commune de Vendres et sur sa partie littorale présentent un taux de conformité de 100 % .

Autocontrôles de l'eau importée depuis le réseau de la CABM

En complément des analyses réglementaires effectuées dans le respect des prescriptions des autorités sanitaires, le délégataire effectue des contrôles sur la qualité de l'eau à la sortie des stations de traitement, au niveau des réservoirs ainsi que sur différents secteurs du réseau, représentatifs des provenances et compositions diverses de l'eau.

Un suivi en continu par analyseurs de chlore, température, pH et turbidité est effectué sur les puits de Carlet, Rayssac et Tabarka (prélèvements dans l'Orb).

Trimestriellement, l'eau distribuée est analysée pour surveiller sa qualité bactériologique et quantifier les paramètres turbidité et chlore libre. L'équilibre calcocarbonique, les concentrations en fer et manganèse de l'eau des forages sont suivis tous les trimestres.

Production, adduction et stockage

Les volumes de production

En 2016, un volume de 46 974 m³ d'eau potable a été livré par la CABM au réseau du secteur Via Europa pour un volume consommé de 31 942 m³, ce qui représente un rendement de 68%.

La surface actuelle de la zone Via Europa est de 75 ha. Ainsi, il peut être déterminé un ratio de consommation de 1,17 m³/ha/j. Ce ratio est faible mais est en adéquation avec l'activité de type logistique majoritairement présente dans la zone.

L'eau distribuée par la CABM et est issue de la nappe alluviale de l'Orb.

Le stockage

L'autonomie des réservoirs de stockage est évaluée hors volume de la réserve incendie et en considérant le réservoir plein lorsque survient la défaillance qui provoque la coupure de l'alimentation du réservoir.

L'autonomie de stockage est donc évaluée sur le volume utile de stockage des réservoirs :

V(utile) = V(totale) – V(réserve incendie).

La zone Via Europa est équipée d'un réservoir de 300 m³ dont 120 m³ dédié à la réserve incendie.

Autonomie de stockage Via Europa en 2016	
Volume total (m³)	300
Défense incendie (m³)	120
Volume utile (m³)	180
Besoins jour moyen (m³/j)	129
Autonomie moyenne (h)	34
Déficit (m³)	51
Besoin du jour moyen de la semaine de pointe (m³/j)	167
Autonomie du jour moyen de la semaine de pointe (h)	26
Déficit (m³)	13

Autonomie de stockage Via Europa en 2016

Ainsi, l'autonomie de stockage sur Via Europa est suffisante en moyenne et en pointe (autonomie de 24 heures nécessaire pour le jour moyen de la semaine de pointe).

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

L'adduction

La zone Via Europa est alimentée actuellement par une canalisation de diamètre 200 mm en provenance de Béziers.

Le fonctionnement de service

Les volumes de consommation

En 2016, les volumes d'eau facturés sur le secteur Via Europa étaient de 46 974 m^3.

Le réseau de distribution

La zone Via Europa dispose d'un réseau indépendant d'alimentation en eau potable d'une longueur de 4,8 km composé de fonte ductile.

Un groupe de surpression permet l'alimentation en eau potable de l'ensemble de la zone. Il est équipé de 4 pompes. Les caractéristiques nominales de ces pompes sont :

- Débit nominal : 36-96 m^3/h ; HMT : 82.5-51 mCE ;
- Débit nominal : 54-138 m^3/h ; HMT : 88-68 mCE.

~ Indice linéaire de perte

L'indice linéaire de pertes *en distribution est le rapport des consommations non comptabilisées sur la longueur du réseau en kilomètre linéaire. Il permet de rapporter le volume de pertes à l'importance du réseau.*

En fonction de l'indice linéaire de consommation du réseau AEP, la valeur de l'indice linéaire de pertes va nous permettre d'évaluer l'état du réseau en se basant sur les critères définis par l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse suivants :

A Vendres, sur le secteur Via Europa, l'indice net de perte linéaire est de 8,6 m^3/km/jour. Il est donc jugé médiocre.

~ Rendement

Le PGRE Orb identifie Vendres comme l'une des collectivités devant prioritairement améliorer sa connaissance du réseau AEP. Par ailleurs, l'objectif de rendement des réseaux AEP assigné à la collectivité de Vendres par le PGRE est de 80%.

À l'échelle de la commune puisque la ressource in fine est la même pour le bord de mer et le village à savoir l'Orb. D'après le RAD 2018, le réseau global affiche un rendement de 81,8%.

Le rendement du réseaux AEP de Vendres est donc conforme avec les prescriptions du PGRE de l'Orb.

Les forages privés

Il existe de nombreux forages privés sur le territoire communal. .

Afin d'encadrer les prélèvements dans l'Astien dans une démarche de consommation raisonnable et de gestion pérenne de la ressource, de nombreuses actions sont en cours, encadrées notamment par le SMETA. Dans le cadre du SAGE, une gestion collective des prélèvements par filière d'usage se met en place. Une hiérarchisation des usages dans la gestion des prélèvements est également définie.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

2. Les équipements relatifs à l'assainissement des eaux usées

Compétence et apports techniques

La compétence Assainissement de la Commune de Vendres relève de la Communauté de Communes La Domitienne depuis le 1er janvier 2018.

La Commune de Vendres a confié l'exploitation de son service d'assainissement à la Lyonnaise des eaux (SUEZ) par renouvellement d'un contrat d'affermage en date du 29 décembre 2015 pour une durée de 12 ans.

Les éléments présentés dans ce chapitre sont issus du schéma directeur d'assainissement des eau usées de la commune de Vendres actualisé en 2021.

Les équipements épuratoires communaux

Le système d'assainissement collectif de la Commune de Vendres est constitué de 2 entités indépendantes :

- La station d'épuration de « Vendres Village » dont le réseau de collecte compte 9 postes de refoulement. Tous sont équipés de système d'auto-surveillance.
- Système d'assainissement « Vendres littoral »

Les ouvrages épuratoires sollicités pour le traitement des eaux usées de Via Europa

La station d'épuration de « Vendres Village »

Vendres Village est dotée d'une station d'épuration (STEP) des eaux usées mise en service en janvier 2009. De type « boues activées faible charge», elle a une capacité de 5000 équivalents habitants (EH) et traite les effluents domestiques du village et de la zone d'activités Via Europa (activités autorisées à déverser dans le réseau public par convention avec la collectivité : les effluents non domestiques ne sont pas collectés sauf autorisation préalable) située au nord de la Commune de Vendres.

Elle est située en bordure des équipements sportifs (stade) et de l'étang de Vendres. Les anciennes lagunes servent de zone de transition environnementale avant rejet dans le milieu naturel. La filière boue est de type déshydratation par centrifugeuse avec stockage en bennes. Les boues sont ensuite acheminées vers un centre de compostage externalisé en centre agrée.

La station est correctement dimensionnée, elle présente une marge moyenne de 65 % (soit 3 300 EH) pour les débits (charge hydraulique) et la même marge pour la charge organique.

La population raccordée actuellement à cette station d'épuration est de 2200 habitants.

Le poste de relevage Via Europa

Les effluents domestiques produits sur le parc d'activités Via Europa ne pouvant être acheminés gravitairement jusqu'à la station d'épuration de Vendres-Village sur l'ensemble de leur trajet, un poste de relevage, le PR7 dit «Via Europa», a été réalisé à mi-parcours.

Les volumes des eaux usées transitant pas ce poste de refoulement correspondent à l'ensemble des eaux usées déversées sur le parc d'activités. Ils varient de 106 à 274 m^3/mois. A titre de comparaison, le volume en entrée de station d'épuration de Vendres-Village oscille entre 10 000 et 14 000 m^3/mois.

Un second poste de refoulement, le PR6 «Galiberte», refoule vers la canalisation principale les effluents du secteur Via Europa Ouest.

Selon le schéma directeur,

- **Les PR Via Europa et Galiberte ne présentent pas de souci d'exploitation et fonctionnent correctement. Les pompes de chacun de ces PR disposent d'un débit nominal de fonctionnement de 14 m^3/h.**
- **La charge d'effluents domestiques générés sur Via Europa correspond à l'heure actuelle à 350 EH en termes d'estimation de population permanente raccordée.**

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Définition des nouvelles charges à traiter pour la station

Sur le village

De 2017 à 2027 (horizon du PLU), il est prévu une augmentation démographique de Vendres-Village de 650 habitants, la population permanente atteindra alors 2 850 habitants environ.

Dans le cadre de l'actualisation du schéma directeur d'alimentation en eau potable de Vendres Village, l'évolution démographique retenu entraîne une augmentation de la population d'environ 770 personnes entre 2027 (horizon retenu du PLU) et 2040.

Sur via Europa

Emprise de la D64 et de ses espaces de rétention latéraux décomptés, le parc d'activité Via Europa couvre aujourd'hui une emprise aménagée de 45 ha. La nouvelle ligne ferroviaire LGV dont se réaliser sur une partie de la ZAE actuelle, réduisant l'emprise constructible de 12 ha et **nécessitant la démolition de 3.6 ha bâtis** intégrant la zone réservée pour la future voie ferrée.

Hors zone d'évitement (2 ha) et espaces de rétention (2.5 ha), la ZAC **permettra d'agrandir le parc d'activité vers le sud de 18.6 ha** (hors zone d'évitement : 2 ha et zones de rétention : 2.5 ha).

En décomptant les démolitions au nord et la relocalisation de ces entreprises dans la ZAC, l'agrandissement de Via Europa s'élèvera à 15 ha au total soit un accroissement d'un tiers supplémentaire de la zone actuelle.

Sur la base du projet actuel d'extension de Via Europa, le schéma directeur des eaux usées a évalué à 140 EH la charge épuratoire supplémentaire à traiter par la station d'épuration sur le parc d'activité s à l'horizon 2027.

Définition des charges à traiter en situation future

Pour l'évaluation des effluents domestiques à l'horizon 2040, le schéma directeur d'assainissement des eau usées retient :

- **Une charge épuratoire supplémentaire de 790 EH pour 2027**
- **Une charge épuratoire supplémentaire de 1560 EH pour 2040**

Et donc :

- **Une population maximale de 3 620 personnes sur Vendres-Village,**
- **Une charge épuratoire de 490 EH sur Via Europa.**

Adéquation des charges épuratoires futures avec la capacité des ouvrages de traitement

Adéquation besoins/marge disponible sur la station d'épuration

Le schéma directeur d'assainissement des eau usées conclut :

«A l'horizon 2027, il est envisagé une saturation hydraulique et organique de la station d'épuration de Vendres Village à hauteur de 51% de sa capacité nominale.

A l'horizon 2040, il est envisagé une saturation hydraulique et organique de la station d'épuration de Vendres Village à hauteur de 66% de sa capacité nominale.

La station d'épuration de Vendres-Village est donc correctement dimensionnée et suffisante à l'horizon 2040.»

Adéquation besoins/capacité du poste de relevage «Via Europa»

Le schéma directeur d'assainissement des eau usées précise :

«Par ajout des charges liées (140 EH) au projet d'extension et sur la base des éléments de la campagne de mesures, la charge hydraulique totale qui arrivera au niveau du PR Via Europa sera d'environ 53,4 m^3/j soit 2,2 m^3/h.

Les PR Via Europa et Galiberte ne nécessitent pas un renforcement de leurs capacités en situation future.»

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

3. Les enjeux viaires et les déplacements

Le réseau routier proche et la circulation

La commune est desservie par trois axes principaux:

- La D64 qui structure le réseau viaire de l'agglomération biterroise qui traverse le bourg et qui relie historiquement Vendres-plage et Vendres au centre ville de Béziers,
- La D37 qui traverse le sud du territoire de Vendres pour relier Vendres à Sérignan,
- L'Autoroute A9 située au nord de la commune avec une sortie à proximité (Béziers Ouest). Cette sortie d'autoroute permet de joindre Vendres par la RD64.

L'autoroute A9 dite « la Languedocienne »

Cet axe préférentiel international permet de rallier directement la péninsule ibérique aux régions de l'est et du nord de l'Europe par les autoroutes A7, A8 et A75 notamment. Une bifurcation à Narbonne permet de rejoindre Toulouse, les principales villes du midi toulousain et les régions atlantiques par le biais de l'autoroute A61. L'échangeur entre l'A9 et l'A75 au niveau de Béziers ouest permet de rejoindre sans péage (excepté celui du viaduc de Millau) Clermont-ferrand et l'Île de France ou Montpellier grâce à l'A750, antenne de l'A75.

L'autoroute A9 est une autoroute jugée très dangereuse par son trafic important, notamment en termes de transport de camions sur le territoire européen.

Sur le secteur de Béziers, cet axe autoroutier se compose de deux fois trois voies. La sortie la plus proche de Vendres est la sortie nommée « Béziers ouest » . L'accès à Vendres se fait alors directement par la D64.

Le réseau départemental structurant

La départementale n° 64, rocade biterroise au nord, route des plages au sud

Son rôle majeur au sein de l'agglomération biterroise mérite d'être souligné. A vocation de rocade biterroise et de route des plages, elle ceinture l'agglomération sur ses franges est, nord et ouest. Au sud, elle s'éloigne de Béziers pour desservir Vendres, Valras et Sérignan. Elle est directement connectée au sorties autoroutières de l'A9 et de l'A75 ainsi qu'à tous les axes routiers significatifs du secteur biterrois, notamment au réseau étoilé des pénétrantes qui se prolongent vers le centre ville de Béziers.

Elle constitue l'axe viaire majeur d'accès au territoire de Vendres. Sur de nombreux linéaires, elle est doublée d'un réseau de contre-allées et de chemin ruraux destiné à séparer les flux de circulation.

En 2017, le Départemental de l'Hérault a effectué trois comptages sur la D64. Le trafic moyen annuel est de :

- 19 486 véhicules/jour entre le giratoire avec la D612 (ex RN) à Villeneuve les Béziers et le carrefour dénivelé sur la D37e11.
- 16 032 véhicules/jour entre le carrefour dénivelé sur la D37e11 et le giratoire de la ZAC Bellegarde
- 7 474 véhicules/jour sur sa section limitrophe de Valras-Plage.

La départementale n°37

Cet axe de communication entre Sérignan et Vendres est doublé d'une piste cyclable sur toute sa partie rurale.

Le réseau des voies et chemins communaux

Le réseau des chemins ruraux est intéressant, relativement dense et régulier sur le plateau de Vendres ou dans la plaine. Leur caractère étroit peu favorable aux circulations automobiles relève de l'usage agricole qui en est fait. Ils constituent ainsi une opportunité intéressante de mise en place et de renforcement d'un maillage de voies douces connectées aux zones urbaines.

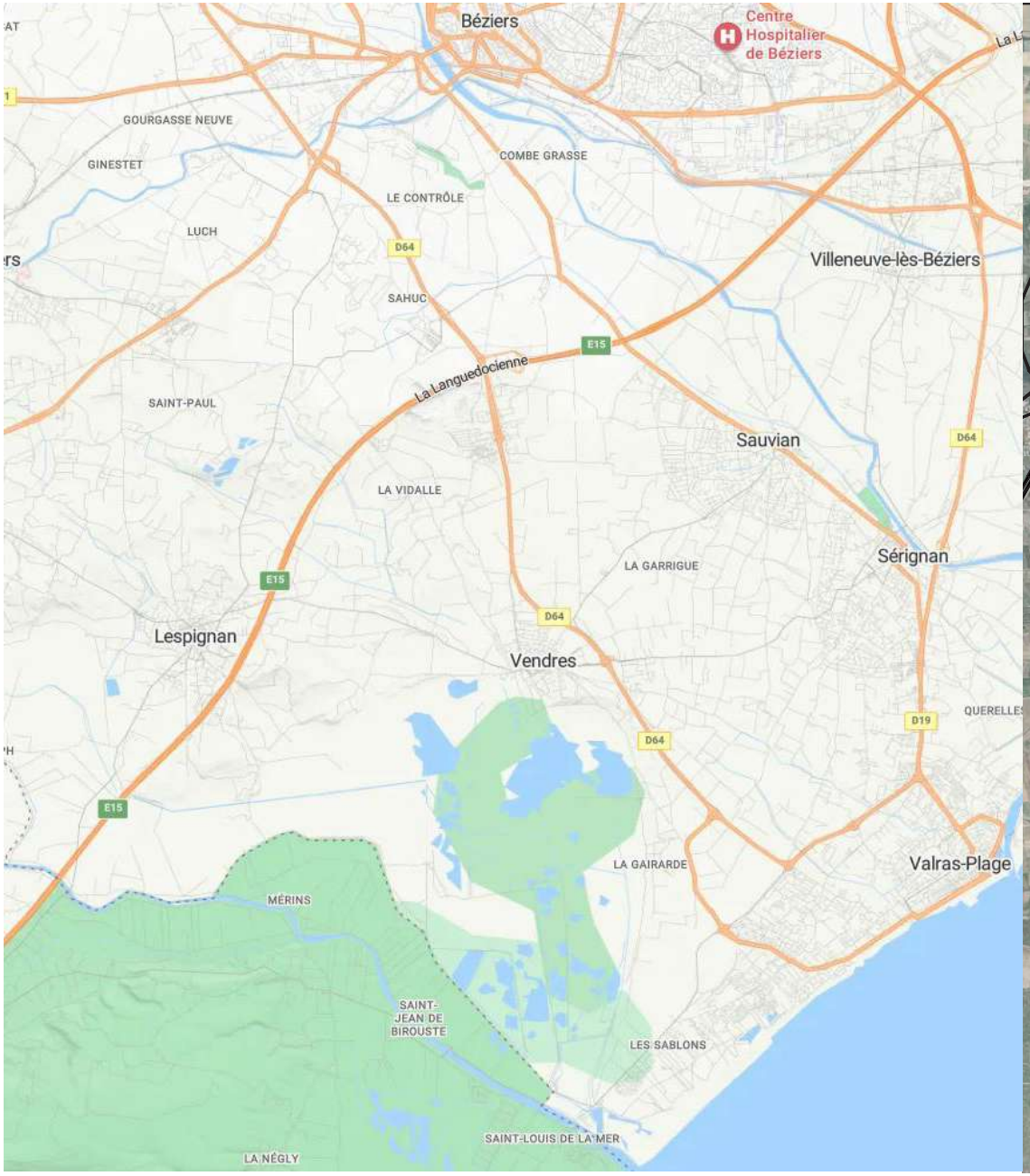
Le secteur Via Europa, une situation viaire idéale

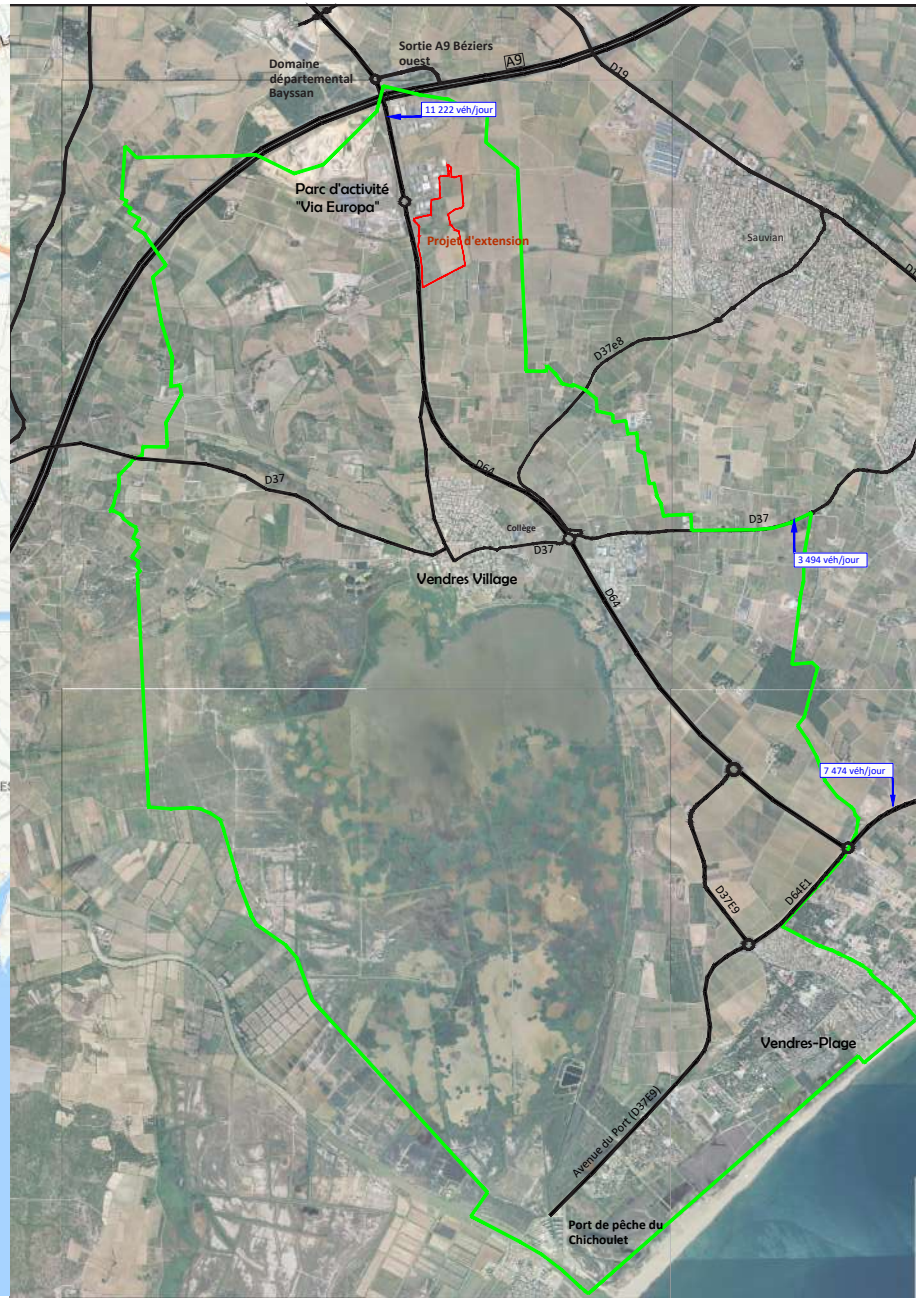
Le parc d'activités économiques Via Europa constitue l'un des 4 pôles de développement d'intérêt territorial du grand Biterrois.

Il se positionne en sortie « Béziers Ouest » de l'autoroute A9 et en prise directe avec la RD64, axe routier majeur d'interconnexion des voies stratégiques de l'ouest du département.

Le parc d'activités est en outre connecté au pôle urbain que constitue Béziers et à proximité de Narbonne.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02





Le réseau viaire

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

La multimodalité

Une desserte efficace par les transports en commun

La desserte par les transport en commun du territoire communal est assurée par le syndicat mixte des TC de l'Hérault « liO Hérault Transport », associant la Région et le Département. C'est un réseau de lignes de bus régulières rayonnant autour des principaux pôles urbains et touristiques.

Le parc d'activité Via Europa est desservi par la ligne 653 du réseau «liO Hérault Transport» et compte **2 arrêts sur le parc. La fréquence est de 8 passages par jour dans chaque sens et l'amplitude horaire est de 7h13 à 18h02 en ciblant les horaires d'embauche et de débauche journaliers des salariés.**

Cette ligne assure la liaison entre Vendres et le centre-ville de Béziers **avec un arrêt sur le site stratégique qu'est le pôle d'échanges multimodal de la gare de Béziers**.

Une connexion rapide au pôle multimodal de la gare de Béziers

Grâce à la ligne directe 653, Via Europa se situe à 3 arrêts de bus de la Gare de Béziers. Soit un temps de 15 min en moyenne (17 min dans le sens Béziers Vendres et 12 min en sens inverse).

Arrêt de bus sur le parc d'activité "Via Europa"

Extrait du plan du réseau "liO Hérault Transport"

Horaires ligne 653

Ne circule pas les jours fériés

Sens Béziers - Vendres

Jours de circulation		Circule du lundi au samedi							
BÉZIERS	Av. du 22 Août		09:00	11:25[1]	12:30[1]	13:55	16:30[2]	17:30[2]	18:30[2]
	Frédéric Mistral 2	07:50							
	Puel	07:52							
	Bv de Verdun (Gare SNCF)	07:55	09:05	11:30	12:35	14:00	16:35	17:35	18:35
	Pl. des Alliés	08:00	09:10	11:35	12:40	14:05	16:40	17:40	18:40
	Sortie Ouest	08:10	09:20	11:45	12:50	14:15	16:50	17:50	18:50
VENDRES	APEAI	08:11[3]							
	Via Europa	08:12	09:22	11:47	12:52	14:17	16:52	17:52	18:52
	Bergerie	08:15	09:25	11:50	12:55	14:20	16:55	17:55	18:55
	Moulin	08:16	09:26	11:51	12:56	14:21	16:56	17:56	18:56
	Les Oliviers	08:17	09:27	11:52	12:57	14:22	16:57	17:57	18:57
	Parc de Vénus	08:18	09:28	11:53	12:58	14:23	16:58	17:58	18:58
	Mairie	08:19	09:29	11:54	12:59	14:24	16:59	17:59	18:59
	Ch. du Théron	08:20	09:30	11:55	13:00	14:25	17:00	18:00	19:00

Sens Vendres - Béziers

LàS : du lundi au samedi Ve : vendredi uniquement LàJ : du lundi au jeudi

Jours de circulation		L à S	L à S	L à S	L à S	L à S	Ve	L à S	L à J	L à S	L à S
VENDRES	APEAI						13:05		16:30		
	Bergerie	07:05	08:10	09:10	11:50	13:15		14:20		16:55	17:55
	Moulin	07:06	08:11	09:11	11:51	13:16		14:21		16:56	17:56
	Les Oliviers	07:07	08:12	09:12	11:52	13:17		14:22		16:57	17:57
	Parc de Vénus	07:08	08:13	09:13	11:53	13:18		14:23		16:58	17:58
	Mairie	07:09	08:14	09:14	11:54	13:19		14:24		16:59	17:59
	Ch. du Théron	07:10	08:15	09:15	11:55	13:20		14:25		17:00	18:00
	Via Europa	07:13	08:18	09:18	11:57	13:23		14:27		17:02	18:02
BÉZIERS	Sortie Ouest	07:15	08:20	09:20	12:00	13:25	13:08	14:30	16:33	17:05	18:05
	Pl. des Alliés	07:20	08:25	09:30	12:15	13:35	13:15	14:45	16:45	17:15	18:15
	Gare SNCF Haut	07:25	08:30	09:35	12:20	13:40	13:20	14:50	16:50	17:20	18:20
	Av. St Saëns	07:35	08:40	09:40	12:30[2]	13:45		14:55		17:30[3]	18:30[3]
	Dullague (lycée J. Moulin)	07:40[1]	08:45[1]								
	Puel						13:23		16:53		
	Frédéric Mistral 3						13:25		16:55		

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

La gare de Béziers en mutation multimodale

Cinquième gare d'Occitanie en termes de fréquentation, la gare de Béziers est une porte d'entrée structurante pour l'agglomération. La gare est desservie par la majorité des trains parcourant l'arc languedocien, dont les TGV issus de Bruxelles, Paris, Lyon, Montpellier, Perpignan, Barcelone et Madrid, les trains Intercités reliant Bordeaux, Toulouse et Marseille, de nombreux TER Occitanie. **Pour s'adapter aux besoins actuels de mobilité et de transition écologique, gagner en efficacité et en polyvalence, la gare se modernise et se mue en pôle d'échanges multimodal (PEM).** Mené par la communauté d'agglomération Béziers Méditerranée, la SNCF et la région Occitanie, le projet PEM est lancé. Il sera **effectif en 2025.**

La cohabitation entre les différents modes de transports (train, bus, vélo…) sera renforcée sur ce site élargi qui se développe vers le sud pour gagner en espace, en accessibilité et élargir le champ des modes actifs.

Le **pôle d'échange multimodal** va concentrer la **gare SNCF**, une **gare routière avec 19 quais de bus**, **l'agrandissement et la rénovation du parvis nord de la gare,** la création d'un **nouveau parvis au sud** raccordés par une **passerelle piétonne de 90 m** enjambant les voies ferrées. Des lieux en déprise annexes de la gare sont mobilisés pour **renforcer l'espace public** et constituer un **parc de stationnement diversifié** regroupant 320 places, dont 7 pour personnes à mobilité réduite, 80 places de vélos, et 25 places pour deux-roues motorisés. La circulation des piétons est priorisée et la mise en accessibilité du site aux personnes à mobilité réduite intégrée. Enfin, les voiries autour de la gare sont adaptées et le site est végétalisé.

Ces actions en faveur de la multimodalité renforcent l'efficacité et l'attrait des transports en commun et conforte l'offre ferroviaire déjà qualitative sur Béziers.

Les mobilités douces

Vendres est globalement bien équipée en pistes cyclables et cheminements doux.

Elle dispose d'un réseau de qualité sur chacun de ses pôles urbains : Vendres-village qui héberge la population permanente, Vendres-Plage la station balnéaire et Via Europa, le parc d'activité implanté sur un carrefour d'accès.

La rue du Stade à Vendres

Rue de Lisbonne à Via Europa

L'avenue de la Méditerranée à Vendres-Plage

Le chemin des Montilles à Vendres-Plage

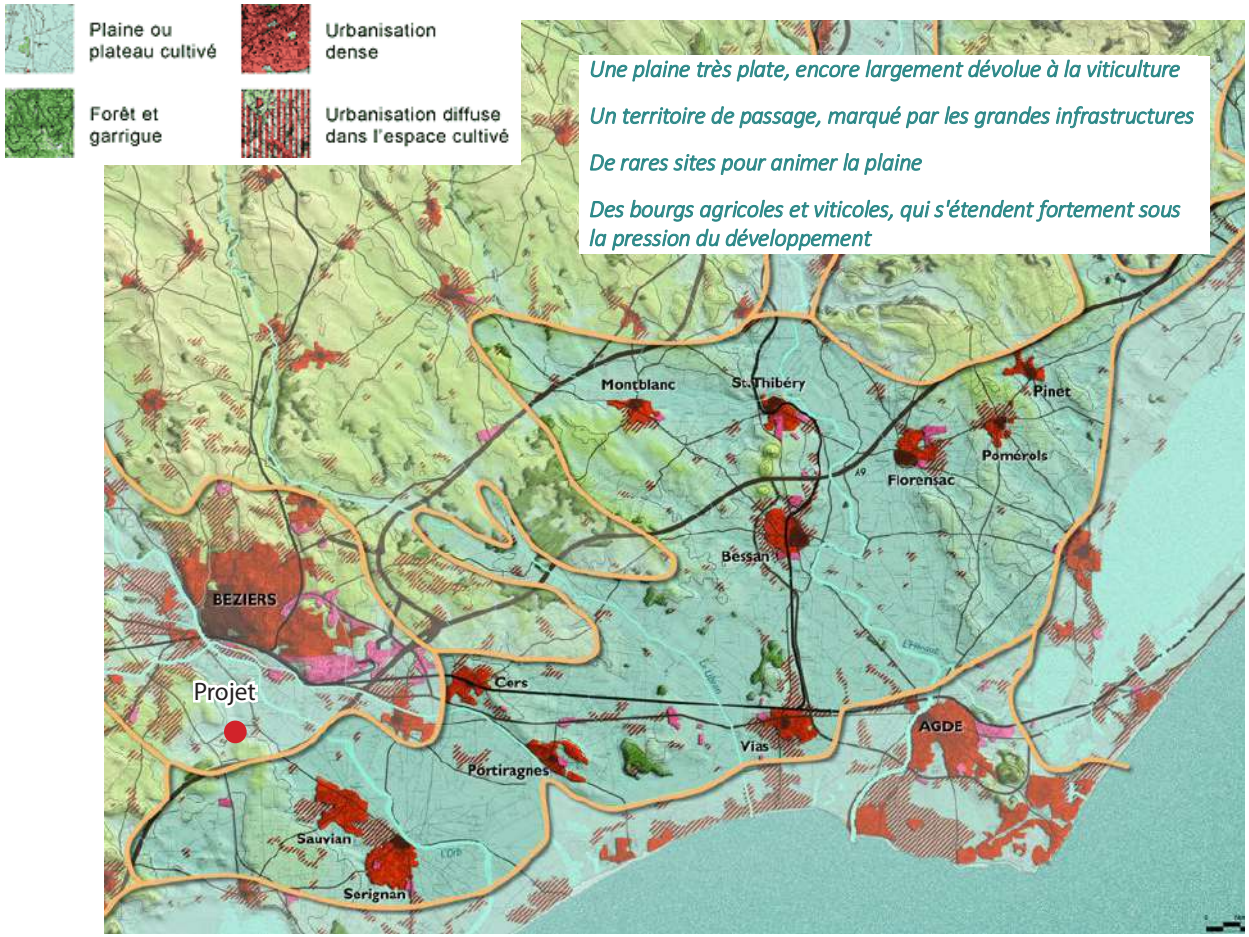
Ses 3 lieux de vie sont bien connectés entre eux grâce d'une part à un ensemble de contre-allées et de pistes cyclables sur les axes structurants, la D64 et la D37E9. Le réseau préservé des chemins ruraux dont la circulation apaisée est particulièrement bien adaptée aux modes actifs, vient compléter efficacement le réseau des voies douces.

À l'échelle intercommunale, le réseau des mobilités douces s'élargit progressivement: la commune est traversée par une piste reliant Lespignan à Sérignan sur un axe Est-Ouest. Un autre itinéraire doux permet de rejoindre Sauvian.

L'avenue du Port à Vendres-Plage

La D37E9 entre Vendres-Village et Vendres-Plage

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



1. Atlas des paysages : l'unité paysagère «La plaine de l'Orb»

Document de référence à l'échelle des régions et des départements, l'Atlas des paysages, à partir d'un état des lieux et des dynamiques locales, identifie les unités paysagères selon leurs composantes géomorphologiques, visuelles, écologiques, culturelles. Il évalue également les enjeux de ces paysages.

Le site d'étude est dans l'unité paysagère « La plaine de l'Orb». Ce grand paysage est ainsi défini par l'atlas des paysages du Languedoc Roussillon :

La vaste plaine drainée par l'Hérault, le Libron et l'Orb s'allonge sur près de 45 km parallèlement au littoral. Elle sépare ce dernier des collines de calcaires viticoles ou de garrigues, en retrait de 8 à 10 km environ du trait de côte. Aplanie, sans obstacle topographique, elle constitue un vecteur naturel de communication, maillon millénaire des liaisons en bord de Méditerranée. La voie Domitienne reliant l'Italie à l'Espagne y passe, tout comme sa version contemporaine que constitue l'autoroute A9.

Une plaine très plate, encore largement dévolue à la viticulture.

La plaine formée en retrait du littoral par les fleuves Hérault, Libron et Orb est nappée par les dépôts calcaires des mers du Pliocène et par les alluvions du Quaternaire. L'e peu de reliefs est sa caractéristique principale. L'occupation du sol est très largement dominée par la culture de la vigne, qui ne cède du terrain qu'à l'approche du littoral, avec les sols plus humides où les marais prennent progressivement la place, traces d'anciennes lagunes aujourd'hui comblées.

Platitude et culture omniprésente de la vigne font de la plaine un espace largement ouvert aux vues, qui courent sans obstacle jusqu'aux avants-monts vers l'intérieur des terres, bleus violacés dans le lointain.

Ce grand paysage s'organise autour de plusieurs entités :

- **Un territoire de passage, marqué par les grandes infrastructures**

«Entre les collines et plateaux de garrigues et le littoral et ses lagunes, la plaine constitue naturellement un couloir de communication.

L'antique Voie Domitienne ne se matérialise plus aujourd'hui que par de modestes tracés de chemins agricoles (dont le chemin de la Reine Juliette) et par les ruines de l'ancien pont sur l'Hérault à Saint-Thibéry. L'autoroute A9 en revanche traverse la plaine et l'irrigue par quatre échangeurs proches : ceux de Béziers, celui de Bessan (pour Agde) et celui de Poussan (pour Sète). S'y ajoutent les voies nord-sud, longtemps utilisées pour les échanges commerciaux entre le littoral et l'intérieur des terres : les chemins du sel, la Gaufresenque depuis Saint-Thibéry, ...

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Aujourd'hui, les enjeux de ces voies nord-sud sont beaucoup liées à l'accès au littoral urbain et balnéaire : liaisons de Béziers à son littoral de Valras-Plage (RD 64, RD 19), liaison Béziers-Agde par la RN 112, liaisons à Agde par la vallée de l'Hérault (RD 13, RN 312), liaisons à Mèze (RN 113) et à Marseillan (RD51).

Hors de l'agitation des grandes routes, baignant dans sa lumière particulière, le Canal du Midi traverse la plaine entre Béziers et Agde, magnifiquement accompagné par ses vénérables platanes.»

- **De rares sites pour animer la plaine**

«Au sein de cette vaste plaine aux échelles dilatées, les sites naturels sont rares. Une seule forêt s'est maintenue, le Grand Bosc, entre Portiragnes et Vias, aujourd'hui classée en réserve naturelle.

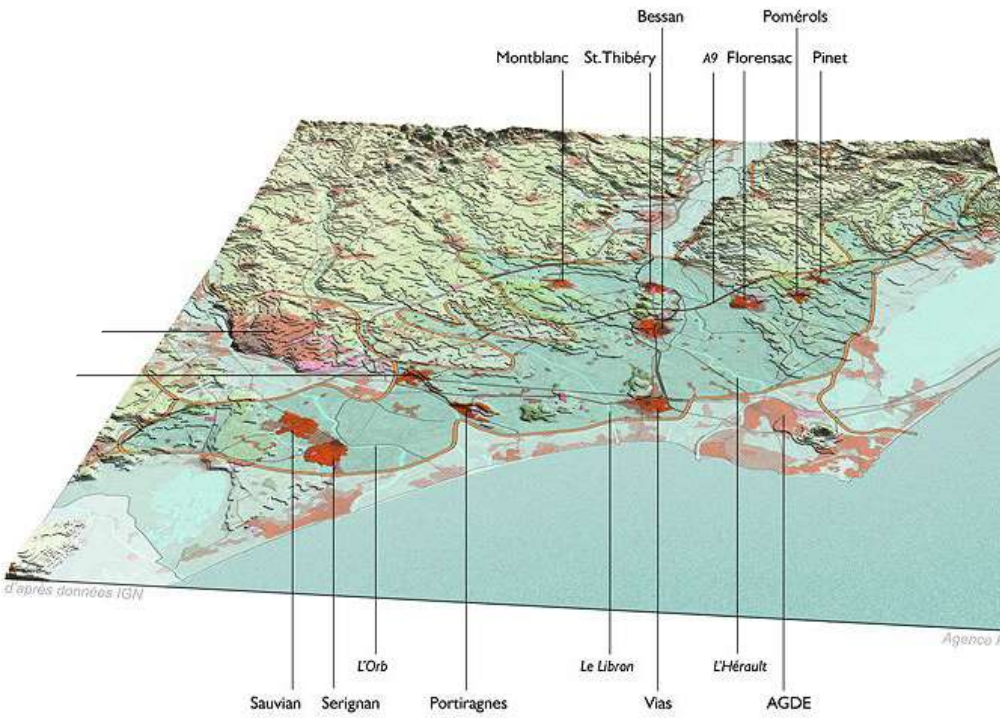
A Saint-Thibéry, ce sont les volcans jumeaux de Ramus qui forment événement, dominant légèrement la plaine, exploités par une carrière basaltique. Ils font partie de la chaîne volcanique éteinte il y a 700 000 ans, qui traverse l'Hérault en nord-sud du Lodévois (l'Escandorgue) à Agde (Mont Saint-Loup, Cap d'Agde).

La plaine offre des ambiances plus valorisantes lorsqu'elle s'immisce dans les collines, autour des rivières : autour du Libron, de la Thongue (Montblanc-Servian), du ruisseau de Nègue-Vaques, et du ruisseau du Pallas (Loupian-Villeveyrac).»

- **Des bourgs agricoles et viticoles, qui s'étendent fortement sous la pression du développement**

Les bourgs de plaines, restés modestes jusqu'à une époque très récente, subissent la pression d'urbanisation liée à la fois à la proximité du littoral et à la desserte offerte par l'A9. Ce développement ne fragilise pas les sites bâtis, peu marquants en moyenne faute de reliefs, mais atteint les entrées/sorties des bourgs, banalisées, ainsi que les limites espaces agricoles/espaces construits, mal maîtrisées paysagèrement.

Les aires d'hivernage des caravanes et les marchands de mobile homes ajoutent à l'impression d'urbanisation, notamment autour des voies à grande circulation comme la RN 112.



Enjeux de valorisation soulevés par l'atlas des paysages :

« - Les centres bourgs : confortement des centralités, mises en valeur du patrimoine architectural et urbain, adaptation fine aux besoins contemporains d'habitat, traitement des espaces publics, ...

- Les structures végétales : bois, ripisylves, alignements, arbres isolés : identification, repérage, préservation, mais surtout création à l'occasion des projets d'aménagement et de gestion des routes, bords de cours d'eau, entrées de villages, remembrements, ...

- Les limites des bourgs et villages, au contact espace agricole/espace construit : requalification, création de transitions arborées, ...

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

2. Les entités paysagères de la Commune de Vendres

Les grandes trames paysagères sur Vendres sont aisément différenciables grâce aux disjonctions topographiques qui constituent des limites nettes structurant les perspectives. On distingue :

- de « Via Europa » au village suivant un axe Nord/Sud, scindant un relief pigmenté de puechs à l'ouest d'un plateau viticole qui s'étale à l'Est en direction de Sauvian jusqu'à la Vistoule. Ce dernier constitue une ligne de séparation entre les bassins versants de l'Aude et de l'Orb ;
- le village sur son promontoire. Cette unité urbaine comporte un gradient topographique positif des extensions récentes vers le centre médiéval ;
- l'étang de Vendres en contre bas de reliefs (colline au Nord et plateau viticole à l'Est) à l'origine d'un effet amphithéâtral majestueux où les talus jouent le rôle de gradins ;
- la rencontre de l'étang et de la frange littorale qui offre une transition clémente pour arriver au niveau « zéro ».

À ces composantes topographiques s'ajoutent des entités urbaines, naturelles, de grands axes de circulation, des ressentis (…) à l'origine des paysages en présence. La combinaison de ces facteurs permet de présenter les unités paysagères ci-dessous, il s'agit :

- des entrées de villes qui sont de véritables séquences paysagères ;
- du village, de ses satellites économiques (ZA « Les Grandes Vignes », Vias Europa) et des unités touristiques sur Vendres-Plage. Ce sont les ambiances urbaines.
- des franges urbaines qui offrent une première vision sur la limite urbanisée ;
- des paysages plus axés sur les espaces non construits, en l'occurrence :
    - o la plaine viticole ;
    - o les paysages de puechs à l'Ouest ;
    - o l'étang de Vendres ;
    - o le littoral ;
    - o le secteur Grau.

La zone urbaine de Vendres

Sur le village, on remarque presque toujours une dynamique progressive et compréhensible enchainant « espaces naturels ou agricoles, extensions urbaines récentes, extensions en lien avec la viticulture et le noyau du centre-ville ». À de rares exceptions, l'identité du village est perceptible par un indice fort qui est souvent le clocher de l'église paroissiale dominant la forme urbaine sur son promontoire. Sur des plans plus proches, la limite entre zones urbaines et la matrice agronaturelle n'est pas toujours très nette et laisse par moment des sensations d'inachevé. « Potentiel » est le maître mot de ces séquences qui propose un terreau fertile pour toute planification future permettant de cristalliser des entrées plus abouties ou avec une plus value.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

La plaine viticole à l'Est de la commune

Avant toute chose, cette vaste plaine viticole est une unité perceptible depuis des espaces excentrée là où se rencontrent les lignes topographiques fortes. Ainsi, dans les paysages lointains et les grands panoramas, des impressions visuelles assez subjectives marquent les esprits et vous aident à comprendre l'organisation des territoires.

Approche inconsciente ou bien recherchée, il s'opère une douce alchimie où la curiosité est l'un des principaux maîtres mots. Par exemple, la pente naturelle de la plaine ne permet pas de vision sur l'étang, mais en scrutant l'horizon on ressent à peine une rupture ou un rebord laissant supposer une pente nette donnant sur un autre site.

Les paysages de Puechs à l'Ouest

Topographiquement opposés à la plaine, les paysages à l'Ouest se dessinent dans un enchevêtrement harmonieux de relief où dominent les puechs prenant des airs d'archipels pour l'occasion.

Les perspectives visuelles dansent et offrent de belles scénographies où l'on appréciera la diversité des trames naturelles et agricoles où s'intercalent par moment de beaux domaines. Ces derniers s'accompagnent de majestueuses pinèdes dont la rencontre avec les vignes ou les autres cultures forme des effets de lisière de qualité. Le patchwork agraire apporte des ponctuations volumétriques et chromatiques donnant plus de matière aux perspectives, d'ailleurs le parcellaire reste identifiable et induit une organisation agréable.

L'étang de Vendres

Point nodal de la commune où se greffent toutes les unités paysagères par des transitions plus ou moins franches, les paysages au sein de ce vaste amphithéâtre prennent une dimension absolue dès lors qu'ils sont observés depuis les hauts de talus. Inversement, il apparait un rapport intime en ses abords. Dans les deux cas, ces ressentis ne sont pas anodins et conviennent à un large panel d'observateurs en quête de panoramas ou de sensations naturalistes.

En se positionnant en hauteur, l'étang dévoile sa configuration entre terre et eau, où la dépression est circonscrite au Nord et à l'Est par des variations topographiques nettes, et bordée par l'Aude à l'Ouest. Les jeux entre le plan d'eau et sa roselière sont concentriques ou en mosaïque et ces formations végétales viennent parfois compléter la course du talus pour donner des impressions de banquette. Ces dernières guident inexorablement le regard vers le lointain au niveau du Grau de Vendres.

Il n'est pas rare d'apercevoir le village exposé plein Sud et siégeant sur cette vaste étendue. Visuellement enserré par les talus, il apparait une belle coulée urbaine en gradin venant se dissiper avec douceur au pied de l'étang : ce gradient est esthétique. Pour remarque, ces talus qui sont à la base de l'effet d'amphithéâtre doivent conserver leur caractère naturel ou cultivé sous peine de porter atteinte à la cohérence des perspectives. Notons la qualité des toiles de fond qui apportent des repères dans cette immensité paysagère. Il s'agit notamment du massif de la Clape qui marque la proximité du pays audois.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Au pied de l'étang, c'est un univers quasi sauvage qui vous accueille. Quelques bancs posés en bord de chemin vous permettent de vous installer pour écouter le chant des oiseaux et croassements des batraciens. Le premier plan est « cafi » de roseaux empêchant des fuites lointaines du regard, mais l'on discerne tout de même le plan d'eau avec des cabanes de chasseurs donnant l'impression de flotter. L'entrée dans cet univers géré par le Conservatoire du Littoral est possible à pied par des petits chemins s'engouffrant dans les roselières pour une immersion totale dans un espace naturel d'exception enclavé au Nord et à l'Est. Ici, l'étang mêle l'eau et les roselières en un patchwork de taches complexes, sillonné de fins canaux de drainage.

En direction de la frange littorale, à compter de la disparition du front de talus, nous assistons à la rencontre de la plaine, de l'étang et du littoral par un engrenage de vignes et de pinèdes bordé par des roselières. Cet espace revêt une symbolique forte et un intérêt paysager certain dans les perspectives depuis les axes de circulation et à l'approche du forum.

Le Littoral

Pour mémoire, le front littoral de Vendres-Plage fait l'objet d'une organisation favorable à l'expression d'un côté nature primordial. Nous avons analysé au préalable les interfaces avec les milieux naturels ainsi que les zones urbaines, mais qu'en est-il de la sansouire, des dunes et de la plage ? Ce trio logique laisse apparaitre une autre réalité : la plage n'est pas perceptible depuis le forum ou depuis les axes de circulation, elle se mérite. Il convient de retracer l'évolution du cheminement pour relier ces contrées aréneuses.

Un parking a été aménagé peu après le forum entre les campings. Ce dernier est sobre et n'entre pas en contradiction avec les espaces périphériques. Une porte (parmi tant d'autres) donne sur un no man's land appelé sansouire où un long platelage permet de rejoindre la dune qui s'affiche au loin. Cloisonnée entre le cordon dunaire et les campings, les effets de profondeur sont saisissants et l'on remarque un quadrillage de cheminements évitant aux estivants et promeneurs du dimanche de piétiner les formations végétales communautaires.

À ce titre, on notera la fuite de ces allées qui (en direction de la plage ou des zones campings) forment des portes symboliques. Uniforme dans son aspect, la sansouire renferme par moment des dépressions humides plus ou moins conséquentes qui viennent rompre avec la densité des salicornes pour offrir des miroirs bordés de Tamaris et de joncs. Malgré son caractère rustique et âpre, évoluer dans la sansouire est une belle expérience où l'humilité prédomine.

C'est alors que nous arrivons au pied des dunes protégées par des rangées de ganivelles. On remarque immédiatement un cheminement les longeant d'Est en Ouest avec un balisage indiquant qu'il s'agit du fameux sentier littoral. Le suivre permet de se rendre compte de la physionomie du cordon dunaire et de constater que ce « monticule » sableux renferme une flore adaptée aux formes et couleurs hétérogènes. Le cordon est équipé de nombreux passage permettant de rejoindre enfin la plage.

Loin des criques isolées, la plage ici offre un sentiment d'espace et étalement presque sans fin où il est possible de scruter des kilomètres d'une côte de sable fin. En cette matinée hivernale, nous étions seuls sur cette vaste esplanade aréneuse à nous laisser baigner par un doux soleil tout en observant, assis sur un bois flotté, les monts d'Agde et de Sète à l'Est et les Albères à l'Ouest.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

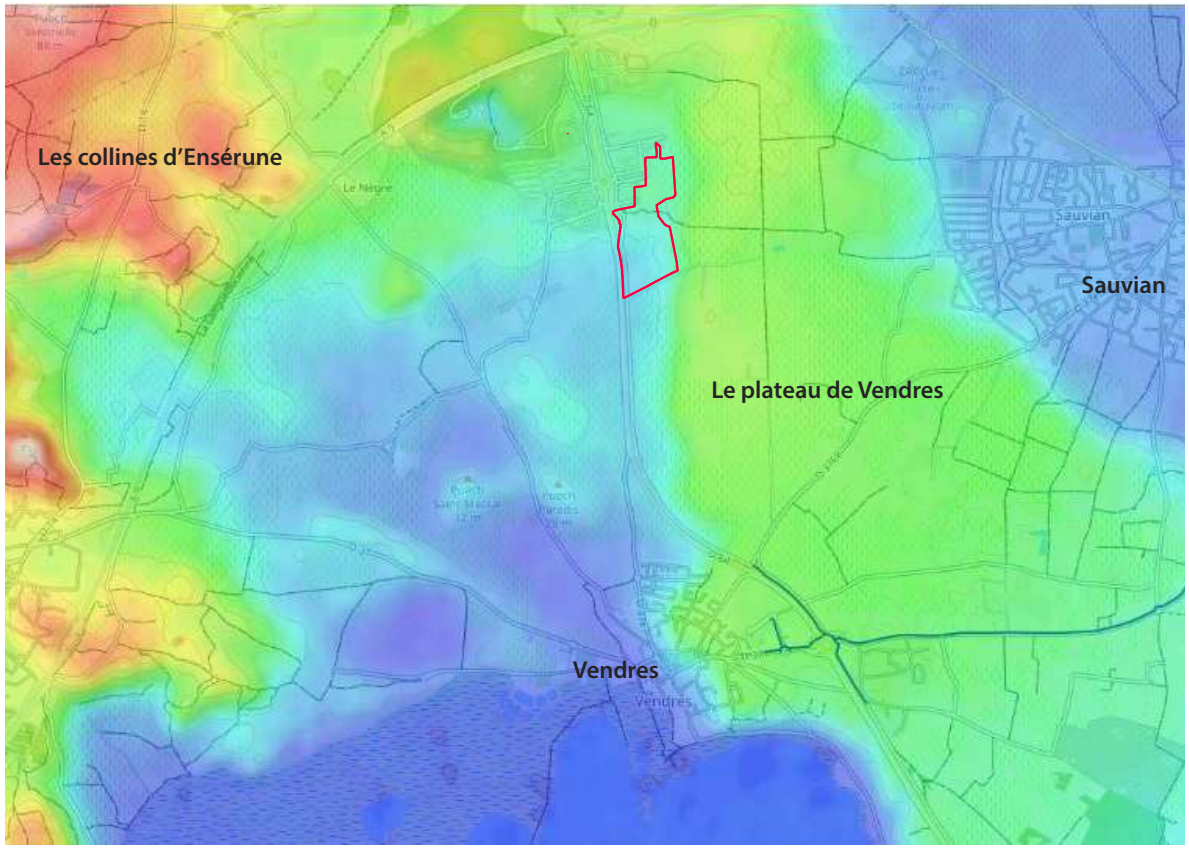
3. Le secteur d'étude

L'insertion du site dans le grand paysage

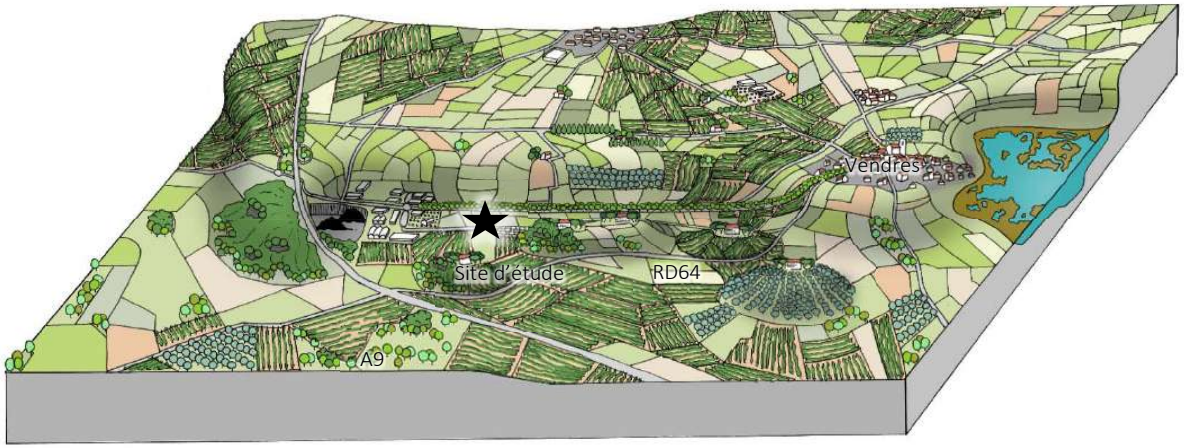
Le projet d'agrandissement de la zone d'activités se situe dans un secteur représentatif de l'unité paysagère décrite par l'atlas des paysages. Les vignes et les champs dominent le paysage où seuls quelques reliefs faiblement boisés ressortent.

Les terrains du projet sont au cœur d'un espace très ouvert, au pied de l'un des seuls reliefs de l'unité paysagère. A l'écart du village de Vendres mais en continuité de la zone d'activités actuelle de Via Europa, ils occupent une position stratégique, proche de l'entrée «Béziers Ouest» de Autoroute A9 et de la RD64, voie structurante majeure de desserte du biterrois, mi rocade de Béziers, mi route des plages.

Forte de la proximité de l'autoroute, la zone d'activités de Via Europa a su attirer les investisseurs. On y trouve un «truck étape», espace de stationnement sécurisé pour les poids lourds, des activités industrielles, artisanales, logistiques, du tertiaires et des locaux de stockage importants. La zone, très plane, s'organise de part et d'autre de la RD64 et des larges bassins de rétention qui viennent faire une coupure verte entre la voie de circulation et les bâtiments.



Relief du site



Enjeux soulevés

Les terrains s'inscrivent contre un relief au cœur d'un paysage relativement ouvert, non loin du village de Vendres. Dans un tel contexte l'étude des relations de covisibilité avec les environs habités est l'un des enjeux majeurs.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Les composantes paysagères présentes sur le site

Sur le secteur d'étude et dans les alentours des composantes paysagères variées s'organisent autour des plantations et du verdissement des espaces publics, des cultures agricoles, de la présence d'un petit patrimoine architectural, de linéaires végétaux naturels et d'arbres isolés :

- Les alignements d'arbres et les bassins de rétention sont très prégnants dans le paysage et leurs aspects très géométriques structurent le parc d'activités existant.
- Outre ces alignements, des arbres ponctuent le secteur en suivant les fossés et le cours d'eau du site.
- En bordure de la ZAE actuelle, au nord du secteur envisagé pour l'extension de la ZAE, des plantations de résineux constituent une petite pinède.
- Le sud se distingue par la présence de parcelles agricoles et viticoles.
- Depuis le site, on perçoit les alignements d'une belle oliveraie qui s'étend en terrasses sur les contreforts du plateau de vendres.
- Au sud, un puits, à peine visible, est caché derrière un grand figuier.
- Un calvaire est également présent à une extrémité de la zone.

Enjeux soulevés :

S'inspirer des composantes paysagères en place.

CARTE DES COMPOSANTES PAYSAGÈRES PRÉSENTES SUR LE SITE

UNE ZONE INDUSTRIELLE VERDOYANTE AU COEUR D'UN PAYSAGE AGRICOLE

- Bassin de rétention noue paysagère
- Alignement d'arbres
- Ruisseau
- Puits
- Pinède
- Oliveraie
- Talus
- Calvaire

Ruisseau

Bassin de rétention

Talus

Calvaire

Puits

Alignement d'arbres

Oliveraie

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Les relations de covisibilité avec le grand paysage

Au Nord, la zone d'activités actuelle borde le secteur d'étude et ne permet pas de vue lointaine. Au Sud, il est nécessaire de prendre en compte la covisibilité avec les abords du village de Vendres visible depuis la zone.

Les points de vue les plus sensibles sont dans la plaine à l'Ouest de la zone. Le relief sur lequel le projet vient s'appuyer est très perceptible depuis les espaces agricoles alentours. L'alignement de pins actuel devra être conservé afin de limiter en grande partie l'impact sur le paysage.

Depuis l'est, le relief ne permet pas de vue lointaine mais on veillera à soigner la transition entre la zone d'activités et la zone agricole.

Enjeux soulevés :

Les vues sur le village de Vendres sont à préservées depuis la limite ouest de la zone d'extension.

La covisibilité de la zone avec le village implique la réalisation de plantations en bordure des lots bâtis en frange sud avec la mise en place d'une lisière urbaine végétalisée.

A. Vue depuis la zone, vers le Sud

B. Vue sur la zone depuis le Est

C. Vue sur la zone depuis le Ouest

L'interaction avec le patrimoine local

Rappel des règles :

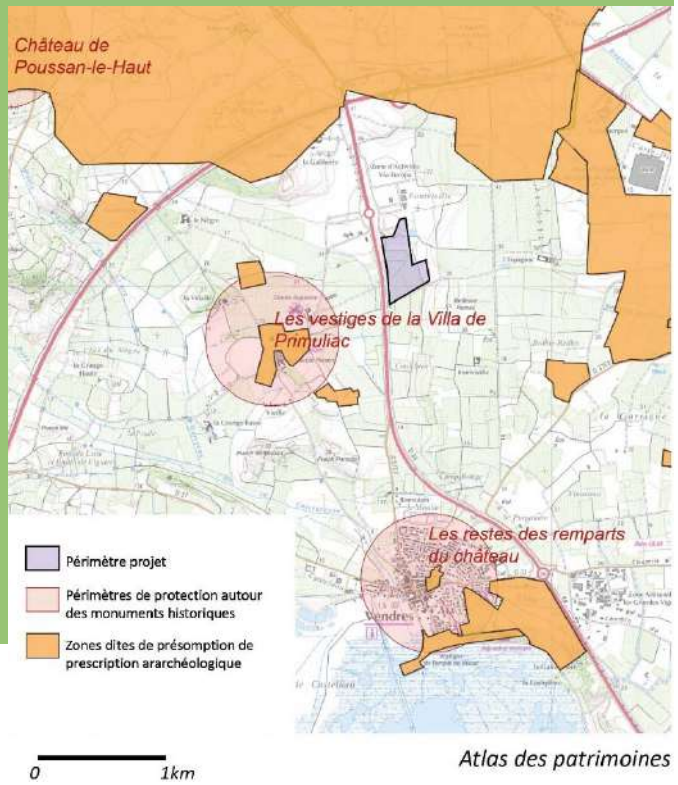
Périmètres de protection autour des monuments historiques

« Lorsqu'un immeuble est situé dans le champ de visibilité d'un édifice classé ou inscrit au titre des monuments historiques, il ne peut faire l'objet, tant de la part des propriétaires privés que des collectivités et établissements publics, d'aucune construction nouvelle, d'aucune démolition, d'aucun déboisement, d'aucune transformation ou modification de nature à en affecter l'aspect, sans une autorisation préalable. » l'article L.621-31 du code de l'Urbanisme.

Zones de présomption de prescription archéologique

« Sur l'ensemble du territoire national, le Code du patrimoine prévoit que certaines catégories de travaux et d'aménagements font l'objet d'une transmission systématique et obligatoire au préfet de région afin qu'il apprécie les risques d'atteinte au patrimoine archéologique et qu'il émette, le cas échéant, des prescriptions de diagnostic ou de fouille. Les catégories de travaux concernés sont : les zones d'aménagement concerté (ZAC) et les lotissements affectant une superficie supérieure à 3 ha, les aménagements soumis à étude d'impact, certains travaux d'affouillement soumis à déclaration préalable et les travaux sur immeubles classés au titre des Monuments Historiques (livre V, article R. 523-4). »

Il n'y a pas d'interaction avec le patrimoine local.



Atlas des patrimoines

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

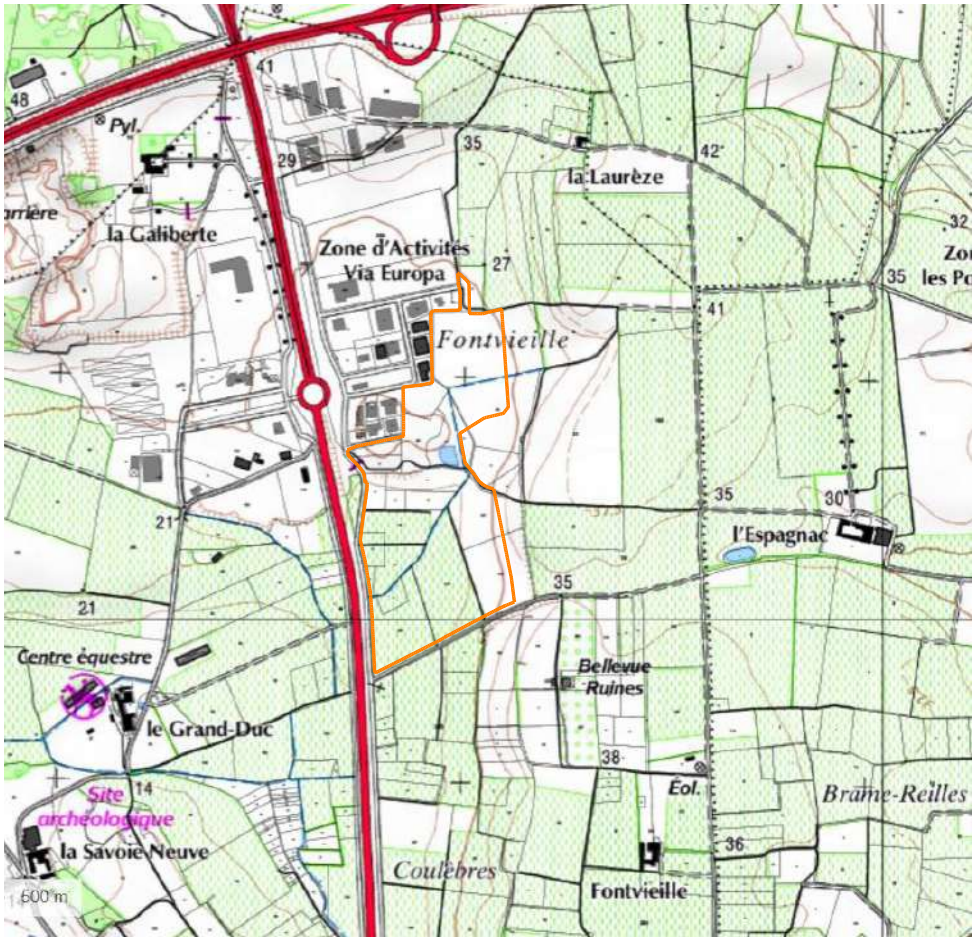
La topographie

La zone s'insère contre le relief définissant le plateau de Vendres. A l'est de la zone, le relief marqué organise les terres en terrasses.

Enjeux

- Respecter au maximum la topographie et la gestion des eaux pluviales qui en découle.

- Positionner le bâti le moins haut sur la partie Est pour limiter l'impact des constructions dans le paysage.



REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

4. Bilan des enjeux paysagers

Le projet se situe dans une zone très ouverte vers l'ouest en contrebas du plateau de Vendres.

Ainsi la construction des bâtiments doit être privilégiée sur la partie plane, pour limiter L'impact paysager de la zone.

Il est important de respecter les structures topographiques de la zone, les terrasses et les continuités hydrauliques.

Il parait primordial de soigner les franges périphériques sud, est et ouest.

La frange ouest de la zone devra s'insérer dans la continuité de la zone actuelle : alignement d'arbres et des bassins de rétention.

Bilan des enjeux paysagers

S'INSPIRER DE LA ZONE EXISTANTE EN CONSERVANT LES TRAMES PAYSAGÈRES EN PLACE

Enjeux de valorisation

Construire des axes verts en lien avec la RD et la zone d'activité actuelle

Trame principale bassin et alignements d'arbres

Des trames vertes qui accueillent les usagers de la zone

Trame secondaire

Enjeux de préservation

Préserver la topographie et les trames verte et bleue

Talus conservés

Friche favorable à la biodiversité

Arbres existants conservés, isolés et alignements

Rétablissement des continuités hydrauliques

Enjeux de protection

Gérer les transitions avec l'espace agricole et l'intégration paysagère depuis Vendres

Écran végétal

Covisibilité avec le quartier pavillonnaire de Vendres

Zone à Privilégier pour les construction

Zones de rétention des eaux de ruissellement

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

1. Le climat

Le secteur d'étude est situé dans une région de type méditerranéen, marquée par des sécheresses en période estivale et des orages parfois très violents au changement de saison (équinoxe d'automne marquée par des épisodes pluvieux de type cévenol).

Les températures

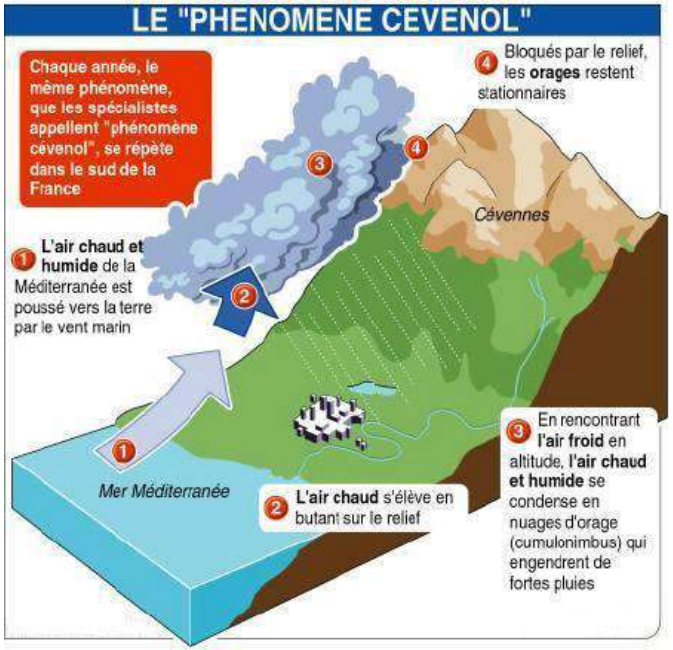
A Vendres, les températures moyennes annuelles varient de 14.5°C à 15.5° entre 1995 et 2009 avec des pics de valeurs maximales de 37.3°C à l'été 2003 et minimales à -10.8°C en hiver 2002, les vents continentaux pouvant brutalement influer sur les températures.

Les précipitations

Les précipitations sont caractéristiques du climat méditerranéen puisqu'elles se produisent pour l'essentiel aux intersaisons et sous forme d'averses violentes; il pleut davantage à Montpellier qu'à Paris et à peine moins qu'à Brest, mais ces pluies sont concentrées sur un nombre de jours inférieur de moitié (752 mm en 90 jours à Montpellier). Ces pluies brutales peuvent être dramatiques pour les sols après une longue période de sécheresse, ravinant la terre et provoquant des inondations. A Sauvian, la hauteur moyenne annuelle de précipitation est de 558 mm. L'ensoleillement de ce secteur est très important avec une moyenne de 300 jours par an à Béziers (le record à Montpellier est de 369 heures d'insolation en juillet).

Le vent

Une autre particularité de ce climat est l'importance des vents qui soufflent de la terre vers la mer. La Tramontane constitue le vent dominant sur toute la partie ouest de l'agglomération montpelliéraine (alors que la partie est de la région se trouve davantage concernée par le Mistral). Il s'agit d'un vent sec et violent, de nord-ouest dans le Languedoc et le Roussillon, qui s'accélère en passant entre les Pyrénées et le sud du Massif central. En hiver il procure une sensation de froid intense tandis qu'en été il accélère la propagation des incendies de forêt.



REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

2. Pollutions et nuisances

La qualité de l'air

Nature et origine des pollutions de l'air

Avec la révolution industrielle et le développement de l'urbanisation, associés à une augmentation du trafic routier, la pollution atmosphérique s'est faite de plus en plus perceptible au cours des dernières décennies. Cette pollution peut avoir diverses origines : industries, agriculture, production d'énergie (chauffage) et transports, pour les principaux. L'ensemble des substances polluantes sont des composantes naturelles de l'air ambiant et ne présentent pas de danger aux taux habituels.

La pollution est généralement concentrée au niveau des zones urbaines et périurbaines, qui concentrent les activités humaines.

Cependant, les conditions météorologiques et la topographie peuvent aussi jouer un rôle important dans l'accumulation et la dispersion des polluants. Les vents favorisent la dispersion des particules polluantes, tandis que le relief peut les contenir dans une zone. Les précipitations provoquent une retombée des polluants qui peuvent alors se retrouver dans les sols. Les principales sources de pollutions atmosphériques sont présentées dans le tableau ci-après :

Selon plusieurs enquêtes, les français sont de plus en plus sensibles aux problèmes liés à la pollution de l'air. En plus de constituer une gêne (mauvaises odeurs, fumées, salissures des façades…) la pollution de l'air peut causer des problèmes de santé tels que des difficultés respiratoires, de l'asthme, ou des irritations. Les effets sur la santé dépendent du polluant, de la durée d'exposition et de la sensibilité de la personne. L'environnement est également affecté par ces pollutions, participant à la formation de pluies acides, du trou dans la couche d'ozone, ou encore à l'effet de serre. Le contrôle de la qualité de l'air est donc un enjeu important pour nos sociétés, ce qui explique la mise en place de politiques au niveau national et international.

De nombreuses directives visent à établir des règles en ce qui concerne la qualité de l'air, la pollution, et l'énergie au niveau européen, dans un but de développement durable. En France, c'est la loi n°96-1236 du 30 décembre 1996, dite L.A.U.R.E. (Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie), qui fixe le cadre réglementaire. Elle est aujourd'hui codifiée par les articles L.220-1 et suivants du Code de l'Environnement. Elle institue le droit de respirer un air sain et le droit à l'information sur la qualité de l'air et ses effets, et vise à définir une politique publique intégrant l'air en matière de développement urbain. Ainsi, elle fixe de nouveaux objectifs et de nouvelles obligations en matière de surveillance, et impose la mise œuvre de divers outils de planification en vue de mieux lutter contre la pollution atmosphérique. Cette dernière est définie dans l'article L.220 comme « l'introduction par l'homme, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux

Polluants	Sources principales	Effets sur la santé	Effets sur l'environnement
Dioxyde de soufre (SO_2)	Résulte de la combustion des combustibles fossiles (charbons, fiouls…). Emis principalement par les installations de combustions industrielles et de chauffage.	Irrite les muqueuses de la peau et des voies respiratoires. Agit en synergie avec d'autres substances notamment les particules. Les asthmatiques y sont particulièrement sensibles.	Participe aux phénomènes des pluies acides. Contribue également à la dégradation de la pierre et des matériaux de nombreux monuments.
Ozone (O_3)	Résulte de la transformation chimique dans l'air, sous l'effet du rayonnement solaire, de polluants émis principalement par les industries et le trafic routier.	Gaz qui peut provoquer la toux, diminuer la fonction respiratoire et irriter les yeux. Les personnes sensibles sont celles ayant des difficultés respiratoires ou des problèmes cardio-vasculaires.	Effets néfastes sur la végétation et sur certains matériaux.
Oxydes d'azote (NO_X)	Le monoxyde d'azote et le dioxyde d'azote sont émis lors des phénomènes de combustion. Les sources principales sont les véhicules et les installations de combustion (chauffages…).	Le NO_2 est un gaz irritant pour les bronches. Chez les asthmatiques, il augmente la fréquence et la gravité des crises. Chez l'enfant il favorise les infections pulmonaires.	Le NO_2 participe aux phénomènes des pluies acides, à la formation de l'ozone troposphérique dont il est l'un des précurseurs, à l'atteinte de la couche d'ozone stratosphérique et à l'effet de serre.
Particules en suspension (PS)	Sont issus de combustibles fossiles, du transport automobile (gaz d'échappement, usure, …) et d'activités industrielles très diverses (incinération…).	Selon leur taille, les particules pénètrent plus ou moins profondément dans l'arbre pulmonaire et peuvent à des concentrations relativement basses, irriter les voies respiratoires inférieures. Elles peuvent également conduire à des maladies cardio-vasculaires et des cancers.	Les effets de salissures des bâtiments et des monuments sont les atteintes les plus évidentes à l'environnement.
Monoxyde de carbone (CO)	Gaz inodore, incolore et inflammable dont la source principale est le trafic automobile. Des taux importants de CO peuvent être rencontrés quand un moteur tourne au ralenti dans un espace clos ou en cas d'embouteillage.	Le CO se fixe à la place de l'oxygène sur l'hémoglobine du sang. Les premiers symptômes sont des maux de tête et des vertiges. Ces symptômes s'aggravent avec l'augmentation de la concentration et peuvent aboutir à la mort.	Le CO participe aux mécanismes de formation de l'ozone troposphérique. Dans l'atmosphère, il se transforme en CO_2 et participe à l'effet de serre.
Hydrocarbures (H.C.) ou composés organiques volatils (C.O.V.)	Combustion incomplète des carburants, de l'industrie pétrolière et utilisation des solvants (imprimerie, peinture).	Irritations et pathologies respiratoires. Peut aller jusqu'au cancer pulmonaire.	Les C.O.V. participent aux mécanismes de formation de l'ozone troposphérique et à l'effet de serre.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

écosystèmes, à influer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives ». La loi L.A.U.R.E. prévoit la mise en place de mesures d'urgence en cas de dépassement du seuil d'alerte pour certains polluants, et la mise en place des mesures techniques et fiscales qui visent à réduire la consommation d'énergie et limiter les sources d'émissions polluantes.

Le décret n°98-360 définit des objectifs de qualité et des valeurs limites à respecter sur tout le territoire français pour 7 polluants : dioxyde de soufre, particules en suspension, dioxyde d'azote, ozone, plomb, monoxyde de carbone et benzène.

La loi de 1996 prévoit également la mise en place d'outils de planification permettant de respecter les objectifs fixés en matière de qualité de l'air :

- Les Plans de Déplacement Urbains (P.D.U.), d'après la circulaire du 8 novembre 1999, sont obligatoires dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants. Ils permettent de favoriser les moyens de déplacement les moins polluants ;
- Les Plans Régionaux pour la Qualité de l'Air (PRQA), d'après le décret du 6 mai 1998, ne sont pas obligatoires mais ont pour objectif d'établir un état environnemental et sanitaire régional en rapport avec la pollution atmosphérique. Des orientations de respect des objectifs de qualité sont alors fixées ;
- Les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA), d'après le décret du 25 mai 2001, sont obligatoires pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants ou les zones à niveau de pollution élevée. Ils ont pour objectif de ramener la concentration de polluants dans l'atmosphère à un niveau inférieur aux valeurs limites fixées par la loi.

Situation à l'échelle régionale

En région Languedoc-Roussillon, c'est l'organisme AIR Languedoc-Roussillon, association agréée par l'Etat, qui est chargée de la mise en œuvre de la surveillance de la qualité de l'air et la diffusion de l'information, en application de la loi sur l'air de 1996.

Il a été missionné dans le cadre de l'élaboration du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (S.R.C.A.E.) pour fournir un bilan de la qualité de l'air en Languedoc-Roussillon. Le S.R.C.A.E. a été instauré par l'article 68 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement. Ses modalités d'élaboration sont précisées par le décret n°2011-678 du 16 juin 2011 relatif aux schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie. Il doit servir de cadre stratégique régional pour faciliter et coordonner les actions menées localement en faveur du climat, de l'air et de l'énergie, tout en contribuant à l'atteinte des objectifs nationaux dans ces domaines.

Les objectifs qualité à atteindre et les valeurs limites sont présentés dans le tableau suivant :

Polluants	Objectif qualité	Valeur limite
SO_2 (dioxyde de soufre)	50 µg/m³ moyenne / an	125 µg/m³ moyenne / j
NO_2 (dioxyde d'azote)	40 µg/m³ moyenne / an	40 µg/m³ moyenne / an
		200 µg/m³ moyenne / h
CO (monoxyde de carbone)	10 mg/m³ moyenne / 8h	-
O_3 (ozone)	Protection de la santé humaine	120 µg/m³ moyenne / 8h
	Protection de la végétation	65 µg/m³ moyenne / j
PM10 (particules de diamètre <10 µm)	30 µg/m³ moyenne / an	40 µg/m³ moyenne / an
		50 µg/m³ moyenne / j
PM2,5 (particules de diamètre <2,5 µm)		25 µg/m³ moyenne / an (objectif 2015)
Benzène (C.O.V.)		5 µg/m³ moyenne / an

Légende (définitions du M.E.D.D.T.L.):
***Objectif qualité** : un niveau à atteindre à long terme, et à maintenir sauf lorsque cela n'est pas réalisable, par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.*
***Valeur limite** : un niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, fixé sur la base de connaissances scientifiques, afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble.*

En ce qui concerne la région Languedoc-Roussillon, la source principale d'émission est le secteur des transports routiers entraînant un non-respect des valeurs limites de NO2. Le Languedoc-Roussillon est également particulièrement affecté par les phénomènes de pollutions photochimiques (ozone), favorisés par un fort ensoleillement et des températures élevées. Les concentrations les plus importantes d'ozone sont mesurées de mai à octobre et coïncident avec l'afflux touristique important que connaît la région. L'objectif qualité n'est pas respecté pour cette molécule ni pour les PM 2,5 et le benzène. En revanche, la région respecte tous les autres taux fixés pour les polluants atmosphériques.

Les polluants dont les concentrations ont peu évolué entre 2001 et 2010 sont généralement ceux pour lesquels les concentrations ne respectent pas les seuils réglementaires : NO2 à proximité du trafic routier et O3 en milieu urbain et périurbain.

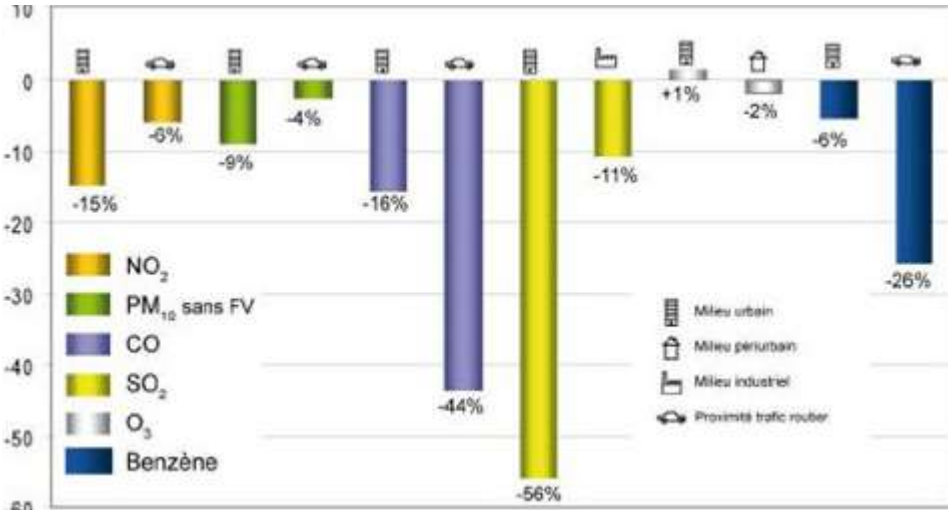
Le benzène à proximité du trafic routier constitue une exception : l'objectif de qualité n'est pas respecté en 2010

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

malgré la nette diminution des concentrations constatées entre 2001 et 2010 (- 26 % en moyenne).

Inversement, les polluants dont les concentrations ont diminué de plus de 10 % entre 2001 et 2010 sont, à l'exception du benzène à proximité du trafic routier, ceux pour lesquels les concentrations sont, chaque année, nettement inférieures aux seuils réglementaires.

La situation générale s'améliore mais les efforts doivent être poursuivis.



Évolution des niveaux de polluants entre 2001 rt 2010 en Languedoc-Roussillon

Evolution	Polluants	Situation vis-à-vis des seuils réglementaires
Nette diminution (> 20%)	CO à proximité du trafic routier SO_2 en milieu urbain Benzène à proximité du trafic routier	**CO, SO_2** : Concentrations nettement inférieures aux seuils réglementaires **Benzène** : concentrations nettement inférieures à la valeur limite mais l'objectif de qualité n'est régulièrement pas respecté
Diminution significative (entre 10 et 20%)	NO_2, et CO en milieu urbain SO_2 en site industriel	Concentrations inférieures aux seuils réglementaires *Pour NO_2 en milieu urbain, dans certaines situations, les niveaux peuvent être proches des seuils réglementaires*
Pas ou peu d'évolution (< 10 %)	NO_2 et PM 10 à proximité du trafic routier PM 10 et benzène en milieu urbain O_3 en milieu urbain et périurbain	**Benzène** : valeur limite respectée **NO_2 et O_3** : seuils réglementaires dépassés. **PM 10** : concentrations proches des seuils réglementaires sans toutefois les dépasser

La situation locale – Contexte à Vendres

Les polluants atmosphériques

La Commune de Vendres appartient à la zone « Biterrrois – Narbonnais » définie par Air LR, qui s'étend autour de Béziers, de Capestang au sud-ouest à Pézenas au nord-est, en englobant Valras-Plage, Portiragnes et Vias sur le littoral.

L'indice Atmo de qualité de l'air, calculé à partir des relevés de la station Biterrois et Narbonnais de Corneilhan, est globalement bon d'octobre à avril mais devient médiocre durant la période printanière et estival. L'indice Atmo est calculé par rapport au taux de quatre polluants atmosphériques. Sont ainsi pris en compte les taux d'ozone (O3), de dioxyde de soufre (SO2), de dioxyde d'azote (NO2) et celui de particules fines (PM10).

L'ensemble des polluants émis à l'échelle du Biterrois sont dus majoritairement à l'agriculture et au transport routier en proportion moindre.

Par ailleurs, les derniers résultats disponibles pour l'Ozone durant la période estivale de pic (bilan 2015) montrent que depuis 2012 les moyennes estivales sont relativement basses et restent en-deçà de celles de la période précédente (2004-2011). Cependant, l'objectif de qualité pour la protection de la santé humaine n'a pas été respecté presque 10% des jours durant les étés 2015 et 2016 et l'objectif de qualité pour la protection de la végétation est systématiquement dépassé de façon importante. Hors période estivale, les conditions météorologiques sont peu favorables à la formation de l'ozone. L'indice OZONE est donc majoritairement «Bon ».

Les substances allergènes

Une autre source de nuisance liée à l'air est la présence de substances allergènes véhiculées par le vent. Ces substances, particules ou corps organiques sont susceptibles d'entraîner une réaction allergique (réaction anormale et excessive du système immunitaire) chez certains sujets. Le climat de l'Hérault est relativement favorable à la dispersion des pollens (fort ensoleillement, température élevée, vent modéré, peu de précipitations) et est donc propice au développement d'allergies. Le département est notamment concerné par les pollens d'arbres tels que les chênes, cyprès, aulnes, peupliers, platanes, frênes, mais également par des pollens de plantes herbacées comme les graminées.

L'agriculture

L'agriculture peut être source de pollutions atmosphériques telles que les C.O.V., les P.M. ou les NOx. L'émission de particules est due au travail du sol et à la récolte, aux engins agricoles (combustion, abrasion des freins et des pneumatiques), et aux épandages d'engrais et de pesticides. Plus particulièrement, l'I.R.S.T.E.A. (Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture) a estimé que 15 à 40 % des produits phy-

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

tosanitaires appliqués sur les vignes étaient perdus dans l'air sous forme de gouttelettes de pulvérisation, ou par érosion éolienne sur des sols nus. L'agriculture est représentée par des exploitations de taille moyenne et dominée par l'activité viticole sur la commune de Sauvian. Les émissions peuvent être considérées comme mesurées. En tout état de cause, les pratiques agricoles comme l'épandage ou l'utilisation de produits phytosanitaires sont encadrés par la réglementation.Pollutions des sols et activités industrielles

L'inventaire des sols et sites pollués

Les bases de données Basias et Basol	
La base de données BASIAS du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) recense les industries potentiellement polluantes en activité ou non. Les principaux objectifs de ces inventaires sont : • De recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement. • De conserver la mémoire de ces sites. • De fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement. Il faut souligner que l'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit.	BASIAS a donc pour objectif de présenter l'inventaire d'anciens sites industriels, tout en gardant la mémoire des sites et en fournissant des informations utiles aux acteurs locaux. Ce site internet permet une recherche par département par commune et par type d'activité. La localisation des sites s'effectue par cartographie ou par liste. Une fiche signalétique de chaque site est également disponible. La base de données BASOL, quant à elle, dresse un inventaire des sites pollués ou potentiellement pollués, à des taux importants, et nécessitant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

La base de données BASIAS recense la présence de 5 anciens sites industriels ou activités de service sur la Commune de Vendres.

Il n'y a pas de retour pour la commune concernant les sols pollués (base de données BASOL).

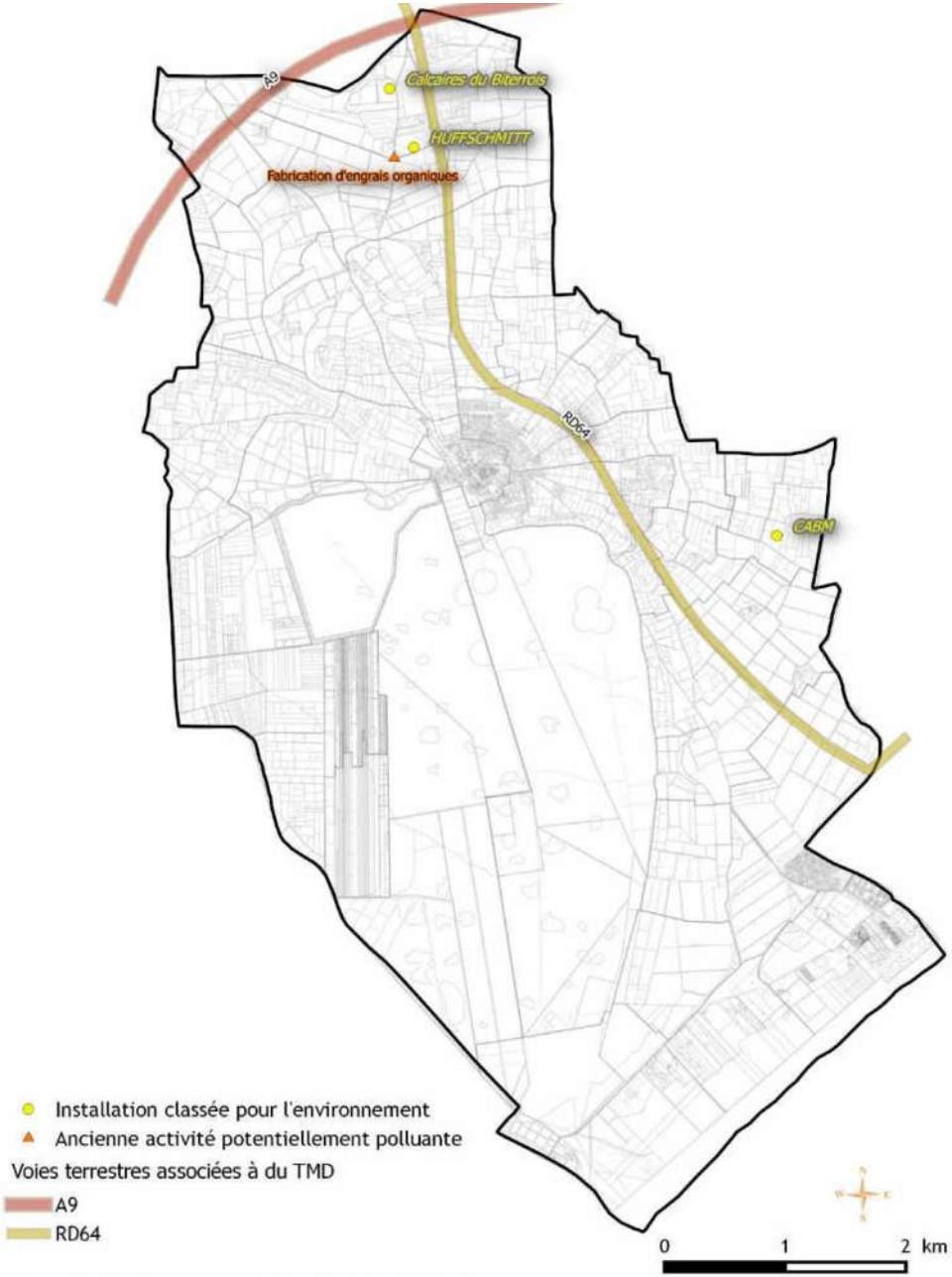
Les Installations Classées pour la protection de l'Environnement (ICPE)

Les ICPE	
Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont toutes les installations et usines susceptibles de générer des risques ou des dangers et de provoquer des pollutions ou nuisances pour l'environnement et la population. Elles sont soumises à une législation et une réglementation particulières.	Une nomenclature les énumère et les soumet à un régime d'autorisation, d'enregistrement ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés.

Trois ICPE sont recensées sur la Commune de Vendres :

- D'une carrière exploitant du calcaire – Calcaires du Biterrois ;
- D'un site de transit/regroupement/tri de matériaux (centre de véhicules hors d'usage) – Huffschmitt ;
- D'une installation de tri, compostage et de stockage de déchets – CABM (ex : SITOM du Littoral).

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Localisation des ICPE sur le territoire communal de Vendres

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Le bruit et l'environnement sonore

Le bruit est perçu comme la principale nuisance pour 40% de français. La sensibilité à cette pollution, qui apparaît comme très suggestive, peut provoquer des conséquences importantes sur la santé humaine (trouble du sommeil, stress...)

Généralités

Le bruit est un son produisant une sensation auditive jugée désagréable. Il est caractérisé par sa hauteur ou fréquence (grave à aigüe, en hertz), et par son niveau sonore ou intensité, exprimée en décibels (dB). L'oreille humaine est capable de percevoir des sons dont la fréquence varie entre 20 et 20 000 Hz, ou 0 et 120 dB (seuil de la douleur).

Échelle sonore

Un excès de bruit peut avoir des effets sur le système auditif, en termes de perte d'audition, mais l'exposition récurrente à un niveau sonore élevé peut également perturber plus largement l'organisme et agir sur le sommeil, le comportement. Le bruit peut ainsi être à l'origine de troubles nerveux, digestifs, ou cardio-vasculaires. La pollution sonore peut donc fortement impacter notre vie quotidienne et la lutte contre le bruit est un véritable enjeu de développement durable.

Les effets néfastes du bruit dépendent du niveau sonore et de la fréquence, mais également de la durée d'exposition. Afin de mesurer les impacts potentiels d'un bruit, on utilise donc le LAeq (Level Acoustic equivalent), qui prend en compte ces différents paramètres. C'est la moyenne des niveaux sonores pondérés par la fréquence, mesurés pendant les périodes de références jour (6h – 22h) et nuit (22h – 6h).

La réglementation liée au bruit

Les transports terrestres, générateurs de nuisances sonores, font l'objet de deux types de réglementation :

L'une nationale articulée autour de trois axes :

- Le classement des voies bruyantes et la définition de secteurs où l'isolation des locaux doit être renforcée.
- L'observatoire du bruit et le rattrapage des situations critiques ou «points noirs».
- La prise en compte, en amont, des nuisances sonores lors de la construction ou de la modification d'une voie.

L'autre européenne comprenant :

- L'élaboration de Cartes de Bruit Stratégiques (CBS).
- La mise en œuvre de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

Le Code de l'Urbanisme et le Code de l'Environnement (article L.571-1 et suivants) réglementent l'implantation des infrastructures de transports dans un milieu bâti ainsi que l'implantation des bâtiments aux abords des voies de circulation et des lieux bruyants. La première loi globale sur le bruit en droit français date du 31 décembre 1992. Elle instaure des mesures de prévention des émissions sonores et réglemente certaines activités bruyantes. Suite à cette loi, le décret n°95-21 du 9 janvier 1995 impose le recensement et le classement des infrastructures des transports terrestres en 5 catégories, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Il concerne les infrastructures comportant un trafic journalier moyen de plus de :

- 5 000 véhicules (route) ;
- 50 trains (voies ferrées) ;
- 100 autobus ou trains (en milieu urbain).

L'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit, précise :

- Les niveaux sonores de référence pour classer les infrastructures dans l'une des 5 catégories ;
- La largeur maximale de secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure;
- Les niveaux d'isolement minimum des façades des bâtiments d'habitation à construire dans ces secteurs.
- Le classement sonore est approuvé par arrêté préfectoral.

Le décret n°95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres précise que les infrastructures en construction ou en réaménagements, qui conduisent à un accroissement du trafic, doivent faire l'objet d'un certain nombre de mesures. En particulier, le maître d'ouvrage doit prendre toutes les dispositions pour limiter le bruit en façade des bâtiments sensibles (murs anti-bruit, isolation des façades, …). C'est l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières qui fixe les valeurs qui doivent être inférieures à 65, 60 ou 55 dB selon les bâtiments considérés.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

La volonté d'une approche commune au sein de l'Union Européenne afin de répondre de manière harmonisée à la problématique du bruit dans l'environnement a été confirmée par la Directive 2002/49/CE du 25 juin 2002, transposée en droit français dans le Code de l'Environnement (articles L.572-1 à L.572-11), et relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement. Cette directive vise à éviter, prévenir ou réduire les effets nuisibles de l'exposition au bruit. Elle s'applique au bruit des infrastructures de transport et des industries, mais pas au bruit de voisinage ou au bruit dans les lieux de travail. Elle préconise l'établissement d'une cartographie de l'exposition au bruit et l'adoption de plans d'action pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants, basés sur ces cartes.

Environnement sonore à Vendres

Le P.P.B.E. de l'Hérault a été approuvé par l'Assemblée Délibérante du Conseil Général du 30 janvier 2012. Ce document a permis d'identifier les « Zones Bruyantes » du département, c'est-à-dire les zones de dépassement des valeurs limites réglementaires où sont présents des bâtiments sensibles (habitations, établissements d'enseignement et de santé). Le P.P.B.E. vise ainsi à prévenir les effets nocifs du bruit et réduire les niveaux de bruit lorsque nécessaire.

La Commune de Vendres a été concernée par la 1ère échéance du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement pour l'autoroute A9, entrecoupant le nord du territoire communal. Concernant la deuxième échéance aucun point noir de bruit n'est identifié sur Vendres.

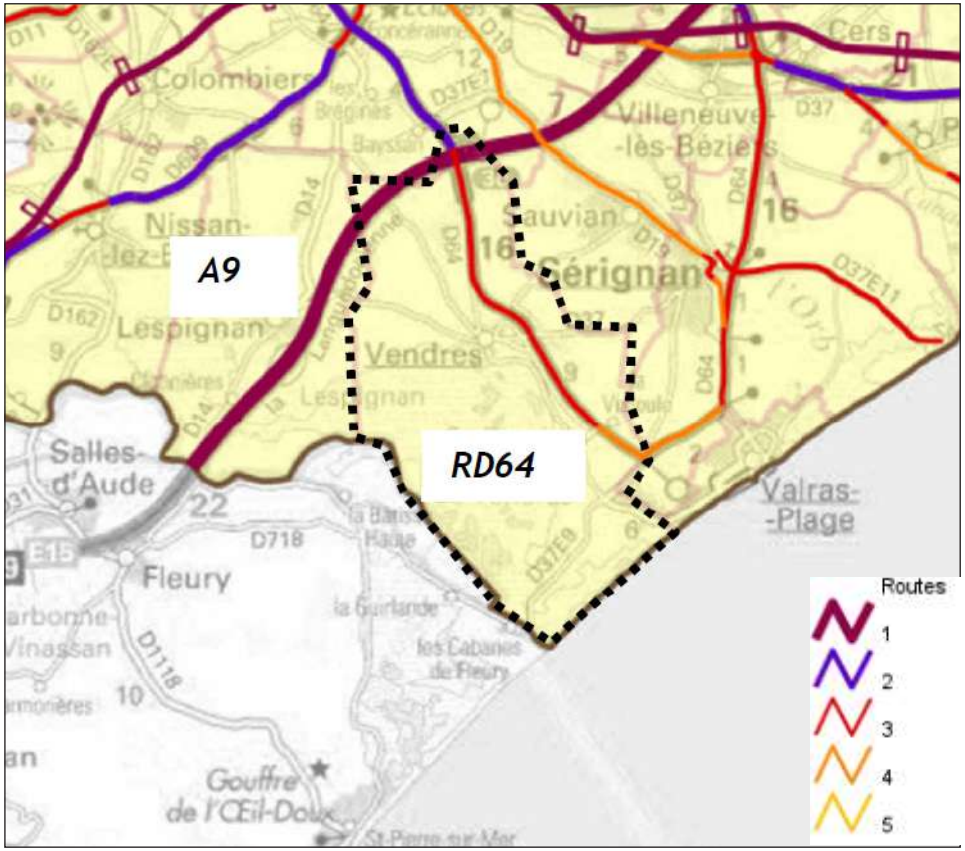
Les infrastructures de transport terrestres classées bruyantes sur le territoire communal

Dans l'Hérault, il existe un classement sonore des infrastructures de transport terrestre.

Les infrastructures de transport terrestre sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre du bord extérieur de la chaussée, ou du rail extérieur, de chaque infrastructure classée.

Sur Vendres, plusieurs voies sont classées bruyantes :

- **les D64 et D19 sont classées en catégorie 3 ou 4 suivant leur section**, nécessitant que des mesures d'isolement acoustique pour les bâtiments nouveaux à vocation d'habitat , de santé ou d'enseignement soient prises sur une bande de 100 m ou de 30 m de part et d'autre du bord extérieur de la chaussée.
- **la D37e11 est classée en catégorie 3,** nécessitant que des mesures d'isolement acoustique pour les bâtiments nouveaux à vocation d'habitat, de santé ou d'enseignement soient prises sur une bande de 100 m de part et d'autre du bord extérieur de la chaussée.



Carte interactive du classement sonore des infrastructures terrestres de l'Hérault (source :DDTM34)

Catégorie de l'infrastructure	Niveau sonore de référence (dB(A))		Largeur des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure (m)
	Période diurne	Période nocturne	
1	L>83	L>78	300
2	83>L>79	78>L>74	250
3	79>L>73	74>L>68	100
4	73>L>68	68>L>63	30
5	68>L>63	63>L>58	10

Les niveaux sonores de référence pour le classement sonore des infrastructures terrestres

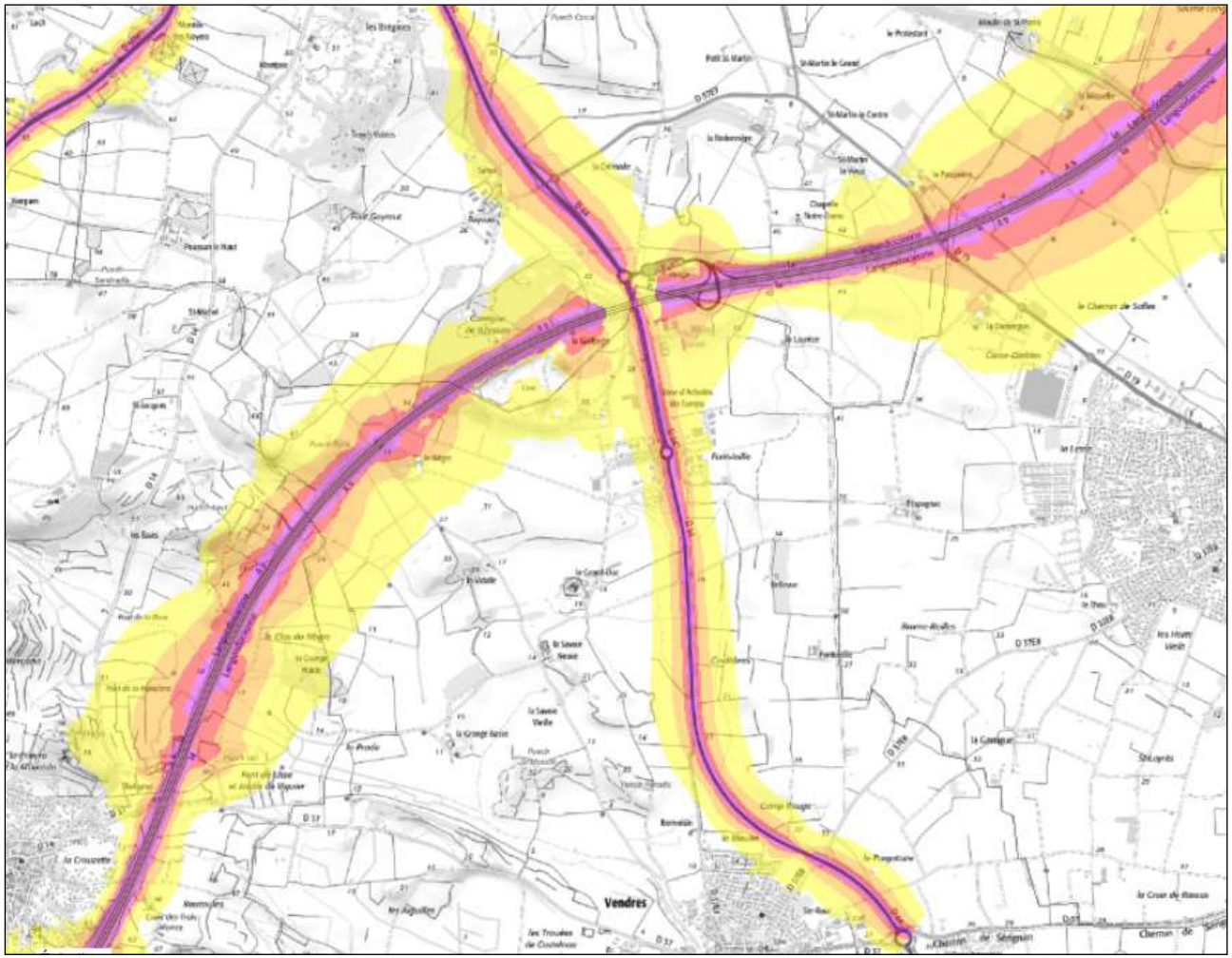
REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Les Cartes de Bruit Stratégiques (CBS)

Sur la Commune de Vendres la gêne sonore est essentiellement due aux infrastructures de transport. Le bruit de circulation, qu'elle soit routière ou ferroviaire, est un phénomène essentiellement fluctuant. La mesure instantanée (au passage d'un camion par exemple) ne suffit pas pour caractériser le niveau d'exposition des riverains.

L'illustration suivante présente la carte des bruits stratégique (CBS) de type A localisant les zones exposées au bruit, à l'aide de courbes isophones en Lden (Level day evening night) par pas de 5 en 5, de 55dB (A) à supérieur à 75 dB (A).

Le dB(A) est une unité de mesure exprimant un niveau d'intensité (décibel) pondéré en fonction des caractéristiques physiologiques de l'oreille humaine.



Carte de Bruit Stratégique (CBS) de type A localisant les zones exposées au bruit en période de jour (6h 22h)- source :DDTM34

- Entre 55 et 60 dBA
- Entre 60 et 65 dBA
- Entre 65 et 70 dBA
- Entre 70 et 75 dBA
- > 75 dBA

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Gestion des déchets

Contexte réglementaire

Avec l'évolution des modes de consommation et la croissance démographique, la production de déchets a fortement augmenté au cours des dernières décennies. En France, la production d'ordures ménagères a doublé en 40 ans et représente en moyenne 1 kg par habitant et par jour. Le traitement des déchets est donc une réelle problématique pour nos sociétés, que ce soit en termes de place disponible (enfouissement), d'environnement (pollution de l'air, des sols et des eaux), ou sur le plan économique. La réglementation, que ce soit au niveau européen ou au niveau national, vise donc à encadrer la production et la gestion des déchets afin de limiter les incidences sur l'environnement.

Au niveau européen, la Directive Cadre n°2008/98/CE sur les déchets établit une hiérarchie des moyens de gestion des déchets. Il s'agit de privilégier :

1- la prévention ;

2- le réemploi ;

3- le recyclage ;

4- les autres formes de valorisation ;

5- l'élimination sans danger.

La directive impose notamment aux états membres d'établir des programmes nationaux de prévention des déchets. Elle fixe également des objectifs de réemploi, recyclage et valorisation à atteindre d'ici 2020 : 50 % des déchets ménagers et assimilés, ainsi que 70 % des déchets de construction et de démolition.

La directive a été transcrite dans le droit français par l'ordonnance n°2010-1579 du 17 décembre 2010 et le décret n°2011-828 du 11 juillet 2011.

En France, la loi n°75-633 du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux, modifiée par la loi n°92-646 du 13 juillet 1992, a servi de base à la réglementation. Ces lois posent les grands principes : définition de la notion de déchet et de déchet ultime (ceux que l'on n'est pas en mesure de traiter dans les conditions techniques et économiques du moment), responsabilité du producteur de déchets jusqu'à l'élimination et principe de pollueur-payeur (les frais résultants des mesures de lutte contre les pollutions sont à la charge du pollueur), information du public, et élaboration de plans nationaux, régionaux et départementaux d'élimination des déchets.

Notamment, le Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (P.D.E.D.M.A.), opposable aux tiers, a pour objectif de coordonner l'ensemble des actions à mener par les pouvoirs publics ou par des organismes privés en vue d'assurer la réalisation des objectifs définis dans l'article L.541-14 du Code de l'Environnement, qui sont de :

- Dresser l'inventaire des quantités de déchets ménagers et assimilés ;
- Prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets ;
- Organiser le transport des déchets et le limiter en distance et en volume ;
- Valoriser les déchets par réemploi, recyclage, ou toute autre action visant à obtenir à partir des déchets des matériaux réutilisables ou de l'énergie ;
- Assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et d'élimination des déchets, ainsi que sur les mesures destinées à en compenser les effets préjudiciables.

Les lois Grenelle, conformes à la directive européenne sur les déchets, ont conduit à la transformation des P.D.E.D.M.A. en Plans Départementaux de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (P.D.P.G.D.N.D.). Ces nouveaux plans intègrent donc les objectifs du Grenelle, à savoir :

- La réduction de la production d'ordures ménagères et assimilées de 7 % par habitant sur les 5 premières années (à partir de 2009) ;
- L'augmentation du recyclage matière et organique des déchets ménagers et assimilés à un taux de 35 % en 2012 et 45 % en 2015 contre 24 % en 2004, ce taux étant porté à 75 % dès 2012 pour les déchets d'emballages ménagers et les déchets banals des entreprises hors bâtiment et travaux publics, agriculture, industries agro-alimentaires et activités spécifiques ;
- La diminution de 15 % d'ici 2012 des quantités partant à l'incinération ou au stockage.

Situation locale

La collecte des déchets dans l'Hérault

L'attraction forte de l'Hérault a un impact important sur la population, qui s'accroît chaque année d'environ 12 000 habitants permanents supplémentaires et 900 000 touristes. C'est pourquoi les ratios par habitant sont calculés sur la population sédentaire pondérée par la population estivale.

	2006	2011	variation
Population du Plan	1 170 660 hab.	1 238 780 hab.	+ 5,8%
Tonnage déchets collectés	822 000 t.	834 000 t.	+ 1,5%
Ratio / habitant	702 kg/hab.	673 kg/hab.	-4,1%

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Enfin, la caractérisation des ordures ménagères résiduelles réalisée en 2010 a montré qu'elles contiennent potentiellement 55% de déchets recyclables ce qui représente à l'échelle du plan :

- 117 000 T de déchets fermentescibles
- 35 500 T d'emballages cartons et plastiques
- 30 000 T de papiers dont 30% de COUNA (courriers non adressés)
- 25 500 T de verre

La prévention de la production des déchets et l'amélioration des performances de tri deviennent un impératif pour atteindre les objectifs fixés par le Grenelle de l'environnement. Les lois « Grenelle » fixent notamment pour objectif le recyclage de 75 % des emballages d'ici à 2012.

Organisation

- La Domitienne exerce la compétence « collecte et traitement des déchets ménagers et assimilés » pour l'ensemble de ses communes membres. Sur Vendres, elle intervient en ce qui concerne la collecte et le traitement du verre, des journaux/magazines ainsi que les emballages. Elle a également en charge la collecte en porte-à-porte des ordures ménagères résiduelles.
- Le SITOM du Littoral est en charge du traitement des ordures ménagères résiduelles sur la Commune de Vendres.

A noter sur la commune littorale de Vendres, le nombre de résidences secondaires est largement supérieur à celui des résidences principales ainsi que les nombreux campings présents sur la commune, démontrent une saisonnalité très marquée dans l'exploitation du service public.

Sur la Commune de Vendres, le tri sélectif est mis en place. Les ordures ménagères sont ramassées 2 fois par semaine (le mercredi et le samedi). Les emballages recyclables et les déchets papiers sont ramassés le vendredi. Le verre est porté au niveau de points d'apport volontaire.

La communauté de communes compte 2 déchèteries, une à Cazouls-les-Béziers et l'autre à Nissan-Lez-Ensérune. Une extension des sites est prévue dans les années à venir. Les habitants de la Commune de Vendres sont desservis par la déchèterie située sur le site du SITOM du Littoral.

La partie traitement de la compétence est transférée au SITOM du Littoral pour la Commune de Vendres. En 1993, le syndicat a décidé de construire une unité de traitement des ordures ménagères brutes par tri-compostage, un centre d'enfouissement technique de classe 2 et une déchetterie sur la Commune de Vendres, adjacents à la décharge située au lieu-dit L'Estagnol.

Cet équipement relevant des installations classées, un arrêté d'exploitation a été délivré en date du 30 mars 1993 par la Préfecture de l'Hérault.

Tendances

En 2014, le tonnage global de déchets collectés (tout flux confondu) sur la communauté de communes est de 17 611,43 t (+551 tonnes par rapport à 2013, soit une augmentation de +3%).

Les ordures ménagères résiduelles représentent 43% des apports (-2% par rapport à 2013), les déchets collectés en déchèteries 43% (+2% par rapport à 2013) et les 14% restant de la collecte sélective.

44% des déchets sont valorisés (valorisation matière, organique et énergétique). A noter que ce taux de valorisation est en augmentation par rapport à 2013 (+5%). Cette augmentation aurait pu être encore plus marquée si l'installation de traitement de l'UVOM de Béziers n'avait pas fait l'objet d'une rénovation durant toute l'année 2014 (tous les déchets ont été enfouis).

Tonnages de déchets collectés par l'EPCI	Tonnages 2013	Kg/hab.	Tonnages 2014	Kg/hab.	Données départementales 2012
Ordures ménagères résiduelles	7625,9	287	7723,99	286	301,5
Verre	876,18	33	941,70	35	24,9
Emballages + JRM	905,33 627,98	58	777,66 599,60	50,93	40,6
Gravats	2882,25	109	3106,98	115	89
Déchets de déchèteries	4142,79	156	4461,50	165	191
TOTAL	**17060,43**	**643**	**17611,43**	**651**	**647**

Chiffres-clés quant aux quantités de déchets collectées au sein de La Domitienne

Il faut noter que le taux de refus a largement diminué pour atteindre 14% environ en 2014. Globalement, malgré une progression de la collecte du verre, les volumes des autres produits recyclables collectés sont en diminution, tout en restant largement au-dessus de la moyenne départementale (65,5 kg/an/hab). Ceci peut notamment s'expliquer par la présence d'une population touristique saisonnière importante sur ce territoire.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

3. L'hydrologie et l'hydraulique

L'hydrogéologie

Aquifères et masses d'eaux souterraines

La commune est concernée par 5 masses d'eau souterraines :

Les masses d'eau concernées

~ La masse d'eau numérotée FRDG510 «formations tertiaires et crétacées du bassin Béziers-Pézenas»

Cette masse d'eau à l'affleurement, constituée de « Formations tertiaires et crétacées du bassin de Béziers-Pézenas (y compris alluvions du Libron) », couvre une emprise estimée à 1243 km^2. Elle est de type imperméable localement aquifère.

L'état des lieux du bassin Rhône Méditerrané précise que cette masse d'eau constitue un vaste domaine hydrogéologique sédimentaire peu aquifère (molasses du bassin tertiaire de Béziers à la vallée de l'Hérault). Localement, de petits secteurs aquifères existent, essentiellement dans des niveaux gréseux sableux ou conglomératiques (molasses miocènes) et calcaires (rognacien et lutétien). La recharge se fait essentiellement à partir des pluies sur les affleurements et également par le biais des nappes alluviales. Elle compte un grand nombre d'aquifères morcelés.

Le système aquifère concerné codé 557c4 est composé d'une alternance de molasses, calcaires, grès et marnes constituant un système très hétérogène, ressources très variables à médiocres.

~ La masse d'eau numérotée FRDG224 « Sables astiens de Valras-Agde »

La nappe locale FRDG224, est une nappe de profondeur, composée de sables astiens de Valras-Agde. Elle couvre une superficie de 450 km^2. L'eau de la nappe, de très bonne qualité, s'écoule lentement dans les sables qui affleurent au nord (Florensac, Mèze) et s'enfoncent vers le sud jusqu'à -120m (Valras, Agde). Une épaisse couche de terrains argileux recouvre ces sables et protège la nappe des pollutions superficielles. L'eau sous pression jaillit naturellement au droit de nombreux forages (forages artesiens).L'aquifère des sables astien contient une nappe hydrauliquement continue, essentiellement profonde et captive, qui constitue la masse d'eau.

Les sables astiens se sont déposés il y a 3 à 4 millions d'années (Pliocène marin). Ils affleurent au Nord du secteur pour s'enfoncer progressivement vers le sud, où ils sont rencontrés à une profondeur de 100 à 120 mètres sur la bordure littorale. La nappe est essentiellement captive et de nombreux forages sont artésiens dans la partie sud.

La nappe astienne est principalement alimentée par infiltration efficace de l'eau de pluie à travers les zones d'affleurement et par drainance notamment dans le secteur où la nappe est peu profonde, par les aquifères de bordure, de faible productivité, par les nappes d'accompagnement des rivières situées dans le périmètre de la nappe astienne, notamment par la nappe alluviale de l'Hérault lors des crues de la rivière. En bordure littorale, une interface argileuse de forte épaisseur (70m environ) entre nappes superficielles (ORB, HERAULT et LIBRON) et nappe astienne exclut tout échange entre les deux systèmes.

Cette ressource souterraine a été de plus en plus utilisée par les collectivités et les particuliers pour l'alimentation en eau potable, favorisant le développement du tourisme en bord de mer, ou les besoins agricoles. Plus de 800 forages, réalisés en majorité avant les années 80, captent aujourd'hui l'aquifère des sables astiens. Les sollicitations croissantes et non coordonnées, associées au vieillissement des ouvrages, ont rendu la nappe astienne particulièrement vulnérable.

L'aquifère concerné, numéroté 226, « Sables astiens d'Agde-Valras-embouchure de l'Aude, est de type sédimentaire non karstique (captif).

~ La masse d'eau numérotée FRDG316 « Alluvions de l'Orb »

Cette masse d'eau couvre la plaine alluviale de l'Orb de Réals à la Mer. Elle est constituée d'alluvions récentes de l'Orb et terrasses alluviales quaternaire perchées, sur formations miocène essentiellement marneuses. L'aquifère principal est celui des alluvions récentes de l'Orb. Un aquifère secondaire, morcelé, se trouve dans les terrasses alluviales anciennes perchées. Les alluvions épaisses de 10 à 15 mètres sont constituées de limons en surface, de sable, graviers et galets. L'épaisseur peut atteindre 20 mètres en aval de Béziers.

L'Orb constitue l'alimentation principale de l'exutoire de l'aquifère des alluvions récentes. L'écoulement de la nappe se fait parallèlement au cours d'eau («nappe d'accompagnement»). Les cours d'eau temporaires affluents de l'Orb présentent des pertes importantes dans les alluvions récentes qui participent à l'alimentation de l'aquifère principal. Pour les aquifères des terrasses perchées, la recharge se fait par la pluie sur les affleurements.

L'aquifère concerné est numéroté 336d2, « Alluvions quaternaires récentes de l'Orb entre Réals et la mer ».

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

~ La masse d'eau numérotée FRDG310 « Alluvions de l'Aude »

Un peu plus de la moitié de la commune est incluse dans le périmètre d'une nappe profonde : les Sables Astiens de Valras-Agde. La nappe astienne s'étend sur 450 km² et 20 communes du département de l'Hérault. Les sables astiens se sont déposés il y a 3 à 4 millions d'années (Pliocène marin).

Ils affleurent au nord du secteur pour s'enfoncer progressivement vers le sud, où ils sont rencontrés à une profondeur de 100 à 120 mètres sur la bordure littorale. Lors des campagnes pétrolières en mer, les sables astiens ont été reconnus à plus de 4 km des côtes ; mais à ce jour, l'exutoire de l'aquifère n'a pas pu être localisé de façon précise.

~ FRDG530 : Formations tertiaires BV Aude et alluvions de la Berre hors BV Fresquel

L'alimentation de la masse d'eau est réalisée par les précipitations.

Pour l'entité 557C5 l'alimentation est réalisée :

- per ascensum par les calcaires crétacés en profondeur (basse plaine notamment). Ces échanges potentiels sont certainement très faibles eu égard à la profondeur importante des calcaires ;

- en limite de bassin superficiel, par alimentation latérale des coteaux calcaires (bordure Nord de la Clape, bordures nord et ouest du massif de Fontfroide) ;

- dans les secteurs sous couverture : par drainance verticale à travers les alluvions dans la basse vallée de l'Aude et dans son ancienne plaine alluviale. Les échanges doivent aussi être limités car les formations tertiaires rencontrées par forage sous ces alluvions sont généralement argileuses et très peu perméables ;

- en arrière du cordon littoral : par drainance latérale depuis les étangs.

Pour l'entité 556C6 l'alimentation se fait par l'intermédiaire des étangs et par alimentation par les coteaux calcaires.

Pour l'entité 557C7 l'alimentation se fait par l'intermédiaire des étangs et par alimentation par les coteaux calcaires (entité 145B).

Les exutoires sont représentés par les sources.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Qualité des eaux

Le système d'information sur l'eau du bassin Rhone-Méditerranée relate pour 2009 un « bon état » quantitatif et chimique pour la masse d'eau FRDG510. Les objectifs de bon état étaient fixés à l'échéance 2015.

Pour la masse d'eau FRDG224, l'état chimique est bon mais l'état quantitatif est mauvais. Les objectifs de bon état étaient fixés à l'échéance 2015.

Pour la masse d'eau FRDG316, l'état chimique et l'état quantitatif sont mauvais. Les objectifs de bon état étaient fixés à l'échéance 2015 pour l'état chimique et 2021 pour l'état quantitatif.

Pour la masse d'eau FRDG310, l'état chimique est bon mais l'état quantitatif est mauvais. Les objectifs de bon état sont fixés à l'échéance 2021 pour l'état chimique et étaient fixés à 2015 pour l'état quantitatif.

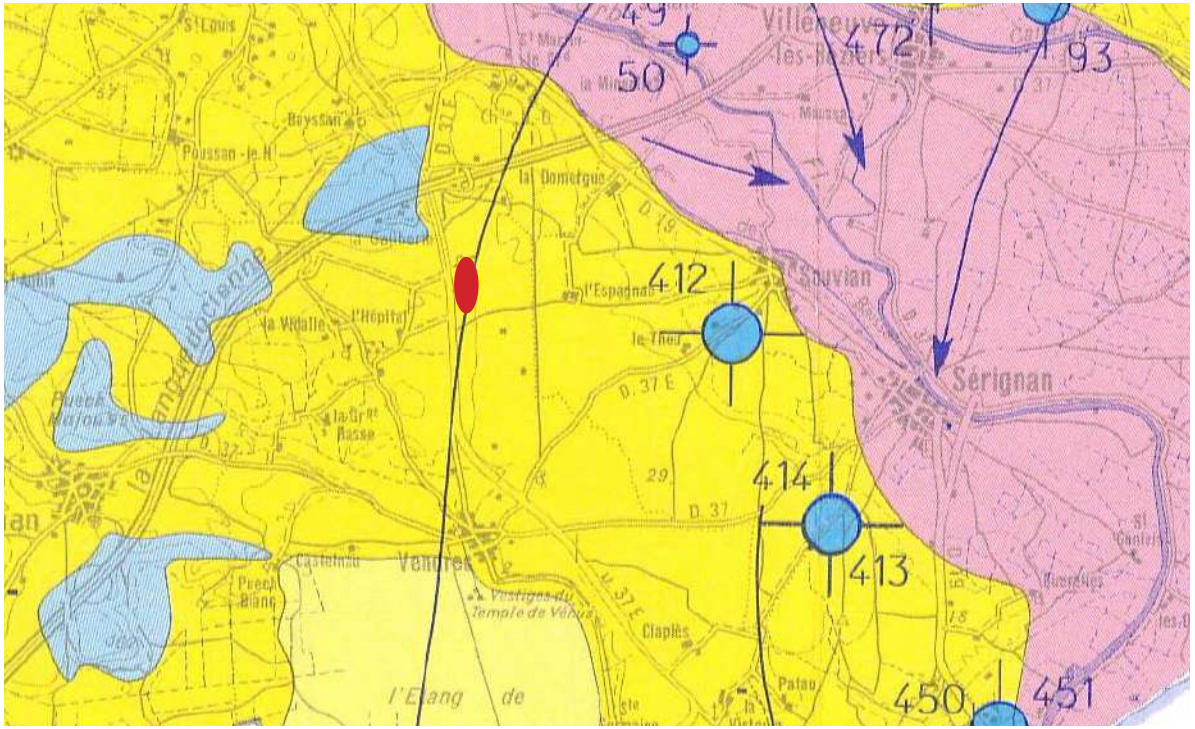
Pour la masse d'eau FRDG530, l'état chimique et l'état quantitatif sont bons. Les objectifs de bon état étaient fixés à l'échéance 2015.

Vulnérabilité

Selon le BRGM, la zone du projet se positionne en - zone relativement peu vulnérable vis-à-vis des eaux souterraines, essentiellement marneuse avec cependant des intercalations de terrains perméables tels que grès et calcaires.

Usage des eaux souterraines et périmètres de protection des captages

Le projet n'est pas situé au sein d'une périmètre de protection de captage.



Limite d'extension de l'aquifère captif des sables astiens de la région d'Agde

CAPTAGES
Captages d'alimentation en eau potable de collectivités publiques et numéro chronologique de ces ouvrages

- Forage
- Puits
- Source
- Drain
- Prise en rivière, sur barrage en lac ou sur canal

- Zone très vulnérable et à perméabilité d'interstices : formations alluviales à recouvrement négligeable (inférieur à 4-5m)
- Zone très vulnérable et à perméabilité d'interstices: formations alluviales à recouvrement supérieur à 4-5m
- Zone très vulnérable et à perméabilité de fissures : terrains souvent karstifiés.
- Zone vulnérable à perméabilité d'interstices: sables astiens en affleurement et terrasses alluviales souvent dénoyées.
- Zone vulnérable : calcaires poreux localement karstifiés
- Zone vulnérable: molasses
- Zone à vulnérabilité variable : alternance de marnes, calcaires et marnocalcaires.
- Zone relativement peu vulnérable essentiellement marneuse avec cependant des intercalations de terrains perméables tels que grès et calcaires
- Zone peu vulnérable avec limon et vase sur le littoral ou dans les anciens étangs asséchés
- Zone peu vulnérable : formations essentiellement schisteuses
- Zone peu vulnérable : socle à fort drainage naturel à perméabilité de fissures ou sectoriellement d'altération superficielle

Vulnérabilité des eaux souterraines (extrait de la carte du BRGM « Approche globale de la vulnérabilité des eaux souterraines à la pollution »)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

L'hydrographie communale

Les eaux superficielles marquent le territoire communal avec la présence de :

- L'Aude dont l'embouchure formalise ainsi la limite communale ouest ;
- L'étang de Vendres qui représente près de 15 % de la surface communale ;
- La Mer Méditerranée que la commune longe sur près de 3 km.

Le territoire de la Commune est parcouru de nombreux petits cours d'eaux temporaires (ruisseau des Combes, ruisseau de Guitou, ruisseau d'Antoni de Lazé et le plus important le ruisseau de la Carrièrasse) dont l'exutoire est l'étang de Vendres. A noter qu'une infime partie du territoire communal a pour exutoire l'Orb et la mer.

Fleuve Aude

Le fleuve Aude prend sa source au lac d'Aude sur le massif du Carlit, dans le département des Pyrénées-Orientales à 2 185 m d'altitude. Il s'étend sur un linéaire de 224 km et présente un bassin hydrographique de 6 074 km^2. Le fleuve fait un coude à Carcassonne pour aller se jeter en Méditerranée au Grau de Vendres. La commune se situe ainsi dans la partie aval du fleuve (basse plaine de l'Aude), en fin de bassin-versant. Le dénivelé de la basse plaine est très faible puisqu'il avoisine les 10 m entre Sallèles d'Aude et la mer.

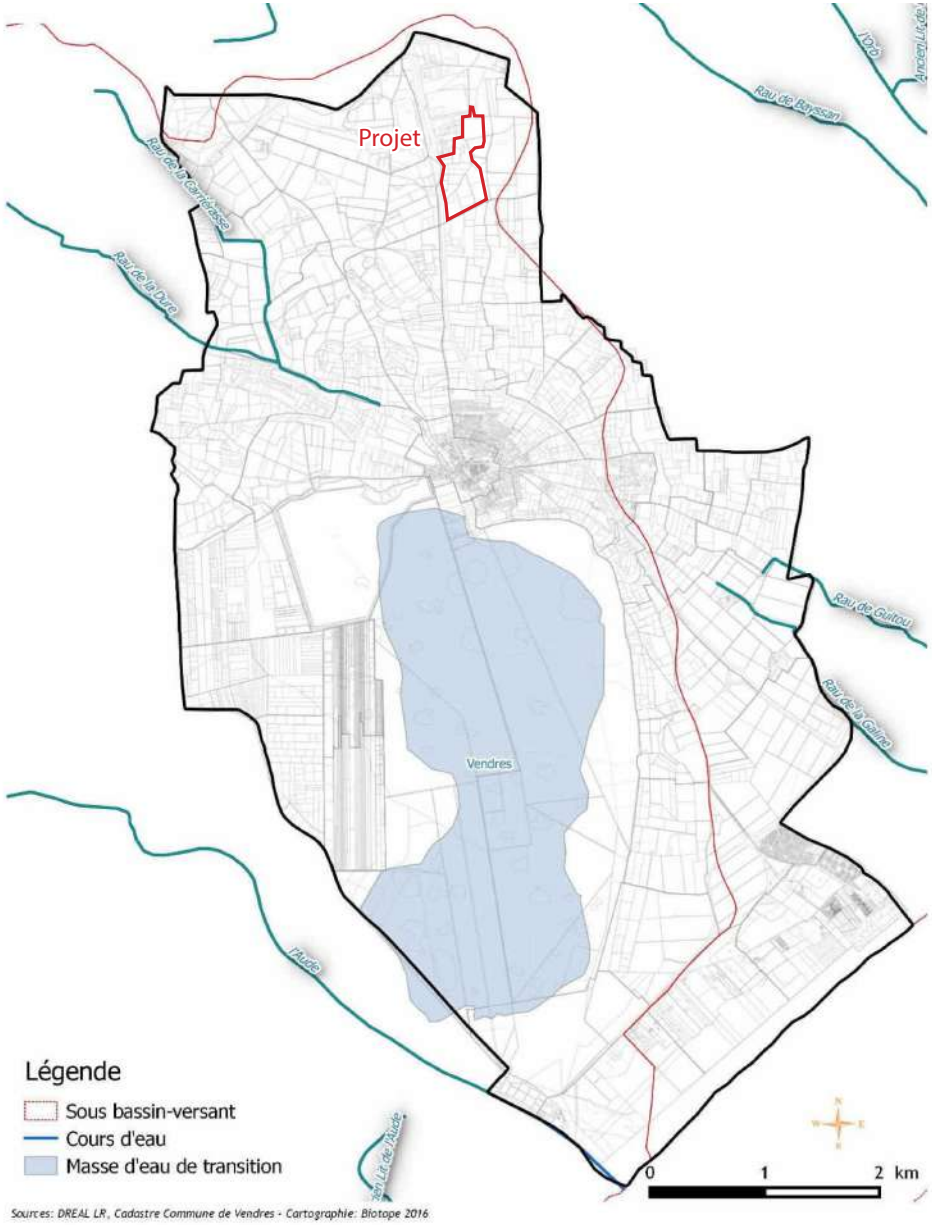
Dans son cours inférieur des basses plaines, le fleuve Aude se caractérise par un régime nivo-pluvial, de type méridional, aux étiages sévères pendant la période estivale. Les fortes pluies automnales permettent une remontée rapide du débit qui est à son maximum aux mois de février mars et demeure soutenu jusqu'au printemps du fait de la fonte des neiges du massif pyrénéen.

Étang de Vendres

Artificiellement comblés et drainés, de nombreux étangs à inondation temporaire, situés en arrière du cordon littoral, en bordure d'anciens cours de l'Aude ou dans des dépressions fermées, occupent une superficie importante sur le pourtour languedocien. Parmi eux : l'étang de Vendres.

Situé en rive gauche de l'embouchure de l'Aude, il est avec 1800 ha le « coeur » de ce complexe. Il est notamment en relation hydraulique avec la Matte (350 ha), petit étang localisé à l'ouest de Lespignan. Ses eaux sont saumâtres car ils sont à la fois alimentés par les avancées marines et les eaux douces venant des bassins versants. Il fonctionne comme un exutoire des eaux de ruissellement d'un bassin-versant d'environ 5000 hectares et des eaux de crues de l'Aude. Le niveau de l'eau dans la dépression varie ainsi au gré des conditions climatiques (profondeur de 50 à 80 cm selon les saisons).

Cet étang fait partie du domaine public maritime naturel et est identifié comme une « masse d'eau de transition » dans le SDAGE.



L'hydrographie communale de Vendres

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Qualité des eaux superficielles

Les eaux superficielles sont évacuées vers l'étang de Vendres, secteur qui peut être considéré comme « relativement vulnérable » dans la mesure où l'exutoire du ruisseau de Carrierasse collectant les eaux pluviales se trouve dans une anse relativement ouverte de l'étang de Vendres, avec un risque amoindri de concentration des pollutions en période courante et donc de dissémination vers le reste de l'étang en période de forte pluie (par effet de chasse sur les sédiments).

Le SDAGE Rhône – Méditerranée 2016-2021 identifie l'étang de Vendres comme étant une masse d'eau de transition (FRDT08). L'atteinte du bon état écologique et chimique de l'étang a été fixée en 2027.

Usages des eaux superficielles

Baignade

La mer Méditerranée est très recherche pour les activités de baignade et autres activités nautiques. La Commune de Vendres voit ainsi son littoral très prisé en période estivale.

Les eaux de baignade font l'objet d'un suivi de leur qualité par l'Agence Régionale de la Santé (ARS).

Deux plages sont ainsi suivies sur la commune :

- La plage Mimosa-Les Montilles (Fréquentation moyenne journalière pendant la saison Balnéaire : 16 000) ;
- La plage-Marina (Fréquentation moyenne journalière pendant la saison balnéaire : 21 000 personnes).

Depuis, la qualité des eaux de baignade pour ces 2 plages est qualifiée d'excellente. Aucune source de pollution n'a ainsi été identifiée.

Conchyliculture

L'activité est présente en mer au droit de Vendres. Sur la commune, 2 entreprises exploitent les filières en mer. Elles possèdent chacune une concession d'une dizaine de filières en mer consacrées au captage et à l'élevage des moules. La zone de pleine mer est classée en catégorie sanitaire 1 (source : SAGE de l'Aude).

Chasse au gibier d'eau

Dans les espaces lagunaires de la basse plaine de l'Aude, la chasse au gibier d'eau, notamment celle au canard, représente la majorité de la pratique. C'est notamment le cas au niveau de l'étang de Vendres. Les emplacements (« affûts ») sont localisés précisément, transmis à la Préfecture, limités en nombre et répartis par les associations de chasse locale aux adhérents possédant le permis de chasse.

Un règlement d'eau (arrêté préfectoral de juillet 2007) fixe les niveaux d'eau selon les périodes et les modalités de fonctionnement hydraulique de l'étang de Vendres pour concilier le maximum d'usages. Les décisions concernant la gestion hydraulique sont prises par un comité de gestion piloté par le SMBVA et regroupant les représentants de l'ensemble des usagers de l'étang. C'est le SMBVA qui, suite aux décisions prises collectivement, est en charge de l'ouverture et fermeture des vannes. (Source : SAGE Basse Plaine de l'Aude)

Nautisme

Un port est présent sur la commune : le port du Chichoulet. Situé à l'embouchure de l'Aude, il est lauréat des labels « Pavillon Bleu » et « Ports Propres ». Près de 250 places annuelles sont disponible pour la plaisance. Ces installations sont également associées à un port à sec de 140 places du Chichoulet.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

L'hydraulique

Prise en compte du risque d'inondation au travers du PPRI

Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation et littoraux de la Commune de Vendres a été approuvé en juillet 2017. Ce document qui vaut servitude d'utilité publique est composé de plusieurs pièces dont le plan de zonage et le règlement qui constituent les pièces opposables.

Deux grands types de zones à risques sont définis au titre de l'aléa de référence.

- Les zones exposées aux risques, dites zones de danger, sont constituées des zones d'aléa fort pour l'aléa de référence.
- Les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques, dites zones de précaution, sont constituées d'une part des zones d'aléa modéré pour l'aléa de référence et d'autre part des zones concernées par une crue supérieure à la crue de référence ou la tempête marine de référence, où la probabilité d'inondation est faible, voire nulle, mais où des aménagements sont susceptibles d'augmenter le risque, notamment sur les zones inondables situées à l'aval.

Les zones de danger

Ce sont les zones exposées à un aléa fort pour l'aléa de référence. Elles regroupent :

- la zone Rouge Rd, correspondant à la zone de déferlement, soumise à un aléa fort.
- la zone Rouge Ru, secteur inondable soumis à un aléa fort pour la submersion marine (hors déferlement) et/ou le débordement de cours d'eau, où les enjeux sont forts (zone urbaine).
- la zone Rouge Rn, secteur inondable soumis à un aléa fort pour la submersion marine (hors déferlement) et/ou le débordement de cours d'eau, où les enjeux sont modérés (zone naturelle).

Les zones de précaution

Il s'agit, d'une part, des zones modérément exposées à l'aléa de référence, qu'il est souhaitable de préserver pour laisser libre l'écoulement des eaux et ne pas réduire leur champ d'expansion et, d'autre part, des zones non directement exposées à l'aléa de référence, où des aménagements pourraient aggraver le risque existant et le cas échéant en provoquer de nouveaux sur les zones de danger. Elles regroupent :

- la zone Bleue Bu, secteur inondable soumis à un aléa modéré où les enjeux sont forts (zone urbaine).
- la zone Rouge Rp, secteur inondable soumis à un aléa modéré où les enjeux sont modérés (zone naturelle).
- la zone jaune ZPU, secteur urbanisé non inondable par l'événement marin de référence, mais concerné par les effets du changement climatique.
- les zones de précaution Z1 et Z2, secteurs non inondés par les événements de référence, composés de la zone d'aléa résiduel Z1 potentiellement inondable lors d'un événement exceptionnel et de la zone Z2 qui concerne le reste du territoire communal, non soumis ni aux événements de référence ni aux, événements exceptionnels.

Situation du projet vis-à-vis du PPRI

Le projet n'est pas situé en zone inondable, il est localisé en zone blanche du PPRI.

En zone blanche, le PPRI impose que toute opération d'urbanisation nouvelle prévoie des mesures compensatoires suffisantes pour permettre une rétention des eaux pluviales dans la proportion de 120 litres/m² imperméabilisé.

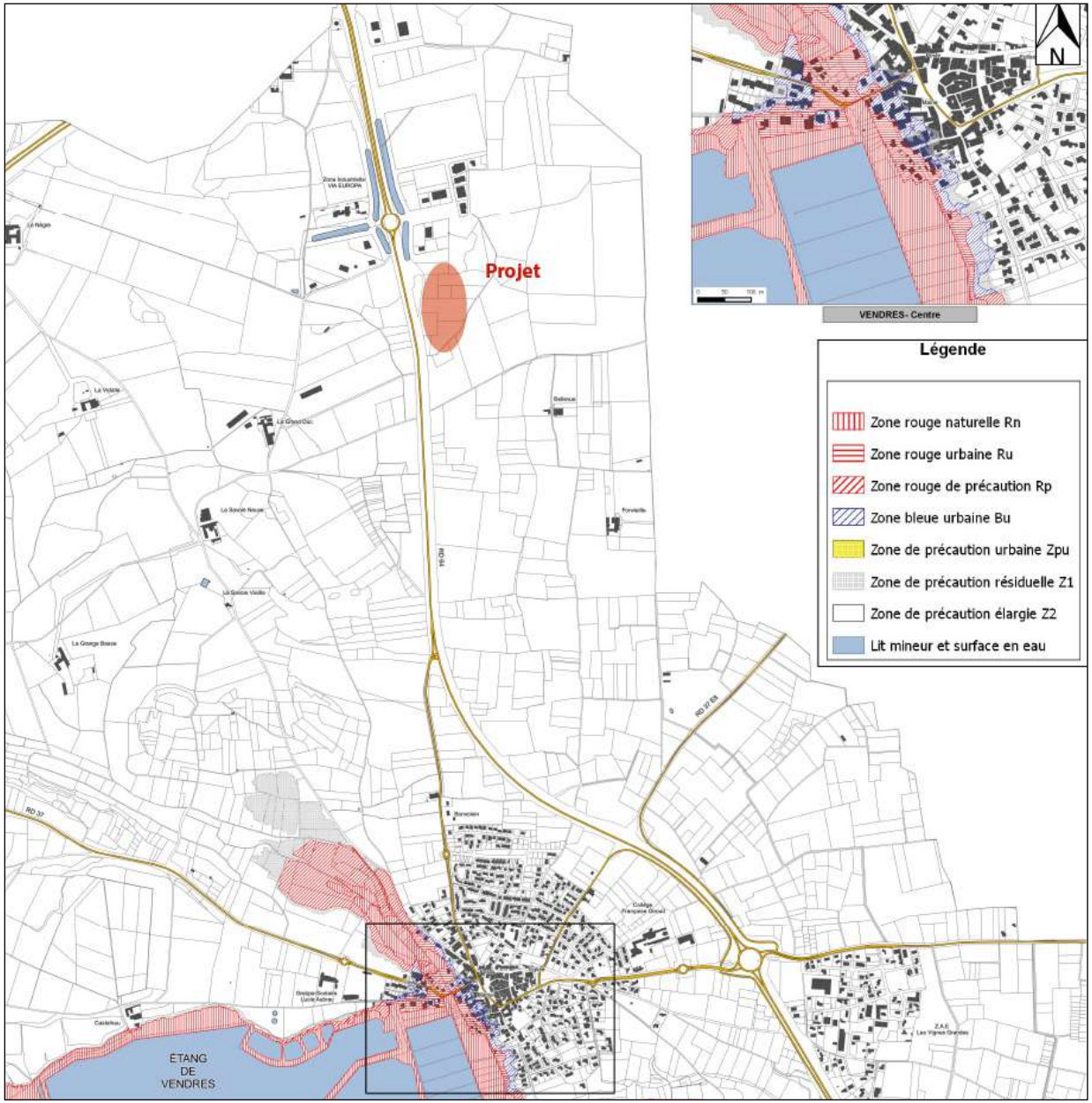
Par ailleurs, concernant les cours d'eau non cartographiés dans le présent PPRI ou pour lesquels aucune étude hydraulique n'a été réalisée, aucune construction n'est admise dans une bande de 20 mètres de part et d'autre de leur l'axe.

Une étude hydraulique a donc été réalisée sur le cours d'eau à enjeux hydrauliques qui traverse actuellement le périmètre du projet.

Cette étude a permis de quantifier le débit des ruissellements susceptibles d'être collectés par ce cours d'eau pour une occurrence de pluie centennale, ainsi que la capacité du fossé existant.

Dans le cadre de ce projet, une noue ayant la capacité de collecter les ruissellements générés lors d'événements pluvieux centennales sera créée afin de collecter les eaux qui transitent actuellement par le cours d'eau à enjeux hydraulique.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Extrait de la cartographie de l'aléa du PPRi de la basse plaine de l'Orb (Commune de Vendres)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

L'état initial sur le site de la ZAC Via Europa

Le fossé à enjeux hydrauliques et le bassin écrêteur existant

Le site est concerné par un fossé d'évitement et un bassin écrêteur. Le fossé protège la ZAE existante des arrivées d'eau depuis les coteaux. D'une largeur de 7 m environ, il se positionne en limite Est de la ZAE et se prolonge vers le sud (donc vers la zone d'étude). Ce fossé d'évitement, d'une capacité en adéquation avec les débits générés sur le bassin versant de collecte, devra être déplacé car son tracé actuel n'est pas compatible avec le schéma d'aménagement pressenti.

Une étude hydraulique du cours d'eau et de l'ensemble de son bassin versant a donc été réalisée et sera intégrée à la loi sur l'eau. Le PPRI approuvé en juillet 2017 précise dans les dispositions générales (p18) du règlement qu'une bande de 20 m de part et d'autre de ces axes soit maintenue inconstructible et non remblayée. « Cette emprise pourra être précisée en fonction des résultats d'une étude hydraulique menée à l'échelle du bassin versant du ruisseau considéré sur l'hypothèse d'une crue centennale. »

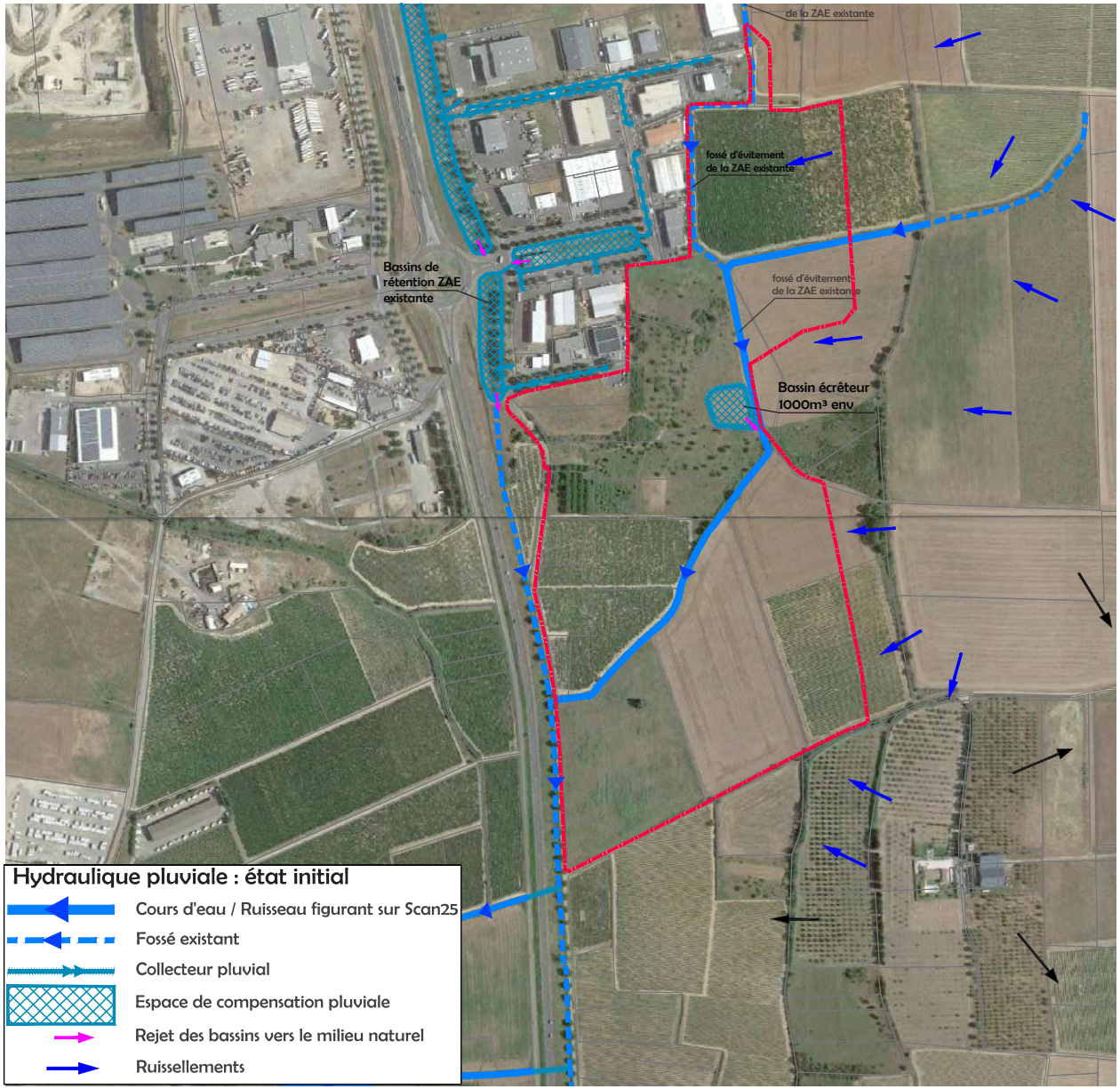
Le bassin écrêteur se positionne également dans la zone d'étude à proximité du fossé d'évitement. Couplé au fossé d'évitement, il ne joue son rôle d'écrêtement qu'en cas d'événements orageux importants.

Les ruissellements dans l'emprise du projet

L'eau qui ruisselle sur les parcelles de l'opération s'écoule en nappe selon une direction nord-est/ sud-ouest en direction de la RD64. Une partie de cette eau est collectée par le fossé qui traverse l'opération.

Une buse permet le franchissement de la RD64 par les écoulements. Ils sont alors canalisés par un autre fossé jusqu'au Ruisseau de Carrierasse.

Les eaux superficielles sont ensuite évacuées vers l'étang de Vendres.



Fonctionnement hydraulique du secteur à l'état initial

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Bassins versants impactés

Les parcelles sur lesquelles est implanté le projet ont une emprise cumulée d'environ 23,20 ha.

Sur la carte ci-dessous, sont présentés l'ensemble des bassins versants collectés par l'exutoire naturel situé dans le périmètre du projet, ainsi que les sens d'écoulements (flèches bleues) des ruissellements.

Les écoulements qui ne concernent pas l'exutoire naturel situé dans le périmètre de l'opération sont représentés par des flèches noires.

Le projet compte 1 exutoire, les bassins versants correspondants ont été identifiés.

- Le bassin versant BV pro sera occupé par la future ZAC. Sur ce bassin versant d'une superficie de 23,20 ha les eaux ruissellent de l'est vers l'ouest suivant une pente moyenne de 2,5% vers le fossé de collecte pluviale situé entre le périmètre de l'opération et la RD64. Une partie des ruissellements se fait en nappe en fonction de la topographie et l'autre est collectée par le fossé qui traverse l'opération.
- Le bassin versant BV intercepté est composé principalement de terres agricoles. Sur ce bassin versant d'une superficie de 9,6 ha les eaux ruissellent en nappe de l'est vers l'ouest suivant une pente moyenne de 4% en direction d'un chemin communal. Une partie des ruissellements collectés par le chemin s'écoule au sein du périmètre de l'opération.
- Le bassin versant BV transitant est également composé principalement de terres agricoles. Sur ce bassin versant d'une superficie de 61 ha les eaux ruissellent en nappe selon des directions est/ouest et nord-est/sud-ouest avec une pente moyenne de 1,5%. Ces ruissellements sont collectés par le fossé qui transite par l'opération.

Le fossé, exutoire de l'opération, qui longe la RD64 canalise les eaux jusqu'au Ruisseau de Carrierasse dont l'exutoire final est l'étang de Vendres.

Quantification des ruissellements

Les débits générés par les ruissellements pluviaux sur les bassins versants à l'état naturel ont été quantifiés selon différentes occurrences de pluie :

La prise en compte de périodes de retour de pluie graduelles permet d'appréhender le fonctionnement hydraulique des bassins versants selon des conditions climatiques et des saisons différentes.

Bassin Versant	Superficie (ha)	Débits de pointe (m^3/s)		
		Occurrence de pluie biennale Q 2ans	Occurrence de pluie décennale Q 10ans	Occurrence de pluie centenale Q 100ans
BV Transitant	61	1,6	2,8	6,1
BV Intercepté	9,6	0,5	0,9	2
BV Projet	23,20	0,9	1,6	3,5

Le dimensionnement des mesures de compensation est réalisé à partir de l'occurrence de pluie centennale conformément aux exigences de la MISE. Cette occurrence correspond à des conditions pluviométriques extrêmes.

La noue qui sera créée pour remplacer le fossé à enjeux hydrauliques existant sera également dimensionnée sur la base d'une pluie centennale en fonction des résultats de l'étude hydraulique conformément au PPRI.

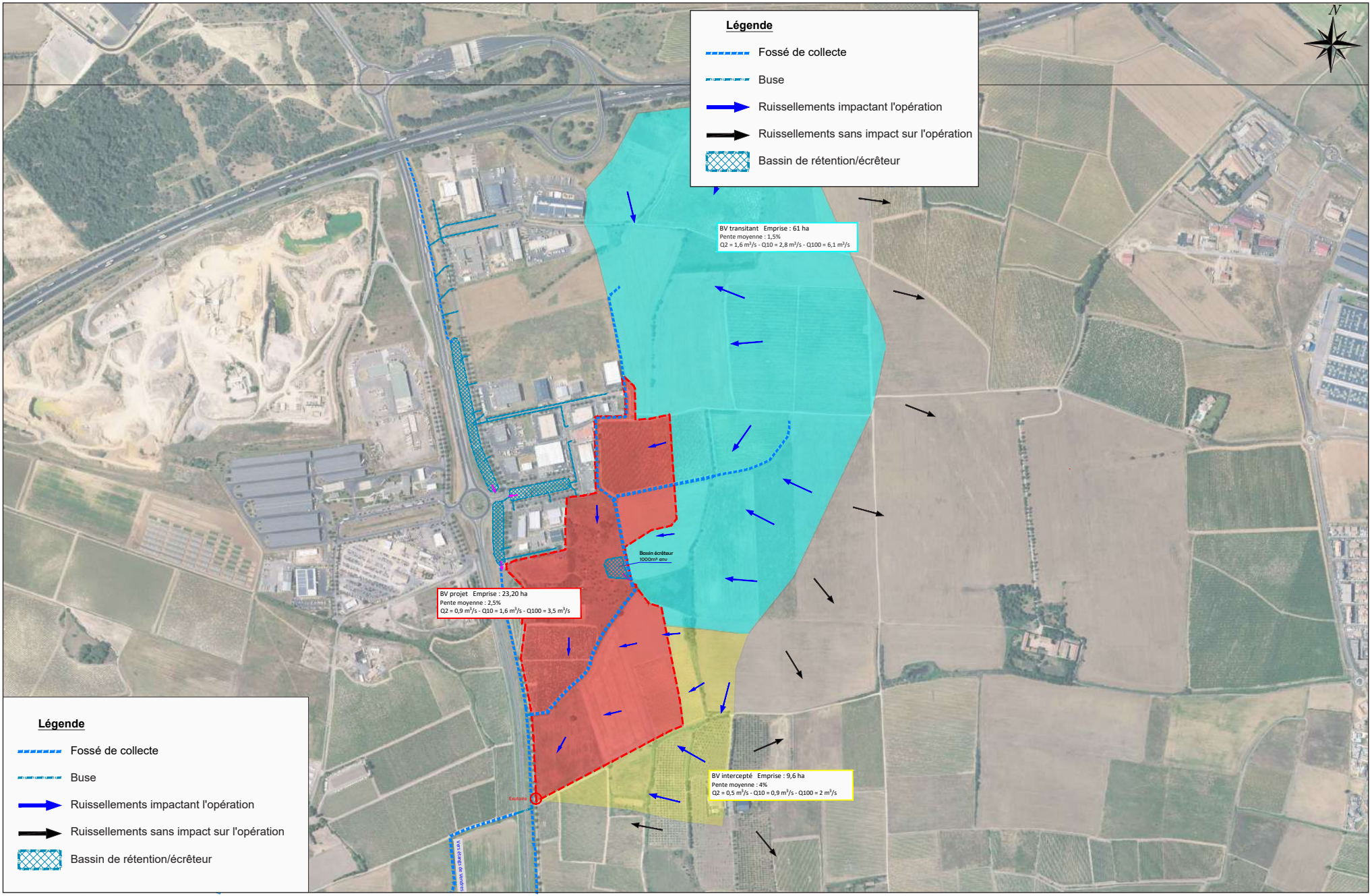
Choix du projet urbain vis-à-vis des paramètres hydrauliques

D'un point de vue hydraulique, le site du projet urbain présenté dispose de nombreux avantages :

- Les réseaux d'assainissement et d'eau potable sont situés à proximité ;
- Il est situé en dehors des zones inondables identifiées dans le PPRI de Vendres.
- Aucun cours d'eau présentant des enjeux écologiques n'est présent dans l'emprise;
- Un exutoire naturel est présent et permettra d'évacuer les eaux pluviales générées dans le périmètre de l'opération dans des conditions quantitatives et qualitatives semblables, voir meilleures qu'à l'état actuel.
- Il n'est pas situé sur des zones de vulnérabilités liées aux masses d'eau souterraine.

Pour l'ensemble de ces raisons, le site choisi est adapté aux différents enjeux hydrauliques présents sur la Commune de Vendres.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Fonctionnement des bassins versants à l'état initial

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

V. HIÉRARCHISATION DES ENJEUX ET SENSIBILITÉS

Niveau 1 **Sensibilités environnementales fortes**	**MILIEU NATUREL** **Faune :** Présence d' **1 espèce de reptile à enjeu très fort : Psammodrome d'Edwards** Présence de **2 espèces d'oiseau à enjeu local fort : Outarde canepetière, Oedicnème criard** Présence d' **1 espèce d'insecte à enjeu local fort : Cigale cotonneuse**
Niveau 2 **Sensibilités environnementales modérées**	**MILIEU NATUREL** **Faune :** Présence d' **1 espèce de reptile à enjeu modéré : Seps strié** Présence de **5 espèces de chauve-souris à enjeu modéré : Grand Murin, Minioptère de Schreibers, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Grand Rhinolophe** Présence de **10 espèces d'oiseau à enjeu local modéré : Coucou geai, Pipit rousseline, Tarier pâtre, Pie-grièche à tête rousse, Huppe fasciée, Linotte mélodieuse, Chardonneret élégant, Serin cini, Verdier d'Europe, Chevêche d'Athéna** Présence de **4 espèces d'insecte à enjeu local modéré : Magicienne dentelée, Decticelle à serpe, Campalita maderae indagator, Diane** Présence d'**1 espèce de mammifère à enjeu local modéré : Lapin de garenne** **Habitats naturels :** Présence de **3 habitats à enjeu local modéré : Garrigue à Thym et Sainfoin, Friche, Fossé temporairement inondé** **Flore :** Présence de **4 espèces végétales à enjeu local modéré : Bugrane visqueuse, Hélianthème à feuilles de Lédum, Fumeterre en épi, Aristoloche à nervures peu nombreuses** **PATRIMOINE ET PAYSAGE** **Paysage** : Le projet se situe dans une zone très ouverte vers l'ouest en contrebas du plateau de Vendres. Ainsi la construction des bâtiments doit être privilégiée sur la partie plane, pour limiter L'impact paysager de la zone. Il est important de respecter les structures topographiques de la zone, les terrasses et les continuités hydrauliques. Il parait primordial de soigner les franges périphériques sud, est et ouest. La frange ouest de la zone devra s'insérer dans la continuité de la zone actuelle : alignement d'arbres et des bassins de rétention. **MILIEU PHYSIQUE** **Eaux souterraines :** **Aspect quantitatif :** Le secteur Via Europa est alimenté par un aquifère, la nappe d'accompagnement du fleuve Orb. Cette ressource a été identifiée, à des niveaux de sensibilité très différents, en déséquilibre quantitatif. L'Agglo (ou CABM), qui alimente le secteur Via Europa, a adopté des mesures visant à revenir à l'équilibre : - **Son réseau est interconnecté, depuis janvier 2020, au barrage des Monts d'Orb. Abondante et sécurisée, la resserve en eau du barrage constitue aujourd'hui une nouvelle ressource pour l'alimentation en eau potable des communes de l'Agglo**. - La CABM a également renforcé ses mesures d'**amélioration du rendement des réseaux.** **MILIEU HUMAIN** **Ambiance sonore :** zone d'ambiance sonore modérée

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Niveau 3 **Sensibilités environnementales faibles**	**MILIEU NATUREL** **Faune :** Présence de **5 espèces de reptile à enjeu faible : Couleuvre de Montpellier, Lézard catalan, Lézard des murailles, Lézard vert occidental, Tarente de Maurétanie** Présence de **5 espèces de chauves-souris à enjeu faible : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle pygmée, Noctule commune, Sérotine commune** Présence de **3 espèces d'oiseau à enjeu local faible : Alouette lulu, Cochevis huppé, Cisticole des joncs** Présence de **2 espèces de mammifère enjeu local faible : Écureuil roux, Hérisson d'Europe** **Habitats naturels :** Présence de **9 habitats à enjeu local faible : Pelouse à Brachypode de Phénicie avec quelques Azéroliers et Amandiers, Fourrés à Spartier, Haie et fourrés, Broussailles et fourrés thermoméditerranéens, Culture annuelle, Vignobles, Plantation de Pin pignon, Bassin de rétention, Formation à Canne de Provence** **Flore :** Présence de **4 espèces végétales à enjeu local faible : Fer à cheval cilié, Lavatère de Crête, Fumaria à fleurs denses, Bellardie** **MILIEU PHYSIQUE** **Eaux souterraines - Aspect qualitatif :** la zone du projet se positionne en zone relativement peu vulnérable vis-à-vis des eaux souterraines. Il n'est concerné par aucun périmètre de protection de captage. **Risques** : **Inondation :** faible à nul dans le périmètre du projet urbain. **Feux de foret** : faible à nul **Mouvement de terrain** : faible à nul **Sismique** : faible - industriel : nul **Remontée de nappe :** sensibilité faible. **Rupture de barrage :** la Commune de Vendres n'est pas concernée **PATRIMOINE ET PAYSAGE** **Patrimoine** : Dans l'emprise du projet urbain, il n'existe pas de vestige archéologique connu ni de zone de présomption de prescription archéologique. La ZAC est toutefois concernée par l'archéologie préventive au regard de sa nature. La saisine au titre de l'archéologie préventive sera faite au stade du dossier de réalisation de ZAC.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

CHAPITRE IV. DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

L'objet de ce chapitre est de présenter :

«Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :

a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;

b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;

c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;

d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;

e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

– ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;

– ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;

f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;

g) Des technologies et des substances utilisées.

La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet »

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

I. LES IMPACTS SOCIO-ÉCONOMIQUES

Les principales répercutions de l'aménagement du site seront de plusieurs ordres. Il y aura des impacts sur la démographie, sur l'économie et sur le fonctionnement urbain mais aussi sur le milieu naturel et sur le paysage.

1. Les impacts sur la population

Phase travaux

Le projet s'inscrit dans une zone agricole non urbanisée, en continuité de la ZA Via Europa existante. Les impacts pour la population des communes seront donc limités à des nuisances ponctuelles lors des travaux. Il n'existe aucun impact direct sur le plan de la démographie et de la structure de la population.

Aucune habitation n'est située à proximité du projet, les riverains ne seront donc pas impactés par les travaux (poussières, nuisances sonores, …). Les sources d'impacts potentiels étant pour la population :

- le trafic des camions (nuisances sonores, poussières, gaz d'échappement et engorgement des axes routiers) ;
- les engins de chantiers (nuisances sonores, poussières, gaz d'échappement).

L'opération veillera à limiter ces nuisances par le choix de la période de travaux en journée.

Les impacts générés sur la population en phase travaux seront donc négligeables.

Phase exploitation

L'opération portant sur l'aménagement d'une zone d'activités économiques, il n'existe aucun impact direct sur le plan de la démographie et de la structure de la population.

Toutefois, le développement d'un certain dynamisme économique participe à l'attractivité des territoires et contribue ainsi aux perspectives de développement démographique des communes.

L'impact, bien que indirecte, sera donc positif et permanent.

2. Les impacts sur la dynamique économique

Phase travaux

Effets directs

La réalisation des travaux impose la suppression de l'activité agricole du site. Des perturbations des activités agricoles aux alentours sont éventuellement à prévoir. Toutefois, tous les accès aux différentes propriétés agricoles situées aux abords de la zone de chantier seront assurés.

De la même façon, les travaux, pourront avoir un impact sur le fonctionnement des activités économiques voisines de la zone Via Europa.

Pour limiter les effets sur le fonctionnement des entreprises voisines sur la ZAE Via Europa, une signalisation adaptée sera mise en place, à destination des entreprises intervenant sur le chantier et des usagers du site.

Les agriculteurs percevront les indemnités liées à la perte de leurs cultures.

La mise en place de ces mesures permettra de rendre les impacts négligeables.

Effets indirects

Les travaux de la ZAE auront un impact positif sur les entreprises locales liées aux travaux de construction. En effet, des retombées sont à attendre à plusieurs titres :

- des retombées directes pour l'économie régionale et locale liées à l'injection d'un montant de travaux important,
- des retombées induites et des effets d'entraînement pour les entreprises de bâtiment et de services,
- et de ce fait, des créations ou des maintiens d'emplois.

Le projet sera à l'origine d'une demande de main d'oeuvre. Dans le cadre de la passation des marchés, des clauses sociales pourront être imposées pour promouvoir l'emploi de personnes rencontrant des difficultés particulières d'insertion. Ainsi, le projet aura un effet positif en termes de développement économique et de cohésion sociale.

L'impact, bien que indirecte, sera donc positif durant la réalisation des travaux.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

En phase exploitation

Effets directs

Globalement, la commercialisation des parcs d'activités sur La Domitienne a été continue dans le temps, soit environ une dizaine d'années pour commercialiser des zones de plus de 10 ha.

Ces aménagements ont permis d'implanter plus de 500 établissements et de développer près de 2000 emplois soit plus de 20% des emplois du territoire répartis sur moins de 2% de sa superficie. Sur ces zones, les grands comptes du territoire se sont implantés ce qui a permis d'attirer d'autres sociétés.

L'enjeu socio-économique lié à l'extension de la zone Via Europa est de répondre aux demandes régulières et nombreuses de foncier pouvant amener des créations d'emplois nettes sur le territoire.

Via Europa concentre près de la moitié des demandes d'implantation mais une grande majorité des superficies. On assiste à un accroissement des demandes et des surfaces pour des projets et ce malgré une offre foncière existante à proximité (notamment agglomération biterroise). La tendance globale sur les superficies sollicitées est en progression constante. Le positionnement géographique stratégique en sortie d'autoroute, les services présents sur Via Europa (notamment le centre routier et la Maison de l'Economie dont l'activité est tournée vers l'entreprise) explique en majeure partie cette demande.

La difficulté dans l'aménagement de parcs d'activités est de ne pas savoir le type d'activités qui sera amené à s'implanter, l'objectif étant de réaliser des parcs de qualité, en réponse aux attentes des entreprises, sans fermer la porte à une entreprise créatrice d'emplois, désireuse de s'implanter mais qui ne respecterait pas parfaitement une vocation préétablie.

L'effet sera donc permanent et positif.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

3. Évaluation des impacts sur l'agriculture

Le projet de ZAC Via Europa fera l'objet d'une étude agricole préalable, dans le cadre de laquelle des mesures de compensation collective seront définies en concertation avec la Communauté de communes et les services de la DDTM34 associés. Notons que les mesures de compensations collectives seront portées par le projet.

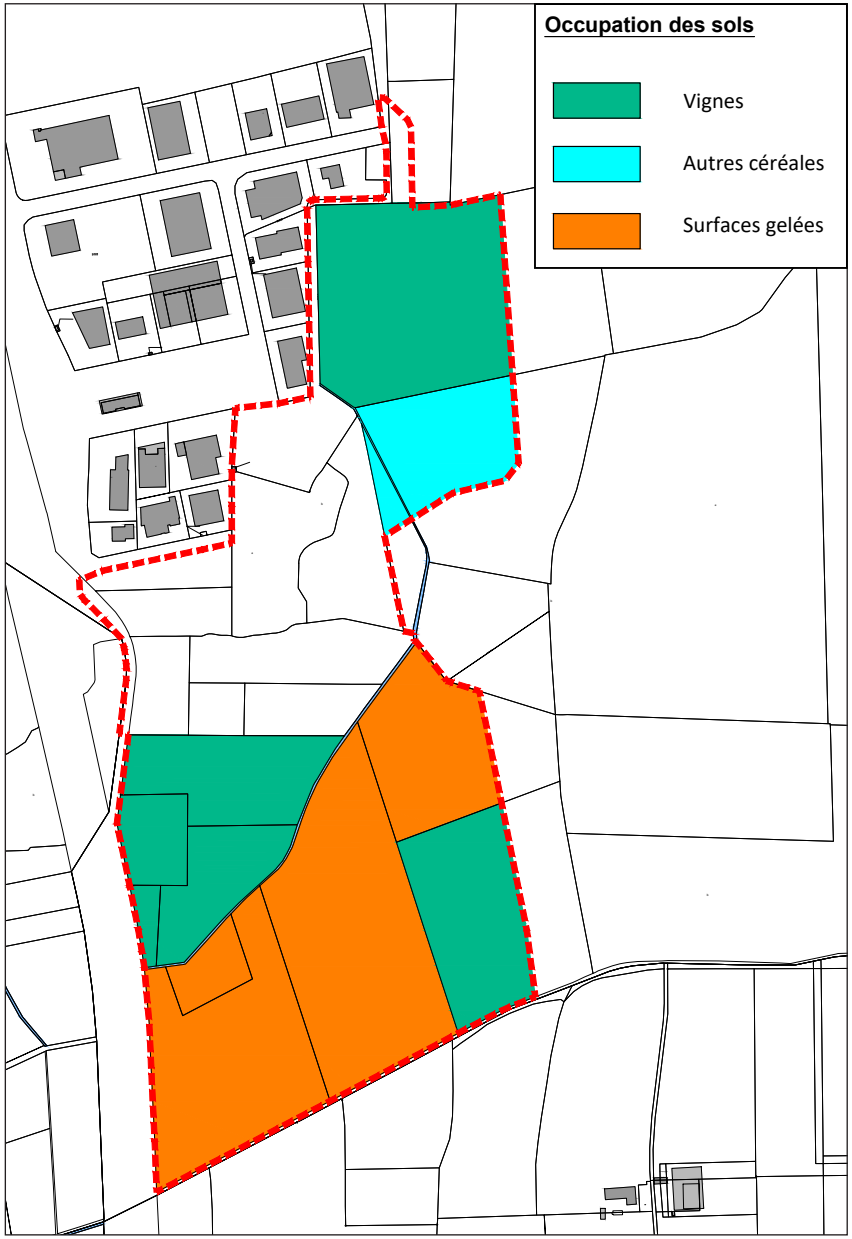
Les parcelles impactées

La carte d'occupation du sol des parcelles de la ZAC « Via Europa » a été réalisée à partir du registre parcellaire graphique de 2017.

Type d'occupation	Surface (ha)
Vignes	7,5
Autres céréales	1,4
Surfaces gelées	7,7

Tableau par type d'occupation du sol.

Impacts positifs	Impacts négatifs	Impacts « neutres »
Aucun impact positif direct du projet sur l'agriculture car la future zone est à destination habitat et d'équipements publics.	• Une déprise agricole depuis plus de 10 ans sur 81 % de la surface impactée, soit environ 30 ha • Une perte en vigne qui représente 2% du parcellaire exploité. • 9 ha de terres classées en AOP Languedoc consommées par le projet • Une perte nette de production agricole qui représente 0,93 ha de vignes. • En termes d'emploi, et selon Agri'Scopie 2018, 1ha de vignes nécessite 0,06 Equivalent Temps Plein (ETP) ce qui correspond ici à une perte de 0,05 ETP.	Aucun bâtiment agricole n'est présent dans la ZAC, aucun bâtiment ne se retrouvera isolé du reste de l'exploitation Peu de parcelles actuellement cultivées situées dans le projet de ZAC La circulation agricole pourra être maintenue grâce à la voirie prévue au Sud de la ZAC



Carte de l'occupation du sol de la ZAC

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Les impacts sur l'agriculture

Les impacts directs

Le projet de ZAC impacte l'agriculture de plusieurs façons.

Impacts positifs	Impacts négatifs	Impacts « neutres »
Il n'est pas recensé d'impact positif direct du projet sur l'agriculture car la future zone est à destination d'activités économiques.	Le secteur va engendrer la consommation de 7,5 ha de vignes et de 1,4 ha de culture de céréales.	Aucun bâtiment agricole n'est présent dans la ZAC, aucun bâtiment ne se retrouvera isolé du reste de l'exploitation. Peu de parcelles actuellement cultivées situées dans le projet de ZAC. La circulation agricole ne sera pas perturber par le projet, puisqu'elle ne transite pas sur ce secteur.

Les impacts indirects

Le projet impactera l'agriculture à différents niveaux, en amont sur les entreprises liées à l'agriculture et en aval sur les structures agricoles locales de commercialisation.

Impacts positifs	Impacts négatifs
Le projet va augmenter l'attractivé économique du secteur ce qui aura un effet indirect positif sur les différents secteurs d'activités, y compris le secteur agricole.	Des entreprises de produits phyto-sanitaires, les concessionnaires agricoles, les entreprises de maintenance du matériel …. présentent sur la Commune de Vendres seront impactés de différentes façon (légère baisse du chiffre d'affaires, des commandes, …) .

Les effets cumulés

A l'échelle communale

A l'échelle communale, plusieurs projets sont en cours :

- Création de plusieurs lotissements.
- requalification de l'espaces public sur différents secteurs du village.

A l'échelle intercommunale

A l'échelle du Biterrois, plusieurs autres ZAC sont en projet et notamment sur les communes proches :

- la ZAC« Les Grangettes » à Cers d'une superficie d'environ 19 ha dont 2 ha maintenus agricoles.
- la ZAC « Cabrières » à Corneilhan d'une superficie d'environ 15 ha
- la ZAC « Les Moulières » d'une superficie d'environ 27 ha.
- Les ZAC « Garenque » et « Jasse Neuve » à Sérignan.

Cette opération d'aménagement entre dans le champ de la compensation agricole collective. Une étude préalable proposant des mesures de compensation collective est en cour de réalisation pour ce projet.

Le SCOT du Biterrois en vigueur aujourd'hui a été approuvé le 23 juin 2013. Il précise un axe agricole en :

« Valoriser le paysage des espaces agricoles et reconstruire de nouveaux espaces naturels Au-delà de leur rôle économique, les vignobles ont une valeur paysagère essentielle à l'identité du territoire. Il conviendra d'identifier les secteurs où ils devront être maintenus dans leur vocation, ce qui nécessitera parfois des partenariats public-privé ou des modes de gestion spécifiques pour éviter l'apparition de friches agricoles.

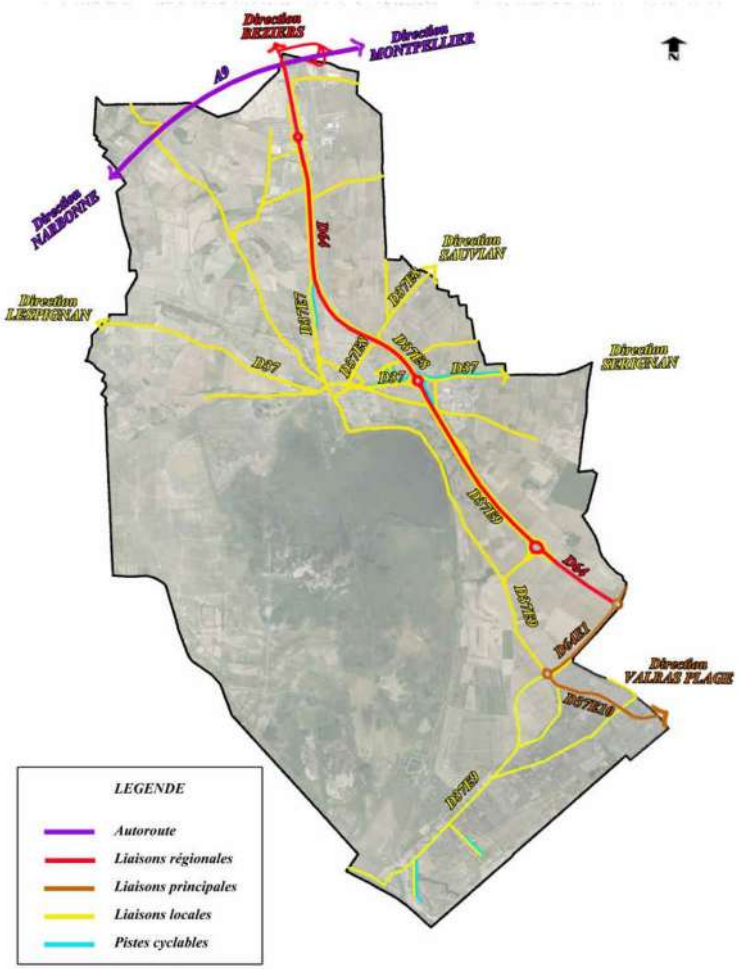
Les terres des vignobles amenés à disparaître seront prioritairement réaffectées à l'agriculture ou replantées en forêts. Une attention particulière sera accordée aux espaces agricoles périurbains particulièrement utiles pour la formation d'une ceinture verte urbaine. »

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

4. Les impacts sur les transports et la mobilité

S'inscrire dans les enjeux de mobilité à l'échelle de la commune

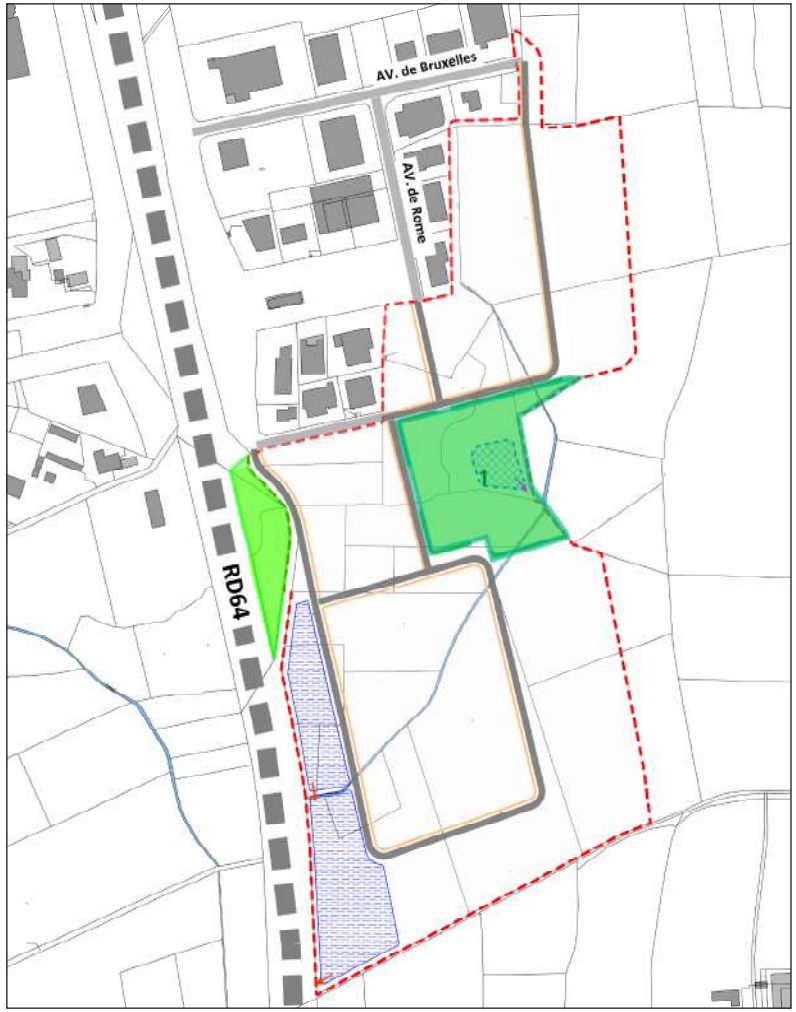
La Commune de Vendres bénéficie de la proximité des grandes infrastructures de transport, le territoire communal est bordé au nord par l'Autoroute A9, avec une sortie à proximité (Béziers Ouest). Cette sortie d'autoroute permet de joindre Vendres par la RD64 qui traverse la commune du Nord au Sud et qui constitue l'axe structurant majeur du réseau viaire biterrois et un accès majeur au territoire de Vendres.



Fonctionnement viaire de Vendres

Idéalement situé pour répondre aux demandes d'installation des grandes et moyennes entreprises, le parc d'activités économiques Via Europa se positionne en sortie « Béziers Ouest » de l'autoroute A9 et en prise directe avec la RD64, axe routier majeur d'interconnexion des voies stratégiques de l'ouest du département. Le parc d'activités est en outre connecté au pôle urbain que constitue Béziers et à proximité de Narbonne.

Le projet viendra se greffer sur sa partie ouest à la RD64 et sera raccordé au nord au secteur d'activités Via Europa existant, au niveau de l'Avenue de Rome et de l'Avenue de Bruxelles



Fonctionnement viaire du projet

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Effets sur les modalités de déplacements et les flux

En phase travaux

Les effets sont à court terme et sont liés aux phénomènes suivants, qui peuvent intervenir de façon momentanée ou prolongée selon les cas :

- perturbation et / ou déviation de la circulation générale,
- limitation des accès des véhicules,
- détérioration provisoire des voiries engendrant des difficultés d'accès,
- présence des engins de chantier.
- modification de la visibilité des commerces.

Le trafic des véhicules associés au chantier pourra entraîner une augmentation des flux de circulation sur la RD64 et pourra perturber la circulation sur cet axe.

Rappelons, que les effets du chantier sont par définition limités dans le temps.

Afin de réduire les impacts du projet sur le trafic, les mesures suivantes seront mises en place :

- les itinéraires d'accès au chantier seront balisés et respectés, y compris par ses sous-traitants et fournisseurs ;
- le stationnement des véhicules en-dehors des zones prédéfinies sera interdit ;
- toutes les opérations de chargement et de déchargement s'effectueront obligatoirement dans l'emprise du chantier ;
- un plan d'installation de chantier et de ses abords sera réalisé, afin d'assurer le stationnement des véhicules de chantier, dans des conditions propres à ne pas gêner la circulation autour de l'emprise du projet.

Suite à la mise en place de ces mesures, l'impact du projet sera faible.

En phase d'exploitation

Infrastructures routières

L'aménagement de la zone d'activités Via Europa induira de nouveaux déplacements liés aux nouvelles activités économiques.

L'opération d'aménagement de la zone entraînera une augmentation forte de la fréquentation du site.

La circulation routière sur le site sera constituée par :

- les véhicules des personnes travaillant sur le site ;

- les camions de livraison nécessaires pour l'activité de la zone ;

L'axe bordant l'opération est un des axes routiers structurants appartenant au réseau départemental (RD64). Sa capacité permettra d'absorber les trafics induits par la nouvelle ZAC.

L'ensemble des voiries à créer présenteront des caractéristiques permettant la desserte des lots par les VL et PL .

Stationnement

Le stationnement des véhicules sera prévu dans les lots privés.

Transports en commun, modes doux

Le site actuellement desservit par la ligne 213 d'Hérault Transport.

Le projet n'a pas vocation à développer les transports en commun et les modes doux. Toutefois, l'optimisation de la desserte de la ZAC par les transports en commun sera recherchée par les acteurs concernés.

Mesures

L'augmentation du trafic sera intégrée par un réseau viaire hiérarchisé et inscrit dans la continuité de l'existant, évitant ainsi le manque de visibilité des tracés labyrinthiques ou en impasse. La trame simple et logique sera le premier support d'une urbanisation sobre, lisible et alignée.

La trame viaire répond donc à une triple logique organisationnelle de greffe :

- Maillage (connexion, lisibilité)
- Rentabilité (optimisation, impacts, coûts réseau)
- Hiérarchisation (structuration, organisation, multimodalité)

Elle est dimensionnée pour le trafic des poids lourds, mais intègre également des espaces piétons.

Au niveau des carrefours, des aménagements routiers devront être réalisés afin d'assurer une bonne desserte de la zone.

Aucune mesure en faveur du stationnement n'est à prévoir.

bilan

Le projet répond bien aux objectifs fixés en matière de circulation : permettre une bonne répartition et distribution des flux.

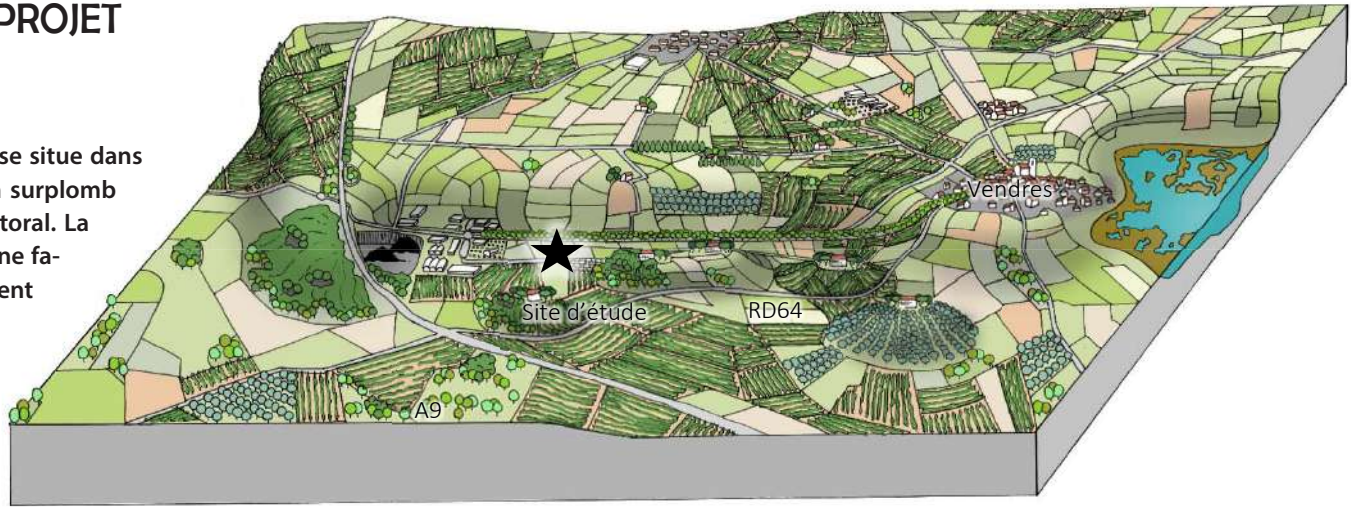
Compte tenu de la localisation de la ZAC, à l'extérieur du village, et des aménagements proposés, les effets sur le réseau viaire seront faibles.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

II. INTÉGRATION PAYSAGÈRE DU PROJET

1. Les enjeux soulevés

Les enjeux paysagers sont forts sur ce secteur, le projet se situe dans une zone très ouverte, visible depuis l'autoroute A9 en surplomb et de la départementale 64, limitrophe qui dessert le littoral. La volonté affirmée est de créer un effet vitrine qualitatif, une façade urbaine alternant compositions végétales et traitement minéral du bâti.



Vu sa position très perceptible sur un nœud routier et autoroutier, en frange d'urbanisation économique et en entrée de zone littorale, le projet doit optimiser son intégration paysagère et environnementale. Cet aménagement sera conçu en cohérence avec les données urbaines, viaires, paysagères et topographiques du site.

La composition végétale sera particulièrement soignée et mettra en valeur l'écosystème du secteur avec un choix d'essences méditerranéennes.

2. Les grands principes retenus

Ainsi la construction des bâtiments doit être privilégiée sur la partie plane, pour limiter L'impact paysager de la zone.

Il est important de respecter les structures topographiques de la zone, les terrasses et les continuités hydrauliques.

Il parait primordial de soignée les franges Sud et Est et Ouest de manière soignée.

La frange Ouest de la zone devra s'insérée dans la continuité de la zone actuelle : alignement d'arbres et bassins de rétentions.

Les espaces verts et la trame végétale

La trame végétale correspond aux espaces verts accompagnant les voies structurantes, aux espaces de rétention et aux noues à créer. Elle a aussi pour principe de paysager le site et de créer une strate végétale participant à créer de la biodiversité.

Préservée la zone de biodiversité la plus sensible

La biodiversité remarquable du site a nécessité une réduction du périmètre d'action proposé. Elle a incité à procéder à de l'évitement pour préserver les habitats les plus sensibles. L'évitement permettra notamment de maintenir l'habitat de la Cigale cotonneuse, espèce vulnérable présente sur un territoire géographique très restreint et pour laquelle des mesures de compensation environnementales extérieures au site sont difficiles à mettre en oeuvre.

L'instauration d'une zone tampon linéaire au pied du plateau de Vendres à l'est d'un minimum 50 mètres.

Le maintien de friches sur un espace de 2 ha constitue également une opportunité pour le paysage : les espèces de flore locales y seront maintenues, une plus value certaine pour le paysage!

La coulée verte

La ZAE actuelle s'est parée de larges bassins de rétentions qui viennent faire une coupure verte entre D64 voie classée à grande circulation et les entrepôts. La bande inconstructible liée à cet axe routier majeur doit être optimisée dans la ZAC par la réalisation d'espaces ouverts dédiés à la rétention pluviale et au verdissement de la zone.

Les espaces de rétention, peu profonds, accessibles et non clos seront enherbés en fond. En haut des talus et sur les hauteurs, il peut être envisagé la création d'une matrice végétale de strate diversifiée (friche, arbustif/buissonnant, arboré…) en conservant autant que possible les essences locales.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

La trame verte constituera ainsi à la fois des espaces de vie variés pour la faune avec la création d'une certaine diversité végétale et un axe de déplacement majeur pour la faune, garantissant les échanges avec les secteurs voisins. Ces espaces ont pour but de diversifier les formations pour favoriser la biodiversité et la mise en place de zones de transitions paysagères.

Une gestion adaptée permettra la création d'une véritable coulée verte, créant un cadre de vie de qualité et permettant une perception positive de l'extension de la zone.

Toutes ces structures feront l'objet d'entretiens adaptés en réponse aux exigences bioécologiques et en respectant les cycles de développements biologiques.

La coulée verte ainsi réalisée constituera un véritable axe vert de connexion centrale entre les espaces de biodiversité et les espaces humides que constituent le réseau hydraulique du site. Elle assurera un rôle de trame verte conciliant enjeux paysagers, nécessité de compensation pluviale et maintien de la biodiversité.

Accompagnement végétal des axes viaires structurants

Elle aura pour principe de conserver et de créer des axes végétaux à base d'espèces locales. Ainsi sa destination et son organisation permettront une diversité intéressante.

Lisières urbaines végétales en limite agricole

Le projet fera l'objet d'un traitement paysager en limite sud et est de l'opération.

Au sud, le chemin rural constituera la limite à l'urbanisation. En frange est, c'est un réseau de fossés à créer pour intercepter les eaux du bassin versant amont qui délimitera la zone. Points de liaison ville/nature, ces chemin et fossés seront valorisés par des plantations conciliant Mesure de réduction d'impact en faveur de la biodiversité et valorisation paysagère.

Ces lisières végétales définiront la limite avec les espaces agricoles. La frange urbaine disposera ainsi d'une zone tampon entre ville et campagne participant à réduire l'impact visuel de la zone d'activité.

Bilan des enjeux paysagers

Enjeux de protection

Gérer les transitions avec l'espace agricole et l'intégration paysagère depuis Vendres

- Écran végétal
- Covisibilité avec le quartier pavillonnaire de Vendres
- Zone à Privilégier pour les construction
- Zones de rétention des eaux de ruissellement

S'INSPIRER DE LA ZONE EXISTANTE EN CONSERVANT LES TRAMES PAYSAGÈRES EN PLACE

Enjeux de valorisation

Construire des axes verts en lien avec la RD et la zone d'activité actuelle

- Trame principale bassin et alignements d'arbres

- **Des trames vertes qui accueillent les usagers de la zone**

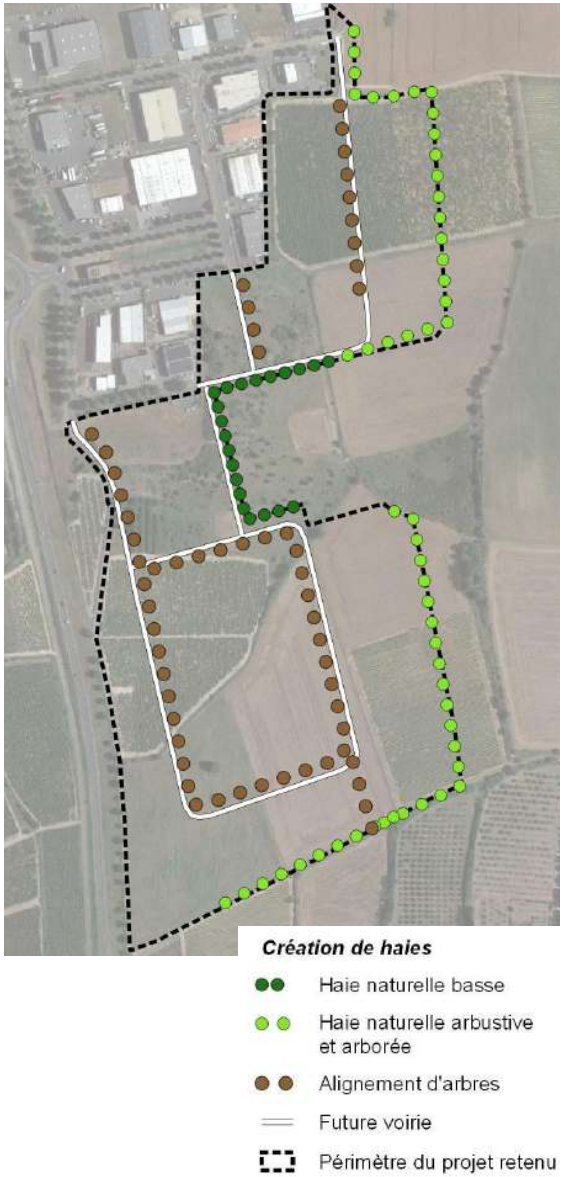
- Trame secondaire

Enjeux de préservation

Préserver la topographie et les trames verte et bleue

- Talus conservés
- Friche favorable à la biodiversité
- Arbres existants conservés, isolés et alignements
- Rétablissement des continuités hydrauliques

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Mesure de réduction d'impact en faveur de la biodiversité : Création de plusieurs linéaires arbustifs à arborés sur la zone de projet

Organiser l'implantation des bâtiments et en soigner l'architecture

Les constructions et les espaces publics devront s'inscrire dans une logique d'insertion paysagère. Plusieurs partis pris on été retenus :

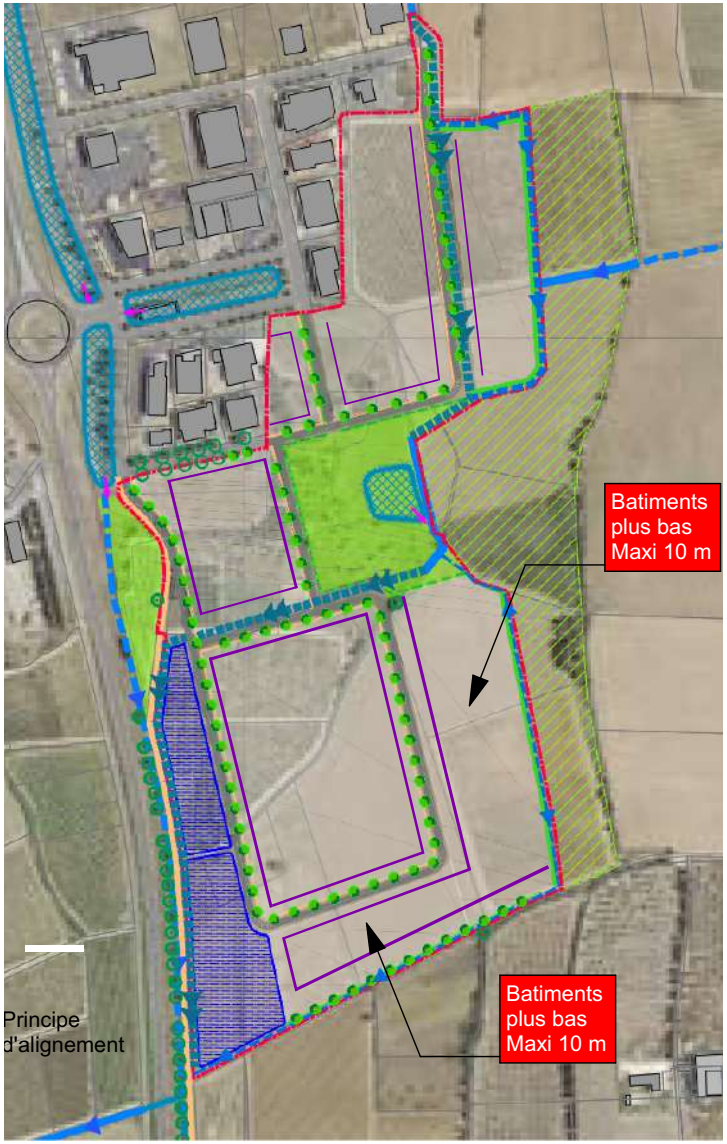
- **Réaliser des bâtiments qualitatifs sans impact visuel important sur les espaces environnants et sur le grand paysage,**
- **Adapter l'aménagement des lots à la topographie du site et en évitant des déblais et remblais excessifs.**
- **Imposer pour l'implantation des bâtiments un alignement obligatoire sur les voies.**

Afin de garantir l'ordonnancement urbain souhaité des bâtiments à construire, plus de la moitié de la surface des façades des bâtiments concernés par la règle d'alignement devra être bâtie en ordre continue sur l'alignement, l'angle bâti formé par le croisement de deux alignements devra être respecté.

- **Imposer, dans le cadre de l'opération d'aménagement d'ensemble, pour les lots d'activités, des principes d'organisation des espaces de stockage et des espaces plantés afin d'en réduire l'impact visuel (par le biais de fiches de lot).**
- **Orienter l'aménagement des clôtures pour une unité d'ensemble et les doubler de haies.** Dans le cadre de l'opération d'aménagement d'ensemble, il sera précisé les types de haies requis et leur limites d'implantation.
- **Imposer un cahier des charges architectural pour une bonne intégration du bâti en termes de volumétrie, de composition et couleurs des bâtiments.**
- **Limiter la hauteur du bâti**

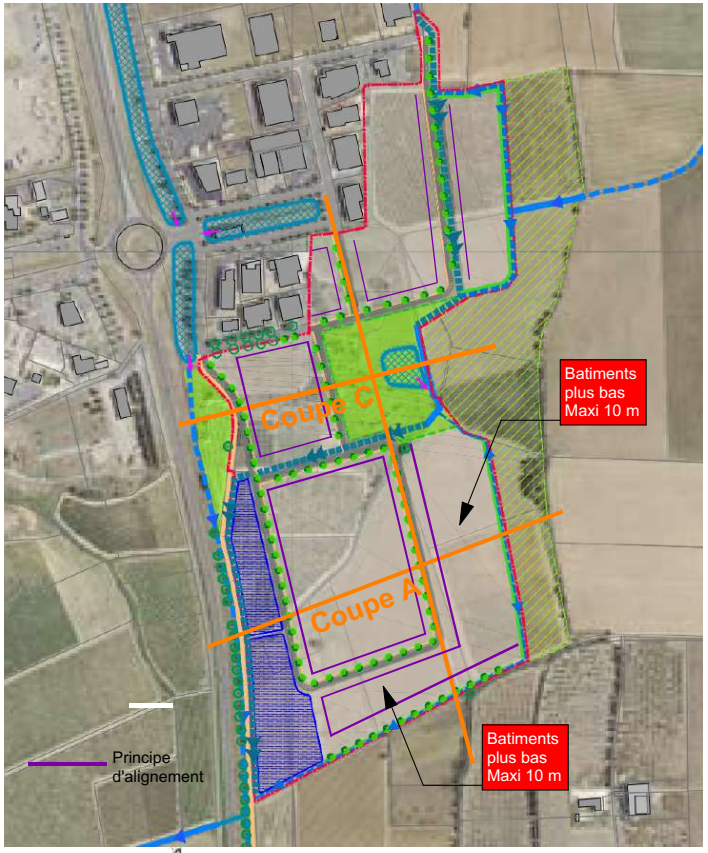
- à 10 mètres en pied de coteaux et le long de la frange sud.

- à 12 mètres ailleurs avec possibilité d'une surélévation à 14 m pour un tiers du bâtiment.



Principes d'implantation du bâti

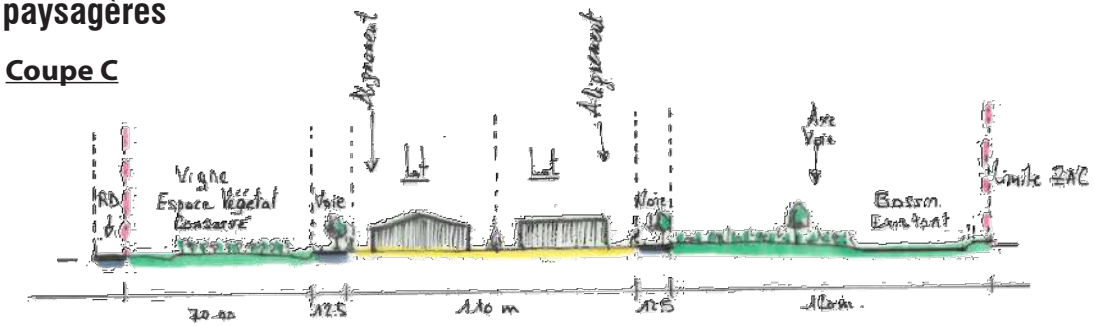
REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



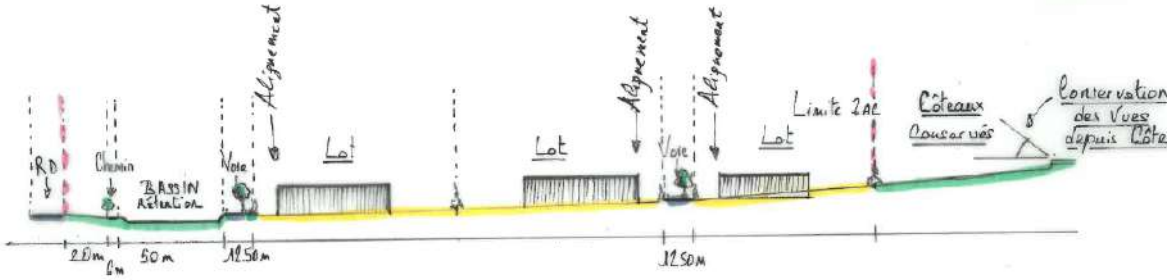
3. Insertion paysagère du projet dans son environnement sensible

Coupes paysagères

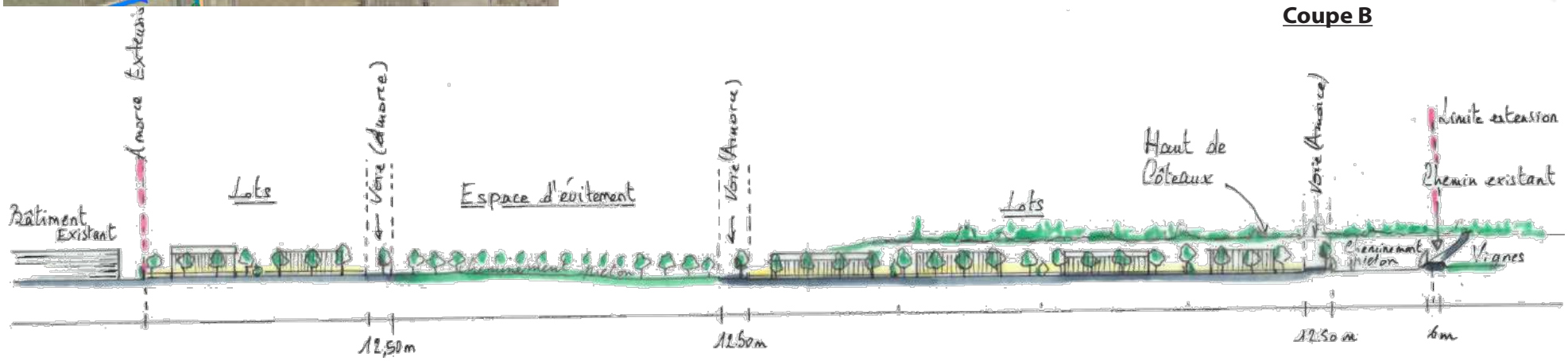
Coupe C



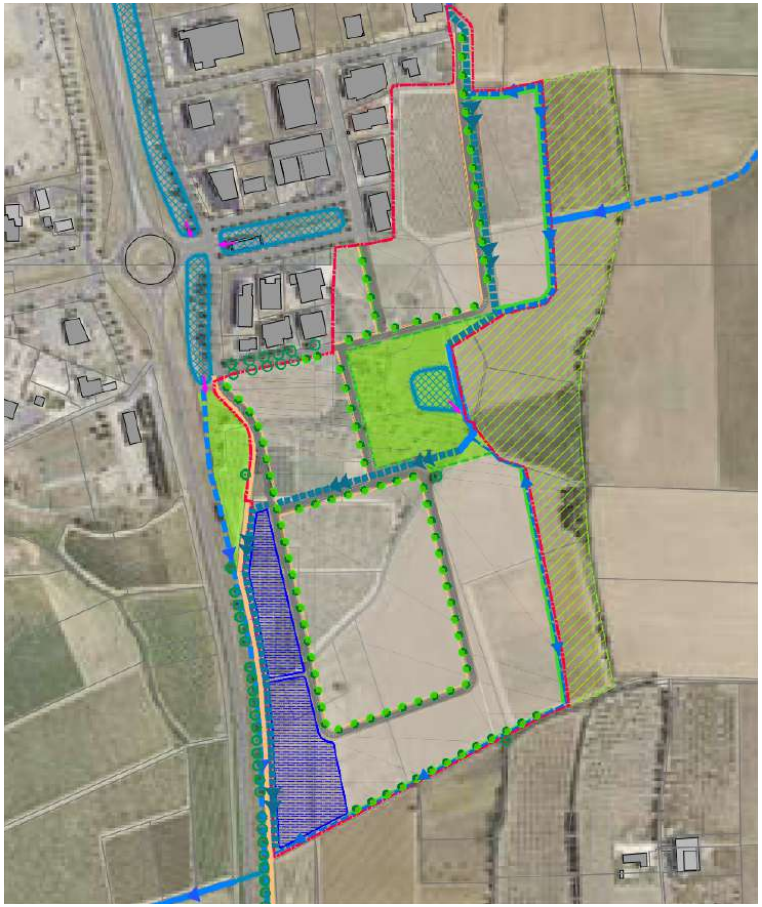
Coupe A



Coupe B



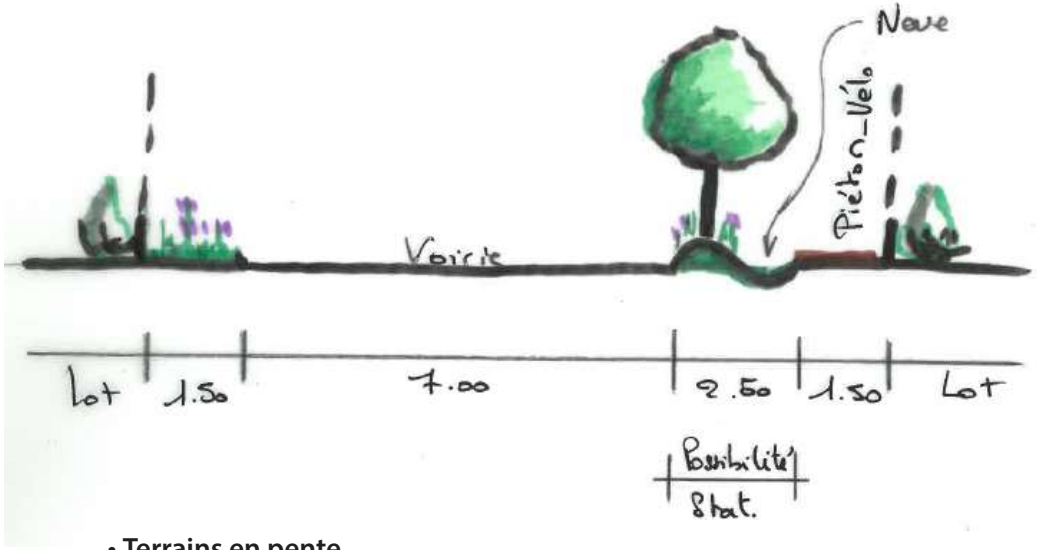
REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



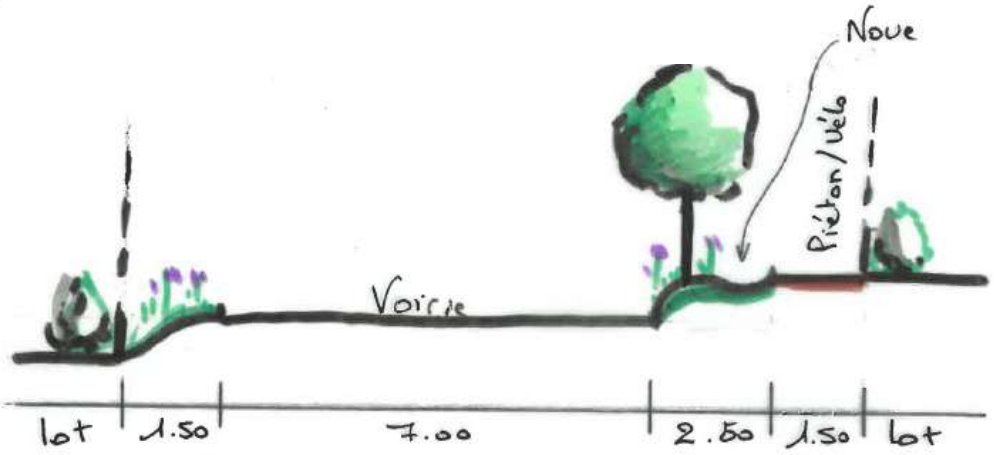
Profils de voirie

Principes de voirie double sens

- En terrains plats



- Terrains en pente



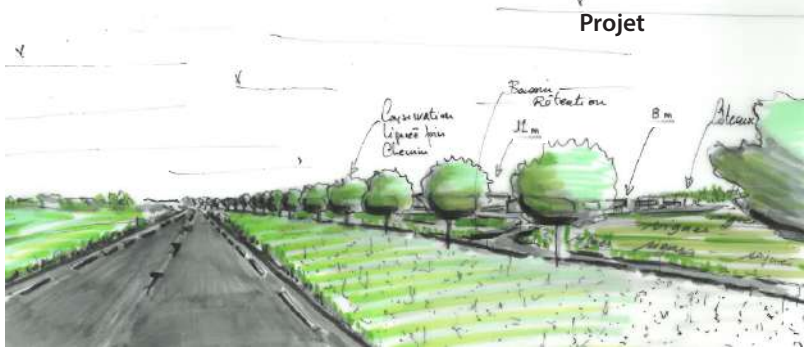
Principe d'accotement

Petites noues et
merlon pour plantations

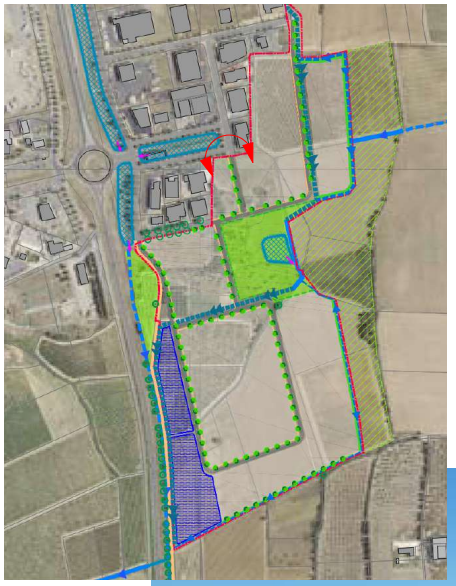
REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Vues proches

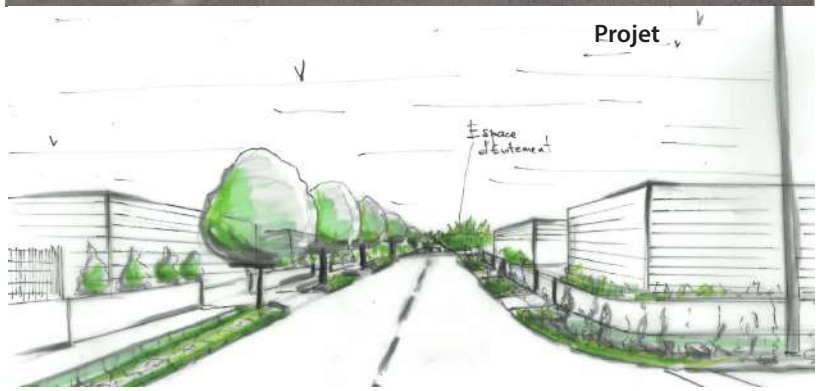
Depuis le sud de la zone, l'insertion paysagère de la zone sera assurée par le maintien de l'alignement de pins qui longe la RD 64, la présence d'un chemin rural, l'aménagement de bassins de rétention végétalisés et la constitution de clôtures doublées de haies mixtes au feuillage persistant.



Vue depuis la RD 64, au sud du site



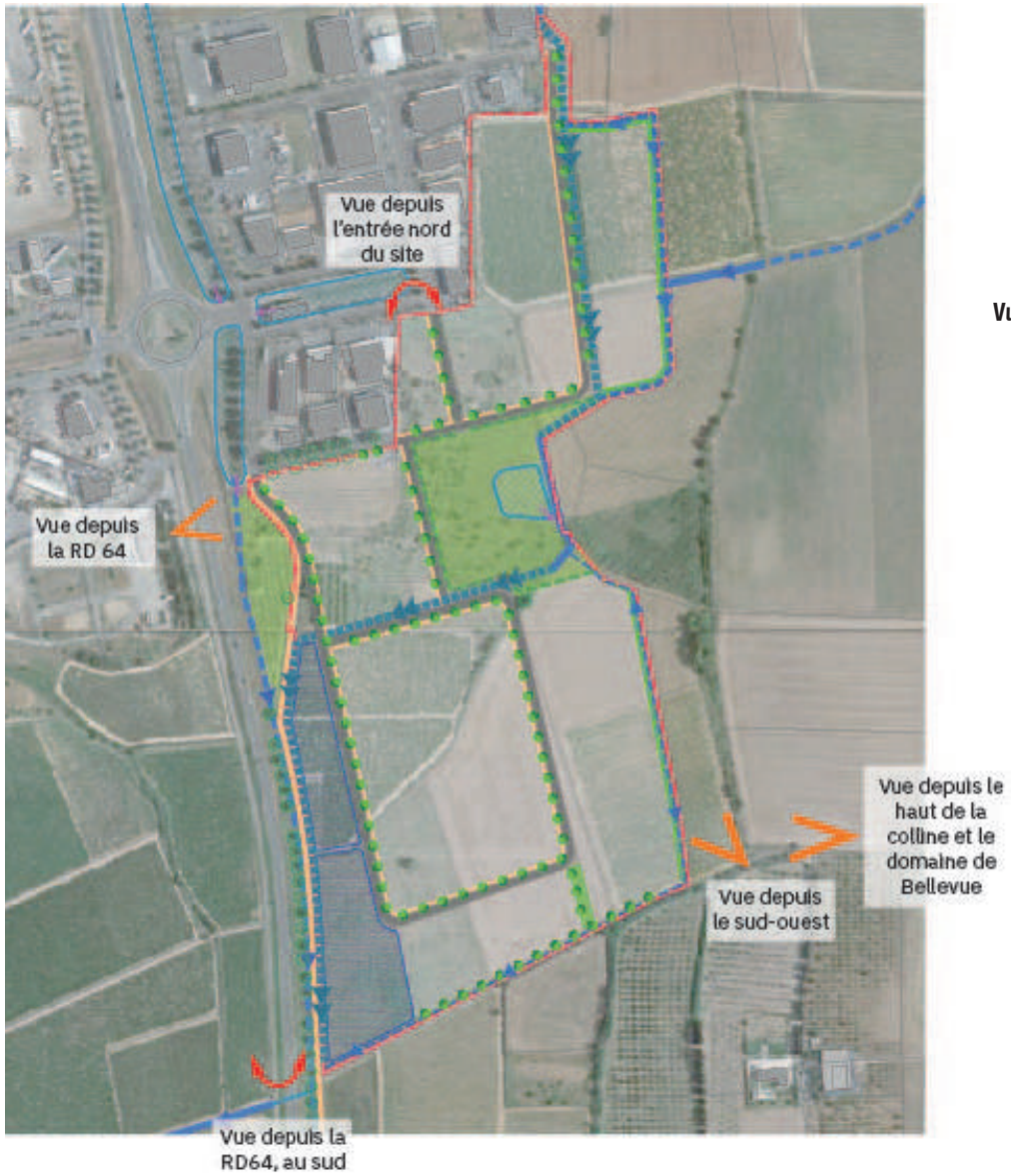
L'entrée nord du site met en perspective l'espace d'évitement et de compensation pluviale de la zone, dégageant ainsi une vue qualitative vue sur la colline. Au premier plan, des espaces urbains organisés et plantés amoindriront l'impact des bâtiments commerciaux, tout en permettant une circulation sécurisée et confortable des piétons et cyclistes sur le cheminement doux.



Vue depuis l'entrée nord du site

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Photomontage : points de vues éloignés



Vue depuis le haut de la colline et le domaine de Bellevue

Depuis la limite du plateau, le relief et la présence de haies fournies en haut de talus, agissant comme filtre végétal, réduisent l'impact visuel du projet.

Vue depuis le sud-ouest

En bordure sud-ouest du site, l'implantation d'une nouvelle haie buissonnante à arborée aux abords du site permettra de dissimuler les bâtiments de la ZAC, en plus d'offrir de nouveaux habitats et corridors pour la biodiversité.

Vue depuis la RD 64

Les alignements d'arbres implantés le long de la desserte de l'ouest auront pour double effet de créer une continuité végétale avec les arbres de la ZAC préexistante et de dissimuler les bâtiments dans les houppiers des arbres. Au premier plan, une zone d'évitement pour la biodiversité permet également d'améliorer l'impact visuel de la zone.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Tout projet d'aménagement engendre des impacts sur les milieux naturels et les espèces qui leur sont associées.

Différents types d'impacts sont classiquement évalués :

- **Les impacts directs,** qui sont liés aux travaux du projet et engendrent des conséquences directes sur les habitats naturels ou les espèces, que ce soit en période de construction (destruction de milieux ou de spécimens par remblaiement, par exemple) ou en phase d'exploitation (collision avec les trains par exemple).
- **Les impacts indirects** qui ne résultent pas directement des travaux ou du projet mais qui ont des conséquences sur les habitats naturels et les espèces et peuvent apparaître dans un délai plus ou moins long. Il s'agit notamment des conséquences de pollutions diverses (organiques, chimiques) liées aux travaux sur les habitats et espèces, ou des effets de rabattement de nappe.

Les impacts directs et indirects peuvent eux-mêmes être divisés en deux autres catégories :

- **Les impacts temporaires** dont les effets sont limités dans le temps et réversibles une fois l'événement provoquant ces effets terminé. Ces impacts sont généralement liés à la phase de travaux ;
- **Les impacts permanents** dont les effets sont irréversibles. Ils peuvent être liés à la phase de travaux, d'entretien et de fonctionnement du projet.

Les i**mpacts cumulés** avec d'autres projets présentant le même type d'effets sur une entité territoriale considérée cohérente sont ensuite analysés.

Le projet présente plusieurs types d'impacts prévisibles sur les milieux naturels et la biodiversité.

1. Application de la séquence « Éviter – Réduire – Compenser »

La séquence « Éviter – Réduire – Compenser » (dite séquence ERC) se place dans une démarche de développement durable et doit permettre d'intégrer la prise en compte de l'environnement le plus tôt possible dans la conception d'un plan, programme ou projet, afin de minimiser les atteintes négatives possibles de celui-ci sur l'environnement.

Pour limiter au plus la dégradation de la qualité environnementale, cette séquence doit s'appliquer dans l'ordre cité :

1. **Éviter** : cette première étape constitue en effet le meilleur levier d'action pour minimiser les impacts négatifs. Pour cela, les mesures envisagées peuvent concerner des choix fondamentaux liés au projet (évitement géographique ou technique) ;

2. **Réduire** : dès lors que les impacts négatifs sur l'environnement ne sont pas complètement évités à un coût raisonnable, il convient de réduire les impacts restants grâce à des solutions techniques de minimisation, qui peuvent être relatives à la phase de chantier mais aussi spécifiques à l'ouvrage lui-même ;

3. **Compenser** : ce levier d'action intervient en dernier recours, dès lors que des impacts négatifs persistent après la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction significatives. Les mesures compensatoires visent à conserver globalement la qualité environnementale en réalisant un gain écologique au moins équivalent à la perte causée par le projet, plan ou programme.

Dans les chapitres suivants, les impacts sont tout d'abord évalués à partir du projet initial, avant application de la séquence ERC, puis les mesures d'évitement et de réduction d'impacts retenues sont présentées. Enfin, les impacts du projet après application des mesures retenues sont évalués et synthétisées avant de définir les mesures compensatoires nécessaires pour apporter une contrepartie positive si des impacts négatifs persistent.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

2. Impacts bruts

Sont ici considérés les impacts du projet tel qu'il avait été envisagé au premier stade de conception. Ainsi, les impacts sont évalués à partir d'un périmètre de projet initial, sans considérer les mesures d'évitement géographique et de réduction des impacts qui ont été retenues en application de la séquence ERC lors de l'élaboration du projet.

IFONC : Impact sur la fonctionnalité écologique
IH : Impact sur les habitats naturels à semi-naturels
IF : Impact sur la flore
IE : Impact sur l'entomofaune
IA : Impact sur les amphibiens
IR : Impact sur les reptiles
IC : Impact sur les chiroptères
IM : Impacts sur les mammifères (hors chiroptères)
IO : Impact sur les oiseaux

La carte suivante rappelle les habitats impactés par le projet.

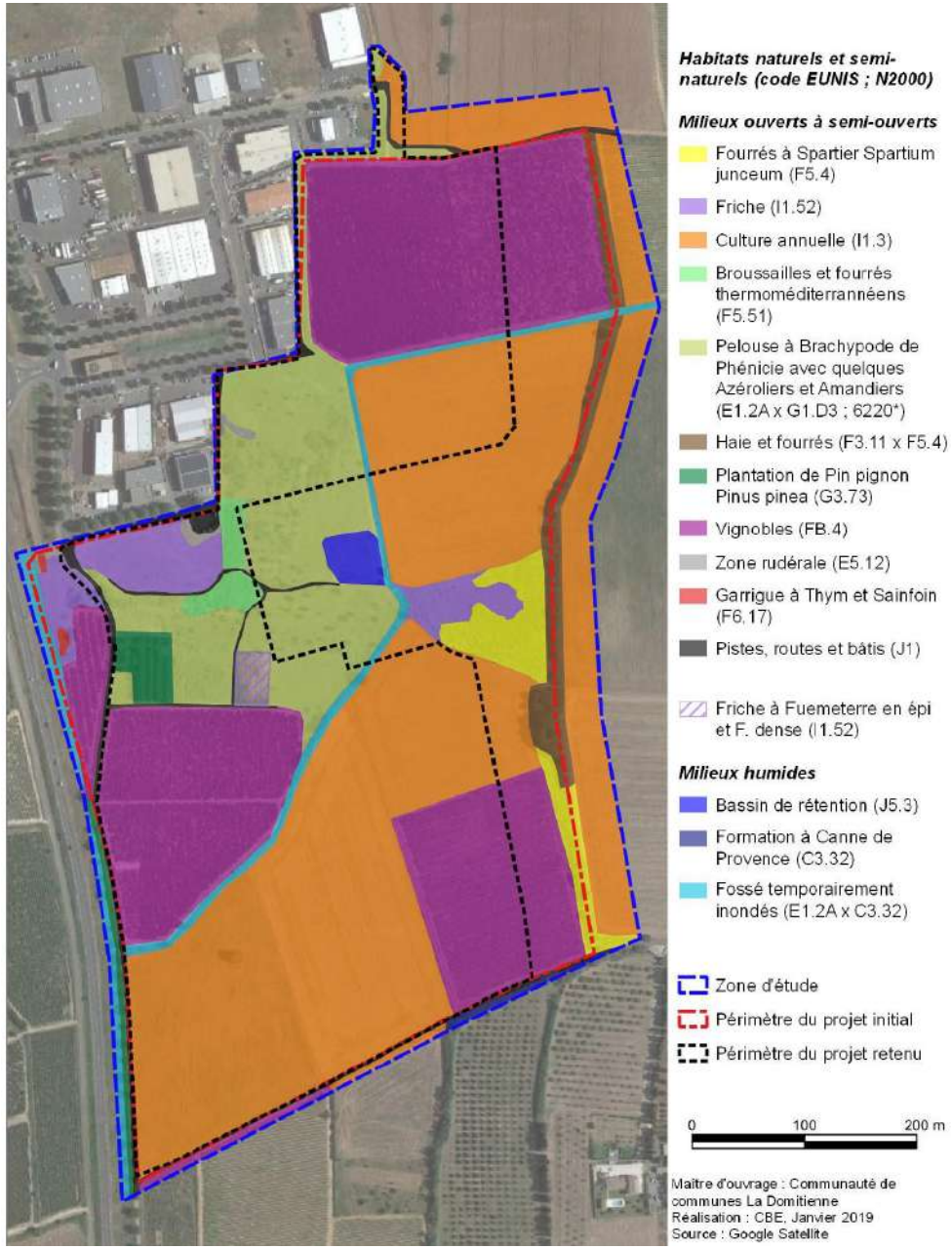
Par rapport au projet, neuf types d'impacts sont identifiés sur les milieux naturels, leurs fonctionnalités, la faune et la flore locales. Ils sont brièvement décrits ci-après puis l'analyse des impacts bruts, avant mise en place de mesure, est réalisée par compartiment biologique sous forme d'un tableau synthétique.

Altération de zones refuges pour la faune - Impact direct permanent

Le projet initial couvre une surface d'environ 30 ha. Les milieux concernés par le projet sont dominés par l'agriculture et était, en 2017, essentiellement composés de cultures annuelles (blé) et de vignes. Ces deux types de milieux ne sont pas à mettre en avant pour leur intérêt en tant que zone refuge, même si les vignes peuvent être plus attractives pour certaines espèces (d'oiseaux notamment). En revanche, les milieux plus naturels présents en coeur de zone représentent un réservoir de biodiversité d'intérêt. Ce milieu semble assez isolé mais peut encore être connecté à des milieux similaires mieux représentés un peu plus à l'ouest et au sud. La destruction de cette entité est considérée comme un impact fort dans la matrice agricole locale, notamment pour des groupes comme les insectes, les reptiles et les mammifères. Sa destruction fragmente, par ailleurs, davantage encore ces milieux plus naturels déjà bien morcelés sur le secteur.

Fragmentation / altération des corridors écologiques - Impact direct permanent

Le projet initial atteint un corridor d'intérêt mis en avant à l'est de la zone d'étude. Ce corridor se compose d'un talus (lien avec le plateau à l'est) associé à un linéaire arbustif à arboré. Dans la matrice agricole locale où les éléments structurant le paysage sont plutôt rares, on peut considérer qu'il s'agit d'une destruction entravant la fonctionnalité écologique locale, notamment pour le lien entre les milieux plus au nord et plus au sud. C'est pourquoi un impact modéré est mis en avant.



Habitats naturels et semi naturels impactés par le projet

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Destruction d'habitats naturels / semi-naturels – Impact direct permanent

La mise en place du projet d'extension de la ZA Via Europa entraînera la destruction de l'ensemble des habitats naturels et semi-naturels présents au sein du périmètre d'aménagement. En effet, lors des travaux de décapage et terrassement, la flore présente et le sol, éléments constitutifs des habitats naturels et semi-naturels, seront détruits. Cet impact est qualifié de très faible à modéré suivant les habitats concernés. L'impact modéré concerne des habitats patrimoniaux comme la friche à fumeterres ou la pelouse à Brachypode de Phénicie.

Destruction/altération d'habitat de reproduction/de repos- Impact direct permanent

La réalisation du projet d'extension de la ZA Via Europa engendrera la destruction de zones naturelles à semi-naturelles (dont des pelouses sèches), qui peuvent servir à la reproduction de plusieurs groupes biologiques du cortège des milieux ouverts à semi-ouverts (flore, insectes, reptiles, mammifères et avifaune). Tous ces habitats peuvent également servir de zones de repos terrestres pour des amphibiens, de zones de halte migratoire ou d'hivernage pour l'avifaune. Cette destruction/altération d'habitat de reproduction/repos est jugé forte pour la Cigale cotonneuse et le Psammodrome d'Edwards, et modérée pour plusieurs espèces de flore, d'insectes, de reptiles, de mammifères et d'oiseaux (cf. tableau suivant). Par ailleurs, la destruction de parcelles agricoles alentour est également considérée comme un impact important (jugé modéré à très fort) sur plusieurs espèces d'oiseaux, dont la Pie-grièche méridionale et l'Outarde canepetière (cf. tableau suivant). Pour des espèces plus communes ou pour lesquelles les milieux concernés sont moins attractifs, l'impact est jugé faible à très faible.

Remarque : pour l'avifaune, nous avons tenu compte des différences d'assolement du sol entre 2011 et 2017. Nous avons, alors, pris en compte, pour une espèce donnée, la surface d'habitat favorable maximale entre ces deux années. Rappelons qu'en 2011, les habitats favorables étaient souvent plus étendus du fait de friches largement représentées (parcelles cultivées en blé en 2017). Ces parcelles pouvant rapidement revenir en friche et, ainsi, redevenir favorables aux espèces, il est important de les prendre en compte pour le calcul des impacts. C'est notamment le cas ici pour l'Outarde canepetière, la Pie-grièche méridionale, le Tarier pâtre, l'Alouette lulu, la Cisticole des joncs et le Cochevis huppé.

Altération d'habitat de flore - Impact indirect permanent

Cet impact correspond à l'altération d'habitat d'espèce de flore et concerne l'Aristoloche à nervure peu nombreuses qui est notamment présente en brodure du projet, le long de fossés qui seront en partie détruits et déplacés avec la mise en place du projet. Cet impact, sous-entendant la modification du fonctionnement hydrique des fossé, est qualifié de modéré.

Destruction d'habitat de chasse- Impact direct permanent

Cet impact concerne surtout les espèces à large territoire pour lesquelles il est aisé de distinguer un site de nidification d'un site d'alimentation (une zone de chasse). Cela concerne notamment les chiroptères et les oiseaux. Pour ces deux groupes, la destruction de pelouses sèches, assez rares localement, est notable. Seul un impact modéré a, cependant, été mis en avant pour différentes espèces de chiroptères (dont le Grand Murin). Pour les autres espèces, l'impact est jugé faible du fait de leur caractère plus ubiquiste dans leur recherche alimentaire et/ou de l'intérêt plus limité de la zone du fait de la proximité avec la zone d'activités actuelle.

Destruction d'individus- Impact direct permanent

Lors des travaux nécessaires à la mise en place des aménagements, le risque de destruction d'individus est réel pour plusieurs espèces protégées/patrimoniales d'insectes, d'amphibiens, de reptiles, de mammifères et d'oiseaux si ces travaux ont lieu pendant leur période de reproduction (de mars à août). A cette période, ce sont surtout les oeufs, les larves ou les jeunes peu mobiles qui sont vulnérables, les adultes pouvant généralement fuir. La période hivernale est également une période sensible pour les amphibiens, les reptiles et les mammifères qui sont en hibernation/hivernation.

Cet impact est jugé fort pour la Cigale cotonneuse et le Psammodrome d'Edwards, modéré pour les autres insectes patrimoniaux, les reptiles et la plupart des autres espèces fréquentant le site (flore patrimoniale, amphibiens, chiroptères, autres mammifères et avifaune). Il est jugé nul pour les espèces qui ne fréquentent la zone que pour la chasse et/ou en transit migratoire.

Dérangement ou perturbation d'espèces en phase chantier - Impact direct temporaire

Le chantier va créer une perturbation possible pour des espèces de faune sensibles au dérangement et présentes sur l'emprise du projet et à proximité immédiate. Pour les espèces susceptibles de fréquenter la zone même du projet, cet impact est similaire à celui de destruction d'individus puisque les individus présents sur zone sont susceptibles d'être directement impactés. Cet impact peut, alors, être directement associé à l'impact de destruction d'individus (impacts groupés pour les amphibiens et les reptiles). En revanche, pour certaines espèces qui peuvent également être présentes en marge du projet, cet impact est individualisé. C'est le cas, ici, pour des oiseaux et des mammifères. L'impact est, ainsi, jugé fort à très fort pour la Pie-grièche méridionale et l'Outarde canepetière. Il est jugé modéré pour les autres espèces protégées d'oiseaux et pour des mammifères susceptibles de se reproduire autour du projet. Le chantier peut, en effet, entraîner une perturbation de leur reproduction (pouvant conduire à l'abandon du site de reproduction).

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Dérangement des individus / altération d'habitats de reproduction / repos sur une « distance de perturbation » autour des futurs aménagements - Impact indirect permanent

L'extension de la zone d'activités entraînera une activité humaine plus importante sur le secteur par rapport à aujourd'hui. Cette activité (véhicules sur les voiries, présence de bâtiments, mouvements piétons, éclairages nocturnes, bruit…) pourrait entraîner un dérangement pour les espèces locales susceptibles de se maintenir en périphérie du projet. Ce dérangement pourrait même conduire à un évitement des abords de la future zone d'aménagement par certaines espèces sensibles (on parle de « distance de perturbation » propre à chaque espèce). Cet impact est jugé très fort pour la Pie-grièche méridionale, fort pour l'Outarde canepetière et modéré pour différentes espèces patrimoniales d'oiseaux et de chiroptères présentes en marge.

Remarque : le projet pourrait également engendrer une altération des milieux alentour, notamment lors de la phase chantier où certains milieux périphériques peuvent être involontairement affectés (passages d'engins, stockage de matériaux…). Ici, l'impact a été jugé négligeable du fait de la topographie du secteur qui limite ce risque vers l'est. Quant au sud et à l'ouest, des voiries existantes limitent également ce risque. Au nord, ce risque est plus probable mais concernerait des cultures. La vigilance est, alors, souvent plus importante avec ce type de parcelle pour ne pas entraver l'exploitation en cours.

Les impacts préalablement identifiés sont maintenant évalués qualitativement et quantitativement par compartiment biologique. Notons que, lorsqu'un impact est inexistant/inapproprié pour un groupe, il n'est pas pris en compte plutôt que de le faire apparaître en tant que ligne supplémentaire « vide » dans le tableau suivant.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Compartiment	Impact	Cortège concerné	Habitats/espèces concernés	Impact sur les populations locales
Fonctionnalité écologique	**IFONC1 - altération de zones refuge** *Direct permanent*	Milieux ouverts à semi-ouverts	Pelouses ponctuées d'arbres et arbustes au centre de la zone d'étude	**Fort**
	IFONC2 - fragmentation / altération des corridors écologiques *Indirect permanent*	Mosaïque agricole	Linéaires arbustifs à arborés	**Modéré**
Habitats	**IH1 - Destruction d'habitat** *Direct permanent*	Milieux ouverts à semi-ouverts	Broussailles et fourrés thermoméditerranéens (F5.51)	Faible (0,3 ha)
			Culture annuelle (I1.3)	Faible (11,62 ha)
			Fourrés à Spartier Spartium junceum (F5.4)	Faible (0,77 ha)
			Friche (I1.52)	Faible (1,18 ha)
			Friche à Fuemeterre en épi et F. dense (I1.52)	**Modéré** (0,15 ha)
			Garrigue à Thym et Sainfoin (F6.17)	**Modéré** (0,03 ha)
			Haie et fourrés (F3.11 x F5.4)	Faible (0,48 ha)
			Pelouse à Brachypode de Phénicie avec quelques Azéroliers et Amandiers (E1.2A x G1.D3)	**Modéré** (4,1 ha)
			Pistes, routes et bâtis (J1)	Très faible (0,42 ha)
			Plantation de Pin pignon Pinus pinea (G3.73)	Très faible (0,28 ha)
			Vignobles (FB.4)	Faible (9,96 ha)
			Zone rudérale (E5.12)	Très faible (0,09 ha)
		Milieux humides	Bassin de rétention (J5.3)	Faible (0,21 ha)
			Fossé temporairement innondés (E1.2A x C3.32)	**Modéré** (0,62 ha)
	IH2 - Altération d'habitat *Indirect permanent*	Milieux humides	Fossé temporairement innondés (E1.2A x C3.32)	Faible
	IH3 - Propagation d'espèces invasives *Indirect permanent*	Tous milieux	Canne de Provence, Barbon velu, Herbe de la Pampa, Troène du Japon, Pyracantha, Séneçon du Cap, Lampourde d'Italie et Lampourde épineuse	**Modéré**
Flore	**IF1 - Destruction d'habitat** d'espèces *Direct permanent*	Milieux ouverts à semi-ouverts	Fumeterre en épi, Fumeterre à fleurs denses, Bugrane visqueuse, Fer-à-cheval cilié	**Modéré** (4,34 ha)
			Lavatère de Crête	Faible (0,02 ha)

Évaluation des impacts bruts (1/6)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Compartiment	Impact	Cortège concerné	Habitats/espèces concernés	Impact sur les populations locales
			Hélianthème à feuilles de Lédum	**Modéré** (0,02 ha)
			Bellardie	Faible (0,01 ha)
		Milieux humides	Aristoloche à nervures peu nombreuses	**Modéré** (0,95 ha)
	IF2 - Destruction d'individus *Direct permanent*	Milieux ouverts à semi-ouverts	Bugrane visqueuse	Faible (1 station)
			Hélianthème à feuilles de Lédum	**Modéré** (1 station)
			Fumeterre en épi	**Modéré** (6 stations)
			Fer à cheval cilié	Faible (6 stations)
			Lavatère de Crête	Faible (1 station)
			Fumaria à fleurs denses	Faible (1 station)
			Bellardie	Faible (1 station)
		Milieux humides	Aristoloche à nervures peu nombreuses	**Modéré** (plus de 230 individus)
	IF3 - Altération d'habitat d'espèce *Indirect temporaire*	Milieux humides	Aristoloche à nervures peu nombreuses	**Modéré**
Insectes	**IE1 - Destruction/altération d'habitat d'espèces** *Direct permanent*	Milieux ouverts à semi-ouverts	Cigale cotonneuse	Fort (6,2 ha)
			Magicienne dentelée	**Modéré (6,2 ha)**
			Decticelle à serpe	Faible (6,2 ha)
			Campalita maderae	**Modéré (6,2 ha)**
		Milieux humides	Diane	**Faible (0,4 ha)**
	IE2 - Destruction d'individus *Direct permanent*	Milieux ouverts à semi-ouverts	Cigale cotonneuse	Fort
			Magicienne dentelée	**Modéré**
			Decticelle à serpe	Faible
			Campalita maderae	**Modéré**
		Milieux humides	Diane	**Faible**
Amphibiens	**IA1 - Destruction d'habitat de reproduction** *Direct permanent*	Milieux aquatiques	Crapaud calamite	Faible (0,2 ha)
			Crapaud commun	
			Pélodyte ponctué	
		Milieux ouverts à semi-ouverts	Crapaud calamite	Faible (7,4 ha)
			Crapaud commun	

Évaluation des impacts bruts (2/6)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Compartiment	Impact	Cortège concerné	Habitats/espèces concernés	Impact sur les populations locales
	IA2 - Destruction d'habitat terrestre *Direct permanent*		Pélodyte ponctué	
	IA3 - Destruction d'individus *Direct permanent*	Milieux ouverts à semi-ouverts	Crapaud calamite	**Modéré**
			Crapaud commun	
			Pélodyte ponctué	
Reptiles	**IR1 - Destruction d'habitat d'espèce** *Direct permanent*	Milieux ouverts à semi-ouverts	Psammodrome d'Edwards	**Fort (0,9 ha)**
			Seps strié	**Modéré (3,3 ha)**
			Couleuvre de Montpellier	**Modéré (6,2 ha)**
			Lézard catalan, Lézard des murailles, Tarente de Maurétanie	Faible (0,1 ha)
			Lézard vert occidental	Faible (6,2 ha)
	IR2 - Dérangement et destruction d'individus *Direct permanent*	Milieux ouverts à semi-ouverts	Psammodrome d'Edwards	**Fort**
			Seps strié	**Modéré**
			Couleuvre de Montpellier	**Modéré**
			Lézard catalan, Lézard des murailles, Tarente de Maurétanie	**Modéré**
			Lézard vert occidental	**Modéré**
	IR3 - Dérangement une fois les aménagements en place *Indirect permanent*	Milieux ouverts à semi-ouverts	Psammodrome d'Edwards	Faible
			Seps strié	Faible
			Couleuvre de Montpellier	Faible
			Lézard catalan, Lézard des murailles, Tarente de Maurétanie	Faible
			Lézard vert occidental	Faible
Chiroptères	**IC1 - Destruction de gîte** *Direct permanent*	Milieux arborés / bâtis	Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle commune, Pipistrelle pygmée voire Noctule de Leisler	Faible (4 arbres)
			Toute autre espèce avérée / attendue	Nul
	IC2 - Destruction/altération d'habitat de chasse / transit *Direct permanent*	Milieux ouverts / semi-ouverts	Grand Murin, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Grand Rhinolophe	**Modéré (~7 ha de milieux très favorables et 23 ha de cultures peu favorables)**

Évaluation des impacts bruts (3/6)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Compartiment	Impact	Cortège concerné	Habitats/espèces concernés	Impact sur les populations locales
			Minioptère de Schreibers, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle pygmée, Noctule commune, Sérotine commune, Vespère de Savi	Faible (~7 ha de milieux très favorables et 23 ha de cultures peu favorables)
			Murin de Daubenton	Très faible (~30 ha de milieux peu fréquentés)
	IC3 - Destruction et dérangement d'individus lors des travaux *Direct permanent*	Milieux arborés	Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle commune, Pipistrelle pygmée voire Noctule de Leisler	**Modéré**
		Autres milieux	Toute autre espèce avérée / attendue	Nul
	IC4 - Dérangement une fois les aménagements en place *Direct permanent*	Tous milieux	Espèce lucifuge : Grand Murin, Noctule de Leisler, Grand Rhinolophe	**Modéré**
			Pipistrelle commune, Pipistrelle pygmée, Pipistrelle de Kuhl, Minioptère de Schreibers, Noctule commune, Sérotine commune, Vespère de Savi, voire Pipistrelle de Nathusius	Très faible
Mammifères	**IM1 - Destruction d'habitat de reproduction / alimentation** *Direct permanent*	Milieux ouverts à semi-ouverts	Lapin de garenne	**Modéré (~8 ha)**
			Hérisson d'Europe	**Modéré (~6 ha)**
		Milieux arborés	Ecureuil roux	Faible (2 secteurs arborés d'environ 0,5 ha)
	IM2 - Destruction d'individus *Direct permanent*	Milieux ouverts à semi-ouverts	Lapin de garenne	**Modéré**
			Hérisson d'Europe	**Modéré**
		Milieux arborés	Ecureuil roux	**Modéré**
	IM3 - Dérangement en phase travaux *Direct temporaire*	Milieux ouverts à semi-ouverts	Lapin de garenne	**Modéré**
			Hérisson d'Europe	**Modéré**
		Milieux arborés	Ecureuil roux	**Modéré**
	IM4 - Dérangement une fois les aménagements en place *Direct permanent*	Milieux ouverts à semi-ouverts	Lapin de garenne	Faible
			Hérisson d'Europe	Faible
		Milieux arborés	Ecureuil roux	Faible
Avifaune	**IO1 - Destruction d'habitat de reproduction / repos** *Direct permanent*	Cortège des milieux agricoles	Outarde canepetière	**Fort (12,6 ha)**
			Oedicnème criard	**Modéré (4,6 ha)**
			Alouette lulu, Cochevis huppé	Faible (~ 12 ha)
			Cisticole des joncs	Faible (~ 4 ha)

Évaluation des impacts bruts (4/6)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Compartiment	Impact	Cortège concerné	Habitats/espèces concernés	Impact sur les populations locales
		Cortège des milieux agricoles en mosaïque	Pie-grièche méridionale	**Très fort (1 site de nidification avec milieux périphériques pour l'alimentation)**
			Coucou geai	**Modéré (3,6 ha)**
			Pipit rousseline	**Modéré (9,8 ha)**
		Cortège des espèces plus ubiquistes (agricoles/urbains)	Huppe fasciée	**Modéré (~ 4 ha)**
			Linotte mélodieuse	**Modéré (8,4 ha)**
			Chardonneret élégant, Serin cini, Verdier d'Europe	Faible (~ 4 ha)
			Chevêche d'Athéna	Faible (quelques arbres à cavités)
			Espèces protégées communes nicheuses*	Faible (jusqu'à ~29 ha)
			Espèces hivernantes ou halte migratoire*	Faible (jusqu'à 29 ha dont ~ 7,5 ha très propices pour la halte migratoire)
			Espèces uniquement en chasse*	Nul
	IO2 - Destruction d'habitat d'alimentation *Direct permanent*	Tous cortèges	Espèces en chasse*	Faible (~29 ha)
	IO3 - Destruction d'individus en phase travaux *Direct permanent*	Cortège des milieux agricoles	Outarde canepetière	**Fort**
			Oedicnème criard	**Modéré**
			Alouette lulu, Cochevis huppé	**Modéré**
			Cisticole des joncs	**Modéré**
		Cortège des milieux agricoles en mosaïque	Pie-grièche méridionale	**Très fort**
			Coucou geai	**Modéré**
			Pipit rousseline	**Modéré**
		Cortège des espèces plus ubiquistes (agricoles/urbains) Tous cortèges	Huppe fasciée	**Modéré**
			Linotte mélodieuse	**Modéré**
			Chardonneret élégant, Serin cini, Verdier d'Europe	**Modéré**
			Chevêche d'Athéna	**Modéré**
			Espèces protégées communes nicheuses*	**Modéré**

Évaluation des impacts bruts (5/6)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Compartiment	Impact	Cortège concerné	Habitats/espèces concernés	Impact sur les populations locales
			Espèces hivernantes ou halte migratoire*	Faible
			Espèces uniquement en chasse*	Nul
	IO4 - Dérangement d'individus en phase travaux *Direct permanent*	Cortège des milieux agricoles	Outarde canepetière	**Fort**
			Oedicnème criard	**Modéré**
			Alouette lulu, Cochevis huppé	**Modéré**
			Cisticole des joncs	**Modéré**
		Cortège des milieux agricoles en mosaïque	Pie-grièche méridionale	**Très fort**
			Coucou geai	**Modéré**
			Pipit rousseline	**Modéré**
		Cortège des espèces plus ubiquistes (agricoles/urbains) Tous cortèges	Huppe fasciée	**Modéré**
			Linotte mélodieuse	**Modéré**
			Chardonneret élégant, Serin cini, Verdier d'Europe	**Modéré**
			Chevêche d'Athéna	**Modéré**
			Espèces protégées communes nicheuses*	**Modéré**
			Espèces hivernantes ou halte migratoire*	Faible
			Espèces uniquement en chasse*	Très faible
	IO5 - Dérangement des individus / altération d'habitats de reproduction / repos sur une « distance de perturbation » autour des futurs aménagements *Indirect permanent*	Cortège des milieux agricoles	Outarde canepetière	**Modéré (jusqu'à 8 ha)**
			Oedicnème criard	**Modéré (3 ha)**
			Alouette lulu, Cochevis huppé	Faible (~6 ha)
			Cisticole des joncs	Faible (2,5 ha)
		Cortège des milieux agricoles en mosaïque	Pie-grièche méridionale	**Très fort (1 site de nidification)**
			Coucou geai	Faible (~2 ha)
			Pipit rousseline	**Modéré (3,5 ha)**
		Cortège des espèces plus ubiquistes (agricoles/urbains)	Huppe fasciée	Faible (~2 ha)
			Linotte mélodieuse	Faible (~5 ha)
			Chardonneret élégant, Serin cini, Verdier d'Europe	Faible (~2 ha)
			Chevêche d'Athéna	Faible (~2 ha)
			Espèces protégées communes nicheuses*	Faible (~2 ha)
			Espèces hivernantes ou halte migratoire*	Faible (~2 ha)
			Espèces uniquement en chasse*	Faible (~2 ha)

***Espèces protégées nicheuses communes** : Moineau friquet, Fauvette mélanocéphale, Fauvette passerinette, Bergeronnette grise, Rossignol philomèle, Rougequeue noir, Rougequeue à front blanc, l'Hypolaïs polyglotte, la Fauvette à tête noire, Pouillot de Bonelli, Mésange charbonnière, Moineau domestique, Moineau soulcie, Bruant zizi et Bruant proyer, Buse variable, Faucon crécerelle
Espèces en chasse / alimentation : Buse variable, Faucon crécerelle, Milan noir, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique, Martinet noir, Rollier d'Europe, Guêpier d'Europe et Pie-grièche à tête rousse ;
Espèces protégées en alimentation en période hivernale : Fauvette pitchou, Troglodyte mignon, Accenteur mouchet, Pipit farlouse, Busard St-Martin, Pinson des arbres, Bruant des roseaux ;
Espèces protégées en halte migratoire : Gobemouche noir, Traquet motteux, Tarier des prés, Pouillot fitis, Bergeronnette printanière, Fauvette orphée, Pie-grièche écorcheur

Évaluation des impacts bruts (6/6)

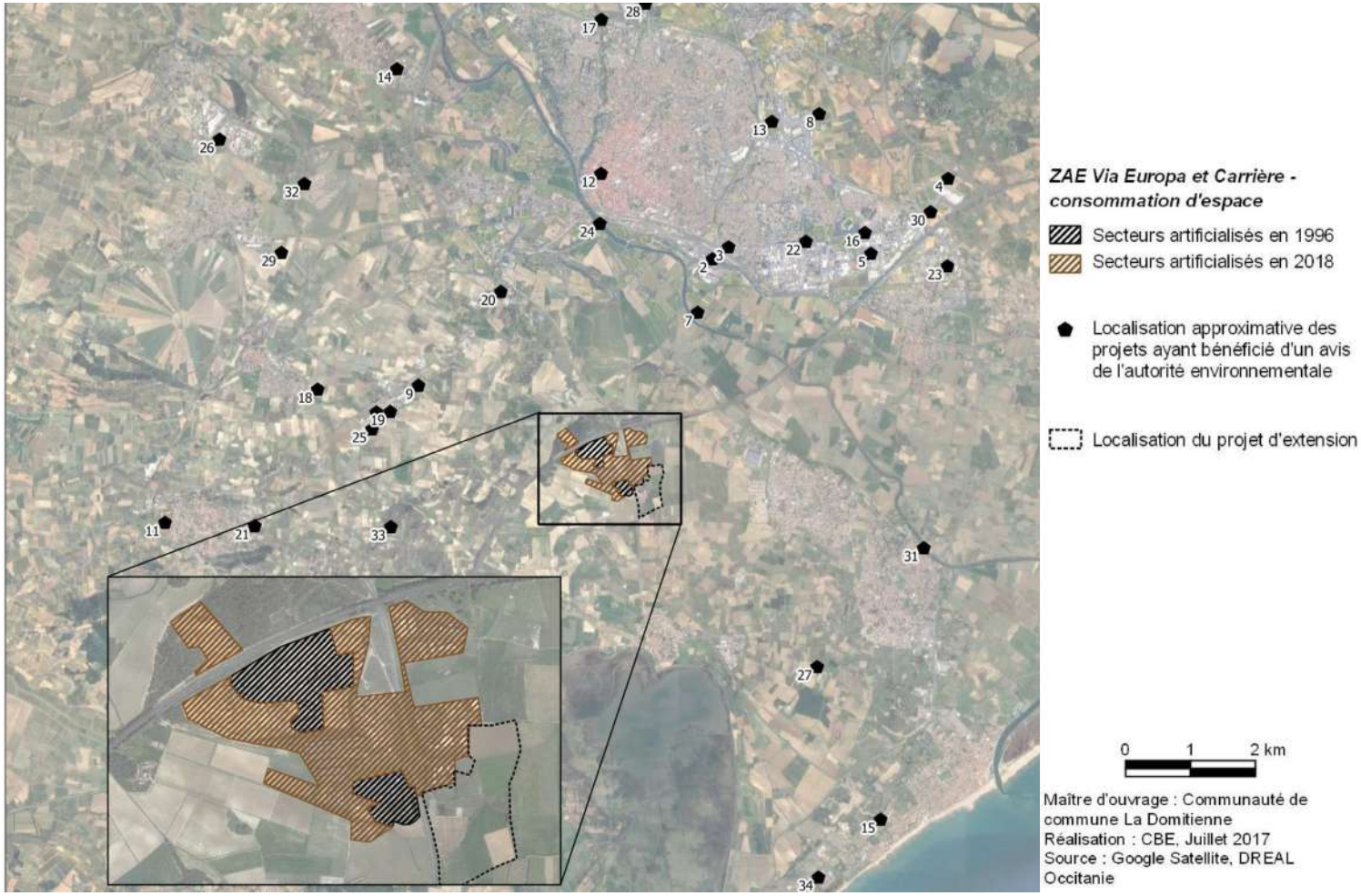
REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

3. Prise en compte des effets cumulés

L'article R122-5 du Code de l'Environnement, mis à jour par le décret n°2016-1110 du 11 août 2016, mentionne la nécessité que les études d'impact fournissent « une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :

e) du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact : - ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ; - ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ».



Localisation des projets ayant fait l'objet d'un avis de l'AE à proximité du projet et de la consommation d'espace au niveau de la ZA Via Europa

(article R122-5-II-5° du Code de l'Environnement)

Les avis de l'Autorité Environnementale (AE) concernant les projets situés à proximité de la zone d'activité Via Europa ont été recherchés, et ce aussi bien sur la Commune de Vendres que sur les communes avoisinantes. Ainsi, cette recherche nous a permis de répertorier 32 projets dans un rayon de 10 km. Ces projets sont listés dans le tableau suivant et localisés sur la carte qui suit. Il s'agit aussi bien de projets de ZAC ou d'autres types d'aménagements tels que des projets photovoltaïques, éoliens, etc. Dans ce tableau sont renseignés les éléments qui ont pu être récoltés concernant ces différents projets (enjeux écologiques, impacts, types de milieux concernés) ainsi que les effets cumulés attendus.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

N° de localisation	Intitulé du projet	Commune(s)	Pétitionnaire	Date d'avis de l'AE	Statut	Distance vis-à-vis de la ZAC	Informations recueillies	Remarques
1	Demande d'autorisation d'exploiter une installation de traitement de déchets de métaux et véhicules	Colombiers	Société SCOTTO	18/06/2013	Tacite	4,7 km à l'ouest	Aucune information relative au milieu naturel n'est précisée dans l'avis.	Le projet est situé dans une zone industrielle déjà anthropisée. Aucun impact cumulé n'est attendu avec le projet de Vendres
2	Projet d'installation de maintenance de wagons et de lavage de citernes ferroviaires	Béziers	Société Freeman Industries	21/07/2014	Tacite	3,6 km au nord	Le projet est localisé au sein de la zone industrielle occupée par la société Freeman Industrie. Le résumé non technique fourni dans le cadre de l'enquête publique précise que "le projet n'est pas de nature à perturber les milieux en termes d'impact sur le paysage et la biodiversité". En outre, l'avis du Commissaire Enquêteur indique que "tous les aspects liés à l'environnement ont été soigneusement étudiés dans le cadre d'une étude d'impact très détaillée". Pour autant, aucune information relative à la faune et à la flore n'est disponible.	Le projet est situé dans une zone industrielle déjà anthropisée. Aucun impact cumulé n'est attendu avec le projet de Vendres
3	Projet d'installation de traitement de surface	Béziers	Société Méca Coating Industry	11/09/2017	Tacite	3,7 km au nord	Aucune information relative au milieu naturel n'est précisée dans l'avis.	Le projet est situé au cœur de l'agglomération de Béziers. Aucun impact cumulé n'est attendu avec le projet de Vendres
4	Projet d'autorisation d'exploiter un entrepôt logistique	Béziers	Pitch Promotion SA	20/09/2017	Tacite	7,1 km au nord-est	Aucune information relative au milieu naturel n'est précisée dans l'avis.	La zone de projet est isolée entre urbanisation, A9 et A75. Aucun impact cumulé n'est attendu avec le projet de Vendres

Liste des projets ayant fait l'objet d'un avis de l'AE à proximité du projet d'extension de la zone d'activité Via Europa (1/9)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

N° de localisation	Intitulé du projet	Commune(s)	Pétitionnaire	Date d'avis de l'AE	Statut	Distance vis-à-vis de la ZAC	Informations recueillies	Remarques
5	Projet d'autorisation des installations de Mécanic Sud Industrie (traitement de surface des métaux)	Villeneuve-lès-Béziers	Mecanic Sud Industrie	23/01/2017	Tacite	5,1 km au nord-est	Aucune information relative au projet ni aux potentiels impacts disponibles. Ce projet, situé au sein de l'urbanisation de Béziers, ne concerne aucun milieu naturel.	Le projet est situé dans une zone industrielle déjà anthropisée. Aucun impact cumulé n'est attendu avec le projet de Vendres
7	Projet d'extension de la station d'épuration de Béziers	Béziers	Communauté d'agglomération Béziers Méditerranée	13/05/2013	Tacite	2,6 km au nord	Aucune information relative au milieu naturel n'est précisée dans l'avis.	Les milieux concernés semblent agricoles voire humides, des effets cumulés sont possibles pour le cortège des milieux agricoles.
8	Création d'un poste de source 225/20 kV sur Béziers Est	Béziers	Réseau de Transport d'Electricité (RTE)	29/11/2016	Tacite	6,7 km au nord	Le projet est localisé sur une parcelle agricole en bordure de la Zone d'Activités La Domitienne. L'étude d'impact indique l'absence d'impact pour la flore et des impacts temporaires pour la faune lors des travaux, réduits par la mise en place d'un balisage de chantier. Aucune espèce particulière n'est mentionnée.	Le contexte agricole du projet en bordure de l'urbanisation de Béziers peut entraîner des effets cumulés avec le projet de Vendres pour les espèces inféodées à ce type d'habitat.
9	Projet d'extension de la ZAC de Viargues	Colombiers	Communauté de communes la Domitienne	17/03/2015	Tacite	4,1 km à l'ouest	Aucune information relative au milieu naturel n'est précisée dans l'avis. Toutefois, l'extension concerne des habitats agricoles.	Des effets cumulés peuvent être attendus avec le projet de Vendres du moins pour le cortège des milieux agricoles.
11	Dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique concernant la ZAC "La Glacière"	Nissan-lez-Ensérune	Commune de Nissan-lèz-Ensérune et GGL Groupe	26/08/2013	Tacite	8,1 km à l'ouest	Ce projet couvre 13 ha au sol de milieux agricoles actuels ou passés. Aucune information relative au milieu naturel n'est précisée dans l'avis de l'AE.	Des effets cumulés peuvent être attendus avec le projet de Vendres du moins pour le cortège des milieux agricoles.
12	Aménagement des places Gabriel Péri et Trois six	Béziers	Mairie de Béziers	02/09/2011	Tacite	5,2 km au nord	Ce projet est localisé au cœur de l'urbanisation de Béziers.	Aucun effet cumulé attendu.

Liste des projets ayant fait l'objet d'un avis de l'AE à proximité du projet d'extension de la zone d'activité Via Europa (2/9)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

N° de localisation	Intitulé du projet	Commune(s)	Pétitionnaire	Date d'avis de l'AE	Statut	Distance vis-à-vis de la ZAC	Informations recueillies	Remarques
13	Création de la ZAC "Le Frigoulas"	Béziers	Mairie de Béziers	18/02/2011	Tacite	6,2 km au nord	Le projet a fait l'objet d'un avis tacite, limitant les informations disponibles relatives aux impacts. Toutefois, dans le cadre d'une expertise écologique, CBE a mené des inventaires sur le secteur (correspondant à une zone enclavée dans l'urbanisation de Béziers) et a identifié le Psammodrome d'Edwards.	Des impacts cumulés vis-à-vis, notamment, du Psammodrome d'Edwards et d'autres espèces plus communes sont attendus par rapport au projet de Vendres
14	Création de la ZAC Béziers Ouest 2	Béziers	Mairie de Béziers	05/11/2010	Tacite	8,1 km au nord-ouest	Aucune information relative au milieu naturel n'est précisée dans l'avis. Toutefois, l'extension concerne des habitats agricoles.	Des effets cumulés peuvent être attendus avec le projet de Vendres du moins pour le cortège des milieux agricoles.
15	Projet de ZAC "les jardins de Sérignan"	Sérignan	Commune de Sérignan	17/03/2015	Tacite	6,7 km au sud-est	Aucune information relative au milieu naturel n'est précisée dans l'avis.	Aucun effet cumulé ne peut être évalué
16	Dossier préalable à la déclaration d'utilité publique du projet d'aménagement de l'avenue du Viguier	Béziers et Villeneuve-les-Béziers	Communes de Béziers et Villeneuve-les-Béziers	09/06/2011	Tacite	5,3 km au nord-est	Ce projet est localisé au cœur de l'urbanisation de Béziers.	Aucun effet cumulé attendu.
17	Mise à 2x2 voies de la Rocade nord (RD612) de Béziers	Béziers	Conseil Général de l'Hérault - département routes	23/03/2016	Tacite	7,7 km au nord	Aucune information sur les milieux naturels impactés n'est présentée dans l'avis de l'AE. Compte tenu des milieux adjacents à la route, le cortège agricole peut être impacté.	Des effets cumulés peuvent être attendus avec le projet de Vendres du moins pour le cortège des milieux agricoles.
18 a et b	Création de ZAC des Clauzets et Dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique concernant la ZAC des Clauzets	Colombiers	Commune de Colombiers	6/02/2013 19/12/2014	Explicite	5,8 km à l'ouest	Projet d'environ 8,4 ha. Les inventaires de terrain de l'étude faune-flore ont été réalisés au mois de mai 2012 mais aucune pression de terrain n'est précisée. Ainsi, la carte des enjeux correspond à une évaluation des potentialités du site mettant en évidence un intérêt faible pour la biodiversité, du fait	Des effets cumulés peuvent être attendus avec le projet de Vendres du moins pour le cortège des milieux agricoles.

Liste des projets ayant fait l'objet d'un avis de l'AE à proximité du projet d'extension de la zone d'activité Via Europa (3/9)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

N° de localisation	Intitulé du projet	Commune(s)	Pétitionnaire	Date d'avis de l'AE	Statut	Distance vis-à-vis de la ZAC	Informations recueillies	Remarques
							des milieux agricoles présents. Des compléments ont été demandés.	
19	Dossier de régularisation d'une boulangerie industrielle	Colombiers	Le Fournil Biterrois	26/02/2014	Explicite	4,7 km à l'ouest	Il s'agit d'un projet au niveau d'un bâti existant au cœur d'une ZAC, hors milieu naturel.	Aucun effet cumulé attendu.
20 a et b	Création de la ZAC Fontvieille	Béziers	Commune de Béziers	10/09/2012 31/03/2014	Explicite	3,9 km au nord-ouest	Suite à des compléments demandés lors du premier avis de l'AE, l'étude d'impact a été complétée. Toutefois, l'étude naturaliste est trop généraliste pour évaluer au mieux les impacts par espèce ou par groupe taxonomique. Les milieux concernés sont artificiels.	Des effets cumulés peuvent être attendus avec le projet de Vendres du moins pour le cortège des milieux agricoles.
21	Création de la ZAC Enjalbert	Nissan-lès-Ensérune	Hectare	31/07/2012	Explicite	6,5 km à l'ouest	Ce projet couvre environ 13 ha. CBE a travaillé sur le dossier jusqu'en 2015. Des impacts résiduels modérés ont été mis en évidence sur la Magicienne dentelée, la Zygène cendrée, le Lézard ocellé, le Psammodrome d'Edwards, le Bruant ortolan et la Pie-grièche à tête rousse.	Des effets cumulés peuvent être attendus avec le projet de Vendres sur des espèces patrimoniales et des espèces plus communes des milieux agricoles et des milieux plus naturels
22 a et b	Aménagement - Entrée Est du parc d'activités du Capiscol	Béziers	Communauté d'Agglomération de Béziers Méditerranée	17/11/2009 10/05/2010	Explicite	4,5 km au nord-est	Pas d'information particulière concernant les milieux naturels. L'avis de l'AE précise uniquement que l'étude d'impact est adaptée au projet d'aménagement.	Les milieux concernés par le projet sont déjà fortement perturbés et anthropisés. Aucun impact cumulé avec le projet de Vendres n'est attendu ici.

Liste des projets ayant fait l'objet d'un avis de l'AE à proximité du projet d'extension de la zone d'activité Via Europa (4/9)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

N° de localisation	Intitulé du projet	Commune(s)	Pétitionnaire	Date d'avis de l'AE	Statut	Distance vis-à-vis de la ZAC	Informations recueillies	Remarques
23	Aménagement - ZAC Ouest La Montagnette	Villeneuve-lès-Béziers	Mairie de Villeneuve-lès-Béziers	08/10/2013	Explicite	5,9 km au nord-est	L'étude d'impact se base sur un pré-diagnostic pour lequel des compléments ont été réalisés. Un évitement de secteurs favorables aux reptiles (Lézard ocellé et Psammodrome d'Edwards) a été réalisé. Toutefois, des impacts demeurent vis-à-vis du Seps strié, potentiellement de la Diane (plante hôte identifiée) et du reste de la faune patrimoniale (oiseaux, reptiles).	Par rapport au projet de Vendres, des effets cumulés sont attendus, en particulier vis-à-vis de la Diane et de l'avifaune patrimoniale commune.
24	Projet d'amélioration de l'hydrolicité de l'Orb dans la traversée de Béziers	Béziers	Commune de Béziers	20/07/2012	Explicite	4,2 km au nord	Le projet permet d'augmenter la section d'écoulement par le reprofilage des berges de l'Orb entre le Pont Neuf et le Pont Canal sur 650 mètres linéaires. Aucune information n'est précisée quant aux impacts du projet sur le milieu naturel. Toutefois, compte-tenu de la localisation du projet, les milieux impactés sont aquatiques, humides et riverains.	Aucun effet cumulé n'est attendu du fait de la différence d'habitat rencontrée
25	Demande d'installation d'un centre de recyclage de matériaux	Lespignan	Société Holding BRAULT SAS	14/08/2012	Explicite	4,7 km à l'ouest	Site retenu au niveau d'une ZAE pour une surface de 25 000 m² sur un secteur défini comme hors zone à enjeu écologique. L'avis précise que le projet n'a pas d'effet notable sur la faune et la flore.	Aucun effet cumulé attendu.
26	Demande d'exploitation d'une plate-forme de tri et de valorisation multi-déchets	Béziers	Société EUREC SUD	11/12/2012	Explicite	9,3 km au nord-ouest	Aucune information relative au milieu naturel n'est précisée dans l'avis.	Aucun effet cumulé ne peut être évalué

Liste des projets ayant fait l'objet d'un avis de l'AE à proximité du projet d'extension de la zone d'activité Via Europa (5/9)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

N° de localisation	Intitulé du projet	Commune(s)	Pétitionnaire	Date d'avis de l'AE	Statut	Distance vis-à-vis de la ZAC	Informations recueillies	Remarques
27	Installation de stockage de déchets non dangereux	Vendres	Syndicat Intercommunal de Traitement des Ordures Ménagères du Littoral	18/09/2013	Explicite	3,9 km au sud-est	Cette demande concerne des installations déjà exploitées. Aucune précision n'est donnée sur les impacts sur la faune et la flore.	Aucun effet cumulé attendu.
28	Centrale d'enrobage de matériaux routiers à chaud	Béziers	Société Holding BRAULT SAS	27/02/2014	Explicite	7,9 km au nord	Le projet prend place dans un environnement industriel et couvre un peu plus de 20 000m². Ce site n'est pas localisé à proximité d'une zone identifiée d'intérêt naturaliste, aucun impact sur les milieux ou la biodiversité n'est attendu.	Aucun effet cumulé attendu.
29	Projet de PRAE Pierre Paul Riquet	Colombiers	Syndicat mixte PRAE Pierre Paul Riquet	02/08/2016	Explicite	7,3 km au nord-ouest	Il s'agit d'un projet d'urbanisation d'environ 16 ha. Plusieurs enjeux et impacts naturalistes ont été identifiés comme la perte d'habitat d'Œdicnème criard. La pression de terrain s'est limitée à deux journées en mars et septembre 2013. Des compléments sont donc attendus.	Des effets cumulés sont attendus notamment sur l'Œdicnème criard et le cortège des milieux agricoles, ouverts et semi-ouverts
30	Projet de centrale photovoltaïque "Bassin du Capiscol"	Villeneuve-lès-Béziers	CS Bassin du Capiscol	15/09/2015	Explicite	6,3 km au nord-est	Projet inséré dans une matrice urbanisée. Plus précisément, le parc devrait prendre place dans un bassin de rétention sur une surface de 11,5 ha. Les habitats dominants sont les friches à faible enjeu de conservation. Sur le site, la Diane se reproduit. Cet enjeu est évalué comme modéré. Les impacts sur cette espèce sont cependant limités notamment pas la mise en place d'une zone tampon. Des compléments sont attendus vis-à-vis des chiroptères qui ont peut-être des gîtes dans certains arbres remarquables. Des suivis en phase travaux mais aussi une fois le projet en place sont préconisés.	Des effets cumulés sont attendus notamment sur la Diane et le cortège des milieux agricoles ouverts et semi-ouverts

Liste des projets ayant fait l'objet d'un avis de l'AE à proximité du projet d'extension de la zone d'activité Via Europa (6/9)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

N° de localisation	Intitulé du projet	Commune(s)	Pétitionnaire	Date d'avis de l'AE	Statut	Distance vis-à-vis de la ZAC	Informations recueillies	Remarques
31	Programme de travaux de protections rapprochées des lieux densément urbanisés	Sérignan	-	17/12/2009	Explicite	4,6 km à l'est	Le projet prend place sur ou à proximité de la ZPS "Est et sud de Béziers" et trois ZNIEFF. L'étude conclu à l'absence d'impact notable sur le milieu. Toutefois, l'AE précise que, compte-tenu de la localisation du projet, des espèces attendues comme l'Emyde lépreuse et le Guêpier d'Europe pourraient être directement impactées par la destruction d'une partie de la ripisylve pour la construction des digues. Les impacts sont jugés sous-évalués et des compléments sont attendus.	Aucun habitat similaire sur la zone de projet donc aucun effet cumulé n'est attendu.
32	Projet de parc photo-voltaïque "les prades"	Béziers	CS ZABO	04/09/2015	Explicite	7,7 km au nord-ouest	Ce projet concerne deux sites distincts au niveau de bassins de rétention et d'écrêtage des eaux pluviales creusés pour palier à l'imperméabilisation de la ZAE Béziers ouest. Au total, 9,3 ha sont concernés. Plusieurs enjeux sont identifiés comme la présence de mares temporaires, d'amphibiens, de chauves-souris, le Leste sauvage, le Pipit rousseline, le Cochevis huppé, l'Œdicnème criard et le Tarié des prés. Ainsi, des sensibilités modérées sont identifiées. L'AE s'interroge sur la bonne prise en compte de ces enjeux et de la destruction de zone humide, attendue. Les mesures proposées n'apparaissent pas suffisantes pour abaisser le niveau d'impact résiduel à faible. Ainsi, l'AE recommande au maître d'ouvrage de solliciter une dérogation pour la destruction d'espèces protégées. Elle	Des effets cumulés sont attendus notamment sur l'Œdicnème criard et le cortège des milieux agricoles, ouverts et semi-ouverts

Liste des projets ayant fait l'objet d'un avis de l'AE à proximité du projet d'extension de la zone d'activité Via Europa (7/9)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

N° de localisation	Intitulé du projet	Commune(s)	Pétitionnaire	Date d'avis de l'AE	Statut	Distance vis-à-vis de la ZAC	Informations recueillies	Remarques
							préconise aussi la mise en place de suivis.	
33	Projet de parc éolien	Lespignan	Société Ferme éolienne de Lespignan	30/09/2016	Explicite	4,2 km à l'ouest	Projet de construction de 5 éoliennes de 99,5 m de hauteur. Les milieux d'implantation sont des milieux ouverts de type vignes, friches agricoles, pelouses et quelques cours d'eau au niveau de la ZSC "collines du Narbonnais". Environ 0,2 ha d'habitat d'intérêt communautaire 6220 - parcours substeppiques de graminées et annuelles du *Thero-Brachypodietea* sera détruit. Pour l'avifaune, le projet se trouve dans un couloir de migration majeur (Aigle botté, Bondrée, Milan noir). D'autres enjeux sont identifiés comme la Pie-grièche méridionale et la P. à tête rousse mais aucune destruction n'est attendue. Un dispositif d'arrêt et d'effarouchement sur les deux machines en extrémité de ligne est envisagé. Mais ces mesures sont qualifiées d'insuffisantes par la DREAL. Pour les Chiroptères, des espèces à enjeu très fort comme le Minioptère de Schreibers, ou sensibles au risque de mortalité lié aux éoliennes comme les Noctules et les Pipistrelles sont observées. L'étude de ce taxon est qualifiée d'incomplète par l'AE. Pour le reste de la faune, l'étude a identifié la Diane et la plante hôte de la Proserpine. L'AE conclu que les mesures proposées n'apparaissent	Des effets cumulés sont possibles notamment vis-à-vis du cortège des milieux ouverts à semi-ouverts et agricoles.

Liste des projets ayant fait l'objet d'un avis de l'AE à proximité du projet d'extension de la zone d'activité Via Europa (8/9)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

N° de localisation	Intitulé du projet	Commune(s)	Pétitionnaire	Date d'avis de l'AE	Statut	Distance vis-à-vis de la ZAC	Informations recueillies	Remarques
							pas de nature à réduire suffisamment les effets du projet.	
34	Permis d'aménager concernant le projet de fusion de quatre campings	Sérignan	SARL Amar & Cie	13/04/2012	Explicite	6,9 km au sud	Deux espaces d'intérêt naturaliste sont mis en évidence : la zone humide incluse dans le camping et le cordon dunaire. L'AE précise que les enjeux mériteraient d'être précisés notamment en listant les espèces d'oiseaux qui fréquentent la zone humide tout comme la flore présente. Les données sont issues des inventaires réalisés par le CEN et sont incomplètes notamment du fait du manque de prospections au printemps, en été et en hiver. L'AE conclut que l'étude d'impact, en l'état, ne permet pas d'évaluer l'état de conservation de la zone humide et du cordon dunaire ainsi que les menaces potentielles les concernant.	Aucun habitat similaire sur la zone de projet donc aucun effet cumulé n'est attendu.

Liste des projets ayant fait l'objet d'un avis de l'AE à proximité du projet d'extension de la zone d'activité Via Europa (9/9)

Pour une grande partie des projets cités précédemment, l'évaluation des effets cumulés est très délicate voire impossible du fait du manque d'éléments relatifs aux projets. Ainsi, les projets ayant fait l'objet d'un avis tacite par exemple, ne présentent que rarement des détails utiles à l'analyse des effets cumulés. Toutefois, il ressort que plusieurs projets prennent place dans des milieux agricoles, voire un peu plus naturels et sont, alors, susceptibles d'avoir des effets cumulés avec le projet d'extension de la zone d'activité Via Europa. Des espèces comme le Psammodrome d'Edwards, l'OEdicnème criard ou encore la Diane sont, ainsi, également impactées par différents projets locaux.

Au-delà de ces projets, il est apparu nécessaire d'effectuer une brève analyse de la consommation d'espaces naturels / agricoles à proximité de la future zone d'extension de la ZA. En effet, ce secteur est très dynamique et l'analyse de photos aériennes plus anciennes montre une artificialisation des sols importantes dans ce secteur, au nord de l'autoroute A9, de la part et d'autre de la RD64. Ainsi, entre 1996 et 2018, plus de 74 ha de milieux naturels et agricoles ont été détruits pour la mise en place d'une activité anthropique (la zone d'activité Via Europa Est et Ouest et l'extension de la carrière, carrière en place depuis plus de 50 ans). Cette artificialisation des sols localement représente un effet cumulé très important sur les populations d'espèces en place.

Nous prendrons, alors, en compte ces effets cumulés lors de la définition de la compensation écologique du projet.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Le climat a fortement évolué ces dernières décennies.

1. Le réchauffement climatique

Les causes du réchauffement climatique

Source : site Internet Wikipédia.

Un changement climatique, ou dérèglement climatique, correspond à une modification durable (de la décennie au million d'années) des paramètres statistiques (paramètres moyens, variabilité) du climat global de la Terre ou de ses divers climats régionaux. Ces changements peuvent être dus à des processus intrinsèques à la Terre, à des influences extérieures ou, plus récemment, aux activités humaines.

Le changement climatique anthropique ou réchauffement climatique est le fait des activités humaines, modifiant la composition de l'atmosphère de la planète. C'est un phénomène d'augmentation des températures moyennes océaniques et de l'air, induit par la quantité de chaleur piégée à la surface terrestre, mesurée depuis plusieurs décennies, du fait des émissions de gaz à effet de serre (CO2, etc.).

L'augmentation des quantités de gaz à effet de serre dans l'atmosphère

L'effet de serre est un phénomène naturel : une partie du rayonnement infrarouge émis par la Terre vers l'atmosphère terrestre reste piégée par les gaz dits « à effet de serre », augmentant ainsi la température de la basse atmosphère (troposphère). Ces gaz sont essentiellement de la vapeur d'eau et du dioxyde de carbone. Sans cet effet, la température de surface de la Terre serait en moyenne inférieure de 33 °C c'est-à-dire –19 °C.

L'augmentation observée des quantités de gaz à effet de serre contribue à renforcer l'effet de serre :

- **Les concentrations actuelles de CO^2 dans l'atmosphère sont passées de 280 ppm (partie par million) vers 1750 à 379 ppm en 2005 et à 405 ppm en 2017.**
- **Les concentrations de méthane sont passées de 715 ppb (partie par milliard) en 1750 à 1 833 ppb en 2014, soit 254 % de son niveau à l'ère préindustrielle.**

Il a été prouvé par l'étude isotopique du carbone dans l'air que cette augmentation des quantités de gaz à effet de serre est due pour plus de la moitié à la combustion de matière carbonée fossile, l'autre partie étant due essentiellement aux déboisements massifs.

49 milliards de tonnes équivalent CO2 sont émises annuellement par les activités humaines, réparties ainsi :

- La part due au secteur énergétique est de 25,9 % ;
- L'industrie à 19,4 % ;
- Le secteur forestier à 17,4 % ;
- L'agriculture à 13,5 % ;
- Les transports à 13,1 % ;
- Les habitations à 7,9 % ;
- Les déchets et eaux usées à 2,8 %.

Autres causes du réchauffement climatique

D'autres causes anthropogéniques ont été pointées par la communauté scientifique.

- L'utilisation des terres a un effet sur l'albédo. Par exemple, les terres cultivées sont en général plus claires que les forêts et donc réfléchissent plus la lumière.
- Le trou de la couche d'ozone pourrait également avoir un effet important, mais qui reste encore très méconnu.
- La mauvaise gestion des forêts peut avoir des conséquences sur la quantité de carbone puisées par celles-ci. Plusieurs études montrent que l'efficacité du captage du carbone par les arbres dépend fortement de leur santé. Par exemple, certains facteurs (pollution atmosphérique, prolifération des parasites, vague de chaleur) peuvent affecter durablement la productivité primaire brute des arbres, c'est-à-dire la quantité de carbone captée. En 2003, en raison de la vague de chaleur et par conséquent de la pollution atmosphérique stagnante et de la prolifération des parasites des arbres, la productivité primaire brute a diminué de 8 % en France et de 15 % dans le nord de l'Italie. Ce déficit du puits de carbone aurait pu être réduit grâce à une meilleure gestion des forêts (mélange des essences d'arbre, espacement des arbres).

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Les principales conséquences du réchauffement climatique

Les conséquences immédiates du réchauffement climatique et leurs répercutions sont multiples.

- L'élévation de la température sur la majorité de la surface terrestre.
- La répartition des précipitations s'est modifiée au cours du XXe siècle. En particulier, les précipitations auraient fortement augmenté dans l'est de l'Amérique du Nord et du Sud, dans le nord de l'Europe et dans le nord et le centre de l'Asie, tandis qu'elles diminuaient au Sahel, en Méditerranée, en Afrique australe et dans une partie de l'Asie du Sud,
- Fonte de la banquise et des calottes polaires, recul des glaciers de montagne. La fonte rapide d'une partie de la cryosphère (glaciers de haute-montagne, mais surtout calotte glaciaire) a des effets géophysiques. Le dégel déstabilisateur du pergélisol (dit aussi « permafrost ») de montagne et de l'eau qui cimente certains massifs rocheux d'altitude se traduisent par des déplacements de masses et des effondrements de blocs de montagnes.
- Le dégel du pergélisol qui entraîne des dégagements important de méthane,

Les principaux effets sont les suivants :

- La modification du schéma des précipitations ou la fonte des neiges et des glaces qui modifient les systèmes hydrologiques, qui affectent les ressources en eau en termes de quantité et de qualité ;
- **Effets sur l'agriculture :** l'anticipation des dates et du rendement végétal est observé. La fréquence et l'intensité des sécheresse induisent une diminution du rendement des cultures.
- **Effets sur la faune, la flore, la fonge et la biodiversité** : modification des comportements des espèces terrestres. Ainsi, de nombreuses espèces terrestres, d'eau douce, et marines modifient leurs aires de répartition, leurs activités saisonnières, leurs schémas de migration. Des extinctions d'espèces liées à la disparition d'habitats sont observées.
- **Réchauffement des océans et élévation du niveau de la mer** : le niveau de la mer s'est élevé au cours du XXe siècle de quelques dizaines de centimètres, et qu'il continue à s'élever régulièrement. Une montée des eaux de peut inonder les zones côtières basses, certaines îles basses et les deltas.
- **Cyclones tropicaux et événements climatiques extrêmes**, tels que vagues de chaleur, inondations, cyclones et feux de forêt, mettent en évidence la vulnérabilité importante et l'exposition de certains écosystèmes et de nombreux systèmes humains à la variabilité climatique actuelle.
- **Effets sur la santé :** L'augmentation de la mortalité liée à la canicule est déjà observée tout comme la propagation de certaines maladies infectieuses, les allergies aux pollens. La propagation des parasites et la prolifération des moustiques dans le pays tempérés sont la cause du développement du paludisme, de la dingue, du chikungunya...
- **Impact sur les populations :** l'intensification et l'amplification des cyclones, inondations, sécheresse et incendies auront des répercutions fortes sur des populations entières souvent avec des retombées négatives sur les moyens de subsistance, en particulier pour les populations vivant dans la pauvreté, particulièrement exposée et mal préparées car particulièrement vulnérables face aux catastrophes naturelles.

La vulnérabilité des espèces locales au réchauffement climatique

Le bassin méditerranéen apparaît comme particulièrement concerné par le réchauffement climatique : les changements y sont plus rapides et plus importants. Les deux dernières décennies, caractérisées par un climat particulièrement chaud et sec illustrent bien l'évolution prédite par les modèles climatiques.

Même si le sol présente par secteurs une forte capacité de rétention en eau et peut rester longuement inondé suite à des précipitations importantes, le faune locale est assez xénophile.

L'augmentation des températures associée à la baisse des précipitations provoque, en zone méditerranéenne, une accentuation du déficit hydrique estival. Or la disponibilité en eau est déjà un facteur limitant pour la flore méditerranéenne. On a pu observer qu'à force de sécheresses répétées, la plupart des espèces exigeantes en eau (mésophiles) étaient remplacées par des espèces supportant la sécheresse (xérophiles). Les adaptations peuvent se faire à l'échelle du paysage, sous la forme de migrations très locales permettant aux plantes de mettre à profit des différences de conditions micro-stationnelles. Ces adaptations au niveau local ne permettent cependant pas de répondre à des changements des déficits hydriques annoncés dans les prochaines décennies. Les bouleversements les plus significatifs devraient ainsi concerner les zones humides ou peu sèches, ainsi que les peuplements forestiers. Dans le cas présent, l'augmentation de la sécheresse pourrait impliquer un assèchement plus précoce de la mare temporaire présentant une station de renouée de France.

La littérature sur les effets de ces changements climatiques sur les écosystèmes et la biodiversité est importante et détaille des résultats déjà conséquents. Par exemple, ces dernières années suite au changement du régime des pluies, le crapaud doré Bufo periglenes a disparu du Monte Verde au Costa Rica (Pounds et al., 2001). Le changement des températures présente également une influence sur les cycles de floraison des plantes (Penuelas & Filella, 2001), sur la phénologie de reproduction des Amphibiens (P. exe. Reading, 1998) comme chez la grenouille rousse en Angleterre (Beebee, 1996) et des oiseaux (P. exe. Dunn & Win-

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

kler, 2010) mais aussi sur les interactions compétitives, prédateurs-proies (P. exe. Bretagnolle & Gillis, 2010). L'augmentation de la température engendre une augmentation des aires de répartition des espèces comme pour la couleuvre verte et jaune Hierophis viridiflavus et la vipère aspic Vipera aspis, ou une diminution d'aire pour la vipère péliade Vipera berus (Naulleau, 2003). En Angleterre, l'argus brun Aricia agestis a connu une expansion vers le nord ces dernières années (Buckley et al., 2011). Les changements climatiques auront également un effet sur la diversité génétique d'une espèce où certains écotypes seront plus sensibles (Thomas, 2005).

Les ectothermes terrestres tels que les Reptiles et Amphibiens ne possèdent pas de possibilité de production de chaleur. Leur activité dépend de la température environnementale et de ses fluctuations. Par exemple, une augmentation moyenne de température de 1°C est susceptible d'augmenter les dépenses métaboliques des ectothermes d'au moins 10 à 30% (Samways, 1994). Le réchauffement climatique a ou aura un impact conséquent sur les populations et leur capacité à s'adapter en fonction de l'histoire évolutive des espèces. Le réchauffement climatique va entrainer ces prochaines années un changement profond des aires de distribution des Amphibiens et Reptiles

Sur le site, l'herpétofaune est représentée par des espèces à enjeu pour les reptiles, bien que relativement peu diversifiée. Ces espèces seront particulièrement vulnérables au changement climatique et risquent de voir leur aire de répartition évoluer.

Face à des changements si rapides, les espèces les plus vulnérables sont les moins mobiles et celles à long cycle de vie. On comprend, dans ce contexte, la nécessité de préserver les capacités de mobilité des espèces à travers les continuités écologiques. C'est également l'existence d'une grande diversité intraspécifique (diversité génétique au sein d'une même espèce) qui doit permettre aux populations de s'adapter aux modifications de leur environnement.

Le site d'étude devrait très vraisemblablement suivre la trajectoire identifiée par les expérimentations et les modélisations :

- Flore en général : disparition des populations les plus exigeantes en eau, modifiant la structure des habitats, avec une problématique importante dans ce contexte pour la renouée de France ;
- Pour les espèces animales : une disparition possible des populations d'espèces dépendant des milieux aquatiques ou humides (amphibiens), une modification de la fréquentation par les espèces migratrices, lesquelles vont pro¬bablement modifier leurs comportement pour suivre (dans le temps et dans l'espace) la ressource alimentaire (insectes, fruits…).

2. La vulnérabilité du projet au changement climatique

Le projet n'aura pas de sensibilité particulière au changement climatique. Les nouvelles normes de construction des bâtiments axées sur l'isolation thermique en font des bâtiments moins vulnérables aux variations de températures que des bâtiments plus anciens non réhabilités.

Les voies et les espaces publics seront plantés. Seules les essences méditerranéennes seront retenues car plus adaptées à la sécheresse et plus propices à la préservation de la faune locale. La constitutions d'îlots végétaux et d'espaces ombragés seront de nature à réduire l'accumulation de chaleur sur les espaces publics et les bâtiments en été et lors des épisodes caniculaires.

L'extension de Via Europa sera donc vraisemblablement mieux armée face au réchauffement climatique que des zones d'activités plus anciennes.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

3. Les incidences du projet sur le climat

Le projet favorise une démarche de réduction des émissions de gaz à effet de serre au travers de plusieurs actions :

- **Par la réalisation de bâtiments plus économes voire autonomes en énergie,**
- **Par le regroupement de nombreuses activités au sein d'un même secteur,**
- **Par des plantations notamment d'arbres captant le carbone.**

La réalisation de bâtiments plus économes voire autonomes en énergie

La prise en compte des nouvelles réglementations s'inscrit en faveur de la réduction des consommations des énergies fossiles dans les bâtiments.

Les bâtiments seront réalisés selon les nouvelles normes de construction en conformité avec la réglementation thermique 2012. La future ZAC Via Europa fera aussi l'objet d'une étude sur le potentiel en énergie renouvelable.

La réglementation thermique 2012

La RT 2012 a pour objectif de limiter la consommation d'énergie primaire des bâtiments neufs à un maximum de 50 kWhEP/(m^2.an) en moyenne, tout en suscitant :

- Une évolution technologique et industrielle significative pour toutes les filières du bâti et des équipements ;
- Un très bon niveau de qualité énergétique du bâti, indépendamment du choix de système énergétique ;
- Un équilibre technique et économique entre les énergies utilisées pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire.

La RT 2012 est aujourd'hui applicable à tous les permis de construire des bâtiments neufs.

Les enjeux des énergies renouvelables

L'objectif est double :

- **Favoriser une autonomie énergétique locale, en limitant le recours à des énergies fossiles qui sont de plus en plus coûteuses,**
- **Lutter contre le réchauffement climatique, en réduisant les émissions de gaz à effet de serre issues de ressources fossiles.**

L'objet de l'étude de potentiel EnR est donc d'identifier les solutions d'énergies renouvelables pouvant être développées (bois, solaire, géothermie …) et de vérifier leur pertinence technique et économique. L'objectif est d'apporter des éléments d'aide à la décision et des préconisations pour la réalisation de l'aménagement. Ce travail doit se faire en amont du projet (en phase d'étude de faisabilité u en phase de réalisation pour une ZAC). L'aménageur ou la collectivité peuvent donc en toute connaissance de cause choisir les solutions à développer à l'échelle de la zone et les mettre en œuvre. Chaque aménagement étant différent (usage, taille, densité, contexte…), il ne peut donc pas exister de solution universelle en matière d'énergie.

Incitations aux modes actifs et alternatives au «tout-voiture»

Le projet propose un ensemble de cheminements piétons reliant les différents secteurs de la ZAC.

Par la mise en oeuvre de procédés durables

Les futurs bâtiments de la ZAC seront en grande partie liés à des activités spécifiques nécessitant des équipements adaptés à l'activité et aux processus. Ces entreprises peuvent ainsi avoir des besoins en chaleur en continu (et pas seulement pendant la période de chauffe couverte par un réseau de chaleur), des besoins d'eau chaude à différentes températures, ainsi que des besoins diversifiés en chaleur/froid/vapeur dont la production est couplée. Ainsi, dans la plupart des cas, les systèmes de chauffages seront intégrés au reste du processus et ne pourront pas être intégrés à un réseau de chaleur.

Toutefois, lorsque la nature des activités et des processus sera connue plus finement et que les besoins énergétiques de celles-ci auront été estimés précisément, des solutions spécifiques pourront être étudiées afin de recourir à des sources d'énergie renouvelables, à la récupération de chaleur sur les procédés, à la mise en place de cogénération voir de tri-génération (production conjointe de chaleur et d'électricité voir de froid), et à la mutualisation de solution entre plusieurs activités dans une démarche d'écologie industrielle.

Avec une meilleure prise en compte des énergies renouvelables et la réalisation de bâtiments plus économes voire autonomes en énergie, l'incitation aux modes actifs et la mise en oeuvre de procédés durables, le projet de ZAC s'inscrit vers une réduction des émissions de gaz à effet de serre.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

1. Sur la ressource en eau

La demande supplémentaire en eau potable sur le secteur Via Europa sera liée à l'installation de nouvelles entreprises au sein de l'extension de la ZAE.

Les ressources sollicitées par la ZAE

La zone Via Europa est alimentée en eau potable par le réseau de la Communauté d'Agglomération Béziers-Méditerranée (CABM). Elle se positionne en limite nord du village et est alimenté depuis le point de livraison Via Europa.

L'eau distribuée provient :

- Des ressources de l'Orb (forages prélevant dans la nappe alluviale de l'Orb),
- Du barrage sécurisé des Monts d'Orb, par des lâchés d'eau afin de compenser le déficit quantitatif de l'Orb au mois d'août.

La convention de vente d'eau de la CABM au SIVOM d'Ensérune

La convention de vente d'eau de la CABM au SIVOM d'Ensérune a été renouvelée en novembre 2006 et stipule de la mise à disposition du SIVOM d'Ensérune d'une quantité d'eau journalière, notamment pour la Commune de Vendres selon les modalités suivantes :

- 1000 m³/j livrés au lieu-dit Fontvieille à Vendres, le débit de pointe de prélèvement ne devra pas excéder 450 m³/h ;
- **240 m³/j livrés au point d'alimentation Via Europa à Vendres, le débit de prélèvement ne devra pas excéder 20 m³/h.**

Vendres-Village (Via-Europa compris)	Termes de la convention		Volume annuel maximal autorisé (m³)
	Volume journalier (m³/j)	Débit de prélèvement maximal (m³/h)	
Secteur Vendres-Village	1 000	450	365 000
Secteur Via-Europa	240	20	87 600
Total	**1 240**	**-**	**452 600**

Résumé des termes de la convention AEP

Estimation des besoins en eau potable du secteur Via Europa

Volume consommé sur la zone Via Europa sur l'année 2016

Eau potable (Données SDAEP)

Le volume consommé sur la zone Via Europa sur l'année 2016 a été obtenu par application du rendement du réseau global sur le territoire de Vendres village (Via Europa compris) sur le volume mis en distribution sur la zone Via Europa est le suivant :

Via Europa	2016)
Volume importé (m³)	46 974
Rendement (%)	68
Volume consommé (m³)	31 942

Volume importé et volume consommé d'eau potable en 2016 sur la zone Via Europa (Source : SDAEP - Entech 2019)

La surface actuelle de la zone Via Europa est de 75 ha. Ainsi, il peut être déterminé le ratio du volume importé sur cette zone en m³/ha/j.

Le ratio du volume importé moyen actuelle de la zone Via Europa est donc de 1,72 m³/ha/j.

Eau brute (Données CC la Domitienne)

La consommation d'eaux brutes sur le secteur Via Europa en 2020 est la suivante :

Via Europa	2016)
Volume comptabilisé au compteur général (m³)	14 521
Rendement (%)	73
Volume comptabilisé sur les compteurs particuliers(m³)	10 645

Volume importé et volume consommé d'eau brute en 2020 sur la zone Via Europa (Source : CC la Domitienne)

La surface actuelle de la zone Via Europa est de 75 ha. Ainsi, il peut être déterminé le ratio du volume total comptabilisé sur cette zone en m³/ha/j.

Le ratio du volume total consommé moyen actuelle de la zone Via Europa est donc de 0,53 m³/ha/j.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Volume consommé projeté après aménagement de l'extension de la ZAC

Les activités qui se développeront sur l'extension de la ZAC Via Europa d'une superficie de 23 ha devraient être de nature similaire aux activités actuellement observées sur le secteur.

Par conséquent, les ratio précédemment calculés, sur la base des consommations actuelles, ont été utilisés afin d'estimer le volume d'eau potable consommé après aménagement de l'extension.

Remarque : Le raccordement de l'extension de la ZAC Via Europa sur le réseau BRL n'est pas envisagé. Par conséquent, la consommation projeté d'eau brute a été prise en compte dans le volume global d'eau potable consommé après aménagement.

Les consommation d'eaux brutes/potable actuelles et projetées sont présentées ci-dessous :

	Surface (ha)	Volume importé AEP (m^3/an)	Rende-ment	Ratio de consomma-tion	Volume importé eau brute BRL (m^3/an)	Ratio de consoma-tion BRL
Secteur Via Europa Actuel	75	46 974	0,68	1,72	14 500	0,53
Extension	23	14 405	0,68	1,72	4 447	0,53
Secteur Via Europa projeté	**98**	**65 826***	**0,68**	**1,72**	**14 500***	**0,53**

** Voir remarque ci-dessus*

Consommation d'eaux brutes/potable actuelles et projetées

Le volume consommé sur le secteur Via Europa après aménagement de l'extension a été estimé à environ 66 000 m^3/an.

Ce volume est cohérent vis-à-vis de la typologie actuelle des activités présentes sur le secteur Via Europa. Il sera cependant à réévaluer dans le cadre de l'implantation hypothétique de gros consommateurs d'eau potable (Industrie automobile, Agro-alimentaire...).

Adéquation de la consommation projetée avec la convention de vente d'eau établie entre la CABM et le SIVOM d'Ensérune

La demande en eau potable, évaluée sur la base des besoins actuel, après aménagement de l'extension est inférieur au volume maximale mis à disposition par la CABM au point de livraison Via Europa (fixé par la convention).

	Besoin en eau potable projetée		**Termes de la convention**	
	Volume journalier (m^3/j)	Volume annuel (m^3)	Volume journalier (m^3/j)	Volume annuel maximal autorisé (m^3)
Secteur Via-Europa	180	65 826	240	87 600

Adéquation de la consommation projetée avec la convention de vente d'eau établie entre la CABM et le SIVOM d'Ensérune

La Communauté de Communes la Domitienne prévoit l'implantation d'activités similaire à celles actuellement observées sur le secteur.

Par conséquent, la convention existante pour la livraison d'eau potable de la CABM au secteur Via Europa permettra de satisfaire la nouvelle demande après aménagement de l'extension. Une marge de 25% sera conservée par rapport au volume annuel maximal autorisé.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Adéquation de la ressource avec les besoins futurs

Interconnectée via le réseau de la CABM avec la ressource sécurisée du barrage des Monts d'Orb depuis janvier 2020, la zone Via Europa est alimentée par la ressource Orb, identifiées comme ressource en déséquilibre quantitatif. Afin de résorber ces déséquilibres à l'horizon 2021, un plan de gestion de la ressource en eau (PGRE) a été établis. La CABM respecte bien les prescriptions de ce PGRE.

Vis à vis des prélèvements dans la nappe d'accompagnement de l'Orb, la CABM dispose d'ores et déjà de possibilités (formalisées dans les DUP de ses captages) d'accroître ses prélèvements dans l'Orb. Afin de prendre en compte le risque sécheresse et de ne pas créer un déficit d'étiage sur la ressource Orb en période estivale, elle dispose depuis janvier 2020, d'un volume d'eau issue de la ressource sécurisée du barrage des Monts d'Orb. Enfin, les objectifs d'amélioration des rendements des réseaux qui ont été fixés au délégataire permettront de réduire les pertes sur les réseaux et donc, à prélèvements identiques, de disposer de volumes d'eau plus importants pour l'alimentation en eau potable.

Les besoins actuels de la zone Via Europa sont donc couverts par la capacité de production de la CABM. Les besoins en eau potable générés sur la ZAC sont bien en adéquation avec les capacités de production pérenne de la collectivité.

Les impacts sur les équipements relatifs à l'alimentation en eau potable

Adéquation avec les conduites d'adduction depuis Béziers

L'accroissement des transferts d'eau depuis Béziers vers les communes du sud a nécessité **le renforcement de l'adduction depuis les captages de Béziers. Cela a été possible grâce à la mise en service d'une nouvelle canalisation. Longeant le tracé de la D64 entre les champs captants de Béziers (en reliant la conduite ex BVO, au niveau du point de vente en gros vers Lespignan et Vendres) jusqu'au domaine de Baysan, cette nouvelle canalisation d'adduction est aujourd'hui connectée aux canalisations d'adduction existantes et de capacité suffisante alimentant les communes du sud Agglo.**

L'alimentation en eau potable du secteur Via Europa et des autres communes du Sud de l'Agglo est aujourd'hui sécurisée.

Incidences sur le réservoir son autonomie

Le secteur Via Europa dispose d'un réservoir d'un volume de 300 m^3 dont 120 m^3 sont réservés à la défense incendie, le volume utile est donc de 180 m^3.

Après aménagement de l'extension, l'autonomie offerte par le réservoir sera de l'ordre de 24 h en moyenne et de 18 h le jour moyen du mois de pointe.

La capacité de stockage sera donc tout juste suffisante en moyenne mais sera insuffisante le jour moyen de la semaine de pointe. Le volume de stockage qui permettrait d'avoir, en période de pointe, une capacité suffisante a été évalué à 50 m^3.

Remarque : La réserve incendie est également insuffisante et ne permet pas de respecter la réglementation fixée par le RDDECI de 2017. Cet aspects est développée dans la partie suivante.

2. Les impacts de la ZAC sur la défense incendie

Les risques liés aux feux de forêt

D'après le schéma départemental d'aménagement des forêts contre l'incendie (SDAFI) élaboré en 2012, la Commune de Vendres fait partie du massif n°11 « Plaine viticole » et est classée en commune de plaine peu sensible.

Le dossier départemental sur les risques majeurs établi par le préfet dans un objectif d'information et de sensibilisation de la population aux risques, fait état d'un risque faible sur la Commune de Vendres. L'obligation de débroussaillement n'est pas applicable sur le territoire de Vendres car le risque global est indiqué comme faible à nul.

Les terrains sur lesquels se situe le projet de ZAC ne sont pas situés en zone à risque.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Équipements actuels

Les sapeurs-pompiers doivent pouvoir disposer en tout endroit et en tout temps d'un minimum de 240 m³ d'eau utilisable en 2 heures.

Types de Zones	Besoin minimal				
	Débit minimal	Durée minimale	Volume d'eau total	Distance maximale entre 1er PEI et entrée parcelle	Distance maximale entre PEI
A dominante habitations	60 m³/h	2 heures	120 m³	200 m	200 m
A dominante activités économiques et/ou commerciales	120 m³/h	2 heures	240 m³	150 m	200 m
Zone à dominante industrielle	120 m³/h	2 heures	360 m³	100 m	150 m

Réglementation fixée par le RDDECI de 2017

Sur le secteur Via Europa la réserve incendie actuelle est insuffisante (120 m³).

Les mesures de défense incendie sur le site

Dans le cadre de l'aménagement de la ZAC, la réserve incendie du secteur sera portée à 240 m³ afin de se conformer à la réglementation fixée par le RDDECI de 2017.

Ce volume supplémentaire pourra être obtenu de différentes façons :

- Mise en service d'un second réservoir qui disposerait de 120 m³ de réserve incendie ;
- Création d'une bâche dédiée de 120 m³ ;
- Extension du volume du réservoir existant...

L'implantation des poteaux incendies sur le projet respectera le règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie approuvé en octobre 2017.

- La quantité d'eau délivrée ne peut être inférieure à 120 m³/h pendant deux heures.
- Le réseau incendie sera maillé de manière à optimiser les débits.
- Les poteaux incendie doivent pouvoir desservir en tout temps 60 m³/h à un bar de pression dynamique pendant deux heures . Une des conditions nécessaires pour cela est que le poteau incendie soit alimenté par une conduite de diamètre supérieur à 100 mm.
- Les poteaux incendies, normalisés, constitueront un maillage afin que soit respectée une distance maximale de 150 mètres entre le «point d'eau incendie» et l'entrée du bâtiment. Il est demandé également de respecter une distance maximale entre 2 Poteaux Incendie consécutifs de 200 m.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

3. Impact des effluents domestiques générés par le projet sur le milieu naturel

Les éléments présentés dans ce chapitre sont issus du schéma directeur d'assainissement des eau usées de la commune de Vendres actualisé en 2021.

Les ouvrages épuratoires sollicités pour le traitement des eaux usées de Via Europa

Le système d'assainissement collectif de la Commune de Vendres est constitué de 2 entités indépendantes :

- La station d'épuration de « Vendres Village » dont le réseau de collecte compte 9 postes de refoulement. Tous sont équipés de système d'auto-surveillance.
- Système d'assainissement « Vendres littoral »

La station d'épuration de « Vendres Village »

Vendres Village est dotée d'une station d'épuration (STEP) des eaux usées mise en service en janvier 2009. De type « boues activées faible charge», elle a une capacité de 5000 équivalents habitants (EH) et traite les effluents domestiques du village et de la zone d'activités Via Europa (activités autorisées à déverser dans le réseau public par convention avec la collectivité : les effluents non domestiques ne sont pas collectés sauf autorisation préalable) située au nord de la Commune de Vendres.

Elle est située en bordure des équipements sportifs (stade) et de l'étang de Vendres. Les anciennes lagunes servent de zone de transition environnementale avant rejet dans le milieu naturel. La filière boue est de type déshydratation par centrifugeuse avec stockage en bennes. Les boues sont ensuite acheminées vers un centre de compostage externalisé en centre agrée.

La station est correctement dimensionnée, elle présente une marge moyenne de 65 % (soit 3 300 EH) pour les débits (charge hydraulique) et la même marge pour la charge organique.

La population raccordée actuellement à cette station d'épuration est de 2200 habitants.

Le poste de relevage Via Europa

Les effluents domestiques produits sur le parc d'activités Via Europa ne pouvant être acheminés gravitairement jusqu'à la station d'épuration de Vendres-Village sur tout leur trajet, un poste de relevage, le PR7 dit «Via Europa», a été réalisé à mi-parcours.

Les volumes des eaux usées transitant pas ce poste de refoulement correspondent à l'ensemble des eaux usées déversées sur le parc d'activités. Ils varient de 106 à 274 m^3/mois. A titre de comparaison, le volume en entrée de station d'épuration de Vendres-Village oscille entre 10 000 et 14 000 m^3/mois.

Un second poste de refoulement, le PR6 «Galiberte», refoule vers la canalisation principale les effluents du secteur Via Europa Ouest.

Selon le schéma directeur,

- **Les PR Via Europa et Galiberte ne présentent pas de souci d'exploitation et fonctionnent correctement. Les pompes de chacun de ces PR disposent d'un débit nominal de fonctionnement de 14 m^3/h.**
- **La charge d'effluents domestiques générés sur Via Europa correspond à l'heure actuelle à 350 EH en termes d'estimation de population permanente raccordée.**

Définition des nouvelles charges à traiter pour la station

Sur le village

De 2017 à 2027 (horizon du PLU), il est prévu une augmentation démographique de Vendres-Village de 650 habitants, la population permanente atteindra alors 2 850 habitants environ.

Dans le cadre de l'actualisation du schéma directeur d'alimentation en eau potable de Vendres Village, l'évolution démographique retenu entraîne une augmentation de la population d'environ 770 personnes entre 2027 (horizon retenu du PLU) et 2040.

Sur via Europa

Emprise de la D64 et de ses espaces de rétention latéraux décomptés, le parc d'activité Via Europa couvre aujourd'hui une emprise aménagée de 45 ha. La nouvelle ligne ferroviaire LGV dont se réaliser sur une partie de la ZAE actuelle, réduisant l'emprise constructible de 12 ha et **nécessitant la démolition de 3.6 ha bâtis** intégrant la zone réservée pour la future voie ferrée.

Hors zone d'évitement (2 ha) et espaces de rétention (2.5 ha), la ZAC **permettra d'agrandir le parc d'activité vers le sud de 18.6 ha** (hors zone d'évitement : 2 ha et zones de rétention : 2.5 ha).

En décomptant les démolitions au nord et la relocalisation de ces entreprises dans la ZAC, l'agrandissement de Via Europa s'élèvera à 15 ha au total soit un accroissement d'un tiers supplémentaire de la zone actuelle.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Sur la base du projet actuel d'extension de Via Europa, le schéma directeur des eaux usées a évalué à 140 EH la charge épuratoire supplémentaire à traiter par la station d'épuration sur le parc d'activité s à l'horizon 2027.

Définition des charges à traiter en situation future

Pour l'évaluation des effluents domestiques à l'horizon 2040, le schéma directeur d'assainissement des eau usées retient :

- **Une charge épuratoire supplémentaire de 790 EH pour 2027**
- **Une charge épuratoire supplémentaire de 1560 EH pour 2040**

Et donc :

- **Une population maximale de 3 620 personnes sur Vendres-Village,**
- **Une charge épuratoire de 490 EH sur Via Europa.**

Adéquation des charges épuratoires futures avec la capacité des ouvrages de traitement

Adéquation besoins/marge disponible sur la station d'épuration

Le schéma directeur d'assainissement des eau usées conclut :

«A l'horizon 2027, il est envisagé une saturation hydraulique et organique de la station d'épuration de Vendres Village à hauteur de 51% de sa capacité nominale.

A l'horizon 2040, il est envisagé une saturation hydraulique et organique de la station d'épuration de Vendres Village à hauteur de 66% de sa capacité nominale.

La station d'épuration de Vendres-Village est donc correctement dimensionnée et suffisante à l'horizon 2040.»

Adéquation besoins/capacité du poste de relevage «Via Europa»

Le schéma directeur d'assainissement des eau usées précise :

«Par ajout des charges liées (140 EH) au projet d'extension et sur la base des éléments de la campagne de mesures, la charge hydraulique totale qui arrivera au niveau du PR Via Europa sera d'environ 53,4 m³/j soit 2,2 m³/h.

Les PR Via Europa et Galiberte ne nécessitent pas un renforcement de leurs capacités en situation future.»

4. Les mesures et impacts du projet sur le régime hydraulique

Écoulement des eaux

Phase exploitation

L'imperméabilisation de nouvelles surfaces (le périmètre d'étude est actuellement quasiment exempt de sols imperméabilisés) génère des volumes et débits de ruissellement pluvial plus élevés que sur sol naturel. Le bilan hydraulique global avant et après aménagement va donc être modifié, ce qui induit une augmentation des débits à l'aval de l'opération.

En première approche, l'urbanisation future et les voies nouvellement créés pour sa desserte, en site actuellement vierge d'urbanisation, entraînera environ 14,5 ha nouvellement imperméabilisés.

Le dossier loi sur l'eau présentera en détail ces aspects.

Compatibilité avec PPRI

La zone d'extension de Via Europa se situe en dehors des zones inondables identifiées au PPRI. Toutefois, une zone de précaution est associée au cours d'eau traversant le site. Le projet prévoit de déplacer et de requalibrer le cours d'eau afin d'éviter tout débordement lors de pluies d'occurrences centennales. Les berges seront confortées. Une étude hydraulique intégrée au dossier loi sur l'eau permettra de préciser les enjeux et de justifier des mesures adoptées.

Le projet sera conforme au PPRI de Vendres

Phase travaux

L'éventuelle implantation des aires de chantier en zone inondable du PPRI peut être une source d'accroissement du risque d'inondation.

D'un point de vue quantitatif, le chantier pourrait avoir un impact en cas d'épisode pluvieux (à éviter par ailleurs pour l'aspect qualitatif), en ce sens que les écoulements superficiels seraient perturbés et accrus sans que les ouvrages hydrauliques de compensation de l'imperméabilisation ne soient encore aménagés.

Une perturbation temporaire des écoulements superficiels pendant la phase de travaux est à prévoir dans le cas où les ouvrages de compensation ne seraient pas réalisés au préalable des travaux.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Qualité des eaux et usages

Phase exploitation

En phase d'exploitation, de manière générale, les zones aménagés sont susceptibles d'altérer la qualité des eaux superficielles et souterraines par la pollution chronique liées au lessivage des zones imperméabilisées et par la pollution accidentelle par déversement accidentel de produit polluant.

Pollution chronique

La pollution chronique est apportée au milieu à l'occasion de chaque épisode pluvieux et résulte du lessivage des surfaces imperméabilisées sur lesquelles s'accumulent pendant les périodes de temps secs, divers polluants.

En zone urbaine, la pollution chronique est liée au lessivage des toitures et façades, à la production de débris (papier, plastique…), à la présence de débris et rejets organiques (végétaux ou animaux) ainsi qu'au trafic automobile et infrastructures routières usure de la chaussée, corrosion des équipements, hydrocarbures…) ou encore des activités industrielles ou commerciales.

Le projet consiste en l'aménagement majoritairement de locaux destinés à accueillir des filières d'activités logistiques et industrielles.

Les poussières liées à la circulation routière peuvent avoir un impact mécanique sur les éléments d'hydrographie (colmatage du fond) et un impact biologique (apports de matières organiques difficilement dégradables dans le milieu).

Le lessivage des produits toxiques (métaux lourds, hydrocarbures, etc…) accumulés sur la chaussée en période de sécheresse (80 % de la charge est lessivée dans les premières minutes de pluie) peut provoquer une augmentation très forte de la concentration des rejets, susceptibles de causer des dommages sur les milieux voisins. Les hydrocarbures qui parviennent dans les milieux aquatiques avec les eaux de ruissellement forment un film à la surface qui réduit la capacité de réoxygénation de l'eau, perturbant les cycles biologiques.

Pollution accidentelle

Il existe également un risque de pollution accidentelle, consécutive à un accident de circulation au cours duquel sont déversées des matières dangereuses. La pollution accidentelle est, par définition, un phénomène aléatoire faisant appel aux concepts de probabilité. Ce type de risque est essentiellement lié au trafic poids-lourds, même s'il peut avoir pour origine un véhicule léger (camionnette, réservoir de voiture…).

Phase travaux

Il existe un risque avéré de contamination des eaux pendant la période de chantier. L'origine de la pollution peut provenir de l'activité du chantier lui-même (pollution mécanique) ou d'une pollution accidentelle.

Les travaux peuvent générer une pollution occasionnelle d'origine mécanique induite par le lessivage par les eaux de pluie de zones terrassées par les engins de chantier, les affouillements du sol pour la création des ouvrages de compensation et les fondations des bâtis.

Les risques de pollution accidentelle des sols et des eaux pendant la phase travaux, sont liés à la présence et à la circulation d'engins de chantier, mais aussi à l'utilisation, la production et la livraison de produits polluants tels que des carburants, des huiles de vidange et des laitances béton.

La conduite normale du chantier et le respect des règles de l'art sont de nature à éviter tout déversement susceptible de polluer les eaux.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

VI. INCIDENCES NÉGATIVES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT LIÉES À LA VULNÉRABILITÉ DU PROJET AUX RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS

L'objet de ce chapitre est de présenter :

« *Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence* »

Qu'est-ce qu'un risque majeur?

Le risque majeur est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent toucher un grand nombre de personnes et de biens. Un risque majeur est caractérisé par sa faible fréquence et par son énorme gravité.

Six types de risques naturels sont présents dans l'Hérault: inondations, feux de forêts, érosion et submersion marine, mouvements de terrain, sismique et tempête.

Les risques technologiques, d'origine anthropique, sont au nombre de trois : le risque industriel, le risque de matières dangereuses et le risque de rupture de barrage.

Au 30 avril 2012, le dossier départemental des risques majeurs fait état de 11 arrêtés de catastrophe naturelle pris sur le territoire de Vendres dont 8 pour le risque «inondations et coulées de boues», 1 pour le risque «inondations, coulées de boue et chocs mécaniques liés à l'action des vagues», 1 pour le risque «mouvement de terrain» et 1 pour le risque «tempête».

Les notions de risque et d'aléa

Un aléa est la possibilité qu'un événement, relativement brutal, menace ou affecte un territoire. C'est donc l'estimation de la réalisation de ce processus.

Ce concept est important dans l'étude des risques majeurs car l'évaluation de l'aléa (intensité, proximité temporelle, fréquence) en un lieu donné ne préjuge en rien des dégâts éventuels (victimes, destruction d'infrastructures, d'éléments naturels) ou des conséquences économiques possibles.

Combiné à l'exposition des enjeux et à leur vulnérabilité dans la zone étudiée, l'aléa permet d'estimer le risque qui la caractérise.

Risque = aléa X exposition des enjeux X vulnérabilité des enjeux

Pour exemple, dans le cas du risque d'inondation fluviale, l'aléa est la crue du cours d'eau, les enjeux sont les personnes et les biens, notamment les immeubles, qui sont établis sur ses rives et donc exposés à l'effet de la crue, qui est le débordement, enfin la vulnérabilité se mesure particulièrement à la hauteur, à la solidité et à l'étanchéité des immeubles face au débordement.

1. Les risques majeurs susceptibles d'affecter le territoire de Vendres et leur prise en compte

Le dossier départemental sur les risques majeurs (DDRM) est établi par le préfet dans un but d'information et de sensibilisation aux risques. Ce chapitre sur les risques majeurs a été réalisé en grande partie à partir des informations issues du DDRM 2012 de l'Hérault.

Le risque naturel d'inondation

La connaissance du risque inondation à Vendres

Le risque inondation est bien présent sur la Commune de Vendres, du fait de la submersion marine mais également du débordement de l'Aude et du ruissellement.

L'aléa submersion marine se produit lorsqu'il y a combinaison entre un fort vent d'est-sud-est et la présence d'une dépression dans le Golfe du Lion. En effet, lors des tempêtes, l'intensité de la houle, du vent, des courants peuvent entraîner un basculement du plan d'eau de la Méditerranée et des ruptures de cordons dunaires. Il est alors possible d'observer des évènements de submersion lors desquels l'eau atteint une altitude moyenne de l'ordre de 2 m NGF (IGN 69) et de 3m NGF sur le front de mer. Sur la zone de front de mer, le phénomène peut être qualifié de rapide par analogie avec les crues torrentielles.

A l'arrière, la montée de la mer, sans effet dynamique, ressort davantage d'un phénomène comparable à une typologie de crue lente. Sur les secteurs concernés par les aléas érosion du littoral et submersion marine, les risques sont importants du fait de la forte pression humaine et de la concentration d'activités (tourisme, agriculture, pêche et conchyliculture) sur la zone littorale du Languedoc-Roussillon.

Les crues de l'Aude peuvent survenir en toutes saisons. Elles résultent de la concomitance des crues de l'Aude avec celles des affluents de la Cesse et de l'Orbieu en amont des Basses Plaines et peuvent être dues à une pluviométrie très localisée, mais intense sur une partie du bassin versant (plusieurs centaines de millimètres en quelques heures). Sont distinguées des crues d'hiver (une année sur deux) et des crues de printemps et d'été (une année sur

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

cinq). Dans les Basses Plaines, ces crues entrainent des inondations à partir d'un débit de 600 m^3 /s, ce qui correspond à la capacité maximale du lit de l'Aude à hauteur de Coursan. Lorsque les débits excèdent 1 000 à 3 000 m^3 /s, l'ensemble des Basses Plaines se retrouvent noyées, y compris le couloir de Narbonne. Sur la commune s'applique le PSS Aude approuvé en 1949. Les zones basses situées au sud-ouest du village de Vendres sont menacées, ainsi que les habitations isolées et chaussées communales à proximité de l'étang.

Les débordements liés au ruissellement : En cas d'évènements pluvio-orageux locaux, le ruisseau de la Carriérasse, alimenté par le ruisseau d'Antoni de l'Asé, peut déborder. Le cours d'eau traverse les quartiers bas du village et des écoulements viennent inonder cette zone, ainsi que la D 37, coupant la connexion avec Lespignan.

La prise en compte et la prévention du risque inondation

Le PPRI de Vendres

Sur le territoire de Vendres, la prise en compte et la prévention du risque inondation s'est traduite par la mise en place d'un Plan de Prévention des Risques Naturels d'Inondation (PPRI). (cf. le paragraphe sur les servitudes d'utilité publique)

Le PGRI 2022-2027 «Bassin Rhône-Méditerranée»

Le Plan de gestion des risques d'inondation recherche la protection des biens et des personnes. Il vise à réduire les conséquences dommageables des inondations. Il encadre les documents d'urbanisme, les outils de la prévention des risques d'inondation (PPRi, PAPI, Plan Rhône, PCS, …), et les décisions administratives dans le domaine de l'eau. Il affiche des objectifs prioritaires ambitieux pour les territoires à risque important d'inondation (TRI).

~ Un cadre pour l'ensemble du bassin Rhône-Méditerranée et des objectifs priorisés pour 31 Territoires à risques

Le PGRI fixe 5 grands objectifs (GO) de gestion des risques d'inondation pour le bassin Rhône-Méditerranée.

- GO1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation.
- GO2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques
- GO3 : Améliorer la résilience des territoires exposés
- GO4 : Organiser les acteurs et les compétences
- GO5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.

Ces 5 grands objectifs sont précisés au travers de 52 dispositions qui n'ont pas toutes la même portée et se déclinent par thématique selon les enjeux environnementaux et de vulnérabilité de chaque territoire. Ainsi si certaines dispositions d'ordre général s'appliquent à l'ensemble du bassin Rhône -Méditerranée, d'autres ne concernent que les Territoires à Risque Important (TRI). Enfin, il existe des dispositions communes avec le SDAGE Rhône -Méditerranée, elles sont plutôt axées d'ordre environnemental .

Le PGRI identifie des Territoires à Risque Important (TRI) à prendre en compte de manière prioritaire pour prévenir les inondations et les Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) qui leur sont associées.

Le PGRI est opposable à toutes les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau, aux PPRI ainsi qu'aux documents d'urbanisme dans un rapport de compatibilité. Au niveau de chaque grand bassin hydrographique, la directive inondation se traduit par la mise en place de Plans de gestion des risques d'inondation (PGRI) et des territoires à risques importants d'inondation (TRI).

Trois territoires à risques importants d'inondation (TRI) ont été mis en place sur le Département de l'Hérault. Ils ont donné lieu à l'élaboration de stratégies locales (SLGRI) à l'échelle d'un ou plusieurs bassins versants, en association avec les parties prenantes concernées.

La Commune de Vendres intègre le Plan de Gestion des Risques Inondation du Bassin Rhône-Méditerranée, et le SLGRI Aude-Berre mais n'est pas concernée par un TRI.

~ Les orientations du PGRI concernant le projet Via Europa

Le PGRI est opposable à l'administration et à ses décisions. Il est également opposable aux porteurs de projets nécessitant une déclaration, enregistrement, autorisation notamment au titre de la loi sur l'eau.

Le PGRI (les grands objectifs, les objectifs et les dispositions) est opposable à toutes les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau et aux PPRI, ainsi qu'aux documents d'urbanisme (SCoT et, en l'absence de SCoT, PLU et PLUi), dans un rapport de compatibilité de ces décisions avec le PGRI. Lorsque le PGRI est approuvé, ces décisions administratives doivent être, si nécessaire, mises en compatibilité dans un délai de 3 ans. *Cette notion de compatibilité est moins contraignante que celle de conformité puisqu'il s'agit d'un rapport de non-contradiction avec les options fondamentales du plan de gestion. Cela suppose qu'il n'y ait pas de contradiction majeure entre le PGRI et la décision concernée.»*

Le projet nécessitant une autorisation au titre de la loi sur l'eau, il doit être compatible avec le PGRI et son objectif «Respecter les principes d'un aménagement du territoire intégrant les risques d'inondations» au travers du respect des dispositions suivantes:

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

- **D 1-3 Ne pas aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque**

«La maîtrise de l'urbanisation en zone inondable est une priorité et nécessite une bonne prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire, au travers des documents d'urbanisme et de planification à une échelle compatible avec celles des bassins versants, notamment les schémas de cohérence territoriale (SCoT).»

Sur la Commune de Vendres, cette disposition se traduit par le respect des dispositions du PPRI.

- **D 1-5 Renforcer la prise en compte du risque dans les projets d'aménagement**

«Lorsqu'ils sont autorisés par les PPRI, il est recommandé que les projets urbains d'une certaine ampleur (Opération d'Intérêt National, Opération ANRU, éco-quartiers…) intègrent dès l'amont – au stade de la conception – la question de la vulnérabilité au risque inondation, en sus des prescriptions des PPR lorsqu'elles existent.

Il s'agira de bâtir des quartiers résilients, à travers des solutions techniques ou organisationnelles à développer (adaptabilité du bâti et des formes urbaines, sensibilisation des habitants, organisation de l'alerte et de l'évacuation, dispositifs constructifs, etc.).»

La compatibilité du projet avec le PPRI et avec le PGRI «Bassin Rhône-Méditerranée»

En intégrant les prescriptions du PPRI au projet, en n'autorisant que des occupations projets compatibles avec les enjeux liés aux risques d'inondation.

En compensant l'imperméabilisation des sols lié à l'urbanisation du site par la réalisation d'un espace de rétention pluvial et en le positionnant hors des zones inondables du PLU,

En luttant contre les inondations et contre la dégradation de la qualité des eaux de ruissellement par la dépollution des eaux pluviales,

Le projet est compatible avec les orientations du PGRI 2022-2027 «Bassin Rhône-Méditerranée».

Le risque feux de forêt et l'obligation de débroussaillement

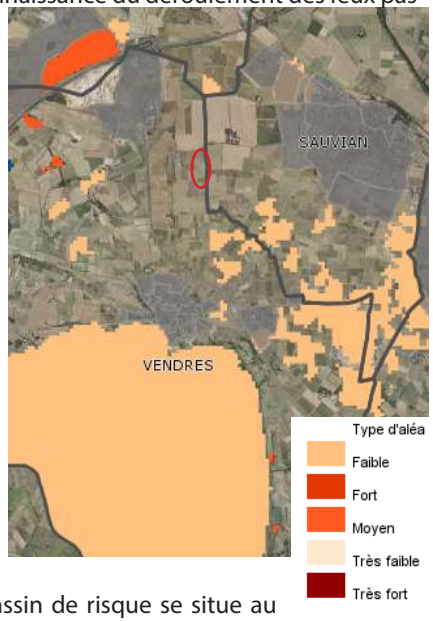
(Source : Dossier départemental sur les risques majeurs)

Qu'est-ce qu'un feu de forêt ?

On définit l'incendie de forêt comme un incendie qui atteint bois, forêts, landes, garrigues, maquis et reboisements dont la surface, d'un seul tenant, est supérieure à 1 hectare.

Le risque majeur d'incendie de forêt est le croisement entre l'aléa feu de forêt et l'enjeu humain soumis à cet aléa. On qualifie feux de forêt méditerranéenne l'incendie qui a atteint des bois, forêts, landes, garrigues ou maquis d'une surface minimales d'un hectare d'un seul tenant.

L'aléa subi évalue l'intensité et l'extension potentielles du phénomène incendie de forêt en fonction de la combustibilité de la végétation, de la biomasse, de la pente du terrain, de la position dans le versant, de l'exposition et de la connaissance du déroulement des feux passés. Les valeurs de l'intensité du feu sont regroupées en 5 classes selon l'échelle du CEMAGREF.



La connaissance du risque feux de forêt dans l'Hérault et sur Vendres

Dans le Département de l'Hérault, en 2011, les espaces naturels combustibles représentaient 52% du territoire (33% de forêts et garrigues boisées et 19% de landes et garrigues non boisées). Le département est divisé en 11 massifs forestiers.

Le risque de feux de forêt est fort à très fort dans les zones naturelles urbanisées et dans les zones urbaines à proximité des zones exposées aux incendies de forêt. Ce phénomène est accentué par le phénomène de mitage en zones naturelles.

Plusieurs bassins de risque ont été répertoriés dans le Département de l'Hérault. Le principal bassin de risque se situe au nord et à l'ouest de Montpellier.

La commune compte quelques zone exposée aux feux de forêt mais aucune n'est située au sein de l'emprise du projet. L'aléa feux de forêt y est donc faible ou nul. L'obligation de débroussaillement n'y est pas applicable car le risque global est indiqué comme faible ou nul.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Les obligations légales de débroussaillement sur Vendres

Classement des communes du Département de l'Hérault selon la nature du risque d'incendie de forêt

Le débroussaillement aux abords des habitations permet de protéger la forêt et les populations en limitant le risque de départ de feu accidentel et en limitant sa propagation. Le débroussaillement est une obligation instauré par le Code forestier. Il appartient au préfet de chaque département de préciser les modalités de mise en œuvre du débroussaillement selon la nature des risques.

L'arrêté préfectoral n°DDTM34-2013-03-02999 du 11 mars 2013 classe ainsi les 343 communes du Département de l'Hérault selon la nature du risque d'incendie de forêt et fixe les modalités de sa mise en œuvre en précisant des prescriptions techniques en fonction du risque par commune. Les communes sont classées soit en «***commune à risque global d'incendie de forêt fort***», soit en «***commune à risque global d'incendie de forêt moyen»,*** soit en «***commune à risque global d'incendie de forêt faible ou nul».***

Les obligations légales de débroussaillement sur Vendres

Les 103 communes ou parties de communes présentant un risque faible ou nul d'incendie de forêt sont exclues du champ d'application des obligations légales de débroussaillement et de maintien en état débroussaillé au titre du Code forestier.

L'aléa feux de forêt est majoritairement faible ou nul sur la Commune de Vendres. Elle a donc été identifiée «*à risque global d'incendie de forêt faible ou nul*» dans l'arrêté préfectoral n°DDTM34-2013-03-02999 du 11 mars 2013. Les obligations légales de débroussaillement ne s'appliquent donc pas au territoire de Vendres.

La commune n'est pas concernée par un Plan de Prévention du Risque Incendie de Forêt.

Le risque tempête

Une tempête correspond à une perturbation atmosphérique, ou dépression, le long de laquelle s'affrontent deux masses d'air aux caractéristiques distinctes (température, teneur en eau). De cette confrontation naissent notamment des vents pouvant être très violents. On parle de tempête lorsque les vents dépassent 89 km/h. L'essentiel des tempêtes touchant la France se forme sur l'océan Atlantique, au cours des mois d'automne et d'hiver.

Le risque tempête dans l'Hérault

Les tempêtes dévastatrices «Lothar», «Martin», «Klaus» puis «Xynthia» nous rappellent que l'ensemble du territoire français est concerné par ce phénomène dont les conséquences sont humaines, économiques et environnementales.

La prévention du risque et sa prise en compte dans l'aménagement

Les actions préventives passent par une meilleure connaissance du risque, la surveillance et la prévision des phénomènes, la réalisation de travaux pour réduire les risques.

Dans l'aménagement, la prise en compte du risque passe par le respect des normes de construction et de mesures de dégagement des abords immédiats (arbres, objets) et de consignes individuelles de sécurité (se mettre à l'abri, limiter les déplacements, écouter la radio...)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Le risque sismique

(Source : Dossier départemental sur les risques majeurs)

Généralités

Un séisme est une vibration du sol transmise aux bâtiments, causée par une fracture brutale des roches profondeur le long d'une faille se prolongeant parfois jusqu'en surface.

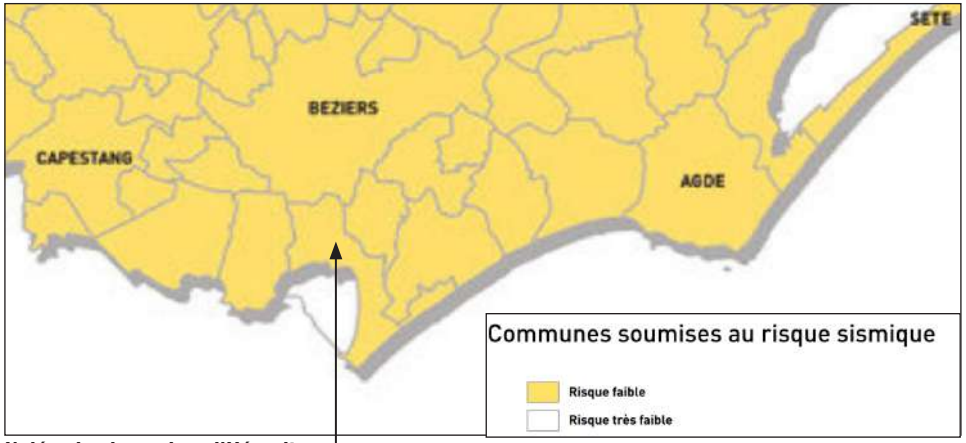
Le Département de l'Hérault, non concerné par la prise en compte du risque sismique jusqu'en 2011, est aujourd'hui soumis à la règlement parasismique car situé partiellement en zone de sismicité 2 (faible).

La Région Occitanie est une région sismiquement active. Même si les séisme de grande ampleur sont rares dans la région, elle est entourée par trois contextes sismotectoniques distincts : le massif pyrénéen, l'arc alpin et enfin le massif central.

La cartographie de l'aléa sismique de la France situe le Département de l'Hérault en zone d'aléa «très faible» à «faible». Il n'est pas concerné par la prescription de Plans de Prévention de Risques Sismique en raison d'un aléa faible.

La connaissance et la prise en compte du risque à Vendres

Le risque sismique est faible sur la Commune de Vendres.



L'aléa sismique dans l'Hérault

La Commune de Vendres

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Le risque mouvement de terrain

(Source : Dossier départemental sur les risques majeurs)

Les mouvements de terrain sont des manifestations du déplacement gravitaire de masses de terrain déstabilisés sous l'effet de sollicitation naturelles (pluviométrie anormalement forte, séïsme, fonte des neige...) ou anthropiques (terrassement, vibration, déboisement, exploitation de matériaux ou de nappes aquifères...).

Ils recouvrent des formes très diverses qui résultent de la multiplicité des mécanismes initiateurs (érosion, dissolution, déformation et rupture), eux-même liés à la complexité des comportements géotechniques des matériaux sollicités et des conditions de gisement.

Les volumes mis en jeux peuvent être compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides.

Les mouvements de terrain lents englobent les affaissements consécutifs à l'évolution de cavités naturelles ou artificielles, les tassements, le fluage, le retrait ou le gonflement de certains matériaux argileux.

Les mouvements rapides regroupent les effondrements, les chutes de pierres ou de blocs, les éboulements ou écroulements de pans de falaises, certains glissements rocheux, des laves torrentielles et les coulées boueuses.

Les mouvements de terrain dans l'Hérault

Le département peut être concerné par plusieurs types de mouvement de terrain:

- Les terrassements et affaissements de sols compressibles hors aléa minier,
- Le retrait-gonflement des argiles,
- Les glissements de terrain,
- Les effondrements et affaissements liés à la présence de cavités souterraines,
- Les écroulements et chutes de blocs,
- Les coulées boueuses et torrentielles,
- L'érosion littorale.

La connaissance et la prise en compte du risque à Vendres

Le risque de mouvement de terrain est faible ou nul sur la Commune de Vendres. Le risque « Glissement» est jugé faible alors que les risques « chute de blocs», «effondrement» et «coulée de boue» sont nuls.

Vis à vis du risque «retrait-gonflement des argiles», il est jugé modéré à Vendres, comme sur la plupart des communes de la plaine héraultaise. La commune est classée en aléa global moyen.

Le risque de retrait gonflement des argiles

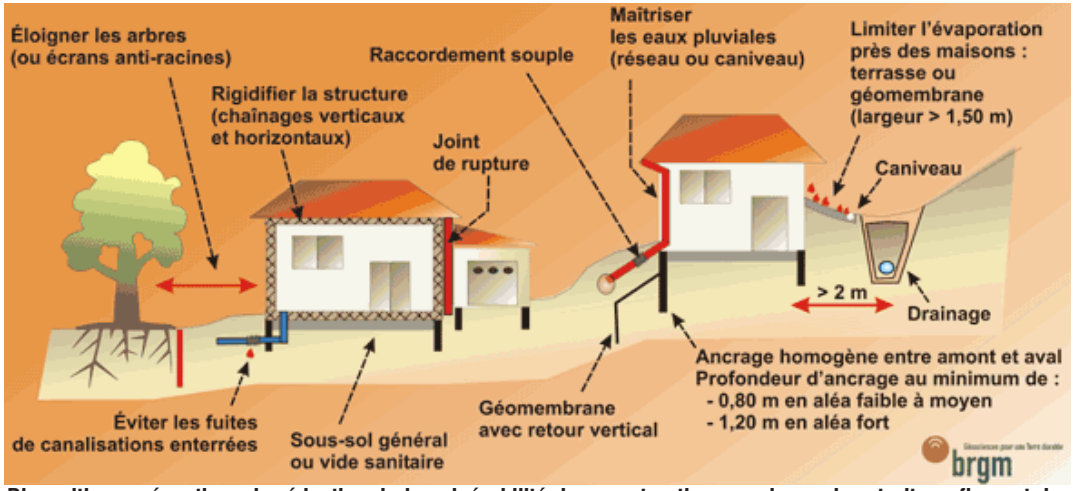
Les terrains argileux superficiels peuvent voir leur volume varier à la suite d'une modification de leur teneur en eau, en lien avec les conditions météorologiques. Ils se « rétractent » lors des périodes de sécheresse (phénomène de « retrait ») et gonflent au retour des pluies lorsqu'ils sont de nouveau hydratés (phénomène de « gonflement »). Ces variations sont lentes, mais elles peuvent atteindre une amplitude assez importante pour endommager les bâtiments localisés sur ces terrains.

Afin de réduire le nombre de sinistres liés à ce phénomène la réglementation (Code de la construction et de l'habitation) impose la réalisation d'études de sol préalablement à la construction dans les zones exposées au retrait-gonflement d'argile.

La carte d'exposition permet d'identifier les zones exposées au phénomène de retrait gonflement des argiles où s'appliquent les nouvelles dispositions réglementaires, **la réalisation d'études de sol dans les zones d'exposition moyenne ou forte au retrait-gonflement des argiles** :

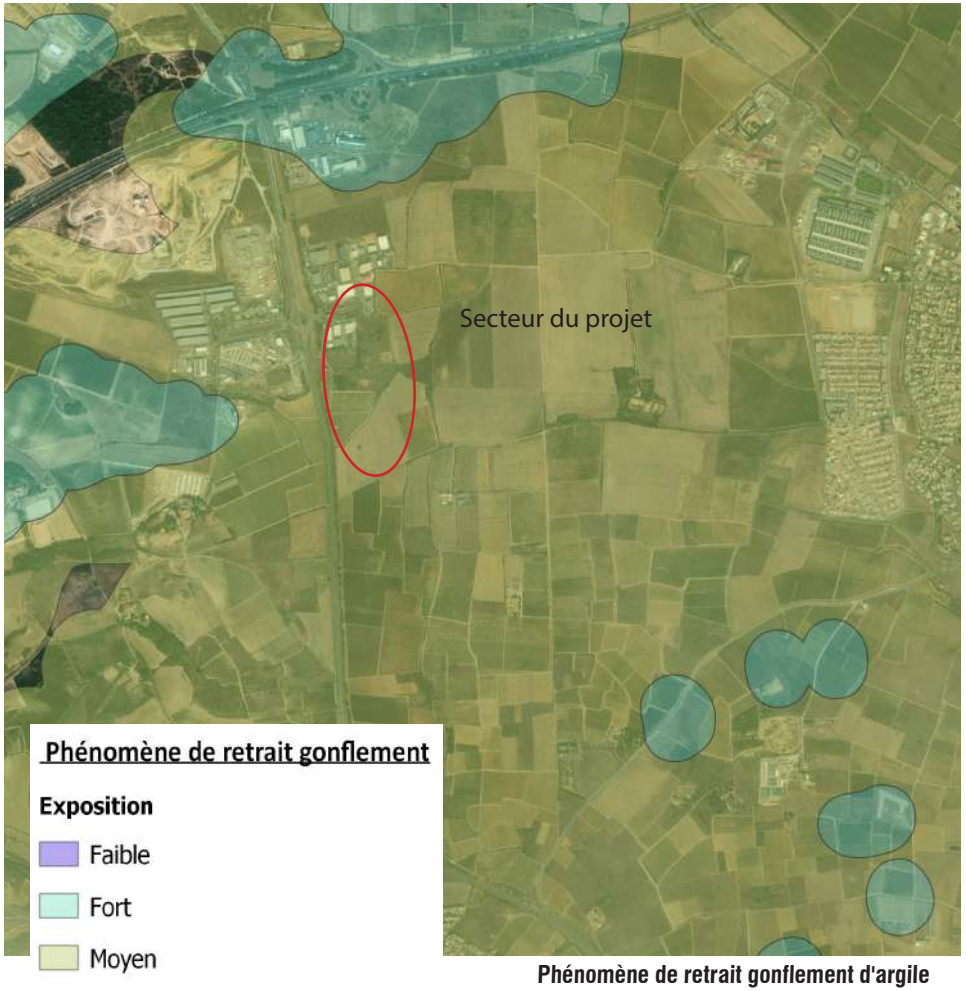
- à la vente d'un terrain constructible : le vendeur a l'obligation de faire réaliser un diagnostic du sol vis-à-vis du risque lié à ce phénomène ;
- au moment de la construction de la maison : l'acheteur doit faire réaliser une étude géotechnique à destination du constructeur. Si cette étude géotechnique révèle un risque de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols, le constructeur doit en suivre les recommandations et respecter les techniques particulières de construction définies par voie réglementaire.

Le site de l'opération est concerné par un aléa moyen.



Dispositions préventives de réduction de la vulnérabilité des constructions au risque de retrait-gonflement des argiles

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Phénomène de retrait gonflement d'argile

Le risque industriel

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes et/ou l'environnement.

On distingue 2 familles : les industries chimiques pour la fabrication des produits chimiques de bas, agro-alimentaires, pharmaceutiques et de consommation courante. Les industries pétrochimiques pour la production des produits dérivés du pétrole.

Trois typologies d'effets peuvent se combiner : des **effets thermiques**, liés à une combustion d'un produit inflammable ou à une explosion, des **effets mécaniques** liés à une réaction chimique violente, une combustion violente, une décompression brutale, des **effets toxiques** résultant de l'inhalation d'une substance chimique.

Le contrôle, la prévention du risque et la sensibilisation

En France, l'inspection des installations classées a pour mission de contrôler les exploitations industrielles ou agricoles susceptibles de créer des risques, de provoquer des pollutions ou des nuisances.

La législation française sur les installations classées pour la protection de l'environnement (les ICPE) soumet les activités industrielles à déclaration ou à autorisation suivant les risques qu'elles peuvent générer.

Les établissements présentant les dangers les plus graves relèvent de la directive SEVESO. La directive SEVESO 2 vise les établissements les plus dangereux avec une distinction «seuils hauts» pour les entreprises mettant en oeuvre les plus grandes quantités de substances dangereuses et les «seuils bas» pour les entreprises de moindres contraintes.

Un élément essentiel de la prévention du risque industriel est la réalisation par l exploitant d une étude de dangers (EDD) relative à son établissement. Elle doit justifier que le site permet d'atteindre, dans des conditions économiquement et techniquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.

Les PPRT concernent les établissements SEVESO à « haut risque » dits AS. En complément, les Plans Particulier d'Intervention (PPI) sont établis par le préfet pour faire face aux risques particuliers liés à l existence ou au fonctionnement d ouvrages ou d installations dont l emprise est localisée et fixe.

La connaissance et la prise en compte du risque dans l'Hérault

Dans le département de l'Hérault, 7 établissements relèvent de la Directive européenne dite Directive Seveso 2 : 3 d'entre-eux sont classés « seuil bas » et 4 «seuil haut» . Cette seconde catégorie faisant l'objet d'une autorisation avec servitude d'utilité publique donne lieu à l élaboration de 3 PPRT (Plans de Prévention des Risques Technologiques) sur les communes de Béziers, Villeneuve-lès-Béziers et Frontignan.

La connaissance et la prise en compte du risque industriel à Vendres

Le territoire de Vendres n'est pas concerné par le risque industriel.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Le risque de rupture de barrage

(Source : Dossier départemental sur les risques majeurs)

Un barrage est un ouvrage artificiel ou naturel (résultant de l'accumulation de matériaux à la suite de mouvements de terrain), établi le plus souvent en travers du lit d'un cours d'eau, retenant ou pouvant retenir de l'eau.

Le phénomène de rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale d un barrage. Les causes de rupture peuvent être diverses :

- Techniques lors de défaut de fonctionnement des vannes permettant l évacuation des eaux, vices de conception, de construction ou de matériaux, vieillissement des installations ;
- Naturelles en cas de séismes, crues exceptionnelles, glissements de terrain (soit de l ouvrage lui-même, soit des terrains entourant la retenue et provoquant un déversement sur le barrage);
- Humaines en cas d'insuffisance des études préalables et du contrôle d'exécution, d'erreurs d'exploitation, de surveillance et d'entretien, malveillance.

Le phénomène de rupture de barrage dépend des caractéristiques propres du barrage. Ainsi, la rupture peut être progressive dans le cas des barrages en remblais, par érosion régressive, suite à une submersion de l ouvrage ou à une fuite à travers celui-ci (phénomène de « renard »). Elle peut être brutale dans le cas des barrages en béton, par renversement ou par glissement d un ou plusieurs plots.

Une rupture de barrage entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval. Les conséquences peuvent être humaines, économiques et environnementales.

La connaissance et la prise en compte du risque dans l'Hérault

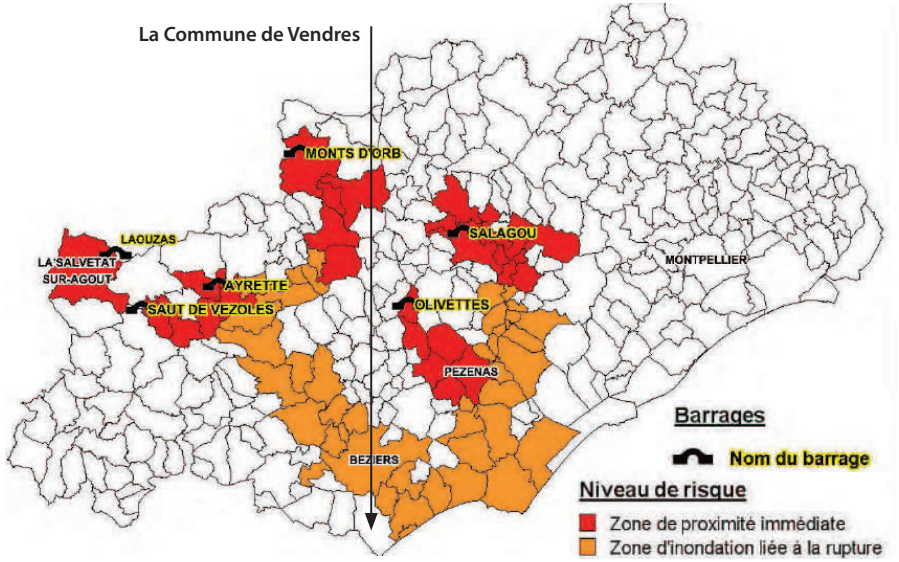
Dans l'emprise de l'ancienne Région Languedoc-Roussillon, le recensement des barrages peut être considéré comme quasiment complet. On compte ainsi 43 ouvrages concédés, et parmi ceux autorisés, 25 sont de classe A, 12 de classe B et 85 de classe C. Les barrages de classe D sont estimés à plus de 210 ouvrages.

Dans le département, on recense 5 barrages de classe A (les plus à risque) , dont un barrage concédé.

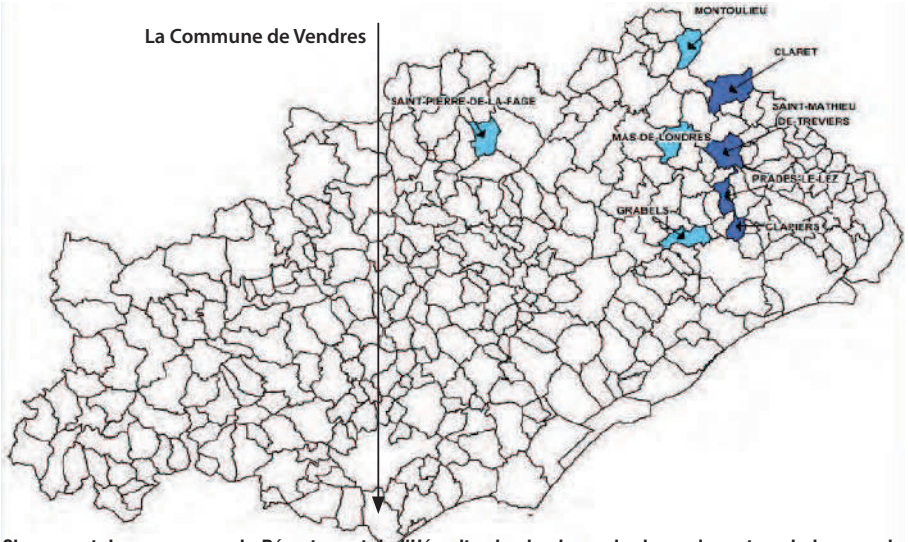
Concernant le barrage de l'Ayrette, des réflexions sont en cours pour recréer la transparence de l'ouvrage.

Hors département, l'onde de rupture du barrage du Laouzas situé sur les communes de Nages et Murat sur Vèbre dans le Département du Tarn, impacterait 32 communes du Tarn et la Commune de la Salvetat-sur-Agoût dans l'Hérault.

Dans notre département aucune rupture de barrage n'a été recensée. Le risque de rupture brusque et imprévue est aujourd'hui extrêmement faible. La situation de rupture pourrait plutôt provenir de l'évolution plus ou moins rapide d'une dégradation de l'ouvrage. En cas de rupture partielle ou totale, il se produirait une onde de submersion très destructrice dont les caractéristiques (hauteur, vitesse, horaire de passage) ont été modélisées notamment dans le cadre de l'analyse des risques préalables à l'élaboration des PPI (Plan Particulier d'Intervention).



Classement des communes du Département de l'Hérault selon le niveau de risque de rupture de barrage de classe A (source DDRM2012)



Classement des communes du Département de l'Hérault selon le niveau de risque de rupture de barrage de classe C ou de classe D (source DDRM2012)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

~ **La surveillance et le contrôle**

La surveillance constante du barrage s'effectue aussi bien pendant la période de mise en eau qu'au cours de la période d'exploitation, notamment dans l'intervalle post crue . Elle s'appuie sur de fréquentes inspections visuelles et des mesures sur le barrage et ses appuis (mesures de déplacement, de fissuration, de tassement, de pression d'eau et de débit de fuite, etc.). Toutes les informations recueillies par la surveillance permettent une analyse et une synthèse rendant compte de l'état du barrage, ainsi que l'établissement, tout au long de son existence, d'un «diagnostic de santé» permanent.

En fonction de la classe du barrage, un certain nombre d'études approfondies du barrage sont à réaliser périodiquement

~ **La prise en compte dans l'aménagement**

Compte tenu de l'ampleur de l'onde de submersion en cas de rupture et du très faible risque que ces ouvrages sous haute surveillance cèdent, l'urbanisation n'est pas interdite à l'aval mais une surveillance permanente est maintenue.

L'organisation des secours

~ **Au niveau départemental**

Chaque barrage de plus de 20 m de hauteur et de capacité supérieure à 15 millions de m^3 fait l'objet d un Plan Particulier d'Intervention (PPI), plan d'urgence spécifique, qui précise les mesures destinées à donner l'alerte aux autorités et aux populations, l'organisation des secours et la mise en place de plans d'évacuation. Ce plan s'appuie sur la carte du risque et sur des dispositifs techniques de surveillance et d'alerte. Ce plan découpe la zone située en aval d'un barrage en trois zones suivant l'intensité de l'aléa. La zone de proximité immédiate (ou « zone du quart d'heure «) peut être submergée dans un délai ne permettant qu'une alerte directe ; la population doit l'évacuer dès l'alerte donnée. Dans la zone d'inondation spécifique, la submersion est plus importante que celle de la plus grande crue connue. Dans la troisième zone (zone d'inondation), la submersion est généralement moins importante.

Par ailleurs des plans généraux d'organisation des secours (plan ORSEC, plan rouge) existent au niveau du département. Ils sont déclenchés par le préfet.

~ **Au niveau communal**

C'est le maire, détenteur des pouvoirs de police, qui a la charge d assurer la sécurité de la population dans les conditions fixées par le code général des collectivités territoriales. À cette fin, il prend les dispositions lui permettant de gérer la crise. Pour cela le maire élabore sur sa commune un Plan Communal de Sauvegarde qui est obligatoire si un PPR est approuvé ou si la commune est comprise dans le champ d'un Plan Particulier d'Intervention. S'il n'arrive pas à faire face par ses propres moyens à la situation il peut, si nécessaire, faire appel au préfet représentant de l'État dans le département.

Pour les établissements recevant du public, le gestionnaire doit veiller à la sécurité des personnes en attendant l'arrivée des secours. Il a été demandé aux directeurs d'école et aux chefs d'établissements scolaires d'élaborer un Plan Particulier de Mise en Sûreté afin d'assurer la sûreté des enfants et du personnel.

La connaissance et la prise en compte du risque à Vendres

La commune ne se positionne pas dans une zone inondable liée à la rupture de barrages.

Le secteur Via Europa, n'est donc pas concerné par cette problématique.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Le risque de rupture de digue

Généralités

Une digue est un remblai longitudinal naturel ou artificiel le plus souvent composé de terre. Sa fonction est d'empêcher la submersion des basses terres se trouvant le long de la digue par les eaux d'un lac, d'un cours d'eau ou de la mer. L'entretien et la surveillance sont à la charge de leurs exploitants, l'État est responsable de leur contrôle..

Une digue détermine, en fonction de sa hauteur et de sa longueur, une zone soustraite à l'inondation naturelle. Sont considérés comme digue les ouvrages suivants, les digues :

- De protection contre les inondations fluviales, généralement longitudinal au cours d'eau
- Qui ceinturent des lieux habités
- D'estuaires et de protection contre les submersions marines ;
- De rivières canalisées ;
- De protection sur les cônes de déjection torrentielle ;

Les phénomènes de rupture de digue et de barrage sont identiques. La rupture peut être progressive, par érosion régressive, suite à une submersion de l'ouvrage ou à une fuite à travers celui- ci ou brutale dans le cas des digues en béton, par renversement ou par glissement du talus de la digue (affouillement...).

Dans le département, les digues les plus importantes recensées à ce jour sont de classe B.

La connaissance et la prise en compte du risque à Vendres

Aucune digue n'a été recensée sur la Commune de Vendres.

Le risque transport de marchandises dangereuses

Le risque de transport de marchandises dangereuses (TMD) est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, voie d'eau (fluviale ou maritime) ou par canalisation (gazoduc oléoduc). Il peut entraîner des conséquences graves, voire irrémédiables pour la population et l'environnement. Trois types d'effets peuvent êtres associés:

- **une explosion** peut être provoquée par un choc avec production d'étincelles (notamment pour les citernes de gaz inflammables), ou pour les canalisations de transport exposées aux agressions d'engins de travaux publics, par l'échauffement d'une cuve de produit volatil ou comprimé, par le mélange de plusieurs produits ou par l'allumage inopiné d'artifices ou de munitions. L'explosion peut avoir des effets à la fois thermiques et mécaniques (effet de surpression dû à l onde de choc). Ces effets sont ressentis à proximité du sinistre et jusque dans un rayon de plusieurs centaines de mètres et peuvent être accompagnés de projections ;

- **un incendie** peut être causé par l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, un choc avec production d'étincelles, l'inflammation accidentelle d'une fuite (citerne ou canalisation de transport), une explosion au voisinage immédiat du véhicule, voire un sabotage. 60 % des accidents de TMD concernent des liquides inflammables. Un incendie de produits inflammables solides, liquides ou gazeux engendre des effets thermiques (brûlures), qui peuvent être aggravés par des problèmes d asphyxie et d intoxication, liés à l émission de fumées toxiques;

- **un dégagement de nuage toxique** peut provenir d'une fuite de produit toxique (cuve, citerne, canalisation de transport) ou résulter d'une combustion (même d'un produit non toxique). En se propageant dans l'air, l'eau et/ou le sol, les matières dangereuses peuvent être toxiques par inhalation, par ingestion directe ou indirecte, par la consommation de produits contaminés, par contact.

La connaissance et la prise en compte du risque dans l'Hérault

Compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident de TMD peut survenir pratiquement n'importe où dans le département. Dans l'Hérault, 115 communes sont soumises au risque spécifique de Transport de Matières Dangereuses par les canalisations souterraines de transport de gaz naturel de GRTgaz. 2 canalisations de transport de matières dangereuses permettent d'alimenter le dépôt d'hydrocarbures liquides GDH à Frontignan et l'usine Agriva à Sète depuis les installations portuaires de Sète.

Certains axes présentent une potentialité plus forte du fait de l'importance du trafic. Il s'agit des installations et voies de transport suivantes :

- Autoroutes et routes nationales et départementales,
- Tunnels de l'Escalette et de Lodève forte descente sur Lodève,
- Voie ferrée Est-Ouest depuis Fos-sur-Mer, Ouest-Est entre Lacq et Lyon

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

- Gazoduc : conduite principale St-Martin-de-Crau - Cruzy,
- Canal du Rhône à Sète : transport fret par péniches.

Un contrôle régulier des différents moyens de transport des marchandises dangereuses est effectué par les industriels, les forces de l'ordre et les services de l'État.

L'organisation des secours

~ Au niveau départemental

Lorsque plusieurs communes sont concernées par une catastrophe, le plan de secours départemental (plan ORSEC) est mis en application. Il fixe l'organisation de la direction des secours et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention. Au niveau départemental, c'est le préfet qui élabore et déclenche le plan ORSEC ; il est directeur des opérations de secours. En cas de nécessité, il peut faire appel à des moyens zonaux ou nationaux.

~ Au niveau communal

C'est le maire, détenteur des pouvoirs de police, qui a la charge d'assurer la sécurité de la population dans les conditions fixées par le code général des collectivités territoriales. À cette fin, il prend les dispositions lui permettant de gérer la crise. Pour cela le maire élabore sur sa commune un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) qui est obligatoire si un PPR (Plan de prévention des risques naturels et/ou technologiques) est approuvé. S'il n'arrive pas à faire face par ses propres moyens à la situation il peut, si nécessaire, faire appel au préfet représentant de l'État dans le département.

Pour les établissements recevant du public, le gestionnaire doit veiller à la sécurité des personnes en attendant l'arrivée des secours. Il a été demandé aux directeurs d'école et aux chefs d'établissements scolaires d'élaborer un Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS) afin d'assurer la sûreté des enfants et du personnel.

La connaissance et la prise en compte du risque à Vendres

Compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident de TMD peut survenir pratiquement n'importe où dans le département. Certains axes routiers présentent une potentialité plus forte du fait de l'importance du trafic. Les autoroutes, rocades et routes départementales et leurs abords sont donc plus exposées à cet aléa. Pour limiter ce risque, un contrôle régulier des différents moyens de transport des marchandises dangereuses est effectué par les industriels, les forces de l'ordre et les services de l'État. En raison de la présence des 2 axes très circulés que sont l'A9 et la RD64, le risque TMD est avéré pour la Commune de Vendres sur le secteur de la ZAE Via Europa.

L'implantation des futurs bâtiments d'activités à plus de 650 m de l'A9 et de 100 m de la RD64 s'inscrit dans la prise en compte du risque. L'organisation des secours en cas d'accident sera organisée selon les dispositions du Plan Communal de Sauvegarde de Vendres.

Le risque minier

Le risque minier est lié à l'évolution des mines et cavités d'ou l'on extrait charbon, pétrole, gaz naturel ou sels. Ces cavités peuvent induire des désordres en surface pouvant affecter la sécurité des personnes et des biens.

La commune n'est pas concernée par le risque minier.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

2. Conclusion relative aux niveaux d'exposition aux risques du projet et à la prise en compte des prescriptions associées

Le projet Via Europa est concerné par :

- **Le risque «Transport de Matières Dangereuses», avéré sur la Commune de Vendres.**

Le projet Via Europa n'est pas concerné par :

- **Le risque rupture de barrage : la commune n'est pas concernée par ce risque.**
- **Le risque de mouvement de terrain est faible ou nul sur la Commune de Vendres. Il est lié à l'existence d'argiles qui induisent un risque «retrait-gonflement des argiles», il est jugé modéré à Vendres, comme sur la plupart des communes de la plaine héraultaise. La commune est classée en aléa global moyen. Des mesures efficaces de réduction de ce risque peuvent être adoptées en phase de construction des bâtiments.**
- **Le risque sismique est faible ou nul dans l'Hérault. Il est faible sur la Commune de Vendres.**
- **Le risque feux de forêt est faible ou nul sur la Commune de Vendres. L'obligation de débroussaillement n'y est pas applicable car le risque global est indiqué comme faible ou nul.**
- **Le risque tempête, qui touche l'ensemble de la France métropolitaine et tout particulièrement la façade atlantique.**
- **Le risque fort inondation : la zone se positionne intégralement en zone blanche, aucun risque inondation n'a été identifié dans le secteur. Le projet respecte les prescriptions du PPRI et est compatible avec les orientations du PGRI (plan de gestion du risque inondation) 2016-2021 «Bassin Rhône-Méditerranée».**

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

3. L'absence d'incidence négative notable du projet sur l'environnement liés à sa vulnérabilité aux risques

Le projet n'est pas de nature à augmenter les risques de façon directe ou indirecte ou à provoquer, par ricochet, de nouveaux risques et nuisances jusque là absents sur le site du projet, sur la commune ou sur les communes voisines.

Absence d'incidence directe : pas d'augmentation du risque

En cas d'accident ou de catastrophe, des mesures de prises en compte des risques ont été adoptés à l'échelle du projet (compensation à l'imperméabilisation des sols pour réduire le risque inondation) ou de la commune (Plan de sauvegarde pour le risque rupture de barrage).

Absence d'incidence négative sur le risque inondation

La zone se positionne en zone blanche vis à vis du risque inondation. Le projet respecte les prescriptions du PPRI et est compatibles avec orientations du PGRI (plan de gestion du risque inondation) 2016-2021 «Bassin Rhône-Méditerranée».

L'adoption de mesures de compensation pluviale à l'imperméabilisation des sols et de mesures d'infiltration à la parcelle sont de nature à limiter les ruissellements à la source et à limiter les rejets d'eau et leur évacuation rapide vers l'hydrologie communale puis l'étang de Vendres.

Le projet ne sera donc pas de nature à accroître le risque inondation sur le site ou sur les zones de crues en aval du site.

Absence d'incidence négative sur le risque mouvement de terrain

Le risque de mouvement de terrain est faible ou nul sur la Commune de Vendres. Il est lié à l'existante d'argiles qui induisent un risque «retrait-gonflement des argiles», il est jugé modéré à Vendres, comme sur la plupart des communes de la plaine héraultaise. La commune est classée en aléa global moyen. Des mesures efficaces de réduction de ce risque peuvent être adoptée en phase de construction des bâtiments.

Le projet ne sera pas de nature à accroître ce risque sur le site ou sur les territoires voisins.

Absence d'incidence négative sur le risque sismique

Le risque sismique est faible ou nul dans l'Hérault. Il est faible sur la Commune de Vendres.

Le projet ne sera pas de nature à accroître ce risque sur le site ou sur les territoires voisins.

Absence d'incidence négative sur le risque feux de forêt

Le risque feux de forêt est faible ou nul sur la Commune de Vendres. L'obligation de débroussaillement n'y est pas applicable car le risque global est indiqué comme faible ou nul.

Le projet ne sera pas de nature à accroître ce risque sur le site ou sur les territoires voisins.

Absence d'incidence négative sur le risque tempête

Le risque tempête touche l'ensemble de la France métropolitaine et tout particulièrement la façade atlantique.

Il ne devrait pas avoir d'incidence notable sur le réchauffement climatique et sur le risque accru de tempête que celui-ci génère.

Absence d'incidence indirecte : aucun nouveau risque ou nouvelle nuisance généré

Aucun établissement à risque industriel ou installation classée pour l'environnement (ICPE) n'intégrera le périmètre du projet. La ZAC ne comptera pas de lieux de stockage de produits polluants ou susceptibles d'être emportés en cas de crues, il ne comportera pas d'installation sensible vulnérable susceptible, en cas de catastrophe, de se détériorer ou de dysfonctionner et de générer ainsi des explosions, de libérer des émanations de gaz ou de fumée dans l'air, des liquides et polluants dans les sols et les eaux...

Rappelons qu'une ICPE est une installation exploitée ou détenue par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peut présenter des dangers ou des nuisances pour la commodité des riverains, la santé, la sécurité, la salubrité publique, l'agriculture, la protection de la nature et de l'environnement, la conservation des sites et des monuments. Afin de réduire les risques et les impacts relatifs à ces installations et d'évaluer leurs aléas technologiques, la loi définit et encadre de manière relativement précise les procédures relatives aux ICPE ainsi que la manière dont ces installations doivent être gérées.

Aussi, en cas de crues ou d'événements pluviaux forts à exceptionnels, le risque de générer des pollutions ou de créer de nouvelles nuisances sur le site ou sur le territoire est très faible.

Le projet, en cas de survenue d'un accident ou d'une catastrophe liés à un tremblement de terre ou à une tempête, ne sera pas de nature à exposer davantage les populations, les biens ou l'environnement par effet domino.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

LA DOMITIENNE
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

DOSSIER DE CRÉATION DE ZAC

ZAC "VIA EUROPA" - ÉTUDE D'IMPACT PARTIE 2

CHAPITRE V. LA COMPATIBILITÉ DU PROJET URBAIN AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES DE PORTÉE SUPÉRIEURE

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

1. Compatibilité avec la loi littoral

Les directives de la loi littoral

La Loi Littoral vise à encadrer l'aménagement de la côte pour la protéger de l'urbanisation excessive, préserver les espaces naturels et permettre le libre accès au public sur les sentiers littoraux. La loi comporte un ensemble de mesures relatives à la protection et à l'aménagement du littoral et des plans d'eau intérieurs les plus importants.

Commune littorale, Vendres est directement concernée par cette réglementation.

La loi littoral se décline autour des grands principes suivants.

- **Préserver la bande littorale des 100 mètres.**
- **Limiter l'extension de l'urbanisation dans les espaces proches du rivage.**
- **Protéger les espaces remarquables et caractéristiques du littoral.**
- **Établir des coupures d'urbanisation.**
- **Extension de l'urbanisation en continuité des zones urbanisées sur l'ensemble du territoire.**

Préserver la bande littorale des 100 mètres

C'est la zone la plus soumise aux pressions liées à de multiples usages : baignade, nautisme, activités portuaires et de pêche, urbanisation. Directement soumise au recul du trait de côte, la bande littorale est l'espace susceptible d'être le plus affecté par l'élévation du niveau de la mer, l'augmentation de la force et de la fréquence des tempêtes.

L'inconstructibilité des espaces les plus fragiles permet de préserver les ressources naturelles et culturelles, facteurs d'équilibre écologique et d'attrait touristique, mais aussi de préserver la valeur d'usage et économique de ces milieux.

En dehors des espaces urbanisés les constructions et installations sont interdites sur une bande de 100 mètres. Seules sont autorisées les constructions ou installations nécessaires à des services publics ou à des activités économiques nécessitant la proximité immédiate de l'eau.

Le projet n'intègre pas la bande des 100 m. Il n'est pas concerné par cette mesure.

Limiter l'extension de l'urbanisation dans les espaces proches du rivage

L'extension limitée de l'urbanisation des espaces proches du rivage (EPR) ou des rives des plans d'eau intérieurs doit être justifiée et motivée, dans le plan local d'urbanisme, selon des critères liés à la configuration des lieux ou à l'accueil d'activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau.

Le SCoT du Biterrois retient plusieurs critères permettant de déterminer si une zone peut être qualifiée d'espace proche du rivage (EPR) : la distance par rapport au rivage, la covisibilité entre les terrains et la mer (rivage), la définition d'entités paysagères littorales (ambiances marines, reliefs dominants, espace urbain à économie littorale, écosystème lagunaires et zones humides associées, salure des eaux).

Les EPR ont été délimités dans le PLU de Vendres (révision générale du PLU approuvée en mars 2020). Ils correspondent à «*une bande transversale au littoral. Elle intégré le port du Chichoulet, suit le tracé de la RD37e9 jusqu'au chemin des Montilles puis intègre la délimitation des zones rouges du PPRi jusqu'à Valras-Plage (avec des adaptations à la marge comme l'intégration des zones humides)*».

Le projet n'intègre pas un espace proche du rivage. Il n'est pas concerné par les dispositions d'urbanisation limitées dans les espaces proches du rivage.

Protéger les espaces remarquables et caractéristiques du littoral

Il s'agit des *«les espaces terrestres et marins, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral, et les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques.»*

Ces espaces remarquables du littoral (ERL) doivent être préservés et bénéficier d'une protection particulière en tant qu'espaces les plus caractéristiques, riches ou sensibles du point de vue écologique. Ils sont constitutifs de l'image et de l'attractivité du territoire littoral.

Le SCoT du Biterrois retient plusieurs catégories de milieux identifiés espaces littoraux remarquables : «***les dunes, plages, lidos, estrans, falaises et les abords de celles-ci, les forêts et zones boisées proches du rivage de la mer, les îlots inhabités, les plans d'eau, les zones humides et milieux temporairement immergés, les herbiers, frayères, nourricières et les gisements naturels de coquillages vivants, les secteurs faisant l'objet d'un classement en zone de protection spéciales, les parties naturelles des sites inscrits ou classés, les réserves naturelles, les stratotypes, les grottes et les accidents géologiques remarquables***». Il demande aux communes, à travers leur PLU, de préciser ces espaces remarquables du littoral à la parcelle.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Les ERL ont été délimités dans le PLU de Vendres (révision générale du PLU approuvée en mars 2020). Ils intègre dans le règlement graphique du PLU la zone naturelle NERL.

Le projet n'intègre pas un espace remarquable du littoral**. Il ne vient pas réduire la zone NERL du PLU qui délimite ces espaces à protéger.**

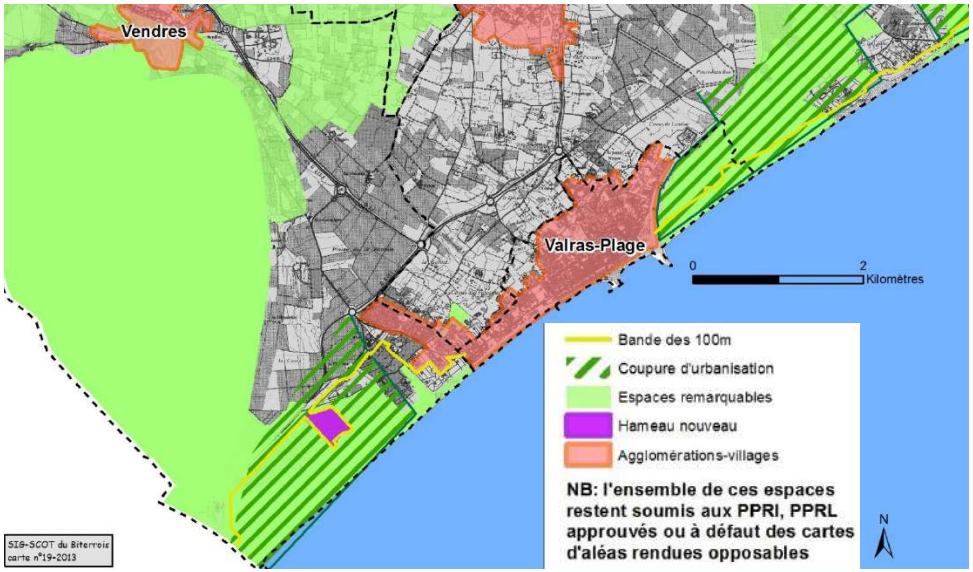
Établir des coupures d'urbanisation

En application de la loi littoral, le Code de l'urbanisme (art. L. 121-22) dispose que les SCoT et les PLU doivent prévoir des espaces naturels présentant le caractère de coupure d'urbanisation dans les communes littorales.

Le projet n'intègre pas une coupure d'urbanisation définie au SCoT ou au PLU.

Les coupures d'urbanisation inscrites au SCoT du Biterrois

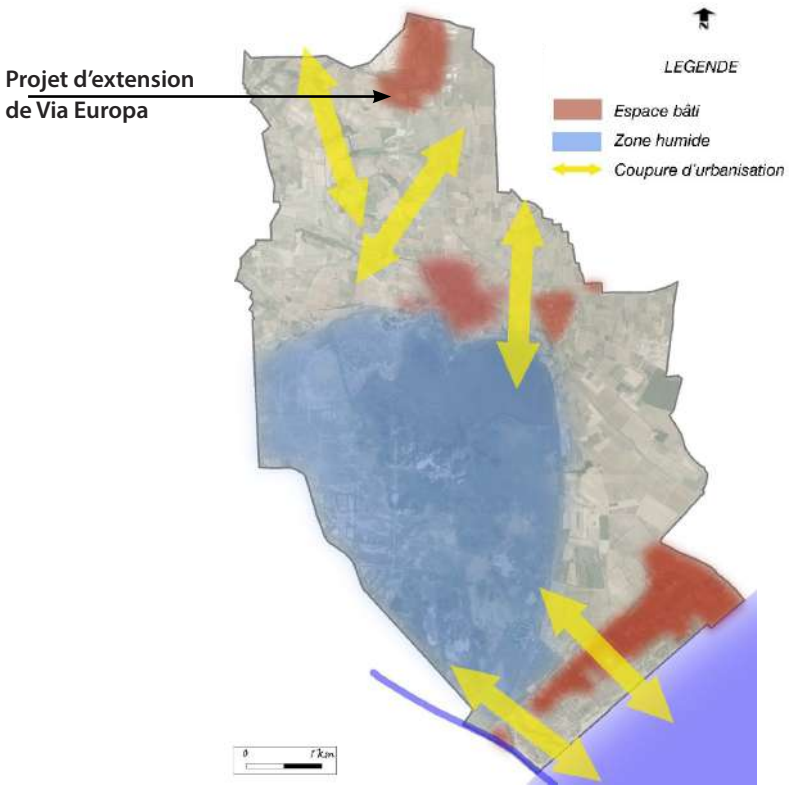
Les coupures d'urbanisation définies par le SCoT se limitent à la zone côtière.



Extrait du DOG du SCoT du Biterrois : Application de la loi littoral

Les coupures d'urbanisation inscrites au PLU de Vendres

Les coupures d'urbanisation du territoire communal sont inscrites dans le PADD du PLU.



Extrait du PADD du PLU de Vendres : Localisation des coupures d'urbanisation

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Extension de l'urbanisation en continuité des zones urbanisées sur l'ensemble du territoire

L'extension de l'urbanisation dans les communes littorales doit se réaliser en continuité des agglomérations et villages existants, ou sous forme de hameaux nouveaux intégrés à l'environnement.

Le principe de continuité a été instauré pour lutter contre le mitage et gérer l'espace de manière économe. Il permet à la commune de maintenir un tissu urbain continu, ce qui est plus économique en termes de réseaux, de voirie, de déplacements, et permet une meilleure utilisation de l'espace avec des formes urbaines plus appropriées. C'est aussi une façon d'améliorer la qualité du paysage urbain et de préserver les espaces encore naturels, principaux facteurs d'attractivité du littoral.

Si la qualification d' «agglomération ou village» est plutôt stricte lorsqu'il s'agit de zones d'habitation (il faut une densité significative d'au moins 40 maisons), la jurisprudence admet plus largement qu'une zone d'activité puisse être considérée comme urbanisée si elle occupe une emprise foncière significative et qu'elle accueille un grand nombre d'activités économiques.

Initialement, la jurisprudence appliquait le critères des « 40 constructions » aux zones d'activités:

« *qu'il ressort des pièces du dossier, notamment des photographies aériennes produites par la commune, que le lotissement projeté est implanté sur des terrains situés en continuité, en partie sud, d'un ensemble d'une* ***cinquantaine de constructions*** *à usage d'habitation individuelle, industriel ou commercial existant au lieudit Les Quatre Chemins, localisé au* ***croisement de deux voies publiques*** *auxquelles les constructions les plus en retrait, ont été raccordées par l'aménagement de voies d'accès ; que, dans ces conditions, le projet en litige constitue une extension de l'urbanisation en continuité avec une agglomération existante, au sens du I de l'article L. 146-4 du code de l'urbanisme* ». (CAA Nantes, 4 mai 2010, Commune de Belz, req. n° 09NT01343)

« *qu'il ressort des pièces du dossier que, si elle se situe à l'écart du bourg de La Trinité sur mer, la zone d'activités de Kermarquer comporte actuellement une* ***quarantaine de bâtiments industriels desservis par un réseau de voies internes*** *et que bordent quelques constructions à usage d'habitation ; que, dans ces conditions, le projet en litige doit être regardé comme situé au sein d'une zone déjà urbanisée caractérisée par une densité significative de constructions* ». (CAA Nantes, 25 mars 2011, Commune de la Trinité-sur-Mer, req. n° 10NT00154)

Plus récemment en 2018, la CAA de Nantes s'est affranchie de ce critère des « 40 constructions » peu adapté aux zones d'activité et a développé d'autres critères :
« ***l'emprise foncière occupée par les activités déjà présentes sur le site est suffisamment significative*** *pour faire regarder ce secteur comme présentant, eu égard à la configuration particulière d'une zone d'activité économique, un caractère urbanisé* » … « ***les activités qui y sont déjà implantées*** *sont de nature à faire regarder ce secteur, eu égard aux caractéristiques particulières inhérentes à l'accueil d'activités économiques, comme présentant le caractère d'un espace urbanisé* ».

La ZAE existante via Europa, présente clairement les caractéristiques d'une zone d'activité économique : espaces dédiés à l'installation d'activités, compensation pluviales, rues intégrant des plantations, des trottoirs, du stationnement et des chaussées sécurisées et calibrées pour la circulation des poids lourds... Dans la partie est du Projet 35 bâtiments d'activités et un bâtiment administratif, la maison de l'économie sont implantés sur une emprise urbanisée de 25 ha. Dans sa partie occidentale la ZAC se déploie sur 27.7 ha et intègre un «truck étape» sur 8.6 ha, un centre de tri de la Poste, un centre de formation permis poids lourds..

Au regard de ces critères jurisprudentiels, la zone d'activité «Via Europa» peut donc être qualifiée d'«agglomération ou village», ce qui permet, du moins au stade de la déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU, d'autoriser une extension de cette zone dans le respect de l'article L. 121-8 du Code de l'urbanisme.

Compatibilité de la procédure avec la loi littoral

Le projet ne s'inscrit pas dans un espace sensible spécifique du littoral : il n'est inclus ni dans un espace proche du rivage, ni dans une coupure d'urbanisation, ni dans la bande des 100 m, il n'intègre pas un espace remarquable et caractéristique du littoral.

Le principe de continuité prôné par la loi littoral est bien respecté par le projet qui se développe dans la continuité de la zone d'activités existante Via Europa.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

2. Compatibilité avec le SCoT du Biterrois

Qu'est ce que le SCoT du Biterrois?

Vendres est l'une des 87 communes intégrant le SCoT du Biterrois, outil de planification qui a pour vocation de fixer, pour l'ensemble de son territoire, des objectifs cohérents de développement urbain, économique et commercial, de préservation de l'environnement, de planification de l'habitat et d'organisation des déplacements.

Le SCoT du Biterrois retranscrit notamment dans son DOG, le Document d'Orientations Générales, un programme ambitieux de production de logements, de développement économique et de renforcement des équipements et des services à la population, tout en renfonçant les principes d'une urbanisation qualitative et durable, moins consommatrice d'énergies et d'espaces agricoles, respectueuse de la biodiversité et des paysages. Une ligne de conduite reprise et développée au travers des 5 axes du DOG et qui s'applique au territoire selon des enjeux identifiés et des critères géographiques déterminants.

Document supra communal, le SCoT sert de cadre de référence pour les différents documents d'urbanisme. Élaboré pour une période de 13 ans, de 2012 à 2025, le SCoT 1 du biterrois a été approuvé en 2013. Une procédure de révision du SCoT a été engagée en 2014. Le nouveau SCoT du Biterrois est aujourd'hui en cours d'élaboration. Actuellement en phase de concertation, le second SCoT devrait être abouti et entrer en application en 2023 ou 2024.

Le SCoT 1 s'impose ainsi au PLU de Vendres et à la ZAC «Via Europa», qui doivent être compatibles avec ses orientations générales.

Les 6 grands axes du Document d'Orientations Générales (DOG)

Le document d'orientations générales du SCoT du Biterrois, qui précise et traduit les principes énoncés dans le PADD, est décliné en 6 grands axes.

Les deux premiers axes visent à **structurer l'organisation générale de l'espace** en précisant les objectifs et les rôles respectifs de la trame naturelle et agricole d'une part (axe 1) et de la trame de l'occupation humaine, d'autre part (axe 2), dans un objectif d'équilibre et d'économie des ressources.

Les trois axes suivants définissent **les objectifs d'aménagement, selon trois éléments constitutifs du développement durable : social, économique et environnemental.** Le dernier axe, l'axe 6, constitue une feuille de route à destination du syndicat mixte pour l'application du SCoT.

Au regard de son programme, le projet doit être compatible avec les axes 1, 2, 4 et 5.

Les prescriptions du SCoT du Biterrois pour le projet

Axe 1 « Préserver le socle environnemental du territoire»

«***L'axe 1 -Préserver le socle environnemental du territoire -*** *considère l'ensemble des espaces non artificialisés – naturels et agricoles – comme l'armature de la biodiversité et du paysage et le réservoir des ressources naturelles du territoire. Il précise les moyens de préserver cette armature, mais aussi de la valoriser, en particulier par la pérennité économique de l'agriculture.*

Préserver la qualité environnementale du territoire

Afin de préserver son socle environnemental, le SCoT prescrit :

- D'établir un maillage écologique du territoire pour concilier aménagements urbains et sauvegarde de la biodiversité.
- De préserver l'identité des grandes unités paysagères et valoriser les éléments structurants du territoire,
- De pérenniser et exploiter rationnellement les ressources naturelles,
- De conforter la pérennité économique de l'espace agricole pour garantir sa qualité.

~ **Les objectifs du maillage écologique du SCoT**

Le SCoT du Biterrois soulève l'importance de la préservation des espaces naturels et agricoles. Il préconise notamment de relier les espaces naturels et urbains, de maintenir des coupures vertes entre les différentes zones urbaines et des espaces de respiration au sein de ces zones.

Pour protéger les principales continuités écologiques, il identifie :

- **Les réservoirs de biodiversité parmi lesquels tous les espaces n'ont pas la même importance pour la biodiversité, et que l'on retrouve à travers :**
  - Le maillage vert constitué :
    - d'une part des pôles majeurs de biodiversité ;
    - et d'autre part des pôles d'intérêt écologique ;
  - Le maillage bleu ;
- **Les corridors écologiques.**

Le SCoT précise que les pôles majeurs de biodiversité doivent demeurer naturels et inconstructibles (à quelques rares exceptions près).

Pour les pôles d'intérêt écologiques, l'objectif est différent, il s'agit de garantir :

- **Les continuités écologiques afin de permettre le déplacement des espèces animales et végétales,**
- **Le bon état de leur biodiversité et de leur fonctionnement écologique.**

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

~ Le maillage écologique identifié localement par le SCoT

Sur le secteur, **l'étang de Vendres a été identifié par le SCoT «pôles majeurs de biodiversité» en raison de la forte protection dont il bénéficie et en tant que site acquis ou en gestion par le Conservatoire du Littoral.**
Le Plateau de Vendres et les Collines de Nissan et Lespignan sont reconnus «pôle d'intérêt écologique » du maillage vert car classés ZNIEFF (Zones naturelles d'Intérêt écologique Faunistique et floristique).

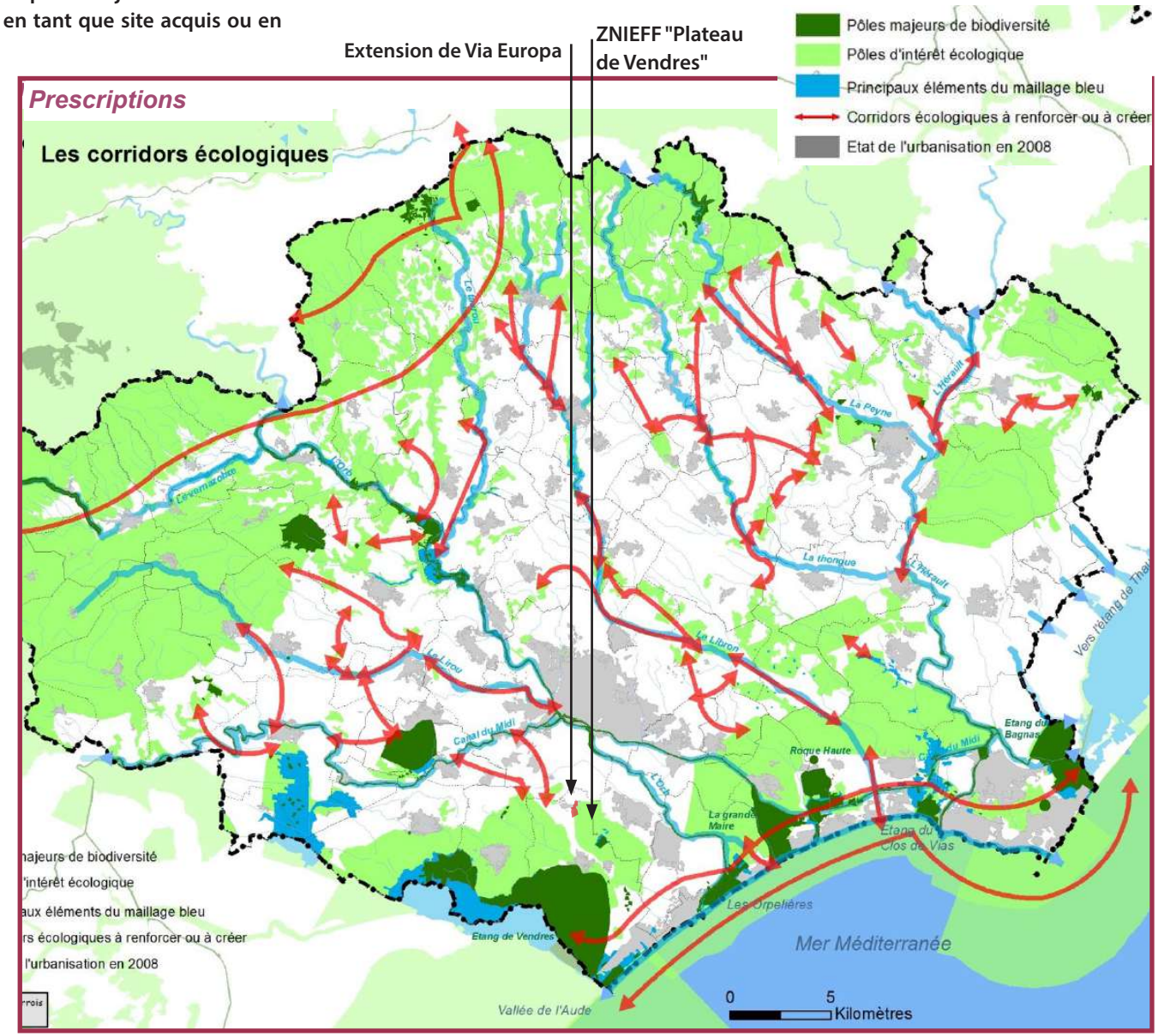
L'étang de Vendres constitue aussi un élément principal du maillage bleu, une vaste zone humide à enjeux fort de biodiversité.

Adéquation du projet avec l'axe 1 du SCoT du Biterrois

Le projet permet à la Communauté de Communes de la Domitienne de répondre aux objectifs de développement économique tout en préservant les pôles majeurs de biodiversité, les espaces littoraux et le grand paysage. Il s'inscrit dans une politique de gestion économe de l'eau et de préservation des milieux aquatiques.

Le projet préserve les espaces agricoles d'intérêt paysagers et les vues remarquables par l'adoption de mesures favorables à la bonne intégration des bâtiments, la réalisation de bandes plantées et le traitement spécifique des toits et des façades.

Le projet urbain Via Europa se situe toutefois dans un pôle d'intérêt écologique, sur une petite partie de la ZNIEFF "Plateau de Vendres", dans son extrémité nord-ouest. L'état initial de l'environnement a permis de caractériser les milieux d'intérêt sur le site et sur ses abords. L'application de la démarche "éviter réduire compenser" et l'adoption de mesures permettra de réduire et de compenser les impacts attendus sur les espèces protégées / patrimoniales, dont certaines sont mises en avant dans la ZNIEFF. En préservant et en valorisant l'intérêt écologique de cette ZNIEFF, le projet est compatible avec l'orientation 1.1.2 du SCoT "*Préservation des pôles d'intérêt écologique*".



Extrait du DOG du SCoT du Biterrois : Carte du socle environnemental du territoire

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Précisions complémentaires sur les mesures **"éviter réduire compenser" :**

L'évitement de 2 ha de l'un des secteurs les plus particuliers de la ZNIEFF a été réalisé (pelouse à Brachypode de phénicie avec quelques éléments arbustifs / arborés : milieu qui prend place aujourd'hui sur environ 4 ha sur la zone d'étude). La préservation de ce milieu et le choix d'intégrer les portions de parcelles juste à l'est, également évitées par le projet, dans une compensation écologique, doit permettre de maintenir l'intérêt de cette zone et sa fonctionnalité locale. Précisons également que les friches herbacées qui dominaient sur le secteur sont, depuis les prospections de 2011, cultivées en blé et présentent un intérêt moindre pour la faune, comme c'est le cas d'ailleurs sur certains autres secteurs de la ZNIEFF. De fait, aujourd'hui, ces milieux agricoles jouent un rôle plus secondaire pour les espèces de la ZNIEFF. Malgré cela, des impacts résiduels ont été mis en avant et conduisent à la réalisation de mesures compensatoires. Certaines de ces mesures vont prendre place sur la ZNIEFF (portion de parcelles évitées par le projet dans sa partie est + parcelles sur le domaine de l'Espagnac situé plus à l'est). Ces mesures permettent de préserver et de valoriser l'intérêt écologique de cette ZNIEFF.

Axe 2 « urbaniser sans s'étaler»

"L'axe 2 - Urbaniser sans s'étaler - *définit les moyens de maîtriser l'urbanisation dans un contexte de forte croissance démographique. Il s'appuie sur le renforcement de l'armature territoriale, permettant de faciliter l'accès aux équipements, aux services et aux transports, et limitant ainsi les déplacements motorisés. Il définit les principes d'un urbanisme durable, limitant la consommation foncière et rapprochant les distances."*

Maîtriser la consommation foncière

Pour la réalisation du projet d'aménagement et de développement durable du Biterrois et pour répondre aux besoins d'installation des entreprises, il est nécessaire de dégager de nouveaux espaces répondant aux besoins des différents secteurs de son économie.

Pour le développement des zones à vocation d'activités économiques, commerciales ou d'hébergement touristique, le SCoT fixe une enveloppe maximale de consommation foncière réelle de 600 hectares pour l'ensemble du territoire.

Adéquation du projet avec l'axe 2 du SCoT du Biterrois

La ZAC «Via Europa» correspond à une extension urbaine de 23 ha réalisée en continuité d'une zone d'activités existante. Elle s'inscrit ainsi dans les prescriptions du SCoT d'une consommation foncière maximum de 110 ha pour le secteur «Béziers Ouest». L'opération prévoit une consommation d'espace en adéquation avec les besoins d'installation des entreprises et des enveloppes de consommation foncières dédiées à la création de zones d'activités sur le Biterrois.

Le projet Via Europa respecte les principes de compacité et de continuité défendus par le SCoT.

L'axe 3 « Habiter, relier, vivre au quotidien »

"L'axe 3 - Habiter, relier, vivre au quotidien - *axe précise la manière de répondre à deux grandes fonctions que le territoire doit assurer aux habitants : se loger et se déplacer. Il prévoit de développer une offre diversifiée de logements permettant de satisfaire les besoins et de faciliter les parcours résidentiels. Il définit un système de déplacements permettant de renforcer la mobilité alternative : transports en commun et modes doux."*

L'axe 3 n'est pas en rapport avec le projet.

L'axe 4 - Renforcer l'attractivité économique du territoire

"L'axe 4 - Renforcer l'attractivité économique du territoire - *a pour objectif de créer les conditions de développement économique. Il définit une stratégie pour l'offre d'accueil des entreprises à travers une hiérarchie de zones d'activités. Il favorise un redéploiement de l'activité touristique. Enfin, il précise la localisation préférentielle des commerces ainsi que celle des futurs grands espaces de développement commercial."*

Organiser l'accueil des activités

Le SCoT table : " ***sur une croissance démographique du territoire de +1,5 % par an avec une proportion d'actifs stable, c'est-à-dire de 40 % de la population totale. Par ailleurs, les efforts viseront à réduire de 4 % le chômage en le ramenant de 14 % à 10 %.***

Avec ces hypothèses, le nombre d'emplois devrait passer de 79 500 à 111400 entre 2006 et 2025 soit une augmentation de 31 900 emplois."

Sur l'ensemble de son territoire, le SCoT estime que 31 900 emplois doivent être créés sur la période 2013 -2025. Sur le seul bassin de proximité de Vendres (Communes de Lespignan, Portiragnes, Sauvian, Sérignan, Valras, Vendres), il prévoit que 2 200 emplois supplémentaires sont nécessaire sur cette période pour atteindre un objectif total de 7300 emplois sur ces communes à l'horizon.

Le SCoT prévoit : «***Organiser l'accueil des activités est un facteur essentiel de l'attractivité du territoire et donc de son développement économique, en assurant une lisibilité accrue de l'offre et en fournissant aux entreprises les conditions les plus adaptées à leur installation et à leur déploiement.***

Ainsi en relation avec la structuration du territoire et du développement retenu, les orientations visent à assurer une répartition cohérente des activités sur le territoire avec le développement des différentes centralités du territoire et à constituer un réseau hiérarchisé de pôles

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

économiques, indispensables pour rationaliser l'offre et maîtriser la consommation d'espaces.»

*« **Pour couvrir les différents besoins, en termes de proximité, de spécificité sectorielle, de taille et de lisibilité de l'offre, deux grands types de zones d'activités sont distingués :***

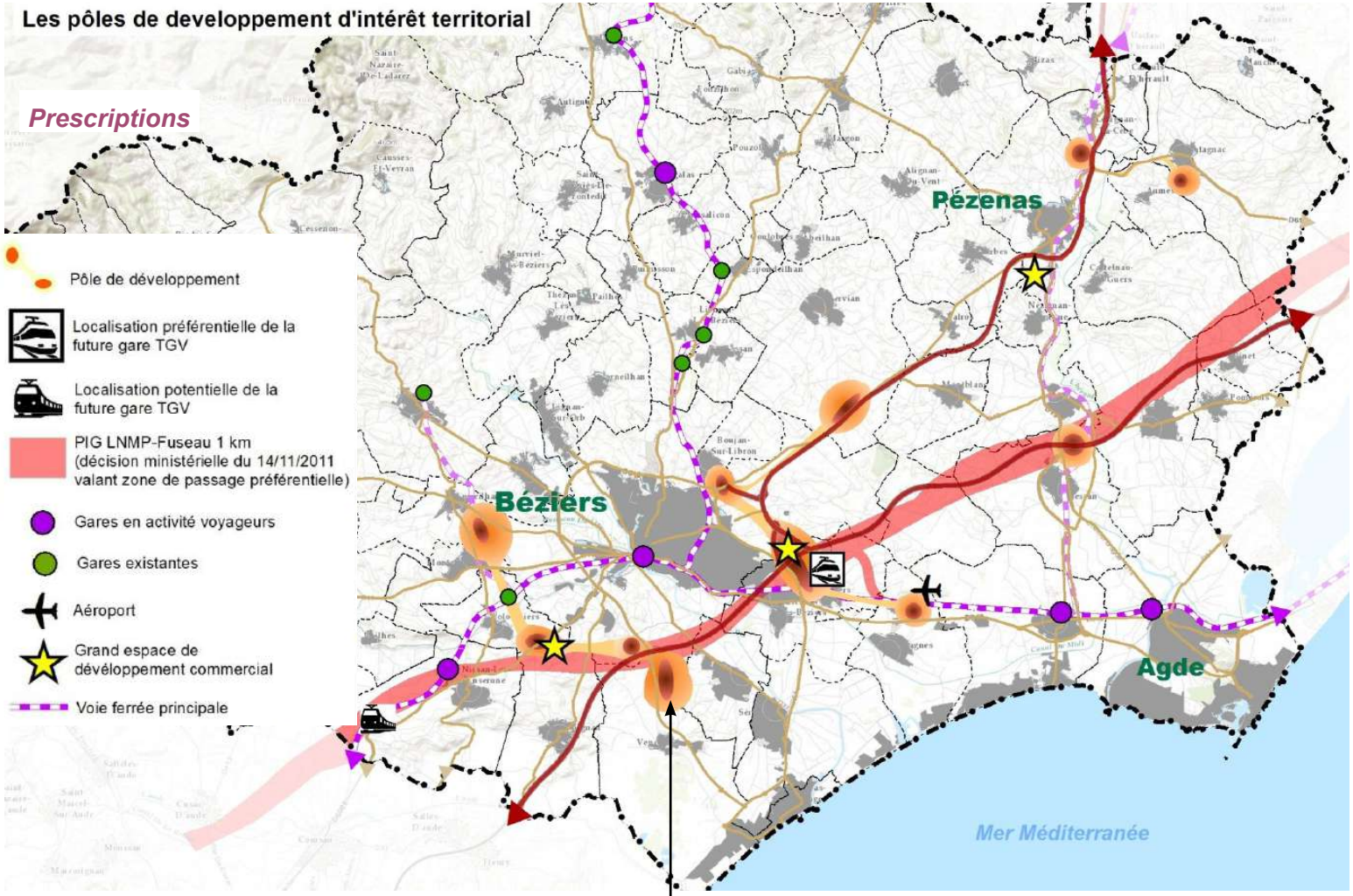
- ***des pôles de développement d'intérêt territorial, de grande ampleur et situés sur des points stratégiques de développement du territoire. Ils assurent une offre structurée et ambitieuse;***
- ***des zones d'activités d'intérêt local, destinées à répondre aux besoins de proximité ou aux entreprises de plus petite taille.*** »

Dans son orientation 4.1.1 « ***Objectifs généraux de répartition des activités"*** le SCoT précise :

" ***Pour les activités qui ne peuvent pas trouver place dans le tissu urbain existant, les documents locaux d'urbanisme définissent des zones d'activités économiques, commerciales ou touristiques en extension continue et compacte de l'urbanisation.***

Il s'agit d'aménager des espaces pour l'accueil d'entreprises qui en raison de leurs activités ou de la taille de leurs installations, ne peuvent s'insérer dans le tissu urbain sans perturber son fonctionnement ou générer des nuisances incompatibles avec l'habitat ou l'environnement immédiat.

Ces zones d'activités sont dimensionnées sans excès à partir d'études d'opportunités ou de marchés. Elles font l'objet d'aménagement d'insertion architecturale et paysagère."



Secteur d'extension de Via Europa

Extrait du DOG du SCoT du Biterrois : Les pôles de développement d'intérêt territorial

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Répondre aux besoins d'installation des entreprises

Dans son orientation 4.1.2 «***Objectifs pour les pôles de développement d'intérêt territorial***», le SCoT précise : «***Les pôles de développement d'intérêt territorial ont pour but de proposer une offre structurée en espaces d'activités, cohérente avec la stratégie de développement retenue : ces pôles ont aussi pour but d'apporter une plus grande lisibilité de l'offre du Biterrois vis-à-vis de l'extérieur en vue d'attirer de nouvelles entreprises.***»

Ainsi, pour la période 2013-2025, le SCoT a fixé un objectif de réalisation de 330 ha de zones d'activités économique.

"Les zones d'activités de ces pôles accueillent prioritairement les grandes et les moyennes entreprises dont l'impact économique et le rayonnement dépassent les limites ou les besoins du territoire.

Quatre pôles sont ainsi définis en raison de leur connexion aux grands pôles urbains et aux points d'accès stratégiques du territoire par les grandes infrastructures de transports, autoroutières et ferrées.

- ***Béziers Ouest, autour de la rocade Ouest (RD64), desservi par l'échangeur « Béziers Ouest » avec les possibilités de la voie ferrée Colombiers – Cazouls-les-Béziers ;***
- ***Béziers Est, autour de la confluence des autoroutes A9 et A75, desservi par les échangeurs « Béziers Est », « Béziers Nord » et « Servian », et connecté à la voie ferrée Montpellier – Perpignan, à la future gare TGV et à l'aéroport « Béziers Cap d'Agde en Languedoc » ;***
- ***Basse vallée de l'Hérault, entre Bessan et Saint-Thibéry, desservi par l'échangeur « Agde » de l'A9 avec les possibilités de la voie ferrée Vias – Lézignan-la-Cèbe ;***
- ***Pézenas Nord, entre les communes de Pézenas, Montagnac et Lézignan-la-Cèbe, desservi par l'échangeur « Pézenas Nord » sur l'A75 avec les possibilités de la voie ferrée Vias – Lézignan-la-Cèbe."***

Pour le secteur Béziers Ouest dont fait partie la zone d'activités Via Europa, le SCot a alloué 110 ha de foncier.

Adéquation du projet avec l'axe 4

Parce qu'il est porteur d'emploi et de richesse, le développement économique est un facteur essentiel à l'attractivité du territoire. Reposant aujourd'hui essentiellement sur le tourisme, les services et en moindre mesure sur l'agriculture et l'industrie, l'économie du Biterrois doit s'adapter aux nouvelles conditions du marché et se diversifier pour profiter à toutes les catégories de la population.

En organisant l'accueil d'activités sur l'un des 4 pôles de développement identifié par le SCoT, le projet participe à renforcer l'attractivité économique du Biterrois et la création d'emplois et de richesses.

La zone d'activités disposera d'une bonne connexion au réseau routier structurant car positionnée à proximité des échangeurs de l'autoroute A9.

L'axe 5 « Développer un urbanisme durable et de projet »

*"**L'axe 5 - Développer un urbanisme durable et de projet -** définit les principes selon lesquels le développement et l'aménagement du territoire doivent en conforter la qualité environnementale: prise en compte des risques, insertion réciproque entre la nature et la ville, gestion économe des ressources."*

Les orientations du SCoT en lien avec le projet

Les objectifs développés par le SCoT sont :

- ***Réduire les interférences entre espaces urbanisés et zones à risques.***
- ***Améliorer l'interface entre espace urbain et espace naturel et agricole.***
- ***Développer et conforter la qualité des espaces bâtis.***
- ***Appliquer les principes environnementaux et de développement durable.***

Adéquation du projet avec l'axe 5 «Développer un urbanisme durable et de projet»

L'aménagement répond aux règles d'un urbanisme durable par l'adoption de plusieurs principes directeurs :

- En évitant les coteaux et lignes de crête, en se positionnant en zone de plaine, il respecte la morphologie locale et préserve les points de vue dominants.
- Conçu comme une greffe sur le tissu urbain existant, il assure les continuités urbaines et viaires, sécurise les échanges. Il propose une urbanisation durable, en continuité avec le tissu urbain environnant, offrant des espaces publics de qualité favorables au bien-vivre ensemble, un verdissement de la ville et des voies de circulation plurielles.
- Le choix de proposer des coulées vertes et des espaces de rétention ouverts et plantés, des lisières paysagères en limites urbaines, de végétaliser les axes de circulation et de réaliser des plantations sur les espaces publics plaide en faveur de la qualité de vie et de la nature en ville.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

L'armature territoriale du SCoT 2

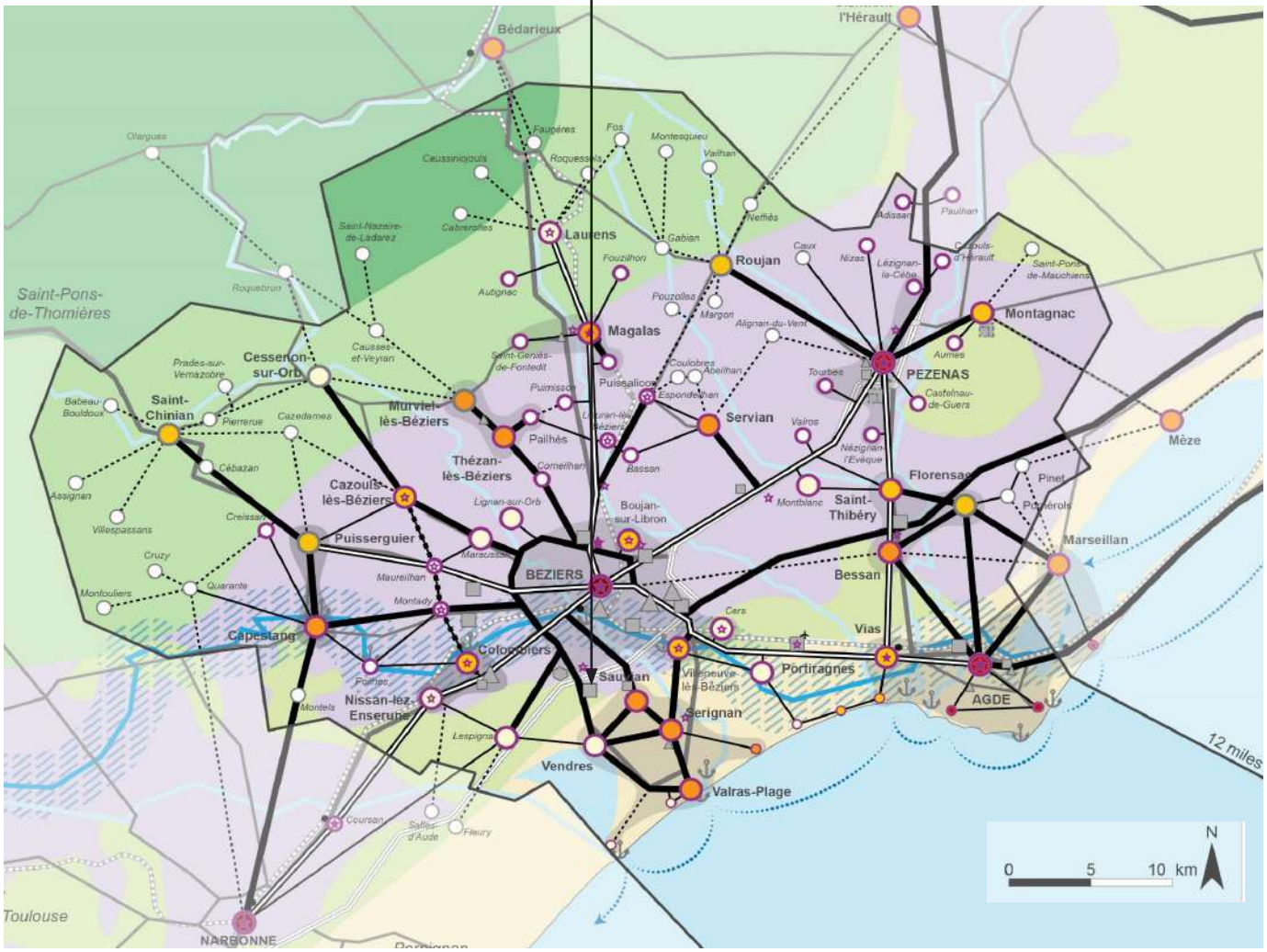
Le SCoT 2 du Biterrois n'est pas encore applicable mais en cours d'élaboration et soumis à la concertation avec la population. Il prend en compte les nouveaux enjeux sociétaux et environnementaux, les évolutions des modes de vie sur le territoire.

Il définit Via Europa en **«Espace d'activités rayonnant»** du sud Biterrois, un statut justifié :

- Par sa v**ocation de développement et de consolidation de l'attractivité et de compétitivité de la ville centre de Béziers** en raison de sa **position en périphérie proche de Béziers**.
- Par sa **desserte aisée depuis le réseau routier et autoroutier**, par les facilités de transport offertes par les infrastructures ferroviaires, portuaires et aéroportuaires proches **ouvrant de larges perspectives d'échanges locaux, régionaux et internationaux.**

Ce classement cible le parc d'activités Via Europa comme un lieu privilégié pour l'implantation d'activités à rayonnement dépassant les frontières du SCOT, pour **l'accueil des entreprises locales ou exogènes à fort potentiel de développement et d'innovation, filières structurées, de croissance ou émergentes.**

Secteur de l'extension de la zone d'activités



Géographie du territoire :

Hydrographie :
- Surface en eau
- Canal du Midi
- Cours d'eau

Espaces vitrines :
- Littoral
- Canal du Midi
- PNR Haut-Languedoc
- Piémont rural
- Plaine Viticole
- Naturel de l'espace viticole

Structures de déplacements :
- Aéroport

Ferrées :
- Voie ferrée
- Gare

Autoroutières :
- Autoroute

Routières :
- Route structurante

Structuration du territoire :

Type de polarité des communes :
- Ville centre
- Pôle majeur
- Pôle structurant
- Pôle relais structurant
- Pôle relais
- Pôle local
- Communes multipolarisées

Espace d'activités :
- Rayonnant
- Structurant
- Thématique Loisir/Culturel

Espace commercial :
- Rayonnant
- Structurant

Mobilités du territoire :
- Commune rabattable

Pôles d'échanges multimodaux :
- Existant
- Potentiel

Maillage des mobilités :
- Axe majeur de rabattement
- Axe de rabattement
- Liaison de rabattement
- Liaison entre communes
- Liaison en cabotage à créer ou renforcer

Syndicat Mixte d
Biterrois - 08/202
Sources : IGN (B
SCoT du Biterroi

L'armature territoriale du SCoT pour 2040. Extrait du DOO du SCoT 2 du Biterrois en phase de concertation

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Conclusions : l'extension de Via Europa est prônée par le SCoT et en adéquation avec ce plan

Via Europa, un site stratégique ciblé par le SCoT

Idéalement desservi par le réseau routier et l'échangeur 36 de l'autoroute A9, l'espace dédié à l'extension du parc d'activités économiques «Via Europa» constitue un secteur pertinent pour répondre aux demandes d'installation des grandes et moyennes entreprises.

C'est cette position stratégique qui a permis au site d'être identifié dans les documents du SCoT du Biterrois comme l'un des 4 pôles de développement d'intérêt territorial du grand Biterrois.

Compatibilité du projet avec le SCoT

Avec l'axe 1 « Préserver le socle environnemental du territoire»

Le projet se situe en dehors des pôles de biodiversité identifiés au SCoT. Le projet préserve les espaces agricoles d'intérêt paysagers et les vues remarquables par l'adoption de mesures favorables à la bonne intégration des bâtiments, la réalisation de bandes plantées et le traitement spécifique du bâti.

Le projet urbain Via Europa se situe toutefois dans un pôle d'intérêt écologique, sur une petite partie de la ZNIEFF «Plateau de Vendres», dans son extrémité nord-ouest. L'état initial de l'environnement a permis de caractériser les milieux d'intérêt sur le site et sur ses abords. L'application de la démarche «éviter réduire compenser» et l'adoption de mesures permettra de réduire et de compenser les impacts attendus sur les espèces protégées / patrimoniales, dont certaines sont mises en avant dans la ZNIEFF. En préservant et en valorisant l'intérêt écologique de cette ZNIEFF, le projet est compatible avec l'orientation 1.1.2 du SCoT «*Préservation des pôles d'intérêt écologique*».

Avec l'axe 2 « urbaniser sans s'étaler»

L'opération prévoit une consommation d'espace en adéquation avec les besoins d'installation des entreprises et des enveloppes de consommation foncières dédiées à la création de zones d'activités sur le Biterrois.

Avec l'axe 4 « Renforcer l'attractivité économique du territoire »

En organisant l'accueil d'activités sur l'un des 4 pôles de développement identifié par le SCoT, la présente procédure d'urbanisme et le projet qu'elle porte, participent à renforcer l'attractivité économique du Biterrois et la création d'emplois et de richesses.

La zone d'activités disposera d'une bonne connexion au réseau routier structurant car positionnée en sortie «Béziers Ouest» de l'autoroute A9 et en prise avec la D64, axe routier majeur d'interconnexion des voies stratégiques de l'Ouest du département.

Avec l'axe 5 «développer un urbanisme durable et de projet»

L'aménagement répond aux règles d'un urbanisme durable par l'adoption de plusieurs principes directeurs :

- En évitant les côteaux et lignes de crête, en se positionnant en zone de plaine, il respecte la morphologie locale et préserve les points de vue dominants.
- En assurant les continuités urbaines et viaires, en sécurisant les échanges. En proposant des espaces publics de qualité favorables au bien-vivre ensemble, un verdissement de la ville et des voies de circulation plurielles intégrant des cheminements doux.
- Le choix de proposer des coulées vertes et des espaces de rétention ouverts et plantés, des lisières paysagères en limites urbaines, de végétaliser les axes de circulation et de réaliser des plantations sur les espaces publics plaide en faveur de la qualité de vie et de la nature en ville.

Le projet s'inscrit bien dans un objectif d'urbanisme durable, d'amélioration de l'attractivité du territoire et de valorisation paysagère des espaces urbanisés.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

1. Compatibilité avec les servitudes d'utilité publique

La commune est concernée par plusieurs servitudes présentées ci-après. Aucune ne présente de réelle contrainte pour le projet.

Le PPRI, Plan de Prévention des Risques Naturels d'Inondation

Pourquoi un PPRI?

En France, un plan de prévention du risque inondation ou plan de prévention des risques d'inondation (« PPRI ») est un plan de prévention des risques spécifique aux inondations. Il émane de l'autorité publique. Il évalue les zones pouvant subir des inondations et y instaure des remèdes techniques, juridiques et humains pour y faire face.

Le PPRI vaut, dès son approbation, servitude d'utilité publique et est annexé au PLU, le Plan Local d'Urbanisme. Toutes les mesures réglementaires définies par le PPRI doivent être respectées. Ces dernières s'imposent à toutes constructions, installations et activités existantes ou nouvelles.

Retranscription du risque inondation dans le PPRI

Exposée au risque inondation, la Commune de Vendres dispose d'un Plan de Prévention des Risques Naturels d'Inondations (PPRNI). Celui-ci a été approuvé en juillet 2017.

Il délimite les zones exposées aux risques et réglemente l'occupation et l'utilisation du sol dans ces zones, en fonction de l'aléa et des enjeux, et ce afin de ne pas augmenter le nombre de personnes et de biens exposés, de réduire la vulnérabilité de ceux qui sont déjà installés dans ces zones, et de ne pas aggraver les risques, ni d'en provoquer de nouveaux.

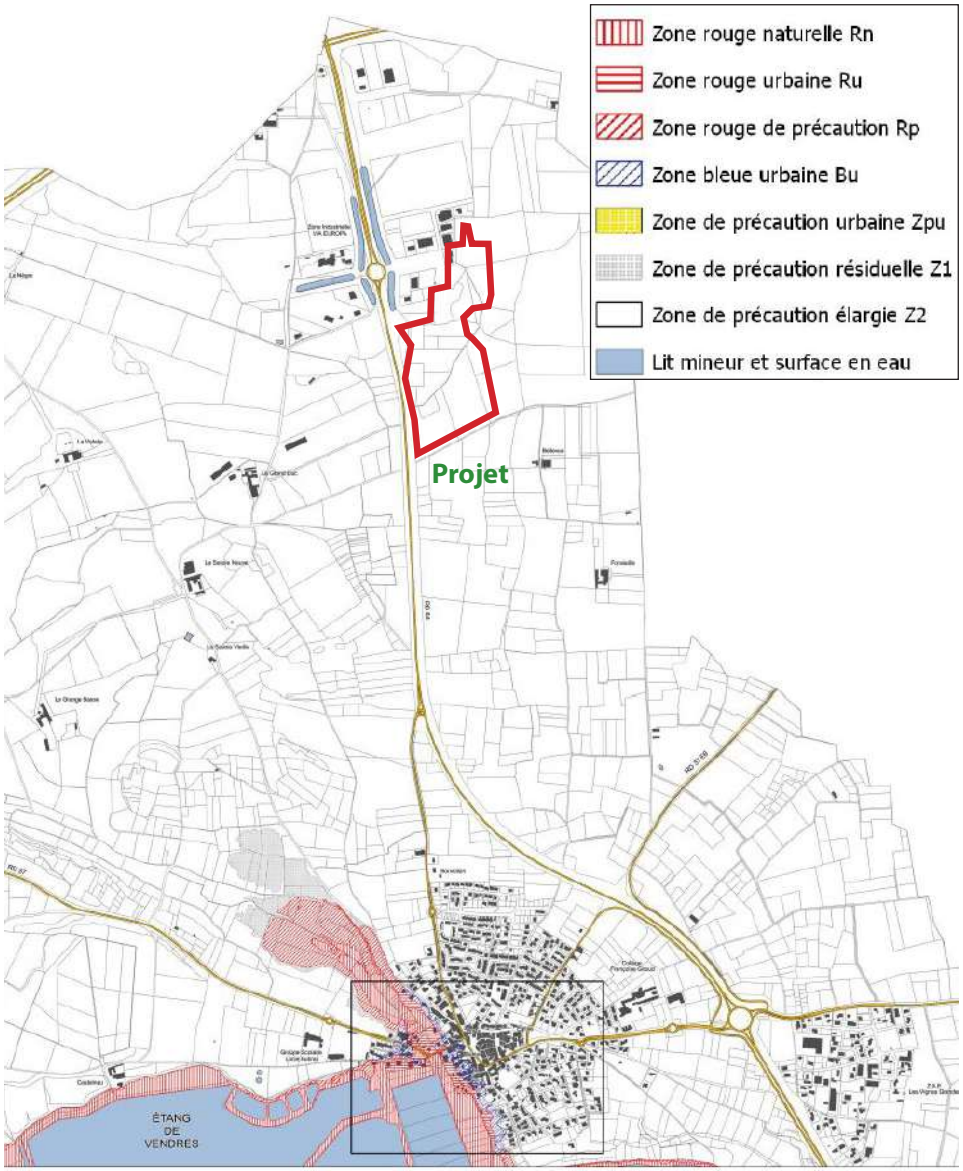
Zonage du PPRI

Le territoire de Vendres est concerné par 2 types de zones dont les prescriptions sont définies dans le règlement.

Sont définies les zones de danger et les zones de précaution. Les zones de danger sont constituées des zones d'aléa fort. Les zones de précaution sont constituées d'une part des zones d'aléa modéré, et d'autre part des zones concernées par une crue supérieure à la crue, ou la tempête marine de référence.

Les zones de danger :

Ce sont les zones exposées à un aléa fort pour l'aléa de référence. Elles regroupent :



Cartographie du PPRi de la basse plaine de l'Orb (Commune de Vendres)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

- la zone Rouge Rd, correspondant à la zone de déferlement, soumise à un aléa fort.
- la zone Rouge Ru, secteur inondable soumis à un aléa fort pour la submersion marine (hors déferlement) et/ou le débordement de cours d'eau, où les enjeux sont forts (zone urbaine).
- la zone Rouge Rn, secteur inondable soumis à un aléa fort pour la submersion marine (hors déferlement) et/ou le débordement de cours d'eau, où les enjeux sont modérés (zone naturelle).

Les zones de précaution :

- la zone Bleue Bu, secteur inondable soumis à un aléa modéré où les enjeux sont forts (zone urbaine).
- la zone Rouge Rp, secteur inondable soumis à un aléa modéré où les enjeux sont modérés (zone naturelle).
- la zone jaune ZPU, secteur urbanisé non inondable par l'événement marin de référence, mais concerné par les effets du changement climatique.
- les zones de précaution Z1 et Z2, secteurs non inondés par les événements de référence, composés de la zone d'aléa résiduel Z1 potentiellement inondable lors d'un événement exceptionnel et de la zone Z2 qui concerne le reste du territoire communal, non soumis ni aux événements de référence ni aux, événements exceptionnels.

Sur le secteur du projet

La compensation des surfaces imperméabilisées

Le secteur du projet n'est pas situé en zone inondable du PPRI. Le site choisi se positionne en zone blanche Z2 du PPRI. Dans ce secteur, l'objectif du PPRI est de permettre le développement urbain des secteurs non inondables sans aggraver l'inondabilité des zones inondables.

En zone blanche, le PPRI impose que toute opération d'urbanisation nouvelle prévoie des mesures compensatoires suffisantes pour permettre une rétention des eaux pluviales dans la proportion de 120 litres/m² imperméabilisé.

Le dévoiement et le recalibrage du fossé à enjeux hydrauliques

Un fossé identifié à enjeu hydraulique, traverse la ZAC du nord-est au sud-ouest. Sa capacité de collecte a été étudiée dans le cadre d'une étude hydraulique. Le débit capable de ce fossé au sein du périmètre de l'opération varie d'environ 4 m³/s sur sa partie amont à environ 1,5 m³/s sur la partie avale.

Le débit transitant a été quantifié : A l'état actuel, pour une pluie d'occurrence centennale, le débit généré à l'amont de l'opération et capté par le fossé est d'environ 6,1 m³/s.

Après aménagement de la ZAC, ce débit ne sera pas modifié car les ruissellements générés dans l'emprise de l'opération seront collectés par le réseau pluvial de la ZAC.

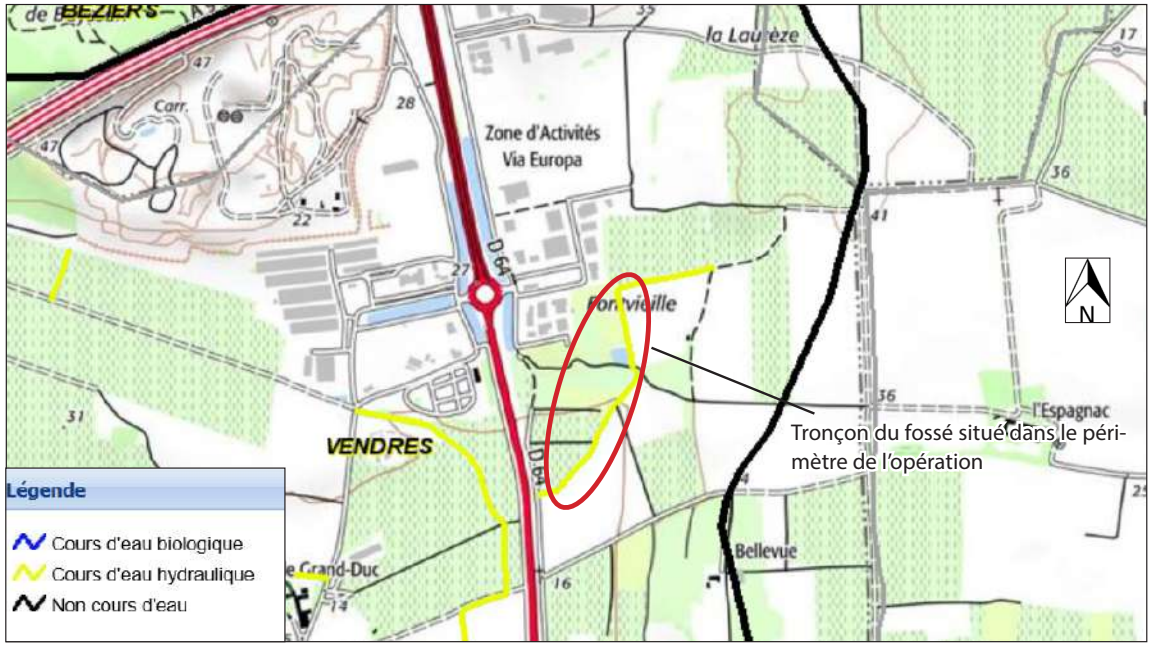
Cependant, la capacité de la noue qui remplacera le fossé à enjeux hydrauliques existant sera suffisante pour collecter le débit centennal généré à l'amont de l'opération, soit, 6,1 m³/s.

Par conséquent, les aménagements projetés permettront de renforcer la capacité de transit du secteur et supprimeront les potentiels débordements.

Pour rappel, le PPRI précise que : « Pour préserver les axes d'écoulement, une bande non aedificandi de 20 m de part et d'autre des ruisseaux n'ayant pas fait l'objet d'une étude hydraulique spécifique, est reportée sur les documents graphiques et classée en zone rouge R.»

Le fossé a donc, conformément au PPRI, fait l'objet d'une étude hydraulique qui a démontré que la capacité de l'ouvrage après aménagement sera suffisante pour collecter les eaux sans débordement pour une pluie centennale.

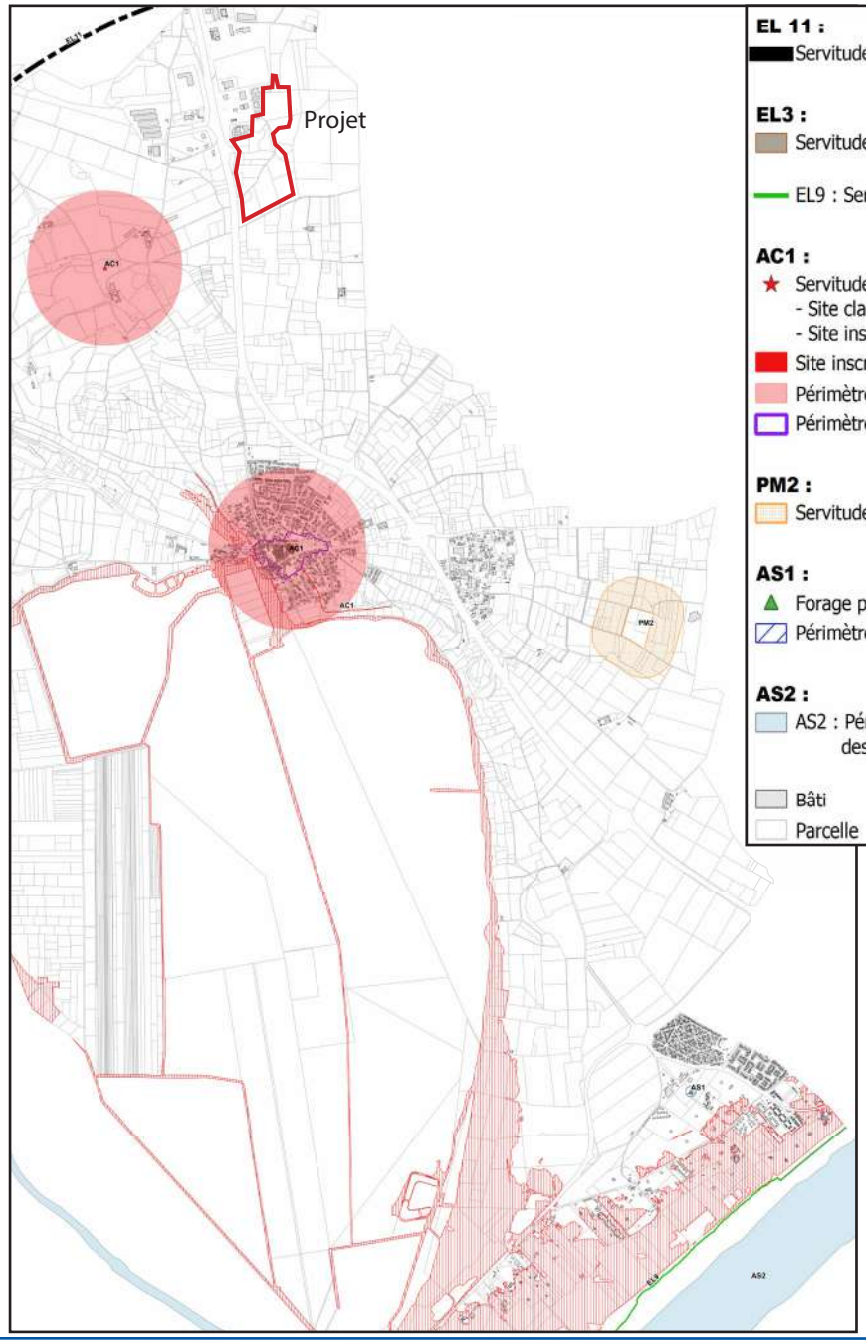
Ainsi le maintien d'une bande non constructible de 20 mètres de part et d'autre de l'axe de ce cours d'eau n'est pas nécessaire à la préservation des axes d'écoulement de l'eau.



Extrait de la cartographie des cours d'eau réalisée par la DDTM

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Les autres servitudes



EL 11 :

Servitude relative aux interdictions d'accès grevant les propriétés limitrophes des autoroutes, routes express et déviations d'agglomération

EL3 :

Servitude de halage et de marchepied

EL9 : Servitude de passage des piétons sur le littoral (bande de 3m)

AC1 :

Servitude de protection des monuments historiques classés ou inscrits
- Site classé (la villa de primuliac)
- Site inscrit (Les restes des remparts du château)

Site inscrit (Aqueduc romain)

Périmètre de protection aux monuments historiques de rayon de 500 m

Périmètre délimité des Abords à l'étude (cf. annexes du PLU)

PM2 :

Servitude relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (zone de périmètre non aedificandi de 200 m)

AS1 :

Forage privé "La Yole"

Périmètre de protection rapprochée du forage privé "La Yole"

AS2 :

AS2 : Périmètres de protection installées autour des établissements de conchyliculture et d'aquaculture et des gisements coquilliers pour la protection des eaux potables et les établissements ostréicoles

Bâti

Parcelle

PM1 : Servitude relative aux plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRI de la commune de VENDRES Arrêté n°DDTM34-2017-07-08626)

Changement climatique;Zone de Précaution urbaine (Zpu)

Zone Bleue urbanisée (Bu)

Zone de Précaution élargie au reste du territoire communal (Z2)

Zone de Précaution résiduelle (Z1)

Zone naturelle Rouge de Précaution (Rp)

Zone rouge de déferlement (Rd)

Zone Rouge naturelle (Rn)

Zone Rouge urbaine (Ru)

Elles n'impliquent pas de restriction au projet.

Le plan des autres servitudes

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

2. Les autres contraintes réglementaires

La ZAC se positionne en dehors des emprises :

• Du Projet d'intérêt Général «Ligne Nouvelle Montpellier Perpignan».

• De zones de présomption de prescriptions archéologiques. L'établissement de ZPPA, instaurées sur des sites archéologiques avérés, permettent de renforcer les conditions de saisine relative à l'archéologie préventive, les présomptions de prescriptions archéologiques y sont plus importantes. Toutefois l'absence de ZPPA sur le secteur ne garantit pas de l'absence de vestiges archéologiques et ne dispense donc pas le projet d'une saisine de la DRAC. Le projet entre en effet dans le champ d'application de l'archéologie préventive (Lotissements ou ZAC d'une superficie supérieure à 3 ha). Pour le projet de ZAC «Extension de Via Europa», la saisine sera à effectuer ultérieurement, en phase d'approbation du dossier de réalisation. A ce stade, un diagnostic pourrait être réalisé suite à une demande justifiée de la DRAC.

La ZAC se positionne partiellement dans les emprises :

Des zones affectées par le bruit

Suivant les niveaux de bruits qu'elles génèrent les infrastructures de transport terrestre les plus bruyantes font l'objet d'un classement. Il existe 5 catégories selon le niveau de bruit généré. La catégorie 1 étant la plus bruyante. Un périmètre «Bruit» prescrivant des mesures d'isolations acoustiques est alors défini de part et d'autre du bord extérieur de la chaussée (ou du rail) de chaque infrastructure classée.

Sur la commune, la gêne sonore est essentiellement due aux infrastructures de transport, deux voies sont classées bruyantes :

-L'autoroute A9 est classée en catégorie 1, la bande nécessitant des mesures d'isolement acoustique pour les bâtiments nouveaux à vocation d'habitat est de 300 m de part et d'autre du bord extérieur de la chaussée.

-La RD64 est classée en catégorie 3, la bande nécessitant des mesures d'isolement acoustique pour certains bâtiments nouveaux à vocation d'habitat est de 100 m de part et d'autre du bord extérieur de la chaussée.

Les bâtiments d'habitation, les bâtiments d'enseignement, les bâtiments de santé, de soins et d'action sociale ainsi que les bâtiments d'hébergement à caractère touristique, à construire dans les secteurs affectés par le bruit mentionnés, doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs conformément au décret 95-20 du 9 janvier 1995 ainsi qu'à ses arrêtés d'application, et aux articles R571-32 à R571-43 du Code de l'environnement.

La future ZAC intègre partiellement le périmètre de bruit de la RD64 mais le projet, qui ne prévoit ni habitation ni établissement sensible, n'est pas concerné par les prescriptions d'isolations acoustiques.

- **Bandes inconstructibles en lien avec les autoroutes et voies à grande circulatio**n

Dans un souci de cohésion urbaine, d'intégration paysagère et gestion pluviale, le projet urbain prévoit l'implantation d'espaces de rétention dans la zone concernée. La future ZAC n'est donc pas réellement impactée par cette prescription.

Le zonage AOC

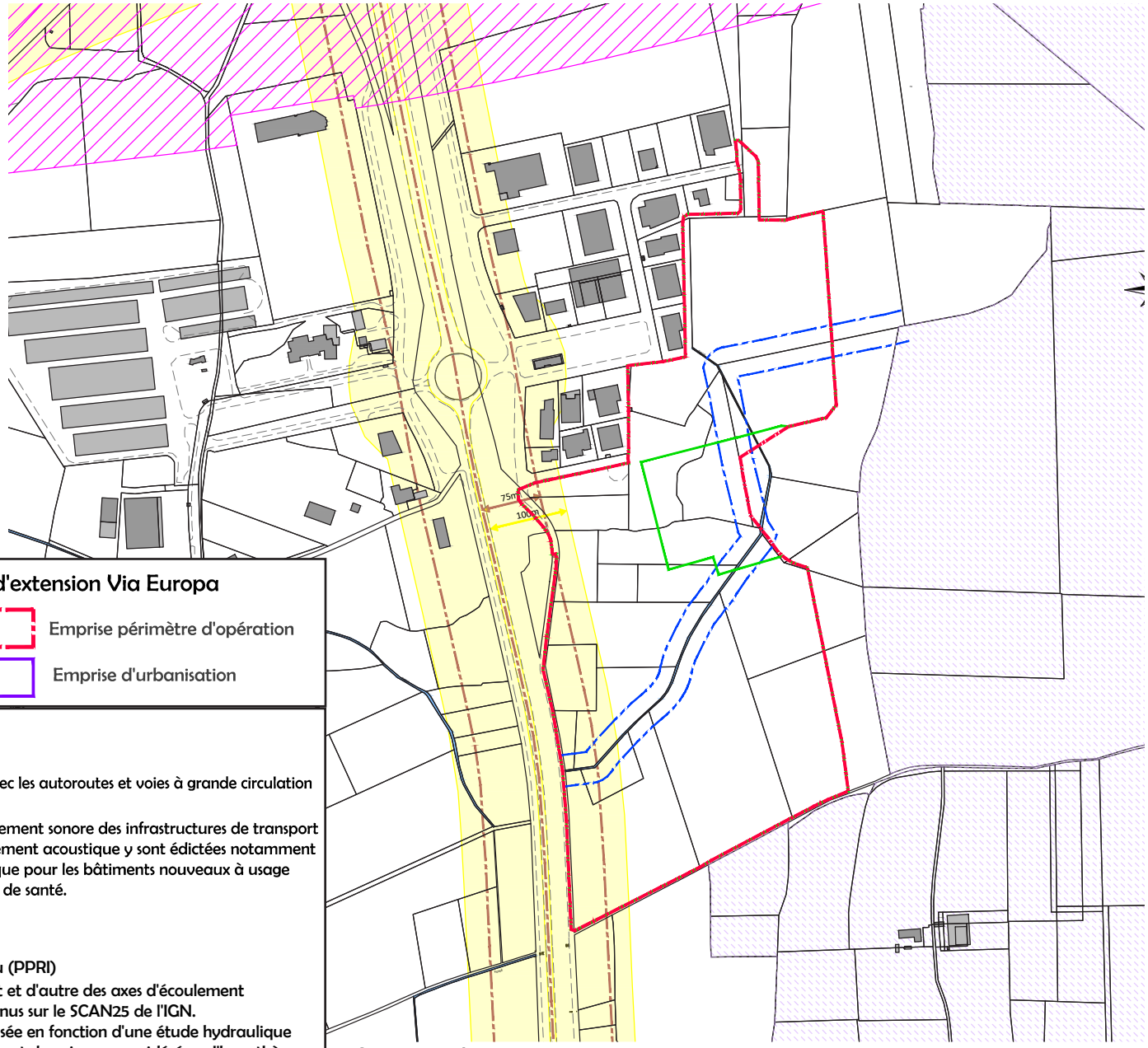
La Commune de Vendres est située dans l'aire géographique des AOC «Languedoc» et «Lucques du languedoc». le premier est un signe officiel de la qualité d'origine (SIQO) pour le production viticole et le second pour la production d'olives.

Le projet de ZAC ne se positionne pas sur des terrains bénéficiant d'une appellation d'origine contrôlée.

Malgré les enjeux liés à la valorisation de ces filières, les incidences sont donc nulles sur ces productions.

L'appellation d'origine protégée (AOP) désigne un produit dont les principales étapes de production sont réalisées selon un savoir-faire reconnu dans une même aire géographique, qui donne ses caractéristiques au produit. C'est un signe européen qui protège le nom du produit dans toute l'Union européenne. L'Appellation d'origine contrôlée (AOC) désigne des produits répondant aux critères de l'AOP et protège la dénomination sur le territoire français.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Projet d'extension Via Europa

- Emprise périmètre d'opération
- Emprise d'urbanisation

- Emprise du nouveau PIG
- Bandes inconstructibles en lien avec les autoroutes et voies à grande circulation
- Périmètres de bruit issus du classement sonore des infrastructures de transport terrestre. Des prescriptions d'isolement acoustique y sont édictées notamment des mesures d'isolement acoustique pour les bâtiments nouveaux à usage d'habitation, d'enseignement ou de santé.
- Zone AOC
- Zone inconstructible cours d'eau (PPRI)
  Sur une bande de 20 m de part et d'autre des axes d'écoulement identifiés en traits bleus discontinus sur le SCAN25 de l'IGN.
  Cette emprise pourra être précisée en fonction d'une étude hydraulique menée à l'échelle du bassin versant du ruisseau considéré sur l'hypothèse d'une crue centennale.

Contraintes réglementaires

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Le patrimoine archéologique

Les enjeux archéologiques et les ZPPA sur la Commune de Vendres

La Commune de Vendres compte de nombreux vestiges archéologiques avérés. La localisation des sites connus à protéger concerne de nombreux espaces aussi bien les milieux urbains que les milieux naturels ou agricoles.

Les éléments de connaissance du patrimoine archéologique ont été mis en évidence lors de fouilles ou de campagnes de prospection inventaire. Ces éléments ont permis de présumer que des vestiges archéologiques nombreux ou importants sont présents sur les terrains inclus dans plusieurs zones géographiques.

Afin que les travaux d'urbanisme et d'aménagement ne soient pas de nature à détruire des vestiges archéologiques connus ou non encore identifiés dans ces zones, celles-ci ont été classées en ZPPA (zones de présomption de prescriptions archéologiques) par arrêtés préfectoraux.

Sur la Commune de Vendres, 11 ZPPA ont ainsi été instaurées et délimitées par arrêté préfectoral n° 2014323-0026.

Il existe 2 types de ZPPA, les ZPPA sans seuil de superficie et les ZPPA avec seuil à 1000 m². **Les projets d'aménagement qui impactent même partiellement une ZPPA peuvent, suivant leur nature, faire l'objet d'une saisine sans seuil de superficie dans le premier cas. Ils sont susceptibles de faire l'objet d'une saisine dès lors que leur terrain d'assiette atteint 1000 m² dans le second cas.**

Dans le cadre de la saisine, le conservateur de l'archéologie examine alors si le projet est susceptible de donner lieu à des prescriptions. Lorsqu'ils affectent le sous-sol, les projets qui intègrent les ZPPA sont présumés faire l'objet, dans le cadre de la saisine, de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation.

Les enjeux archéologiques et les ZPPA sur le secteur du projet

La future ZAC n'empiète sur aucune ZPPA.

L'archéologie préventive

Un diagnostic d'archéologie préventive sera réalisé pour ce projet.

L'archéologie préventive a pour objectif d'assurer, sur terre et sous les eaux, la détection et l'étude scientifique des vestiges susceptibles d'être détruits par des travaux liés à l'aménagement du territoire. Les archéologues interviennent ainsi, sur décision de l'État, pour étudier et sauvegarder le patrimoine archéologique, véritables archives du sol.

Les ZPPA de Vendres- cartographie issue de l'arrêté préfectoral n °2015023-0031

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

La préservation du patrimoine archéologique

*«**Les opérations d'aménagement, de construction d'ouvrages ou de travaux qui, en raison de leur localisation, de leur nature ou de leur importance, affectent ou sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique ne peuvent être entreprises que dans le respect des mesures de détection et, le cas échéant, de conservation et de sauvegarde par l'étude scientifique ainsi que des demandes de modification de la consistance des opérations d'aménagement.**»*

D'après l'article L. 521-1 du Code du patrimoine, «*L'archéologie préventive, qui relève de missions de service public, ... a pour objet d'assurer, à terre et sous les eaux, dans les délais appropriés, la détection, la conservation ou la sauvegarde par l'étude scientifique des éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d'être affectés par les travaux publics ou privés concourant à l'aménagement. Elle a également pour objet l'interprétation et la diffusion des résultats obtenus.*»

Champ d'application des opérations d'archéologie préventive

Sur l'ensemble du territoire national, le Code du patrimoine prévoit que certaines catégories de travaux et d'aménagements font l'objet d'une transmission systématique et obligatoire au préfet de région afin qu'il apprécie les risques d'atteinte au patrimoine archéologique et qu'il émette, le cas échéant, des prescriptions de diagnostic ou de fouille.

Entrent dans le champs d'application de l'archéologie préventive:

- Lorsqu'ils intègrent une ZPPA, les permis d'aménager, les permis de construire, les permis de démolir,
- La réalisation de ZAC et de lotissements d'une superficie supérieure ou égale à 3 ha,
- Les aménagements et ouvrages dispensés d'autorisation d'urbanisme mais qui doivent être précédés d'une étude d'impact.
- Les opérations d'aménagement d'une superficie supérieure à 1 ha et affectant le sol sur une profondeur de plus de 0,50 mètre qui ne sont pas non soumises à étude d'impact, à permis d'aménager, permis de construire ou à déclaration préalable mais nécessitant des travaux d'affouillements, de nivellement ou d'exhaussement de sol.
- Les travaux sur immeubles classés au titre des Monuments Historiques,

Cf. livre V, article R. 523-4 et R. 523-5 du Code du patrimoine.

Les mesures d'archéologie préventive

Les prescriptions archéologiques motivées peuvent comporter :

1° La réalisation d'un diagnostic pour mettre en évidence et à caractériser les éléments du patrimoine archéologique éventuellement présents sur le site;

2° La réalisation d'une fouille pour recueillir les données archéologiques présentes sur le site et en faire l'analyse.

3° Le cas échéant, l'indication de la modification de la consistance du projet permettant d'éviter en tout ou partie la réalisation des fouilles ; ces modifications peuvent porter sur la nature des fondations, les modes de construction ou de démolition, le changement d'assiette ou tout autre aménagement technique permettant de réduire l'effet du projet sur les vestiges.

Modes de saisine du préfet de région

~ Quant réaliser la saisine?

(art. R523-9 et suivants du code du patrimoine)
Lorsque les projets entrent dans le champ de l'archéologie préventive, le préfet de région est saisi :

- Pour les permis de construire, les permis d'aménager et les permis de démolir, la saisine est réalisée par le préfet de département; celui-ci adresse au préfet de région, dès qu'il a reçu les éléments transmis par le maire, les pièces complémentaires faisant notamment apparaître l'emplacement prévu des travaux sur le terrain d'assiette, leur superficie, leur impact sur le sous-sol ;
- Pour les zones d'aménagement concerté, le préfet de région est saisi par la personne publique ayant pris l'initiative de la création de la zone qui lui adresse le dossier de réalisation approuvé.
- Pour les aménagements et ouvrages dispensés d'autorisation d'urbanisme mais qui doivent être précédés d'une étude d'impact, l'aménageur adresse au préfet de région un dossier décrivant les travaux projetés, notamment leur emplacement prévu sur le terrain d'assiette, leur superficie, leur impact sur le sous-sol et indiquant la date à laquelle ils ont été arrêtés.

~ La saisine anticipée

Le Code du patrimoine prévoit par ailleurs que toute personne projetant de réaliser des aménagements peut, avant de déposer une demande d'autorisation, saisir le préfet de région afin qu'il examine si le projet est susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques (livre V, article L. 522-4).

Cas de la ZAC Via Europa

La ZAC est concernée par l'archéologie préventive bien qu'elle n'intègre aucune ZPPA.

La saisine est à effectuer ultérieurement, lors de l'approbation du dossier de réalisation. A ce stade d'avancement des études, la saisine au titre de l'archéologie préventive n'est donc pas

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

3. Conclusion relative à la compatibilité du projet avec les contraintes légales et les servitudes

La ZAC se positionne en dehors des emprises :

- Des zones rouges de risque fort et des zones bleues de risque modéré du PPRI, le Plan de Prévention du Risque Inondation,
- De la servitude relative aux transmissions radio électriques
- Des servitudes aéronautiques de dégagement (T5)
- Du Projet d'Intérêt Général, le PIG «Ligne Nouvelle Montpellier Perpignan» qui actualise le PIG «Ligne Nouvelle Languedoc-Roussillon » .
- Des ZPPA, les zones de présomption de prescriptions archéologiques, qui portent sur un site archéologique avéré. Bien que les présomptions de prescriptions archéologiques ne soient pas accrues sur la ZAC, elle fera l'objet d'une saisine à effectuer ultérieurement, en phase d'approbation du dossier de réalisation. A ce stade-là, un diagnostic sera vraisemblablement à réaliser dans un premier temps.

La ZAC se positionne partiellement dans les emprises :

- Des zones affectées par le bruit, dans laquelle les bâtiments du projet recevront une isolation adaptée conforme à la réglementation en la matière.
- De la zone de précaution Z2 du PPRI. Le projet urbain intègre les prescriptions édictées par le PPRI.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

III. LA COMPATIBILITÉ AVEC LES PLANS DE GESTION DE L'EAU

«Le cycle naturel de l'eau a contribué à façonner glaciers, rivières et fleuves, lacs et étangs, zones humides et eaux souterraines, lagunes littorales et milieu marin. Tout naturellement, la ressource disponible et ces divers milieux ont été mis à contribution pour satisfaire les besoins vitaux de l'homme (eau potable, santé) et de divers usages (agriculture, industrie, navigation, pêche, tourisme...).

L'activité humaine et économique a ainsi progressivement influencé ce cycle naturel de l'eau, en construisant des infrastructures (retenues, canaux de navigation, d'irrigation, zones portuaires...), en causant des pollutions de diverses natures, en prélevant l'eau et en aménageant le territoire. Le changement climatique constaté ou prévisible, les évolutions récentes ou attendues des besoins de la société et des comportements individuels apportent des données supplémentaires à ce système complexe de la gestion de l'eau.» (Extrait de la préface du SDAGE Bassin Rhone Méditerranée 2010-2015)

Les enjeux environnementaux, sociaux et économiques de l'eau sont multiples et primordiaux. Ils nécessitent que soit menée une gestion durable de l'eau.

1. Le SDAGE du bassin Rhône Méditérranée

Qu'est-ce que le SDAGE?

Le SDAGE, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, établit un cadre pour une politique de l'eau au niveau de chaque grand bassin hydrographique. Afin de répondre aux exigences de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), le nouveau SDAGE 2022-2027, entré en vigueur le 21 mars 2022, définit la politique à mener pour stopper la détérioration et retrouver un bon état de toutes les eaux : cours d'eau, plans d'eau, nappes souterraines et eaux littorales. Document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques du bassin Rhône-Méditerranée, il fixe, pour 6 ans, les grandes priorités, appelées «orientations fondamentales», de gestion équilibrée de la ressource en eau.

Un programme de mesures accompagne le SDAGE. Il rassemble les actions par territoire nécessaires pour atteindre le bon état des eaux. Ces documents permettent de respecter les obligations définies par la directive cadre européenne sur l'eau pour atteindre un bon état des eaux. **Le SDAGE se décline au travers de 8 Orientations Fondamentales (OF) afin de répondre aux grands enjeux pour l'eau du bassin.**

La Commune de Vendres, au même titre que toutes les autres communes du département, est concernée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée.

Le SDAGE : un cadre juridique pour les politiques publiques

Les orientations fondamentales du SDAGE et leurs dispositions ne sont pas opposables aux tiers mais aux décisions administratives dans le domaine de l'eau (police de l'eau et des installations classées par exemple) et aux documents de planification suivants : les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), les schémas de cohérence territoriale (SCOT) et à défaut les plans locaux d'urbanisme (PLU), les schémas régionaux de carrière et les schémas régionaux d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

Les 8 Orientations Fondamentales (OF) du SDAGE

Les mesures territorialisées en lien avec les orientations fondamentales sont les suivantes :

OF 0 S'adapter aux effets du changement climatique

OF 1 Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité

OF 2 Concrétiser la mise en oeuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques

OF 3 Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement

OF 4 Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

OF 5 Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

- OF 5A Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
- OF 5B Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques
- OF 5C Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses
- OF 5D Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles
- OF 5E Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine

OF 6 Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides

OF 6A Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques

OF 6B Préserver, restaurer et gérer les zones humides

OF 6C Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau

OF 7 Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir

OF 8 Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

2. Les plans et schémas de gestion des ressources en eaux

La Commune de Vendres est alimentée en eau potable par la ressource Orb, avec la nappe d'accompagnement du fleuve Orb.

Géographiquement, elle se positionne dans les périmètres de 3 masses d'eau souterraine stratégiques à enjeu départemental à préserver : dans la limite de l'aquifère «Sables astiens de Valras-Agde» dite Nappe Astienne, dans le bassin hydrologique de l'aquifère «Alluvions de l'Orb et du Libron», appelée aussi ressource Orb et dans la limite de l'aquifère «Formations tertiaires BV Aude et alluvions de la Berre hors BV Fresquel» appelée aussi ressource Aude.

La Commune de Vendres est ainsi concernée par les dispositions de chacun des trois SAGE (schéma d'aménagement et de gestion de l'eau) associés, **le SAGE de la nappe Astienne le SAGE Orb et Libron et le SAGE Basse vallée de l'Aude.** En tant que collectivité et usager, elle a également été associée à l'élaboration et au respect du PGRE (plan de gestion de la ressource en eau) du bassin versant de l'Orb et du Libron du PGRE de la nappe Astienne et du PGRE du bassin versant de l'Aude et de la Berre.

Qu'est ce que les SAGE et PGRE?

Le SAGE, un outil de planification locale de l'eau

Le schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) est un outil de planification, institué par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Conduit par la commission locale de l'eau (CLE), il constitue une déclinaison du SDAGE à une échelle plus locale. Il vise à concilier la satisfaction et le développement des différents usages (eau potable, industrie, agriculture, ...) et la protection des milieux aquatiques, en tenant compte des spécificités d'un territoire. Délimité selon des critères naturels, il concerne un bassin versant hydrographique ou une nappe. Il repose sur une démarche volontaire de concertation avec les acteurs locaux. L'étude sur les volumes prélevables s'inscrit dans cette démarche.

Le PGRE pour une gestion quantitative sur le territoire

Un PGRE, plan de gestion de la ressource en eau, est un outil qui regroupe les différentes décisions et actions de gestion quantitative sur un territoire.

La détermination des volumes d'eau prélevables et leur répartition entre usages est une étape essentielle vers la mise en oeuvre d'une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Néanmoins, au regard des enjeux de développement humain présents sur le bassin (urbains, agricoles et industriels) et des besoins futurs en eau associés, des mesures complémentaires doivent être mises en oeuvre pour garantir un développement durable du territoire. C'est là tout l'enjeu du Plan de Gestion quantitative de la Ressource en Eau (PGRE) . Le PGRE s'inscrit dans la continuité des travaux conduits par la CLE (la commission locale de l'eau) tout au long du processus d'élaboration du SAGE (volumes prélevables et répartition entre usages, état des lieux, stratégie, etc.).

Leur portée juridique respective

La portée juridique du SAGE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) se compose d'**un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)** et d'**un règlement**. **Le SAGE a une portée juridique forte :**

- **Les documents d'urbanismes** (SCoT et PLU notamment) **doivent être compatibles avec ses objectifs généraux et ses dispositions fixées dans le PAGD.**
- **Le règlement et ses annexes cartographiques sont opposables** à tout projet de type **IOTA (installation, ouvrage, travaux ou activité autorisée ou déclarée au titre de la loi sur l'eau)** et/ou **ICPE (installation classée pour la protection de l'environnement)**.

La portée juridique du PGRE

Le PGRE n'est pas un dispositif réglementaire mais un outil contractuel qui permet de mobiliser les acteurs autour du partage de la ressource et des solutions à mettre en place pour aboutir à une gestion quantitative équilibrée de la ressource.

Articulation des deux démarches

Le SAGE, à travers, son Plan d'aménagement et de Gestion Durable (PAGD) précise les objectifs de la gestion quantitative de la ressource et fournit des prescriptions purement réglementaires dans son règlement. Il a vocation donc à intégrer les éléments du PGRE. Toutefois, il ne détaille pas toujours aussi précisément le volet opérationnel mais précise a minima la stratégie de mise en oeuvre du plan d'action pour résorber les déficits.

Dans le cas de la nappe astienne, les deux démarches ont été conduites en parallèle. Les calendriers étant compatibles, le partage de la ressource et la stratégie d'action ont pu être intégrés au SAGE. Ce dernier, une fois approuvé, a conféré au PGRE sa portée réglementaire.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Le SAGE de l'Astien

Le schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) de l'Astien a été approuvé le 17 août 2018.

État des lieux de la Nappe Astienne

Une ressource fragile longtemps surexploitée

La nappe astienne, très sollicitée en raison de la qualité de son eau et de sa disponibilité physique sur l'ensemble de son emprise, est en déficit quantitatif. On note une baisse de la piézométrie sur le littoral et un risque de remontée d'un biseau salé en particulier sur le pourtour d'Agde, sur Vias et l'Étang de Thau.

Si la nappe astienne est captive sur la quasi-totalité de sa surface, protégée par des couches peu perméables composées d'argiles marines et de dépôts sédimentaires, elle affleure ponctuellement au nord de son périmètre où elle est localement vulnérable aux pollutions de surface.

L'Étude Volumes Prélevables (EVP)

Une étude « débits prélevables » sur la nappe astienne a été finalisée par le SMETA en 2013. Elle avait pour but de disposer d'éléments relatifs au volume d'eau maximum prélevable sur la nappe et de disposer d'un outil d'aide à la décision quant à la répartition des volumes prélevés par usage et par usagers. Elle a permis de définir le volume de prélèvement pouvant être considéré comme acceptable pour assurer l'équilibre quantitatif et qualitatif de la nappe.

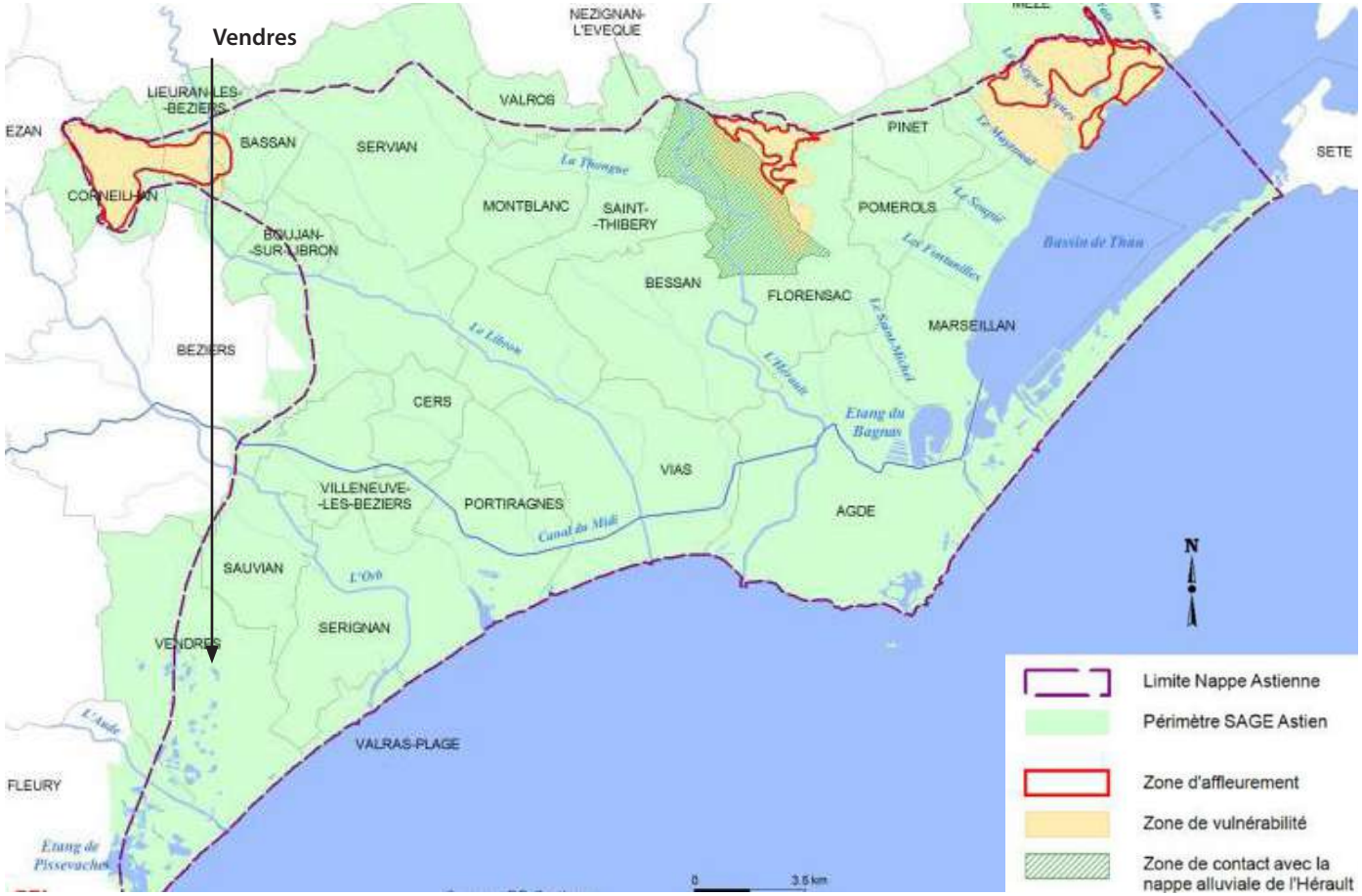
L'étude « débits prélevables » a permis de mettre en évidence qu'il n'était pas possible d'envisager une augmentation des prélèvements dans la nappe astienne.

Les mesures adoptées pour protéger et gérer la ressource

- **La Zone de Répartition des Eaux (ZRE) Aquifères des sables Astiens de Valras-Agde**
- **Le Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) de la nappe Astienne**
- **Le SAGE Astien, pour une préservation de la ressource**

La Zone de Répartition des Eaux (ZRE) Aquifères des sables Astiens de Valras-Agde

Suite à un déséquilibre quantitatif chronique, la nappe astienne a été classée, le 9 août 2010, en Zone de Répartition des Eaux (arrêté n°2010/01/2499). Cette réglementation spécifique vise à freiner et à mieux contrôler les prélèvements d'eau afin de restaurer l'équilibre entre la capacité d'exploitation de la ressource et les prélèvements.



La Nappe Astienne : limite de la nappe, périmètre du SAGE et emprise des zones de vulnérabilité

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Sont concernés par la ZRE tous les prélèvements d'eau, non domestiques, qu'ils soient permanents ou temporaires, issus d'un forage, d'un puits, ou d'un ouvrage souterrain et effectués par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé.

Les règles de répartition qui sont édictées ou peuvent être mises en place dans cette ZRE ont pour objet de concilier les intérêts des diverses catégories d'usagers, en vue d'atteindre l'objectif de quantité des eaux fixé au SDAGE.

Le PGRE de la nappe Astienne

Le PGRE n'est pas un dispositif réglementaire mais un outil contractuel qui permet de mobiliser les acteurs que sont **les administrations, collectivités, syndicats..., autour du partage de la ressource et** des solutions à mettre en place pour aboutir à **une gestion quantitative équilibrée** de la ressource.

Afin de résorber le déséquilibre chronique sur l'Astien, il a été élaboré un Plan de Gestion de la Ressource en eau (PGRE). Celui-ci permet de mobiliser les acteurs autour du partage de la ressource et des solutions à mettre en place pour aboutir à une gestion quantitative équilibrée de la ressource. Il fixe des objectifs quantitatifs et de réduction des prélèvements, définit un protocole de gestion durable de la nappe et des modalités de gestion en cas de crise.

Parmi les actions retenues:

- le gel dans un premier temps des volumes de prélèvement,
- la mise en oeuvre d'un programme d'économie d'eau (amélioration des rendements des réseaux de distribution d'eau potable, rationalisation des usages communaux, maîtrise des consommations des activités et des particuliers,
- la substitution (pour l'agriculture, système d'irrigation par extension des réseaux d'eau brute utilisant d'autres ressources - pour l'eau potable, extension des réseaux alimentés par la ressource Orb)

Mesures du SAGE pour protéger la ressource Astien

La portée juridique du SAGE

Le SAGE a une portée juridique forte :

- **Les documents d'urbanismes** (SCoT et PLU notamment) **doivent être compatibles avec ses objectifs généraux et ses dispositions.**
- **Le règlement et ses annexes cartographiques sont opposables** à tout projet de type **IOTA (installation, ouvrage, travaux ou activité autorisée ou déclarée au titre de la loi sur l'eau)** et/ou **ICPE (installation classée pour la protection de l'environnement)**.

Le SAGE Astien, pour une préservation de la ressource

La nappe astienne est une ressource fragile, longtemps surexploitée, qui nécessite une mobilisation forte et permanente de l'ensemble des acteurs autour de la surveillance et de la protection de cette nappe.

Le SAGE est apparu comme le levier le plus adapté pour pérenniser la gestion de la ressource, répondre aux enjeux d'usages et de milieux.

Le périmètre terrestre du SAGE de la nappe astienne correspond aux limites de la nappe et de son bassin hydrogéologique, étendues aux limites des 28 communes concernées (27 dans l'Hérault et 1 dans l'Aude). Sont concernés 100 000 habitants permanents et 500 000 saisonniers massés sur le littoral. L'économie du secteur est axée essentiellement sur le tourisme estival, concentré sur le littoral avec de nombreux campings, la viticulture et le tertiaire.

Déclinaison des enjeux en objectifs généraux et en disposition dans le SAGE

Les objectifs généraux du SAGE sont présentés ci-après. Un ensemble de 44 dispositions en découlent. Les acteurs concernés pas ces dispositions sont multiples. Peuvent être concernés, les collectivités territoriales, les syndicats, les administrations de l'État, les usagers.

Citons notamment la disposition A12 qui fixe un objectif de rendement de 85% pour les réseaux de distribution d'eau de toutes les communes prélevant dans la Nappe Astienne. La disposition A13 invite à promouvoir les économies d'eau et à valoriser la ressource. La disposition A14 incite à la mobilisation de ressources alternatives en optimisant les infrastructures de substitution et en anticipant les besoins.

Les dispositions B21 et B22 visent la protection des zones de vulnérabilité, l'encadrement des activités et des extensions urbaines sur ces zones.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Déclinaison en règles

~ Les zones de vulnérabilité définies dans le SAGE

Le SAGE de l'Astien a délimité des zones de vulnérabilité de la nappe astienne sur les secteurs de Mèze, Corneilhan et Florensac (30 km^2 environ au total). Elles correspondent aux périmètres des zones d'affleurement étendues aux secteurs où les temps de transfert des pollutions vers la nappe sont inférieurs à 50 jours (couverture très peu épaisse). **Ces zones à forts enjeux sont particulièrement sensibles vis-à-vis de l'urbanisation et des activités agricoles.**

~ Le règlement du SAGE

Le règlement compte 7 règles. Il s'applique **aux nouvelles installations soumises à autorisation ou déclaration au titre de la loi sur l'eau (IOTA) ou classée pour la protection de l'environnement (ICPE)**

La règle N°1 vise l'optimisation de tous les usages. Aussi, pour toute nouvelle demande de prélèvement dans la nappe (ou d'une demande de renouvellement/modification d'un prélèvement existant), le pétitionnaire apporte la démonstration que l'usage ou les usages qui s'y rapportent sont optimisés. Les communes doivent en outre justifier d'un rendement des réseaux à 85%.

La règle N°2 vise le partage de la ressource entre les grandes catégories d'usagers. Le partage s'effectue selon des pourcentages établis par unité de gestion. Sont concernés les collectivités, Campings, agriculteurs et industriels.

La règle N°3 encadre les nouvelles demandes de prélèvement. Sont concernés les collectivités, campings, agriculteurs et industriels.

La règle N°4 encadre la réalisation de forages domestiques

La règle N°5 encadre les activités sur les 3 zones de vulnérabilité. Les zones d'affleurement des sables astiens sont classées en zone de sauvegarde par le SAGE. Pour limiter l'incidence de l'artificialisation des sols, des mesures compensatoires renforcées sont à réaliser sur les nouveaux projets soumis à loi sur l'eau s'ils intègrent ces zones.

La règle N°6 encadre les activités utilisatrices du sous sol. Sont concernés certains projets de stockages souterrains, d'exploitation de matériaux ou utilisant la géothermie.

La règle N°7 le suivi et le contrôle des prélèvements

Opposabilité du règlement du SAGE au projet

Le règlement du SAGE Astien est opposable au projet.

Incidences du projet sur la nappe Astienne

La Commune de Vendres est actuellement alimentée en eau potable en partie par L'achat d'eau à la Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée (CABM) qui effectue ses prélèvements au sein de la ressource Orb. Elle n'est donc pas concernée par l'arrêté de ZRE qui encadre les prélèvements.

Le projet urbain et plus largement le développement de Vendres sont sans incidence sur la nappe Astienne.

Conformité du projet avec le règlement du SAGE

Le règlement du SAGE Astien est opposable au projet.

La ZAC est soumise à autorisation au titre de la loi sur l'eau. Elle est concernée par les rubriques relatives aux "*rejets*" (*rejet d'eau pluviale*) et aux "*impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique*" (*dérivation d'un cours d'eau et réalisation d'un plan d'eau non permanent*).

Elle ne se positionne pas en zones de vulnérabilité de la Nappe Astienne, elle ne prévoit pas de nouvelle demande de prélèvement.

La ZAC n'est donc pas concernée par les articles du SAGE:

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Le SAGE Orb - Libron

Le SAGE Orb-Libron a été approuvé le 5 juillet 2018.

État des lieux de la ressource Orb

L'Orb et le Libron : une ressource en eau stratégique à l'échelle régionale

De longue date, une attention particulière a été portée sur la gestion de la ressource en eau sur l'Orb et le Libron. La création du barrage des Monts d'Orb et des équipements associés dès les années 60 témoigne de l'importance de la ressource disponible sur ce territoire. Dans les années 80, le constat d'une dégradation de la qualité des eaux de baignade, les mortalités piscicoles de plus en plus fréquentes sur certains secteurs, les dégâts de plus en plus importants liés aux inondations, ont conduit à la création du Syndicat Mixte de la Vallée de l'Orb et du Libron, ainsi qu'à 3 contrats de rivière successifs.

Dans un contexte de forte croissance démographique de l'ouest Hérault, se posent également la prise en compte de l'artificialisation des sols et l'augmentation de la demande pour l'alimentation en eau potable de la population. Face au réchauffement climatique et à la succession des épisodes de sécheresse, les vignobles et la plupart des cultures sont fragilisés en période estivale. Le recours accru à l'irrigation constitue l'une des réponses à cette problématique de plus en plus prégnante. Déjà utilisée pour l'agriculture, la ressource Orb pourrait être sollicitée davantage pour cet usage, le réseau d'irrigation continue à se déployer dans la vallée de l'Orb.

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) a identifié le bassin Orb-Libron comme étant prioritaire vis-à-vis du déséquilibre quantitatif et nécessitant des actions relatives à la gestion quantitative pour atteindre le retour à l'équilibre.

L'Étude Volumes Prélevables (EVP) : constat d'un déficit quantitatif en août

Afin de résorber les déficits quantitatifs et la gestion collective de l'irrigation, une Etude des Volumes Prélevables (EVP) sur le bassin de l'Orb-Libron a été réalisée afin de fixer des objectifs de prélèvements compatibles avec la résorption de l'équilibre quantitatif.

Les résultats produits par cette étude ont permis de préciser la situation déficitaire du bassin versant Orb en période d'étiage (période de l'année où le niveau d'un cours d'eau atteint son point le plus bas). Elle a ainsi mis en évidence un déficit pour le mois d'août sur l'Orb. Au droit de Béziers et donc des captages de l'Agglo, l'axe Orb est pratiquement à l'équilibre avec un déficit réduit à 85 000 m³ en août.

Les ressources sécurisées : barrage des Monts d'Orb et Aqua Domitia

La réserve disponible du barrage des Monts d'Orb en réponse aux besoins en été

Le barrage des Monts d'Orb est un ouvrage du Réseau Hydraulique Régional géré par BRL, qui constitue une réserve de 30 Mm³ en tête de bassin, pour compenser les prélèvements dans l'Orb en aval, à la station de Réals.

Ce barrage dispose d'une marge disponible permettant de satisfaire la croissance des usages sur le réseau régional, mais aussi de nouvelles fonctionnalités (soutien étiage, besoins AEP aval, …). Depuis 2011, une partie de la réserve disponible a été affectée, après avis favorable de la Commission Locale de l'Eau (la CLE) du SAGE Orb Libron, aux projets liés au développement des réseaux agricoles en réponse au stress hydrique des cultures.

La réserve théorique disponible dans le barrage des Monts d'Orb se situe actuellement entre 8 et 13 Mm 3, elle sera comprise entre 10 et 15 Millions de m³, après l'interconnexion des maillons d'Aqua Domitia prévue à la fin de l'année 2022.

Dans ce contexte, en concertation avec la CLE du SAGE Orb Libron, il a été demandé 1,5 Mm3 pour l'AEP pour l'ensemble des collectivités du SAGE Orb Libron : un volume à répartir entre les différentes ressources AEP le long de l'Orb.

Le projet Aqua Domitia

Par le transfert de la ressource Rhône, le projet Aqua Domitia permettra d'assurer la sécurisation complète des réseaux alimentés par l'Orb, pour faire face au changement climatique, ou prévenir tout accident de pollution du fleuve.

La ressource Orb est ainsi aujourd'hui sécurisée par le barrage des Monts d'Orb et, à terme, par le projet Aqua Domitia.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Actions adoptées par la PGRE pour protéger et gérer la ressource Orb-Libron

Le PGRE n'est pas un dispositif réglementaire mais un outil contractuel qui permet de mobiliser les acteurs que sont **les administrations, collectivités, syndicats..., autour du partage de la ressource et** des solutions à mettre en place pour aboutir à **une gestion quantitative équilibrée** de la ressource.

Le PGRE du bassin versant de l'Orb

Afin de résorber les déficits constatés dans l'objectif d'un retour à une gestion structurelle équilibrée, il a été élaboré un Plan de Gestion de la Ressource en eau (PGRE) sur le bassin versant de l'Orb. Validé en juillet 2018, celui-ci fixe des objectifs et des actions de résorption des déficits sur la vallée de l'Orb par un meilleur encadrement des usages (essentiellement l'irrigation et l'alimentation en eau potable).

Parmi les actions retenues, des travaux d'amélioration des réseaux d'irrigation et d'alimentation en eau potable (AEP) permettant de réduire les fuites. Le PGRE de l'Orb fixe ainsi un objectif de rendement des réseaux AEP de 76 %.

Il invite également aux interconnexions avec la ressource sécurisée des Monts d'Orb, du Rhône (via la conduite Aquadomitia) ou avec une ressource locale non déficitaire.

Gestion durable de la ressource et justification de la disponibilité des volumes

Afin de répondre aux besoins exprimés sur le territoire dans le respect d'une gestion durable de la ressource du SAGE Orb et Libron et du PGRE de L'Orb, la Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée (CABM) et le SIVOM d'Enserune, dans le cadre de la compétence «eau», doivent respecter les prescriptions du PGRE de l'Orb par la prise en compte du risque sécheresse.

Pour cela, la CABM et le SIVOM ont interconné leur réseau à la ressource sécurisée et abondante du barrage des Monts d'Orb. A cet effet, deux conventions portant sur la réservation d'un débit d'eau à restituer à partir de la retenue des Monts d'Orb ont été signées :

- **Entre la CABM et les sociétés BRL et BRL exploitation le 2 juillet 2019 : Réservation d'un volume de 500 000 m³ pouvant évoluer à 1 000 000 m³.**
- **Entre le SIVOM d'Enserune et les sociétés BRL et BRL exploitation le 28 novembre 2019 : Réservation d'un volume de 200 000 m³.**

Ces conventions sont entrées en application en janvier 2020.

La Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée et le SIVOM d'Ensérune ont ainsi sécurisé quantitativement l'alimentation en eau potable sur leur territoire. La recharge de la ressource sur l'axe Orb, qui souffre d'un déséquilibre quantitatif réduit en étiage en août, est réalisée par des lâchés d'eau en été depuis le barrage des Monts d'Orb.

Mesures du SAGE pour protéger la ressource Orb-Libron

La portée juridique du SAGE

Le SAGE a une portée juridique forte :

- **Les documents d'urbanismes** (SCoT et PLU notamment) **doivent être compatibles avec ses objectifs généraux et ses dispositions.**
- **Le règlement et ses annexes cartographiques sont opposables** à tout projet de type **IOTA (installation, ouvrage, travaux ou activité autorisée ou déclarée au titre de la loi sur l'eau)** et/ou **ICPE (installation classée pour la protection de l'environnement)**.

Le SAGE Orb-Libron, pour une gestion équilibrée de la ressource

L'élaboration du SAGE Orb-Libron s'inscrit dans ce contexte d'un partage équilibré et d'une gestion qualitative et quantitative pérenne de la ressource Orb.

Le périmètre du SAGE Orb et Libron est constitué des bassins hydrologiques de l'Orb et du Libron, prolongés en mer par la masse d'eau côtière contiguë. D'une superficie de 1 700 km², ce périmètre comporte 104 communes et regroupe 185 000 habitants.

Déclinaison des enjeux en objectifs généraux et en dispositions

Le SAGE définit 29 objectifs généraux. Un ensemble de 89 dispositions en découlent. Les acteurs concernés pas ces dispositions sont multiples. Peuvent être concernés, les collectivités territoriales, les syndicats, les administrations de l'État, les usagers.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Déclinaison en règles

~ Les zones stratégiques du territoire

Le SAGE a identifié des zones sensibles de son territoire qui doivent faire l'objet de mesures spécifiques. Elle a ainsi établi une cartographie des zones suivantes :

- Les zones de sauvegarde définies dans les alluvions de l'Orb
- Les zones humides avérées ou potentielles
- Un espace de mobilité fonctionnel et un linéaire de continuité biologique.
- Les champs d'expansion des crues.

Le SAGE s'appuie sur ces cartographies pour préciser les dispositions applicables (règlement) aux projets soumis à autorisation ou déclaration au titre de la loi sur l'eau.

il existe également dans le SAGE une carte des aires d'alimentation des captages prioritaires, mais sans qu'y soit associée une règle dans le SAGE.

Le projet n'empiète sur aucune zone stratégique.

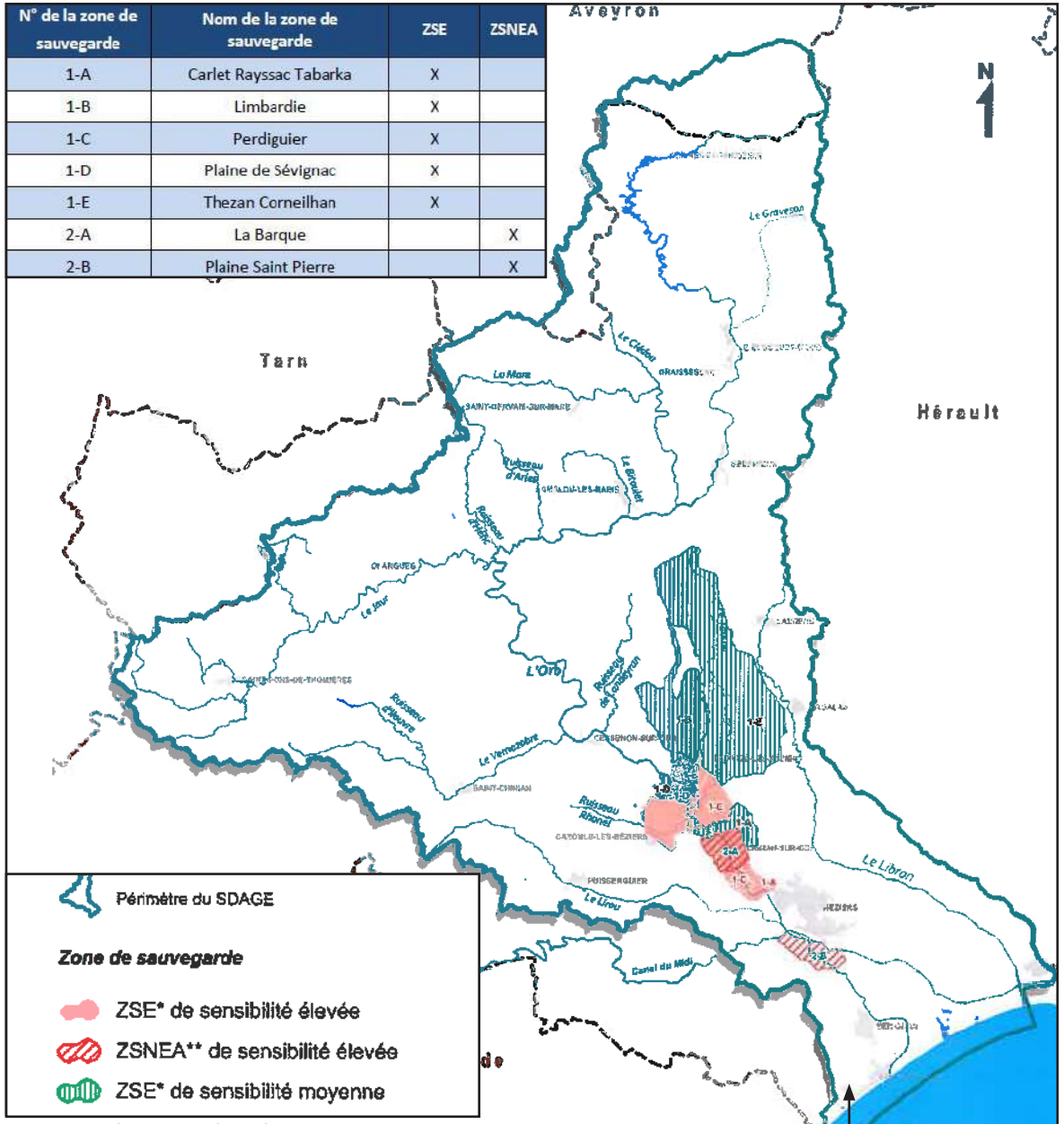
~ Le règlement du SAGE

Le règlement compte 5 règles. Il s'applique **aux nouvelles installations soumises à autorisation ou déclaration au titre de la loi sur l'eau (IOTA) ou classées pour la protection de l'environnement (ICPE)**

La règle N°1 vise la préservation des zones humides. Le projet ne peut provoquer ni assèchement, ni mise en eau, ni imperméabilisation ou remblais de zones humides ou de marais affectant des superficies supérieures à 0,1 hectare. Exceptés certains projet d'intérêt général.

La règle N°2 vise la préservation des ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable actuelle et future. Il préserve les zones de sauvegarde identifiées par la limitation des nouveaux prélèvements à l'alimentation en eau potable et encadre les projets au sein de ces zones.

N° de la zone de sauvegarde	Nom de la zone de sauvegarde	ZSE	ZSNEA
1-A	Carlet Rayssac Tabarka	X	
1-B	Limbardie	X	
1-C	Perdiguier	X	
1-D	Plaine de Sévignac	X	
1-E	Thezan Corneilhan	X	
2-A	La Barque		X
2-B	Plaine Saint Pierre		X



* ZSE : Zone de Sauvegarde Exploitée
** ZSNEA : Zone de Sauvegarde Non Exploitée Actuellement

Vendres

Les zones de sauvegarde définies dans les alluvions de l'Orb (source SAGE Orb-Libron)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

La règle N°3 vise la préservation de l'espace de mobilité des cours d'eau dans les projets d'aménagement. Le cours d'eau identifié est l'Orb. Ses abords sont partiellement identifiés dans la cartographie associée au règlement. L'article R3 réglemente l'occupation du sol et la limite aux seuls projets d'intérêt général. Il encadre également les mesures compensatoires associées.

La règle N°4 limite les remblais dans les champs d'expansion des crues.

La règle N°5 limite l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées, notamment en favorisant l'infiltration et la rétention du ruissellement à la source. Les rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol doivent respecter, de manière cumulative, les mesures de compensation suivantes : - pas de débordement des bassins de rétention pour les épisodes inférieurs ou égaux à l'occurrence centennale ; - le volume de la rétention est calculé sur une base minimale de 120 l/m^2 imperméabilisé ; - le débit de fuite du bassin est compris entre les débits de pointe biennal et quinquennal en situation non aménagée.

Conformité du projet avec le règlement du SAGE

Le règlement du SAGE Orb-Libron est opposable au projet.

La ZAC est soumise à autorisation au titre de la loi sur l'eau. Elle est concernée par les rubriques relatives aux "*rejets*" (*rejet d'eau pluviale*) et aux "*impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique*" (*dérivation d'un cours d'eau et réalisation d'un plan d'eau non permanent*).

Elle ne détruit pas de zones humides, elle ne se positionne, ni en zone de sauvegarde, ni dans un espace de mobilité de l'Orb. Elle n'est pas positionnée dans le champs d'expansion des crues d'un cours d'eau identifié dans la cartographie associée au règlement du SAGE. Elle respecte les mesures de compensation à l'imperméabilisation des sols définies à l'article R5.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Le SAGE Basse Vallée de l'Aude

Le SAGE Basse vallée de l'Aude a été approuvé le 23 mai 2017.

État des lieux de la ressource Aude

L'Aude et de la Berre : une ressource en eau stratégique à l'échelle régionale

Les bassins versants de l'Aude et de la Berre sont classés en déséquilibre quantitatif sur 3/4 de ce territoire dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021. Ce dernier fixe le retour à l'équilibre à l'échéance 2021 et l'adaptation au changement climatique comme l'une de ces principales priorités.

Cette situation de déficit avéré a conduit au classement en Zone de Répartition des Eaux, des secteurs de l'Aude médiane, depuis le 20 juin 2010, et de l'Aude aval, en 2016. Le classement de ces «zones présentant une insuffisance autre qu'exceptionnelle des ressources en eau par rapport aux besoins» est un outil régalien qui vise l'atteinte d'une gestion quantitative équilibrée et durable de la ressource, en prenant en compte la préservation des milieux aquatiques associés et les adaptations nécessaires au changement climatique.

Globalement, les prélèvements ont été estimés dans l'EVP, à 103 Mm^3 nets prélevés à l'étiage, et de l'ordre de 325 Mm^3 bruts prélevés sur l'année. 75% de ces prélèvements sont réalisés dans les eaux superficielles ou en liens directs avec elles (nappe d'accompagnement de l'Aude).

La gestion équilibrée des ressources en eau vise à sécuriser et à rationaliser les usages afin d'éviter une pénurie et ses conséquences.

L'Étude Volumes Prélevables (EVP) : un déficit quantitatif entre juillet et octobre

Afin de résorber les déficits quantitatifs et la gestion collective de l'irrigation, une Étude des Volumes Prélevables (EVP) sur le bassin de l'Aude et de la Berre a été réalisée afin de fixer des objectifs de prélèvements compatibles avec la résorption de l'équilibre quantitatif.

Le bilan montre un mois excédentaire en juin 1,07 Mm^3 et 4 mois déficitaires de juillet à octobre pour un cumul de 2,51 Mm^3. L'excédent de juin ne peut pas réduire le déficit des mois suivants. Ce déficit correspond donc au volume d'eau qui manque pour satisfaire les usages.

Notons que cette situation est corrigée par l'ensemble des actions de réalimentation et de compensation d'usage déjà engagés.

Actions adoptées par la PGRE pour protéger et gérer la ressource Aude

Le PGRE n'est pas un dispositif réglementaire mais un outil contractuel qui permet de mobiliser les acteurs que sont **les administrations, collectivités, syndicats..., autour du partage de la ressource et** des solutions à mettre en place pour aboutir à **une gestion quantitative équilibrée** de la ressource.

Le PGRE du bassin versant de l'Aude et de la Berre

PGRE vise à optimiser le partage de la ressource pour en assurer une gestion équilibrée et durable, au sens de l'article L.211-1 du Code de l'environnement, permettant notamment de respecter l'objectif de bon état des masses d'eau et d'assurer la pérennité des usages les plus sensibles au regard de la santé et de la sécurité publique.

La mise en oeuvre du PGRE est la principale démarche qui vise le retour à l'équilibre quantitatif du bassin versant de l'Aude et de la Berre.

Parmi les actions retenues :

- La réduction des consommations en «eau distribuée» auprès des usagers (permanents, saisonniers et publics).
- L'accompagnement des collectivités en matière d'amélioration des rendements des réseaux AEP.
- Un plan d'équipement en dispositif de mesure des volumes prélevés.

...

Mesures du SAGE pour protéger la ressource Aude

La portée juridique du SAGE

Le SAGE a une portée juridique forte :

- **Les documents d'urbanismes** (SCoT et PLU notamment) **doivent être compatibles avec ses objectifs généraux et ses dispositions.**
- **Le règlement et ses annexes cartographiques sont opposables** à tout projet de type **IOTA (installation, ouvrage, travaux ou activité autorisée ou déclarée au titre de la loi sur l'eau)** et/ou **ICPE (installation classée pour la protection de l'environnement)**.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Le SAGE Basse Vallée de l'Aude, pour une gestion équilibrée de la ressource

L'élaboration du SAGE Basse Vallée de l'Aude s'inscrit dans ce contexte d'un partage équilibré et d'une gestion qualitative et quantitative pérenne de la ressource.

Le périmètre du SAGE est constitué des bassins hydrologiques de l'Aude et de la Berre, prolongés en mer par la masse d'eau côtière contiguë. Situé en quasi-totalité dans le département de l'Aude, le territoire de l'Aude et de la Berre occupe une superficie de 1 150 km². Ce périmètre comporte 59 communes.

Déclinaison des enjeux en objectifs généraux et en dispositions

Un ensemble d'objectifs et de dispositions en découlant sont adoptées dans le SAGE. Les acteurs concernés pas ces dispositions sont multiples. Peuvent être concernés, les collectivités territoriales, les syndicats, les administrations de l'État, les usagers.

Déclinaison en règles

~ Les zones stratégiques du territoire

Le SAGE a identifié des zones sensibles de son territoire qui doivent faire l'objet de mesures spécifiques. Elle a ainsi établi une cartographie des zones suivantes :

- Les zones de sauvegarde pour l'eau potable,
- Les zones humides effectives ou potentielles (carte n°34),
- L'espace de mobilité du fleuve Aude (carte n°33).

Le SAGE s'appuie sur ces cartographies pour préciser les dispositions applicables aux documents d'urbanisme voire aux projets soumis à loi sur l'eau au travers du règlement.

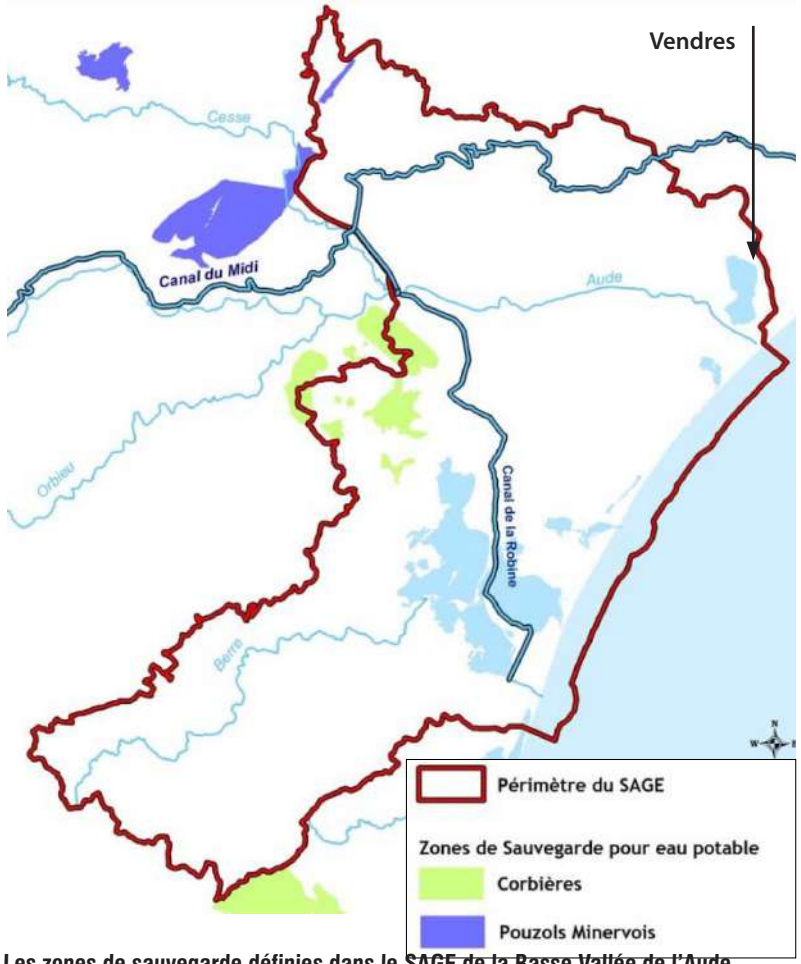
La ZAC n'empiète sur aucune zone stratégique.

~ Le règlement du SAGE

Le règlement compte 2 règles. Il s'applique **aux nouvelles installations soumises à autorisation ou déclaration au titre de la loi sur l'eau (IOTA) ou classées pour la protection de l'environnement (ICPE)**

La règle N°1 vise la préservation de l'espace de mobilité. Le cours d'eau identifié est l'Aude. Ses abords à préserver sont identifiés dans la carte 33. Les possibilités sont très limitées : le projet doit être reconnu d'intérêt général, être justifié au regard de l'impossibilité de réaliser des projets alternatifs moins impactants et prévoir des mesures compensatoires associées.

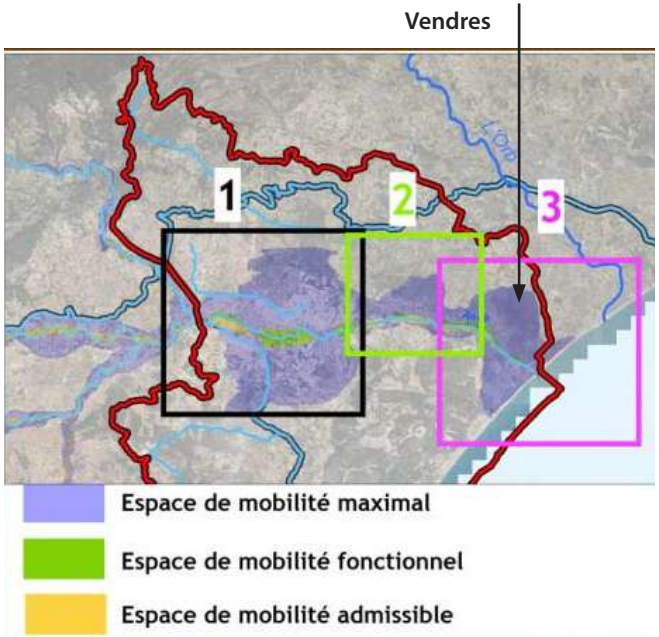
La règle N°2 vise la préservation des zones humides. Les zones humides doivent être préservées. Il convient d'appliquer la séquence "Eviter/Réduire/Compenser". La compensation



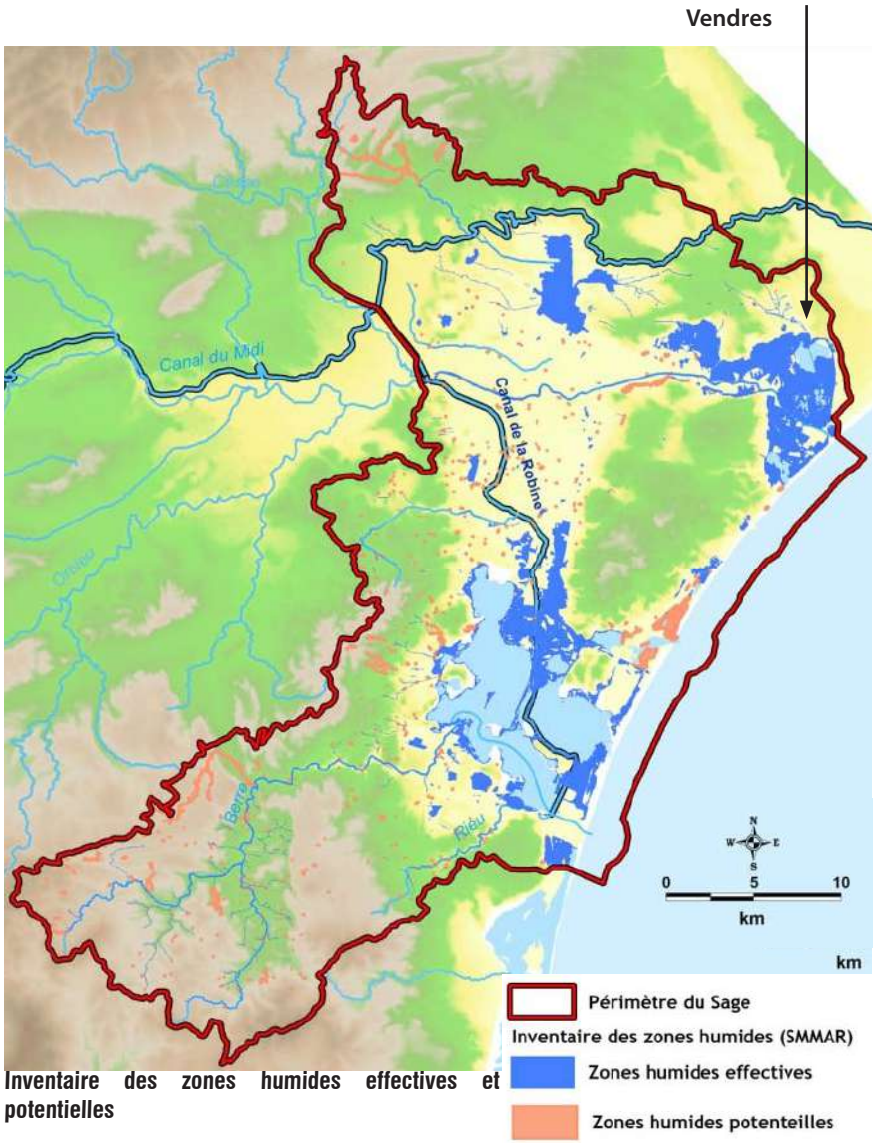
Les zones de sauvegarde définies dans le SAGE de la Basse Vallée de l'Aude

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

n'intervient que sur l'impact résiduel, lorsque toutes les mesures envisageables ont été mises en oeuvre pour éviter ou réduire les impacts négatifs.



Espace de mobilité du fleuve Aude



Inventaire des zones humides effectives et potentielles

Conformité du projet avec le règlement du SAGE

La ZAC est située en dehors de l'espace de mobilité du fleuve Aude et n'est concernée par aucune zone humide, elle est donc conforme avec le règlement du SAGE.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

3. Compatibilité du projet avec le SDAGE, le SAGE Astien, le SAGE Orb et Libron et le SAGE Basse Vallée de l'Aude

Conformité avec les règlements du SAGE Basse Vallée de l'Aude et du SAGE Orb-Libron

La ZAC est soumise à autorisation au titre de la loi sur l'eau. Elle est concernée par les rubriques relatives aux "*rejets*" (*rejet d'eau pluviale*) et aux "*impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique*" (*dérivation d'un cours d'eau et réalisation d'un plan d'eau non permanent*).

Les règlements de ces trois SAGE sont opposables au projet.

Comme vu précédemment le projet est conforme aux règlements des trois SAGE.

Conformité du projet avec le règlement du SAGE Astien

Le projet ne se positionne pas en zone de vulnérabilité de la Nappe Astienne, il ne prévoit pas de nouvelle demande de prélèvement.

Le projet n'est donc pas concernée par les articles du SAGE:

Conformité avec le règlement du SAGE Orb-Libron

Le projet ne détruit pas de zone humide, il ne se positionne ni en zone de sauvegarde, ni dans un espace de mobilité de l'Orb. Il n'est pas positionné dans le champs d'expansion des crues d'un cours d'eau identifié dans la cartographie associée au règlement du SAGE. Il respecte les mesures de compensation à l'imperméabilisation des sols définies à l'article R5.

Le projet est conforme au règlement du SAGE Orb - Libron.

Conformité du projet avec le règlement du SAGE Basse plaine de l'Aude

Le projet est situé en dehors de l'espace de mobilité du fleuve Aude et n'est concernée par aucune zone humide, il est donc conforme avec le règlement du SAGE.

Compatibilité avec les Plans d'Aménagement et de Gestion Durables

Le projet s'inscrit également dans les orientations générales du PAGD du SAGE Orb-Libron et du PAGD du SAGE de la Basse Vallée de l'Aude :

- **Par l'adéquation de la ressource en eau (besoins, qualité) avec les besoins futurs en eau potable sur la commune à l'horizon du PLU : programme de réduction des fuites sur les réseaux et d'amélioration du rendement, recharge de la ressource Orb par des lâchés d'eau en été depuis le barrage des Monts d'Orb afin de prévenir tout étiage sévère du fleuve Orb et tout déficit de la ressource Orb.**
- En prévoyant un raccordement aux réseaux d'assainissement des eaux usées et en s'assurant de la capacité de le station d'épuration à traiter les effluents domestiques générés par les nouveaux habitants et activités,
- En prévoyant des dispositifs de rétention et de compensation des eaux pluviales, en luttant contre les inondations et contre la dégradation de la qualité des eaux de ruissellement par la dépollution des eaux pluviales,
- En développant la multimodalité et en participant à la mise en place de liaisons viaires transversales et en favoriseront la réduction des émissions polluantes dans les cours d'eau,
- En préservant les zones humides, les champs d'expansion des crues, les zones de fonctionnalité des cours d'eau,
- En n'autorisant que des projets compatibles avec les enjeux liés à l'eau (prise en compte des périmètres de protection des captages, prise en compte de la vulnérabilités des sols , des zones humides...),

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

4. L'articulation avec le PGRI «Bassin Rhône-Méditerranée»

Qu'est-ce-qu'un Plan de Gestion des Risques d'Inondation?

Le Plan de gestion des risques d'inondation recherche la protection des biens et des personnes. Il vise à réduire les conséquences dommageables des inondations. Il encadre les outils de la prévention des risques d'inondation (PPRi, PAPI, …), et les décisions administratives dans le domaine de l'eau. Il identifie des Territoires à Risque Important (TRI) et affiche des objectifs prioritaires ambitieux pour ces TRI.

Les objectifs du PGRI 2022-2027 «Bassin Rhône-Méditerranée»

Entré en application à compter du 21 mars 2022, le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2022-2027 du Bassin Rhône-Méditerranée est l'outil de mise en œuvre de la directive inondation à l'échelle du Bassin Rhône-Méditerranée. Il vise à :

- Encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ;
- Définir des objectifs priorisés pour réduire les conséquences négatives des inondations des 31 Territoires à Risques Important (TRI) d'inondation du bassin Rhône-Méditerranée.

Un cadre pour l'ensemble du bassin Rhône-Méditerranée et des objectifs priorisés pour 31 territoires à risques

31 Territoires à Risque Important (TRI) à prendre en compte de manière prioritaire pour prévenir les inondations ont été identifiés dans le PGRI «Bassin Rhône-Méditerranée».

Celui-ci fixe 5 grands objectifs (GO) de gestion des risques d'inondation pour le bassin Rhône-Méditerranée.

- GO1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation.
- GO2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques
- GO3 : Améliorer la résilience des territoires exposés
- GO4 : Organiser les acteurs et les compétences
- GO5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.

Ces 5 grands objectifs sont précisés au travers de 52 dispositions qui n'ont pas toutes la même portée et se déclinent par thématique selon les enjeux environnementaux et de vulnérabilité de chaque territoire. Ainsi si certaines dispositions d'ordre général s'appliquent à l'ensemble du bassin Rhône -Méditerranée, d'autres ne concernent que les Territoires à Risque Important (TRI). Enfin, il existe des dispositions communes avec le SDAGE Rhône -Méditerranée, elles sont plutôt d'ordre environnemental.

La mise en oeuvre de la Directive Inondation dans l'Hérault

Trois territoires à risques importants d'inondation (TRI) ont été mis en place sur le Département de l'Hérault. Ils ont donné lieu à l'élaboration de stratégies locales (SLGRI) à l'échelle d'un ou plusieurs bassins versants, en association avec les parties prenantes concernées.

La Commune de Colombiers intègre le Plan de Gestion des Risques Inondation du Bassin Rhône-Méditerranée. Elle se positionne à cheval entre 2 bassins versants, celui de l'Orb et celui du fleuve Aude. Bien que n'appartenant pas à un Territoire à Risque Important, elle est concernée par la SLGRI Aude-Berre et la SLGRI des bassins de l'Orb, du Libron et de l'Hérault.

La portée juridique du PGRI

«Le PGRI est opposable à l'administration et à ses décisions. Il est également opposable aux porteurs de projets nécessitant une déclaration, enregistrement, autorisation notamment au titre de la loi sur l'eau (article L. 214-2 du code de l'environnement) ou au titre de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) (article L. 512-1 du code de l'environnement).

Une intervention individuelle contraire aux principes du PGRI ne pourra donc pas être attaquée en soi ; seule la décision administrative ayant entraîné, permis ou autorisé cette intervention pourra être contestée en justice, s'il s'avère qu'elle est incompatible avec les dispositions intéressées du PGRI.

Le PGRI (les grands objectifs, les objectifs et les dispositions) est opposable à toutes les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau et aux PPRI, ainsi qu'aux documents d'urbanisme (SCoT et, en l'absence de SCoT, PLU et PLUi), dans un rapport de compatibilité de ces décisions avec le PGRI. Lorsque le PGRI est approuvé, ces décisions administratives doivent être, si nécessaire, mises en compatibilité dans un délai de 3 ans.

Cette notion de compatibilité est moins contraignante que celle de conformité puisqu'il s'agit d'un rapport de non-contradiction avec les options fondamentales du plan de gestion. Cela suppose qu'il n'y ait pas de contradiction majeure entre le PGRI et la décision concernée.»

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Les orientations du PGRI concernant le projet Via Europa

Le PGRI est opposable à toutes les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau, aux PPRI ainsi qu'aux documents d'urbanisme dans un rapport de compatibilité.

Le projet urbain nécessitant une autorisation au titre de la loi sur l'eau, il doit être compatible avec le PGRI et son objectif «Respecter les principes d'un aménagement du territoire intégrant les risques d'inondations» au travers du respect des dispositions suivantes:

D 1-3 Ne pas aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque

«La maîtrise de l'urbanisation en zone inondable est une priorité et nécessite une bonne prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire, au travers des documents d'urbanisme et de planification à une échelle compatible avec celles des bassins versants, notamment les schémas de cohérence territoriale (SCoT).»

Sur la Commune de Colombiers, cette disposition se traduit par le respect des dispositions du PPRI.

D 1-5 Renforcer la prise en compte du risque dans les projets d'aménagement

«Lorsqu'ils sont autorisés par les PPRI, il est recommandé que les projets urbains d'une certaine ampleur (Opération d'Intérêt National, Opération ANRU, éco-quartiers…) intègrent dès l'amont – au stade de la conception – la question de la vulnérabilité au risque inondation, en sus des prescriptions des PPR lorsqu'elles existent.

Il s'agira de bâtir des quartiers résilients, à travers des solutions techniques ou organisationnelles à développer (adaptabilité du bâti et des formes urbaines, sensibilisation des habitants, organisation de l'alerte et de l'évacuation, dispositifs constructifs, etc.).»

La compatibilité du projet avec le PGRI «Bassin Rhône-Méditerranée»

En intégrant les prescriptions du PPRI au projet, en n'autorisant que des occupations projets compatibles avec les enjeux liés aux risques d'inondation,

En préservant les zones humides,

En compensant l'imperméabilisation des sols lié à l'urbanisation du site par la réalisation d'un espace de rétention pluvial et en le positionnant hors des zones inondables du PLU,

En luttant contre les inondations et contre la dégradation de la qualité des eaux de ruissellement par la dépollution des eaux pluviales,

Le projet est compatible avec les orientations du PGRI 2022-2027 «Bassin Rhône-Méditerranée».

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

CHAPITRE VI. LA DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

L'objet de ce chapitre est de présenter :

«Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine.»

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

I. JUSTIFICATION DE LA LOCALISATION DU PROJET URBAIN

Le choix du site s'est fait au regard de plusieurs critères : environnementaux, paysagers, urbains, d'accessibilité, de proximité de l'urbanisation, de prise en compte des risques et des nuisances, de la valeur agronomique des sols, de développement... Les enjeux environnementaux ne peuvent être les seuls critères pris en compte. Plusieurs sites ont été écartés car ne remplissant pas l'ensemble des conditions déterminantes.

C'est un <u>mille feuilles de critères et un ensemble des réglementations fortes</u> qui ont permis de retenir la position de l'extension de Via Europa.

Les contraintes réglementaires incontournables et les prescriptions sont fixées par le SCoT, la loi Littoral, le PAEN du Plateau de Vendres, le PIG ligne TGV future.

Ainsi, au regard d'un ensemble de considérations et d'enjeux croisés, le site est tout d'abord désigné par le SCoT du Biterrois avec lequel le projet doit être compatible. En application de la loi Littoral, l'urbanisation ne peut être envisagée qu'en extension d'une urbanisation existante et doit respecter les coupures d'urbanisation. Le projet doit éviter l'emprise du PIG, le projet d'intérêt général de ligne ferroviaire nouvelle à grande vitesse. Il ne peut réglementaire ment pas empiéter sur le plateau de Vendres protégé par un PAEN, périmètre de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains.

1. Principes de continuité de l'urbanisation auxquels le projet urbain doit répondre

Les politiques publiques en matière d'urbanisme doivent veiller à trouver un équilibre entre les besoins des populations, la diversité des fonctions urbaines dont les besoins présents et futurs d'activités économiques, en veillant à lutter contre l'étalement urbain, de préservation des espaces agricoles et naturels... Elles doivent renforcer les principes d'une urbanisation plus durable, moins consommatrice d'énergies et d'espaces agricoles ou naturels. Une ligne de conduite reprise et développée par le SCoT du Biterrois et la loi Littoral avec lesquels le projet doit être compatible.

La continuité de l'urbanisation imposée par le SCoT du Biterrois

Le dessein de renforcer l'efficacité et la cohérence de l'urbanisation est retranscrite dans le document d'orientation générale du SCoT au travers des principes suivants :

Principe d'urbanisation des dents creuses

La réduction de l'étalement urbain passe par une optimisation des espaces déjà bâtis. Les projets doivent donc en priorité investir les dents creuses et les friches urbaines.

Principe de continuité urbaine

Les zones d'urbanisation doivent être positionnées de façon à garantir la continuité du tissu urbain.

Principe de compacité avec la tache urbaine

Afin de lutter contre l'étirement de la tache urbaine, la zone d'urbanisation future doit être en contact avec l'urbanisation existante sur plus d'un tiers de sa longueur.

Le projet ne peut donc se développer que dans les dents creuses ou sur le pourtour d'une zone déjà urbanisée. Tout autre secteur est exclu.

Les directives de la loi Littoral

La loi littoral vient encore renforcer cet encadrement de l'urbanisation et pose de façon impérative la nécessité de la continuité de l'urbanisation dans les communes littorales.

La Loi Littoral vise à encadrer l'aménagement de la côte pour la protéger de l'urbanisation excessive, préserver les espaces naturels et permettre le libre accès au public sur les sentiers littoraux. La loi comporte un ensemble de mesures relatives à la protection et à l'aménagement du littoral et des plans d'eau intérieurs les plus importants.

La loi littoral se décline autour des grands principes suivants.

- **Préserver la bande littorale des 100 mètres.**
- **Limiter l'extension de l'urbanisation dans les espaces proches du rivage.**
- **Protéger les espaces remarquables et caractéristiques du littoral.**
- **Établir des coupures d'urbanisation.**
- **Extension de l'urbanisation en continuité des zones urbanisées sur l'ensemble du territoire.**

En application de la loi littoral, le projet ne peut donc pas s'inscrire pas dans un espace sensible spécifique du littoral : ni dans un espace proche du rivage, ni dans une coupure d'urbanisation, ni dans la bande des 100 m, il ne doit pas non plus intégrer un espace remarquable et caractéristique du littoral. Enfin, le principe de continuité prôné par la loi littoral est essentiel, il doit être impérativement respecté.

Pour respecter les principes posés par le SCoT du Biterrois et par la loi Littoral, le projet doit se développer que dans les dents creuses ou dans la continuité d'un espace bâti en excluant la côte et les zones humides du littoral.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

2. Impossibilité d'un tel projet dans le tissu urbain économique

Les disponibilités foncières dans les zones d'activités existantes

Un rythme d'installation des entreprises soutenu

Globalement, la commercialisation des parcs d'activités sur La Domitienne a été continue dans le temps, soit environ une dizaine d'années pour commercialiser des zones de plus de 10 ha.

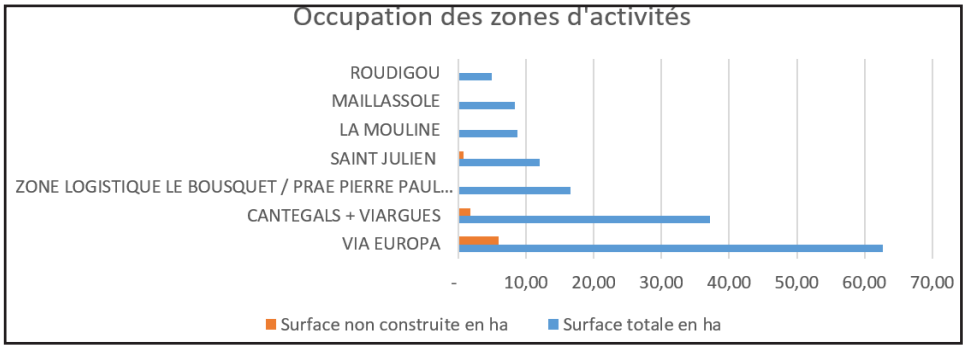
Ces aménagements ont permis d'implanter plus de 500 établissements et de développer près de 2000 emplois soit plus de 20% des emplois du territoire répartis sur moins de 2% de sa superficie. Sur ces zones, les grands comptes du territoire se sont implantés ce qui a permis d'attirer d'autres sociétés.

Le taux de remplissage des zones d'activités

Actuellement, La Domitienne compte 10 zones d'activités économiques communautaires dont 5 sont issues du transfert de compétence au 1er janvier 2017 imposé par la Loi NOTRe. Les zones d'activités représentent ainsi plus de 160 hectares, soit 530 établissements, et près de 2000 emplois salariés.

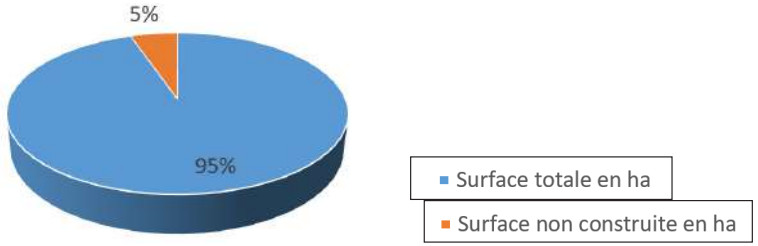
Les zones d'activités qui maillent le territoire de La Domitienne sont quasiment toutes complètes.

Actuellement, sur ces parcs d'activités communautaires, 4 parcelles sont nues. Elles ont été vendues à des privés qui n'ont pas construit ce qui représente environ 20 900 m². Ces parcelles font néanmoins l'objet de projets, voire de permis de construire en cours, ce qui limite les possibilités d'action.



Occupation des zones d'activités présentes sur le territoire de la Domitienne

Absence de foncier disponible dans les dents creuses du tissu urbain



Taux d'occupation des ZAE présentes sur le territoire de la Domitienne

Incompatibilité avec la proximité de lieux habités

L'installation d'activités de type logistique, d'entrepôt, industrielle et artisanales n'est pas compatible avec la proximité de lieu d'habitat ou d'équipements publics. Leur implantation dans les dents creuses du tissu urbain non économique n'est donc pas envisageable.

Absence de dents creuses dans les zones d'activités

Comme vu précédemment, il n'existe pas de possibilité d'implantation d'activités dans les zones urbaines économiques du territoire de la Domitienne.

Les possibilités d'implantation dans le tissu urbain sont nulles.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

3. Une position stratégique

En connexion avec l'autoroute A9

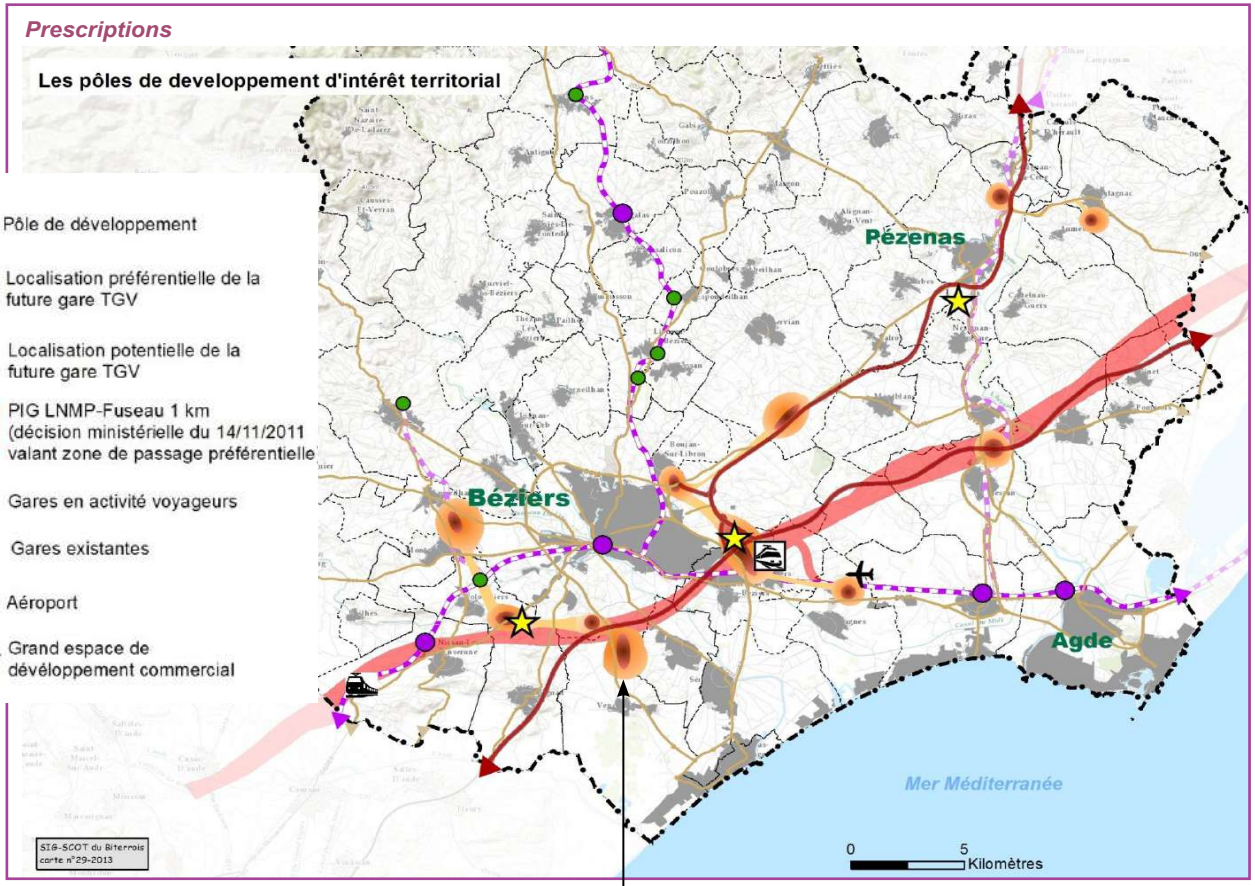
Le projet d'extension économique "Via Europa" est parfaitement situé pour répondre aux demandes d'installation des grandes et moyennes entreprises, le parc d'activités économiques Via Europa constitue l'un des 4 pôles de développement d'intérêt territorial du grand Biterrois. Il se positionne en sortie « Béziers Ouest » de l'autoroute A9 et en prise directe avec la RD64, axe routier majeur d'interconnexion des voies stratégiques de l'ouest du département. Le parc d'activités est en outre connecté au pôle urbain que constitue Béziers et à proximité de Narbonne.

Le projet se situe dans le prolongement de la zone d'activités existante laquelle s'est implantée en sortie « Béziers Ouest » de l'autoroute A9 et en prise directe avec la D64, axe routier majeur d'interconnexion des voies stratégiques de l'ouest du département, bénéficiant d'un effet vitrine depuis cette voie départementale.

Idéalement desservi par le réseau routier et l'échangeur 36 de l'autoroute A9, l'espace dédié à l'extension du parc d'activités économiques «Via Europa» constitue un secteur pertinent pour répondre aux demandes d'installation des grandes et moyennes entreprises.

Le choix de la localisation à l'échelle supracommunale : une position fixée par le SCoT

C'est cette position stratégique qui a permis au site d'être identifié dans les documents du SCoT du Biterrois comme intégrant l'un des 4 pôles de développement d'intérêt territorial du grand Biterrois.



Secteur de Via Europa

Extrait du DOO du SCoT du Biterrois : Les pôles de développement d'intérêt territorial

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

4. Les contraintes empêchant l'extension urbaine sur d'autres espaces périphériques de la ZAE

Établir un projet cohérent et accessible

Le projet doit se positionner en limite de la zone urbanisée afin de respecter le principe de continuité urbaine imposé par la loi littoral et **se développer dans le prolongement de voies existantes afin d'assurer une bonne perméabilité avec le tissu urbain** existant comme prôné par le SCoT du Biterrois. Enfin, les activités ciblées sont les filières artisanales, logistiques et industrielles. **Sources de bruit potentielles**, elles ne sont pas compatibles avec la proximité immédiate des zones d'habitat. **Elles ne peuvent trouver leur place dans un tissu urbain diversifié** (les centres-villes et les quartiers résidentiels) **car elles nécessitent de grands espaces et un isolement vis-à-vis des habitations.**

Report de l'emprise du PIG (Projet d'Intérêt Général) pour l'implantation de la ligne ferroviaire à grande vitesse. Emprise établie en 2019

Le projet doit être facile d'accès et l'accessibilité routière du site est excellente : la connexion à l'échangeur «Béziers Ouest» de l'autoroute A9 constitue un enjeu majeur de circulation aisée.

Facile d'accès depuis les grands axes viaires structurants du Biterrois (A9 A75 D64 D609), Via Europa dispose aussi d'une bonne accessibilité pour les poids lourds grâce à la présence d'un réseau viaire bien hiérarchisé et non conflictuel, s'appuyant sur une voirie départementale majeure (D64). Le parc d'activités bénéficie d'une desserte adéquate depuis l'avenue de l'Europe et le giratoire sur la D64. L'ensemble de ces voies pourra absorber, dans de bonnes conditions, les faibles flux de circulation supplémentaires liés à l'extension de Via Europa.

Le projet doit donc s'implanter en limite immédiate du parc d'activités Via Europa ciblé par le SCoT pour le développement économique et l'accueil des grandes et moyennes entreprises.

En périphérie de la ZAE, sur les autres secteurs, les contraintes viaires et les enjeux environnementaux, paysagers ne sont pas favorables à la réalisation d'une extension urbaine.

- Projet d'extension du parc économique
- Emprise d'aménagement projetée
- Emprise du PIG Ligne ferroviaire nouvelle Montpellier Perpignan
- Coupures d'urbanisation en application de la loi littoral
- Servitudes de protection des monuments historiques
- Zone d'évitement à enjeux paysagers
- Zone d'évitement pour la biodiversité
- Zone tampon à renforcer
- Réseau viaire routier ou autoroutier

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Au nord : éviter l'emprise du PIG LNMP et la carrière

Le projet d'intérêt général d'une nouvelle ligne ferroviaire à grande vitesse entre Montpellier et Perpignan

La zone d'activités Via Europa se trouve fortement pénalisée par le tracé du nouveau projet d'intérêt général «Ligne nouvelle Montpellier Perpignan» qui gèle une partie de son emprise. Avec l'adoption du nouveau projet, la zone constructible dédiée à l'activité économique de Via Europa se voit amputée de 12,2 ha afin que soit réalisée de la future ligne ferroviaire à grande circulation.

Le projet d'une nouvelle ligne ferroviaire à grande vitesse entre Montpellier et Perpignan est à l'étude depuis une trentaine d'années. Instauré dans les années 2000, il a été reconnu projet d'intérêt général (PIG) par arrêté préfectoral le 30 janvier 2019 sur la base d'un nouveau tracé. La nouvelle emprise du PIG est gelée par le biais d'un nouvel emplacement réservé PIG LNMP au profil de SNCF réseaux qui vient se substituer à un précédent emplacement réservé « Emprise réservée pour la future Ligne à Grande Vitesse ». La nouvelle emprise, plus large au niveau de la zone, impacte fortement l'opération en gelant des terrains acquis par la collectivité pour agrandir la zone.

Face à ce constat de carence en foncier disponible, de croissance du tissu économique et la réduction des possibilités de construire dans son emprise actuelle, le parc d'activités doit s'agrandir vers le sud-est afin de proposer une offre structurée, en adéquation avec la demande d'installations des entreprises.

La carrière de la Galiberte

La carrière de calcaire de Vendres (lieu-dit Brisefer) est en activité. Y sont concassé les matériaux extraits du site. La société exploitant ce site distribue, vend et recycle des matériaux de construction. Une grande partie de la carrière est également concernée par le PIG ferrovière.

Tout développement en partie nord de la ZAE est aujourd'hui impossible.

En limite ouest et sud-ouest de la ZAE

A l'ouest : Les espaces occidentaux de la ZAE sont déjà largement aménagés et accueille notamment un complexe routier, le truck étape Béziers, propose 350 places de stationnement poids lourds et services pour les routiers.

Au sud Ouest : Le secteur sud-ouest, encore non urbanisé, a également été identifié "coupure d'urbanisation" au PLU en application de la loi Littoral.

Un développement de la ZAE sur ces espaces n'est pas pertinent au regard de la vocation routière de cette partie de la zone d'activités et au regard de la compacité de l'urbanisation projetée.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

A l'est: éviter le Plateau de Vendres protégé des constructions par son PAEN

Le Plateau de Vendres, en surplomb de la ZAE existante et du site du projet, se développe à l'est du territoire de Vendres ainsi que sur les sur les communes de Sauvian et de Sérignan . Il concentre des enjeux paysagers et agricoles forts.

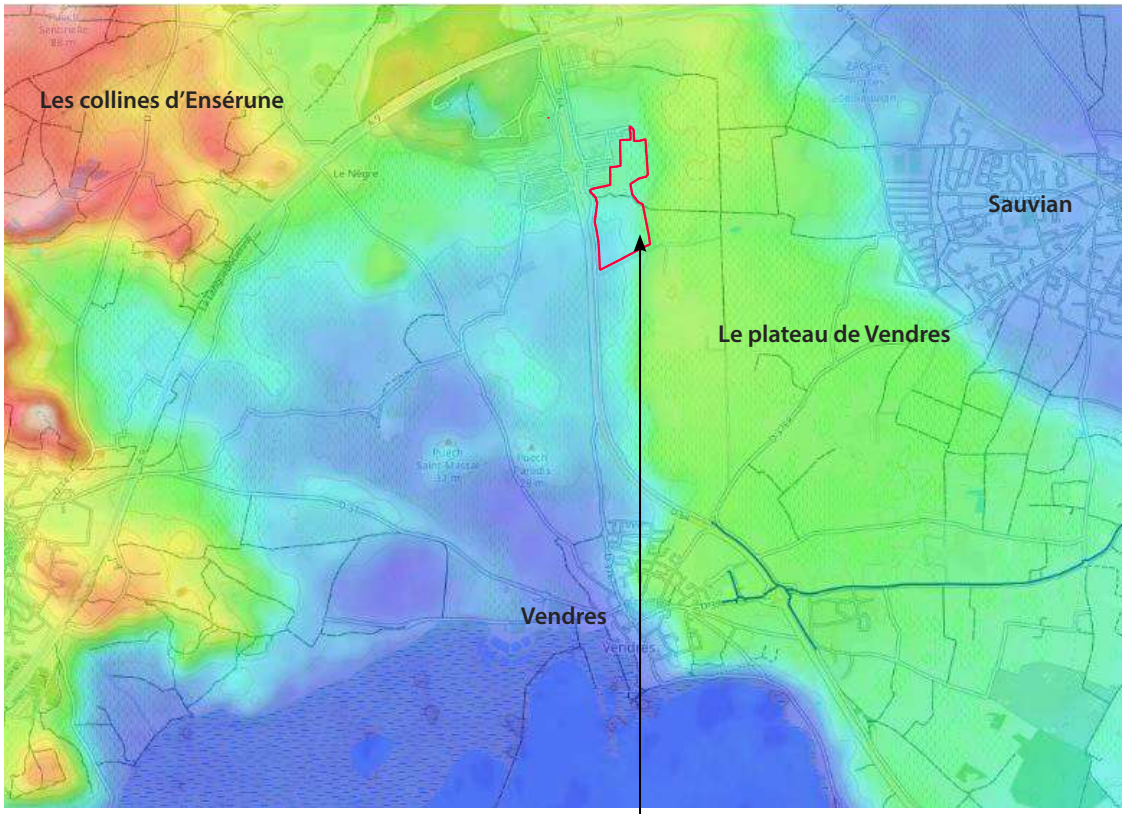
L'extension de Via Europa s'inscrit dans la plaine, il n'empiète pas sur le Plateau de Vendres.

Le Plateau de Vendres : enjeux de paysage

La position dominante du plateau offre des vues lointaines qui en font un **espace ouvert à enjeux paysagers** sur lequel les constructions sont souvent perceptibles et donc potentiellement impactantes visuellement.

Le projet se situe en contrebas du plateau de Vendres. Il est sans incidence sur le grand paysage.

Le Plateau de Vendres : enjeux agricole



Relief du site

Secteur de Via Europa

L'agriculture constitue un enjeu sur le plateau mis en évidence par plusieurs classements :

- **Un périmètre de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains, le PAEN du Plateau de Vendres, a été défini et approuvé.**
- Le plateau de Vendres a été classé en **AOC "Coteaux du Languedoc".**

Enfin, le plateau de Vendres doit bénéficier prochainement de la mise en place d'un réseau d'irrigation favorable au développement de l'agriculture.

Il constitue donc un espace à préserver pour la production agricole.

Le PAEN du Plateau de Vendres

Le PAEN est l'un des outils dont dispose le Département pour d'une part préserver et valoriser les espaces naturels et agricoles et d'autre part sécuriser les activités qui s'exercent sur ces territoires. L'objectif sur le long terme est de freiner l'étalement urbain, lutter contre la cabanisation, maintenir et réintroduire une agriculture respectueuse de l'environnement, protéger le patrimoine naturel existant, équiper et rendre attractif les espaces naturels…

~ Pourquoi établir des PAEN ?

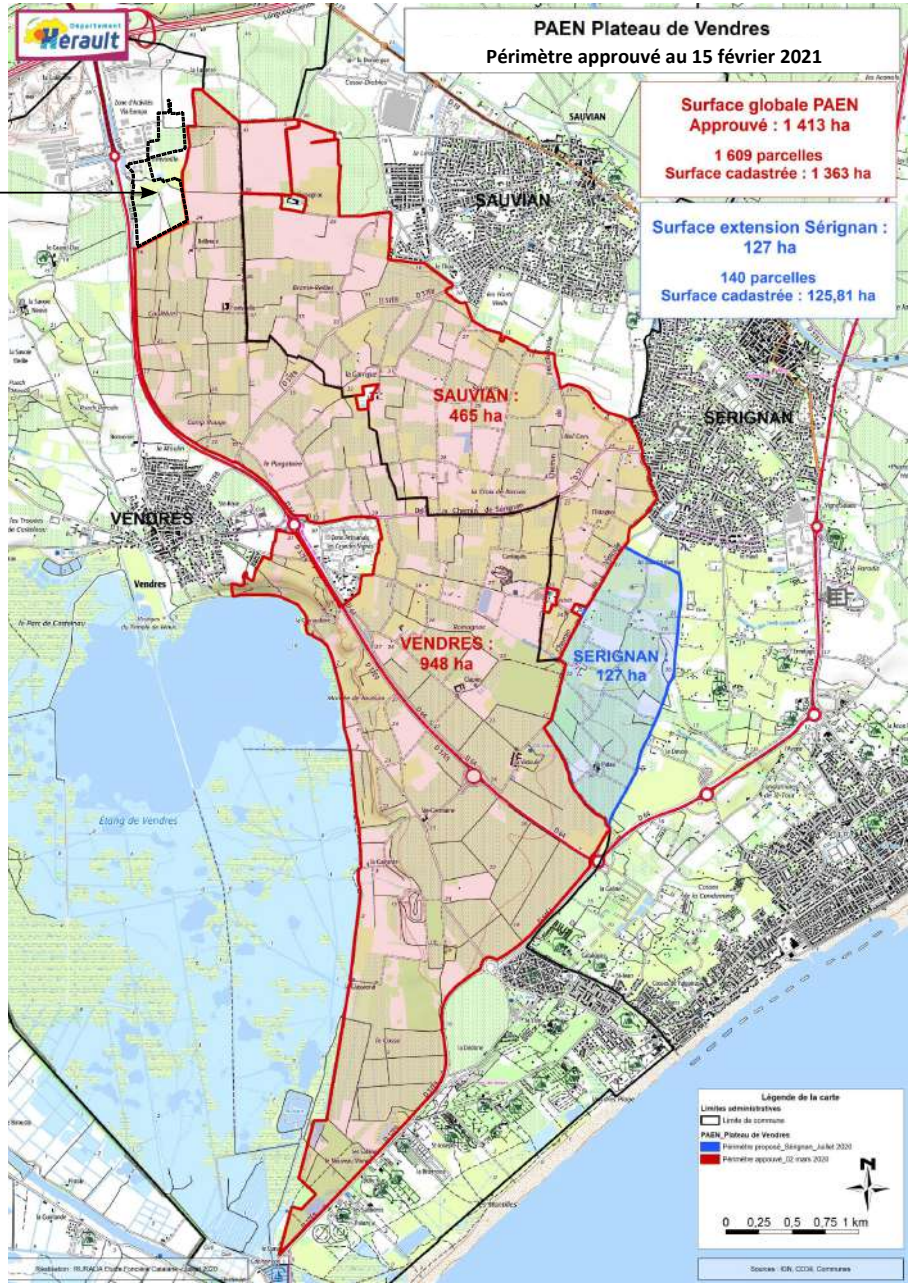
Les périmètres de protection des espaces agricoles et naturels périurbains, les PAEN, contribuent à la préservation des espaces naturels et agricoles périurbains.

Le PAEN se met en place en plusieurs étapes, après un long travail de concertation notamment avec les communes et les agriculteurs :

- Pour identifier les enjeux,
- Pour définir le périmètre d'intervention sur lequel un droit de préemption est possible,
- Pour définir un programme d'actions à mettre en œuvre tout au long des années à venir : animation foncière, actions de curage, végétalisation, débroussaillage, réhabilitation de canaux d'irrigation, mis en place de circuits courts «paniers paysans», «marchés de producteurs», «cueillette à la ferme», diagnostic pastoral, limitation de la circulation motorisée, création de parcours pédestres, équestres ou VTT, signalisation des richesses naturelles, etc...

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Extension de Via Europa



Le PAEN de Vendres

~ Le PAEN «Plateau de Vendres» : le périmètre est acté.

Après une phase d'élaboration du périmètre puis de concertation et de sensibilisation avec les acteurs locaux, les communes de Vendres, Sauvian et Sérignan ont délibéré, à la demande du Département de l'Hérault, pour approuver le périmètre. **Après enquêtes publiques, le périmètre du PAEN a été acté dans sa version élargie le 15 février 2021.**

Le programme d'actions, applicable sur ce périmètre d'intervention, est en cours de définition. Axé sur huit axes, il répondra aux trois enjeux prioritaires arrêtés par le comité de pilotage local :

«Développer une agriculture pérenne, compétitive et respectueuse de l'environnement» :

- Favoriser les reprises et les installations agricoles,
- Encourager la diversification agricole notamment avec l'arrivée de l'irrigation,
- Restaurer les mosaïques culturales et écologiques.

«Assurer une meilleure maîtrise foncière» :

- Animation foncière,
- Veille et surveillance foncière.

«Revaloriser le paysage et l'environnement» :

- Sensibilisation et participation des usagers,
- Lutte contre les occupations illicites et les détournements d'usage.

Dans l'emprise d'un PAEN validé, l'urbanisation n'est pas possible, seuls quelques projets d'intérêt général portés par les collectivités sont envisageables sous conditions.

Le projet n'empiète pas dans le périmètre du PAEN Plateau de Vendres.

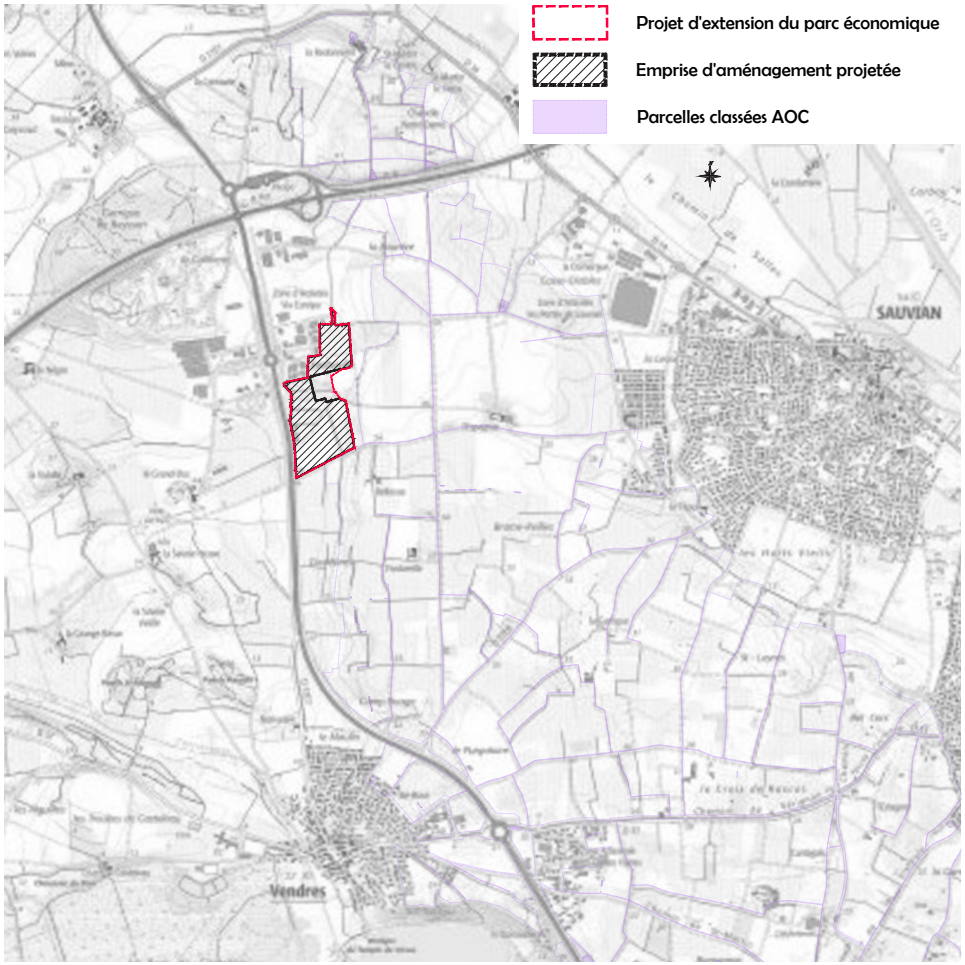
REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Le classement en AOC "Coteaux du Languedoc".

Les AOC «Appellations d'Origines Contrôlées», les AOP «Appellations d'Origines Protégées » et les IGP «Indications Géographiques Protégées» sont des systèmes de certification qui garantissent la qualité et l'origine géographique d'un vin.

Vendres compte 21,5 hectares de surfaces plantées en vignes sur le plateau au Nord-Est du village sont concernés par l'AOP « Coteaux du Languedoc ».

Le projet évite les parcelles classées AOC.



Parcellaire classé en AOP "Coteaux du Languedoc"

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Au sud : préserver la zone côtière et l'Arc Rétro-Littoral défini par le SCoT

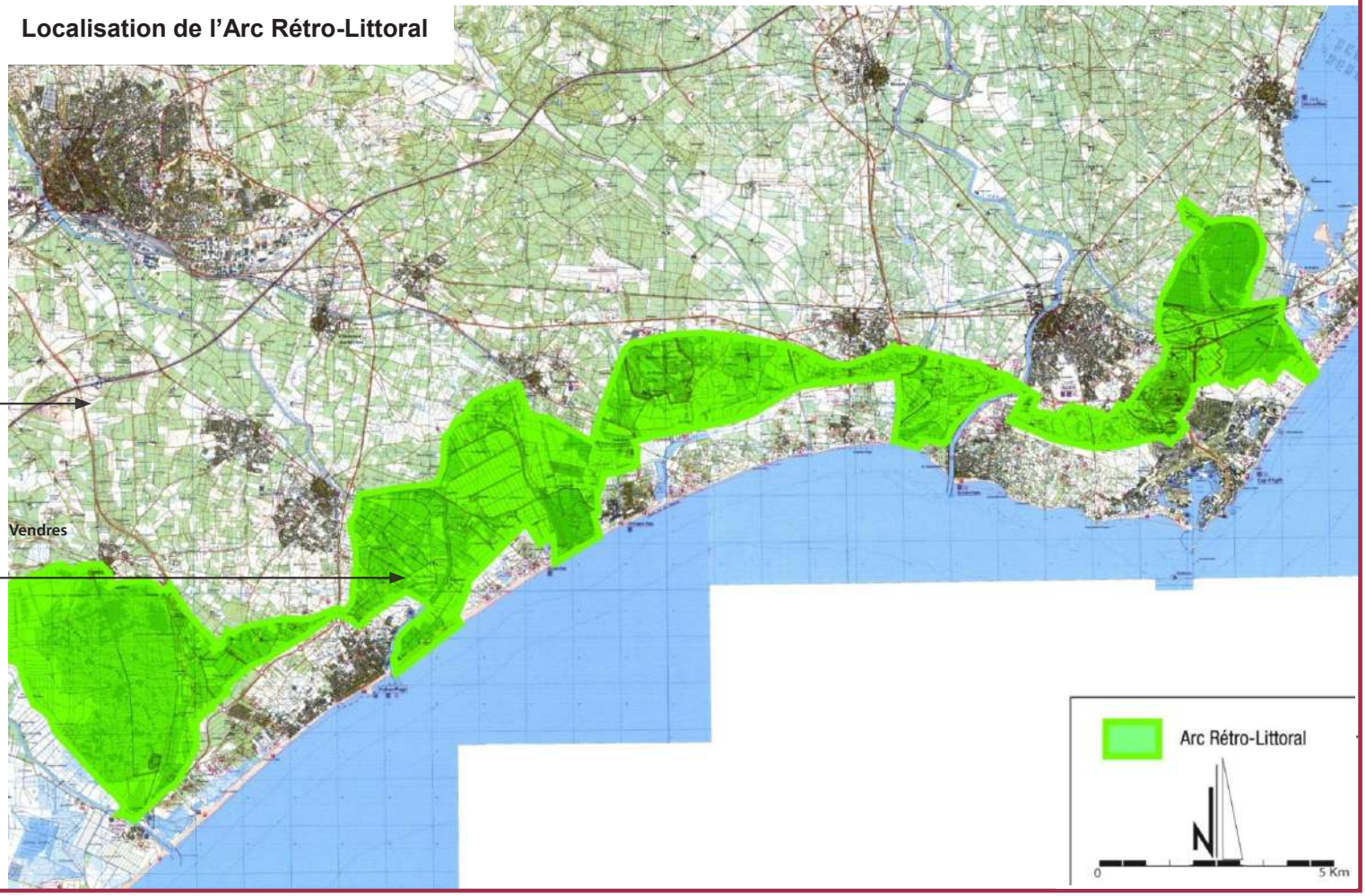
Afin d'initier une approche nouvelle sur le développement urbain et touristique des communes littorales, le SCoT identifie un arc de projet rétro-littoral, s'étendant des étangs du Bagnas à l'Est jusqu'à l'étang de Vendres à l'Ouest.

L'arc de projet rétro-littoral a pour but d'inciter les communes à réinvestir l'espace situé entre les centres d'urbanisation historiques et les stations du littoral et de construire un nouveau rapport au littoral, en offrant la possibilité de retourner les projets touristiques vers un « rivage intérieur », une sorte de « mer verte ».

La position du projet permet de préserver cet Arc Rétro-Littoral.

Prescriptions

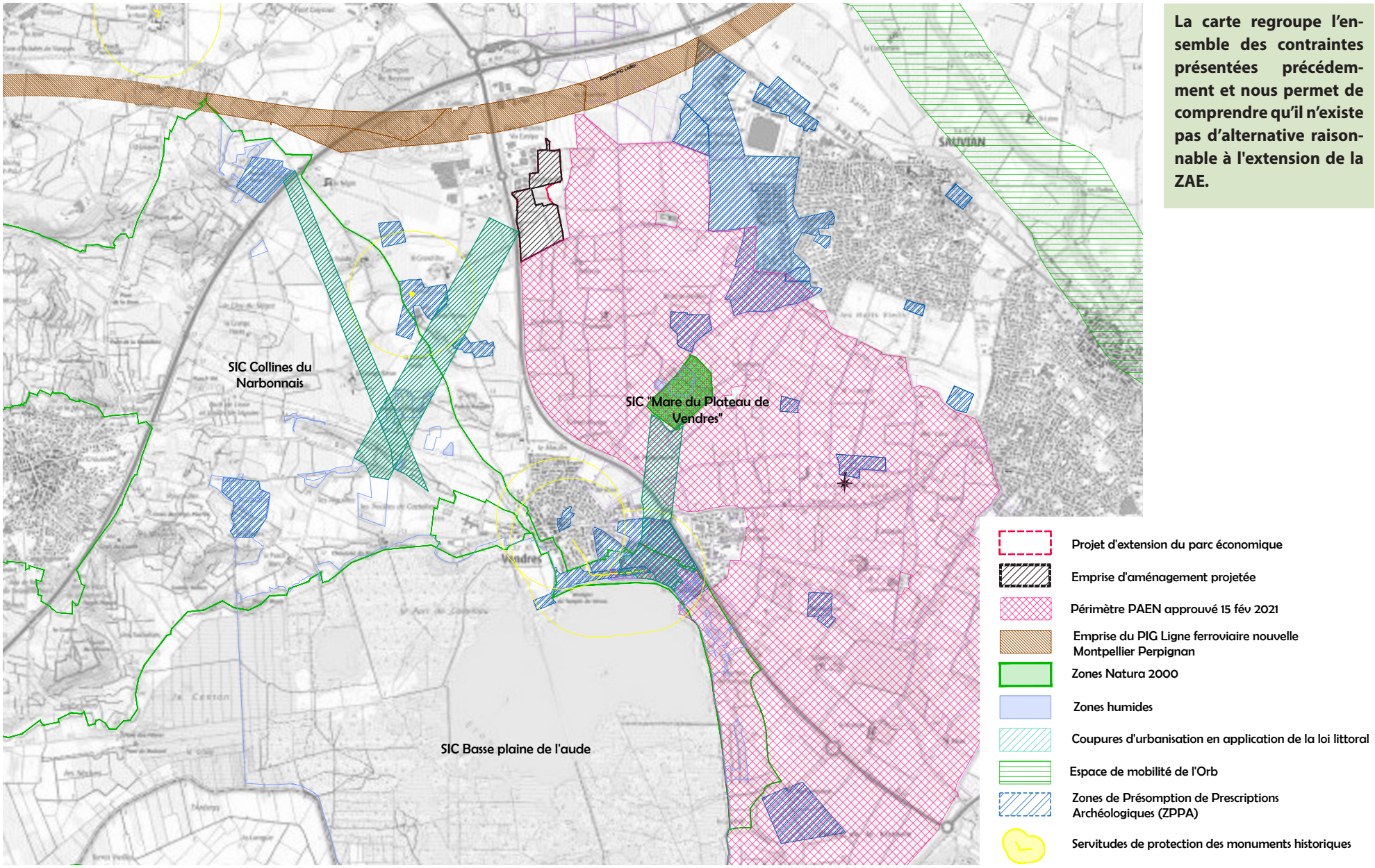
Localisation de l'Arc Rétro-Littoral



Extrait du DOO du SCoT du Biterrois : l'Arc Rétro-littoral

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

5. Synthèse cartographique de l'absence de solution alternative



La carte regroupe l'ensemble des contraintes présentées précédemment et nous permet de comprendre qu'il n'existe pas d'alternative raisonnable à l'extension de la ZAE.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

1. Les évolutions successives

En 1998, le conseil général de l'Hérault et la Communauté de Communes « La Domitienne » ont décidé l'aménagement d'un parc d'activités sur les terrains situés au sud de l'échangeur autoroutier de Béziers ouest afin de répondre à une demande réelle de création d'entreprises et de rééquilibrer les activités économiques sur le département de l'Hérault.

L'ambition de la collectivité était de réaliser un parc d'activités important du fait de sa localisation stratégique ; directement desservie par l'autoroute A9 et accessible par la RD64.

Trois ZAD successives

Le secteur a fait l'objet de 3 procédures de ZAD (zones d'aménagement différé) successives. La zone d'aménagement différé est une procédure qui permet aux collectivités locales, via l'utilisation du droit de préemption particulier, de s'assurer progressivement de la maîtrise foncière de terrains où il est prévu à terme une opération d'aménagement et ainsi d'éviter que l'annonce de ce projet ne provoque une envolée des prix.

Ne maîtrisant pas la totalité du foncier nécessaire à la mise en oeuvre du projet et afin de bloquer toute tentative de spéculation foncière sur la zone, une première ZAD a été instaurée en septembre 2002 pour 6 ans sur une emprise de 155 ha. Elle a été renouvelée avec un périmètre réduit en février 2009 (143.3 ha). Une nouvelle ZAD est aujourd'hui en vigueur sur une emprise 23,45 ha depuis le 21 décembre 2016, identifiant des terrains non maîtrisés par la collectivité.

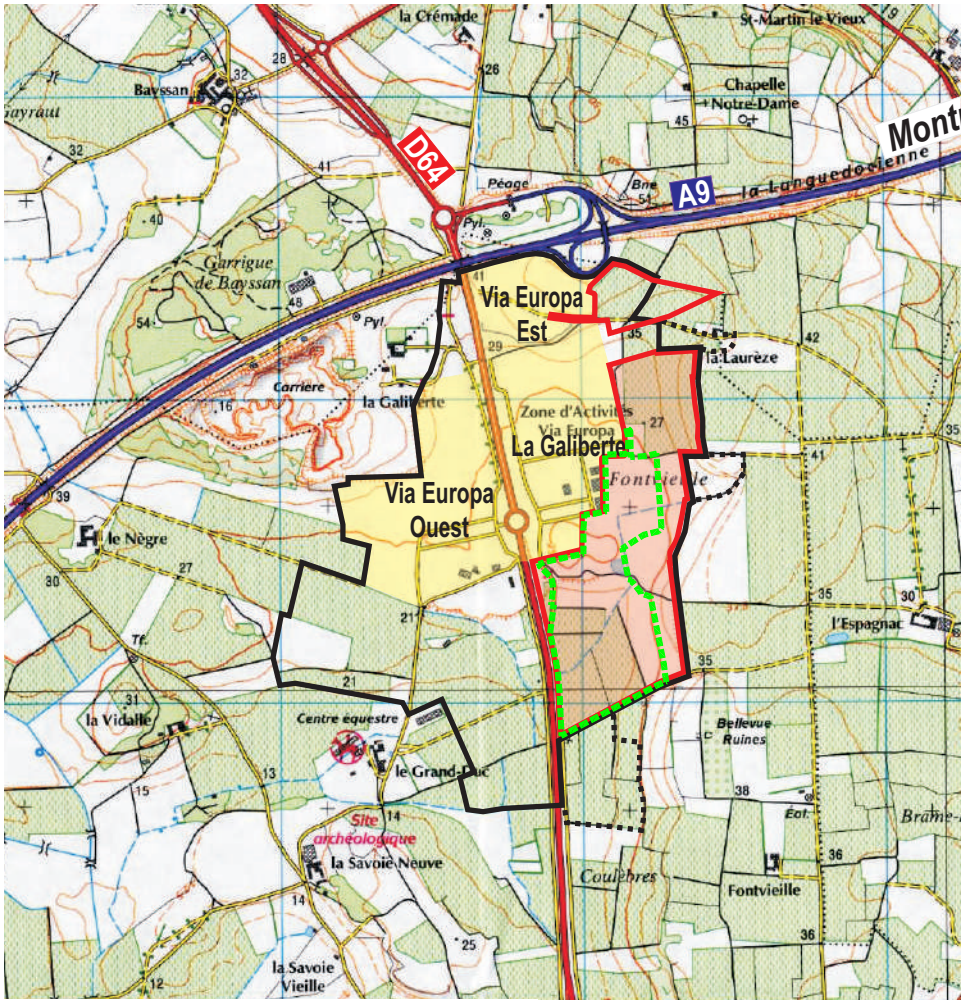
L'urbanisation effective de la zone

Plusieurs lotissements successifs, chacun à vocation d'activité économique, ont permis d'engager en 3 phases l'urbanisation de la zone :

- Le lotissement « La Galiberte » a été inauguré le 10 mai 2001 et achevé en janvier 2002 ;

- Les lotissements Via Europa Est et Via Europa Ouest ont fait l'objet d'une deuxième phase de réalisation.

Ces opérations se sont inscrites dans le périmètre des 2 premières ZAD et couvrent une emprise de 55 ha faisant partie du plan d'aménagement global "Parc d'activités Via Europa".



Périmètre ZAD (du 06/02/09)

Périmètre ZAD initial (du 06/09/02)

Emprise de l'opération de ZAC telle que définie dans le présent dossier

Périmètre de ZAC envisagé en 2009 sur 43,5 ha et abandonné

Partie Via Europa aménagée
(lotissements Via Europa Ouest et Est, La Galiberte)

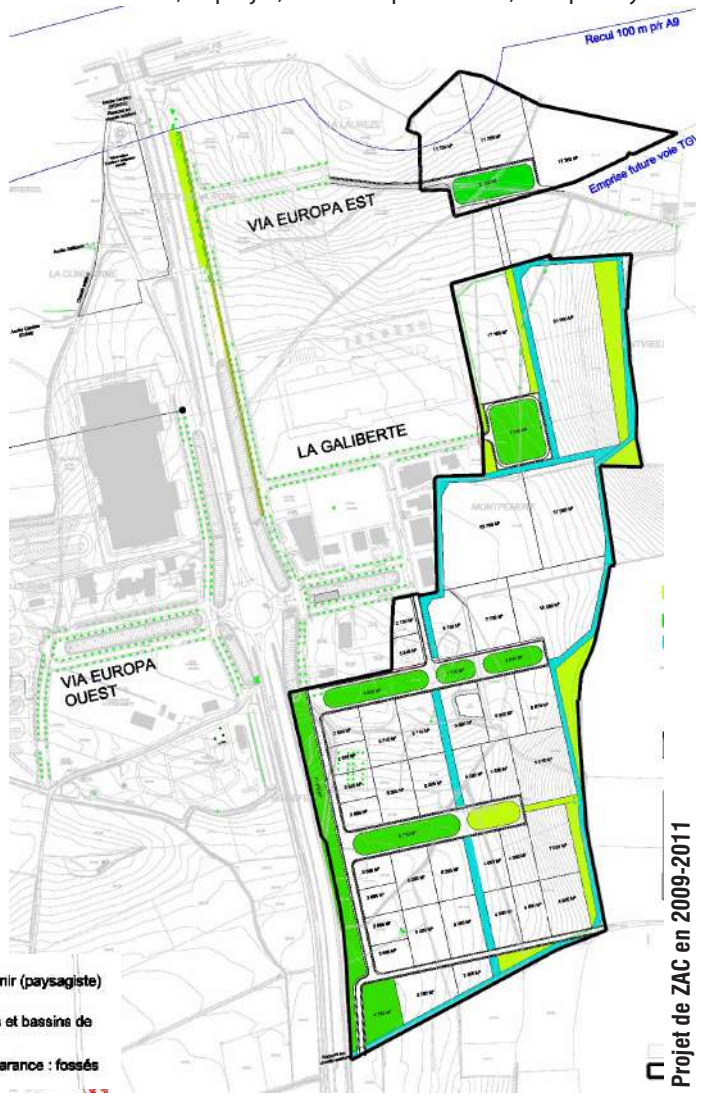
REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

En 2009, une extension sous forme de ZAC étudiée puis abandonnée

En 2009, un projet de création d'une Zone d'Aménagement Concerté a débuté afin d'étendre le parc d'activités existant.

En continuité de l'urbanisation existante, le projet, d'une emprise de 43,5 ha prévoyait de se développer sur 2 sites afin de prendre en compte l'emprise du PIG ferroviaire instauré en 2000 pour la réalisation d'une ligne à grande vitesse. Il intégrait également une bande de 100 m de recul de 100 m depuis l'axe de l'autoroute A9 classé à grande circulation.

En raison de la présence d'enjeux de biodiversité, le projet n'a pas abouti en l'état.



Projet de ZAC en 2009-2011

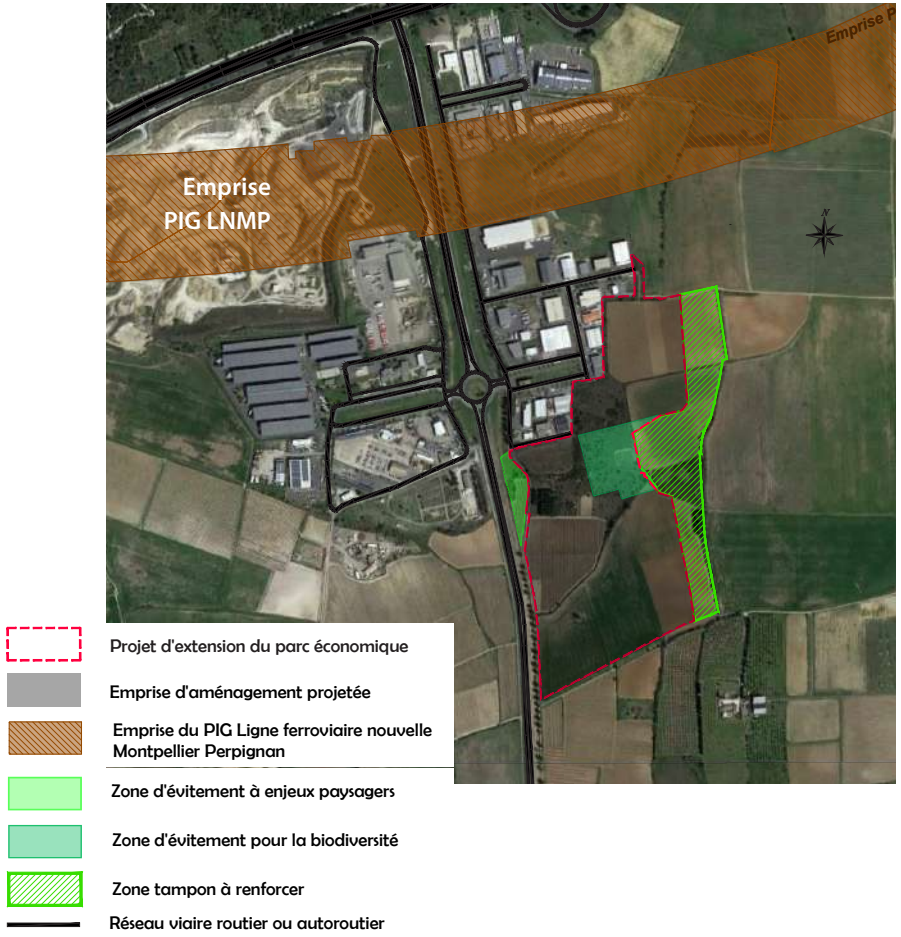
2. Les principales raisons du choix effectué

Le projet urbain retenu : un périmètre réduit et adapté

Pour limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels et réduire l'étalement urbain.

Pour prendre en compte la nouvelle emprise dédiée à la future

Bien que le secteur reste stratégique pour l'implantation d'entreprises logistiques et industrielles, le projet doit aujourd'hui s'adapter pour intégrer l'emprise du nouveau PIG (Projet



Report de l'emprise du PIG (Projet d'Intérêt Général) pour l'implantation de la ligne ferroviaire à grande vitesse. Emprise établie en 2019

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

d'Intérêt Général) ferroviaire LNMP (ligne nouvelle Montpellier Perpignan) établi en 2018. La nouvelle emprise, plus large au niveau de la zone, impacte fortement l'opération en gelant des terrains acquis par la collectivité pour agrandir la zone. Tout développement en partie nord est aujourd'hui impossible.

Pour préserver sur le site les zones à enjeux forts de biodiversité

Le projet doit aussi prendre en compte les enjeux de biodiversité et appliquer à l'opération la doctrine "Eviter - Réduire -Compenser".

Les enjeux écologiques sur le secteur

Les prospections réalisées en 2011 et 2017 sur le secteur montrent un réel intérêt des milieux locaux pour la faune. Elles mettent en évidence la présence d'enjeux forts et modérés sur les différentes parcelles impactées par le projet.

- Les espèces à forts enjeux sont présentes dans la zone est ainsi qu'au nord de celle-ci. On relève particulièrement des espèces d'oiseaux (Outarde canepetière, Œdicnème criard, Pie-grièche méridionale…) et de reptiles (Psammodrome d'Edwards, Seps strié…), mais également d'insectes (Magicienne dentelée pour les espèces protégées et Cigale cotonneuse pour les espèces hautement patrimoniales), représentant les enjeux majeurs du projet. La destruction de l'ensemble de leurs habitats menacerait les effectifs de cette faune.

- Les enjeux modérés concernent tous les linéaires arbustifs à arborés, de même que les fossés servant à la reproduction d'espèces protégées patrimoniales. Ils jouent également un rôle de corridor écologique notable localement. Certaines vignes propices au Pipit rousseline ont également été mises en avant en tant qu'enjeu modéré.

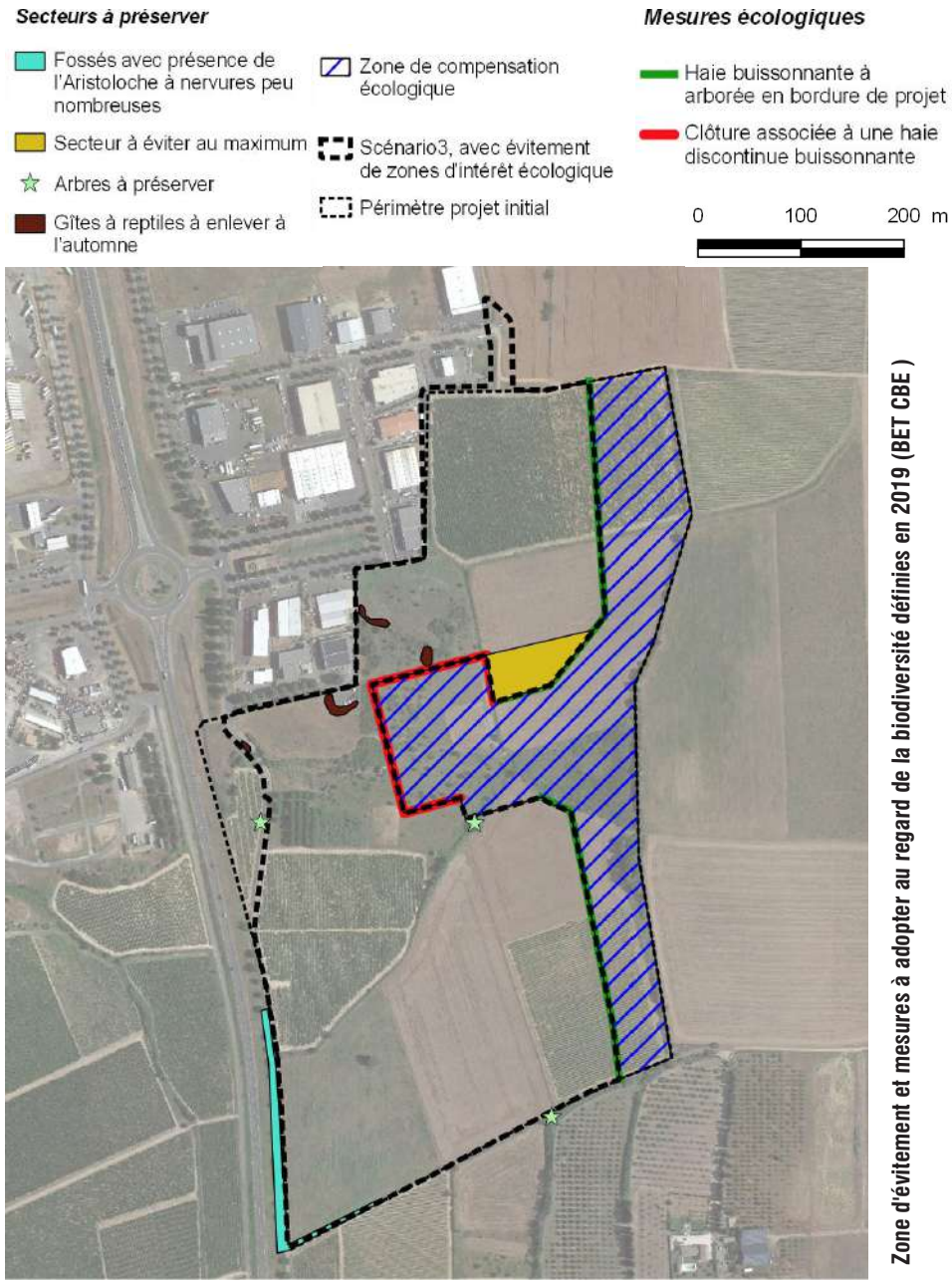
- Les enjeux faibles concernent les parcelles agricoles de moindre intérêt, à savoir des cultures annuelles ou certaines jeunes cultures d'amandiers au sud. La plantation de Pin pignon, bien que pouvant servir à la reproduction d'espèces patrimoniales d'oiseaux, a été considérée comme un enjeu faible également..

Les principales mesures d'évitement retenues

Cette biodiversité importante a provoqué :

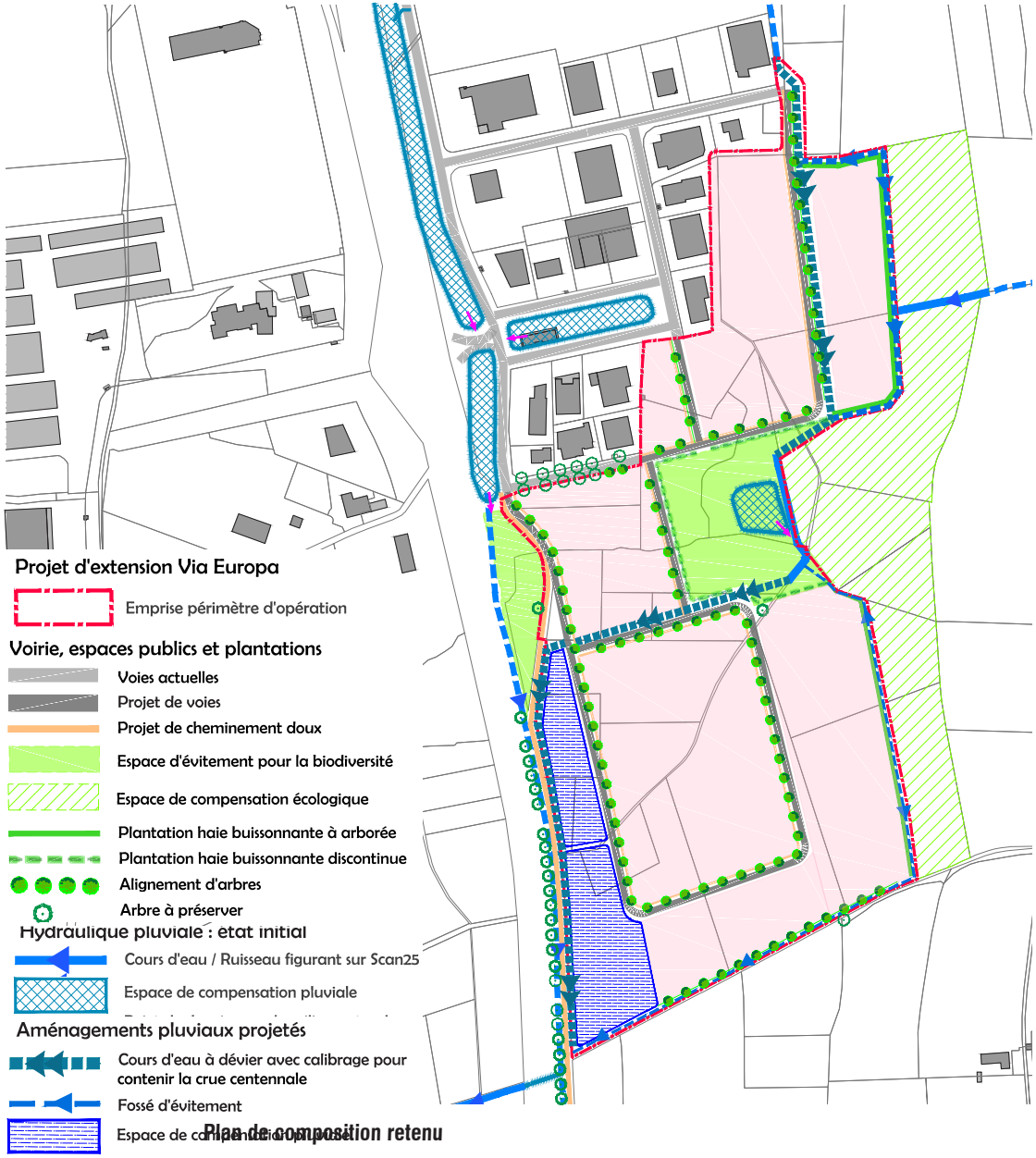
- Une réduction du périmètre d'action proposé. Elle a incité à procéder à de l'évitement pour préserver les habitats les plus sensibles. L'évitement permettra notamment de maintenir l'habitat de la Cigale cotonneuse, espèce vulnérable présente sur un territoire géographique très restreint et pour laquelle des mesures de compensation environnementales extérieures au site sont difficiles à mettre en oeuvre.

- L'instauration d'une zone tampon linéaire au pied du plateau de Vendres à l'est.



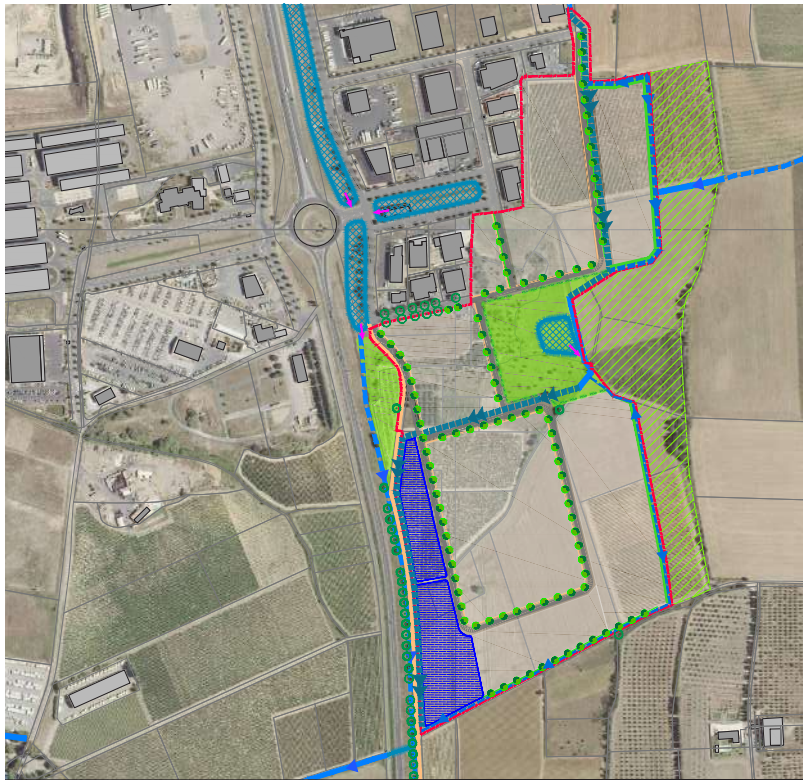
Zone d'évitement et mesures à adopter au regard de la biodiversité définies en 2019 (BET CBE)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Plan de composition retenu

Aujourd'hui, dans le scénario proposé, le choix a été fait de conserver un périmètre d'évitement pour la biodiversité à l'intérieur même du projet qui représente 2 ha. Cet espace doit être classé en zone naturelle pour sanctuariser son intérêt écologique. A proximité immédiate du site, 2 espaces initialement concernés par l'extension seront classés en zone agricole non constructible : 6,2 ha à l'Est du projet, 0.6 ha entre le projet et la D64. Ces zones d'évitement font l'objet de mesures qui seront précisées dans le dossier de demande de dérogation relatives à la destruction d'espèces protégées.



REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

CHAPITRE VII. LES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE COMPENSATION

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

L'objet de ce chapitre est de présenter :

«Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :

– éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;

– compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5°»

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

I. MESURES EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ

1. Mesures d'évitement, de réduction des impacts et d'accompagnement

Mesures à mettre en oeuvre afin d'éviter ou réduire les impacts

Les mesures proposées ci-après sont de deux types : les mesures d'évitement (pour supprimer un impact) et les mesures de réduction (pour limiter un impact). Elles sont décrites sous forme de fiches pour en apprécier les caractéristiques.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Mesure n°1 - MR1	
Type de mesure	Mesure d'évitement et de réduction
Nature de la mesure	**Réduction de l'emprise du projet**

Groupes/espèces concernés

- Flore patrimoniale : Fumeterre en épi, Fumeterre à fleurs denses, Bugrane visqueuse, Fer-à-cheval cilié, Hélianthème à feuilles de Lédum, Aristoloche à nervures peu nombreuses, Bellardie.
- Insectes : Cigale cotonneuse, Magicienne dentelée, Decticelle à serpe, *Campalita madarae*, Diane
- Amphibiens : Crapaud calamite, Crapaud commun, Pélodyte ponctué
- Reptiles : Psammodrome d'Edwards, Seps strié, Couleuvre de Montpellier et espèces plus communes ;
- Mammifères hors chiroptères : Lapin de garenne, Hérisson d'europe, Ecureuil roux
- Chiroptères : Grand Murin, Grand Rhinolophe, Noctule de Leisler, Pipistrelles…
- Avifaune : Outarde canepetière, Œdicnème criard, Pie-grièche méridionale, Pipit rousseline, Coucou geai et autres espèces patrimoniales ou communes inféodées aux milieux ouverts à semi-ouverts

Description technique de la mesure

Un important travail de concertation a été mené avec le porteur de projet et les différents partenaires du projet afin de réduire le périmètre en fonction des enjeux écologiques recensés sur site. Trois scénarios ont, notamment été proposés et le scénario 3 a été retenu. Ce scénario permet de passer d'un périmètre initial qui couvrait environ 30 ha à un périmètre d'environ 21 ha une fois la réduction de l'emprise appliquée (cf. carte suivante).
Une partie du secteur central du projet a pu être évitée au regard des importants enjeux recensés vis-à-vis des insectes et des reptiles, notamment (Cigale cotonneuse, Psammodrome d'Edwards et Seps strié). Les milieux naturels et agricoles situés l'est du projet ont également été retirés du périmètre de projet afin de préserver une zone 'tampon' entre le projet et le plateau, la limite entre les deux étant marquée par une haie et un talus qui ont pu être préservés. La suppression de ce secteur permet de limiter l'impact direct de destruction d'habitat de certaines espèces mais également de diminuer l'altération d'habitats attendue pour des espèces hautement patrimoniales de l'avifaune, telles que l'Outarde canepetière et l'Œdicnème criard. Enfin un dernier secteur a été évité à l'ouest du projet, habitat d'intérêt pour les reptiles (présence d'une petite population de Psammodrome d'Edwards) et pour la flore (stations d'Hélianthème à feuilles de Lédum).

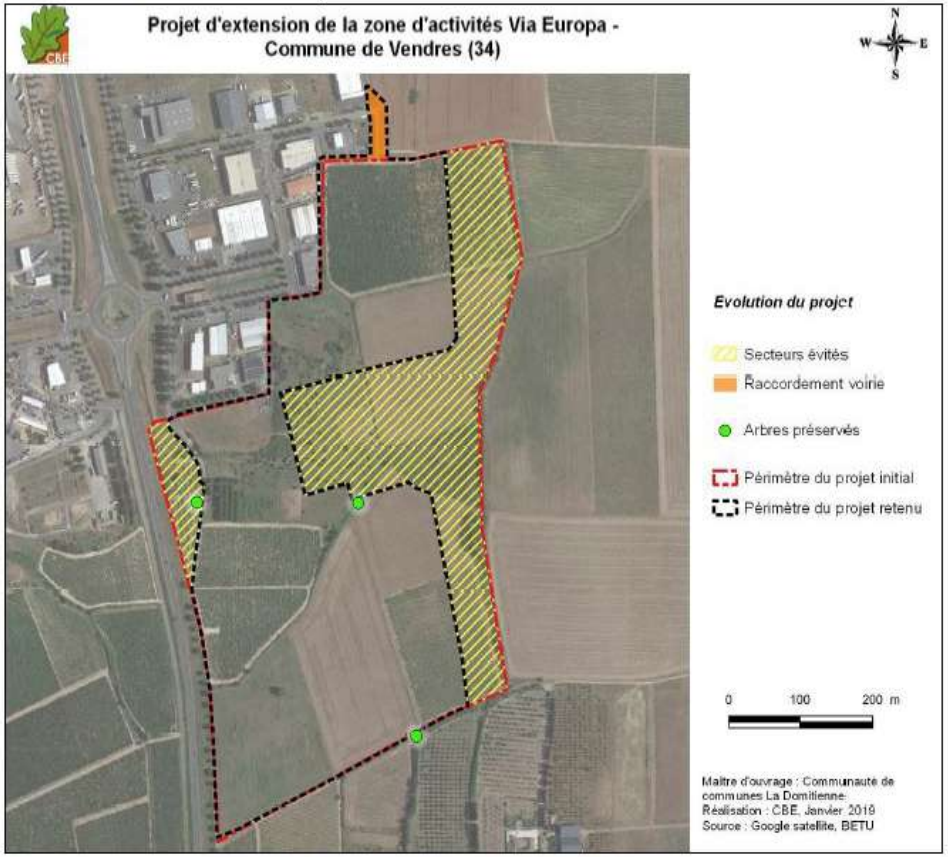
Pour finir, une attention a été portée sur les arbres de plus grande dimension présents localement. Deux des quatre arbres identifiés comme potentiellement attractifs pour les chiroptères ont, ainsi, pu être évités. Ils sont localisés sur la carte suivante. Un arbre présent en périphérie sud est également mentionné car, même s'il est hors projet, il conviendra de ne pas l'abimer lors des travaux. Une vigilance sera portée sur ces arbres en phase chantier.

Suivi de la mesure	Les enjeux présents localement et les mesures actées avec le maître d'ouvrage font qu'il est important que le chantier soit suivi par un écologue, notamment durant les premiers mois. En effet, c'est le démarrage du chantier et la destruction initiale des milieux qui peuvent être les plus impactant pour la biodiversité. Précisons que le périmètre du chantier devra être balisé afin de ne pas « empiéter » sur les milieux naturels / agricoles environnants. L'aménageur devra, en ce sens, vérifier le bon état de ce balisage sur la durée totale du chantier. Pour le suivi par l'écologue, huit visites de chantier sont prévues sur les premiers mois du chantier, à raison d'environ 1 passage par semaine ou toutes les deux semaines. Notons qu'un premier passage devra être réalisé sur site avant le début des travaux pour la sensibilisation des entreprises prestataires. Chaque visite de chantier devra faire l'objet d'un compte-rendu rapide retraçant l'avancement du chantier et la bonne prise en compte des mesures environnementales.

Réduction d'impact

- Réduction de l'impact de destruction d'habitat d'espèces de flore (IF1) et de destruction d'individus (IF2),
- Réduction de l'impact de destruction d'habitat d'espèces d'entomofaune (IE1) et de destruction d'individus (IE2),
- Suppression de l'impact lié à la destruction d'habitats de reproduction d'amphibiens (IA1) et réduction de l'impact de destruction d'habitat terrestres et d'individus (IA2 et IA3),
- Réduction de l'impact de destruction d'habitat d'espèce de reptiles et d'individus (IR1 et IR2),
- Réduction de l'impact de destruction de gîtes et d'habitat de chasse et/ou de corridors écologiques de chiroptères (IC1 et IC2) et réduction de l'impact de dérangement, notamment une fois les aménagements en place (IC4)
- Réduction de l'impact de destruction d'habitat de mammifères hors chiroptères (IM1),
- Réduction de l'impact de destruction d'habitat de reproduction d'avifaune (IO1) et de destruction d'habitat d'alimentation (IO2).

Références/ illustrations



Carte 31 : évolution du périmètre du projet

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Mesure n°2 – MR2	
Type de mesure	Mesure de réduction
Nature de la mesure	Mise en défens des milieux naturels préservés
Groupes/espèces concernés	

- Flore patrimoniale : Fumeterre en épi, Fumeterre à fleurs denses, Bugrane visqueuse, Fer-à-cheval cilié, Hélianthème à feuilles de Lédum, Aristoloche à nervures peu nombreuses, Bellardie.
- Insectes : Cigale cotonneuse, Magicienne dentelée, Decticelle à serpe, *Campalita madarae*, Diane
- Amphibiens : Crapaud calamite, Crapaud commun, Pélodyte ponctué
- Reptiles : Psammodrome d'Edwards, Seps strié, Couleuvre de Montpellier et espèces plus communes ;
- Mammifères hors chiroptères : Lapin de garenne, Hérisson d'europe, Ecureuil roux
- Chiroptères : Grand Murin, Grand Rhinolophe, Noctule de Leisler, Pipistrelles…
- Avifaune : Pipit rousseline, Coucou geai, Linotte mélodieuse, Huppe fasciée et autres espèces patrimoniales ou communes inféodées aux milieux ouverts à semi-ouverts

Description technique de la mesure

Afin que la mesure d'évitement précédente soit des plus pertinente, il est ici nécessaire de **mettre en défens** la zone naturelle à fort enjeu évitée par le projet. Nous préconisons, donc, la pose d'une **clôture permanente** afin d'éviter tout éventuel dérangement ou dégradation (dépôts sur la zone…) ; cela est vrai aussi bien en phase chantier qu'une fois les aménagements en place. La carte suivante localise cette clôture. Un accès restera possible par le sud, pour l'entretien de la zone et/ou des milieux périphériques. Notons qu'une clôture à maille assez large devra être utilisée afin qu'elle soit perméable à la petite faune. Par ailleurs, pour rappel, le périmètre d'emprise du chantier devra être balisé par le maître d'ouvrage sur la la durée totale des travaux afin que les intervenants ne dégradent pas, involontairement, les milieux naturels ou agricoles attenants. Aucune zone de stockage ou aire de retournement ne devra donc être placée en dehors de l'emprise finale du projet.

Plusieurs arbres d'intérêt ont également été identifiés sur l'emprise même du projet ou en périphérie directe. L'évitement de certains de ces arbres a été acté avec l'aménageur afin de limiter la perte d'habitats favorables aux espèces arboricoles locales, protégées et/ou patrimoniales, communes ou non. Il sera, alors, nécessaire de protéger ces arbres durant la phase chantier afin d'éviter leur dégradation par les engins de chantier. Il s'agira d'une protection efficace du tronc, permettant, par ailleurs, une visualisation aisée des arbres à conserver. Plusieurs systèmes pourront être utilisés :

- **Protection de l'ensemble du tronc** :
  - Mise en place d'une simple gaine flexible (type gaine pour canalisations) colorée tout autour du tronc, afin qu'elle soit bien visible par le personnel de chantier. Le tronc devra être entouré sur une hauteur d'environ 1,5 m afin d'en protéger la majeure partie.
  - Eventuellement, ajout de planches de bois autour de la gaine mise en place avec marquage coloré pour facilité la détection de l'arbre ciblé.
  - Fixation du système par des liens souples (ne pas blesser directement les arbres).

- **Protection par barrières continues** :
  - Palissades en bois installées autour de l'arbre concerné ; un marquage coloré sur la palissade peut, alors, faciliter sa détection par les conducteurs d'engins.
  - Barrières de chantier prenant en compte les arbres concernés par la mise en défens.

Suivi de la mesure

Le suivi de cette mise en défens sera réalisé en même temps que le suivi du chantier par l'écologue les premiers mois (cf. MR1). Par la suite, il reviendra à la maîtrise d'ouvrage de vérifier le bon état et le respect de ces protections.

Réduction d'impact

- Réduction de l'impact de destruction d'habitat d'espèces de flore (IF1) et de destruction d'individus (IF2),
- Réduction de l'impact de destruction d'habitat d'espèces d'entomofaune (IE1) et de destruction d'individus (IE2),
- Réduction de l'impact lié à la destruction d'habitats (IR1) et au dérangement des reptiles une fois les aménagements en place (IR3),
- Réduction de l'impact de destruction de gîtes et d'habitat de chasse et/ou de corridors écologiques de chiroptères (IC1 et IC2) et réduction de l'impact de dérangement, notamment une fois les aménagements en place (IC4)
- Réduction de l'impact de destruction d'habitat de mammifères hors chiroptères (IM1),
- Réduction de l'impact lié au dérangement de l'avifaune une fois les aménagements en place (IO5),

Références/ illustrations

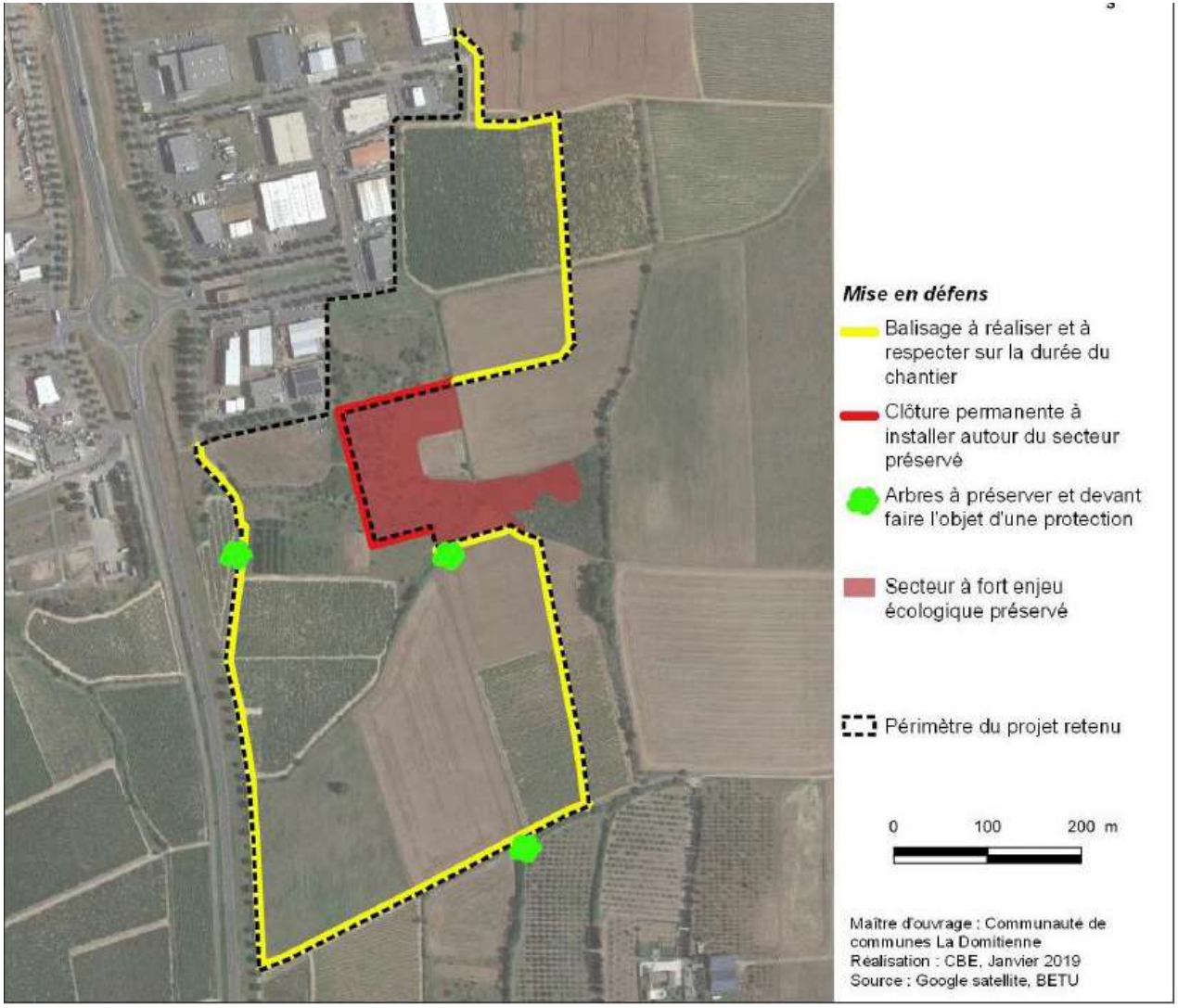
Exemple de protection par mise en place d'une gaine flexible – CBE, 2018

Exemple d'ajout de planches de bois autour de la gaine (source : www.lebloguejardin.com)

Exemple de palissade en bois disposée autour des arbres à protéger (source : tramwaydemontpellier.net)

Exemple de barrières de chantier pour protéger un groupement arboré - CBE 2018

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Mesure n°3 – MR3	
Type de mesure	Mesure de réduction
Nature de la mesure	**Respect d'un calendrier d'intervention**

Groupes/espèces concernés

- Amphibiens : Crapaud calamite, Crapaud commun, Pélodyte ponctué
- Reptiles : Psammodrome d'Edwards, Seps strié, Couleuvre de Montpellier et espèces plus communes ;
- Mammifères hors chiroptères : Lapin de garenne, Hérisson d'europe, Ecureuil roux
- Chiroptères : Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle commune, Pipistrelle pygmée, voire Noctule de Leisler
- Avifaune : Outarde canepetière, Œdicnème criard, Pie-grièche méridionale, Pipit rousseline, Coucou geai et autres espèces patrimoniales ou communes inféodées aux milieux ouverts à semi-ouverts

Description technique de la mesure

Pour les amphibiens, les reptiles et les mammifères (dont chiroptères), les périodes les plus sensibles sont les périodes de reproduction (présence de pontes pour les reptiles et/ou de jeunes) et d'hivernage (individus en léthargie) : soit de mars à fin août pour la reproduction et de mi-novembre à mars pour l'hivernage.
Pour l'avifaune, la période la plus sensible est la période de reproduction (présence de pontes/nichées), soit de mars à juillet pour les espèces locales.
Afin d'éviter de porter atteinte aux espèces de ces groupes, **il est important de respecter un planning d'intervention pour les travaux qui impactent les milieux et, donc, les espèces les fréquentant**. Il conviendra donc de :

- **démarrer et réaliser la coupe d'arbres, le débroussaillage et l'arrachage des vignes à l'automne** (septembre à mi-novembre),
- **enlever les principaux résidus de débroussaillage / coupe d'arbres / ceps de vigne** avant mi-novembre afin d'éviter l'installation d'espèces sur zone, notamment de reptiles ou de Hérisson d'Europe pour l'hiver suivant,
- **réaliser les travaux de terrassement dans la continuité du débroussaillage**. S'ils ne peuvent être réalisés dans la continuité temporelle du débroussaillage, ils ne devront démarrer qu'à l'automne prochain.

Le déroulement du chantier de manière continue est primordial. Cette **continuité temporelle** sera, en effet, le gage d'une gestion adéquate du chantier permettant, notamment, de limiter la destruction d'individus d'espèces protégées et le dérangement lors du chantier.

Remarque pour les insectes : aucune période ne permet d'éviter totalement la destruction d'individus, ces espèces étant présentes à des stades vulnérables (œufs, larves & chrysalides) tout au long de l'année sur l'emprise du projet. D'une manière générale, il est préférable d'éviter, comme pour les autres groupes biologiques, la période de reproduction (printemps-été).

Aujourd'hui, le maître d'ouvrage s'engage dans ce calendrier. Il est important de préciser que, dans le cas où les opérations de terrassement ne pourraient avoir lieu dans la continuité temporelle du défrichement, ces travaux ne pourront être réalisés qu'à l'automne suivant.

Suivi de la mesure

Le suivi de cette mesure sera acté lors du suivi du chantier par l'écologue (cf. MR1).

Réduction d'impact

- Réduction de l'impact de destruction d'individus d'amphibiens (IA3),
- Réduction de l'impact de destruction et dérangement d'individus de reptiles (IR2),
- Réduction de l'impact de dérangement et destruction d'individus de mammifères hors chiroptères (IM2 et IM3),
- Réduction de l'impact de dérangement et destruction d'individus de chiroptères (IC3),
- Réduction notable de l'impact sur le dérangement et la destruction d'individus d'avifaune (IO3 et IO4).

Références/ illustrations

	Sept.		Oct.		Nov.		Déc.		Janv.		…
Débroussaillage / coupe arbres / arrachage vignes											
Enlèvement des principaux résidus de débroussaillage											
Poursuite des travaux en continuité des travaux réalisés*											

** ou à l'automne suivant en cas d'impossibilité de les réaliser dans la continuité des travaux préalables de préparation de la zone*

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Mesure n°4 – MR4	
Type de mesure	Mesure de réduction
Nature de la mesure	Démantèlement des gîtes à reptiles / amphibiens
Groupes/ espèces concernés	- Amphibiens : Crapaud calamite, Crapaud commun, Pélodyte ponctué - Reptiles : Couleuvre de Montpellier, Seps strié + autres espèces de reptiles

Description technique de la mesure

Objectif

Rappelons qu'à l'approche d'un homme ou d'un engin de chantier, un reptile tendra à se réfugier dans les gîtes les plus proches. Si ceux-ci sont détruits lors du chantier, sans précaution particulière, le risque de destruction d'individus de reptiles est fort. Cette mesure a, alors, pour objectif de détruire le plus délicatement possible puis évacuer les gîtes à reptiles identifiés sur l'emprise projet afin de limiter ce risque de destruction d'individus. Ces gîtes sont constitués de blocs de pierres, parfois de gravats localement. Ils sont localisés sur la carte suivante.

Description de l'intervention

Pour cette mesure, il convient de détruire le plus délicatement possible les différents gîtes identifiés comme favorables aux reptiles sur l'emprise du projet. Ce travail devra au maximum être manuel (enlèvement des pierres / gravats à la main) pour être efficace. Pour les éléments les plus gros, il faudra les manipuler minutieusement à l'aide d'une mini pelle mécanique (idéalement pelle de 9 tonnes avec un godet orientable). L'objectif sera, alors, de déplacer, avec précaution, les blocs de pierre et de gravats (ou autres gîtes possibles) ainsi que de gratter les premiers centimètres de la surface du sol afin de contacter d'éventuels reptiles camouflés sous terre. Cette intervention peut s'apparenter au travail lors de fouilles archéologiques (même minutie demandée). L'écologue devra être présent lors de l'intervention. Il devra, dans la mesure du possible, attraper les éventuels reptiles présents dans les gîtes afin de les déplacer sur des secteurs non concernés par les travaux (hors périmètre projet et si possible assez loin du projet *). Dans le cas où les individus fuient, il est important de s'assurer que les espèces pourront trouver d'autres zones refuge localement. C'est le cas ici puisque des secteurs préservés peuvent servir de gîte aux reptiles (vers le bassin, le long du talus à l'est du projet…).

* Les individus capturés seront placés dans un sac en tissu afin de limiter leur stress et de faciliter leur déplacement. Ils seront ensuite emmenés sur des secteurs présentant des gîtes favorables (amas de pierres, murets, enrochement…) et qui auront été préalablement identifiés (suffisamment éloignées du projet afin que les individus ne retournent pas sur leur site d'origine). Concernant les espèces anthropophiles, à savoir le Lézard des murailles et la Tarente de Maurétanie, un relâché en contexte urbain doit être privilégié (cf. exemple photos ci-après). Ils seront donc relâchés dans la zone d'activités actuelle.

Une fois les gîtes détruits, les matériaux formant ces gîtes devront être **évacués le plus rapidement possible** de l'emprise du projet. Cette évacuation devra intervenir au plus tard dans la semaine suivant la destruction des gîtes. A défaut, le risque que des reptiles « réinvestissent » les gîtes est notable, induisant, de fait, à nouveau un risque accru de destruction d'individus.

Période d'intervention

Cette intervention devra être réalisée à l'automne, dès le démarrage des travaux. A la mi-novembre, toutes les interventions de défavorabilisation devront être achevées, c'est-à-dire avant la baisse de températures où les espèces entrent en hivernage. En effet, il convient que les reptiles soient actifs pour permettre leur fuite ou pour être en capacité de retrouver de nouvelles caches lors du relâché. En cas d'intervention en fin d'automne, il sera, alors, nécessaire de ne pas démarrer les interventions trop tôt en matinée. Pour les mêmes raisons, ce type d'intervention doit toujours avoir lieu durant des journées aux conditions météorologiques optimales (températures douces, temps ensoleillé).

Sensibilisation du personnel de chantier

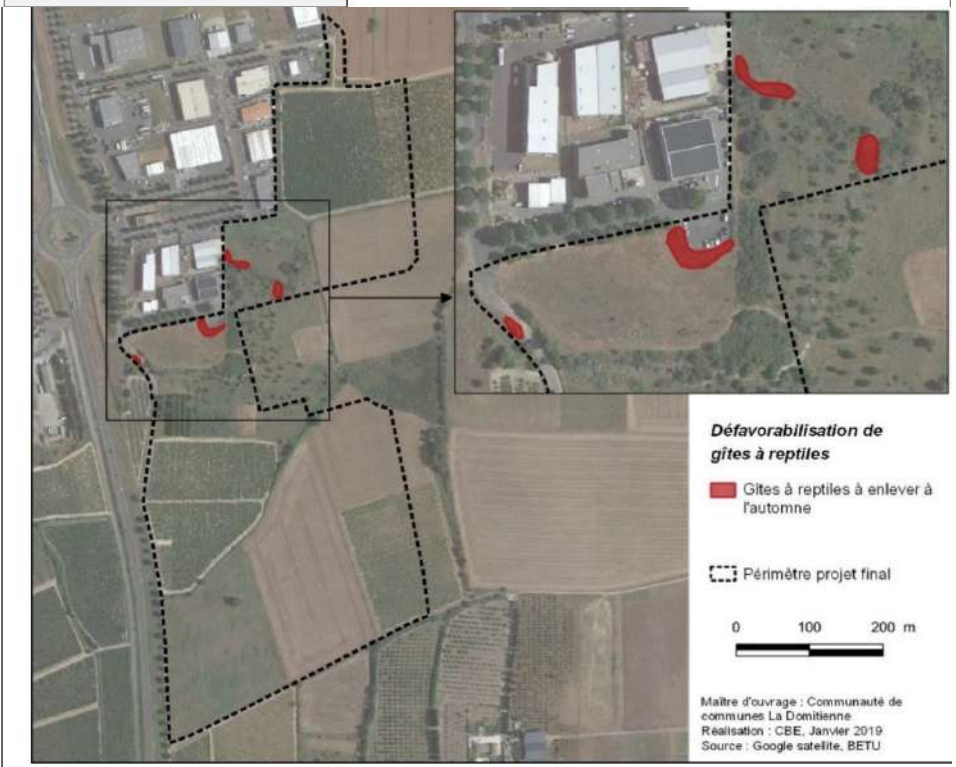
Les suivis de chantier que nous réalisons font ressortir la nécessité de sensibiliser les intervenants de chantier pour pemettre une meilleure compréhension des mesures réalisées, notamment de celle-ci. Cette sensibilisation doit permettre de rappeler, notamment, que tous les reptiles sont protégés en France, aussi bien les Lacertidés (lézards) que les Ophidiens (serpents) et qu'il est, donc, interdit de les détruire.

Suivi de la mesure

Un écologue devra être présent pour encadrer le démentèlement / déplacement des gîtes. Deux journées d'intervention continues seront ici nécessaires au vu du nombre de gîtes concernés par cette défavorabilisation. Une note sera rédigée en fin de suivi pour retracer le déroulement de l'opération.

Réduction d'impact	- Réduction des impacts de destruction d'individus d'amphibiens lors de la phase des travaux (IA3). - Réduction des impacts de destruction d'individus de reptiles lors de la phase des travaux (IR2).

Références/illustrations



Carte 33 : localisation des gîtes à reptiles à démanteler

Exemples de gîtes à reptiles devant être évacués de l'emprise du projet en étant accompagné d'un écologue – CBE, 2017

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Exemple d'intervention effectuée par CBE en 2018 : décapage à l'aide d'une pelle mécanique, capture d'une Couleuvre de Montpellier et d'une tarente de Maurétanie

Exemple de lieu pouvant être utilisé pour le relâché d'espèces anthropophiles ; cas d'une Tarente de Maurétanie capturée lors d'une action de défavorabilisation – CBE, 2018

Exemple de secteur propice au relâché d'espèces telles que la Couleuvre de Montpellier – CBE, 2018

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Mesure n°5 – MR5	
Type de mesure	Mesure de réduction
Nature de la mesure	**Préconisations écologiques en phase de chantier**

Groupes/espèces concernés

- Insectes : Cigale cotonneuse, Magicienne dentelée, Decticelle à serpe, *Campalita madarae*, Diane
- Amphibiens : Crapaud calamite, Crapaud commun, Pélodyte ponctué
- Reptiles : Psammodrome d'Edwards, Seps strié, Couleuvre de Montpellier et espèces plus communes ;
- Mammifères hors chiroptères : Lapin de garenne, Hérisson d'europe, Ecureuil roux
- Chiroptères : Grand Murin, Grand Rhinolophe, Noctule de Leisler, Pipistrelles…
- Avifaune : Outarde canepetière, Œdicnème criard, Pie-grièche méridionale, Pipit rousseline, Coucou geai et autres espèces patrimoniales ou communes inféodées aux milieux ouverts à semi-ouverts

Description technique de la mesure

En plus des mesures précédemment évoquées, plusieurs préconisations sont importantes à respecter lors du chantier afférent à cet aménagement.

Au regard des enjeux écologiques mis en avant sur les secteurs présents en périphérie immédiate du projet, il est important de bien cibler les **zones de dépôts et stockage de matériaux** lors du chantier. Ces zones devront impérativement être placées dans l'emprise du projet retenu, sans débordement sur les milieux préservés. Par ailleurs, il sera également demandé aux entreprises intervenantes sur le chantier de **ne laisser aucun déchet** sur la zone, ces déchets pouvant facilement se retrouver sur les milieux atenants (dispersion par le vent notamment). Enfin, comme déjà évoqué, le **respect du balisage du chantier** devra être appliqué par l'ensemble des intervenants, tout au long du chantier. Le contrôle de ces préconisations pourra se faire par l'écologue mais devra, surtout, être pris en compte par le maître d'œuvre désigné sur ce chantier.

La localisation de certains enjeux écologiques (notamment pour des reptiles) nous conduit également à préconiser le respect d'un **sens d'intervention pour les travaux préalables aux aménagements**. Ainsi, les travaux de débroussaillage de la zone semi-naturelle centrale devront se faire depuis les zones aménagées vers les zones préservées et non l'inverse pour éviter que cette opération ne piège des individus dans l'enceinte de la zone d'activités ou les « pousse » vers la route, très passante. La carte suivante matérialise ce sens d'intervention.

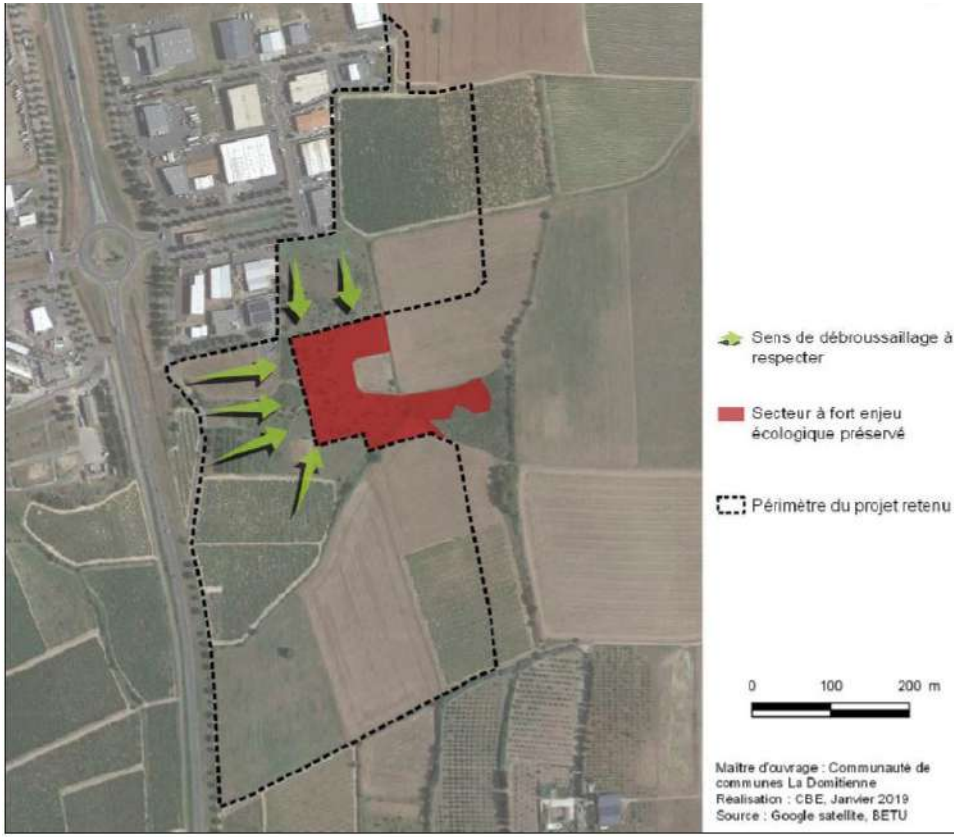
Suivi de la mesure

Cette mesure sera contrôlée lors du suivi du chantier par l'écologue (cf. MR1).

Réduction d'impact

Cette mesure permet de limiter les risques de dégradations des milieux préservés et permet de limiter le risque de destruction d'individus, notamment de reptiles.

Références/ illustrations

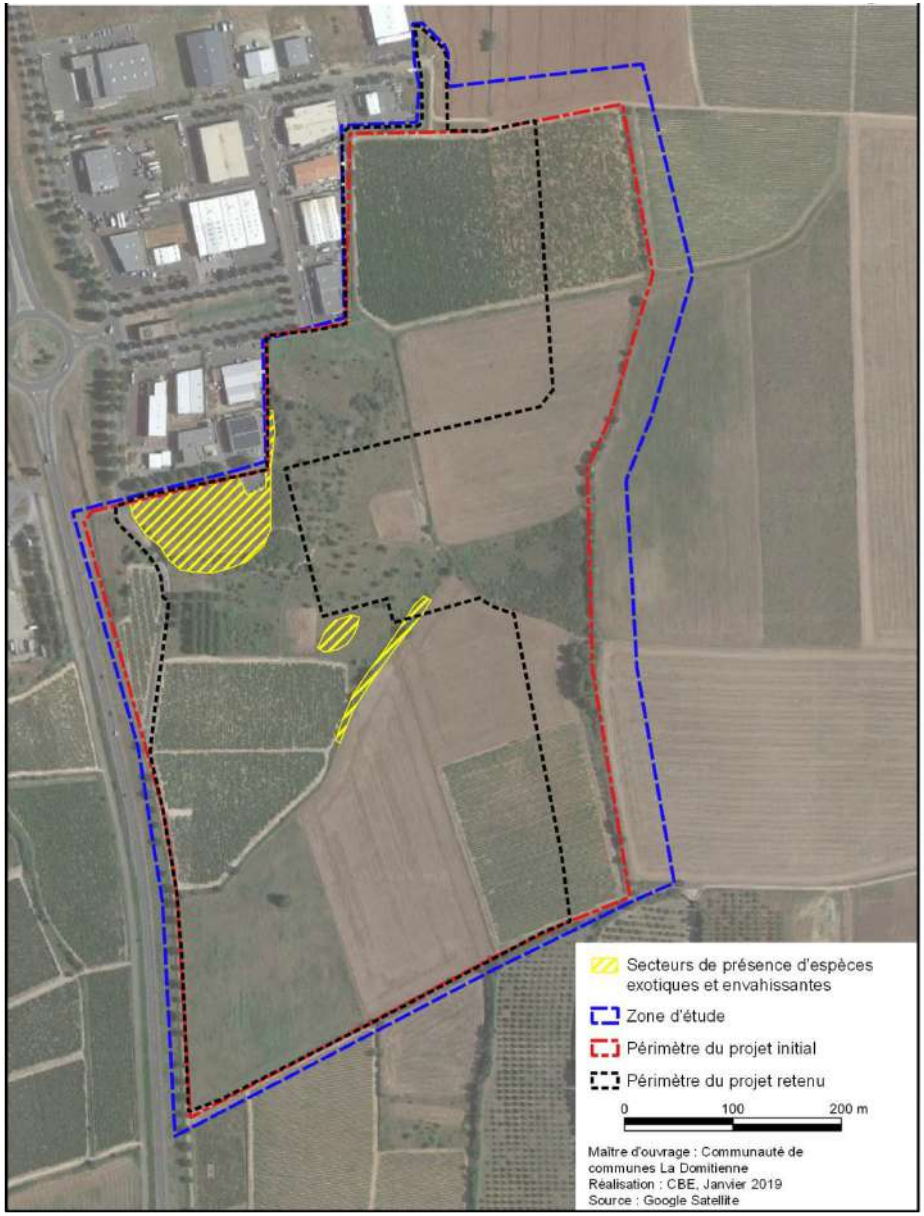


Carte 34 : sens de débroussaillage à respecter lors du démarrage des travaux

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Mesure n°6 – MR6	
Type de mesure	Mesure de réduction
Nature de la mesure	Prise en compte des espèces invasives en phase chantier
Espèces concernées	Flore + toute espèce faunistique se reproduisant localement
Description technique de la mesure	En bordure des voies d'accès, plusieurs zones remaniées sont présentes. C'est ici que la majorité des espèces invasives ont été contactées. Les espèces les plus dynamiques observées sont le Séneçon du Cap, l'Herbe de la Pampa, la Lampourde d'Italie et la Lampourde épineuse. Dans un premier temps, avant toute intervention du chantier, **un inventaire ciblé sur ces espèces** (et sur d'autres espèces invasives potentiellement présentes localement) sera réalisé afin de géolocaliser toutes les zones concernées par ces espèces et éventuellement en déceler de nouvelles. Pour les secteurs sensibles qui seront identitifés et, de manière générale, **lors de la phase de chantier**, **une attention particulière sera portée au déplacement de terre**. En effet, la banque de graine est importante chez ces espèces et l'objectif de cette mesure est de limiter l'implantation et la dissémination des plantes envahissantes sur la zone de projet mais, surtout, aux alentours. Ainsi, en concertation avec le botaniste qui aura réalisé l'inventaire préalable des espèces invasives, des zones de stockage seront définies pour entreposer les terres issues des premiers décapages, avant évacuation. Dans l'idéal, il faudrait aussi procéder à un nettoyage rigoureux de tout matériel (godets, griffes de pelleteuse, pneus, chenilles, outils manuels, bottes…) entrant en contact avec les espèces invasives ou un substrat contenant potentiellement des organes de dissémination de ces espèces avant leur sortie de l'emprise du chantier. Nous proposons également d'interdire toute réutilisation du substrat "contaminé" (contenant les organes de dissémination de ces espèces). La terre contenant cette banque de graines d'espèces invasives et les débris végétaux de ces espèces devront, alors, être mis en décharge au sein d'une ISDI / ISDND (Installation de Stockage des Déchets Inertes / Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux) ou procéder à leur incinération dans un centre agréé. Lors de l'évacuation des déchets végétaux, il conviendra de bâcher les véhicules pour éviter les pertes lors du transport. Dans le cas où des stocks temporaires de terre "contaminée" devront être mis en place au sein de l'emprise chantier, il conviendra de les bâcher. Nous prévoyons également un encadrement lors de la phase de chantier où l'écologue devra surveiller le développement potentiel de foyer d'espèces invasives. Le cas échéant, il reviendra au maître d'ouvrage d'intervenir par un arrachage mécanique ou manuel avec export des rémanents le plus tôt possible pour limiter la prolifération. Enfin, pour les **aménagements paysagers sur la ZA**, une attention devra encore être portée sur les espèces invasives. Dans un premier temps, il est toujours préférable d'éviter l'apport de terres allochtones, qui contiennent, souvent, des graines ou des rhizomes de plantes envahissantes ou rudérales qui posent des problèmes, par la suite, en entrant en concurrence directe avec des espèces indigènes. Ici, il serait, alors, pertinent de réutiliser la terre issue des travaux même si, localement, il faudra prendre garde aux espèces potentiellement déjà présentes (arracher systématiquement des espèces invasives qui coloniseraient la zone). Ensuite, il faut être vigilent sur les espèces exotiques. Certaines d'entre elles sont vendues par les pépiniéristes et sont connues pour leur fort pouvoir envahissant, d'autres ne le sont pas encore mais pourraient présenter les mêmes risques pour l'environnement. Afin d'installer des essences locales adaptées au contexte de l'aménagement de la ZAC, la recherche d'une pépinière locale utilisant des plans d'origine locale (départements alentour) est à privilégier. Précisons que par rapport à cette problématique, un travail fin a été réalisé avec le paysagiste pour permettre uniquement l'utilisation d'espèces non invasives pour les plantations sur et en bordure du projet (cf. mesure suivante).
Suivi de la mesure	Avant la mise en place du chantier, un inventaire exhaustif de toutes les espèces invasives présentes sur la zone de projet devra être réalisé. Il permettra, ensuite, de définir des zones de présence de ces espèces, où des mesures spécifiques de confinement et/ou d'export de matériaux devront être mises en place. Au printemps suivant le début des travaux, un nouvel inventaire sera réalisé afin de définir si de nouveaux foyers se sont développés sur la zone de projet. Ainsi et durant les 3 premières années suivant le début des travaux, ce suivi sera reconduit une fois par an, au printemps.
Réduction d'impact	Cela réduit notablement le risque de propagation des espèces invasives (IH3)
Références/ illustrations	

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Carte 35 : Secteurs de présence d'espèces exotiques et envahissantes sur la zone de projet

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Mesure n°7 – MR7	
Type de mesure	Mesure de réduction d'impact
Nature de la mesure	Création de plusieurs linéaires arbustifs à arborés sur la zone de projet
Groupes / Espèces concernés	- Reptiles : Psammodrome d'Edwards, Seps strié, Couleuvre de Montpellier et espèces plus communes ; - Mammifères hors chiroptères : Lapin de garenne, Hérisson d'europe, Ecureuil roux - Chiroptères : Grand Murin, Grand Rhinolophe, Noctule de Leisler, Pipistrelles… - Avifaune : Pipit rousseline, Coucou geai, fringilles patrimoniaux et autres espèces patrimoniales ou communes inféodées aux milieux ouverts à semi-ouverts

Description technique de la mesure

L'objectif est de créer trois types de linéaires arbustifs à arborés sur différents secteurs aussi bien au cœur de l'aménagement, qu'en limite. Ces linéaires pourront servir de zones refuges, d'axes de transit ou de zone de chasse pour des espèces communes, voire patrimoniales, de la faune fréquentant les abords du site (mammifères dont chiroptères, Avifaune, reptiles, insectes...). Au-delà de cet aspect fonctionnel, ces linéaires permettront de limiter l'influence de la présence d'activité sur les milieux naturels en bordure (limitent le dérangement).

Trois types de linéaires ont été préconisées vis-à-vis de ce projet :
- une haie buissonnante (hauteur maximale ne devant pas dépasser 2 m) en limite de la zone préservée au centre du projet,
- une haie buissonnante à arborée en limite est du projet et
- un alignement d'arbres au cœur de la zone, linéaires structurant le projet.

Pour la mise en place de ces linéaires, il est important de choisir des essences indigènes, d'origine locale dont les hauteurs pourront permettre la réalisation de ces trois types de linéaires. Pour les plantations au cœur de l'urbanisation, certaines essences exotiques (mais non invasives) pourront être utilisées. Le tableau suivant propose, alors, les essences à utiliser pour chacune de ces haies/linéaires préconisés.
Une fois plantés, les jeunes plants doivent être paillés et arrosés, au moins les premiers mois, et disposés au moins sur un ou deux rangs, en quinconce et en alternant les essences (cf. schémas suivants). La diversification des essences permettra l'installation d'un plus grand nombre d'espèces. Une distance minimale de 50 cm entre les plants est nécessaire.

Tableau 21 : proposition d'espèces indigènes et exotiques pouvant être installées pour la constitution de différentes haies. Les espèces (x) devront être très ponctuelles dans la plantation.

Espèce	Haie naturelle basse (autour zone préservée)	Haie naturelle alternant buisson et arbre (limite est projet)	Alignement d'arbres (cœur de zone)
Romarin *Rosmarinus officinalis*	x	x	
Baguenaudier *Colutea arborescens*	x	x	
Viorne tin *Viburnum tinus*	(x)	x	
Arbousier *Arbutus unedo*		x	x
Pistachier lentisque *Pistacia lentiscus*	(x)	x	
Pistachier térébinthe *Pistacia terebinthus*		x	
Filaire à feuilles étroites *Phyllirea angustifolia*		x	
Alavert à larges feuilles *Phyllirea latifolia*		x	
Coronille *Coronilla glauca*	x	x	
Amandier *Prunus dulcis*	(x)	x	x
Érable champêtre *Acer campestre*		x	x
Arbre de Judée *Cercis siliquastrum*			x
Olivier *Olea europaea* subsp. *europaea*	(x)	x	x
Chêne vert *Quercus ilex*		x	x
Ciste de Montpellier *Cistus monspeliensis*	x	x	
Ciste cotonneux *Cistus albidus*	x	x	
Santoline spp. *Santolina spp.*	x	x	
Herbe au vent *Phlomis herba-venti*	x	x	
Germandrée jaune *Teucrium flavum*	x	x	
Azérolier *Crataegus monogyna*		x	x
Chêne pubescent *Quercus pubescens*		x	x
Savonnier *Koelreuteria paniculata*			x
Tilleul cœur *Tilia cordata*			x
Lilas de Perse *Melia azedarach*			x
Micocoulier *Celtis australis*			x
Albizia *Albizia julibrissin*			x
Pin d'Alep *Pinus halepensis*			x

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Suivi de la mesure

Le choix des essences à planter ainsi que l'architecture des différentes haies devront être validés, au préalable, par un botaniste.
Le suivi de l'efficacité de cette haie sera réalisé conjointement aux suivis des mesures compensatoires qui seront réalisés juste à l'est du projet.

Références/illustrations

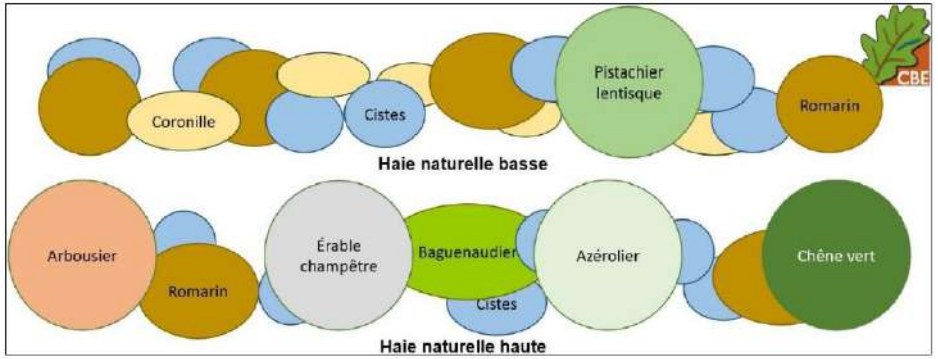


Figure 1 : exemple de l'organisation des deux types de haies proposées

Carte 36 : localisation des haies à mettre en place

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Mesure n°8 – MR8	
Type de mesure	Mesure de réduction
Nature de la mesure	**Limiter l'éclairage nocturne sur le site**
Groupes/ espèces concernés	Tous groupes biologiques, notamment les chiroptères et les oiseaux

Description technique de la mesure

Les effets de la pollution lumineuse sur la faune et la flore sont très importants. Pour la flore, l'augmentation artificielle de la durée d'éclairage perturbe le cycle métabolique (photosynthèse), la germination, la floraison et accélère le dépérissement. Les effets sur la faune sont plus nets et immédiats. Un grand nombre d'espèces vit la nuit. Pour elles, l'obscurité constitue un habitat. De nombreux insectes sortent chasser la nuit, entraînant avec eux des prédateurs spécialisés (chauves-souris par exemple). Certaines espèces sont également particulièrement lucifuges (rhinolophes et murins par exemple pour les chiroptères). Le rétablissement de « corridors noirs » est donc primordial pour ces espèces.

Pour le projet, un éclairage nocturne pourrait être nécessaire pour des raisons de sécurité et du fait de la présence d'entreprise fonctionnant en trois-huit. Cependant, il n'est pas impossible que des secteurs puissent être exempts de tout éclairage. D'un point de vue écologique, nous préconisons d'éviter tout éclairage aux abords des zones préservées (cf. carte suivante). A défaut, un éclairage limité devra être privilégié dans ces secteurs. Plus généralement, sur la zone d'activité, un éclairage respectant au mieux l'environnement devra être mis en place. Cet éclairage devra, alors, tenir compte des points suivants :

- **Le choix des lampadaires** : adopter des matériaux sans pollution lumineuse : ampoule sous capot abat-jour (sans verre protecteur), verres plats et transparents. Proscrire les lanternes à verre bombé et les boules.
- **Le type d'ampoule** : les lampadaires utiliseront des **lampes vapeur de sodium basse pression** (SBP, voir illustration ci-après). Ce type de lampe est souvent utilisé pour les routes, les cheminements piétons et cyclables ainsi que pour les parkings extérieurs. Il offre l'avantage de bénéficier d'une haute efficacité énergétique (200 lumens/w), d'être exempt de mercure, et de présenter une gêne limitée vis-à-vis de la faune. Ces lampes présentent une coloration orangée qui permet une bonne reconnaissance, et qui est assez éloignée de la lumière du jour (au contraire des lumières blanches telles que les LEDs). L'impact sur la faune et le ciel nocturne est de ce fait nettement amoindri (ANPCEN 2015).
- **L'orientation des lampadaires** : adopter une potence qui maintienne le lampadaire à l'horizontale. Choisir des optiques asymétriques qui permettent d'orienter le flux. Par ailleurs, plus les éclairages sont positionnés près du sol, moins ils impactent les milieux environnants.
- **La densité des lampadaires** : leur nombre doit être adapté aux besoins. Les critères d'uniformité d'éclairement actuellement pratiqués en urbanisme doivent être bannis car ils perturbent fortement l'environnement. Il est important de préserver des corridors écologiques dans le noir. Une solution pour réduire le nombre de lampadaire est la mise en place de systèmes réfléchissants (catadiotres) le long des accès, par exemple sur les barrières de délimitation, au sol, au niveau des parkings et au niveau des virages (voir illustration ci-après).
- **La puissance lumineuse** : réduire la puissance nominale des lampes utilisées (100 W suffisent pour éclairer les voiries, 35 à 70 W pour les jardins publics).
- **Eclairage par un système de détection de présence** : à défaut d'éviter tout éclairage, l'éclairage à mettre en place devra utiliser au maximum des systèmes avec détecteur de mouvement. L'utilisation de catadioptres est également à privilégier, sur les zones de parking par exemple.

Toutes ces adaptations d'éclairage devront être vues plus en détails avec un écologue en amont du projet.

Suivi de la mesure

Accompagnement par un écologue pour la définition des éclairages (temps d'échanges et réunion de travail si nécessaire).

Réduction d'impacts	- Réduction notable de l'impact de dérangement sur les chiroptères une fois les aménagements en place (IC4), - Réduction de l'impact sur le reste de la faune nocturne (insectes, mammifères et avifaune notamment).

Références/illustrations

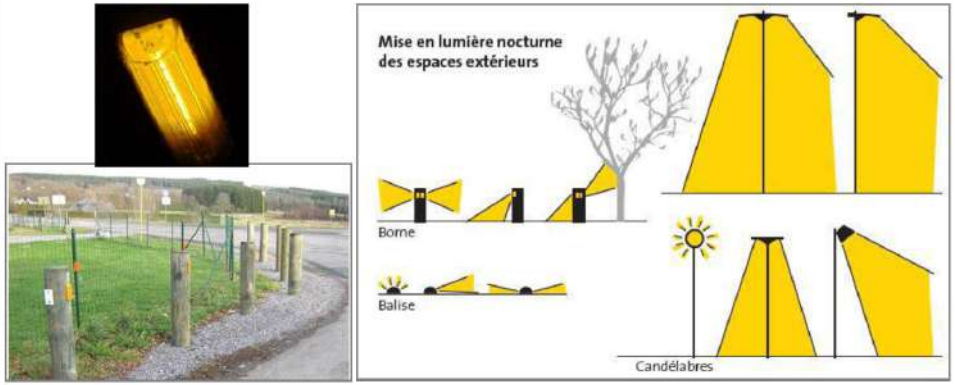


Figure 2 : exemples de mobiliers pour l'éclairage des espaces extérieurs

Avec, en haut à gauche, lampe à vapeur de sodium basse pression (source : wikipedia) ; en bas à gauche, catadioptres sur piquets en bois (sourcel huetboid.be) ; à droite, exemples de bornes, balises et candélabres (source : Guide de l'éclairage extérieur, Pays du Mans, mai 2016)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

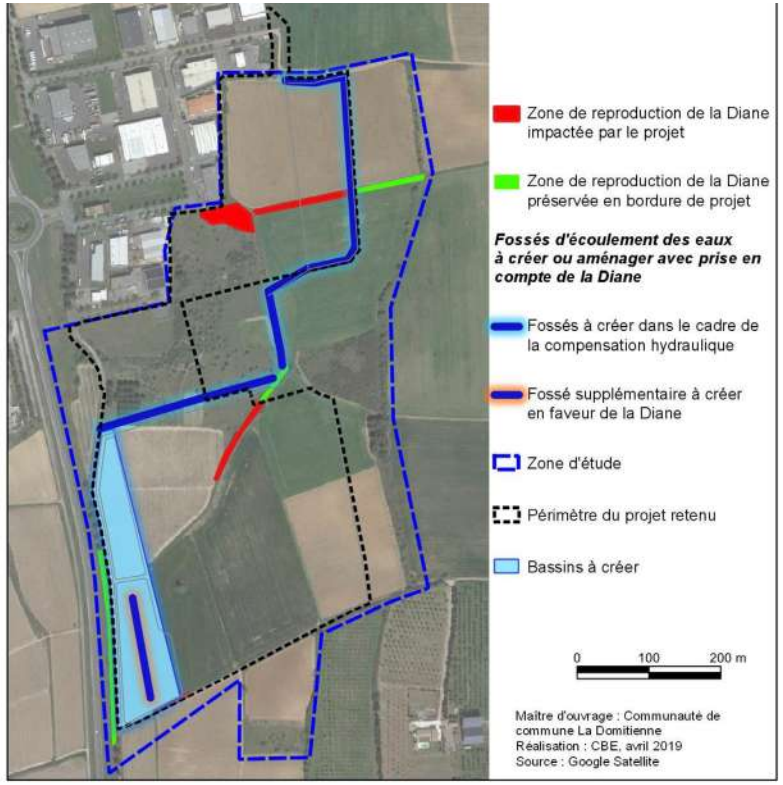
Mesures d'accompagnement du volet naturel de l'étude d'impact

Les mesures d'accompagnement sont assez transversales et globales. Elles permettent souvent la bonne prise en compte de l'environnement dans les projets. Ici, deux mesures d'accompagnement sont mises en avant et concernent la prise en compte d'un papillon protégé sur et en bordure du projet. Ces mesures sont décrites dans les fiches suivantes.

Mesure d'accompagnement n°1 – MA1	
Nature de la mesure	Création d'habitat favorable à la reproduction de la Diane
Groupes/ espèces concernés	- Insecte : Diane
Description technique de la mesure	Environ 3 000 m² de secteur de reproduction du papillon (majoritairement des fossés abritant des aristoloches, environ 340 mètres) seront détruits par l'extension de la ZAC. Les fossés présents sur l'emprise du projet ne pourront pas être totalement supprimés puisqu'ils devront ainsi être en partie recréés au sein ou en bordure de la ZAC, afin de maintenir les continuités hydrauliques locales. Environ 800 mètres de fossé seront ainsi recréés. Il paraît, alors, pertinent de prendre en considération les exigences de l'espèce pour la création de ces nouveaux fossés et, notamment, pour le nouveau fossé principal (central) car il permettra de relier les différentes stations de reproduction de l'espèce mises en évidence en bordure du projet. La création de milieux d'intérêt pour la reproduction de la Diane a été mise en œuvre dans plusieurs secteurs ces dernières années dans la région, dans le cadre de compensation écologique. Malheureusement, il est encore tôt pour connaître la réelle efficacité de la mesure, et nous avons peu de retours concernant la méthode la plus adaptée pour recréer des habitats d'intérêt vis-à-vis de l'espèce. Cette mesure de génie écologique est donc, encore aujourd'hui, au stade expérimental. Les plantes-hôtes du papillon localement, l'Aristoloche à feuilles rondes et l'Aristoloche à nervures peu nombreuses, semblent se développer préférentiellement dans des stations fraiches voire humides, et ensoleillées. Les haies prévues en bordure des futurs linéaires de fossé (mesure n°7) devront ainsi être positionnées de telle sorte à ne pas créer trop d'ombrage au niveau des berges des fossés. En dehors des paramètres « humidité » et « ensoleillement », ceux correspondant à la profondeur du fossé et à la pente des berges pourraient avoir une influence significative sur la colonisation par les aristoloches, et donc sur l'efficience de la mesure vis-à-vis du papillon. Des berges très abruptes (80-90°) semblent peu favorables à la pousse de la plante, qui semble davantage s'épanouir au niveau des pentes douces. La berge située côté ZAC pourra présenter une pente forte (70-80°), tandis que l'autre présentera une faible pente plus favorable à l'installation de la plante. Il sera intéressant de faire varier cette dernière, entre 40 et 70°, afin d'observer par la suite le profil de berge le plus intéressant. Également de manière tout à fait expérimentale, nous proposons d'aménager le fond d'un des bassins de rétention prévu dans la partie sud-ouest du projet, pour qu'il puisse être favorable à la reproduction de la Diane. Ainsi, un fossé sera créé au fond du bassin la plus au sud et dans la longueur (axe nord-sud). Au centre du bassin, le fossé amènera les eaux de ruissellement au niveau d'une dépression qui pourra présenter un intérêt pour la reproduction et l'alimentation de nombreuses espèces animales. De la même manière que pour les fossés créés ailleurs sur la ZAC, des berges à pentes douces seront privilégiées. La profondeur du fossé pourrait être d'environ 50 cm afin de présenter des berges suffisamment étendues pour favoriser la plante-hôte du papillon. Il est difficile de garantir avec certitude aujourd'hui que les fossés créés seront colonisés par les aristoloches. Néanmoins, pour limiter l'impact sur l'Aristoloche à nervures peu nombreuses et l'habitat de reproduction du papillon, mais également pour augmenter les chances de développement des plantes-hôtes sur les nouveaux linéaires, il a été acté que les pieds d'aristoloches situés sous l'emprise du projet seraient déplacés sur les berges des nouveaux fossés. Cette transplantation est décrite dans la fiche mesure ci-après. Il convient de mettre également en parallèle le changement d'occupation des sols des parcelles jouxtant une partie des nouveaux fossés, dans le cadre des préconisations ici développées. En effet, les parcelles situées à l'est du périmètre d'extension de la ZAC correspondent aujourd'hui majoritairement à des parcelles conduites en agriculture conventionnelle (vignobles et cultures annuelles). Ce type d'habitat est peu favorable à la faune et en particulier à la Diane (pas de plante-hôte pour les chenilles, peu de plantes nectarifères pour les imagos, utilisation de produits phytosanitaires). Or ces parcelles devraient être intégrées à la compensation écologique et être reconverties en friches qui représenteront un potentiel floristique important et donc un intérêt particulier pour la recherche alimentaire des adultes de Diane. Cela participera donc à l'attractivité de la Diane localement et à sa reproduction au sein des nouveaux fossés. **Période d'intervention** Les fossés devront être mis en place entre l'automne et l'hiver, dans la continuité des actions de débroussaillage, afin de limiter les risques de dérangement, voire de destruction d'espèces animales patrimoniales. **Suivi de l'aménagement des fossés en faveur de la Diane** Trois jours sont nécessaires pour l'encadrement écologique du chantier de recréation des fossés. L'écologue accompagnera l'entreprise en charge de la mise en place de ces fossés afin que la configuration de berge décrite ci-avant et favorable à la Diane soit la plus optimale possible. Deux jours sont nécessaires en amont pour décrire et cartographier plus finement les adapatations à appliquer lors de la création des fossés. **Suivi de l'efficacité de la mesure** Un suivi de l'efficacité de la mesure vis-à-vis de la Diane est incontournable, cette dernière restant aujourd'hui du domaine de l'expérimentation. Ce suivi est décrit dans la mesure MA2.
Plus-value apportée	- Renforcement de stations de reproduction locale de Diane, et reconnexion possible de populations.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Références/ illustrations



Carte 38 : localisation des fossés à créer dans le cadre des compensations hydraulique et à favoriser pour la Diane

Fossé favorable au développement de l'aristoloche et à la reproduction de la Diane (CBE, 2017)

Mesure d'accompagnement n°2 – MA2	
Nature de la mesure	Transplantation d'aristoloche, plantes-hôte des chenilles de la Diane
Groupes/ espèces concernés	- Insecte : Diane
Description technique de la mesure	**Diane** – CBE 2017 Cette mesure de transplantation vise à réduire l'impact de destruction d'individus de Diane, ainsi que du support de ponte du papillon. Cet objectif sera rempli par un déplacement des plants d'aristoloche, avant la ponte des imagos. Il s'agit d'une mesure délicate, car elle consiste à extraire les plantes dès leur émergence, et avant l'apparition des dianes adultes, qui viendraient rapidement pondre. La survie d'œufs ou de chenilles sur les plants n'est en effet pas garantie lors du transfert. Il est, donc, important de définir précisément la période d'intervention en prenant en compte les variabilités interannuelles d'émergence (papillon & plante) liées aux conditions météorologiques. Les plants d'aristoloche seront extraits manuellement, afin d'endommager le moins possible ces derniers et limiter l'altération du milieu d'accueil. Sur le site à l'étude, la mesure ciblera l'Aristoloche à nervures peu nombreuses, plante-hôte principale de l'espèce localement, et taxon patrimonial dans la région (déterminante stricte ZNIEFF). Si des pieds d'Aristoloche à feuilles rondes sont découverts lors de la procédure de transplantation, ces derniers seront également déplacés (plante-hôte principale pour cette espèce dans la région). Cette mesure de transplantation d'aristoloches en faveur de la Diane reste expérimentale car mis en place depuis assez peu de temps dans la région. Néanmoins, ce type de mesure est expérimentée sur la Diane et la Proserpine *Zerynthia rumina* (taxon proche) depuis quelques années par le bureau d'études ECOMED (EcoMed, 2016 ; EcoMed, 2017), ainsi que par le Conservatoire des Espaces Naturels Occitanie et les Ecologistes de l'Euzière, avec des premiers résultats positifs et encourageants. **Secteur de reproduction actuel** Les pieds d'aristoloches seront extraits des secteurs avérés de présence de l'espèce et devant être détruits lors de l'extension de la ZAC (secteurs matérialisés en rouge sur la carte 38). Un maximum de plants seront, ici, récupérés pour la transplantation **Secteur d'accueil pour la transplantation** Les pieds d'aristoloches seront déplacés, de manière la plus homogène possible, au niveau des fossés recréés en bordure et au sein de la ZAC, ainsi qu'au niveau du fossé créé au centre du bassin de rétention (linéaires bleus sur la carte 38). **Calendrier de la mesure vis-à-vis des travaux** Les sites d'accueil des pieds d'aristoloches (fossés/bassins) étant créés après le débroussaillage global de la zone de projet, il convient de prévoir un balisage des stations abritant les plantes-hôtes à transplanter (puisque sur l'emprise du projet) afin que le transfert puisse être possible. La mesure de transfert s'intégrera, ainsi, dans le planning du chantier comme suti : 1. Balisage des stations actuelles d'Aristoloche à feuilles rondes (printemps, année N) 2. Débroussaillage de la zone de projet évitant les zones balisées (automne, année N) 3. Terrassement de la zone de projet évitant les zones de balisées, et création des fossés et bassins (automne/hiver année N, dans la continuité du débroussaillage) 4. Translocation des aristoloches des zones balisées sur les fossés/bassins recréés (printemps N+1)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

	Méthode pour la transplantation Un premier passage sur la zone impactée aura pour objectif de compter grossièrement les pieds d'aristoloche à extraire. Cette information permettra, ensuite, de préparer le secteur d'accueil. Cette préparation consistera à creuser les trous destinés à recevoir les aristoloches à l'aide d'une petite pelle. La terre meuble caractérisant les stations d'Aristoloche à feuilles rondes devrait ici faciliter cette tâche. La terre extraite sera simplement déposée sur le côté, et servira à recouvrir le système racinaire lors de la transplantation. Il sera intéressant de réaliser les trous à différentes hauteurs du fossé, afin de faire varier les conditions d'hygrométrie et d'ensoleillement et permettre une comparaison de reprise des plants en fonction des conditions. Viendra ensuite l'extraction des pieds à transplanter, à la pelle. Il faudra veiller à bien prendre l'ensemble de la plante : parties végétatives caulinaire et racinaire, en conservant les bulbes. Les plants seront disposés dans une cagette en attente du transport. La plantation devra intervenir, au plus tôt après le prélèvement, dans la même demi-journée, afin de maximiser les chances de reprise. Il sera donc pertinent de multiplier les allers-retours entre la zone impactée et la zone d'accueil afin de limiter au maximum le temps d'attente des aristoloches. Les plants seront, alors, disposés dans les trous préalablement creusés, isolément ou en bouquets (jusqu'à 10 pieds). Un léger arrosage sera réalisé au niveau des plantations afin de favoriser la reprise des pieds. L'extraction, le transport et la plantation des pieds d'aristoloche devront être réalisés de manière la plus délicate possible, la présence d'œufs ne pouvant être totalement écartée. Précisons qu'un arrosage des pieds transplantés devra être envisagé lors du dernier passage réalisé dans le cadre du transfert (1 mois après translocation, *cf.* ci-après), notamment en cas de faible pluviométrie dans le mois passé. **Période d'intervention pour le transfert des aristoloches** La période d'intervention est restreinte. Il faut intervenir au moment de l'émergence des pieds d'aristoloche (pas trop tôt, pour que les pieds aient une certaine vigueur et supportent le transfert) et avant l'émergence (passage du stade chrysalide au stade imaginal) des dianes. Nous proposons le calendrier suivant : **1er passage** aux alentours du 20 mars : l'objectif sera ici de voir si les aristoloches sont sorties et de programmer le passage suivant dédié à la transplantation. Cette sortie sera également exploitée pour déterminer précisément les secteurs d'accueil parmi les fossés recréés. **2ème passage** : quelques jours après le 1er passage, date précise à déterminer en fonction des observations recueillies sur les aristoloches (absence/présence, stade de développement). Démarrage du chantier de transplantation. **3ème et 4ème passages** : entre le 2ème passage et la fin du mois de mars (débordement possible sur la première semaine d'avril). Fin du chantier de transplantation. **5ème passage** : un passage de contrôle sera réalisé environ 1 mois après la transplantation, afin de vérifier la reprise des pieds transplantés. Un comptage des plants sera effectué pour estimer le pourcentage de reprise. Un comptage des chenilles de Diane sera également réalisé. Les passages liés à la transplantation même (2ème, 3ème et 4ème passages) pourront être réalisés par un écologue seul, les secteurs considérés étant relativement restreints. **Suivi de mis en place de la mesure, et contrôle de son efficacité** Une journée sur site est nécessaire en amont de la translocation, pour encadrer le balisage des stations de reproduction de la Diane. Ce balisage devra être réalisé au printemps précédent les actions de débroussaillage du projet, comme déjà évoqué. Un suivi est, ensuite, incontournable vis-à-vis de cette mesure qui reste aujourd'hui dans le domaine de l'expérimentation. Un contrôle de la reprise des pieds transplantés, de l'éventuel accroissement des stations de plante-hôte et de l'effective utilisation par le papillon est indispensable. Ce suivi sera annuel et consistera en un passage au début du mois de mai. Il sera répliqué durant les 5 années suivant la transplantation. Une note sera réalisée chaque année, et une synthèse sera rédigée en fin de suivi. Les résultats et analyse seront retranscrits dans un rapport d'étude qui sera transmis aux services de l'état et qui pourra être diffusé aux structures susceptibles de reproduire la démarche.
Plus-value apportée	- Sauvetage des pieds d'aristoloche et atténuation de la destruction d'individus de Diane ; - Renforcement potentielle de stations de reproduction locale de Diane, et reconnexion possible de sous-populations.
Références/ illustrations	-

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

2. Évaluation des impacts résiduels du volet naturel

Après respect et application des mesures d'atténuation d'impact mentionnées précédemment, nous pouvons réévaluer les impacts restants sur les groupes concernés. C'est ce que l'on nomme impact résiduel. Ils sont présentés par groupe dans la suite du chapitre.

Impacts résiduels sur la fonctionnalité écologique locale

Impact	Habitats/groupes biologiques concernés	Impacts bruts	Mesure d'atténuation d'impact	Impacts résiduels
IFONC1 - Altération de zones refuges *Direct permanent*	Pelouses ponctuées d'arbres et arbustes au centre de la zone d'étude	**Fort (6.8 ha)**	MR1 : réduction de l'emprise du projet	**Modéré (4,3 ha)**
IFONC2 - Fragmentation / altération des corridors écologiques *Indirect permanent*	Linéaires arbustifs à arborés et fossé	**Modéré (~ 1 km de haie et 1,7 km de fossé)**	MR1 : réduction de l'emprise du projet	Faible (~ 800 m de fossé)

La mesure de réduction d'emprise du projet a permis de préserver des milieux naturels à fort intérêt écologique. Toutefois, aux vues des surfaces impactées par rapport à celles préservées, des impacts résiduels modérés sont considérés. Cela se justifie par le fait que cette perte de zones refuges n'est pas négligeable étant donné qu'à l'échelle de la plaine agricole locale, très peu de milieux similaires sont présents.

En ce qui concerne l'impact lié à la fragmentation/altération des corridors écologiques, il a été réduit à faible suite à la réduction de l'emprise du projet. En effet, le principal corridor arbustif à arboré présent sur le site d'étude ne sera pas impacté par les futurs aménagements (linéaire à l'est). Concernant le fossé qui traverse la zone de projet, un impact est réel mais la recréation de fossé sur et au sein du projet permettra de compenser cette destruction et de maintenir une certaine fonctionnalité écologique est / ouest (lien entre les zones de bassins à l'ouest et les miliex naturels / agricoles à l'est). Des impacts résiduels faibles sont, alors, considérés.

Conclusion

Grâce à la réduction d'emprise du projet, les atteintes à la fonctionnalité écologique locale ont été diminuées, notamment pour la prise en compte des corridors écologiques. Malgré cela, des impacts résiduels modérés demeurent quant à la perte d'une zone de pelouses / friches d'intérêt dans un contexte agricole où ce type de milieu est peu représenté alors que fortement fréquenté par la faune.

Analyse des impacts résiduels sur les habitats naturels et la flore

Analyse des impacts résiduels sur les habitats naturels

Impact	Milieux	Habitats concernés	Impacts bruts	Mesure d'atténuation d'impact	Impacts résiduels
IH1 - Destruction d'habitat *Direct permanent*	**Milieux ouverts à semi-ouverts**	Broussailles et fourrés thermoméditerranéens (F5.51)	Faible (0,3 ha)	MR1 : réduction du projet	Faible (0,28 ha)
		Culture annuelle (I1.3)	Faible (11,62 ha)	MR1 : réduction du projet	Faible (9,36 ha)
		Fourrés à Spartier *Spartium junceum* (F5.4)	Faible (0,77 ha)	MR1 : réduction du projet	Nul
		Friche (I1.52)	Faible (1,18 ha)	MR1 : réduction du projet	Faible (0,65 ha)
		Friche à Fumeterre en épi et F. dense (I1.52)	**Modéré** (0,15 ha)	-	**Modéré** (0,15 ha)
		Garrigue à Thym et Sainfoin (F6.17)	**Modéré** (0,03 ha)	MR1 : réduction du projet	Nul
		Haie et fourrés (F3.11 x F5.4)	Faible (0,48 ha)	MR1 : réduction du projet	Nul
		Pelouse à Brachypode de Phénicie avec quelques Azéroliers et Amandiers (E1.2A x G1.D3)	**Modéré** (4,1 ha)	MR1 : réduction du projet	**Modéré** (2,8 ha)
		Pistes, routes et bâtis (J1)	Très faible (0,42 ha)	MR1 : réduction du projet	Très faible (0,34 ha)
		Plantation de Pin pignon *Pinus pinea* (G3.73)	Très faible (0,28 ha)	-	Très faible (0,28 ha)
		Vignobles (FB.4)	Faible (9,96 ha)	MR1 : réduction du projet	Faible (7,35 ha)
		Zone rudérale (E5.12)	Très faible (0,09 ha)	MR1 : réduction du projet	Très faible (0,07 ha)
	Milieux humides	Bassin de rétention (J5.3)	Faible (0,21 ha)	MR1 : réduction du projet	Nul
		Fossé temporairement inondé (E1.2A x C3.32)	**Modéré** (0,62 ha)	MR1 : réduction du projet	Faible (0,39 ha)
IH2 - Altération d'habitat *Indirect permanent*	**Milieux humides**	Fossé temporairement inondé (E1.2A x C3.32)	**Modéré**	MR1 : réduction du projet et aménagement pluviométrique projeté	Faible
IH3 - Propagation d'espèces invasives *Indirect permanent*	**Tous milieux**	Canne de Provence, Barbon velu, Herbe de la Pampa, Troène du Japon, Pyracantha, Séneçon du Cap, Lampourde d'Italie et Lampourde épineuse	**Modéré**	MR6 : limiter la propagation des espèces invasives	Faible

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Le travail sur la réduction d'emprise du projet permet de limiter les impacts résiduels sur les habitats. Toutefois, des impacts résiduels modérés sont évalués pour la destruction d'environ 2,8 ha de pelouse à Brachypode de Phénicie avec quelques Azéroliers et Amandiers mais aussi pour la destruction de la friche abritant plusieurs espèces de Fumeterre.

En ce qui concerne l'impact indirect d'altération d'habitat, il est dû à une modification des fossés présents au sein de la zone de projet. En effet, l'apport d'eau, même ponctuel, permet d'alimenter les fossés en aval créant ainsi un réseau fonctionnel. Dans le cadre du projet, du fait de la réduction du projet mais aussi du fait des aménagements pluviométriques projetés (notamment les fossés recréés), le fossé où est présente l'Aristoloche à nervures peu nombreuses sera en partie conservé, sinon déplacé. Nous évaluons alors l'impact résiduel de cette altération comme faible. Enfin, en ce qui concerne les espèces invasives, la mise en place de la mesure pour limiter le risque de propagation de ces espèces conduit à considérer l'impact résiduel comme faible. Cette mesure est d'autant plus importante que les milieux préservés à l'est seront dédiés à la compensation écologique. Certaines espèces invasives présentes sur la zone de projet ayant une forte dynamique de colonisation (cas du Barbon velu, des Érigérons et du Séneçon du Cap), il est primordial d'éviter qu'elles ne colonisent ces futures zones de compensation.

Conclusion

La réduction de la surface du projet permet de limiter plusieurs impacts de destruction d'habitats naturels. Malgré cela, des impacts résiduels modérés demeurent pour la destruction de pelouse à Brachypode de Phénicie et de la friche à fumeterres, habitats d'intérêt et peu représentés localement. Pour le reste des impacts identifiés, ils sont faibles à nuls après mesures.

Analyse des impacts résiduels sur la flore patrimoniale/protégée

Impact	Cortège concerné	Espèce concernée	Impacts bruts	Mesure d'atténuation d'impact	Impacts résiduels
IF1 - Destruction d'habitat d'espèces *Direct permanent*	**Milieux ouverts à semi-ouverts**	Fumeterre en épi, Fumeterre à fleurs denses, Bugrane visqueuse, Fer-à-cheval cilié	**Modéré** (4,34 ha)	MR1 : réduction du projet	**Modéré** (2,88 ha)
		Lavatère de Crête	Faible (0,02 ha)	-	Faible (0,02 ha)
		Hélianthème à feuilles de Lédum	**Modéré** (0,02 ha)	MR1 : réduction du projet	Nul
		Bellardie	Faible (0,01 ha)	MR1 : réduction du projet	Nul
	Milieux humides	Aristoloche à nervures peu nombreuses	**Modéré** (0,95 ha)	MR1 : réduction du projet	**Modéré** (0,67 ha)
IF2 - Destruction d'individus *Direct permanent*	**Milieux ouverts à semi-ouverts**	Bugrane visqueuse	Faible (1 station)	-	Faible (1 station)
		Hélianthème à feuilles de Lédum	**Modéré** (1 station)	MR1 : réduction du projet	Nul
		Fumeterre en épi	**Modéré** (6 stations)	-	**Modéré** (6 stations)
		Fer à cheval cilié	Faible (6 stations)	MR1 : réduction du projet	Faible (2 stations)
		Lavatère de Crête	Faible (1 station)	-	Faible (1 station)
		Fumaria à fleurs denses	Faible (1 station)	-	Faible (1 station)
		Bellardie	Faible (1 station)	MR1 : réduction du projet	Nul
	Milieux humides	Aristoloche à nervures peu nombreuses	**Modéré** (plus de 230 individus)	MR1 : réduction du projet	**Modéré** (plus de 170 individus)
IF3 - Altération d'habitat d'espèce *Indirect temporaire*	**Milieux humides**	Aristoloche à nervures peu nombreuses	**Modéré**	MR1 : réduction du projet et aménagement pluviométrique projeté	Faible

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

La réduction de la surface du projet permet de limiter les impacts de destruction aussi bien d'habitats d'espèces que d'individus. Des impacts résiduels jugés modérés demeurent, cependant, pour la destruction de plus de 2,6 ha d'habitats ouverts à semi-ouverts favorables aux fumeterres, à la Bugrane visqueuse et au Fer-à-cheval cilié. Il en est de même pour l'Aristoloche à nervures peu nombreuses (destruction d'habitat d'espèce et d'individus) du fait de la patrimonialité de cette espèce mais aussi de sa rareté à l'échelle locale, les milieux adjacents étant très agricoles et peu propices à la présence de l'espèce. De plus, des mesures seront réalisées afin d'adapter les fossés à créer au sein du projet afin de les rendre favorables à l'espèce (mesures compensatoires).

Conclusion

La réduction de l'emprise du projet permet de limiter un certain nombre d'impact sur la flore patrimoniale. Des impacts résiduels modérés restent toutefois identifiés pour l'altération et la destruction d'habitats d'espèce mais aussi d'individus d'Aristoloche à nervures peu nombreuses, de Fumeterre en épi et pour la destruction d'habitat d'espèces de Fumeterre à fleurs denses, Bugrane visqueuse et Fer-à-cheval cilié. Pour le reste de la flore, les impacts résiduels sont qualifiés de faibles à nuls.

Analyse des impacts résiduels sur l'entomofaune protégée

Cortège des milieux ouverts à semi-ouverts

Impact	Espèce concernée	Impacts bruts	Mesure d'atténuation d'impact	Impacts résiduels
IE1 : destruction d'habitat *Direct permanent*	Cigale cotonneuse	**Fort** (6,2 ha)	MR1 : réduction du projet	**Fort** (4 ha)
	Magicienne dentelée	**Modéré** (6,2 ha)		**Modéré** (4 ha)
	Campalita maderae	**Modéré** (6,2 ha)		**Modéré** (4 ha)
	Decticelle à serpe	Faible (6,2 ha)		Faible (4 ha)
IE2 : destruction d'individus *Direct permanent*	Cigale cotonneuse	**Fort**	MR1 : réduction du projet	**Fort** (plusieurs centaines ou milliers d'individus. Grande part de la population locale)
	Magicienne dentelée	**Modéré**		**Modéré** (plusieurs centaines d'individus, part notable de la population locale)
	Campalita maderae	**Modéré**		**Modéré** (plusieurs centaines d'individus, part notable de la population locale)
	Decticelle à serpe	Faible		Faible (plusieurs centaines d'individus, faible part de la population locale)

La mesure de réduction de l'emprise du projet permet de préserver près de 2 ha d'habitat de reproduction vis-à-vis des espèces patrimoniales de ce cortège. Malgré cela, 4 ha de biotopes d'intérêt pour ces espèces seront impactés.

L'impact de destruction d'habitat de reproduction/alimentation est considéré comme fort pour la Cigale cotonneuse. Malgré la réduction de l'emprise du projet, et les actions qui seront engagées localement (compensation écologique – recréation d'habitat), les garanties du maintien de l'espèce à proximité de la future ZAC ne sont pas assurées. Rappelons qu'il s'agit d'une espèce vulnérable et localisée. Les friches ici impactées constituent les rares biotopes d'intérêt pour l'espèce localement (majoritairement des vignobles et cultures présents dans le secteur). Cet impact est considéré comme modéré pour la Magicienne dentelée et Campalita maderae, espèces un peu plus répandues et moins vulnérables. La destruction d'habitat est considérée comme faible pour la Decticelle à serpe, étant donné que cette espèce est relativement commune dans la région et qu'elle se développe dans un large panel d'habitats ouverts à semi-ouverts.

La destruction d'individus représente un impact fort pour la Cigale cotonneuse. Le projet impactera, en effet, une grande part de la population découverte. Le maintien localement de cette population après travaux n'est, rappelons-le, pas garanti (milieux périphériques aujourd'hui de maigre intérêt, même si possiblement favorables après compensation). Cet impact est considéré comme modéré pour la Magicienne dentelée et Campalita maderae, la part des populations locales impactée étant moindre que pour la Cigale cotonneuse.

Enfin, la Decticelle à serpe est assez commune localement et on considère que le projet impactera une faible part des populations locales.

Cortège des milieux humides

Impact	Espèce concernée	Impacts bruts	Mesure d'atténuation d'impact	Impacts résiduels
IE1 : destruction d'habitat *Direct permanent*	Diane	Faible (0,4ha)	MR1 : réduction du projet	Faible (0,3 ha)
IE2 : destruction d'individus *Direct permanent*	Diane	Faible	MR1 : réduction du projet	Faible (plusieurs centaines. Faible part de la population locale)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

L'impact de destruction d'habitat de reproduction est considéré comme faible pour la Diane. En effet, le secteur où ont été observées les plus fortes densités de plantes-hôtes et d'individus (sudouest du projet), sera préservé. Il est fort possible de d'autres habitats favorables (fossés notamment) à l'espèce soient présents localement. Rappelons que ce papillon est protégé, mais qu'il est assez commun régionalement et qu'il est considéré comme peu menacé. Le projet impactera immanquablement de nombreux individus (œufs, chenilles et/ou chrysalide) de l'espèce. En lien avec les populations préservées en bordure du projet et les autres populations attendues localement (fossés, bords de route et de parcelles agricoles), nous considérons que cette destruction représente une faible part des effectifs locaux de l'espèce. Cet impact est donc considéré comme faible.

Conclusion

Des impacts importants sont attendus vis-à-vis de l'entomofaune patrimoniale et concernent la destruction d'habitat d'espèces et d'individus. Ces deux impacts sont considérés comme forts pour la Cigale cotonneuse, modérés pour la Magicienne dentelée et Camplita maderae, faibles pour la Diane.

Analyse des impacts résiduels sur les amphibiens

Impact	Espèce concernée	Impacts bruts	Mesure d'atténuation d'impact	Impacts résiduels
IA1 - Destruction d'habitat de reproduction *Direct permanent*	Crapaud calamite	Faible (0,2 ha)	MR1 : réduction de l'emprise projet	Nul
	Crapaud commun			
	Pélodyte ponctué			
IA2 - Destruction d'habitat terrestre *Direct permanent*	Crapaud calamite	Faible (7,4 ha)	MR1 : réduction de l'emprise projet	Très faible (4,3 ha)
	Crapaud commun			
	Pélodyte ponctué			
IA3 - Destruction d'individus *Direct permanent*	Crapaud calamite	**Modéré**	MR1 : réduction de l'emprise projet MR3 : respect d'un calendrier d'intervention	Faible (quelques individus en phase terrestre)
	Crapaud commun			
	Pélodyte ponctué			

Suite l'application d'une mesure de réduction de l'emprise du projet, aucun habitat de reproduction d'amphibiens ne sera impacté par le projet d'aménagement. L'impact est, donc, jugé nul. Concernant la destruction d'habitats terrestres (friches et zones buissonnantes essentiellement), les surfaces ont été considérablement réduites, en passant de 7,4 ha initialement impactés à 4,3 ha. La mesure de réduction permet, notamment, de conserver les biotopes les plus propices à la phase terrestre des amphibiens puisqu'il s'agit de ceux situés en périphérie directe des habitats de reproduction (le bassin et la lavogne). L'impact résiduel lié à cette destruction d'habitat terrestre est, donc, jugée très faible. Enfin, les impacts liés à la destruction d'individus ont pu être atténués à faibles du fait de la réduction d'emprise du projet et du fait de la mise en place d'un calendrier d'intervention interdisant tous travaux (terrassement notamment) lourds durant la période de reproduction ou d'hivernage de ce groupe biologique.

Conclusion

Les mesures de réduction d'impact appliquées ont permis de supprimer l'impact lié à la destruction d'habitats de reproduction des amphibiens communs présents sur site (Crapaud calamite, Crapaud commun et Pélodyte ponctué) et de réduire l'impact sur les habitats terrestres. Le respect d'un calendrier pour le démarrage des travaux permet également de limiter les impacts sur les individus d'amphibiens. Seuls des impacts résiduels faibles à très faibles sont, alors, mis en avant pour ce groupe.

Analyse des impacts résiduels sur les reptiles

Cortège des milieux ouverts à semi-ouverts

Impact	Espèce concernée	Impacts bruts	Mesure d'atténuation d'impact	Impacts résiduels
IR1 - Destruction d'habitat d'espèce *Direct permanent*	Psammodrome d'Edwards	**Fort (0,9 ha)**	MR1 : réduction de l'emprise projet	**Fort (0,7 ha)**
	Seps strié	**Modéré (3,3 ha)**		**Modéré (2,2 ha)**
	Couleuvre de Montpellier	**Modéré (6,2 ha)**		**Modéré (3,9 ha)**
	Lézard catalan, Lézard des murailles, Tarente de Maurétanie	Faible (0,1 ha)		Faible (0,1 ha)
	Lézard vert occidental	Faible (6,2 ha)		Faible (3,9 ha)
IR2 - Dérangement et destruction d'individus *Direct permanent*	Psammodrome d'Edwards	**Fort**	MR1 : réduction de l'emprise projet MR2 : mise en défens de zones sensibles MR3 : respect d'un calendrier d'intervention MR4 : défavorabilisation des zones de gîte MR5 : autres préconisations en phase de chantier	**Modéré (1 à 6 individus)**
	Seps strié	**Modéré**		Faible (1 à 4 individus)
	Couleuvre de Montpellier	**Modéré**		Faible (1 à 2 individus)
	Lézard catalan, Lézard des murailles, Tarente de Maurétanie	**Modéré**		Faible (1 à 2 individus)
	Lézard vert occidental	**Modéré**		Faible (1 à 2 individus)
IR3 - Dérangement une fois les aménagements en place *Indirect permanent*	Psammodrome d'Edwards	Faible	MR2 : mise en défens des zones préservées MR7 : plantation de haies autour du projet	Très faible
	Seps strié	Faible		Très faible
	Couleuvre de Montpellier	Faible		Très faible
	Lézard catalan, Lézard des murailles, Tarente de Maurétanie	Faible		Très faible
	Lézard vert occidental	Faible		Très faible

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Bien que la réduction du périmètre du projet ait permis d'éviter quelques secteurs à enjeux, la perte d'habitats d'espèce pour le Psammodrome d'Edwards est jugée importante, puisque la majorité de ces biotopes seront détruits. Les impacts résiduels sont donc jugés forts pour cette espèce patrimoniale. La perte d'habitat d'espèce est jugée modérée pour le Seps strié et la Couleuvre de Montpellier. Cette perte d'habitat est d'autant plus importante que les milieux concernés constituent le principal biotope d'intérêt à l'échelle de la plaine agricole locale et que peu d'habitats de repli sont présents autour du projet hormis les 2,5 ha évités (cf. MR1). Cet impact est toutefois jugé faible pour les espèces plus communes (espèces anthropophiles et Lézard vert occidental).

Suite à l'application d'un calendrier d'intervention pour le démarrage des travaux lourds, d'une défavorabilisation de la zone pour les reptiles et du respect d'un sens de terrassement, les risques de destruction d'individus ont pu être réduits à faibles pour la plupart des espèces hormis pour le Psammodrome d'Edwards. En effet, au regard du peu d'habitats de repli identifiés en périphérie du projet mais aussi de sa tendance à fuir dans des zones buissonnantes au moindre danger, nous considérons que les impacts résiduels demeurent modérés.

Quant aux impacts liés au dérangement des individus une fois les aménagements en place, ils ont pu être réduits par la mise en défens des milieux naturels préservés à l'est du projet. En effet, la mise en place d'une clôture permettra de limiter le dérangement et, notamment, la fréquentation sur les secteurs préservés. La mise en place d'une haie sur toute la bordure est du projet permet également de limiter le dérangement des populations qui se maintiendront en bordure du projet. Les impacts sont alors jugés très faibles.

Conclusion

Des impacts résiduels forts ont été mis en avant vis-à-vis de la destruction d'habitats pour le Psammodrome d'Edwards. Ils sont jugés modérés pour le Seps strié et la Couleuvre de Montpellier. Concernant la destruction d'individus, les impacts ont pu être réduits à faibles pour la plupart des espèces hormis pour le Psammodrome d'Edwards, au regard du peu d'habitat de repli restant localement (impact résiduel modéré). Enfin la mise en défens de la zone préservée et la mise en place d'une haie à l'est du projet permet de réduire les risques de dérangement une fois les aménagements en place.

Analyse des impacts résiduels sur les chiroptères

Impact	Espèce concernée	Impacts bruts	Mesure d'atténuation d'impact	Impacts résiduels
IC1 - Destruction de gîte *Direct permanent*	Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle commune, Pipistrelle pygmée voire Noctule de Leisler	Faible (4 arbres)	MR1 : réduction de l'emprise du projet MR2 : mise en défens des zones préservées MR5 : préconisations en phase chantier MR7 : plantations prévues autour du projet	Très faible (2 arbres)
	Toute autre espèce avérée / attendue	Nul	-	Nul
IC2 - Destruction/altération d'habitat de chasse / transit *Direct permanent*	Grand Murin, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Grand Rhinolophe	Modéré (~7 ha de milieux très favorables et 23 ha de cultures peu favorables)	MR1 : réduction de l'emprise du projet MR2 : mise en défens des zones préservées MR5 : préconisations en phase chantier MR7 : plantations prévues autour du projet MR8 : limiter les éclairages nocturnes	Faible (~ 4ha et 160 ml vraiment favorables et ~17 ha de cultures peu favorables)
	Minioptère de Schreibers, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle pygmée, Noctule commune, Sérotine commune, Vespère de Savi	Faible (~7 ha de milieux très favorables et 23 ha de cultures peu favorables)		Faible (~ 4ha et 160 ml vraiment favorables et ~17 ha de cultures peu favorables)
	Murin de Daubenton	Très faible (~30 ha de milieux peu fréquentés)		Très faible (~21 de milieux peu fréquentés)
IC3 - Destruction et dérangement d'individus lors des travaux *Direct permanent*	Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle commune, Pipistrelle pygmée voire Noctule de Leisler	Modéré	MR3 : respect d'un calendrier d'intervention	Très faible (0-2 individus)
	Toute autre espèce avérée / attendue	Nul	-	Nul
IC4 - Dérangement une fois les aménagements en place *Direct permanent*	Espèce lucifuge : Grand Murin, Noctule de Leisler, Grand Rhinolophe	Modéré	MR1 : réduction de l'emprise du projet MR7 : plantations prévues autour du projet MR8 : limiter les éclairages nocturnes	Faible
	Pipistrelle commune, Pipistrelle pygmée, Pipistrelle de Kuhl, Minioptère de Schreibers, Noctule commune, Sérotine commune, Vespère de Savi, voire Pipistrelle de Nathusius	Très faible		Très faible

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Le travail réalisé avec le maître d'ouvrage sur la définition d'un projet a permis de limiter significativement les impacts sur les chiroptères. Ainsi, les principales haies, présentes en bordure est du projet, ont pu être évitées, tout comme une partie de la zone centrale formée d'un milieu naturel semi-ouvert très propice à la chasse. Par ailleurs, deux des 4 arbres pouvant servir au gîte de chiroptères fissuricoles ont pu être évités. Même s'ils se retrouvent proches des aménagements, les espèces susceptibles de les fréquenter sont anthropophiles et habituées à la présence de l'homme. Les échanges réalisés ont également permis de limiter les éclairages nocturnes sur le site, notamment aux abords des zones préservées. C'est un aspect important pour des espèces lucifuges comme le Grand Murin ou le Grand Rhinolophe qui pourraient fréquenter les zones préservées par le projet et les abords des aménagements. Enfin, des plantations sont prévues sur tout le pourtour du projet et pourront non seulement servir de zone de chasse privilégiées mais également de zones de transit (éclairages limités). Avec le temps, les essences arborées pourront également être exploitées pour le gîte. Ces différentes mesures permettent, ainsi, de fortement diminuer les impacts sur les habitats fréquentés par les chiroptères, aussi bien pour le gîte que pour la chasse et le transit. Les impacts résiduels sont, alors, jugés faibles à très faibles.

En ce qui concerne l'atteinte aux individus (destruction / dérangement), les mesures de réduction d'emprise du projet, de respect d'un calendrier d'intervention, de limitation des éclairages nocturnes et de mise en place de haies périphériques au projet permettent de considérer les impacts comme faibles à très faibles aussi bien en phase chantier qu'une fois les aménagements en place.

La mise en place des aménagements ne devrait, ainsi, pas empêcher les chiroptères fréquentant aujourd'hui le secteur (notamment les quelques zones plus naturelles) de continuer à fréquenter les abords de la zone aménagée, voire les zones aménagées mêmes pour les espèces moins sensibles (linéaires arborés, bassins / fossés…). Cela concerne aussi bien des espèces patrimoniales comme le Grand Murin, le Grand Rhinolophe ou la Noctule de Leisler que des espèces plus communes comme les Pipistrelles.

Conclusion

Le secteur de projet et ses abords présentent une bonne fréquentation par les chiroptères, y compris par des espèces patrimoniales. Les mesures définies et validées avec le maître d'ouvrage permettront de maintenir un certain attrait des milieux locaux pour les chiroptères, ayant conduit à considérer des impacts résiduels faibles à très faibles aussi bien concernant l'atteinte aux habitats d'espèces et à leur fonctionnalité que l'atteinte aux individus.

Analyse des impacts résiduels sur les mammifères (hors chiroptères)

Nous avons, ici, regroupé les différents cortèges d'espèces pour permettre une meilleure compréhension des impacts globaux du projet sur ce groupe.

Impact	Cortège	Espèce concernée	Impacts bruts	Mesure d'atténuation d'impact	Impacts résiduels
IM1 - Destruction d'habitat de reproduction / alimentation *Direct permanent*	Milieux ouverts à semi-ouverts	Lapin de garenne	Modéré (~8 ha)	MR1 : réduction de l'emprise du projet MR2 : mise en défens des zones préservées MR5 : préconisations en phase chantier MR7 : plantations prévues autour du projet	Modéré (~4,1 ha)
		Hérisson d'Europe	Modéré (~6 ha)		Modéré (~3 ha)
	Milieux arborés	Ecureuil roux	Faible (2 secteurs arborés d'environ 0,5 ha)		Très faible (1 plantation de pins d'environ 0,3 ha)
IM2 - Destruction d'individus *Direct permanent*	Milieux ouverts à semi-ouverts	Lapin de garenne	Modéré	MR3 : respect d'un calendrier d'intervention	Faible (1-15 individus)
		Hérisson d'Europe	Modéré		Faible (0-2 individus)
	Milieux arborés	Ecureuil roux	Modéré		Nul
IM3 - Dérangement en phase travaux *Direct temporaire*	Milieux ouverts à semi-ouverts	Lapin de garenne	Modéré	MR3 : respect d'un calendrier d'intervention MR5 : préconisations lors du chantier	Faible
		Hérisson d'Europe	Modéré		Faible
	Milieux arborés	Ecureuil roux	Modéré		Très faible
IM4 - Dérangement une fois les aménagements en place *Direct permanent*	Milieux ouverts à semi-ouverts	Lapin de garenne	Faible	MR7 : plantations prévues autour du projet	Très faible
		Hérisson d'Europe	Faible		Très faible
	Milieux arborés	Ecureuil roux	Faible		Très faible

Le secteur où prend place le projet présente une mosaïque très propice aux mammifères et sa destruction peut être considérée comme impactante pour ce groupe. Si la préservation d'une zone centrale est vraiment intéressante pour le Lapin de garenne et le Hérisson d'Europe, les principales zones de gîtes de ces espèces, formées par les buissons, petits talus et gîtes artificiels présents sur zone, seront détruits car en dehors de cette zone. C'est pourquoi, l'impact résiduel sur l'habitat de ces espèces reste modéré après mesure de réduction, même si la constitution d'une haie buissonnante périphérique pourra être propice. Précisons que la compensation écologique définie en périphérie est du projet permettra de rendre plus fonctionnelle ces milieux préservés, pour ces deux espèces, pouvant conduire à un impact résiduel, in fine, faible. Pour l'Ecureuil roux, la préservation du petit boisement à l'est, le plus propice à l'espèce, permet de considérer l'impact sur l'habitat comme très faible.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

En ce qui concerne l'atteinte aux individus, la mesure de respect d'un calendrier d'intervention permet de limiter les impacts sur les jeunes peu mobiles (phase de reproduction) mais les adultes restent des sujets sensibles en phase travaux, sauf pour l'Ecureuil roux qui peut rapidement fuir loin des travaux (impact nul sur les individus). En ce qui concerne le Lapin de garenne qui a de bonnes capacités de fuite, s'il ne se réfugie pas dans les talus à l'est du projet mais dans les gîtes présents sur la zone centrale naturelle qui sera détruite, le risque de destruction d'individus existe. Pour le Hérisson qui a une capacité de fuite assez faible face à des engins de chantier, le risque de destruction d'individus est également réel. Pour ces deux espèces, ce risque est, malgré tout, jugé faible du fait des mesures mises en place.

Quant au dérangement une fois les aménagements en place, il est jugé très faible pour les trois espèces qui sont toutes peu sensibles au dérangement par l'homme. Par ailleurs, la configuration du projet a permis d'éviter que des routes traversent des milieux naturels préservés (secteur central par exemple), limitant le risque de destruction d'individus une fois l'extension de la zone d'activités réalisée.

Conclusion

Le secteur à l'étude présente des milieux d'intérêt pour les mammifères, notamment dans le contexte très agricole local. Si les mesures mises en place permettent de limiter l'atteinte aux individus (destruction / dérangement) en phase chantier et une fois les aménagements en place, elles ne permettent pas de réduire suffisamment la perte d'habitat pour le Lapin de garenne et le Hérisson d'Europe. Des impacts résiduels modérés ont, alors, été mis en avant pour ces deux espèces. Ils sont très faibles pour l'Écureuil roux.

Analyse des impacts sur l'avifaune

Impact	Cortège	Espèce concernée	Impacts bruts	Mesure d'atténuation d'impact	Impacts résiduels
IO1 - Destruction d'habitat de reproduction / repos *Direct permanent*	Cortège des milieux agricoles	Outarde canepetière	**Fort (12,6 ha)**	MR1 : réduction de l'emprise projet	**Fort (9,7 ha)**
		Oedicnème criard	**Modéré (4,6 ha)**		**Modéré (3 ha)**
		Alouette lulu, Cochevis huppé	Faible (~ 12 ha)		Faible (8,4 ha)
		Cisticole des joncs	Faible (~ 4 ha)		Faible (~ 2,5 ha)
	Cortège des milieux agricoles en mosaïque	Pie-grièche méridionale	**Très fort** (1 site de nidification avec milieux périphériques pour l'alimentation)		Nul
		Coucou geai	**Modéré (3,6 ha)**		Faible (1,5 ha)
		Pipit rousseline	**Modéré (9,8 ha)**		Faible (~ 4,5 ha)
	Cortège des espèces plus ubiquistes (agricoles/urbains)	Huppe fasciée	**Modéré (~ 4 ha)**		Faible (1,9 ha)
		Linotte mélodieuse	**Modéré (8,4 ha)**		Faible (4,8 ha)
		Chardonneret élégant, Serin cini, Verdier d'Europe	Faible (~ 4 ha)		Faible (1,9 ha)
		Chevêche d'Athéna	Faible (quelques arbres à cavités)		Nul
		Espèces protégées communes nicheuses*	Faible (jusqu'à ~29 ha)		Faible (jusqu'à ~21 ha) à nul (pour les Moineaux friquet, domestique, soulcie et le Rougequeue noir)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Impact	Cortège	Espèce concernée	Impacts bruts	Mesure d'atténuation d'impact	Impacts résiduels
		Espèces hivernantes ou halte migratoire*	Faible (jusqu'à 29 ha dont ~ 7,5 ha très propices pour les espèces en halte)		Faible (~21 ha dont ~ 4,5 ha très propices pour les espèces en halte)
		Espèces uniquement en chasse* + Buse variable et Faucon crécerelle	Nul		Nul
IO2 - Destruction d'habitat d'alimentation *Direct permanent*	Tous cortèges	Espèces en chasse	Faible (~ 29 ha)	MR1 : réduction de l'emprise projet	Faible (~21 ha)
IO3 - Destruction d'individus en phase travaux *Direct permanent*	Cortège des milieux agricoles	Outarde canepetière	**Fort**	MR1 : réduction de l'emprise projet MR3 : respect d'un calendrier d'intervention	Nul
		Oedicnème criard	**Modéré**		Nul
		Alouette lulu, Cochevis huppé	**Modéré**		Nul
		Cisticole des joncs	**Modéré**		Nul
	Cortège des milieux agricoles en mosaïque	Pie-grièche méridionale	**Très fort**		Nul
		Coucou geai	**Modéré**		Nul
		Pipit rousseline	**Modéré**		Nul
	Cortège des espèces plus ubiquistes (agricoles/urbains) Tous cortèges	Huppe fasciée	**Modéré**		Nul
		Linotte mélodieuse	**Modéré**		Nul
		Chardonneret élégant, Serin cini, Verdier d'Europe	**Modéré**		Nul
		Chevêche d'Athéna	**Modéré**		Nul
		Espèces protégées communes nicheuses*	**Modéré**		Nul
		Espèces hivernantes ou halte migratoire*	Faible		Nul
		Espèces uniquement en chasse*	Nul		Nul
IO4 - Dérangement d'individus en phase travaux *Direct permanent*	Cortège des milieux agricoles	Outarde canepetière	**Fort**	MR1 : réduction de l'emprise projet MR3 : respect d'un calendrier	Très faible (0-1 individu)
		Oedicnème criard	**Modéré**		Nul
		Alouette lulu, Cochevis huppé	**Modéré**		Faible (0-2 individus)
		Cisticole des joncs	**Modéré**		Faible (0-4 individus)
	Cortège des milieux agricoles en mosaïque	Pie-grièche méridionale	**Très fort**		Faible (0-2 individus)
		Coucou geai	**Modéré**		Nul
		Pipit rousseline	**Modéré**		Nul
	Cortège des espèces plus ubiquistes (agricoles/urbains) Tous cortèges	Huppe fasciée	**Modéré**	d'intervention	Nul
		Linotte mélodieuse	**Modéré**		Faible (0-2 individus)
		Chardonneret élégant, Serin cini, Verdier d'Europe	**Modéré**		Très faible (0-1 individu)
		Chevêche d'Athéna	**Modéré**		Faible (0-1 individu)
		Espèces protégées communes nicheuses*	**Modéré**		Faible (quelques individus)
		Espèces hivernantes ou halte migratoire*	Faible		Très faible (quelques individus)
		Espèces uniquement en chasse*	Très faible		Très faible (quelques individus en chasse)
IO5 - Dérangement des individus / altération d'habitats de reproduction / repos sur une « distance de perturbation » autour des futurs aménagements *Indirect permanent*	Cortège des milieux agricoles	Outarde canepetière	**Modéré (jusqu'à 8 ha)**	MR1 : réduction de l'emprise projet MR2 : mise en défens des zones préservées MR7 : plantation de haies autour du projet	Faible (~2,5 ha)
		Oedicnème criard	**Modéré (3 ha)**		**Modéré (1,5 ha)**
		Alouette lulu, Cochevis huppé	Faible (~6 ha)		Faible (4,5 ha)
		Cisticole des joncs	Faible (2,5 ha)		Faible (2,5 ha)
	Cortège des milieux agricoles en mosaïque	Pie-grièche méridionale	**Très fort (1 site de nidification)**		**Très fort (1 site de nidification)**
		Coucou geai	Faible (~2 ha)		Faible (~1 ha)
		Pipit rousseline	**Modéré (3,5 ha)**		Faible (jusqu'à 2,5 ha)
	Cortège des espèces plus ubiquistes (agricoles/urbains)	Huppe fasciée	Faible (~2 ha)		Faible (~1 ha)
		Linotte mélodieuse	Faible (~5 ha)		Faible (~2,5 ha)
		Chardonneret élégant, Serin cini, Verdier d'Europe	Faible (~2 ha)		Faible (~1 ha)
		Chevêche d'Athéna	Faible (~2 ha)		Faible (~1 ha)
		Espèces protégées communes nicheuses*	Faible (~2 ha)		Très faible (~1 ha)
		Espèces hivernantes ou halte migratoire*	Faible (~2 ha)		Très faible (~1 ha)
		Espèces uniquement en chasse*	Faible (~2 ha)		Très faible (~1 ha)

***Espèces protégées nicheuses communes** : Moineau friquet, Fauvette mélanocéphale, Fauvette passerinette, Bergeronnette grise, Rossignol philomèle, Rougequeue noir, Rougequeue à front blanc, l'Hypolaïs polyglotte, la Fauvette à tête noire, Pouillot de Bonelli, Mésange charbonnière, Moineau domestique, Moineau soulcie, Bruant zizi et Bruant proyer, Buse variable, Faucon crécerelle
Espèces en chasse : Milan noir, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique, Martinet noir, Rollier d'Europe, Guêpier d'Europe et Pie-grièche à tête rousse ;
Espèces protégées hivernantes : Fauvette pitchou, Troglodyte mignon, Accenteur mouchet, Pipit farlouse, Busard St-Martin, Pinson des arbres, Bruant des roseaux ;
Espèces protégées en halte migratoire : Gobemouche noir, Traquet motteux, Tarier des prés, Pouillot fitis, Bergeronnette printanière, Fauvette orphée, Pie-grièche écorcheur

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Malgré la réduction du projet mise en place vis-à-vis des enjeux écologiques recensés sur site, des impacts résiduels notables sont à mettre en avant pour l'avifaune et notamment concernant la destruction/altération d'habitats d'espèces.

En fait, la réduction du projet permet de limiter la surface d'habitats d'espèces détruite. Cependant, les milieux préservés ne pourront plus être fréquentés par la plupart des espèces patrimoniales du fait de leur sensibilité face à l'urbanisation. Ainsi, l'Outarde canepetière, l'Oedicnème criard, la Piegrièche méridionale, le Pipit rousseline, et même des espèces plus communes liées aux milieux agricoles comme la Cisticole des joncs, ne pourront pas se maintenir sur ces milieux. En revanche, elles pourront se maintenir sur des milieux jugés propices périphériques (notamment sur le plateau) et sur lesquels un impact brut d'altération d'habitat avait été mis en avant.

Précisons que pour des espèces plus ubiquistes et liées aux milieux semi-ouverts comme le Serincini, le Chardonneret élégant ou le Verdier d'Europe, la réduction d'emprise du projet est, en revanche, particulièrement bénéfique puisque les espèces devraient se maintenir sur les zones préservées. Il y aura, donc, une perte d'habitat mais jugée faible pour les populations locales.

Concernant la perte d'habitats d'alimentation, seuls des impacts faibles ont été mis en avant pour l'ensemble des espèces qui ne fréquentent la zone d'étude que pour leur acitivté de recherche alimentaire, puisque de nombreuses surfaces d'habitats agricoles sont présentes aux alentours du projet et peuvent être utilisées pour cette activité. La réduction d'emprise du projet permet de limiter davantage cet impact, même s'il reste jugé « faible ».

Le risque de destruction / dérangement d'individus a, quant à lui, pu être significativement réduit grâce au respect d'un calendrier d'intervention pour les travaux préparatoires au chantier. Le risque de destruction d'individus est, alors, nul pour l'ensemble des espèces et le dérangement est faible à très faible. En fait, le risque de destruction d'individus peut exister surtout pour des espèces buissonnantes, qui se cachent, en cas de danger, dans les buissons. Leur capacité de fuite nous permet, cependant, de considérer ce risque comme nul.

Enfin, notons que les mesures de mises en défens de la zone préservée et de plantation de haies autour du projet ont permis de réduire les impacts liés au dérangement des individus une fois les aménagements en place, sauf, comme évoqué, pour des espèces sensibles comme l'Outarde canepetière, l'Œdicnème criard, et la Pie-grièche méridionale pouvant être présents aux alentours du projet.

Même impact qu'altération, comme évoqué dans impact brut. Pour oedic on peut mettre aussi éclairage.

Conclusion

Malgré la mise en place des mesures de réduction d'impact, des impacts résiduels modérés à très forts persistent pour certaines espèces d'oiseaux sensibles et concernent la destruction et l'altération d'habitats de reproduction du fait du dérangement une fois les aménagements en place (Outarde canepetière, Oedicnème criard et Pie-grièche méridionale). Pour les autres espèces, plus communes et plus « adaptables », des impacts résiduels faibles à très faibles sont mis en avant

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Synthèse des impacts résiduels

Des impacts résiduels forts à très forts ont été évalués vis-à-vis de trois groupes biologiques (insecte, reptiles et avifaune) et concernent le cortège des milieux ouverts à semi-ouverts (milieux agricoles inclus). Pour les autres espèces de ce cortège, les impacts sont globalement modérés. Concernant le cortège des milieux humides, les impacts sont globalement faibles, hormis pour la flore (impacts modérés).

Une compensation écologique est donc indispensable vis-à-vis de ces espèces. Certaines étant protégées en France, une demande de dérogation à l'interdiction de destruction est nécéssaire.

Dans le cadre de cette étude, il est important de préciser que la nécessité d'une compensation découle du projet même d'extension de la ZA, et non du fait d'effets cumulés avec les projets alentour. Si les effets cumulés attendus sont tout de même pris en compte, la compensation porte, ici, uniquement sur les impacts dus au projet considéré.

Cortège	Surface impactée	Impacts résiduels	Impacts résiduels du projet dans son contexte local
Milieux ouverts à semi-ouverts	~21 ha	**Très forts** pour la Pie-grièche méridionale **Forts** pour les insectes (Cigale cotonneuse), les reptiles (Psammodrome d'Edwards) et l'avifaune (Outarde canepetière). **Modérés** pour les habitats naturels (Friche à Fumeterre en épi et F. dense, Pelouse à Brachypode de Phénicie), la flore (Fumeterre en épi, Fumeterre dense, Bugrane visqueuse, Fer-à-chevel cilié), les insectes (Magicienne dentelée & *Campalita maderae*), les reptiles (Seps strié et Couleuvre de Montpellier), les mammifères (Lapin de garenne et Hérisson d'Europe), les oiseaux (Oedicnème criard) et la fonctionnalité écologique (zones refuge). Faibles à nuls pour les autres espèces.	Impact notable du fait d'effets cumulés avec d'autres projets
Milieux humides	~0,4 ha	**Modérés** pour la flore (Aristoloche à nervures peu nombreuses) Faibles à nuls pour les autres groupes biologiques.	
Milieux arborés	~0,3 ha	Faibles à très faibles pour l'ensemble des espèces	

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Analyse des incidences du projet sur le réseau Natura 2000

Les sites Natura 2000 les plus proches se trouvent dans un rayon de 5 km du projet. Une évaluation des incidences Natura 2000 est obligatoire, malgré l'apparente distance de ces sites vis-à-vis du projet.

Une analyse des incidences est donc fournie ci-après pour les 5 sites concernés : trois ZSC : Mares du plateau de Vendres (FR9101431), Collines du Narbonnais (FR9101439) et Basse plaine de l'Aude (FR9101435) et les deux ZPS : Basse plaine de l'Aude (FR91110108) et Est et sud de Béziers (FR9112022).

ZSC Collines du Narbonnais FR9101439

Habitats et espèces du site Natura 2000

Ce site de 2 154 hectares comporte plusieurs habitats d'intérêt communautaire dont un, 6220 -Pelouse à Brachypode de Phénicie qui a été identifié sur la zone d'extension de la zone d'activité Via Europa.

Code-intitulé	Superficie (ha)
3130-Gazons à jonc des Crapauds	ponctuel
3140-Tapis immergés de Characées	ponctuel
5210-Matorral arborescent interne à *Juniperus oxycedrus*	7,5
6110-Pelouses à Orpins*	0,4
6220-Gazons à Brachypode de Phénicie*	434,6
6220-Pelouses à Brachypode rameux*	32,3
6220-Communautés méditerranéennes annuelles sur sols superficiels*	7
6420-Prairies méditerranéennes à grandes herbes	0,3
92A0-Bois de Frênes riverains et méditerranéens	2,2
7220-Sources d'eaux dures*	ponctuel

Habitats d'intérêt communautaire inscrits au DOCOB du SIC FR9101439

*Habitat prioritaire

L'habitat d'intérêt communautaire observé sur la zone d'étude est déconnecté et très éloigné des hbaitats similaires présents sur le site Natura 2000. Ainsi, aucune incidence du projet n'est attendue.

Seule une espèce de chiroptères appartenant à l'annexe II de la Directive Habitats est citée dans le FSD ; il s'agit du Grand Rhinolophe (Rhinolophus ferrumequinum). Cette espèce a été contactée sur la zone d'étude et les individus fréquentant la zone d'étude pourraient être les mêmes que ceux de la ZSC. Grâce aux mesures mises en place sur le projet et, notamment, à la préservation de milieux d'intérêt (haies, milieux naturels semi-ouverts) et au fait de limiter fortement les éclairages nocturnes, les incidences sur cette espèce sont jugées très faibles.

Conclusion

Les incidences du projet sur les habitats et les espèces de la ZSC Collines du Narbonnais sont jugées très faibles à nulles.

Le projet de zone d'activités de Via Europa ne présente aucun effet notable dommageable sur l'état de conservation des habitats/espèces du site FR9101439 Collines du Narbonnais. Il ne remet donc pas en cause les objectifs de conservation du site.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

ZSC Mares du plateau de Vendres FR9101431

Habitats du site Natura 2000

Ce site couvre 17,56 ha et a été identifié pour la présence de nombreuses mares temporaires méditerranéennes, seul habitat d'intérêt communautaire identifié localement.

Cet habitat n'a pas été observé au niveau de la zone d'extension de la zone d'activité de Via Europa. Aucune incidence du projet n'est, alors, attendue.

Code-intitulé	Superficie (ha)
3170-Mares temporaires méditerranéennes	3,8 ha

Conclusion

Les incidences du projet sur les habitats du site des mares du plateau de Vendres sont jugées nulles. Le projet d'extension de la zone d'activités Via Europa ne présente aucun effet notable dommageable sur l'état de conservation des habitats du site FR9101431 Mares du plateau de Vendres. Il ne remet donc pas en cause les objectifs de conservation du site.

ZSC Basse plaine de l'Aude FR9101435

Habitats et espèces du site Natura 2000

Ce site natura 2000 couvre 4 500 ha. Cinq habitats d'intérêt communautaire sont mentionnés sur ce site (cf. tableau suivant).

Code-intitulé	Superficie (ha)
1310 – Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	44,86
1410 – Prés-salés méditerranéens (*Juncetalia maritimi*)	224,3
1420 – Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (*Sarcocornietea fruticosi*)	672,9
1510 – Steppes salées méditerranéennes (*Limonietalia*)	44,86
6510 – Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	44,86

Aucun de ces habitats d'intérêt communautaire n'a été observé sur la zone de projet / d'étude. En effet, ils sont tous liés aux milieux littoraux humides halophiles. Aucune incidence n'est, donc, attendue sur ces habitats.

Espèce			Population présente sur le site						Évaluation du site			
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A/B/C/D	A/B/C		
				Min	Max		C/R/V/P		Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
M	1303	*Rhinolophus hipposideros*	p			i	P	G	D			
M	1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	P	20	20	i	P	G	C	C	C	B
M	1310	*Miniopterus schreibersii*	p			i	P	G	C	B	C	B

Le Grand Rhinolophe et le Minioptère de Schreibers ont été contactés lors des inventaires sur la zone d'étude. Les individus présents pourraient, alors, être les mêmes que ceux de la ZSC. Cependant, au regard des mesures validées sur le projet (notamment la préservation d'éléments d'intérêt que sont une haie et un milieu naturel semi-ouvert attractif pour la chasse), les incidences peuvent être jugées très faibles sur ces deux espèces. Quant au Petit Rhinolophe il n'est pas vraiment attendu sur l'emprise du projet. Et même s'il venait à la fréquenter, les mesures réalisées vis-à-vis du projet permettraient de limiter les atteintes sur cette espèce.

Les incidences du projet peuvent, donc, être jugées très faibles sur ces trois espèces d'intérêt communautaire.

Conclusion

Les incidences du projet sur les habitats/espèces de la ZSC FR9101435 Basse plaine de l'Aude sont jugées très faibles à nulles.

Le projet ne présente aucun effet notable dommageable sur l'état de conservation des habitats/espèces de la ZSC FR9101435 Basse Plaine de l'Aude. Il ne remet donc pas en cause les objectifs de conservation du site.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

ZPS Basse plaine de l'Aude FR9110108

Espèces du site Natura 2000

Cette ZPS, située à environ 3 km au sud du projet, s'étend sur 4 857 ha situés comme son nom l'indique dans la Basse plaine de l'Aude. Le DOCOB a été validé en novembre 2007 et présente la liste des espèces d'intérêt communautaire concernées par ce site. Le tableau suivant retrace l'ensemble des espèces identifiées à l'échelle de la ZPS. La plupart de ces espèces sont inféodées aux milieux humides plus ou moins saumâtres et ne sont donc pas attendues sur site. Ainsi la dernière colonne du tableau suivante présente une évaluation des potentialités de présence sur la zone ici étudiée.

Code	Nom	Population					Evaluation				Présence sur zone
		Statut	Taille min.	Taille max.	Unité	Abondance	Population	Conservation	Isolement	Globale	
Espèces d'intérêt communautaire mentionnée dans le FSD											
A293	*Acrocephalus melanopogon* *	Concentration			Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Bonne	Non-isolée	Excellente	-
		Hivernage			Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Bonne	Non-isolée	Excellente	
		Résidence	100	200	Couples	Présente	15% ≥ p > 2%	Bonne	Non-isolée	Excellente	
A229	*Alcedo atthis* *	Concentration			Individus	Présente	Non significative				-
		Hivernage			Individus	Présente	Non significative				
		Résidence	5	10	Couples	Présente	Non significative				
A255	*Anthus campestris*	Reproduction	40	50	Couples	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	-
A090	*Aquila clanga*	Concentration	1	3	Individus	Présente	100% ≥ p > 15%	Bonne	Marginale	Bonne	-
		Hivernage	0	1	Individus	Présente	100% ≥ p > 15%	Bonne	Marginale	Bonne	
A029	*Ardea purpurea* *	Concentration			Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Moyenne	Non-isolée	Excellente	-
		Reproduction	150	260	Couples	Présente	15% ≥ p > 2%	Moyenne	Non-isolée	Excellente	
A060	*Aythya nyroca* *	Concentration	0	2	Individus	Présente	Non significative				-
		Hivernage	0	1	Individus	Présente	Non significative				
A021	*Botaurus stellaris* *	Hivernage			Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Moyenne	Non-isolée	Bonne	-
		Résidence	5	10	Mâles	Présente	15% ≥ p > 2%	Moyenne	Non-isolée	Bonne	
A215	*Bubo bubo*	Hivernage			Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Excellente	Non-isolée	Moyenne	-
		Reproduction	2	2	Couples	Présente	2% ≥ p > 0%	Excellente	Non-isolée	Moyenne	
A243	*Calandrella brachydactyla*	Reproduction	10	20	Couples	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Isolée	Bonne	-
A196	*Chlidonias hybridus* *	Concentration	100	300	Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne	-
		Hivernage	1	10	Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne	
A197	*Chlidonias niger* *	Concentration	50	250	Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne	-
A031	*Ciconia ciconia*	Concentration	250	500	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	-
A030	*Ciconia nigra*	Concentration	10	25	Individus	Présente	Non significative				-

Espèces d'intérêt communautaire inscrites au FSD de la ZPS Basse Plaine de l'Aude (source : site internet de l'INPN) (1/3)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Code	Nom	Population					Evaluation				Présence sur zone
		Statut	Taille min.	Taille max.	Unité	Abondance	Population	Conservation	Isolement	Globale	
A080	*Circaetus gallicus*	Concentration	150	300	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Excellente	Non-isolée	Bonne	X (alim)
		Reproduction	2	3	Couples	Présente	2% ≥ p > 0%	Excellente	Non-isolée	Bonne	
A081	*Circus aeruginosus*	Concentration	50	150	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Moyenne	Non-isolée	Bonne	-
		Hivernage	30	40	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Moyenne	Non-isolée	Bonne	
		Résidence	10	15	Couples	Présente	2% ≥ p > 0%	Moyenne	Non-isolée	Bonne	
A082	*Circus cyaneus*	Hivernage	5	10	Individus	Présente	Non significative				-
A084	*Circus pygargus*	Concentration	25	50	Individus	Présente	Non significative				-
		Reproduction	1	2	Couples	Présente	Non significative				
A231	*Coracias garrulus*	Concentration			Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Bonne	Non-isolée	Bonne	-
		Reproduction	15	20	Couples	Présente	15% ≥ p > 2%	Bonne	Non-isolée	Bonne	
A027	*Egretta alba* *	Concentration			Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Bonne	Non-isolée	Bonne	-
		Hivernage	5	20	Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Bonne	Non-isolée	Bonne	
A026	*Egretta garzetta* *	Concentration	200	500	Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Bonne	Non-isolée	Bonne	-
		Hivernage	50	200	Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Bonne	Non-isolée	Bonne	
		Résidence	50	300	Couples	Présente	15% ≥ p > 2%	Bonne	Non-isolée	Bonne	
A379	*Emberiza hortulana*	Reproduction	30	50	Couples	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	-
A098	*Falco columbarius*	Concentration	10	15	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Marginale	Bonne	-
		Hivernage	1	5	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Marginale	Bonne	
A100	*Falco eleonorae*	Concentration	1	5	Individus	Présente	100% ≥ p > 15%	Bonne	Marginale	Bonne	-
A189	*Gelochelidon nilotica* *	Concentration	5	10	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Marginale	Bonne	-
		Reproduction	0	1	Couples	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Marginale	Bonne	
A135	*Glareola pratincola* *	Concentration	1	5	Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne	-
A131	*Himantopus himantopus* *	Concentration	250	500	Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Bonne	Non-isolée	Bonne	-
		Reproduction	40	120	Couples	Présente	15% ≥ p > 2%	Bonne	Non-isolée	Bonne	
A022	*Ixobrychus minutus* *	Concentration	10	20	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne	-
		Reproduction	1	5	Mâles	Présente	2% ≥ p > 0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne	
A339	*Lanius minor*	Reproduction	15	25	Couples	Présente	100% ≥ p > 15%	Bonne	Isolée	Excellente	-
A181	*Larus audouinii* *	Concentration	1	5	Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Bonne	Marginale	Moyenne	-
A180	*Larus genei* *	Concentration	50	150	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne	-
A176	*Larus melanocephalus* *	Concentration	50	150	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Marginale	Bonne	-
		Hivernage	10	20	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Marginale	Bonne	
A246	*Lullula arborea*	Hivernage			Individus	Présente	Non significative				X
		Hivernage			Individus	Présente	Non significative				
		Résidence	40	50	Couples	Présente	Non significative				
A272	*Luscinia svecica* *	Concentration	100	500	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	-

Espèces d'intérêt communautaire inscrites au FSD de la ZPS Basse Plaine de l'Aude (source : site internet de l'INPN) (2/3)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Code	Nom	Population					Evaluation				Présence sur zone
		Statut	Taille min.	Taille max.	Unité	Abondance	Population	Conservation	Isolement	Globale	
A272	*Luscinia svecica* *	Hivernage			Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	
A073	*Milvus migrans*	Concentration	500	2 000	Individus	Présente	Non significative				X (alim)
A073	*Milvus migrans*	Reproduction	3	5	Couples	Présente	Non significative				
A023	*Nycticorax nycticorax* *	Concentration			Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Bonne	Marginale	Bonne	-
		Reproduction	80	100	Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Bonne	Marginale	Bonne	
A094	*Pandion haliaetus* *	Concentration	10	30	Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Bonne	Non-isolée	Bonne	-
A151	*Philomachus pugnax* *	Concentration	100	500	Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Bonne	Non-isolée	Bonne	-
A035	*Phoenicopterus ruber* *	Concentration	300	600	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne	-
		Hivernage	200	400	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne	
A032	*Plegadis falcinellus* *	Concentration	20	35	Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Bonne	Isolée	Bonne	-
A120	*Porzana parva* *	Concentration	1	2	Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Bonne	Isolée	Bonne	-
A119	*Porzana porzana* *	Concentration	10	20	Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Bonne	Non-isolée	Moyenne	-
A132	*Recurvirostra avosetta* *	Reproduction	10	40	Couples	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	-
A195	*Sterna albifrons* *	Concentration			Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Bonne	Non-isolée	Excellente	-
		Reproduction	10	60	Couples	Présente	15% ≥ p > 2%	Bonne	Non-isolée	Excellente	
A193	*Sterna hirundo* *	Concentration	100	200	Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Bonne	Non-isolée	Bonne	-
		Reproduction	30	150	Couples	Présente	15% ≥ p > 2%	Bonne	Non-isolée	Bonne	
A191	*Sterna sandvicensis* *	Concentration	150	350	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Marginale	Moyenne	-
		Hivernage	20	50	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Marginale	Moyenne	
		Résidence	0	2	Couples	Présente	2% ≥ p > 0%	Bonne	Marginale	Moyenne	
A302	*Sylvia undata*	Concentration			Individus	Présente	Non significative				X (hivernage)
		Hivernage			Individus	Présente	Non significative				
A128	*Tetrax tetrax*	Reproduction	2	3	Mâles	Présente	Non significative				X
A166	*Tringa glareola* *	Concentration	100	150	Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Bonne	Non-isolée	Bonne	-

En marron, espèces jugées nicheuses sur la ZPS
* espèces inféodées aux zones humides

Espèces d'intérêt communautaire inscrites au FSD de la ZPS Basse Plaine de l'Aude (source : site internet de l'INPN) (3/3)

Analyse des incidences sur le site Natura 2000

Parmi toutes les espèces citées dans le tableau précédent, seules 5 d'entre elles sont avérées sur la zone d'étude. Il s'agit de l'Alouette lulu et de l'Outarde canepetière, en reproduction, du Circaète Jean-le-Blanc, du Milan noir et de la Fauvette pitchou en alimentation (uniquement en période hivernale pour cette dernière). Au regard de l'éloignement du site avec la ZPS, les populations nicheuses d'Alouette lulu et d'Outarde canepetière diffèrent donc de celles présentes sur la ZPS. Même si des liens sont possibles entre les populations, les incidences du projet sont jugées très faibles sur les populations de ces espèces de la ZPS.

Ainsi seules des individus d'espèces à large capacité de déplacement et provenant de ce site Natura 2000 peuvent être attendus à l'échelle de la zone d'étude. Pour ces espèces (les trois espèces en alimentation), les incidences sont jugées très faibles.

Conclusion

Les incidences du projet sur les espèces de la ZPS « Basse Plaine de l'Aude » sont jugées très faibles à nulles, selon les espèces.

Le projet d'extension de la ZA Via Europa sur la Commune de Vendres ne présente aucun effet notable dommageable sur l'état de conservation des espèces du site « Basse Plaine de l'Aude » FR9110108. Il ne remet, donc, pas en cause les objectifs de conservation du site.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

ZPS Est et sud de Béziers FR9112022

Habitats et espèces du site Natura 2000

Cette ZPS se trouve à environ 7 km à l'est de la zone d'étude et s'étend sur 6 102 ha de milieux agricoles localisés entre Béziers et Agde. Le DOCOB de cette ZPS a été validé en 2011. Nous nous baserons donc sur les espèces mentionnées dans le diagnostic écologique (cf. tableau suivant). Comme pour le site précédent, de nombreuses espèces sont inféodées aux milieux humides et ne sont, alors, pas attendues sur site (cf. dernière colonne du tableau).

Code	Nom vernaculaire	Nom latin	Statut sur la ZPS	Effectifs régionaux	Effectifs sur la ZPS (2005-2010)	Enjeux	Présence sur zone
A093	Aigle de Bonelli	*Aquila fasciata*	H, M	1 seul site d'hivernage hors domaine vital en région	Seul site d'hivernage hors domaine vital en région	Exceptionnel	-
A128	Outarde canepetière	*Tetrax tetrax*	N, H	600 mâles	80 à 90 mâles	Très fort	X
A135	Glaréole à collier *	*Glareola pratincola*	M	10 couples	9 id.	Très fort	-
A022	Blongios nain *	*Ixobrychus minutus*	N	50 couples	35 couples	Très fort	-
A124	Talève sultane *	*Porphyrio porphyrio*	N	25 couples	3 à 4 couples	Très fort	-
A024	Crabier chevelu *	*Ardeola ralloides*	M	310 couples	1-5 id. en période de migration (1-5 individus nicheurs hors ZPS)	Fort	-
A131	Echasse blanche *	*Himantopus himantopus*	N	800 couples	80 couples	Fort	-
A133	Oedicnème criard	*Burhinus oedicnemus*	N	350 couples	25 à 30 couples	Fort	X
A191	Sterne caugek *	*Sterna sandvicensis*	A	700 couples	10 id. hivernants, 300-500 id en période de migration	Fort	-
A231	Rollier d'Europe	*Coracias garrulus*	N	400 couples	9 couples	Fort	-
A293	Lusciniole à moustaches *	*Acrocephalus melanopogon*	N	300-500 couples	5-10 couples sur la Grande Maïre	Fort	-
A021	Butor étoilé *	*Botaurus stellaris*	N	100 couples	1 couple en 2008	Fort	-
A029	Héron pourpré *	*Ardea purpurea*	N	1200 couples	5-8 couples	Fort	-
A032	Ibis falcinelle *	*Plegadis falcinellus*	M	44 couples	10 id. en période de migration	Fort	-
A140	Pluvier doré *	*Pluvialis apricaria*	M	-	200 id. hivernants	Fort	-
A176	Mouette mélanocéphale *	*Larus melanocephalus*	H	2500 couples	50 id. hivernants	Fort	-
A180	Goéland railleur *	*Chroicocephalus genei*	M	725 couples	10-20 id. en période de migration	Fort	-
A189	Sterne hansel *	*Gelochelidon nilotica*	M	325 couples	1-2 id. en période de migration	Fort	-
A195	Sterne naine *	*Sterna albifrons*	N	400-1100 couples	1-10 id. en période de reproduction	Fort	-
A243	Alouette calandrelle	*Calandrella brachydactyla*	Aurait disparue depuis 2001	300 couples	0-1 couple	Fort	-
A035	Flamant rose *	*Phoenicopterus roseus*	A	13300 id	540 id. hivernants, 300 id en période de migration	Modéré	-
A080	Circaète Jean-le-blanc	*Circaetus gallicus*	N (hors ZPS), A	565 couples	2 à 6 id.	Modéré	X (alim)
A132	Avocette élégante *	*Recurvirostra avosetta*	M	750 couples	5-10 id. en période de migration	Modéré	-
A138	Gravelot à collier interrompu *	*Charadrius alexandrinus*	N (irrégulier), M	350-450 couples	1-2 couples, 10-15 id. en période de migration	Modéré	-

Liste des espèces de l'annexe I mentionnées dans le DOCOB de la ZPS « Est et Sud Béziers » (1/2)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Code	Nom vernaculaire	Nom latin	Statut sur la ZPS	Effectifs régionaux	Effectifs sur la ZPS (2005-2010)	Enjeux	Présence sur zone
A190	Sterne caspienne *	*Sterna caspia*	M	-	1-2 id. en période de migration	Modéré	-
A196	Guifette moustac *	*Chlidonias hybrida*	M	-	15-20 id. en période de migration	Modéré	-
A197	Guifette noire *	*Chlidonias niger*	M	-	30-50 id. en période de migration	Modéré	-
A255	Pipit rousseline	*Anthus campestris*	N	4500 couples	12-20 couples	Modéré	X
A023	Bihoreau gris *	*Nycticorax nycticorax*	N (potentiellement)	450 couples	5-10 id. en période de migration	Faible	-
A026	Aigrette garzette *	*Egretta garzetta*	A	3000 couples	100 id. en alimentation (80 id. nicheurs hors ZPS)	Faible	-
A027	Grande Aigrette *	*Casmerodius albus*	H, M	20 couples	10 id. hivernants, 10 id. en période de migration	Faible	-
A302	Fauvette pitchou	*Sylvia undata*	H	65000 couples	Commun en hiver	Faible	X (hivernage)
A073	Milan noir	*Milvus migrans*	N (ripisylve Libron)	540-680 couples	Nicheurs et survol	Faible	X (alim)
A081	Busard des roseaux *	*Circus aeruginosus*	N, H, M (survol)	140 couples	1-2 couples, 10-15 id. en période de migration	Faible	-
A082	Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	H	260 couples	4-8 id. hivernant sur ZPS	Faible	-
A084	Busard cendré	*Circus pygargus*	A	495 couples	2 couples	Faible	-
A094	Balbuzard pêcheur *	*Pandion haliaetus*	M	-	1-2 id. en période de migration	Faible	-
A151	Combattant varié *	*Philomachus pugnax*	M	-	5-10 id. en période de migration	Faible	-
A157	Barge rousse *	*Limosa lapponica*	M	-	5-10 id. en période de migration	Faible	-
A166	Chevalier sylvain *	*Tringa glareola*	M	-	20-70 id. en période de migration	Faible	-
A193	Sterne pierregarin *	*Sterna hirundo*	N	1000 couples	6-10 couples	Faible	-
A246	Alouette lulu	*Lullula arborea*	N, H	2500 couples	65-79 couples	Faible	X
A272	Gorgebleue à miroir *	*Luscinia svecica*	M	-	Inconnu	Faible	-
A098	Faucon émerillon	*Falco columbarius*	H	-	1-5 hivernants	Faible	-
A229	Martin-pêcheur d'Europe *	*Alcedo atthis*	N, H	1500 couples	2-3 couples, 1-10 id. hivernants	Faible	-

Liste des espèces de l'annexe I mentionnées dans le DOCOB de la ZPS « Est et Sud Béziers » (2/2)

Analyse des incidences Natura 2000

Parmi les espèces inscrites dans la ZPS, seules 7 d'entre elles ont été avérées sur la zone d'étude ou sont attendues au regard des habitats présent. Il s'agit ici de l'Alouette lulu, du Pipit rousseline, de l'OEdicnème criard et de l'Outarde canepetière en période de reproduction, du Circaète Jean-le-Blanc, du Milan noir et de la Fauvette pitchou en alimentation (uniquement en hivernage pour cette dernière espèce). Les autres espèces mentionnées dans la ZPS ne sont pas attendues sur site en l'absence d'habitat favorable à leur reproduction ou leur activité de chasse (notamment en raison de la proximité avec les bâtiments de la ZA actuelle).

Au regard de l'éloignement de la ZPS par rapport à la zone étudiée, nous considérons que les individus des espèces nicheuses contactées sur la zone d'étude n'appartiennent pas aux populations de la ZPS. Les incidences sont, alors, jugées nulles sur ces espèces.

Seules les espèces à large capacité de déplacement telles que le Circaète Jean-le-Blanc et le Milan noir pourraient venir chasser sur site et provenir de la ZPS. Toutefois, la zone d'étude ne présente que peu d'intérêt face aux habitats présents à l'échelle de la ZPS et, plus largement, dans les milieux agricoles locaux. Les incidences sont, donc, jugées très faibles sur ces deux rapaces d'intérêt communautaire.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Conclusion

Les incidences du projet d'aménagement sont jugées très faibles à nulles vis-à-vis des espèces mentionnées dans la ZPS « Est et Sud de Béziers » FR9112022.

Le projet d'aménagement ne présente aucun effet notable dommageable sur l'état de conservation des espèces du site « Est et Sud de Béziers» FR9112022. Il ne remet donc pas en cause les objectifs de conservation du site.

Conclusion

Le projet d'extension de la ZA Via Europa prend place sur des milieux qui sont attractifs pour la biodiversité, y compris pour des espèces patrimoniales. Si les milieux naturels préservés au coeur de la zone sont ceux qui attirent la plupart des enjeux écologiques locaux (notamment la présence de la Cigale cotonneuse, espèce très rare et localisée), les milieux agricoles périphériques sont également attractifs pour plusieurs espèces d'oiseaux. Et c'est toujours la mosaïque du milieu, même en contexte agricole, qui permet cet intérêt écologique.

Face à ces enjeux écologiques et de nombreux échanges avec les structures en charge du dossier (urbaniste, paysagiste, architecte, bureau d'étude techniques et hydraulique...) et le maître d'ouvrage, différentes mesures ont permis de limiter les impacts attendus, parfois de manière significative, notamment pour l'atteinte aux individus d'espèces patrimoniales. Malgré cela, des impacts résiduels demeurent sur la fonctionnalité écologique locale et sur plusieurs espèces protégées / patrimoniales (impacts, notamment, sur les habitats de ces espèces). Ces impacts découlent également d'effets cumulés avec l'urbanisation croissante alentour.

De la compensation écologique s'est, alors, avérée nécessaire et est actuellement en cours de définition dans le cadre d'une demande de dérogation au titre des espèces protégées

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

II. LES MESURES COMPENSATOIRES SUR L'EAU ET LE RÉGIME HYDRAULIQUE

1. Les mesures en faveur de la préservation de la ressource en eau

L'exclusivité d'essences méditerranéennes dans les espaces verts s'inscrit directement dans la politique communale de réduction de la consommations d'eau et de préservation des ressources d'eaux potable.

2. Les mesures en faveur des eaux superficielles

Écoulement des eaux

Phase exploitation

En vue de compenser l'imperméabilisation des sols, des mesures de réduction des effets du projet sur l'écoulement des eaux devront être mises en œuvre.

Le projet prévoit de limiter les surfaces imperméabilisées ainsi que la mise en place d'un ouvrage de rétention afin de compenser l'impluvium généré par l'augmentation des superficies imperméabilisées, limitant ainsi le rejet vers l'aval.

L'ouvrage de compensation à l'imperméabilisation est intégré au projet. Il respecte les prescriptions de la Police de l'eau de l'Hérault. Avec la mise en place de ce dispositif d'assainissement, l'impact sur les écoulements des eaux sera nul. Les débits générés à l'aval de l'opération ne seront pas augmentés et même diminués.

Un espace de rétention, d'un volume total d'environ 22 000 m^3, sera réalisé à l'extrémité sud-ouest de l'opération. Le volume est défini selon les prescriptions de la MISE de l'Hérault et est légèrement supérieur au ratio minimal de 120l/ml^2 imperméabilisé. Il permettra de compenser l'imperméabilisation générée par la future ZAC.

Les eaux seront collectées par un réseau de canalisations dimensionnées sur l'occurrence décennale. Les écoulements seront ensuite renvoyés vers l'exutoire naturel situé dans le périmètre de l'opération.

Une étude hydraulique a permis de dimensionner la noue projetée (qui remplacera le fossé à enjeux hydrauliques existant) afin qu'elle ne déborde pas lors d'événements pluviaux centennales. Il ne sera donc pas nécessaire de conserver une bande de 20 mètres de part et d'autre de son axe conformément aux exigences du PPRI.

L'ensemble de ces mesures sera exposé plus en détail dans le cadre du dossier réglementaire au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement (dossier d'autorisation environnementale).

Phase travaux

Comme pour tout chantier, les aménagements de compensation seront mis en place au préalable à la construction des bâtis et de l'imperméabilisation des sols afin de limiter toute perturbation des écoulements.

Aucun stockage même temporaire de matériaux issus des terrassements ne sera autorisé dans les zones inondables.

Qualité des eaux et usages

Phase exploitation

L'ensemble des mesures préconisées consiste en des mesures de réduction d'impact.

Pollution chronique

Pour l'opération de ZAC, les eaux de ruissellement des plateformes imperméabilisées seront collectées par un bassin de compensation favorisant l'abattement des matières en suspension et des particules adsorbées (hydrocarbures). L'abattement des matières en suspension par décantation est estimé à environ 80 à 90 %. De plus le bassin drainant une route, une cloison siphoïde et une vanne martellière seront mises en place sur le compartiment le plus en aval.

Pollution accidentelle

Ainsi, afin de limiter le risque de pollution accidentelle, le réseau d'assainissement et de drainage des plateformes nouvellement aménagées est conçu de manière à assurer le traitement et le confinement d'une pollution accidentelle.

Un dispositif de confinement d'une pollution accidentelle sera aménagé au droit des ouvrages de compensation à l'imperméabilisation afin de permettre de retenir par temps sec une éventuelle pollution accidentelle. Les polluants pourront alors être pompés et évacués vers des centres de traitement appropriés.

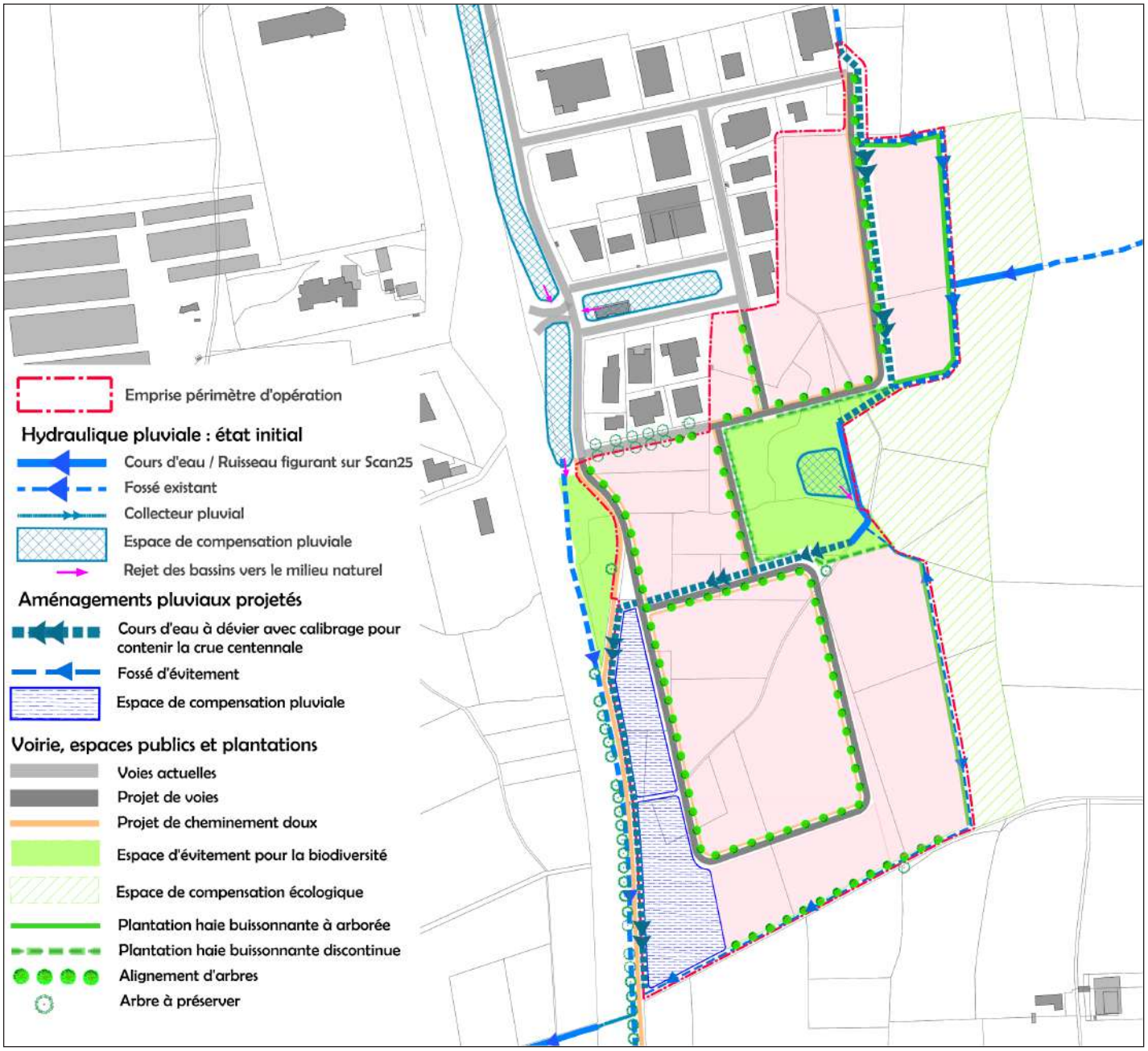
L'ensemble de ces mesures sera détaillé dans le cadre de du dossier réglementaire au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement (dossier d'autorisation environnementale) afin de s'assurer que les eaux de ruissellement de l'opération ne contribuent pas à une dégradation des masses d'eau aval.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Phase travaux

En phase travaux afin de préserver la qualité des eaux superficielles, des mesures de précaution habituelles de chantier seront appliquées :

- période d'intervention hors période pluvieuse ;
- vérification et contrôle du matériel et des engins de chantier ;
- utilisation de bacs de rétention pour le stockage des produits polluants ;
- réalisation des opérations de vidange, nettoyage, entretien, réparation et de ravitaillement des engins et du matériel, exclusivement sur des aires de chantier étanches réservées ;
- stockage des huiles et des carburants réalisés sur des aires étanches abritées de la pluie;
- élaboration d'un plan d'intervention en cas de pollution accidentelle.



Fonctionnement hydraulique projeté

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

III. LES AUTRES MESURES COMPENSATOIRES

1. En faveur de la topographie

L'aménagement prend en compte la topographie et veille à limiter les déblais et remblais. Toutefois ils seront nécessaires pour la réalisation des voiries afin de répondre aux exigences d'accessibilité des personnes à mobilité réduite.

2. En faveur de l'hygiène et de la salubrité publique

Par la collecte et le tri sélectif des ordures ménagères

Le projet d'aménagement doit être soumis à l'avis de la Communauté de Communes La Domitienne qui détient la compétence «gestion des déchets».

Conforme aux prescriptions de la Communauté de Communes La Domitienne, le projet s'inscrit dans cette démarche de réduction et de valorisation des déchets. Le projet intégrera un ou deux points d'apports volontaires.

Par la réalisation d'un réseau de distribution d'eau potable

L'architecture du réseau de distribution en eau potable de la ZAC s'appuie sur les prescriptions dictées par le schéma directeur d'alimentation en eau potable réalisé sur la Commune de Vendres. Elle permettra à la fois de satisfaire aux besoins de la défense incendie et à l'alimentation des habitations de la ZAC.

Les activités qui s'installeront sur la ZAC bénéficieront en quantité suffisante d'une eau de bonne qualité.

La réalisation d'un réseau de collecte des eaux usées

La pose de collecteurs et le traitement des eaux usées de la future ZAC s'inscrit dans les objectifs d'hygiènes et les impératifs sanitaires nécessaires à un tel projet.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

IV. LES MODALITÉS DE SUIVI DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION PROPOSÉES

Le tableau suivant présente une synthèse de l'ensemble des mesures préconisées et validées par le maître d'ouvrage vis-à-vis du projet d'extension de la ZA Via Europa sur la commune de Vendres (34). Cela concerne les mesures d'atténuation d'impact.

En effet, les mesures de compensation écologique sont en cours de définition.

Type de mesure	Nature de la mesure	Groupes/espèces concernés	Coût estimatif de la mesure (€ HT)
Evitement / réduction d'impact	MR1 : réduction de l'emprise du projet	Tous groupes	Suivi écologique du chantier : 8 visites de chantier + rédaction de comptes-rendus + coordination, soit un coût d'environ 6 000 € HT
	MR2 : mise en défens des milieux naturels préservés	Tous groupes	Pour la pose d'environ 300 mètres linéaire de clôture, prévoir 12 000 € HT en considérant 40 € du mètre linéaire
	MR3 : respect d'un calendrier d'intervention	Amphibiens, reptiles, mammifères et avifaune	Aucun coût particulier - Contrôles lors du suivi écologique du chantier (cf. MR1)
	MR4 : démantèlement des gîtes à reptiles/amphibiens	Amphibiens et reptiles	Pour le démantèlement des gîtes, prévoir deux journées d'accompagnement par un écologue + rédaction d'un compte-rendu + coordination, soit ~2 000 € HT hors coût de la pelle mécanique (utilisation engin de chantier)
	MR5 : préconisations écologiques en phase de chantier	Tous groupes	Aucun coût particulier - Contrôles lors du suivi écologique du chantier (cf. MR1)
	MR6 : prise en compte des espèces invasives en phase chantier	Tous groupes	Inventaire de la flore invasive avant le chantier puis les trois printemps suivant le démarrage du chantier pour vérifier qu'il n'y ait pas de nouveaux foyers de propagation localement, soit un coût d'environ 1 000 € HT par année d'intervention (5 000 € HT pour les 4 années d'intervention)
	MR7 : création de plusieurs linéaires arbustifs à arborés sur la zone de projet	Reptiles, mammifères et avifaune	Plantation d'une haie buissonnante à arborée sur ~ 1 500 mètres, avec un coût moyen de 30 € HT du mètre linéaire, compter environ 45 000 € HT
	MR8 : limiter l'éclairage nocturne sur le site	Tous groupes, en particulier avifaune et chiroptères	Temps d'échanges / accompagnement pour le choix de luminaires les moins impactant possibles sur la faune locale, soit environ 1 000 € HT

Synthèse des mesures associées au dossier

Rappelons que les coûts proposés ici peuvent varier au cours du temps, en fonction de l'évolution du coût de la vie.

Ci-dessous, les mesures de suivi associées :

MR1 : Pour le suivi par l'écologue, huit visites de chantier sont prévues sur les premiers mois du chantier, à raison d'environ 1 passage par semaine ou toutes les deux semaines. Notons qu'un premier passage devra être réalisé sur site avant le début des travaux pour la sensibilisation des entreprises prestataires. Chaque visite de chantier devra faire l'objet d'un compte-rendu rapide retraçant l'avancement du chantier et la bonne prise en compte des mesures environnementales.

MR2 : Le suivi de cette mise en défens sera réalisé en même temps que le suivi du chantier par l'écologue les premiers mois (cf. MR1). Par la suite, il reviendra à la maîtrise d'ouvrage de vérifier le bon état et le respect de ces protections.

MR3 : Le suivi de cette mesure sera acté lors du suivi du chantier par l'écologue (cf. MR1).

MR4 : Un écologue devra être présent pour encadrer le démentèlement / déplacement des gîtes. Deux journées d'intervention continues seront ici nécessaires au vu du nombre de gîtes concernés par cette défavorabilisation. Une note sera rédigée en fin de suivi pour retracer le déroulement de l'opération.

MR5 : Cette mesure sera contrôlée lors du suivi du chantier par l'écologue (cf. MR1).

MR6 : Avant la mise en place du chantier, un inventaire exhaustif de toutes les espèces invasives présentes sur la zone de projet devra être réalisé. Il permettra, ensuite, de définir des zones de présence de ces espèces, où des mesures spécifiques de confinement et/ou d'export de matériaux devront être mises en place. Au printemps suivant le début des travaux, un nouvel inventaire sera réalisé afin de définir si de nouveaux foyers se sont développés sur la zone de projet. Ainsi et durant les 3 premières années suivant le début des travaux, ce suivi sera reconduit une fois par an, au printemps.

MR7 : Le choix des essences à planter ainsi que l'architecture des différentes haies devront être validés, au préalable, par un botaniste. Le suivi de l'efficacité de cette haie sera réalisé conjointement aux suivis des mesures compensatoires qui seront réalisés juste à l'est du projet.

MR8 : Accompagnement par un écologue pour la définition des éclairages (temps d'échanges et réunion de travail si nécessaire).

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

	IMPACTS POTENTIELS BRUTS ET/OU APRÈS ADOPTION DE MESURES	MESURES RETENUES
Incidences positives après adoption des mesures	**PAYSAGE** Le projet ne s'inscrit pas dans un espace remarquable et évite les éléments marquants de la topographie. Il n'est pas perceptible depuis les rivages de la Méditerranée. Il est sans incidence sur le grand paysage. Le projet se situe dans une zone très ouverte vers l'ouest en contrebas du plateau de Vendres. **Incidences en phase travaux** Impact visuel modéré lié à la présence des engins, du stockage de matériaux, de réalisation des plantations en phase finale des travaux. **Incidences en phase exploitation** L' aménagement du bassin de rétention en espaces polyvalents, la constitution des lisières urbaines végétales en limite agricole, l' accompagnement végétal des axes de roulement et des espaces publics et l'utilisation d'essence méditerranéenne permettront de renforcer l'attractivité du secteur Via Europa.	**PAYSAGE** La composition végétale sera particulièrement soignée et mettra en valeur l'écosystème du secteur avec un choix d'essences méditerranéennes. **Les mesures retenues** • Aménager le bassin de rétention en espaces polyvalents : promenade, détente, écrans végétaux et acoustiques. • Constituer des lisières urbaines végétales en limite agricole au sud. • Proposer un accompagnement végétal fort des axes de roulement et des espaces publics : des axes verts avec des déplacements doux. • Des espaces publics ombragés en été et la création de « nœuds fédérateurs de biodiversité », • Alterner cocons de végétation et espaces ouverts. • Limiter l'imperméabilisation des sols, • Choisir des essences méditerranéennes **Une zone de rétention intégrée** Peu profonde, accessible et non clos, paysagés, elle constituera un lieu de qualité mêlant fonction pluviale et lieu de vie. Le bassin accueillera une matrice végétale proposant plusieurs strates diversifiées aux essences locales. La diversité des formations favorisera la biodiversité et la mise en place de zones de transitions paysagères. **Lisières urbaines végétales accompagnant la voie en limite ouest** La zone située entre la RD64 et la ZAC bénéficiera d'aménagements paysagers de nature à minimiser l'impact visuel de l'infrastructure et à inscrire la voie qualitativement dans le paysage par des plantations d'arbres signaux et de structures végétales arborées.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

	IMPACTS POTENTIELS BRUTS ET/OU APRÈS ADOPTION DE MESURES	MESURES RETENUES
Incidences nulles après adoption des mesures	**PATRIMOINE** ARCHÉOLOGIE PRÉVENTIVE Le secteur du projet est situé en dehors des zones de présomption de prescriptions archéologiques.	**PATRIMOINE** ARCHÉOLOGIE PRÉVENTIVE «Les opérations d'aménagement, de construction d'ouvrages ou de travaux qui, en raison de leur localisation, de leur nature ou de leur importance, affectent ou sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique ne peuvent être entreprises que dans le respect des mesures de détection et, le cas échéant, de conservation et de sauvegarde par l'étude scientifique ainsi que des demandes de modification de la consistance des opérations d'aménagement.». **Les mesures retenues** L'établissement de ZPPA, instaurées sur des sites archéologiques avérés, permettent de renforcer les conditions de saisine relative à l'archéologie préventive, les présomptions de prescriptions archéologiques y sont plus importantes. Toutefois l'absence de ZPPA sur le secteur ne garantit pas de l'absence de vestiges archéologiques et ne dispense donc pas le projet d'une saisine de la DRAC. Le projet entre dans le champ d'application de l'archéologie préventive en tant que ZAC d'une superficie supérieure à 3 ha. Pour le projet de ZAC «Extension de Via Europa», la saisine sera à effectuer ultérieurement, en phase d'approbation du dossier de réalisation. A ce stade, un diagnostic pourrait être réalisé suite à une éventuelle demande justifiée de la DRAC.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

	IMPACTS POTENTIELS BRUTS ET/OU APRÈS ADOPTION DE MESURES	MESURES RETENUES
Incidences nulles après adoption des mesures	**GESTION DES EAUX PLUVIALES** Compatibilité avec le PPRI Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation et littoraux de la Commune de Vendres a été approuvé en juillet 2017. Ce document qui vaut servitude d'utilité publique est composé de plusieurs pièces dont le plan de zonage et le règlement qui constituent les pièces opposables. Le projet n'est pas situé en zone inondable, il est localisé en zone blanche du PPRI. En zone blanche, le PPRI impose que toute opération d'urbanisation nouvelle prévoie des mesures compensatoires suffisantes pour permettre une rétention des eaux pluviales dans la proportion de 120 litres/m^2 imperméabilisé. Par ailleurs, concernant les cours d'eau non cartographiés dans le présent PPRI ou pour lesquels aucune étude hydraulique n'a été réalisée, aucune construction n'est admise dans une bande de 20 mètres de part et d'autre de leur l'axe. Incidences en phase travaux En cas d'épisode pluvieux, il existe un risque de perturbation des écoulements superficiels au droit du chantier L'implantation des aires de chantier en zone inondable du PPRI peut aussi être une source d'accroissement du risque d'inondation. En phase d'exploitation De manière générale, les zones aménagés sont susceptibles d'altérer la qualité des eaux superficielles et souterraines par la pollution chronique liées au lessivage des zones imperméabilisées et par la pollution accidentelle par déversement accidentel de produit polluant. Dans le cadre du dossier d'autorisation des mesures seront mises en place pour supprimer ces incidences	**GESTION DES EAUX PLUVIALES** L'Autorisation loi sur l'eau Le projet est soumis à autorisation au titre des articles L.214-1 à L214-6 du Code de l'environnement (dossier loi sur l'eau). Il est concerné par la rubrique 2.1.5.0 «Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant supérieure à 20 ha» ainsi que par la rubrique 3.1.2.0 «Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau» «Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A)». Le projet intègre des mesures de compensation en faveur de l'hydraulique pluviale. Dans le cadre du dévoiement du cours d'eau situé dans le périmètre de l'opération, un étude hydraulique a été menée et a permis d'identifier précisément son fonctionnement actuel. L'aménagement qui sera créé pour remplacer le cours d'eau existant sera dimensionné au minimum sur la base d'un événement pluvieux centennal. Mesures de compensation • Ouvrage de collecte L'assainissement pluvial se fera par le biais d'un réseau collecte comportant fossés grilles et avaloirs pour récupération des eaux de voirie. Le réseau de collecte sera dimensionné pour avoir la capacité à évacuer un débit décennal. • Compensation à l'imperméabilisation du site Un espace de rétention, d'un volume total d'environ 22 000 m^3, sera réalisé à l'extrémité sud-ouest de l'opération. Le volume est défini selon les prescriptions de la MISE de l'Hérault et est légèrement supérieur au ratio minimal de 120l/ml^2 imperméabilisé. Il permettra de compenser l'imperméabilisation générée par la future ZAC. • Ouvrage de lutte contre la pollution Un ouvrage de régulation avec un décanteur-déshuileur et un système de fermeture style vanne mart lière, ou clapet de fermeture est prévu en sortie du bassin de rétention.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

	IMPACTS POTENTIELS BRUTS ET/OU APRÈS ADOPTION DE MESURES	MESURES RETENUES
Incidences nulles après adoption des mesures	**RISQUES** Le risque inondation La zone d'extension de Via Europa se situe en dehors des zones inondables identifiées au PPRI. Le risque rupture de barrage La Commune de Vendres n'est pas concernée par ce risque. Le risque feux de foret Faible à nul. Le risque mouvement de terrain Faible à nul. Le risque feux de forêt Faible ou nul. Le risque «Transport de Matières Dangereuses» Compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident de TMD peut survenir pratiquement n'importe où dans le département. Certains axes routiers présentent une potentialité plus forte du fait de l'importance du trafic. Les autoroutes, rocades et routes départementales et leurs abords sont donc plus exposées à cet aléa. Pour limiter ce risque, un contrôle régulier des différents moyens de transport des marchandises dangereuses est effectué par les industriels, les forces de l'ordre et les services de l'État. En raison de la présence des 2 axes très circulés que sont l'A9 et la RD64, le risque TMD est avéré pour la Commune de Vendres sur le secteur de la ZAE Via Europa.	**RISQUES** Le projet n'est pas de nature à augmenter les risques de façon directe ou indirecte. Il n'est pas de nature à accroître le risque ou à provoquer, par ricochet, de nouveaux risques et nuisances jusque là absents sur le site du projet, sur la commune ou sur les communes voisines. Risque inondation : La zone se positionne en zone blanche vis à vis du risque inondation. Le projet respecte les prescriptions du PPRI et est compatibles avec orientations du PGRI (plan de gestion du risque inondation) 2016-2021 «Bassin Rhône-Méditerranée». L'adoption de mesures de compensation pluviale à l'imperméabilisation des sols et de mesures d'infiltration à la parcelle sont de nature à limiter les ruissellements à la source et à limiter les rejets d'eau et leur évacuation rapide vers l'hydrologie communale puis l'étang de Vendres. **Le projet ne sera donc pas de nature à accroître le risque inondation sur le site ou sur les zones de crues en aval du site.** Le risque «Transport de Matières Dangereuses» L'implantation des futurs bâtiments d'activités à plus de 650 m de l'A9 et de 100 m de la RD64 s'inscrit dans la prise en compte du risque. L'organisation des secours en cas d'accident sera organisée selon les dispositions du Plan Communal de Sauvegarde de Vendres. **Le projet ne sera donc pas de nature à accroître le risque «Transport de Matières Dangereuses» sur le site ou sur les zones de crues en aval du site.**

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

	IMPACTS POTENTIELS BRUTS ET/OU APRÈS ADOPTION DE MESURES	MESURES RETENUES
Incidences faibles après adoption des mesures	**ENJEUX LIÉS À L'EAU** **RESSOURCES EN EAU POTABLE** La zone Via Europa est alimentée en eau potable par le réseau de la Communauté d'Agglomération Béziers-Méditerranée (CABM). Elle se positionne en limite nord du village et est Alimenté depuis le point de livraison Via Europa. Une convention fixe les caractéristiques de l'alimentation. L'eau distribuée provient : • Des ressources de l'Orb (forages prélevant dans la nappe alluviale de l'Orb), • Du barrage sécurisé des Monts d'Orb, par des lâchés d'eau afin de compenser le déficit quantitatif de l'Orb au mois d'août. **Les besoins futurs** La consommation en eau potable future sera liée aux types d'activités qui s'installeront sur les parcelles de la future ZAE. **ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES** La compétence est portée par la CC La Domitienne. Pour la commune de Vendres, le schéma directeur d'assainissement des eau usées (SDAEU) a été actualisé en 202. Vendres Village est dotée d'une station d'épuration (STEP) des eaux usées mise en service en janvier 2009. De type « boues activées faible charge», elle a une capacité de 5000 équivalents habitants (EH) et traite les effluents domestiques du village et de la zone d'activités Via Europa (les effluents non domestiques ne sont pas collectés sauf autorisation préalable). **La station présente une marge moyenne disponible de 65 % (soit 3 300 EH).** **Les nouvelles charges à traiter pour la station de Vendres-Village** **Sur le village Sur via Europa :** Le SDAEU prévoit, comme le PLU, une augmentation démographique de Vendres-Village de 650 habitants pour la période 2017- 2027 et de 770 personnes supplémentaire entre 2027 et 2040. **Sur via Europa :** Sur la base du projet actuel d'extension de Via Europa, le schéma directeur des eaux usées a évalué à 140 EH la charge épuratoire supplémentaire à traiter par la station d'épuration sur le parc d'activité s à l'horizon 2027	**ENJEUX LIÉS À L'EAU** **RESSOURCES EN EAU POTABLE** **Au niveau de l'agglo :** L'Agglo (ou CABM) a adopté des mesures visant à revenir à l'équilibre : - Son réseau est interconnecté, depuis janvier 2020, au barrage des Monts d'Orb. Abondante et sécurisée, la resserve en eau du barrage constitue aujourd'hui une nouvelle ressource pour l'alimentation en eau potable des communes de l'Agglo. - La CABM a également renforcé ses mesures d'amélioration du rendement des réseaux. **Les besoins futurs du secteur Via Europa seront donc couverts par la capacité de production de la CABM.** **A l'echelle de la ZAC** La Communauté de Communes la Domitienne prévoit l'implantation d'activités similaire à celles actuellement observées sur le secteur. Par conséquent, la convention existante pour la livraison d'eau potable de la CABM au secteur Via Europa permettra de satisfaire la nouvelle demande après aménagement de l'extension. Une marge de 25% sera conservée par rapport au volume annuel maximal autorisé. **ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES** **Adéquation des charges épuratoires futures avec la capacité des ouvrages de traitement** **Adéquation besoins/marge disponible sur la station d'épuration** **Le schéma directeur d'assainissement des eau usées conclut :** *«A l'horizon 2027, il est envisagé une saturation hydraulique et organique de la station d'épuration de Vendres Village à hauteur de 51% de sa capacité nominale. A l'horizon 2040, il est envisagé une saturation hydraulique et organique de la station d'épuration de Vendres Village à hauteur de 66% de sa capacité nominale. La station d'épuration de Vendres-Village est donc correctement dimensionnée et suffisante à l'horizon 2040.»* **Adéquation besoins/capacité du poste de relevage «Via Europa»** **Le schéma directeur d'assainissement des eau usées précise :** «Par ajout des charges liées (140 EH) au projet d'extension et sur la base des éléments de la campagne de mesures, la charge hydraulique totale qui arrivera au niveau du PR Via Europa sera d'environ 53,4 m^3/j soit 2,2 m^3/h. Les PR Via Europa et Galiberte ne nécessitent pas un renforcement de leurs capacités en situation future.»

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

	IMPACTS POTENTIELS BRUTS ET/OU APRÈS ADOPTION DE MESURES	MESURES RETENUES
Incidences faibles après adoption des mesures	**MILIEU NATUREL** Des impacts résiduels forts à très forts ont été évalués vis-à-vis de trois groupes biologiques (insecte, reptiles et avifaune) et concernent le cortège des milieux ouverts à semi-ouverts (milieux agricoles inclus). Pour les autres espèces de ce cortège, les impacts sont globalement modérés. Concernant le cortège des milieux humides, les impacts sont globalement faibles, hormis pour la flore (impacts modérés). Une compensation écologique est donc indispensable vis-à-vis de ces espèces. Certaines étant protégées en France, une demande de dérogation à l'interdiction de destruction est nécéssaire. <u>Cortège milieux ouvrets à semi-ouverts (7ha)</u> Très forts pour la Pie-grièche méridionale Forts pour les insectes (Cigale cotonneuse), les reptiles (Psammodrome d'Edwards) et l'avifaune (Outarde canepetière). Modérés pour les habitats naturels (Friche à Fumeterre en épi et F. dense, Pelouse à Brachypode de Phénicie), la flore (Fumeterre en épi, Fumeterre dense, Bugrane visqueuse, Fer-à-chevel cilié), les insectes (Magicienne dentelée & Campalita maderae), les reptiles (Seps strié et Couleuvre de Montpellier), les mammifères (Lapin de garenne et Hérisson d'Europe), les oiseaux (Oedicnème criard) et la fonctionnalité écologique (zones refuge). Faibles à nuls pour les autres espèces. <u>Cortège milieux humide (0,4ha)</u> Modérés pour la flore (Aristoloche à nervures peu nombreuses) Faibles à nuls pour les autres groupes biologiques. <u>Cortège milieux arborés</u> Faibles à très faibles pour l'ensemble des espèces	**MILIEU NATUREL** **<u>Les mesures d'évitement et de réduction</u>** MR1 : réduction de l'emprise du projet MR2 : mise en défens des milieux naturels préservés MR3 : respect d'un calendrier d'intervention MR4 : démantèlement des gîtes à reptiles/amphibiens MR5 : préconisations écologiques en phase de chantier MR6 : prise en compte des espèces invasives en phase chantier MR7 : création de plusieurs linéaires arbustifs à arborés sur la zone de projet MR8 : limiter l'éclairage nocturne sur le site **<u>Les mesures d'accompagnement</u>** MA1 : Création d'habitat favorable à la reproduction de la Diane MA2 : Transplantation d'aristoloche, plantes-hôte des chenilles de la Diane

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

	IMPACTS POTENTIELS BRUTS ET/OU APRÈS ADOPTION DE MESURES	MESURES RETENUES
Incidences faibles après adoption des mesures	**AGRICULTURE** Sur le secteur de projet, l'urbanisation va engendrer la consommation d'environ 9 ha de vignes et autres cultures.	**AGRICULTURE** Les projets de travaux font l'objet d'une étude agricole préalable et de mesures de compensations collectives visant à consolider l'économie agricole du territoire si, par leur nature, leur dimension et leur localisation, ils sont en mesure d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'agriculture. Ces dispositions, applicables depuis le 1 novembre 2016, concerne tout projet soumis à étude d'impact systématique, dès lors qu'il intègre une emprise minimum de 1 ha (emprise fixée pour le Département de l'Hérault) de parcelles ayant enregistré une activité agricole récente. Le projet entre dans le champ de la compensation agricole collective. **Dans la mesure où un minimum d'1 ha d'activités agricoles ont été observées dans les 5 ans avant la création de la ZAC (délibération approuvant le dossier de création de ZAC), une étude agricole est en cours, elle prévoit des mesures de compensation collective.**
	SUR LA QUALITÉ DE L'AIR Le projet sera dans une moindre mesure générateur de pollution de l'air, par le biais notamment de la circulation viaire induite par la future opération. Elle est jugée faible dans la mesure où le projet consiste à aménager un secteur à vocation d'activités économique, dans lequel les allers-retours quotidien sont moins importants que dans les secteurs à vocation commerciales.	**SUR LA QUALITÉ DE L'AIR** La végétalisation des voies permettra de limiter la dispersion des polluants et de réduire l'impact sur la santé jugé faible, à laquelle s'ajoute le développement de voies douces.
	SUR L'AMBIANCE SONORE Le projet pourra engendrer des résidus de nuisances sonores en phase chantier et en phase de fonctionnement. Elles sont essentiellement liées aux engins de construction et de circulation en phase de chantier et à la circulation automobiliste et de poids lourds en phase de fonctionnement. Toutefois, les incidences sont jugées faibles.	**SUR L'AMBIANCE SONORE** Par l'organisation spatiale du projet et à ses apports végétalisés, le projet se protégera des possibles nuisances sonores. En phase de chantier, la base vie et les espaces de stockage seront localisés sur des zones à faible sensibilité environnementale, et à faible enjeu pour la santé humaine afin de maîtriser les nuisances pour les riverains. Un suivi régulier sera effectué afin de vérifier que les préconisations prescrites dans la démarche de chantier vert sont bien adoptées.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

VI. APPLICATION DE LA DÉMARCHE ERC (ÉVITER RÉDUIRE COMPENSER)

Le tableau suivant présente la démarche d'évitement, de réduction et de compensation et les mesures retenues au regard des enjeux et des incidences sur les différentes thématiques.

THÉMATIQUE	APPLICATION DE LA DÉMARCHE «ÉVITER RÉDUIRE COMPENSER»
PAYSAGE	**ÉVITER** Le projet ne s'inscrit pas dans un espace remarquable et évite les éléments marquants de la topographie. Il n'est pas perceptible depuis les rivages de la Méditerranée. Il est sans incidence sur le grand paysage. Il est sans interaction avec le patrimoine local : les Vestiges de la Villa de Primulac (monument historique classé), les Restes des remparts du château de Vendres et les Restes de l'Aqueduc romain (monuments historiques inscrits) et les vestiges archéologiques inventoriés ou présumés. **RÉDUIRE** L'impact visuel du projet sera limité grâce au choix de la composition végétale qui sera particulièrement soignée et mettra en valeur l'écosystème du secteur avec un choix d'essences méditerranéennes. Le bassin accueillera une matrice végétale proposant plusieurs strates diversifiées aux essences locales. La diversité des formations favorisera la biodiversité et la mise en place de zones de transitions paysagères. **COMPENSER** **L'embellissement et la valorisation du site constitue l'un des objectifs déterminant de l'aménagement.** Sur le secteur d'étude et dans les alentours des composantes paysagères variées s'organisent autour des plantations et du verdissement des espaces publics, des cultures agricoles, de la présence d'un petit patrimoine architectural, de linéaires végétaux naturels et d'arbres isolés. La zone située entre la RD64 et la ZAC bénéficiera d'aménagements paysagers de nature à minimiser l'impact visuel de l'infrastructure et à inscrire la voie qualitativement dans le paysage par des plantations d'arbres signaux et de structures végétales arborées. Le traitement qualitatif des espaces dédiés aux piétons s'inscrit dans les enjeux de préservation et de valorisation paysagère du projet.
QUALITÉ DE L'AIR	**ÉVITER** Le projet sera dans une moindre mesure générateur de pollution de l'air, par le biais notamment de la circulation viaire induite par la future opération. Elle est jugée faible dans la mesure où le projet consiste à aménager un secteur à vocation d'activités économique, dans lequel les allers-retours quotidien sont moins importants que dans les secteurs à vocation commerciales. L'évitement n'est pas envisageable. **RÉDUIRE** La végétalisation des voies permettra de limiter la dispersion des polluants et de réduire l'impact sur la santé jugé faible, à laquelle s'ajoute le développement de voies douces. **COMPENSER** Il existe peu de possibilités de compenser la pollution atmosphérique. Leurs mises en place s'avèrent limitées. **Mesure compensatoire** La végétalisation des voies permettra toutefois de limiter légèrement la dispersion des polluants et de réduire l'impact sur la santé.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

THÉMATIQUE	APPLICATION DE LA DÉMARCHE «ÉVITER RÉDUIRE COMPENSER»
BRUIT	**ÉVITER** Le projet pourra engendrer des résidus de nuisances sonores en phase chantier et en phase de fonctionnement. Elles sont essentiellement liées aux engins de construction et de circulation en phase de chantier et à la circulation automobiliste et de poids lourds en phase de fonctionnement. Toutefois, les incidences sont jugées faibles. L'évitement n'est donc pas envisageable. **RÉDUIRE** Par l'organisation spatiale du projet et à ses apports végétalisés, le projet se protégera des possibles nuisances sonores. En phase de chantier, la base vie et les espaces de stockage seront localisés sur des zones à faible sensibilité environnementale, et à faible enjeu pour la santé humaine afin de maîtriser les nuisances pour les riverains. **COMPENSER** De part sa nature, l'implantation de murs anti-bruit ou écran acoustique n'est pas nécessaire au projet, en effet, les incidences sont jugées faibles. **Un suivi régulier sera effectué afin de vérifier que les préconisations prescrites dans la démarche de chantier vert sont bien adoptées.**

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

THÉMATIQUE	APPLICATION DE LA DÉMARCHE «ÉVITER RÉDUIRE COMPENSER»
GESTION DES EAUX PLUVIALES	Les extensions des zones urbaines et des infrastructures de transport sont susceptibles d'aggraver les effets néfastes du ruissellement pluvial par l'accroissement notamment des surfaces imperméabilisées impliquant l'augmentation et la concentration des débits lors d'épisodes pluviaux forts à exceptionnels. Pour compenser ces effets, des mesures de compensation sont mis en œuvre dans le projet. **ÉVITER & RÉDUIRE** Il n'est techniquement pas envisageable de ne pas imperméabiliser les voies projetées. L'enjeu consiste donc à limiter l'imperméabilisation des sols et donc de réduire les emprises bitumées ou revêtues qui sont réservées aux seuls espaces de circulation des véhicules motorisés ou dédiés aux piétons. **COMPENSER** L'accroissement des surfaces imperméabilisées entraîne une augmentation des ruissellements. Dans le but de compenser l'effet négatif de l'imperméabilisation et de reproduire au maximum le fonctionnement initial des sols, le projet prévoit la mise en place de zones de compensation. **L'autorisation au titre de la loi sur l'eau** Le projet est soumis à autorisation au titre des articles L.214-1 à L214-6 du Code de l'environnement (dossier loi sur l'eau). Il est concerné par la rubrique 2.1.5.0 «Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant supérieure à 20 ha» ainsi que par la rubrique 3.1.2.0 «Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau» «Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A)». Les mesures de compensation qui seront définies dans le Dossier Loi sur l'Eau permettront au projet d'être conforme à la réglementation fixée par la MISE en matière de compensation pluviale. **Mesures de compensation** L'assainissement pluvial se fera par le biais d'un réseau de noues associé à un réseau collecte comportant fossés grilles et avaloirs pour récupération des eaux de voirie. Le réseau de collecte sera dimensionné pour avoir la capacité à évacuer un débit décennal. La capacité de rétention sur le site sera fixée à 120 l/m^2 imperméabilisés conformément aux prescriptions de la MISE. **Ouvrage de lutte contre la pollution** Un ouvrage de régulation avec un décanteur-déshuileur et un système de fermeture style vanne martelière, ou clapet de fermeture sera prévu en sortie de l'ouvrage de compensation avant rejet dans le réseau EP.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

THÉMATIQUE	APPLICATION DE LA DÉMARCHE «ÉVITER RÉDUIRE COMPENSER»
ARCHÉOLOGIE PRÉVENTIVE	<u>ÉVITER</u> Le secteur du projet est situé en dehors des zones de présomption de prescriptions archéologiques. <u>RÉDUIRE & COMPENSER</u> **L'établissement de ZPPA, instaurées sur des sites archéologiques avérés, permettent de renforcer les conditions de saisine relative à l'archéologie préventive, les présomptions de prescriptions archéologiques y sont plus importantes. Toutefois l'absence de ZPPA sur le secteur ne garantit pas de l'absence de vestiges archéologiques et ne dispense donc pas le projet d'une saisine de la DRAC. Le projet entre en effet dans le champ d'application de l'archéologie préventive (Lotissements ou ZAC d'une superficie supérieure à 3 ha). Pour le projet de ZAC «Extension de Via Europa», la saisine sera à effectuer ultérieurement, en phase d'approbation du dossier de réalisation. A ce stade, un diagnostic pourrait être réalisé suite à une demande justifiée de la DRAC.**

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

THÉMATIQUE	APPLICATION DE LA DÉMARCHE «ÉVITER RÉDUIRE COMPENSER»
BIODIVERSITÉ	**ÉVITER** **Mesure d'évitement/réduction d'impact** Réduction de l'emprise du projet : Un important travail de concertation a été mené avec le porteur de projet et les différents partenaires du projet afin de réduire le périmètre en fonction des enjeux écologiques recensés sur site. Trois scénarios ont, notamment été proposés et le scénario 3 a été retenu. Ce scénario permet de passer d'un périmètre initial qui couvrait environ 30 ha à un périmètre d'environ 21 ha une fois la réduction de l'emprise appliquée (cf. carte suivante). Une partie du secteur central du projet a pu être évitée au regard des importants enjeux recensés vis-à-vis des insectes et des reptiles, notamment (Cigale cotonneuse, Psammodrome d'Edwards et Seps strié). Les milieux naturels et agricoles situés l'est du projet ont également été retirés du périmètre de projet afin de préserver une zone 'tampon' entre le projet et le plateau, la limite entre les deux étant marquée par une haie et un talus qui ont pu être préservés. La suppression de ce secteur permet de limiter l'impact direct de destruction d'habitat de certaines espèces mais également de diminuer l'altération d'habitats attendue pour des espèces hautement patrimoniales de l'avifaune, telles que l'Outarde canepetière et l'Œdicnème criard. Enfin un dernier secteur a été évité à l'ouest du projet, habitat d'intérêt pour les reptiles (présence d'une petite population de Psammodrome d'Edwards) et pour la flore (stations d'Hélianthème à feuilles de Lédum). **RÉDUIRE** **Mesures de réduction d'impact** Plusieurs mesures de réduction d'impact ont été retenues pour minorer l'incidence environnementale du projet : - Mise en défens des milieux naturels préservés : il est nécessaire de mettre en défens la zone naturelle à fort enjeu évitée par le projet afin d'éviter tout éventuel dérangement ou dégradation - Respect d'un calendrier d'intervention : Afin d'éviter de porter atteinte aux espèces de ces groupes, il est important de respecter un planning d'intervention pour les travaux qui impactent les milieux et, donc, les espèces. - Démantèlement des gîtes à reptiles / amphibiens : Cette mesure a pour objectif de détruire le plus délicatement possible puis évacuer les gîtes à reptiles identifiés sur l'emprise projet afin de limiter le risque de destruction d'individus. - Préconisations écologiques en phase de chantier : Plusieurs préconisations seront à respecter lors du chantier afférent à cet aménagement. - Prise en compte des espèces invasives en phase chantier. - Création de plusieurs linéaires arbustifs à arborés sur la zone de projet : L'objectif est de créer trois types de linéaires arbustifs à arborés sur différents secteurs aussi bien au cœur de l'aménagement, qu'en limite. - Limiter l'éclairage nocturne sur le site.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

VII. L'ESTIMATION DES DÉPENSES DES MESURES COMPENSATOIRES

L'impact de la ZAC «Via Europa» sur l'environnement initial a été réalisé thème par thème au vue de l'état initial et des potentialités futures.

Ces réflexions ont fait l'objet de réunions avec les élus et les services gestionnaires de manière à trouver des solutions fiables pour compenser les effets du projet.

Différentes mesures réductrices, compensatoires ou d'accompagnement au projet d'urbanisation seront mises en place pour lesquelles il a été réalisé une estimation sommaire des dépenses.

Mesures financées en totalité par l'aménageur :

Mesures	**Estimations**
Aménagements des bassins de rétention	250 000 € HT
Aménagements paysagers et plantations dans les espaces de rétention, la coulée verte, sur les voiries et autres espaces publics)	300 000 € HT
Mesures de réductions des impacts et de compensation notamment de compensation extérieure à la **ZAC au titre des espèces protégées**	2 250 000 € HT
Montant total H.T.	**2 800 000 € HT**

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

CHAPITRE VIII. ÉTUDES «ÉNERGIES RENOUVELABLES»

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Préambule

Le présent document constitue l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement des énergies renouvelables pour le projet de la Zone d'Aménagement Concerté « Via Europa » sur la Commune de Vendres dans le département de l'Hérault.

La première loi issue du Grenelle de l'Environnement adoptée par l'Assemblée nationale le 29 juillet 2009 définit 13 domaines d'action visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Parmi ces domaines d'action, le recours aux énergies renouvelables est particulièrement mis en avant.

La loi Grenelle 1 a introduit l'obligation de réaliser une étude de faisabilité relative au développement des énergies renouvelables, incluant un volet « réseaux de chaleur », pour toutes les nouvelles actions ou opérations d'aménagement soumises à étude d'impact.

Introduite à l'article L128-4 du Code de l'urbanisme, cette disposition est applicable depuis juillet 2009 :

« Toute action ou opération d'aménagement telle que définie à l'article L. 300-1 et faisant l'objet d'une étude d'impact doit faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération. »

La présente étude entre dans le cadre de cette réglementation.

Elle vise à établir un état des lieux des énergies renouvelables qui pourraient être utilisées sur le projet et à définir notamment les possibilités d'implantation de systèmes centralisés permettant de fournir l'énergie nécessaire aux bâtiments à travers des réseaux de chaleur par exemple.

L'évolution culturelle et réglementaire actuelle impose la réalisation de bâtiments de plus en plus performants (approche bioclimatique, meilleure isolation, utilisation d'équipements performants et d'énergies renouvelables) afin de limiter globalement l'impact du secteur du bâtiment sur l'appauvrissement des ressources fossiles et sur le dérèglement climatique.

L'enjeu pour l'aménagement de la ZAC « Via Europa » est de limiter au mieux les besoins énergétiques et de favoriser le recours aux énergies renouvelables pour l'implantation des futures constructions, qu'ils soient directs ou indirects :

- Directs : les dépenses de chauffage et de climatisation, de production de froid et d'eau chaude sanitaire, de ventilation et d'éclairage, de procès …
- Indirects : les déplacements induits par le lieu d'implantation d'un nouveau lotissement, les besoins de dessertes nouvelles (voieries, réseaux secs et humides, …).

Il est donc primordial de limiter les besoins, d'optimiser l'utilisation de l'énergie et de favoriser le recours aux énergies renouvelables.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

I. CONTEXTE ÉNERGÉTIQUE

1. Contexte énergétique national

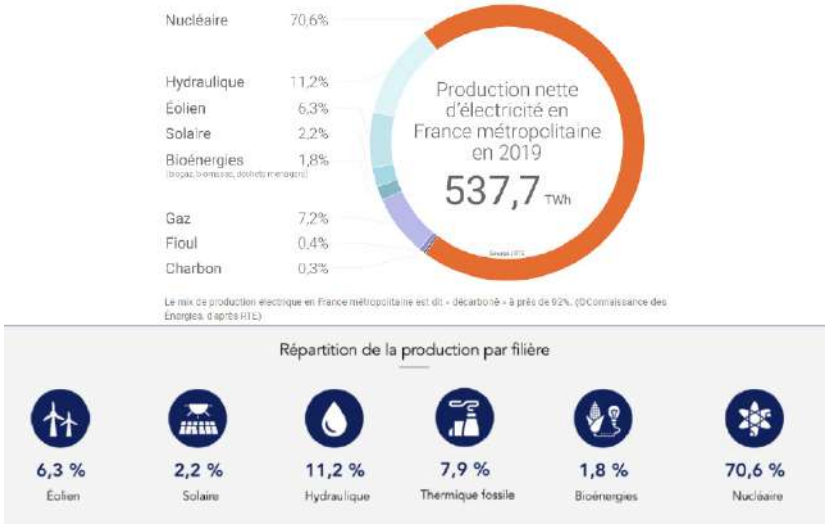
La France a pris des engagements européens à travers différentes directives.

Il s'agit notamment du Paquet Energie-Climat qui prévoit l'amélioration de l'efficacité énergétique de 20 %, la part de renouvelable dans la consommation finale d'énergie à 20 % et la réduction de 20 % des émissions de CO2 par rapport à leur niveau de 1990.

En France, le bouquet énergétique est largement dominé par l'énergie nucléaire, et ce depuis les années soixante-dix. Encore faible, la part des énergies renouvelables (hors hydraulique) devrait s'accroître dans les années à venir.

Ce bouquet énergétique ou mix énergétique français est la proportion de chaque source d'énergie dans la production totale d'électricité. La production d'électricité en France métropolitaine s'est élevée à 537,7 TWh en 2019, soit 2% de moins qu'en 2018. Cette baisse de production est liée au recul des deux principales filières contribuant au mix électrique français : le nucléaire et l'hydroélectricité.

En France, ce bouquet énergétique en 2019 est réparti ainsi : 70,6 % de l'électricité produite provient du nucléaire, 7,9 % provient du thermique à combustion fossile et 21,5 % provient des énergies renouvelables (dont la principale source est l'hydraulique).



Mix de production électrique en France en 2019

Toutefois, cette électricité dispose d'un mauvais rendement en raison de déperditions d'énergie existantes entre la production et la distribution de celle-ci.

Ce mauvais rendement entraîne une forte consommation de ressources fossiles (uranium, gaz, charbon, fioul).

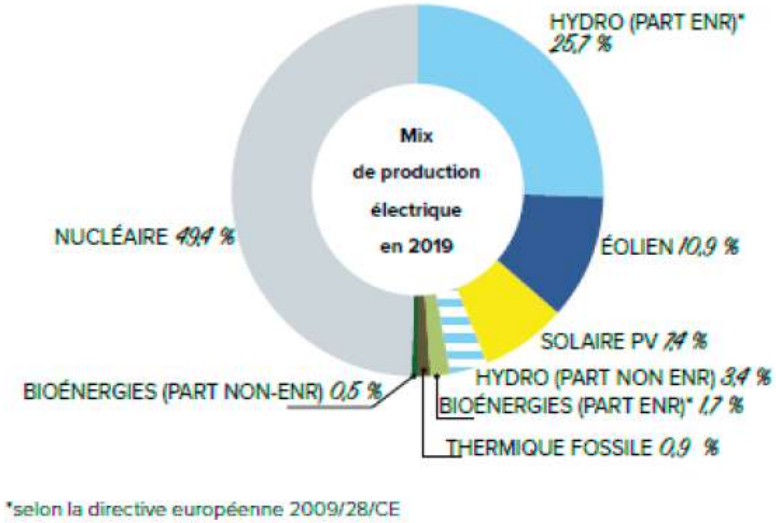
REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

2. Contexte énergétique régional

En 2019, la production d'électricité de la région Occitanie a atteint 34,3 TWh, en recul de - 9 % par rapport à 2018, fortement influencée par la diminution de la production hydroélectrique (- 29 % par rapport à 2018).

En revanche, l'éolien et le solaire continuent leur progression pour atteindre 18,3 % du mix électrique.

Les énergies renouvelables, dont 56 % sont d'origine hydraulique, représentent près de 46 % du mix de production électrique.



La production d'électricité en Région Occitanie en 2019 (source : Les chiffres clés de l'énergie en Occitanie, Edition 2020. Données 2018-2019, OREO)

Le solaire photovoltaïque a franchi en 2019 la barre des 2 GW installés. Cela lui permet d'assurer 16 % du mix de production électrique renouvelable.

L'Occitanie est la 2ème région de France pour la production d'électricité à partir d'énergie renouvelable.

3. Contexte énergétique local

La commune de Vendres fait partie du périmètre du SCoT Plaine du Bitterois. Ce document de planification a été approuvé en 2013. Une procédure de révision du SCoT a été engagée en 2014. Le nouveau SCoT du Biterrois est aujourd'hui élaboré. Actuellement en phase de concertation, le second SCoT devrait être abouti et entrer en application en 2021.

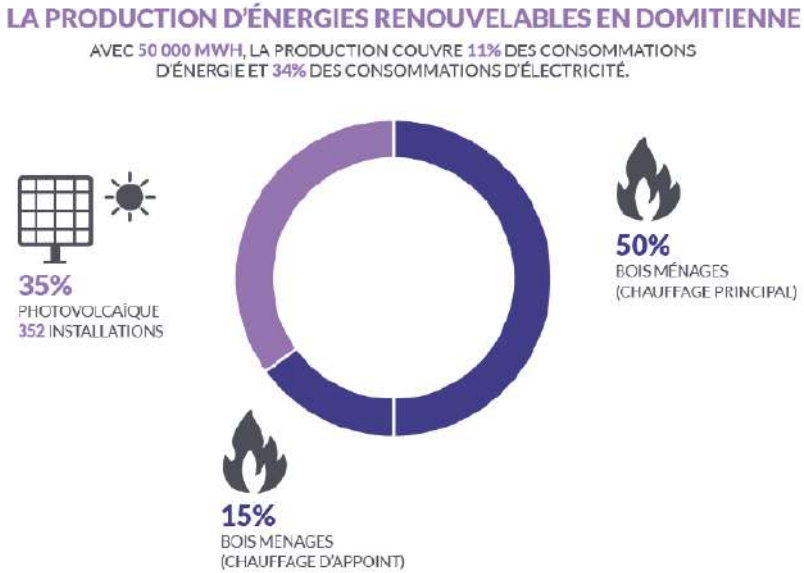
Un Plan climat-air-énergie (PCAET) existe sur le territoire de la Communauté de Communes La Domitienne dont fait partie Vendres. L'adoption définitive du Plan Climat s'est déroulée lors de la séance du conseil communautaire du 17 novembre 2020.

Le Plan Climat est adopté pour une période de 6 ans, un bilan à mi-parcours sera produit fin 2023 et une révision du plan courant 2026 donnera lieu à un nouveau plan pour la fin de l'année.

Le territoire intercommunal abrite très peu de production d'énergie. Il est très dépendant en énergie puisqu'il n'existe ni centrale thermique, ni centrale hydraulique et qu'aucun parc éolien n'est implanté.

Les opportunités du territoire : son régime de vents, son ensoleillement et son économie agricole et forestière, permettent l'opportunité certaine de développement de production d'énergies renouvelables arrivées à maturité (éolien, bois-énergie et solaire), et encore innovantes (biomasse et biogaz).

Malgré un climat favorable, l'intégration des énergies renouvelables et les conceptions bioclimatiques sont encore marginales.



La production d'énergies renouvelables en Domitienne (source : PCAET de La Domitienne, Septembre 2019)

Parmi les explications, les documents d'urbanisme ne permettent pas toujours l'intégration du bois dans la construction ou la pose de panneaux solaires en toiture.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

II. PROJET DE LA ZAC « VIA EUROPA » - IMPLANTATIONS DES BÂTIMENTS

L'enjeu est d'établir un plan de masse finalisé qui ne pénalise pas le bioclimatisme.

Ainsi, il est nécessaire d'optimiser les apports solaires en tenant compte de l'orientation des parcelles, ainsi que des ombres portées générées par les bâtiments voisins et les futures plantations paysagères.

Le choix de l'orientation des constructions et leur architecture doivent permettre de favoriser l'implantation de panneaux solaires photovoltaïques ou thermiques ; ceci dans l'objectif de répondre aux futures réglementations thermiques avec des bâtiments à énergies positives.

Il faudra donc pour chaque implantation de bâtiment rechercher une orientation optimale pour les apports passifs, ne créant pas de masques solaires, tout en privilégiant les pentes de toits orientées au Sud permettant l'installation de panneaux solaires.

Optimiser les apports solaires passifs permet de limiter les besoins en chauffage. C'est la base pour la construction des bâtiments peu consommateurs d'énergie.

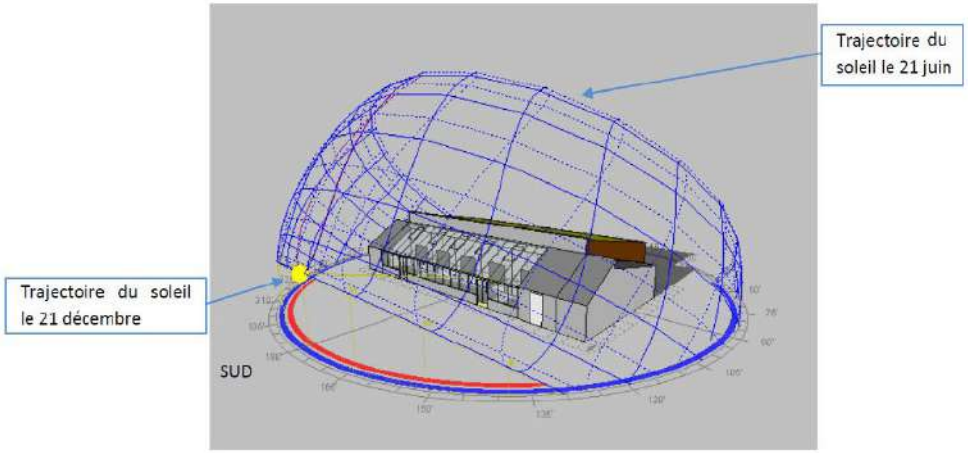
Cette démarche peut être décrite à en plusieurs échelles et selon différentes étapes :

- A l'échelle du bâtiment :

- Prévoir les façades principales au Sud.

- Assurer un recul suffisant entre les bâtiments pour permettre un accès au soleil au Sud dans les conditions les plus défavorables.

L'orientation du bâtiment au Sud permet de capter le maximum de rayonnement direct en hiver et à la mi-saison lorsque le soleil est bas sur l'horizon et qu'il y a des besoins en chauffage. Cette orientation permet également de limiter le rayonnement incident en mi-saison chaude et en été lorsque le soleil est haut dans le ciel et que sa course favorise le rayonnement à l'Est et à l'Ouest. Le schéma suivant illustre ces conditions d'ensoleillement.



Trajectoires annuelles du soleil pour un bâtiment orienté au Sud

Cette démarche à l'échelle du Plan Masse permettra directement de favoriser l'implantation de capteurs solaires, qu'ils soient thermiques ou photovoltaïques.

La topographie d'un site est paramètre important à prendre en compte dans la définition du plan de masse :

- Une pente favorable est une pente orientée Sud car l'ombre portée d'un bâtiment sur un autre en retrait sera minimisée
- Dans le cas d'une pente Nord, il faut être vigilant au niveau du recul entre les bâtiments.

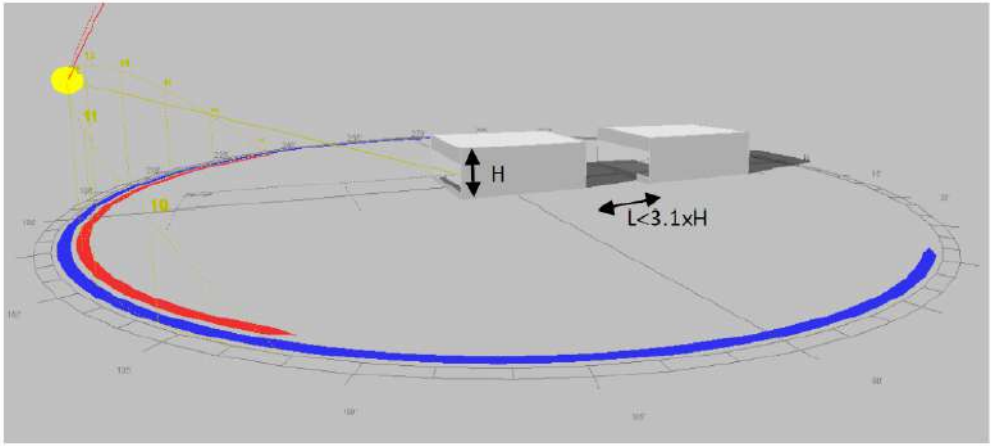
Le site de la ZAC s'insère contre le relief définissant le plateau de Vendres. Côté Est de la zone les sont organisés en terrasses du fait du relief.

Sur la base d'un accès au soleil en pied de bâtiment (pour bénéficier d'un maximum de soleil notamment en apport passif), le 21 décembre à 12h, l'angle libre au sud doit représenter 18°.

Sur une surface plane, cet angle impose ainsi un recul de 3,1 fois la hauteur des bâtiments situés juste au sud du bâtiment étudié.

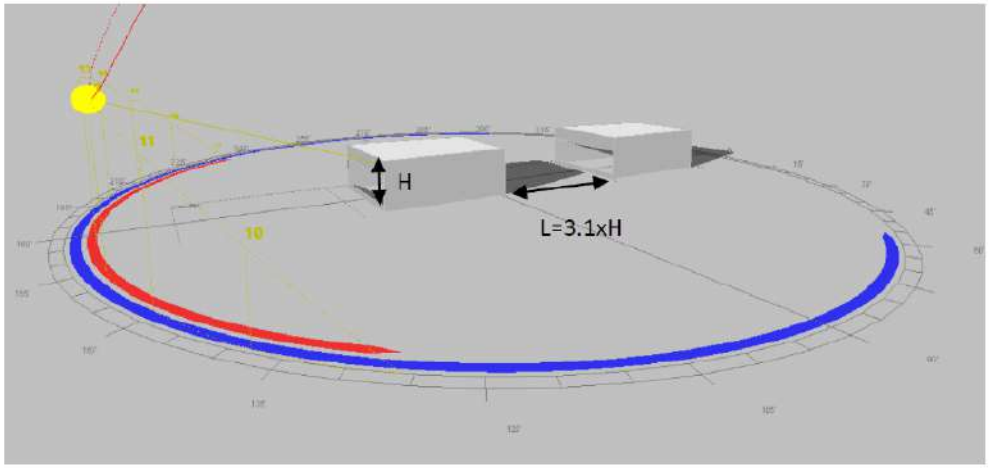
Dans une optique uniquement axée sur l'accès au soleil pour la production d'énergie solaire thermique ou photovoltaïque, il convient donc de respecter ce recul pour optimiser la production.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Vue de deux bâtiments séparés d'une distance L<3,1xH, le 21 décembre à 12h00

Vue de deux bâtiments séparés d'une distance L=3,1xH, le 21 décembre à 12h00



III. CLIMATOLOGIE ET TOPOGRAPHIE LOCALE

1. Climatologie du site

Temperatures moyennes exterieures

A Vendres, les températures moyennes annuelles varient de 14,5°C à 15,5° entre 1995 et 2009 avec des pics de valeurs maximales de 37,3°C à l'été 2003 et minimales à -10,8°C en hiver 2002, les vents continentaux pouvant brutalement influer sur les températures.

Le site bénéficie d'un climat de type méditerranéen qui se caractérise par des hivers doux et des étés chauds et secs.

Ainsi, ce climat offre des températures moyennes irrégulières sur l'année, avec une amplitude importante.

Il en ressort des besoins de chauffage en hivers et de climatisation en été.

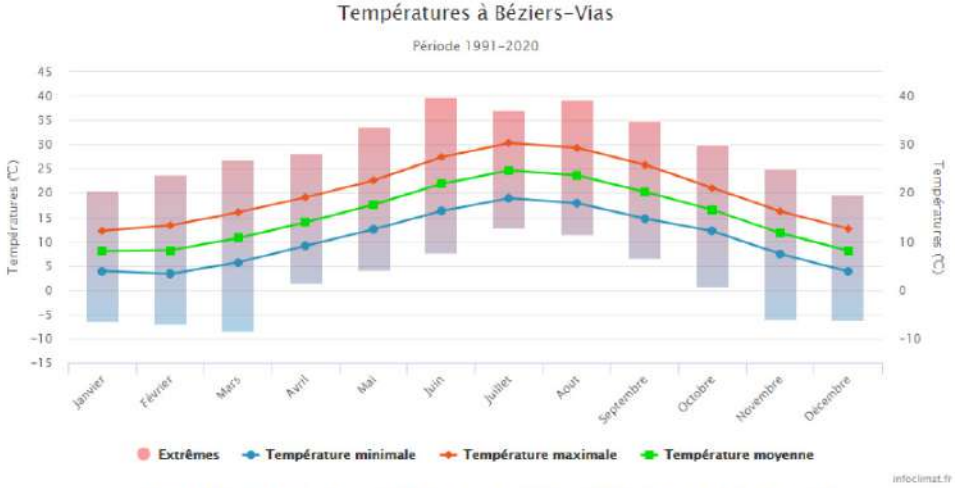


Figure 11 : Températures à Béziers entre 1991 et 2020 (Source : Infoclimat.fr)

Températures à Béziers entre 1991 et 2020 (Source : Infoclimat.fr)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

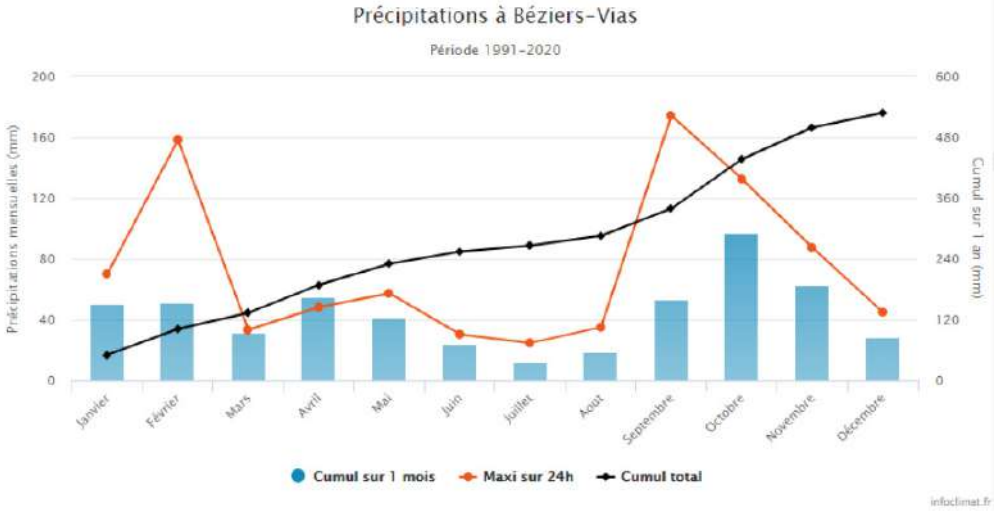
Précipitations locales

Les périodes les plus humides se situent entre septembre et novembre. En moyenne, le mois d'octobre se caractérise par la plus forte pluviométrie (97,5 mm) et le mois de juillet par la plus faible (12,1 mm).

Au-delà des moyennes, on peut mettre en avant que les mois d'automne sont caractérisés par des pluies qui peuvent revêtir un caractère torrentiel et gonfler rapidement les cours d'eau et canaux. Un bilan hydrique permet de situer la période de déficit hydrique. Il est obtenu à partir des valeurs de précipitations et de l'évapotranspiration.

On remarque une période de déficit hydrique s'étalant aux environs du mois de février au mois de septembre.

Les précipitations de neige sont peu fréquentes (moins de 3 jours par an en moyenne).



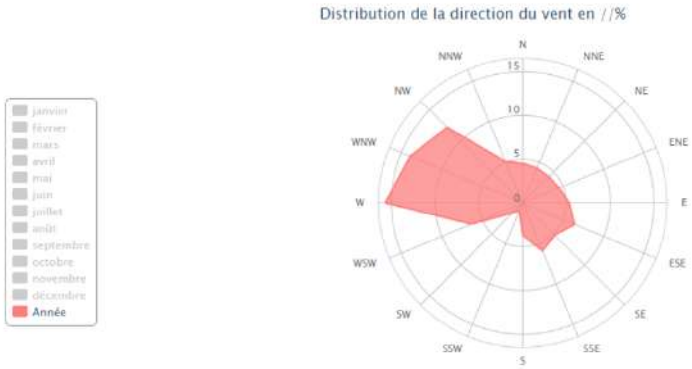
Précipitations à Agde entre 1991 et 2020 (Source : Infoclimat.fr)

Régime éolien local

Les vents du Nord-Ouest sont dominants, tant en fréquence qu'en intensité, provoquant un abaissement du degré hydrométrique de l'air et par conséquent une forte évaporation. Ils laissent, par leur vigueur, leurs empreintes sur le paysage rural.

Les entrées maritimes, de secteur Sud-Est (30 % des périodes ventées), sont des vents de type marin chauds et humides, et par suite porteurs de pluies. Elles peuvent parfois prendre des caractères violents.

Mois de l'année	janv. 01	févr. 02	mars 03	avril 04	mai 05	juin 06	juil. 07	août 08	sept. 09	oct. 10	nov. 11	déc. 12	Année 1-12
Direction du vent	➢	➢	➢	➢	➢	➢	➢	➢	➢	➢	➢	➢	➢
Probabilité du vent >= 4 Beaufort (%)	39	42	41	44	41	32	37	31	30	32	35	29	36
Vitesse du vent moyenne (kts)	10	10	11	11	11	10	10	9	9	9	9	9	9
Temp. de l'air moyenne (°C)	9	10	13	16	20	25	27	26	22	19	14	10	17



Le vent est un facteur caractéristique de la région puisqu'il souffle plus de 200 jours par an.

Statistiques sur le vent pour la période 11/2000-05/2019 (Source : Aéroport Béziers/Cap d'Agde)

Il est important de prendre en considération la périodicité des événements : direction et force des vents, ainsi que les composantes locales : relief, rugosité, …

Le vent dominant, la Tramontane doit tout particulièrement être prise en compte. Il sera opportun d'éviter de créer des zones d'accélération des vents au sein du lotissement qui augmenterait l'inconfort.

De même afin de se protéger de mettre en place une végétation persistante en hiver et de créer des façades les moins ouvertes possibles pour cette orientation.

Ensoleillement

Le secteur de Vendres présente annuellement en moyenne plus de 2500 heures d'ensoleillement et un gisement solaire annuel d'environ 1600 KWh/m^2.

L'ensoleillement est important sur le secteur avec une moyenne de 300 jours par an à Béziers. L'ensoleillement du site est parmi les plus importants de l'hexagone, de fait il présente un fort potentiel pour les apports d'énergies gratuits qu'il faudra valoriser par la forme urbaine et architecturale :

- Façades orientées au Sud : apports passifs.
- Toitures ou autres : apports actifs (solaire photovoltaïque, thermique).

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

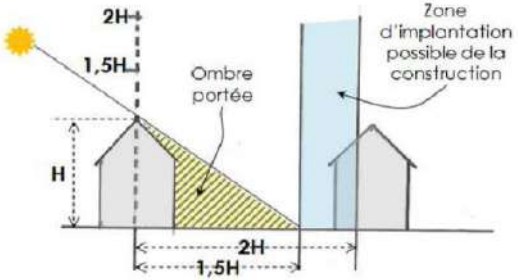
IV. MASQUES SOLAIRES

Les masques solaires représentent tout élément naturel ou construit pouvant faire obstacle au soleil. Ils peuvent être liés au bâti, à la végétation ou à l'environnement (relief, topographie).

Afin de favoriser les apports solaires passifs et le potentiel de production d'énergies solaires thermique et photovoltaïque, il faut optimiser le plan de composition de la zone pour limiter au maximum les masques solaires. La végétation pourra par la suite être pensée afin de laisser passer les apports solaires en hiver tout en offrant des protections efficaces contre la surchauffe d'été.

1. Masques solaires lies au bâti

La réflexion traitant de l'implantation des constructions à l'échelle des projets (parcelle ou opération d'aménagement) visant à éviter les masques solaires devra intégrer le principe figurant au schéma ci-contre.



Implantation des constructions et masque solaire

2. Masques solaires lies a la végétation

Les masques solaires induits par la végétation dépendent des espèces (feuilles caduques ou persistantes). Ainsi les arbres à feuilles caduques favorisent les apports solaires en hiver tout en protégeant des surchauffes l'été.

La figure ci-contre détaille le taux de rayonnement transmis en été et en hiver pour des arbres caduques[1].

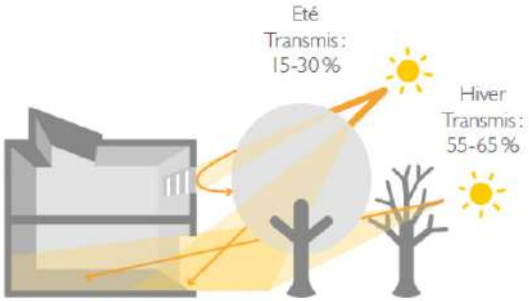


Illustration de la transmission des arbres caduques en été/hiver et de la hauteur du soleil dans le ciel

(1) *Prise en compte du bio-climatisme et des apports solaires dans un projet d'aménagement - HESPUL*

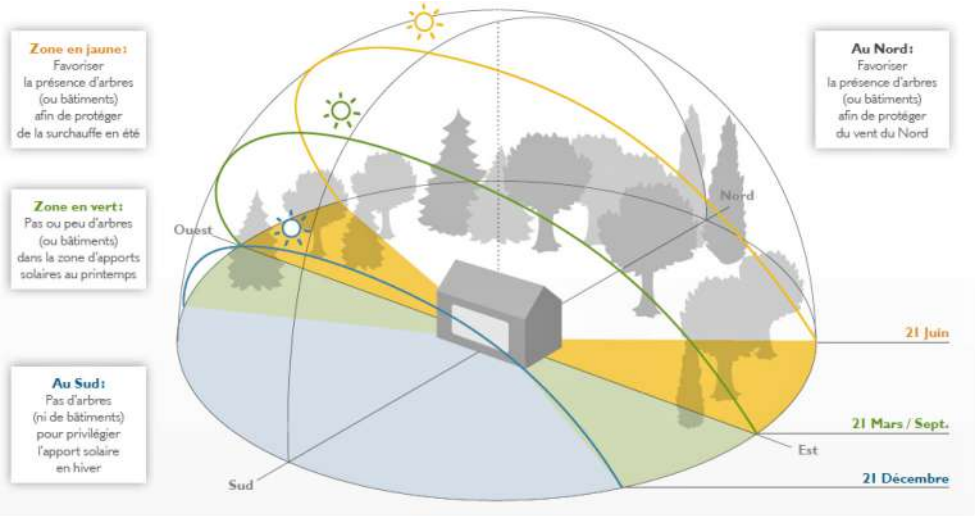
Par ailleurs, le soleil est beaucoup plus haut dans le ciel en été qu'en hiver.

La majorité des apports solaires directs responsables de la surchauffe en été ne viennent donc pas du Sud mais de l'Est et de l'Ouest lorsque le soleil est plus bas et peut donc pénétrer en profondeur dans les pièces.

Or comme la course du soleil est beaucoup plus importante en été qu'en hiver, il est donc recommandé de mettre des arbres à l'Est et à l'Ouest afin de protéger des surchauffes[2].

De plus, il est toujours souhaitable de mettre des arbres au Nord afin de protéger des vents froids (Tramontane depuis le Nord-Ouest).

Positionnement de la végétation pour maximiser la prise en compte des apports solaires passifs (source : HELIASOL)



(2) Prise en compte du bio-climatisme et des apports solaires dans un projet d'aménagement - HESPUL

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

V. LES SOURCES D'ÉNERGIE DISPONIBLES OU MOBILISABLES LOCALEMENT

Cette première approche permet d'étudier l'éventail complet des différentes sources d'énergie disponibles ou mobilisables de tous types, renouvelables ou non, pour desservir le projet.

1. L'électricité

Bien que difficilement stockable, cette énergie a l'avantage d'être simple à utiliser et très polyvalente.

L'impact de l'électricité sur l'environnement est principalement lié au mauvais rendement de production de l'électricité puisque, uniquement un tiers de l'énergie qui entre dans la centrale ressortira sous forme d'électricité. Majoritairement, les deux tiers restants sont perdus.

Ce mauvais rendement conduit l'électricité à être une grande consommatrice de ressources fossiles (uranium, gaz, charbon, fioul) et donc être mal positionnée pour une approche écologique de l'énergie.

Ainsi, l'électricité sera plutôt réservée aux usages spécifiques : éclairage, bureautique, électroménager, etc.

2. Le fioul

La tendance actuelle va vers la disparition du fioul dans les nouvelles installations depuis plusieurs années.

Initialement rentable, il a connu ses dernières années des augmentations très importantes en liaison avec le cours croissant du pétrole.

De plus, le fioul est une source fossile qu'il serait nécessaire de préserver davantage. Il impacte également fortement sur le dérèglement climatique par ses rejets carbonés, et parfois soufrés.

Pour ces raisons, l'utilisation de fioul est déconseillée sur la future zone urbanisée pour l'ensemble de ces inconvénients.

3. Le gaz naturel

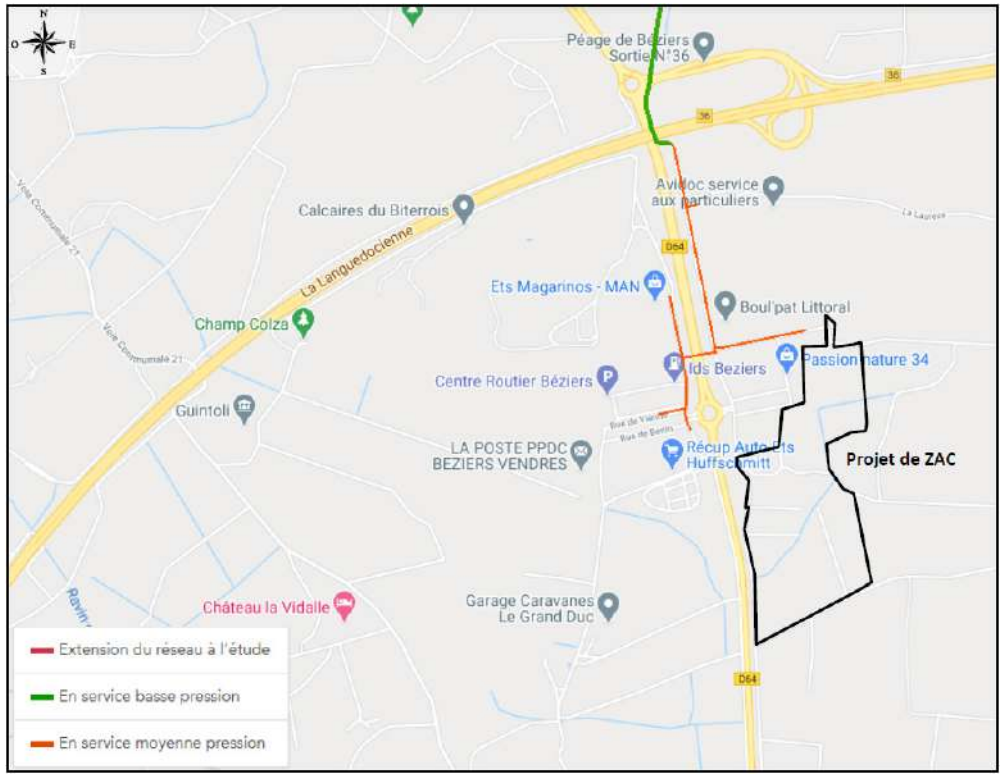
Le gaz naturel est une énergie fossile comme le fioul. Cependant, sa combustion rejette légèrement moins de CO2 que le fioul pour une énergie produite équivalente. Le gaz naturel est acheminé par des canalisations terrestres, ou sous forme liquéfiée par voie maritime.

Le raccordement du territoire en fait une énergie facile d'accès, moins chère que le fioul.

La commune de Vendres est desservie par le réseau national de gaz naturel (Cf. Carte ci-contre).

Le réseau Gaz se développe à proximité.

Si le choix de la desserte en gaz est fait, l'ossature du réseau Gaz sera étudiée en concertation avec les services ENGIE (GRDF).



Localisation du réseau de gaz naturel à proximité de la ZAC (Source : GRDF)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

4. Le gaz propane en bouteille ou en citerne

Le gaz en bouteille (propane) ou en citerne peut également être utilisé lorsque le gaz naturel n'est pas disponible.

Ce gaz est directement issu du pétrole et son utilisation constitue également un appauvrissement des ressources. Il est plus polluant que le gaz naturel mais moins que le fioul.

L'impact visuel des citernes de stockage de propane peut être particulièrement fort, si ces dernières ne sont pas masquées (écran végétal, etc.).

5. Le bois

Le bois énergie est l'une des sources énergétiques les plus intéressantes actuellement :

- Renouvelable : en effet, le bois est une source renouvelable puisqu'il peut être planté en quantité et disponible pour la production énergétique dans un délai cohérent par rapport à notre échelle de temps (quelques années à quelques dizaines d'années selon les essences).
- Neutre pour l'effet de serre : dans le cadre d'une gestion raisonnée (un arbre planté pur un coupé), sa combustion aura un impact neutre sur l'effet de serre puisque le CO2 dégagé par sa combustion sera remobilisé par la biomasse en croissante grâce à la photosynthèse
- Bon marché : selon les solutions retenues (buches, granulés, bois déchiqueté) et la filière locale, le prix du bois énergie reste intéressant en comparaison avec les autres types d'énergie,
- Performant : les équipements actuels (poêles, chaudières) affichent des rendements tout à fait intéressants et sont de plus en plus automatisés.

Quelques difficultés peuvent cependant être mises en avant :

- Manutention et modes de vie : il est nécessaire de choisir la technique la plus adaptée au futur utilisateur. En effet, la solution bois bûche ne sera pas toujours adaptée à des populations vieillissantes par exemple. Le poêle à bûches sera également plus difficile à réguler ou à automatiser par rapport à un poêle à granulés ou à une chaudière bois.
- Le traitement des fumées : il est nécessaire de mettre en oeuvre des poêles ou des chaudières performants pour l'ensemble des petites installations afin de favoriser une bonne combustion et ainsi des rejets moins chargés. Les installations plus importantes devront disposer d'équipements de traitement des fumées.

D'une manière générale, nous sommes favorables à l'utilisation forte du bois énergie pour le projet, que ce soit pour les lots individuels ou les logements collectifs ou semi-collectifs.

Il conviendra cependant de valider la filière de livraison pour s'assurer de la disponibilité du bois sur le moyen terme.

Le PCAET de La Domitienne fait état de la présence de 470 ha de bois/forêt sur son territoire.

Les ratios d'exploitations forestières observés dans l'Hérault montrent des valeurs de production pour du bois énergie d'environ 2 m^3/ha/an (moyenne intégrant les problématiques d'accessibilité, de gestion forestière, d'exploitation partielle, sur des essences diverses, tenant compte des usages concurrents du bois…).

On estime alors un potentiel net mobilisable pour le bois énergie de 1,9 GWh/an.

6. L'énergie solaire

L'énergie solaire passive

Le solaire passif est la moins chère et l'une des plus efficaces puisqu'elle concerne directement l'approche bioclimatique : l'idée simple est d'orienter et d'ouvrir au maximum les façades principales du bâtiment au Sud.

Il convient cependant d'intégrer des protections solaires (casquettes solaires, volets) pour limiter les apports en mi-saison et en été afin d'éviter les surchauffes.

Cette énergie est directement liée au plan masse du projet et à l'organisation des bâtiments sur chaque lot.

L'énergie solaire active

L'énergie solaire dite « active » se décline sous la forme thermique (production d'eau chaude, chauffage) et photovoltaïque (production d'électricité). Ces deux types d'énergie pourront être utilisés sur le projet.

Pour ses qualités environnementales (énergie renouvelable à très faible impact) et durable (simplicité des équipements), l'énergie solaire devra être intégrée fortement sur la ZAC.

La topographie du site permet de faciliter la réflexion afin de favoriser un accès au soleil pour tous, au maximum.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Gisement solaire disponible

Le gisement solaire (ou ensoleillement) se mesure en kWh/m²/an et se définit comme l'énergie reçue et potentiellement valorisable par les systèmes solaires :

- Les systèmes solaires thermiques convertiront 30 à 70 % de cette irradiation en chaleur,

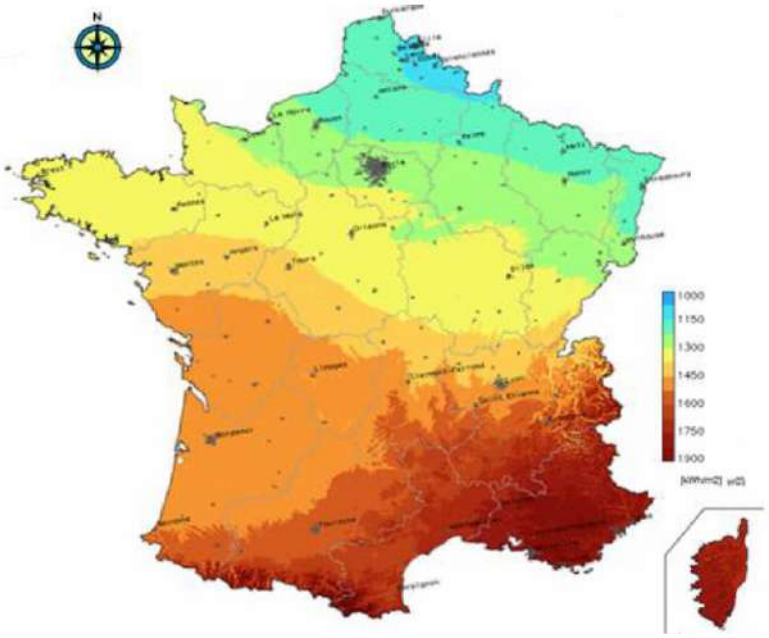
- Les systèmes solaires photovoltaïques convertiront en électricité entre 6 et 15 % de l'irradiation.

Vendres se localise dans un secteur présentant un fort potentiel solaire en France.

En effet, avec en moyenne chaque année plus de 2500 heures d'ensoleillement et un gisement solaire annuel de l'ordre de 1600 KWh/m² le département de l'Hérault est un des plus ensoleillé de France métropolitaine.

Les cartes suivantes présentent les moyennes annuelles des heures d'ensoleillement et de l'énergie reçue sur une surface orientée au Sud et inclinée d'un angle égal à la latitude (en kWh/m².jour).

Le gisement solaire du site est très favorable au développement de l'énergie solaire localement.



Heures d'ensoleillement par an en France

Répartition du gisement solaire en France[3]

(3)Source : JRC (Joint Research Centre) de l'Union Européenne

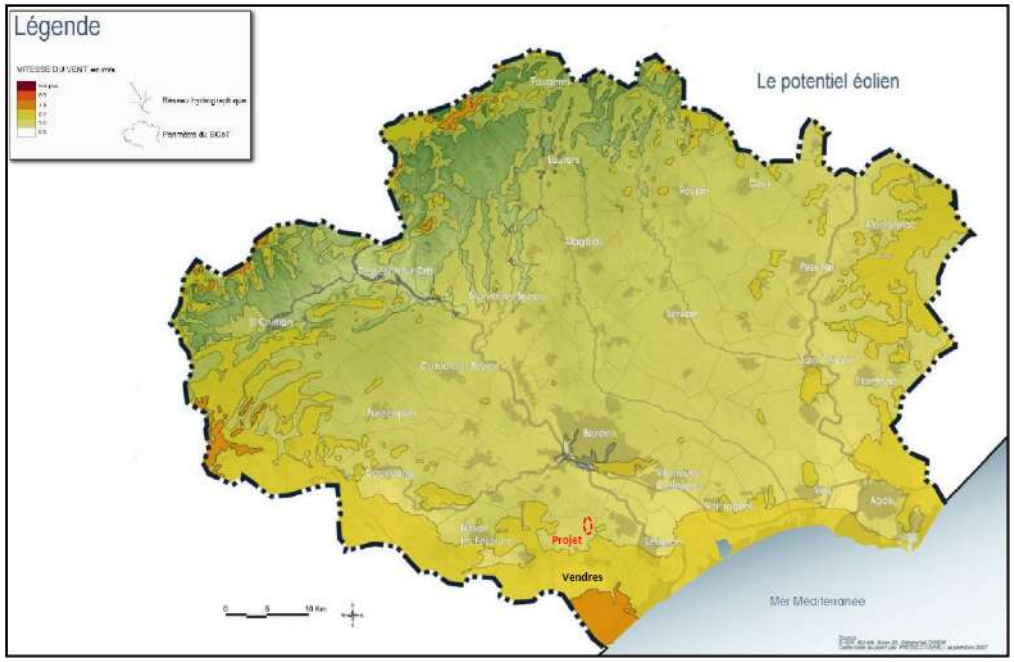
REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

7. L'énergie éolienne

Globalement, le domaine de fonctionnement d'une éolienne correspond à une vitesse du vent comprise entre 3 et 25 m/s à 50 m au-dessus du sol, mais il convient aussi de tenir compte de la topographie du site et de la végétation.

Pour déterminer le potentiel éolien d'un site, il est indispensable de réaliser une étude de vent.

Une première estimation globale peut être réalisée à partir de cette carte des vents :



Potentiel éolien (Source : SCoT du Bitterois)

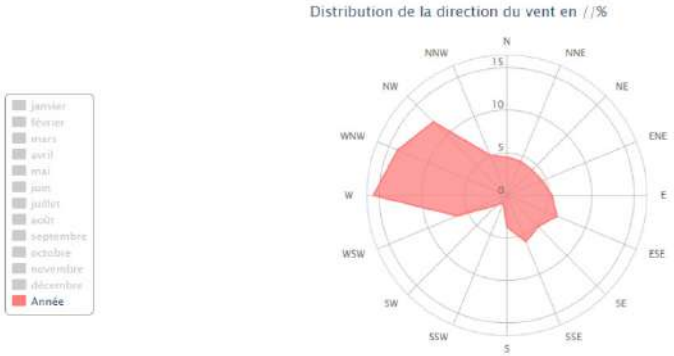
Les vents du Nord-Ouest sont dominants, tant en fréquence qu'en intensité, provoquant un abaissement du degré hydrométrique de l'air et par conséquent une forte évaporation.

Les vents du Sud-Est (30 % des périodes ventées) sont des vents de type marin chauds et humides, et par suite porteurs de pluies.

La commune de Vendres est balayée essentiellement par deux vents : la Tramontane, qui vient du Nord-Ouest, et le Marin, venant de l'Est.

Le vent est un facteur caractéristique de la région puisqu'il souffle plus de 200 jours par an.

Mois de l'année	janv.	févr.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	Année
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	1-12
Direction du vent	➢	➢	➢	➢	➢	➢	➢	➢	➢	➢	➢	➢	➢
Probabilité du vent >= 4 Beaufort (%)	39	42	41	44	41	32	37	31	30	32	35	29	36
Vitesse du vent moyenne (kts)	10	10	11	11	11	10	10	9	9	9	9	9	9
Temp. de l'air moyenne (°C)	9	10	13	16	20	25	27	26	22	19	14	10	17



Statistiques sur le vent pour la période 11/2000-05/2019 (Source : Aéroport Béziers/Cap d'Agde)

Le gisement éolien est bon sur le secteur de Vendres.

Sur le secteur d'étude, il est possible techniquement de valoriser l'énergie mécanique du vent à l'aide de machines de petite taille (mini-éoliennes) génératrices de nuisances sonores.

Cependant la présence d'oiseaux patrimoniaux à proximité immédiate du site n'est pas compatible avec la mise en place d'éoliennes.

8. L'énergie hydraulique

L'énergie hydraulique ne peut être développée sur le site ou à proximité de ce dernier du fait de l'absence de dénivelés suffisants sur les cours d'eau permettant la création d'une chute exploitable.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

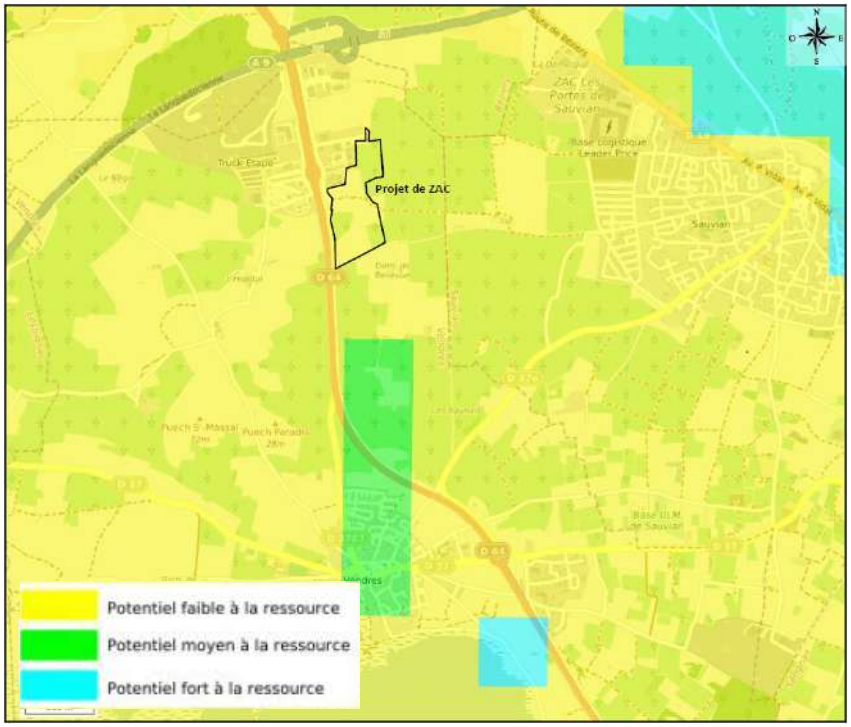
9. La géothermie basse, moyenne et haute énergie

L'énergie issue de la chaleur originelle de la terre peut également être considérée comme de l'énergie renouvelable car la quantité d'énergie stockée dépasse également de loin toutes nos échelles de temps.

Dans ce chapitre nous ne traitons que de la géothermie basse, moyenne ou haute énergie, qui puise sa chaleur dans le sous-sol (+3°C tous les 100 m). La géothermie très basse énergie sera traitée dans le chapitre consacré aux pompes à chaleur.

Le principe de la géothermie consiste à puiser une eau géothermale dans un aquifère pour alimenter par la suite un réseau de chaleur après échange des calories contenues dans l'eau géothermale. L'énergie peut être récupérée lorsque des failles particulières lui permettent de remonter proche de la surface.

Comme le montre la carte ci-dessous extraite du site Géothermie Perspectives publié par l'ADEME et BRGM, le potentiel géothermique de la ZAC est faible. Il n'est donc a priori pas pertinent d'envisager une alimentation en chaleur par géothermie de ce type.



Caractérisation du potentiel géothermique, focus sur Vendres, (Source : Géothermie Perspective)

10. Les pompes a chaleur

Les pompes à chaleur prélèvent la chaleur présente dans l'environnement (air, eau ou sol).

Ce sont des systèmes thermodynamiques pouvant être considérés comme utilisant une source d'énergie renouvelable puisqu'ils exploitent les calories de l'air ambiant ou du sol, eux-mêmes chauffés par le soleil.

En moyenne, les coefficients de performance (conversion de l'énergie électrique absorbée en énergie thermique) sont de l'ordre de 3 à 4.

Pour une production de chaleur équivalente, une pompe à chaleur consomme donc 3 à 4 fois moins d'électricité qu'un équipement de chauffage électrique classique à effet Joule (convecteur ou radiateur).

Enfin, ce type d'appareil est le seul à permettre également la production de froid.

Cependant :

- Les pompes à chaleur fonctionnent grâce à l'électricité, une énergie qui nécessite pour sa production environ 3,3 fois plus d'énergie fossile (gaz, uranium, fioul, etc.).
- Leur fonctionnement nécessite l'usage d'un fluide frigorigène dont l'impact sur l'effet de serre est important (équivalent de 1300 à 1900 kg de CO_2 par kg de fluide frigorigène) : en effet, toutes les pompes à chaleur ont un taux de fuite de l'ordre de 3 % à 10 % par an.

On parle d'aérothermie quand les calories sont prélevées de l'air extérieur, de géothermie lorsqu'elles le sont du sol.

Aerothermie

Les pompes à chaleur prélevant leurs calories dans l'air ambiant sont efficaces jusqu'à une température extérieure de -7°C environ.

Une résistance électrique apporte le complément de chaleur éventuellement nécessaire. La chaleur est diffusée :

- Soit par un soufflage d'air chaud : pompe à chaleur Air-Air,
- Soit par un circuit hydraulique (basse ou haute température) : pompe à chaleur Air-Eau.

Le coefficient de performance (COP) est de l'ordre de 3. Cette solution contribue à l'atteinte des objectifs de performance RT 2012. Elle est envisageable à l'échelle du projet, sur l'ensemble des logements.

Cependant il est important de noter que ces équipements comportent un module extérieur muni d'un ventilateur qui peut générer des nuisances sonores non négligeables, surtout dans le cas du projet.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Géothermie

La géothermie très basse énergie est un système de pompe à chaleur dont la source chaude est le sol ou une nappe phréatique de faible profondeur.

L'intérêt de la solution est de disposer d'une source dont l'amplitude de température est beaucoup plus faible que dans le cas de l'air extérieur.

En pratique, l'hiver, la pompe à chaleur extrait des calories à partir d'une source chaude aux alentours de +10°C (contre 0°C pour l'air).

L'été, il est également plus facile d'exploiter la fraicheur d'un sol à +18°C que d'un air ambiant à +30°C.

Le coefficient de performance (COP) est de l'ordre de 4.

Deux types de capteurs sont envisageables :

• Les capteurs verticaux

La géothermie très basse énergie avec des capteurs verticaux descendant à une profondeur (qui reste à déterminer par une étude de sol) nécessite la mise en place de nombreux forages dont le nombre est déterminé selon la densité de logements.

Cette technologie est envisageable mais restera à étudier au cas par cas.

• Les capteurs horizontaux

Les capteurs sont des tubes souples disposés dans le sol, à une profondeur de 60 cm environ. Contrairement à la géothermie verticale, la géothermie horizontale a des contraintes surfaciques.

Le ratio de surface au sol nécessaire pour disposer les capteurs est de l'ordre de 0,75 par m^2 de surface de plancher de construction.

Par conséquent, ce dispositif s'appliquera uniquement sur les parcelles disposant de la surface nécessaire.

Le réseau de chaleur urbain

Le réseau de chaleur est un moyen d'utiliser à grande échelle une énergie renouvelable peu consommatrice de CO2 (bois, géothermie) ou des énergies fatales (UIOM).

Le développement des réseaux de chaleur renouvelable, à l'échelle des quartiers/villes/agglomération, peut se faire suivant 4 axes complémentaires : changement d'énergies, extension, densification et création de nouveaux réseaux.

A l'échelle du projet il serait nécessaire de créer complètement un réseau de chaleur urbain (chaufferie et canalisations).

La destination du site, habitat uniquement, ne permettrait pas de lisser la demande de consommation dans le temps. De plus il apparaît difficile d'imposer aux acquéreurs le raccordement sur ce réseau de chaleur urbain.

Bilan des potentialités énergétiques du site

Au vu de son important potentiel, le développement de l'énergie solaire photovoltaïque semble le plus adapté aux caractéristiques du site.

L'utilisation de petites éoliennes parait également intéressante pour valoriser le vent très fréquent dans le secteur étudié.

Le tableau ci-contre présente les différentes formes d'énergie mobilisables ainsi que les avantages et les inconvénients de chacune.

FORMES D'ENERGIE	ATOUTS/AVANTAGES	CONTRAINTES/INCONVENIENTS
ELECTRICITE	Disponibilité, à réserver aux usages spécifiques.	Faible rendement global.
FIOUL		Energie fossile. Très fort impact environnemental.
GAZ NATUREL	Réseau existant, impact environnemental plus limité que le fioul.	Energie fossile à fort impact environnemental.
PROPANE	Impact environnemental plus limité que le fioul.	Positionnement des citernes ou réseau gaz pour le projet.
GEOTHERMIE PROFONDE (ENR)	Peu opportun.	
POMPE A CHALEUR : AEROTHERMIE (ENR)	Disponibilité.	Nuisances sonores.
POMPE A CHALEUR : GEOTHERMIE (faible profondeur) (ENR)	Disponibilité.	Réalisation de forages (capteurs verticaux) Besoins de surfaces (capteurs horizontaux)
BOIS (ENR)	Disponibilité de la ressource. Facilité de mise en œuvre en habitat individuel.	Densité énergétique à valider pour la mise en œuvre des réseaux. Niveau d'automatisation à adapter selon les utilisateurs.
SOLAIRE (ENR)	Site dégagé et fort potentiel.	Intégration des panneaux.
EOLIEN (ENR)	Pas de possibilité sur le site (Aéroport, proximité des habitations) pour le grand éolien. Nuisances sonores et insertion paysagère pour le petit éolien.	
HYDRAULIQUE (ENR)	Pas de possibilité sur le site (Abs. de réseau hydrographique équipable).	

Bilan des énergies mobilisables sur le site (surlignées en vert les ENR)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

VI. LES SOURCES D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ADAPTÉES AU SITE

1. L'énergie solaire

Le solaire passif

L'architecture bioclimatique des constructions doit permettre de bénéficier au mieux des apports solaires passifs. L'objectif du bio-climatisme est de tirer au mieux parti des effets bénéfiques du climat pour la réalisation de projets durables et cohérents avec leur environnement.

Afin d'optimiser le bio-climatisme il est impératif de tenir compte des points suivants :

- La végétation et le relief environnant pour protéger du vent, permettre de créer de l'ombre et de la fraicheur en été, tout en favorisant les apports solaires en hiver ;
- L'architecture avec une conception compacte et une bonne orientation des constructions ;
- Le dimensionnement adapté des ouvertures et des protections solaires permettant de profiter des apports solaires passifs en hiver tout en protégeant des surchauffes estivales ;
- Une isolation et une inertie thermique des bâtiments en adéquation avec leur destination.

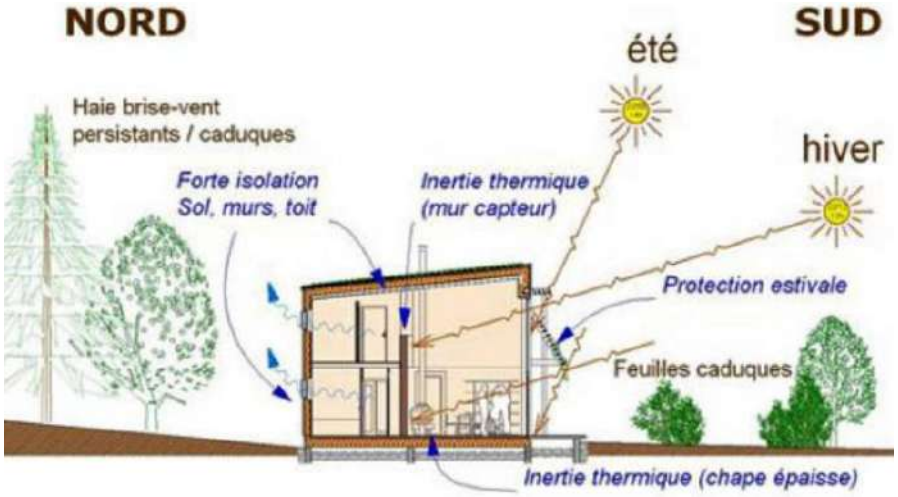


Schéma de principe de la maison bioclimatique (source : Michèle Turbin architecte)

Dans le cas de la ZAC Via Europa, l'approche bioclimatique doit s'attacher à construire des formes urbaines et des aménagements protégeant de la Tramontane, favorisant les apports solaires en hiver et apportant de la fraîcheur en été.

Le relief et la végétation

Le site présente une faible déclivité en direction du Sud qu'il sera nécessaire d'exploitée dans la conception du plan de masse du projet.

Il faudra préconiser pour les plantations futures des arbres à feuilles caduques au Sud des constructions puisque ces arbres à feuilles caduques rafraîchissent l'été mais ne gêne pas en hiver par la perte des feuilles, et plutôt des espèces à feuilles persistantes au Nord. Les persistants protégeront des vents froids au Nord (Tramontane).

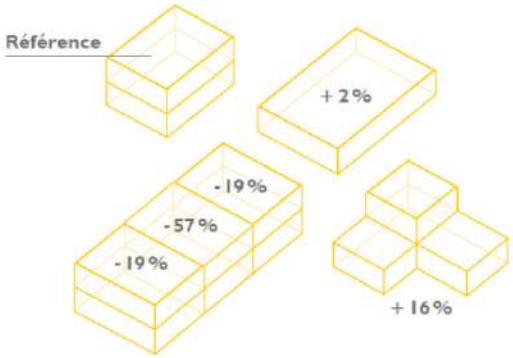
L'architecture et l'orientation

- **La compacité des constructions**

La compacité des bâtiments permet de limiter le ratio entre la surface déperditive et la surface utile du bâtiment. Plus la construction sera compacte et moins les déperditions d'énergie seront fortes.

Une des manières de jouer sur la compacité des bâtiments est de favoriser la mitoyenneté, tout en favorisant une architecture permettant l'intégration du projet dans le paysage.

Le schéma ci-contre qualifie l'impact de la compacité et de la mitoyenneté sur les besoins énergétiques des bâtiments.

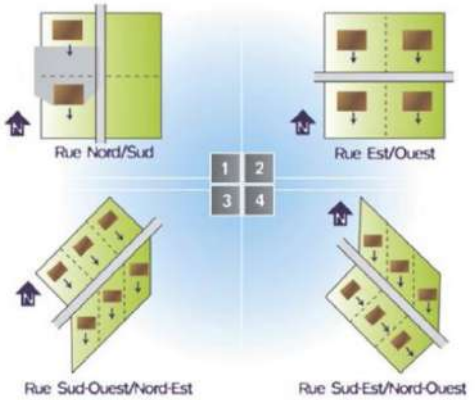


Les bénéfices de la compacité (source : Hespul)

- **L'orientation des constructions**

L'orientation des constructions joue un rôle prépondérant dans la conception bioclimatique, tant pour offrir un éclairage naturel que pour garantir un bon niveau de confort thermique et maîtriser les consommations d'énergie du bâtiment. Une orientation des façades principales au Sud sera à privilégier.

La figure ci-contre illustre comment optimiser l'orientation des bâtiments en fonction de la trame viaire.



Orientation optimale des bâtiments (source : Groupe Re Source)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

- **La répartition des pièces en fonction de l'orientation**

Peut réduire les besoins énergétiques et favoriser le confort de vie.

Cette organisation consiste à placer les bureaux au Sud, les garages et stocks au Nord (prendre en compte le vent dominant soufflant du Nord-Est pour l'accès), et les bureaux et salles de réunion plutôt à l'Est où les surchauffes estivales sont moins importantes qu'à l'Ouest. Ainsi les déperditions de chaleurs sont limitées.

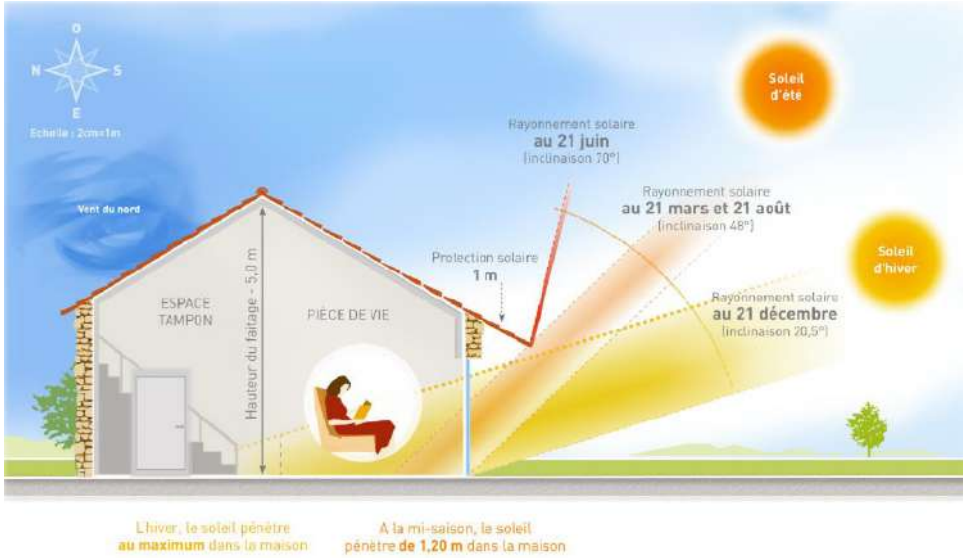
- **Les surfaces vitrées**

L'orientation des bâtiments est à corréler avec la surface vitrée.

Les surfaces vitrées doivent être pensées en fonction de l'orientation de l'habitat afin de favoriser les apports solaires passifs (surfaces importantes au Sud) tout en limitant les déperditions (surfaces réduites au Nord), mais aussi pour assurer un éclairage naturel optimal qui permette de limiter l'usage de lumière artificielle.

La surface vitrée doit avoir de préférence une certaine répartition selon l'orientation : 50% au Sud, 20 à 30% à l'Est, 20% à l'Ouest, 0 à 10% au Nord. Les apports solaires, utiles en hiver pour favoriser les apports solaires passifs, peuvent devenir très inconfortables en été.

Il est donc nécessaire de s'en protéger, à l'aide d'éléments intégrés au bâti (avancées de toit, brise-soleil ou casquettes, auvents, volets/stores, balcons) mais aussi en utilisant la végétation : arbres à feuilles caduques au Sud et à l'Ouest, pergolas, plantes grimpantes...



Surface vitrée et apports solaires (source : Agence Locale de l'Energie et du Climat de la métropole grenobloise)

Dans le cadre du projet :

- En confort d'hiver il faut privilégier de larges surfaces vitrées au Sud, orientation où l'irradiation est la plus forte en saison hivernale.

- En confort d'été :

- Pour le Sud, le soleil étant plus haut il rase la façade est donc le rayonnement est moins important. Il est facile de s'en protéger par la mise en place de débord de toit, casquettes ou auvents.
- Pour l'Ouest, le rayonnement est important et le bâtiment est déjà monté en température toute la journée engendrant une sensation de surchauffe. La mise en place de protections mobiles ou fixes à lames orientées permet de gérer les apports solaires.
- Pour l'Est, le rayonnement est limité car les températures intérieures en début de journée sont plus basses, mais il faut prévoir de s'en protéger tout de même pour ne pas faire monter en températures les locaux.

Le solaire actif

Énergie solaire photovoltaïque

L'énergie solaire photovoltaïque est une solution de production d'énergie électrique décentralisée qui peut être avantageusement étudiée lors de la construction de bâtiments neufs, comme c'est le cas du projet.

Cependant, même si l'intégration de tels systèmes de production doit être réfléchie le plus en amont dans les projets de construction afin d'assurer leur intégration, il est toujours préférable de considérer le photovoltaïque en dehors de la phase d'optimisation énergétique d'un bâtiment.

En effet, le bâtiment doit d'abord être performant par son orientation (démarche bioclimatique Cf. chapitres précédents), son enveloppe (isolation, vitrage), avant d'être performant par l'intégration de systèmes énergétiques complexes.

L'installation de panneaux photovoltaïques pourrait être envisagée afin de produire de l'énergie électrique localement, et de revendre la production à EDF.

Bien que les tarifs de rachat aient fortement chuté récemment, les coûts des panneaux ayant réduits, ce type de production décentralisée reste intéressant à étudier.

Cependant, afin de bénéficier d'un tarif de rachat optimal, il est nécessaire d'intégrer les capteurs photovoltaïques au bâtiment : remplacement de bardage horizontal, membrane d'étanchéité, casquettes solaires, etc. En effet, dans le cas d'une production à partir d'un système intégré, le tarif de rachat est majoré.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

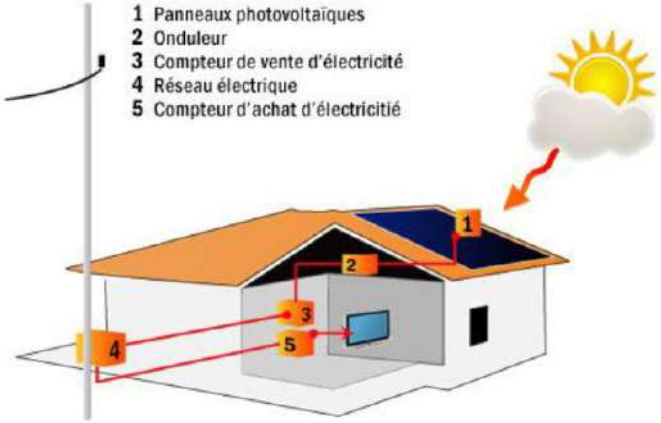


Schéma de fonctionnement d'une installation photovoltaïque

Diverses solutions techniques peuvent être envisagées sur les bâtiments projetés, selon leur configuration et l'architecture des constructions.

Pour certains bâtiments, il pourrait être envisagé d'intégrer des panneaux tout en assurant l'étanchéité des toitures. Des modules photovoltaïques sont directement intégrés, en usine, sur une membrane d'étanchéité, ainsi que l'ensemble des connectiques

Pour une surface équivalente, ces modules sont moins performants que des modules classiques mais le coût de ces solutions et l'intérêt technique de mutualiser l'étanchéité avec une production photovoltaïque rendent ce produit aujourd'hui adapté à certains projets.

Mise en place de membrane photovoltaïque (Source : Solaris energy)

La seconde solution repose sur des modules plus classiques qui peuvent être posés sur quasiment tous les types de support.

Pour exemple, les modules polycristallins offrent une puissance située autour de 130 W à 140 W par m^2.

La performance de ces capteurs est donc supérieure par rapport à celle des membranes.

En revanche, l'intégration dans les bâtiments nécessite des structures spécifiques plus difficiles et coûteuses à mettre en oeuvre que les modules membranes.

Toitures photovoltaïques (Source : Provence Eco Energie)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Energie solaire thermique

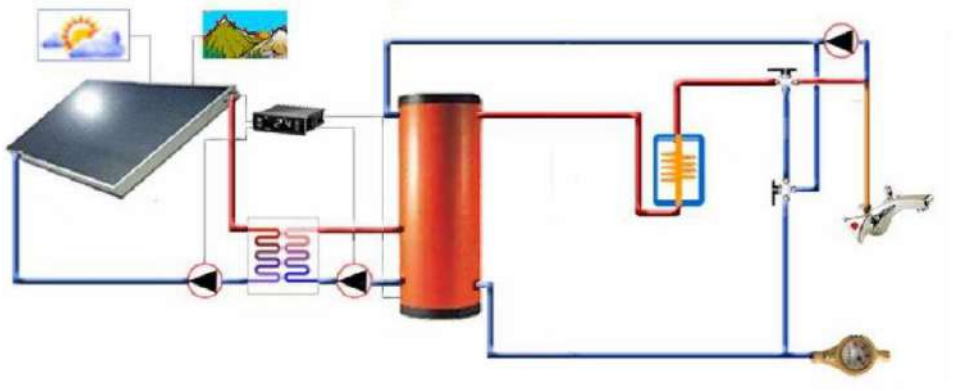
L'énergie solaire est une énergie gratuite, abondante et renouvelable. C'est l'énergie renouvelable de prédilection pour la production d'eau chaude, notamment celle à basse température.

Le secteur de Vendres présente annuellement en moyenne plus de 2500 heures d'ensoleillement et un gisement solaire annuel d'environ 1600 KWh/m², ce qui correspond à peu près à 160 litres de fioul par m².

Cette énergie arrive sous deux formes, le rayonnement direct provenant directement du soleil et le rayonnement diffus lorsque le ciel est nuageux.

Une installation solaire thermique permet de récupérer environ 40 à 60% du rayonnement global provenant du soleil.

Le schéma suivant présente une installation simplifiée de type solaire collectif pour la production d'eau chaude :



Exemple de schéma d'installation solaire thermique (source : Simsol)

Une installation solaire comprend les éléments suivants :

- Un réseau de capteurs solaires qui permet de transférer l'énergie solaire au fluide qui le traverse au moyen de l'absorbeur,
- Le circuit primaire qui permet de transporter et de transférer l'énergie solaire vers l'eau à travers un échangeur externe ou interne,
- Le ballon de stockage solaire qui permet d'accumuler l'eau chaude pour une utilisation ultérieure,
- Une source d'énergie d'appoint, instantanée ou couplée à un stockage d'eau chaude,
- Différents organes en fonction des systèmes : circulateurs primaires et secondaires, régulateurs, sondes, etc.

~ Types d'utilisation

L'énergie solaire thermique peut être utilisée sans restriction particulière, autant dans les logements individuels que les logements collectifs.

Plusieurs réalisations sur le département illustrent ces deux utilisations.

En revanche, les locaux tertiaires et les commerces ont généralement de faibles besoins en eau chaude. Il n'est donc pas judicieux de le prévoir pour ces bâtiments (en dehors d'activités spécifiques avec des forts besoins d'eau chaude).

Le solaire thermique est généralement utilisé pour la production d'eau chaude sanitaire. Il est important de rappeler que les systèmes solaires thermiques peuvent également participer à réduire de manière globale les besoins thermiques des bâtiments en produisant également une partie du chauffage.

Les installations solaires thermiques permettent de faire des économies d'énergie qui représentent environ :

- 40 à 50% des besoins d'eau chaude sanitaire lorsque le solaire est uniquement dimensionné pour la production d'eau chaude,

- 30% environ sur le chauffage et 60 à 65% sur l'eau chaude lorsque le système est dimensionné pour assurer une part des besoins de chauffage en complément de l'eau chaude.

Influence de l'orientation et de l'inclinaison sur la performance des panneaux

Concernant le solaire photovoltaïque, le rendement optimum est obtenu pour une inclinaison des panneaux de 30° à 45° et une orientation plein Sud.

Le tableau ci-dessous indique quels sont les facteurs de corrections applicables lorsqu'on s'éloigne de l'orientation la plus performante (indiquée à 1,00). A sa lecture, on constate que les écarts sont très faibles : les panneaux photovoltaïques peuvent donc être orientés à l'horizontale comme à la verticale.

La perte énergétique induite pourra être compensée par une légère augmentation de la surface de capteurs.

Sur Vendres, cette perte énergétique est compensée par la qualité de l'ensoleillement.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

INCLINAISON / ORIENTATION	0°	30°	60°	90°
Est	0,93	0,90	0,78	0,55
Sud-Est	0,93	0,96	0,88	0,66
Sud	0,93	1,00	0,91	0,68
Sud-Ouest	0,93	0,96	0,88	0,66
Ouest	0,93	0,90	0,78	0,55

: position à éviter si elle n'est pas imposée par une intégration architecturale

source Hespul

NB : ces chiffres n'incluent pas les possibles masques qui pourraient réduire la production annuelle.

Source : Hespul. Avril 2004

Facteurs de correction pour une inclinaison et une orientation données

Principes de base pour une intégration réussie

Les différents dispositifs existants sont : les panneaux photovoltaïques, les capteurs photovoltaïques souples ou encore les tuiles et les ardoises photovoltaïques.

L'intégration des panneaux solaires en toiture doit être étudiée précisément, tant pour assurer une bonne productivité des équipements que pour obtenir une qualité esthétique satisfaisante tout en respectant les règlements d'urbanisme.

Préalablement à l'implantation des panneaux photovoltaïques en toiture, il est nécessaire d'identifier les points hauts desquels ils seraient visibles, afin que leur positionnement préserve le contexte urbain et paysager environnant.

Il est important de considérer les panneaux solaires comme des éléments d'architecture intégrés et non des rajouts.

Une intégration architecturale réussie dépend de la forme du champ de panneaux et de sa position dans la toiture qui doit s'harmoniser avec les proportions du bâtiment.

La pose de panneaux solaires en toiture appelle certains principes généraux déclinés ci-après, permettant un compromis entre rendement et intégration architecturale :

- Effectuer une approche paysagère permettant de vérifier l'impact des panneaux solaires depuis le domaine public et depuis les points hauts dans le paysage.

- Créer un ensemble de panneaux le plus homogène possible en les regroupant : assembler les panneaux solaires en bandeaux ou en frises verticales (selon la configuration de la toiture) pour ne pas les éparpiller sur le toit.

- Vérifier que l'emplacement retenu offre un plan compatible avec la bonne orientation du panneau solaire.
- Favoriser une proportion satisfaisante entre la surface du pan de toiture et celle des panneaux. Lorsque c'est envisageable couvrir l'intégralité d'un pan de toiture.
- Tenir compte de la composition des façades : trouver un emplacement qui accompagne ou prolonge les rythmes verticaux de la façade, implanter les panneaux en continuité des ouvertures, en privilégiant une certaine symétrie.
- Vérifier que l'emplacement retenu n'est pas soumis à des ombres portées du relief, de la végétation, d'immeubles voisins ou de souches de cheminées. Au moindre doute, recourir à une étude de masques.
- Choisir des coloris et des éléments techniques en harmonie avec la couleur de la toiture.
- Eviter l'effet de surbrillance et de reflet.
- Incorporer les capteurs dans l'épaisseur de la toiture : ils deviendront partie intégrante de la couverture, et de ce fait seront moins perceptibles

NB : Il sera préférable d'installer les panneaux solaires en partie supérieure du toit pour éviter au maximum tout ombrage.

Remarque : Intégration des panneaux en toiture terrasse

Les toitures terrasses laissent peu de place à une intégration réussie. En effet, les panneaux solaires seront disposés sur un châssis dont l'orientation et l'inclinaison auront été optimisés.

Néanmoins, on s'attachera à :

- Reculer suffisamment les panneaux solaires de l'acrotère afin de les masquer depuis la rue,
- Soigner la symétrie avec les composantes du bâtiment si cet acrotère n'est pas présent,
- Faire attention à ce que les panneaux ne soient pas en contrebas d'un bâtiment avoisinant,
- Vérifier la conformité de l'ancrage des panneaux avec les DTU neige et vent et préserver l'étanchéité,
- Selon leur perception utiliser un habillage latéral pour masquer la structure métallique porteuse.

La conception de l'installation nécessite une réflexion préalable et doit être réalisée par un maître d'oeuvre ou un professionnel suivant les recommandations précitées.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Attention aux masques solaires !

Il conviendra donc de prendre en compte les arbres qui seront conservés et plantés dans le projet de manière à ce que leur ombre portée ne limite pas trop les apports solaires.

En effet, les ombres portées liées à la présence d'arbres ou de constructions ne doivent pas se projetées sur les toitures et éventuellement sur les façades Sud afin de ne pas nuire à leur potentiel de production solaire thermique et photovoltaïque.

Pour ce faire, il est recommandé de respecter la règle L>3H qui garantit que la hauteur des constructions et des végétaux situés au Sud ne dépassent pas un angle de 18° par rapport à l'horizon pris en bas de toiture.

Ainsi, il est primordial de tenir compte de la hauteur des arbres à terme et de gérer leur taille pour qu'il n'y est pas de chute des performances des systèmes solaires en place.

Il est donc préférable de privilégier la plantation d'arbustes au Sud ou de programmer une taille régulière des arbres.

La figure illustre la règle L = 3H qui garantit la production optimum des systèmes solaires actifs situés en toiture. (L = La distance entre les deux bâtiments et H = La différence entre la hauteur du bâtiment situé au Sud et le bas de la toiture du bâtiment concerné). [4]

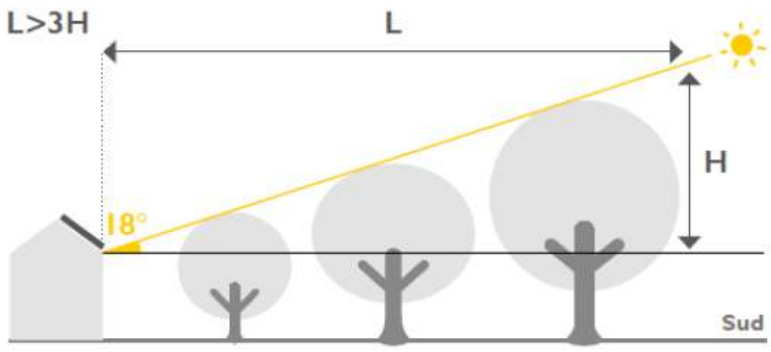


Schéma d'illustration de la règle L = 3H

4 Prise en compte du bio-climatisme et des apports solaires dans un projet d'aménagement - HESPUL

2. Biomasse

Biomasse : solutions individuelles

Par biomasse, nous entendons dans cette étude l'ensemble de la filière « bois énergie ».

L'utilisation du bois dans les logements individuels ou intermédiaires se développe relativement bien depuis quelques années. Les solutions disponibles permettent généralement de chauffer l'ensemble du logement avec un système simple et performant.

Dans le cas de bâtiments plus importants il s'agira plutôt de s'orienter vers une chaufferie.

Celui-ci pourrait être de quatre types :

TYPE	AVANTAGES	INCONVENIENTS	REMARQUE
Foyer fermé	Facilité d'installation Alimentation à partir de bûches Possibilité de récupération de chaleur pour l'étage Coût de la bûche	Faible autonomie Impossibilité de réguler la diffusion de chaleur Rendement moyen Temps d'entretien important	Pas de dispositif de chauffage central
Poêle à bois bûche	Facilité d'installation Alimentation à partir de bûches Coût de la bûche	Faible autonomie Impossibilité de réguler la diffusion de chaleur Rendement supérieur à celui du poêle Temps d'entretien important	Pas de dispositif de chauffage central
Poêle à granulés	Autonomie pouvant être importante Possibilité de régulation Stockage en format sac ou vrac Bon rendement	Bruit généré (parfois) Coût du granulé Nécessite un branchement électrique Temps d'entretien limité	Pas de dispositif de chauffage central
Chaudière granulés/plaquettes	Automatisation équivalente à une chaudière fioul ou gaz Rendement très bon Autonomie très importante	Installation nécessitant une chaufferie et de l'espace de stockage Coût de la chaufferie au regard de besoins faibles en BBC Temps d'entretien très faible	Chauffage central, couplage possible avec du solaire Vigilance sur la puissance à installer

Types d'installation « bois-énergie »

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Toutes ces solutions sont envisageables.

Sur les petits bâtiments les systèmes de chauffage divisé type poêles peuvent être adaptés : le bâtiment doit être conçu de manière à ce que la chaleur puisse facilement desservir toutes les pièces. Le choix se fera selon la volonté de l'usager de passer du temps à la manipulation du bois bûche et du décendrage.L'automatisation des poêles à granulés permet d'améliorer le niveau de confort des usagers en limitant la manutention et en offrant la possibilité de programmer des plages de chauffage.

Les chaudières à granulés sont adaptées en maison individuelle sous réserve :

- D'avoir de la surface disponible pour la chaufferie : chaudière + silo de stockage (10 m² environ),
- D'installer un système de chauffage central,
- D'adapter la puissance à installer aux besoins de la maison.

En effet, la règlementation thermique 2012 imposera un standard BBC en termes de besoins : le coût d'un système de chauffage central pourra apparaître trop important au vu de faibles besoins en chaleur.

La puissance nécessaire sera elle aussi assez faible, il est donc important que les chaudières installées présentent des petites puissances (6-8-10 kW).

C'est dans cette optique que de plus en plus de constructeurs se penchent sur des matériels de faible puissance adaptés aux maisons performantes.

Biomasse : chauffage collectif

Il est possible d'installer une chaudière granulés/plaquettes pour desservir un groupe de bâtiment.

Il s'agit de réaliser une chaufferie collective qui dessert les bâtiments avec comptage de chaleur ou non selon les modalités de gestion du bâtiment.

Il est dans ce cas nécessaire de prévoir une chaufferie dédiée avec un silo de stockage dimensionné en fonction des besoins et un accès pour le camion de livraison.

En termes de maintenance, il faut prévoir le passage régulier d'un agent pour le décendrage et l'entretien annuel de la chaufferie. La valorisation des cendres doit également être prévue.

Réseau de chaleur bois

L'un des objectifs de l'étude est de vérifier la possibilité de création ou de raccordement à un réseau de chaleur ou de froid, notamment bois.

Aucun réseau n'existe actuellement sur le site, il ne s'agira donc pas d'un raccordement mais bien d'une création.

Principe de fonctionnement des chaudières automatiques

Les chaudières automatiques à bois utilisent du bois déchiqueté ou des granulés de bois pour produire de la chaleur.

Le combustible est convoyé automatiquement dans le foyer par un système de transfert de type vis sans fin ou tapis convoyeur.

Il supprime les manipulations quotidiennes de bois nécessaires avec une chaudière à bûches.

La combustion est complètement maîtrisée grâce à la gestion des arrivées d'air comburant et de la quantité de combustible apportée au foyer.

Le rendement atteint 80 à 90 % ce qui a plusieurs conséquences : températures de fumée très basses (110°C), cendres très fines produites en faible quantité (1 à 2 % en volume), faibles dégagements de poussières et de produits de combustion incomplète dans les fumées.

Le bois est stocké dans un silo attenant à la chaufferie, dimensionné selon la consommation prévisionnelle de l'installation.

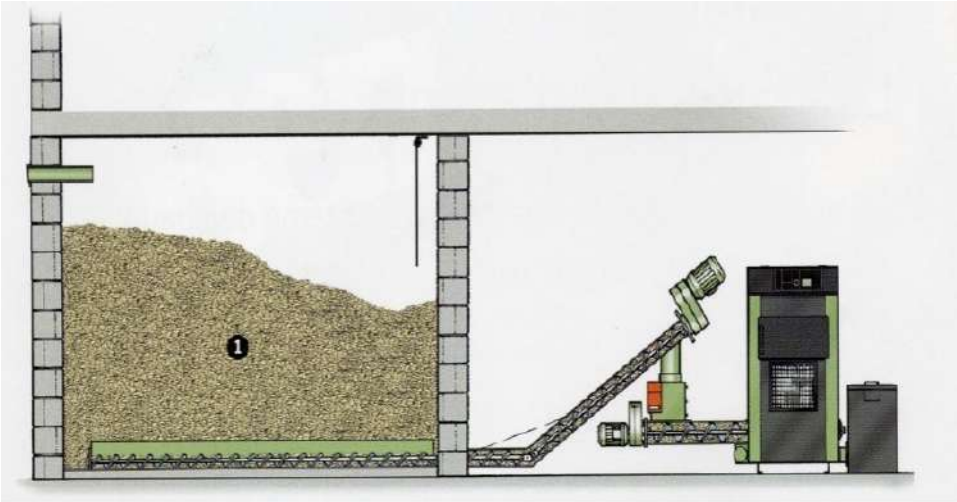


Schéma de principe d'une chaufferie bois

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Combustible

Le bois déchiqueté ou plaquette peut être d'origine industrielle ou agricole.

Le bois déchiqueté d'origine industrielle provient :

- De connexes d'industrie du bois,
- De DIB : palettes ou cageots en fin de vie,
- De bois d'éclaircies forestières.

Le bois déchiqueté d'origine agricole provient de la valorisation des branchages issus de l'entretien des boisements.

Les granulés de bois sont fabriqués avec de la sciure issue de l'industrie du bois : ces sciures sont transformées en granulés par pressage si elles sont sèches, elles sont préalablement séchées avant compression si elles sont humides.

Dans les deux cas, les granulés ne comportent pas d'additifs. Le granulé de bois est un produit beaucoup plus homogène que la plaquette, donc plus facilement utilisable, mais il nécessite plus d'énergie pour sa fabrication.

Quelle que soit l'origine du bois, le maitre d'ouvrage devra être vigilant sur les caractéristiques techniques suivantes :

- Granulométrie maximale tolérée par la chaudière,
- Taux d'humidité maximum tolérée par la chaudière,
- Taux de poussières,
- Absence de terre ou de sable,
- Absence de corps étrangers.

Ces caractéristiques étant variables en fonction des gammes de puissance et des constructeurs de chaudière, le maitre d'ouvrage devra exiger un engagement du fournisseur sur la base de la qualité du bois préconisée par le constructeur de la chaudière.

Une attention particulière devra être portée sur les points suivants :

- Stockage du bois : le bois déchiqueté doit être stocké sur dalle, sous hangar couvert et aéré, au moins 6 mois après déchiquetage, pour permettre le séchage. L'aération du hangar ne nécessite pas forcément de ventilation mécanique : des ouvertures latérales ou zénithales doivent permettre l'évacuation de la vapeur d'eau produite par la fermentation du bois.
- Corps étrangers : le lieu de stockage et la manutention du bois doivent permettre de limiter au maximum l'introduction accidentelle de corps étrangers (outils, pièces métalliques, ficelles etc.) susceptibles de bloquer les vis de convoyage du bois dans la chaudière.
- Gestion des stocks : le bois déchiqueté en hiver doit sécher 6 mois à 1 an. La production de l'année suivante devra dont être stockée séparément de manière à ne pas ré-humidifier de la plaquette sèche. Le hangar devra se prêter à ce type de gestion des stocks.

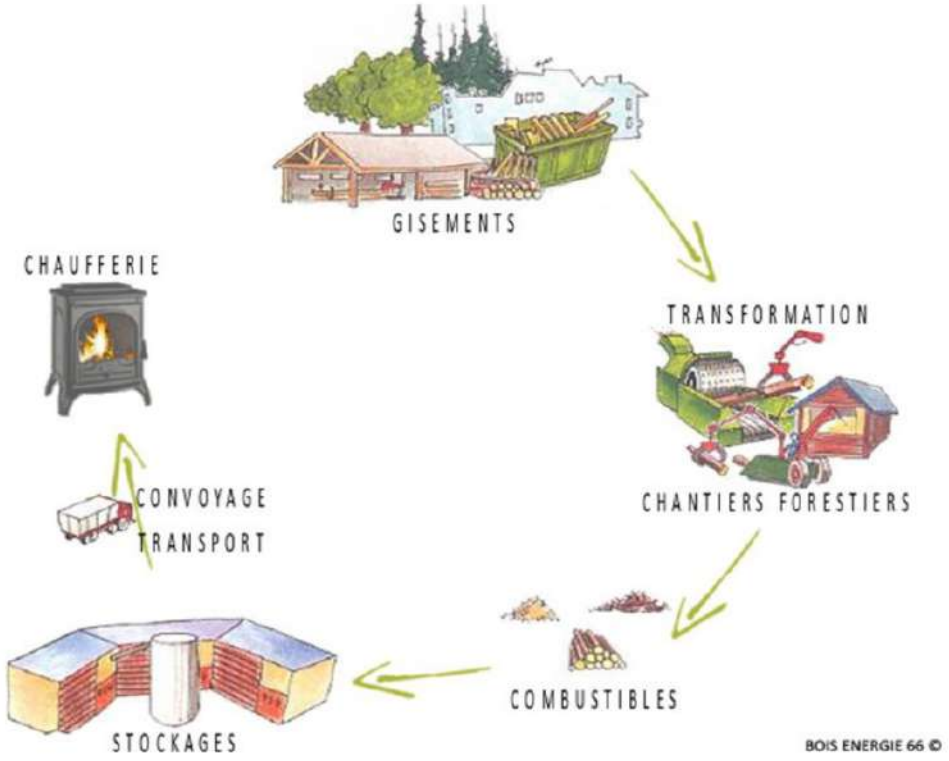


Schéma de principe du cycle Bois Energie (Sce : Bois Energie 66)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

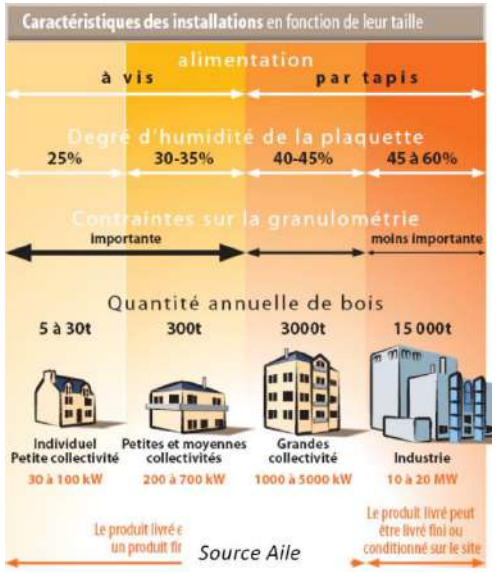
Gamme de puissance

La gamme de puissance couverte par les chaudières automatiques est très étendue : de 20 kW (chauffage d'une maison), à plusieurs MW pour les usages industriels.

A chaque gamme de puissance correspond un système de convoyage de bois déchiqueté.

Plus la puissance augmente, plus la granulométrie du bois peut être grossière et plus le taux d'humidité acceptable est élevé.

Le granulé est plus adapté aux chaudières de petites à moyennes puissances : de 8 kW à 300 kW lorsque plusieurs chaudières sont installées « en cascade ».



Caractéristiques des installations en fonction de leur taille

Chaudières bois et qualité de l'air

Une note de synthèse ADEME-MEEDDAT, intitulée « Le bois énergie et la qualité de l'air » a été rendue publique en mars 2009.

Les principaux enseignements que l'on peut en tirer sont :

- Le bois énergie contribue pour une très faible part aux émissions nationales de dioxyde de soufre (SO2) et d'oxydes d'azote (NOx) (2 % environ) et contribue à hauteur de 10 % environ aux émissions de dioxines et de poussières totales ;
- Le bois énergie contribue de manière significative aux émissions nationales de :

- Composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) : 22 % ;

- De monoxyde de carbone (CO) : 31 % ;

- D'hydrocarbures aromatiques polycycliques (77 % pour la somme des 4 HAP) ;

- De particules : 27 % pour les PM 105 et 40 % pour particules les plus fines (PM 2,5).

En résumé, le bois-énergie ne constitue pas actuellement au niveau national et en termes de bilan d'émissions, une source majeure de pollution par le dioxyde de soufre, les oxydes d'azote et les dioxines.

Cependant sa contribution, en l'état actuel des technologies ou des pratiques, est notable vis-à-vis des poussières fines, des composés organiques volatils, du monoxyde de carbone, et des hydrocarbures aromatiques polycycliques, et en raison surtout de la combustion du bois en maison individuelle dans de mauvaises conditions.

Le secteur domestique est responsable en grande partie des émissions de polluants atmosphériques liés à la combustion du bois :

- 81% du bois consommé en France l'est par le secteur domestique.
- Le combustible utilisé est de qualité très variable ce qui impact considérablement la qualité de la combustion.
- Le parc d'appareils de chauffage au bois est ancien et la combustion y est mal maîtrisée.
- Ainsi, la combustion du bois dans des appareils neufs et a fortiori dans des chaudières automatiques permet de réduire considérablement l'impact de la combustion sur la qualité de l'air.

Principe d'implantation du silo

Le choix de l'implantation du silo est un des points clé de la réussite d'une installation de chaufferie bois. Il doit être facilement accessible pour les livraisons de combustible et permettre un remplissage aisé au moment de la livraison. Son volume doit assurer une autonomie suffisante en chauffage. La chaudière pourra être installée au même niveau que le silo.

Si ce n'est pas le cas, un système de convoyage spécifique devra être prévu pour amener le combustible au niveau du corps de chauffe.

Silo pour bois déchiqueté

La livraison de bois déchiqueté en vrac s'effectue grâce à des camions de livraison ou des attelages tracteurs remorque : ce type de livraison par bennage nécessite une réflexion en amont sur l'accès à la parcelle et les manoeuvres réalisables sur le site (rayon de courbure du véhicule). Si le site présente un dénivelé naturel, le silo pourra être conçu en aérien ou semi-enterré afin de limiter les frais de génie civil.

Dans le cas contraire, un silo enterré est incontournable (sauf dans le cas de chaudières de grosse puissance avec désilage par échelles carrossables). Les silos doivent être étanches à l'eau et disposer d'un système d'aération du bois, souvent raccordé à la chaufferie Le dispositif de fermeture du silo peut prendre plusieurs formes : trappes carrossables, trappe coulissante latéralement, trappe à ouverture verticale. Dans tous les cas, le dispositif devra être adapté aux dimensions du véhicule de livraison des plaquettes, et assurer la sécurité des intervenants autour de la livraison ainsi que l'étanchéité du silo.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Silo pour granules

L'approvisionnement en granulés étant plus simple à assurer que l'approvisionnement en plaquettes, la conception des silos est plus facile.

La livraison du granulé est réalisée par camion souffleur.

Cet approvisionnement se fait en aérien grâce à l'utilisation d'un tuyau flexible de soufflage, raccordé au silo par un raccord pompier.

De fait, la chaufferie et le silo peuvent être :

- De plain-pied avec raccord pompier à hauteur accessible ;
- En sous-sol, avec raccord pompier rapporté au niveau du Rdc.

Approvisionnement

L'approvisionnement des chaufferies à partir des plateformes de stockage ou directement depuis les forêts, peut se faire à l'aide de différents camions :

- Petits camions de types communaux avec ridelles : Ce type d'approvisionnement est typique des installations de petites et moyennes puissance alimentées en auto approvisionnement ou à partir de plateformes toutes proches. Le volume transporté est faible (3-4 MAP). On parle d'auto approvisionnement lorsque le maître d'ouvrage s'occupe lui-même d'alimenter sa chaufferie généralement à partir d'une ressource qu'il possède (forêt communale dans le cas où le maître d'ouvrage est une commune).
- Poly-benne : C'est le type de transport le plus répandu. D'une capacité de 20 à 35 MAP en fonction des bennes utilisées, ils garantissent un accès relativement facile aux installations et une grande rapidité de livraison.
- Semi à fond mouvant : Les semis sont utilisés pour des installations de moyennes à grosses puissances. Le volume est de 90 MAP.
- Camions souffleurs : Ce sont des camions qui permettent de livrer des chaufferies qui rencontrent des difficultés d'accès. Les tuyaux et le mécanisme de soufflage garantissent une livraison jusqu'à 20 mètres environ. Ce système est très courant pour la livraison de granulé et tend à se développer pour les plaquettes. La vitesse de livraison est moins importante que pour un bennage classique.

3. Pompe à chaleur

La géothermie, l'aérothermie et l'aquathermie sont des principes de production d'énergie renouvelable, disponible à volonté.

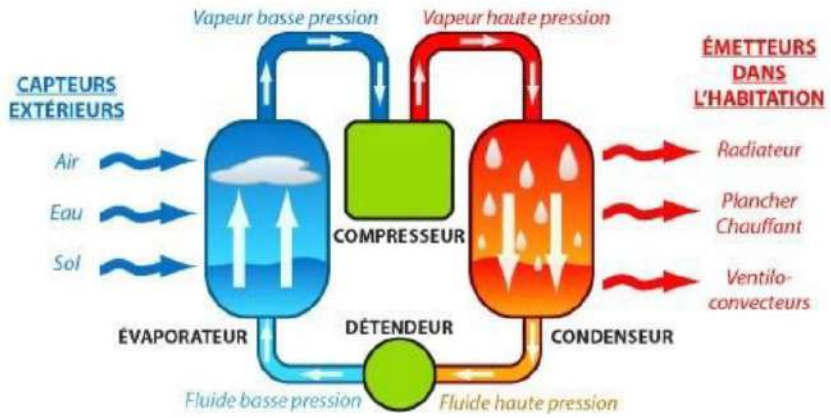
Il s'agit de prélever des calories directement dans le sol à l'aide de capteurs (dans la terre ou l'eau) ou dans l'air, pour la transformer en chaleur utilisable en chauffage dans les locaux.

Ce principe nécessite l'installation d'une pompe à chaleur qui prélève cette énergie basse température pour en augmenter la température, pour usage de chauffage des locaux.

Les pompes à chaleur fonctionnent à l'aide de compresseur dont la puissance est assez élevée. Lors des pics de grand froid, le démarrage quasi-simultané des pompes à chaleur contribue à la fragilisation de l'approvisionnement électrique de la Région, par une trop importante demande en pointe.

La pompe à chaleur est une machine thermodynamique récupérant de la chaleur à une source froide pour la restituer à une source chaude.

En dehors des pompes à chaleurs géothermiques qui tirent parti d'une énergie bien particulière, les pompes à chaleur « classiques » sont souvent considérées comme utilisant des énergies renouvelables.



Le principe de fonctionnement d'une pompe à chaleur

L'avantage de ce type de système est qu'il est réversible (utilisation été et hiver) : les rôles de la source chaude et de la source froide en fonctionnement « été » sont inversés par rapport au fonctionnement « hiver ».

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Pompe à chaleur	Système de chauffage *(source chaude)*	Source d'énergie *(source froide)*
Air/eau	Air pulsé	Sol (récupération de l'énergie grâce à un fluide caloporteur) ou eau de nappe
Eau/eau	Réseau d'eau de chauffage	-
Air/air	Air pulsé	Air extérieur
Eau/air	Réseau d'eau de chauffage	Air extérieur

Le système de pompe à chaleur en fonctionnement hivernal

Pompe à chaleur	Système de climatisation *(source froide)*	Capteur d'énergie *(source chaude)*
Air/eau	Fonctionnement échangeur*	Fonctionnement échangeur
Eau/eau	Fonctionnement échangeur*	-
Air/air	Air pulsé	Air extérieur
Eau/air	-	Air extérieur

Le système de pompe à chaleur en fonctionnement estival

La pompe à chaleur est déconnectée en été car la température de la source chaude est plus faible que celle de la source froide, ce qui ne permet pas son fonctionnement. Un système d'échangeurs prend alors le relais, ce qui est plus avantageux car il ne consomme pas d'électricité.

4. Approche énergétique pour la zac Via Europa

Besoins énergétiques de la ZAC

Le projet de ZAC prévoit l'implantation de plusieurs bâtiments dédiés à diverses activités. L'arrivée de ces nouvelles installations va générer des besoins énergétiques sur ce secteur.

Pour limiter l'impact de ces nouveaux besoins, la maîtrise d'ouvrage souhaite inscrire le projet dans une logique de durabilité et anticiper les évolutions réglementaires futures, notamment la future réglementation thermique.

Les nouvelles constructions réparties sur les différents lots engendreront un accroissement des besoins énergétiques liés au chauffage, au refroidissement, à l'eau chaude sanitaire et à l'approvisionnement en électricité des bâtiments.

Au sein de l'étude d'impact, une estimation des besoins énergétiques sur la zone d'étude a été réalisée. Il a été pris comme hypothèse que l'ensemble des bâtiments viseraient un niveau de consommation énergétique équiva-lent à la RT2012 -10%.

Besoins	Surface de plancher	Estimations des besoins en chaud (MWh/an)	Estimations des besoins en froid (MWh/an)
Projet de ZAC Via Europa	20 000 m²	715	440

Estimations des besoins énergétiques de la ZAC

La filière solaire

Deux types d'exploitation sont suggérés :

- Le solaire thermique, pour le chauffage et la production d'eau chaude solaire à usage des bâtiments.
- Le solaire photovoltaïque pour la production d'électricité, connecté au réseau électrique.

L'incitation à la mise en oeuvre de ce type de dispositif va être mise en place dans le cadre du Cahier de Prescriptions Architecturales qui va être élaboré sur la zone.

A noter que depuis la Loi Grenelle 2, un nouvel article du Code de l'urbanisme permet de ne de pas s'opposer, nonobstant toute disposition d'urbanisme contraire et motivée, à l'installation de systèmes solaires thermiques ou photovoltaïques ou de tout dispositif individuel de production d'énergie renouvelable, à l'utilisation en façade du bois ou de tout autre matériau renouvelable permettant d'éviter des émissions de gaz à effet de serre ni à la pose de toitures végétalisées ou retenant les eaux pluviales.

Estimation appliquée au projet présenté :

- La durée d'ensoleillement à Vendres est d'environ 2 500 heures par an.
- Coordonnées du site : (43°17'32.88" Nord ; 3°13'24.03" Est).
- Sur l'année, l'irradiation sur le plan horizontal est de 1,500 kWh/m².
- L'irradiation pour une inclinaison de 25° et une orientation de 30° par rapport au Sud est de 1,635 kWh/m².

La zone géographique impose de privilégier des modules multi-cristallins, moins sensibles aux surchauffes. Le ratio Wc/m² à ce jour pour ce type de module, est compris entre 120 et 150 Wc/m² de capteurs.

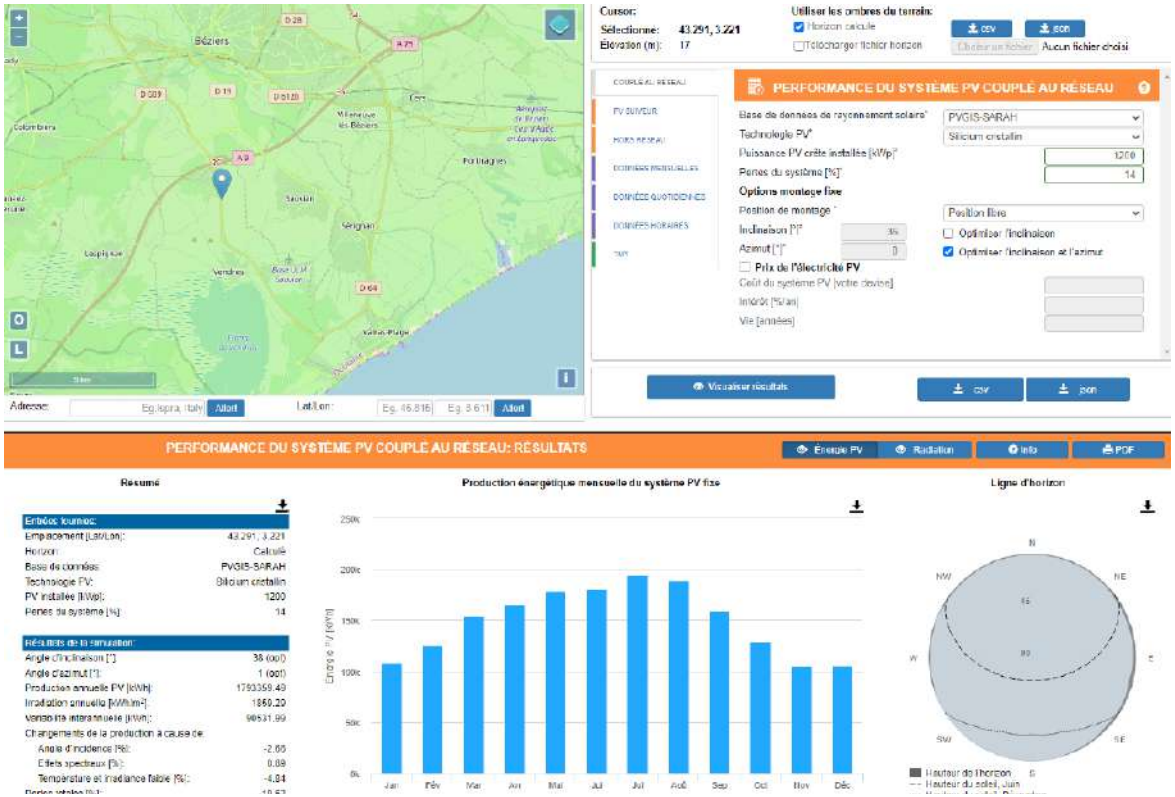
Sur la base de ces données, un calcul de potentiel photovoltaïque peut être mené sur l'ensemble du secteur à aménager.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Sur l'ensemble du secteur aménagé (20000 m² SDP), sur la base de 50,0 % de la surface des toitures exploitables, soit environ 10 000 m² couverts par des panneaux photovoltaïques, on obtient une puissance installée comprise entre 1200 kWc et 1500 kWc.

Pour estimer la capacité de production photovoltaïque des panneaux solaires, la production moyenne est comprise entre 1200 et 1400 kWh / kWc par an.

En condition optimale, panneaux inclinés de 30° plein Sud, on obtient une production comprise entre 1440 et 2100 MWh/an.



Résultats de la simulation de production pour 1200 kWc installés (Application PVGIS - Photovoltaic Geographical Information System)

La production d'électricité photovoltaïque, à partir d'énergie solaire, est un mode de production décentralisé, efficace, respectueux de l'environnement et qui participe à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

La tep (tonne équivalent pétrole) est l'unité de comptage d'énergie qui permet de comparer le contenu énergétique de différentes sources (kWh, stères de bois, m3 de gaz) à une tonne de pétrole.

L'équivalent énergétique entre l'électricité renouvelable et la Tep est la suivante :

1 MWh - 0,086 tep

Dans le cadre du présent projet d'une puissance installée d'environ 1,200 MWc, l'unité photovoltaïque permettra la production d'environ 1 440 MWh par an soit l'équivalent d'une consommation d'environ 124 tep/an.

Projet : 1440 MWh/an - 124 tep/an

La consommation d'énergies fossiles augmente la quantité de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. La pollution est mesurée habituellement en tonne de carbone émise pour une consommation d'énergie équivalente à une tonne de pétrole brut.

1 tep - 3,7 tonnes de CO2

Le projet revêt donc une certaine importance dans le cadre des actions de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre puisqu'elle permettra d'éviter le rejet dans l'atmosphère d'environ 407 tonnes de CO2 par an.

Projet : évite le rejet de 459 tonnes de CO2 par an

La filière éolienne

La mise en place d'éoliennes de grandes hauteurs n'est pas possible sur le secteur, cependant des éoliennes horizontales sont envisageables à l'échelle des bâtiments.

Les éoliennes individuelles verticales sont à proscrire pour les raisons suivantes : nuisances sonores, intégration environnementale, etc.

La mise en place de systèmes d'éoliennes urbaines intégrées sur les bâtiments eux-mêmes (éoliennes horizontales, éoliennes urbaines) apparaît l'unique solution envisageable.

Toutefois, ces implantations resteraient conditionnées au respect des préconisations édictées dans le cadre du Cahier des Prescriptions Architecturales et Paysagères qui sera établi sur la zone.

La filière biomasse

A l'échelle du quartier, les installations adaptées à l'utilisation de l'éner-

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

gie bois sont les chaudières à alimentation automatique en plaquettes.

Le dimensionnement d'une chaudière bois est un compromis répondant aux contraintes technico-économiques suivantes :

- Faire fonctionner la chaudière bois à forte charge pour obtenir de bons rendements,
- Faire en sorte que la chaudière bois soit sollicitée au-dessus de son seuil de puissance minimal ou minimum technique la majeure partie de la saison de chauffe,
- Minimiser l'investissement en équipements bois tout en couvrant le maximum possible des besoins,
- Mettre en place des équipements gaz ou fioul en appoint/secours permettant de couvrir les appels de pointes hivernales et les besoins d'eau chaude sanitaire hors période de chauffe, la chaudière bois étant généralement arrêtée l'été.

A l'échelle de la ZAC, les installations adaptées à l'utilisation de l'énergie bois sont les chaudières à alimentation automatique en granulés.

A l'échelle des bâtiments les plus petits en pied de coteaux, les poêles à pellets apparaissent être une des installations adaptées, mais nécessitant des attentes et/ou appoints électriques ou autres énergies.

Il n'a pas été retenu par le porteur de projet d'exploiter la filière biomasse (bois énergie ou bio-déchets) à l'échelle du projet. En effet, la mise en place d'une chaudière bois collective avec réseau de distribution de chaleur n'a pas été intégrée au projet.

Cependant, ce procédé peut être intéressant à mettre en place sur le quartier à travers des chaudières plus petites à l'échelle des collectifs.

Le recours au bois-énergie est pertinent par bâtiment.

Les pompes a chaleur

Les pompes à chaleur peuvent être utilisées à l'échelle individuelle (par bâtiment).

Cependant il est important d'optimiser l'intégration des éléments afin d'éviter tout impact visuel (intégration au bâtiment, masques, etc.).

Les réseaux de chaleur

La mise en place d'un réseau de chaleur aurait pu être envisagée à l'échelle de la zone.

Cependant, la mise en place d'un tel réseau représente un investissement de départ important (chaufferie, sous-stations et canalisations) qui doit pouvoir être équilibré par la suite, tout en représentant, en plus de ses atouts environnementaux, un prix compétitif par rapport aux autres solutions de chauffage.

Ce choix de mise en place d'un réseau de chaleur n'a pas été intégré en amont de l'étude, et au vu de l'équilibre financier de l'opération, de la surface de la zone et de l'inconnu quant aux besoins, le développement d'un réseau de chaleur ne semble pas opportun.

Il n'existe pas de réseau de chaleur à proximité du projet.

5. Les préconisations pour le développement d'énergies renouvelables

La filière solaire

Le solaire photovoltaïque

Usage envisageable :

A l'échelle de la zone :

- Installer des luminaires comportant des panneaux photovoltaïques intégrés pour l'éclairage public et potentiellement le mobilier urbain (signalétique, etc.).
- Améliorer la consommation de l'énergie produite par l'installation de systèmes de gestion performants et/ou l'utilisation de luminaires à basse consommation.

A l'échelle des parcelles :

- Installer des panneaux photovoltaïques en toiture pour produire de l'énergie, et revente éventuelle des kwh à ENEDIS ou autoconsommation.
- La production d'énergie renouvelable produite à partir du solaire photovoltaïque et utilisée directement dans la construction peut permettre d'atteindre un niveau de performance énergétique du bâtiment de type passif (bâtiment produisant plus d'énergie qu'il n'en consomme).

Opportunités locales : Ensoleillement très favorable.

Obstacles au développement local : Aucun.

Contraintes de mise en oeuvre : Orientation Sud à privilégier pour une exposition optimisée des capteurs.

Adéquation en termes d'intégration paysagère : Privilégier des capteurs intégrés directement à la toiture ou en façade.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Le solaire thermique

Usage envisageable :

A l'échelle de la zone :

- Néant.

A l'échelle des parcelles :

- Installer des panneaux solaires thermiques en toiture pour produire du chauffage ou de l'eau chaude, permettant ainsi de réduire la consommation électrique à l'échelle des bâtiments.
- En complément d'autres système de réduction de la consommation électrique, la production d'énergie renouvelable produite à partir du solaire thermique peut également permettre d'atteindre un niveau de performance énergétique du bâtiment de type passif (bâtiment produisant plus d'énergie qu'il n'en consomme).

Opportunités locales : Ensoleillement très favorable.

Obstacles au développement local : Aucun.

Contraintes de mise en oeuvre : Orientation Sud à privilégier pour une exposition optimisée des capteurs.

Adéquation en termes d'intégration paysagère : Privilégier des capteurs intégrés directement à la toiture ou en façade.

La filière biomasse

Usage envisageable :

A l'échelle de la zone :

- Le porteur de projet n'envisage pas de réaliser une chaudière collective au regard de la superficie nécessaire à une telle installation.

A l'échelle des parcelles :

- Installer des systèmes de production de chaleur pour le chauffage utilisant le bois comme source d'énergie.
- Dans le cas du chauffage d'un petit bâtiment, il peut être en appoint au système combiné de la filière solaire thermique, sous forme par exemple d'un poêle à pellets.
- Pour le chauffage bâtiment important, il sera privilégié la chaufferie bois à alimentation automatique (alimentation par granulés ou plaquettes bois).

Opportunités locales : La structure Bois Energie Occitanie dans le but d'accompagner le développement des chaufferies automatiques au bois collectives ainsi que les filières locales d'approvisionnement en bois.

Le plan bois énergie s'articule en 5 axes :

- Information et sensibilisation des collectivités territoriales.

- Structuration des filières locales d'approvisionnement.

- Accompagnement des maîtres d'ouvrage de chaufferies.

- Exemplarité sur le patrimoine départemental.

- Coordination avec Bois Energie Occitanie.

Obstacles au développement local : Aucun.

Contraintes de mise en oeuvre : Aucune.

Adéquation en termes d'intégration paysagère : Pas de contrainte visuelle, sauf dans le cas d'une installation collective qui nécessite une chaufferie à réaliser au sein d'un bâtiment spécifique qui devra donc respecter les préconisations architecturales qui seront établies sur la zone.

Les pompes à chaleur

Usage envisageable :

A l'échelle de la zone :

- Néant.

A l'échelle des parcelles :

- Installer des systèmes de production de chaleur pour le chauffage sous forme d'une pompe à chaleur utilisant comme source d'énergie le sol ou l'eau, en fonction de la nature des sols ou de la présence de nappes d'eau souterraine. Une étude géotechnique devra être réalisée pour connaître le potentiel énergétique des sols.

Opportunités locales : Valeur énergétique des sols favorable à confirmer par une étude géotechnique spécifique.

Obstacles au développement local : Potentiel géothermique faible au droit de la ZAC.

Contraintes de mise en oeuvre : Nécessité de réaliser une étude géotechnique spécifique aussi bien dans le cas d'une installation géothermique qu'aquathermique, et, dans le cas d'installation de capteurs horizontaux, nécessité d'avoir une emprise au sol suffisante (terrains d'une superficie supérieure à 300 m^2 pour 100 m^2 à chauffer).

Adéquation en termes d'intégration paysagère : Pas de contraintes particulières.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

VII. POTENTIELS DE DÉVELOPPEMENT EN ÉNERGIE DE RÉCUPÉRATION

Les énergies de récupération mobilisables ont deux origines :

- Les déchets : non recyclables (par incinération) et organiques valorisables (par méthanisation).
- La chaleur fatale : dans certains rejets de fonctionnement d'un procédé de production ou de transformation, la chaleur produite grâce à l'énergie apportée à ce procédé qui n'est pas complétement utilisée par ce dernier est appelée « chaleur fatale ».

1. Les déchets ménagers et assimiles

La Communauté de Communes La Domitienne détient la compétence concernant la gestion des déchets.

Localement, les déchets non recyclables sont enfouis dans un CET (Centre d'Enfouissement Technique) de classe 2 sur la commune de Vendres.

2. Les déchets organiques valorisables

Le biogaz, produit par la méthanisation des déchets organiques valorisables, peut être valorisé de différentes manières :

- Par la production d'électricité et de chaleur combinée dans une centrale en cogénération ;
- Par la production de chaleur qui sera consommée à proximité du site de production ;
- Par l'injection dans les réseaux de gaz naturel après une étape d'épuration (le biogaz devient alors du bio-méthane), ce qui donne une certaine valeur ajoutée au réseau de gaz ;
- Par la transformation en carburant sous forme de gaz naturel véhicule (GNV).

Le pouvoir calorifique inférieur (PCI) de ce biométhane est de 9,42 kWh/m3, mais il dépend de la composition du biogaz qui varie en fonction de la nature des déchets et des conditions de fermentation.

De plus, l'utilisation du biogaz a un effet bénéfique sur l'effet de serre : elle permet de brûler le méthane produit lors de la fermentation des déchets et d'éviter ainsi que ce gaz à effet de serre à très fort pouvoir réchauffant ne soit libéré dans l'atmosphère. Il se substitue à d'autres sources d'énergie fossiles, plus polluantes.

La future ZAC sera peu productrice de déchets organiques valorisables, d'autant si les propriétaires des maisons s'équipent de composteurs individuels.

La méthanisation n'est pas adaptée à l'échelle du projet du fait de la faible ressource et de l'absence d'unité de traitement à proximité.

Le Diagnostic du PCAET de La Domitienne traite de la méthanisation.

« La principale activité agricole sur le territoire est la viticulture. L'« Etude de gisement et de potentiel de développement de la méthanisation en Aquitaine - Novembre 2015 » s'intéresse entre autres à la méthanisation des effluents de la viticulture. Il apparaît ainsi que le marc de raisins doit être méthanisé en co-digestion en tant que co-substrat minoritaire, et être introduit peu à peu dans le mélange. Le marc de raisins présente une grande variabilité de potentiel méthanogène.

Avec la valeur proposée de 50 Nm3 CH4/tonne, en se basant sur un rendement de 1,95 tonne brute de marc de raisin par hectare de vigne, on aboutit pour les 5 453 ha de vignes à un potentiel brut de 61 Nm3/h soit 5,3 GWh/an. Ce potentiel est purement théorique car il est saisonnier, il suppose que 100% de la ressource est collecté, et il doit venir en co-substrat minoritaire.

De son côté, GRDF a réalisé une étude de potentiel de méthanisation sur le territoire :

- Sur le périmètre strict de la Domitienne, le potentiel identifié est d'environ 4,2 GWh/an,
- En étendant le périmètre à 15 km autour de la Domitienne, le potentiel identifié est d'environ 26 GWh/an.

Il peut donc y avoir un potentiel de méthanisation sur la Communauté de Communes : la réflexion doit se faire à une échelle supérieure en lien avec les EPCI voisins. »

La future ZAC pourrait être raccordée si une unité de méthanisation était réalisée sur le territoire intercommunal.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

3. La récupération d'énergie

L'énergie non exploitée de rejets issus des usages quotidiens peut être exploitée. Ils peuvent être liquides, gazeux ou diffus, désignés sous le terme d'énergie fatale.

Cependant, il est impératif de respecter les règlements sanitaires en vigueur.

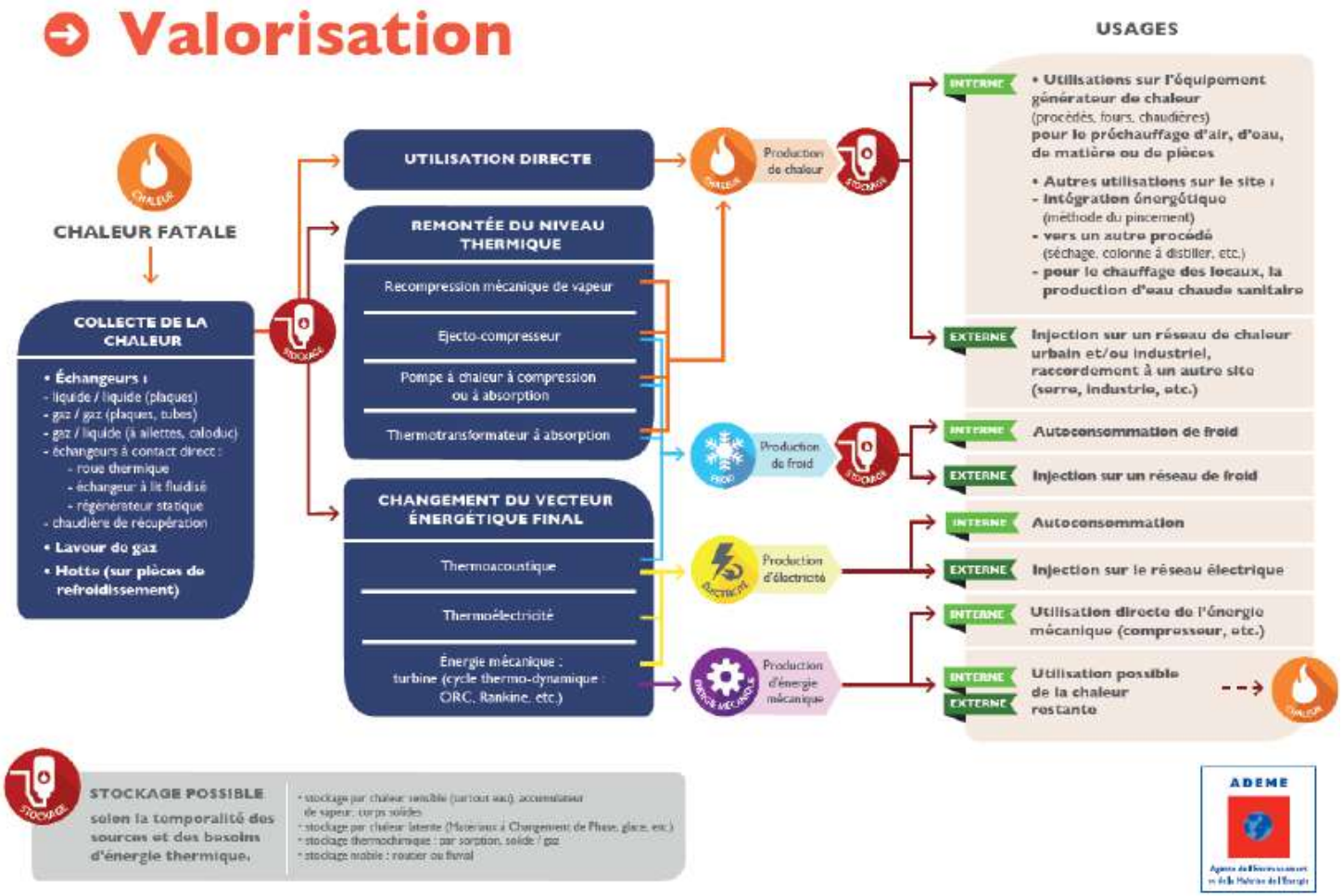
Le projet étant dédié à de l'activité nouvelle, les gisements d'énergie fatale à valoriser sont de deux types, liquides et gazeux.

Deux hypothèses de valorisation sont envisageables :

- L'utilisation directe en chaleur sur site ;
- La remontée en température pour production de chaud ou de froid sur site par des échangeurs : VMC double flux, récupération des eaux usées, ballon thermique sur air extrait, ...

TYPOLOGIE DES BATIMENTS		HABITATIONS (Basse température)	ACTIVITES (Moyenne à haute température)	INDUSTRIE (Haute et très haute température)
SOURCES DE RECUPERATION D'ENERGIE	REJETS LIQUIDES	- Eaux usées (à l'échelle du bâtiment, du quartier).	- Eaux usées. - Eaux de refroidissement et de lavage.	- Eaux usées. - Eaux de refroidissement et de lavage.
	REJETS GAZEUX	- Air de conditionnement.	- Air de conditionnement. - Air chaud de séchage, de compresseur (froid et air comprimé). - Buées.	- Air de conditionnement - Air chaud de séchage, de compresseur, de refroidissement des pièces. - Buées. - Vapeur de procédé ou de flash. - Fumées (four industriel, chaudière, incinérateur, turbine, etc.).
	REJETS DIFFUS	-	- Défaut d'isolation des canalisations, des parois et ouvertures non fermées (four, séchoir, etc.).	- Défaut d'isolation des canalisations, des parois et ouvertures non fermées (four, séchoir, etc.). - Refroidissement naturel des produits (métaux, céramique, etc.). - Chaleur rayonnante.
VALORISATION SUR SITE		Non favorable	Favorable	Non favorable

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02



Procédé de valorisation de la chaleur fatale (source : ADEME)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

VIII. LES AUTRES ÉLÉMENTS DE GESTION ET D'ÉCONOMIE AYANT UNE INCIDENCE SUR LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE A DÉVELOPPER A L'ÉCHELLE DE LA ZONE

1. L'éclairage public

En France, l'énergie consommée par l'éclairage public représente :

- 41 % des consommations d'électricité des collectivités territoriales ;

- 16 % de leurs consommations toutes énergies confondues ;

- 37 % de leur facture d'électricité.

A noter que la consommation moyenne pour une commune a été réduite de 6 % par rapport à 2005.

Les besoins en éclairage public correspondent à l'éclairage des voies et des zones de stationnements créées.

La présence et la densité d'éclairage sera dictée par les impératifs de sécurité, ainsi que la fonction de la voirie : voirie primaire, secondaires, piste cyclable/piétons, giratoire, aire de stationnement, …

Un éclairage public bien conçu et bien utilisé consomme en moyenne 4 fois moins d'énergie qu'une installation classique pour la même efficacité en rendu lumineux.

Pour atteindre cet objectif, deux axes sont à développer :

- La réduction des puissances par point lumineux afin de diminuer les consommations.

- La réduction de l'éclairement voire une extinction partielle de l'éclairage public qui permet des économies supplémentaires :

  - Détecteur de présence ou de mouvement.
  - Détecteur de niveau de lumière du jour.
  - Programmation horaire et hebdomadaire.

- Le recours au solaire photovoltaïque.

Concernant les éclairages une attention particulière devra être portée sur :

- Le choix des éclairages orienté vers les dernières générations de lampes (iodures métalliques, fluorescentes ou LED selon l'usage) ;

- L'optimisation des réflecteurs et de la hauteur des mats ;

- Le choix des lampes dont la qualité de la lumière doit répondre aux objectifs : le rendu des couleurs (IRC), et la température de couleur (kelvins).

Selon l'objectif recherché les systèmes les mieux adaptés seront à rechercher :

- Pour l'éclairage d'accentuation, s'orienter de préférence vers des systèmes à LED offrant de nombreux avantages : compacité, durabilité donc maintenance très réduite, faisceaux étroits plus facile à réaliser, lumière colorée efficace, faible consommation, maintien des performances même avec des températures basses, pilotage des niveaux d'éclairement (scénographie…).

- Pour l'éclairage d'ambiance et le balisage, les solutions en lampes fluo-compactes ou iodures métalliques peuvent aussi être mises en oeuvre, avec des possibilités de gestion parfois plus limitées.

2. La gestion de l'eau

La gestion de l'eau est une des priorités.

A l'échelle du projet elle passe par plusieurs réflexions à mener :

- La maitrise et la réduction de la consommation d'eau ;

- L'optimisation de la conception du réseau afin de faciliter son entretien et sa gestion.

Ainsi, lors de la création des espaces verts, le choix des essences à planter se fera dans la palette des essences locales adaptées au climat méditerranéen (ensoleillement, vent, …) et peu consommatrices en eau.

La mise en place de dispositifs de récupération des eaux pluviales devra être étudiée à l'échelle lots. Ces dispositifs, au-delà de la récupération et du stockage d'eau, permettent également une gestion des eaux pluviales à la parcelle et donc une limitation du ruissellement à la source.

Exemple de système de stockage des eaux pluviales en vue de leur utilisation pour l'arrosage d'espaces verts (source : AQUAE)

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Il est important de prévoir des dispositifs de gestion et d'économie d'eau dans la conception des bâtiments.

Lorsque le porteur de projet construit les bâtiments et les équipe, il faudra privilégier les appareils sanitaires économes en eau : temporisation des robinets, mitigeurs et mitigeurs thermostatiques, chasse d'eau économe, etc.

3. Les modes de déplacements

Bien que non directement inclus dans une étude de potentiel de développement des énergies renouvelables, les modes de déplacement en lien avec la création du nouveau quartier sont à aborder à deux titres :

- La consommation induite en lien avec les déplacements des nouveaux habitants, des visiteurs, …
- La création ou le renforcement de la desserte.

La voiture reste le moyen de déplacement principal pour les trajets domicile-travail.

Le site actuellement desservit par la ligne 213 d'Hérault Transport.

Une circulation piétonne sécurisée sur l'ensemble de la zone d'activité sera assurée par des trottoirs assurant notamment la liaison avec l'arrêts de bus. Le projet doit permettre aux employés de circuler à pied entre l'entrée de la zone desservie par les transports en commun et les bâtiments d'activités.

Des chemins ruraux seront préservés en intégralité ou, à défaut, à connecter au réseau viaire du site, afin d'assurer la desserte agricole et les continuités pédestres et cyclables existantes.

IX. RAPPEL SUR LES ÉTUDES D'APPROVISIONNEMENT EN ÉNERGIE DES BÂTIMENTS

Le décret 2007-363 du 19 mars 2007 oblige les Maîtres d'ouvrage à réaliser une étude d'approvisionnement en énergie pour les bâtiments, extensions de bâtiments ou groupes de bâtiments de plus de 100 m2.

Depuis le 1er janvier 2008, le Maître d'ouvrage doit réaliser, avant le dépôt du permis de construire, une étude de faisabilité technique et économique des diverses solutions d'approvisionnement en énergie de la construction (article L.111-9 du Code de la construction et de l'habitation introduit par la loi du 13 juillet 2005).

Cette mesure est destinée à favoriser les recours aux énergies renouvelables et aux systèmes les plus performants.

Le Maître d'ouvrage aura la liberté de choisir la ou les sources d'énergie de la construction, guidé par les conclusions de cette étude qui visent notamment à montrer les bénéfices engendrés en matière de consommations d'énergie, d'émissions de gaz à effet de serre et de frais énergétiques annuels par rapport aux investissements supplémentaires éventuels.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

X. SYNTHÈSE DES ATOUTS ET CONTRAINTES DES ÉNERGIES RENOUVELABLES ÉTUDIÉES

Types d'ENR	Systèmes associés	Avantages	Contraintes	Impact environnemental
LES RESEAUX DE CHALEUR	Chaufferie et réseau associé	Production d'énergie verte locale. Permet de réduire la consommation d'énergie fossile de manière efficace.	Coût important dû à la création de la chaufferie et du réseau.	NON RETENU
LE SOLEIL	Solaire passif	Faible coût car intégré à la conception du projet.	Favoriser une orientation nord/sud lors de la finalisation du projet (phase PRO).	Impact environnemental le plus faible : pas de technique, simplicité des principes, durabilité optimale car directement lié au bâti. Bilan comptable « négatif » sur la concentration en CO2 de l'atmosphère (au sens où l'utilisation de solaire « retire » du carbone – le bilan environnemental est donc positif).
	Solaire thermique	Ensoleillement local. Permet de réduire la consommation d'énergie fossile de manière efficace. Positionnement clair du projet vis-à-vis de l'extérieur (le solaire thermique se voit !).	Investissement parfois élevé. Etude spécifique sur les bâtiments collectifs pour assurer un dimensionnement optimal.	Impact environnemental très faible de cette solution. Peu de consommation énergétique pour son fonctionnement, peu d'impact lié à la production des composants du système, durée de vie importante, proche de la durée de vie du bâtiment. Bilan comptable « négatif » sur la concentration en CO2 de l'atmosphère (au sens où l'utilisation de solaire « retire » du carbone – le bilan environnemental est donc positif).
	Solaire photovoltaïque	Ensoleillement local. Production d'énergie verte locale. Positionnement clair du projet vis-à-vis de l'extérieur (le solaire photovoltaïque se voit !). Rentabilisation par le rachat de l'énergie.	Investissement important Attention à ne pas négliger la performance énergétique des bâtiments au profit de l'investissement en photovoltaïque.	Réduction de l'impact environnemental de l'ensemble du projet par la production d'électricité verte.
LE VENT	Grand éolien	Production d'énergie verte locale. Régime éolien local. Faible emprise au sol.	Proximité d'une avifaune patrimoniale. Impact paysager. Axe de passage de l'avifaune.	NON RETENU
	Eolienne urbaine	Production d'énergie verte locale. Régime éolien local. Intégration au bâtiment.	Prévoir l'intégration dans les volumes bâtis. Nuisances sonores.	NON RETENU
LE SOL LE SOUS-SOL	Géothermie horizontale	Production d'énergie verte locale.	Besoins importants en surfaces pour les capteurs horizontaux.	NON RETENU
	Géothermie verticale	Production d'énergie verte locale.	Potentiel géothermique faible au droit de la ZAC.	NON RETENU
L'EAU SOUTERRAINE	Aquathermie	Production d'énergie verte locale. Ressource disponible à volonté.	Potentiel géothermique faible au droit de la ZAC.	NON RETENU
L'AIR	Aérothermie	Production d'énergie verte locale. Ressource disponible à volonté. Pertinent pour des bâtiments nécessitant des besoins de chauds faibles à moyen voire de rafraichissement.	Prévoir l'intégration dans les volumes bâtis ou créer des masques pour les installations.	L'utilisation d'une pompe à chaleur n'est pas neutre : - Utilisation de fluides à fort pouvoir de réchauffement de la planète. - Fonctionnement à l'électricité (déchets radioactifs, combustion d'énergie fossile).
LE BOIS	Chaufferie bois collective	Chaufferie collective pour le projet. Prix du bois moins inflationniste que celui du gaz.	Surface nécessaire pour une chaufferie collective. Mise en place d'un réseau de chaleur pour desservir le projet. Investissement lourd. Frais de maintenance plus élevés que le Gaz.	NON RETENU
	Solution bois individuelle (poêle, insert, chaudière)	Solution simple, investissement limité, bien adaptée au milieu rural. Prix du bois moins inflationniste que celui du gaz.	Poêle et insert : manutention plus importante qu'une solution « tout automatique », notamment pour les personnes âgées. Chaudière : chaufferie nécessaire.	Bilan comptable « neutre » sur la concentration en CO2 de l'atmosphère (la combustion du bois n'ajoute pas de carbone lorsque les forêts sont replantées, ce qui est le cas en France). La combustion en poêle ou insert est cependant moins complète qu'en chaudière.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

CHAPITRE IX. LA PRÉSENTATION DES MÉTHODES UTILISÉES

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

L’objet de ce chapitre est de réaliser :

«Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l’environnement»

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

I. MILIEU NATUREL ET BIODIVERSITÉ

La méthodologie est présentée dans le chapitre II

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

CHAPITRE X. LES AUTEURS DES ÉTUDES

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Ce chapitre présente :

«Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation»

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

1. L'étude d'impact

Les intervenants ayant travaillé sur la présente étude d'impact sont :

BETU **Urbanisme & Aménagement**
58, allée John Boland - 34500 BEZIERS - Tel: 04 67 39 91 40

Présentation du projet,
Volets socio, urbain et viaire,
Vulnérabilité des projets aux risques,
Justification de l'absence de solution alternative.
Description des solutions de substitution raisonnables,
Compatibilité avec les plans et programmes de portée supérieure.
Cathy Juin, Ingénieure urbaniste diplômée des Arts et Métiers CNAM
Jonathan Ramon, Ingénieur diplômé de Polytech
Assemblage des études.
Anne-Sophie Cabon, carthographe

Je dessine votre projet **Architecture**
10, Place FERRER 34310 Capestang - tél: 04 99 43 79 12
Plan d'aménagement et de composition, perspectives, profils de voirie
Stéphanie Macia-Galtier

CBE **Environnement - Biodiversité**
Z.I. Les Portes Domitiennes 720, route départementale 613,
34740 Vendargues Tél : 04 99 63 01 84

Volet «milieux naturels, faune, flore, habitat» : Inventaire de terrain et rédaction
Flavie BARREDA, Chargée d'étude - botaniste
Marion BONACORSI, Chargée d'étude - avifaune
Jérémie FEVRIER, Chargé d'étude - entomologiste, herpétologue
Karine JACQUET, Chef de projet - ornithologue
Karline MARTORELL, Chargée d'étude – herpétologue, ornithologue
Morgan PEYRARD, Chef de projet - botaniste, entomologiste
Olivier BELON, Chargé d'étude chiroptères - herpétofaune
Marie-Françoise BOUYNE, Chargé d'étude flore-habitats
Amélie CLIGNET, Chargée d'étude flore-habitats
Mathias REDOUTE, Chargé d'étude avifaune
Sous la responsabilité de : **Bruno BARBANSON, Directeur et Gérant de CBE SARL**

Arcadi **Aménagement et Paysage**
Résidence Le Saint-Marc. 15, rue Jules Vallès.
34200. SÈTE- Tél 04 67 58 54 55

Étude paysagère, perspectives, ambiances
Héloïse BLANZAT, Paysagiste concepteur

BEI **Hydraulique pluviale, infrastructures et réseaux**
58, allée John Boland - 34500 BEZIERS - Tel: 04 67 39 91 40

Xavier Motta, Ingénieur diplômé des l'ESTP
Jonathan Ramon, Ingénieur diplômé de Polytech

CRBE environnement **Étude ENR**
5, Allée des Villas Amiel 66 000 PERPIGNAN - 04 68 82 62 60

Étude du potentiel de développement des énergies renouvelables
Thierry ROIG, Cogérant - Ecologue

2. Les autres études

L'autorisation environnementale

BEI **Hydraulique pluviale, infrastructures et réseaux**
58, allée John Boland - 34500 BEZIERS - Tel: 04 67 39 91 40

Xavier Motta, Ingénieur diplômé des l'ESTP
Jonathan Ramon, Ingénieur diplômé de Polytech

Dossier CNPN

CBE **Environnement - Biodiversité**
Z.I. Les Portes Domitiennes 720, route départementale 613,
34740 Vendargues Tél : 04 99 63 01 84

Volet biodiversité - état initial, impacts et mesures compensatoires

BETU **Urbanisme & Aménagement**
58, allée John Boland - 34500 BEZIERS - Tel: 04 67 39 91 40

Présentation du projet,
Intérêt public majeur,
Absence de solution alternative

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

L'étude préalable pour la compensation agricole

Adasea 34 **étude agricole**
Chemin des Jardins de Maguelone - 34973 Lattes - Tél 04 67 69 06 78
Lucas Crosnier, chargé de mission

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

CHAPITRE XI. ANNEXES ET BIBLIOGRAPHIE

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

1. Annexe relatives au volet naturel de l'étude d'impact

Annexe 1 : Référentiels d'évaluation utilisés

Cette annexe présente les différents outils disponibles aujourd'hui pour l'évaluation du statut patrimonial d'une espèce. Ils concernent aussi bien des statuts de protection que de conservation (dit aussi statuts de menace) et sont établis à différentes échelles géographiques : mondiale, européenne, nationale et régionale, parfois départementale.

			Flore (ou habitats naturels si spécifié)	Faune				
				Insectes	Amphibiens-Reptiles	Mammifères	Avifaune	Poissons
Statuts de Protection	PI	C. Bonn	-	1979				
		C. Wash	1973					
	PE	DH, DO	1992 annexes I (flore et habitats naturels), II et IV	1992 annexes II et IV	1992 annexes II et IV	1992 annexes II et IV	2009 annexe I	1992 annexes II et IV
		C. Berne	1979					
	PN		1995	2007	2007	2007	2009	2004
	PR		1997	-				
Statuts de conservation (ou menace)	LRM		2016					
	LRE		2011	2010	2009	2007	2015	
	LRN		1995/2012 ; Orchidées : 2010	1994/2012 2016 (odonates)	2015	2009	2016	1994
	LRR		xx	xx	2012		2015	
	DZ		flore et habitats naturels : 2009	2009	2009	2009	2009	2009

Statuts de protection et de menace des habitats et espèces aux niveaux régional, national, européen et international en date des derniers arrêtés

Statuts de protection (statut réglementaire)

Protection : il s'agit d'une protection stricte qui porte sur les individus eux-mêmes ou sur leur habitat. Toute atteinte à ces espèces est interdite (destruction, capture). Si leur destruction ne peut être évitée lors de la mise en place d'un projet, un dossier de demande de dérogation de destruction d'espèce protégée doit être établi.

PI (Protection Internationale)

C. Bonn (convention de Bonn) : 23 juin 1979 (JORF du 30/10/1990). L'objectif fondamental de cette convention à caractère universel est de protéger l'ensemble des espèces migratrices (pas seulement d'oiseaux) sur tous leurs parcours de migration, ce qui nécessite une importante coopération internationale. Les espèces de l'annexe 2 se trouvent dans un état de conservation défavorable et nécessitent l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées.

C. Wash. (Convention de Washington) : - 3 mars 1973 - concerne le commerce international des espèces menacées de Faune et de Flore sauvage menacées d'extinction (CITES). Annexe II : espèces dont le commerce est strictement réglementé.

PE (Protection Européenne)

DH (Directive « Habitats ») : directive n°92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/92) :

- Annexe I : types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).
- Annexe II : espèces végétales et animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Habitat ou espèce prioritaire : Types d'habitats naturels et espèces en danger de disparition pour la conservation desquels la Communauté porte une responsabilité particulière, compte tenu de la part de leur aire de répartition naturelle comprise dans le territoire européen des Etats membres où le traité s'applique.

- Annexe III : critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme d'importance communautaire et désignés comme zones spéciales de conservation.
- Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte. La directive interdit : toute forme de capture ou de mise à mort intentionnelle de ces espèces dans la nature, la perturbation intentionnelle de ces espèces, notamment durant la période de reproduction, de dépendance, d'hibernation et de migration, la destruction ou le ramassage intentionnels des oeufs dans la nature, la détérioration ou la destruction des sites de reproduction ou de repos.
- Annexe V : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire pour lesquelles les prélèvements ne doivent pas nuire à un niveau satisfaisant de conservation.

Les espèces et habitats figurant aux annexes I et II de cette directive doivent être considérés, dans la plupart des cas, comme de haute valeur patrimoniale.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Pour chaque habitat décrit, on peut établir une correspondance avec deux typologies :

- La typologie CORINE BIOTOPES : Elle s'attache à décrire de façon la plus exhaustive tous les habitats que l'on rencontre en Europe occidentale.

- La typologie EUNIS : typologie européenne des habitats plus récente et plus complète, elle tend à remplacer la typologie Corine Biotope

- La typologie NATURA 2000 : dans le cadre du réseau écologique européen Natura 2000, suite à la directive européenne « HABITAT / FAUNE / FLORE 92/43/CEE », il a été défini une liste d'habitats d'intérêt communautaire (dont certains sont considérés « prioritaires ») : base nommée EUR27. Cela leur confère une forte valeur patrimoniale.

DO (Directive « Oiseaux ») : directive n°2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Elle remplace la directive n° 79/409/CEE :

- Annexe I : espèces menacées devant faire l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution. Ces espèces justifient la désignation de Zones de Protection Spéciale (ZPS).
- Annexe II : espèces migratrices non visées à l'annexe I qui peuvent faire l'objet d'actes de chasse dans le cadre de la législation nationale.
- Annexe III : espèces pour lesquelles il existe une certaine souplesse quant à la destruction d'individus, de leurs habitats, la vente et le transport.

C. Berne (Convention de Berne) : réglementation européenne fixant à son annexe I, les espèces de flore strictement protégées. L'annexe II cite 400 espèces de vertébrés totalement protégées dont la capture, la mise à mort, l'exploitation ainsi que certaines formes de perturbations intentionnelles sont interdites. L'annexe III cite la faune dont l'exploitation est réglementée.

PN (Protection Nationale France)

Réglementation nationale fixant la liste des espèces protégées sur tout le territoire français. Ces espèces sont intégralement protégées par la législation française au titre de la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et du décret d'application n° 77-1141 du 12 octobre 1977. Divers arrêtés ont ensuite été mis en place pour préciser les espèces protégées concernées de chaque groupe biologique.

- CONCERNANT LES ESPECES VEGETALES : Arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire

• Art. 1er. (Arr. du 31 août 1995, art.2) – Afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des biotopes correspondants, sont interdits en tout temps et sur tout le territoire métropolitain la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces sauvages présents sur le territoire national, à l'exception des parcelles habituellement cultivées, des espèces citées à l'annexe I du présent arrêté. Toutefois, les interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage, ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées.

• Art. 2. – Aux mêmes fins, il est interdit de détruire tout ou partie des spécimens sauvages présents sur le territoire national, à l'exception des parcelles habituellement cultivées, des espèces inscrites à l'annexe II du présent arrêté.

- CONCERNANT L'AVIFAUNE : espèces protégées sur le territoire français au titre de l'arrêté du 29 octobre 2009. Il indique que pour l'ensemble des espèces mentionnées dans les articles 3 et 4 établis selon les critères énoncés dans l'article I du présent arrêté :

• " Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps : la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des oeufs et des nids ; la destruction, la mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ; la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

• Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques."

Les espèces concernées par ce présent arrêté représentent la quasi totalité des espèces nicheuses sur le territoire métropolitain à l'exception des nicheurs occasionnels ou accidentels. Cet arrêté implique au même titre que l'arrêté du 17 avril 1981 d'éviter la période de reproduction pour la réalisation des travaux lourds du projet (décapage, terrassement, abattage d'arbres, débroussaillage ou fauche avec engin).

Le second point, concernant l'interdiction d'altérer ou de dégrader des sites de reproduction et des aires de repos des espèces pour autant que cela remette en cause le bon accom-

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

plissement des cycles biologiques des espèces mentionnées aux articles 3 et 4, impliquera une demande de dérogation à ces interdictions. Cette dérogation peut être accordée dans les conditions prévues aux articles L. 411-2 (4°), R. 411-6 à R. 411-14 du code de l'environnement, selon la procédure définie par arrêté du ministre chargé de la protection de la nature.

Remarque : la décision d'une demande de dérogation est déterminée suite aux évaluations réalisées par les experts écologues.

- CONCERNANT LES MAMMIFERES TERRESTRES : arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Pour les espèces listées (dont toutes les espèces de chiroptères) :

I. - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. - Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens de mammifères prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;

- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

- CONCERNANT LES REPTILES ET AMPHIBIENS : arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF18 décembre 2007, p. 20363)

Cet arrêté indique que pour l'ensemble des espèces mentionnées dans les articles 2 et 3, et selon les critères énoncés dans l'article 1 du présent arrêté :

I. - "Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des oeufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

Ce sous article s'applique à 38 espèces d'amphibiens et 32 espèces de reptiles. Il implique d'éviter la période de léthargie et d'incubation pour la réalisation des travaux lourds du projet.

Cet arrêté indique que pour l'ensemble des espèces mentionnées à l'article 3, et selon les critères énoncés dans l'article 1 du présent arrêté :

II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques."

Ce sous article s'applique à 13 espèces d'amphibiens et 12 espèces de reptiles.

Des dérogations aux interdictions fixées à ces articles 2 et 3 peuvent être accordées dans les conditions prévues aux articles L. 411-2 (4°), R. 411-6 à R. 411-14 du code de l'environnement, selon la procédure définie par arrêté du ministre chargé de la protection de la nature.

- CONCERNANT LES INSECTES : arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Version consolidée au 6 mai 2007. Elle élargit la protection de l'espèce à son « milieu particulier », c'est-à-dire l'habitat d'espèce. Cette liste concerne 64 espèces.

PR (Protection Régionale)

Réglementation régionale fixant la liste des espèces protégées sur tout le territoire régional. Cette protection a même valeur que la protection nationale. En France, il existe peu de réglementations régionales de protection, hormis pour les espèces végétales.

PR LR (Protection Régionale LR) : réglementation régionale en LR (arrêté du 29 octobre 1997) fixant la liste des espèces végétales protégées sur tout ce territoire.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Statuts de conservation (ou de menace)

Ces statuts ne confèrent pas une protection à une espèce mais informent du degré de menace qui pèse sur elle.

Listes rouges : établies par l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature), Organisation Non Gouvernementale mondiale consacrée à la cause de la conservation de la Nature. Pour les listes nationales et internationales, elles fixent un niveau de menace qui pèse sur les espèces et constituent un indicateur de suivi de ces menaces. Certaines régions disposent aussi de telles listes. Les listes rouges sont présentées au sein de livres rouges, c'est pourquoi on peut parler indifféremment de listes ou de livres rouges, le livre étant l'objet et la liste le contenu. Il s'agit de réunir les meilleures informations disponibles et les données les plus récentes sur le risque de disparition de notre territoire des espèces végétales et animales qui s'y reproduisent en milieu naturel ou qui y sont régulièrement présentes. Les différentes listes rouges sont mentionnées ci-après par groupe biologique. Chaque liste est, le plus souvent, établie conformément aux critères de l'UICN.

LRM (Liste Rouge Mondiale) :

Présente le degré de menace qui pèse sur une espèce dans le monde. Cette liste est établie par l'UICN suite à l'utilisation de critères précis et d'un travail collaboratif, chaque espèce ou sous-espèce peut être classée dans l'une des neuf catégories suivantes : Eteinte (EX), Eteinte à l'état sauvage (EW), En danger critique d'extinction (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU), Quasi-menacée (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non évaluée (NE). Ces critères sont basés sur différents facteurs biologiques associés au risque d'extinction : taux de déclin, population totale, zone d'occurrence, zone d'occupation, degré de peuplement et fragmentation de la répartition.

Le site internet dédié à cette liste rouge met à jour régulièrement (quasi annuellement) les espèces concernées : http://www.iucnredlist.org. La dernière version date de 2016.

LRE (Liste Rouge Européenne) :

- Flore : european red list of vascular plants (Bilz et al. 2011)
- Oiseaux : European red list of birds, compiled by BirdLife International. (European union, 2015).
- Mammifères : Temple, H.J. and Terry, A. (Compilers). 2007. The Status and Distribution of European Mammals.
- Amphibiens : Temple, H.J. and Cox, N.A. 2009. European Red List of Amphibians.
- Reptiles : Cox, N.A. and Temple, H.J. 2009. European Red List of Reptiles.
- Libellules : V.J. Kalkman et al. 2010. European Red List of Dragonflies.
- Papillons : Van Swaay, C., Cuttelod, A., Collins, S., Maes, D., Lopez Munguira, M., Šašić, M., Settele,J., Verovnik, R., Verstrael, T., Warren, M., Wiemers, M. and Wynhof, I. 2010. European Red List of Butterflies.
- Coléoptères saproxyliques : Nieto, A. and Alexander, K.N.A. 2010. European Red List of Saproxylic Beetles.

LRN (Liste Rouge Nationale) :

- Au niveau national, il n'existe pas encore de liste rouge pour la flore menacée. En fait, le statut de menace est défini dans un livre rouge (Lr) qui recense, dans un premier tome (1995) 485 espèces ou sous-espèces dites 'prioritaires', c'est-à-dire éteintes, en danger, vulnérables ou simplement rares sur le territoire national métropolitain. Le second tome présente des espèces plus communes. Basée sur ce livre rouge, une Liste rouge de la flore vasculaire menacée de France métropolitaine a, alors, été proposée en 2012 pour 1000 espèces, sous-espèces ou variétés : UICN France, FCBN & MNHN (2012). 34p. Cette liste devrait être complétée pour l'ensemble de la flore. Par ailleurs, il existe une Liste rouge des orchidées de France métropolitaine (UICN France, PNHN, FCBN & SFO (2010), 12p.
- Liste Rouge Nationale concernant les oiseaux nicheurs et hivernants : UICN France, MNHN, LPO, SEOF, ONCFS. 2016. La Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Dossier de presse. Paris. 32 p.
- Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2009) MNHN, UICN France, ONCFS & SPEFM. 2009.
- Listes et livres Rouges Nationaux pour les Insectes : Liste rouge des insectes de France métropolitaine (Guilbot, R. 1994), listes rouges des papillons de jour de France métropolitaine (UICN, MNHN, OPIE et SEF 2014), des Orthoptères (SARDET & DEFAUT, 2004) et des Odonates (DOMMANGET et al. 2009). Liste Rouge méditerranéenne Odonates (RISERVATO & al., 2009). Liste Rouge des espèces menacées en France - chapitre libellules de France métropolitaine (UICN, MNHN, OPIE & SFO, 2016).
- Liste rouge des reptiles et amphibiens de France métropolitaine : Liste rouge des espèces menacées en France (2015) IUCN France, MNHN & SHF.

LRR (Liste Rouge Régionale) : Languedoc-Roussillon

- Concernant les reptiles et amphibiens : Geniez P. & M. Cheylan. 2012. Les amphibiens et les reptiles du Languedoc-Roussillon et régions limitrophes. Atlas biogéographique.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Biotope Editions.448p.

- Concernant l'avifaune : la liste rouge des oiseaux nicheurs a été récemment actualisée (Comité Meridionalis novembre 2015. Liste rouge des oiseaux nicheurs du Languedoc-Roussillon. 14 p.) mais la liste rouge hivernante doit encore se baser sur le travail réalisé en 2004 : Comité Meridionalis (Décembre 2004). Liste rouge des oiseaux hivernants du Languedoc-Roussillon. Meridionalis 6 : 21-26.

DZ (Déterminant de ZNIEFF) :

- Ce statut définit un habitat ou une espèce présentant un fort intérêt patrimonial au niveau régional qui justifie la création de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF). La liste des espèces dites 'déterminantes de ZNIEFF' repose sur plusieurs critères : statut légal des espèces et une série de critères écologiques (endémisme, rareté, degré de menace, représentativité…). A l'initiative de la DREAL, elles sont élaborées par des experts selon une méthode de travail homogène définie par le service du patrimoine naturel du Muséum d'Histoire Naturelle, conduites et validées par les membres du CSRPN (Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel), puis approuvées par le Muséum National d'Histoire Naturelle. Les listes sont évolutives et réévaluées périodiquement sur requête de la DREAL ou du CSRPN.

- En LR, il s'agit de l'inventaire des ZNIEFF de deuxième génération. Le document est mis en oeuvre par la DREAL Languedoc-Roussillon, secrétariat scientifique et technique/coordination des données "faune" réalisée par le CEN-LR, coordination des données "flore-habitats naturels" réalisée par le CBNMP - 41 pages - mai 2009.

Annexe 2 : méthodes d'analyse

Définition des enjeux de conservation des espèces et des habitats

L'attribution d'un niveau d'enjeu par espèce ou par habitat est un préalable nécessaire à l'évaluation d'un niveau d'impact. L'enjeu est basé sur le caractère patrimonial des espèces et l'état des populations observées et, pour les habitats, sur leur appartenance aux habitats d'intérêt communautaire ou déterminants de ZNIEFF croisée avec la typicité et l'état de conservation observés sur le site au niveau local. Les définitions suivantes seront adoptées dans la suite de l'étude.

Espèce ou habitat patrimonial : espèce ou habitat dont la préservation est justifiée par son état de conservation, sa vulnérabilité, sa rareté, et/ou les menaces qui pèsent sur les habitats dans lesquels l'espèce vit.

Pour les espèces animales comme pour les espèces végétales, plusieurs paramètres ont été retenus pour leur attribuer une valeur patrimoniale. Ont été retenues comme telles les espèces qui présentent un statut de conservation défavorable, à savoir les espèces qui appartiennent à une, au moins, des catégories suivantes :

- classes VU, EN, CR ou EX dans les différentes listes rouges ;

- déterminante de ZNIEFF au niveau régional ;

- espèce protégée (pour les plantes et les insectes).

Le statut de protection ne préjuge pas systématiquement de la patrimonialité d'une espèce. En effet, beaucoup d'espèces (notamment tous les chiroptères, amphibiens, reptiles et la plupart des oiseaux) sont protégées au niveau national. Ce statut ne peut donc permettre de hiérarchiser l'importance biologique des différentes espèces présentes sur un site donné. Il est donc important de faire une évaluation des enjeux pour chaque espèce contactée au regard des habitats présents sur une zone d'étude donnée. Généralement, un Rouge-gorge familier pour les oiseaux et un Lézard des murailles pour les reptiles, représenteront toujours un enjeu moins important que l'Outarde canepetière ou le Lézard ocellé pour ces deux groupes respectifs.

État de conservation d'une espèce : effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire. L'état de conservation est considéré comme « favorable », lorsque ces trois conditions sont remplies :

– les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue et est susceptible de continuer à long terme à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient ;

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

– l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible ;

– il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme.

État de conservation d'un habitat : l'évaluation de cet état de conservation se base sur les différences qui existent entre l'habitat observé et un état de référence de cet habitat. Cet état de référence diffère en fonction des caractéristiques connues de chaque type d'habitat grâce à la bibliographie et l'expérience de terrain. Cet état est évalué à dire d'expert, sur des critères (ou indicateurs) connus dans la bibliographie pour être des traits typiques de l'habitat. Selon l'habitat en question, son bon état de conservation (de référence) se caractérise par des critères liés à la physionomie du couvert (milieu fermé/ouvert, hauteur de végétation, densité des ligneux, épaisseur de litière...) et à son cortège floristique (proportions de plantes annuelles, bulbeuses, ligneuses, méditerranéennes strictes, carnivores, présence/absence d'espèces strictement liées à cet habitat et le caractérisant, cortège de plantes eutrophes/oligotrophes...). Ces traits permettent d'estimer indirectement le bon fonctionnement écologique du milieu (nature et richesse du sol en éléments nutritifs, type d'entretien fauche/pâturage, stabilité du substrat...).

En résumé, l'état de conservation favorable peut être décrit comme une situation dans laquelle un type d'habitat ou une espèce se porte suffisamment bien en termes qualitatifs et quantitatifs, et a de bonnes chances de continuer sur cette voie. Le fait qu'un habitat ou une espèce ne soit pas menacé(e) ne signifie pas nécessairement qu'il (elle) soit dans un état de conservation favorable.

Pour chaque espèce et chaque habitat, un niveau d'enjeu de conservation est donc attribué au niveau de la zone d'étude en fonction de :

- ses différents statuts de protection : listes de protection européenne, nationale et régionales ;

- son niveau de menace régional (liste rouge régionale ou liste apparentée), dynamique locale de la population, tendance démographique ;

- la taille et l'état des stations des plantes concernées sur la zone d'étude (surface, nombre d'individus, état sanitaire, dynamique) ;

- l'effectif de l'espèce et son statut biologique sur la zone d'étude (une espèce seulement en transit sur la zone d'étude aura un enjeu de conservation moindre qu'une espèce qui y nidifie) ;

- la responsabilité de la zone d'étude pour la préservation de l'espèce ou de l'habitat dans son aire de répartition naturelle (liée à l'état de conservation de l'espèce ou de l'habitat dans son aire de répartition naturelle, présence de stations à proximité, rareté et niveau de menace au niveau national, européen, voire mondial).

Ainsi, l'enjeu de conservation d'une l'espèce au niveau de la zone d'étude renseigne sur l'importance de la conservation de celle-ci pour la conservation de la population locale de l'espèce.

Niveaux d'enjeu définis :

Cinq niveaux d'enjeu ont été définis, valables aussi bien pour un habitat que pour une espèce. Pour permettre une meilleure lisibilité des enjeux écologiques définis dans cette étude, nous utiliserons un code couleur qui permettra de reconnaître rapidement le degré d'enjeu identifié pour chaque habitat/espèce/groupe biologique. Ce code couleur est défini comme suit :

Code couleur	Importance de l'enjeu
	Très fort à exceptionnel
	Fort
	Modéré
	Faible
	Très faible à nul

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Annexe 3 : liste des plantes relevées au sein de la zone d'étude les 30 mars, 10 mai, 31 mai et 8 septembre 2011 et 17 février et 10 mai 2017: 273 espèces.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	2011	2017	Code rareté	Statut
Aegilops ovata L., 1753	Egilope oval	X	X	TC	
Aegilops triuncialis L., 1753	Egilope allongé	X		AC	
Agrimonia eupatoria L., 1753	Aigremoine eupatoire		X	TC	
Ajuga chamaepitys (L.) Schreb., 1773	Bugle jaune		X	C	
Allium polyanthum Schult. & Schult.f., 1830	Poireau des vignes	X		TC	
Allium roseum L., 1753	Ail rose	X	X	TC	
Althaea cannabina L., 1753	Guimauve faux Chanvre	X		C	
Alyssum alyssoides (L.) L., 1759	Alysson à calices persistants		X	TC	
Anacyclus clavatus (Desf.) Pers., 1807	Anacycle en massue		X	TC	
Anchusa italica Retz., 1779	Buglosse d'Italie	X		TC	
Andryala integrifolia L., 1753	Andryale à feuilles entières		X	TC	
Arenaria serpyllifolia L. subsp. serpyllifolia	Sabline à feuilles de Serpolet		X	C	
Aristolochia clematitis L., 1753	Aristoloche Clématite	X	X	TC	
Aristolochia paucinervis Pomel, 1874	Aristoloche à nervures peu nombreuses		X	AR	ZNs
Arundo donax L., 1753	Canne de Provence	X	X	Nat	
Asparagus acutifolius L., 1753	Asperge sauvage	X	X	TC	
Astragalus sesameus L., 1753	Astragale faux Sésame		X	AR	
Atriplex halimus L., 1753	Arroche marine	X		PL	
Avena barbata Pott ex Link, 1799	Avoine barbue	X		TC	
Avena sativa subsp. fatua (L.) Thell.	Folle avoine		X	C	
Bartsia trixago L., 1753	Bellardie	X	X	AC	
Beta vulgaris subsp. maritima (L.) Arcang., 1882	Betterave maritime	X	X	TC	
Biscutella laevigata L., 1771	Biscutelle lisse		X	AC	
Bituminaria bituminosa (L.) C.H.Stirt., 1981	Trèfle bitumineux	X	X	TC	
Blackstonia perfoliata (L.) Huds., 1762	Chlore perfoliée		X	TC	
Borago officinalis L., 1753	Bourrache officinale		X	C	
Bothriochloa saccharoides (Sw.) Rydb., 1931	Barbon velu	X		Nat	
Brachypodium phoenicoides (L.) Roem. & Schult., 1817	Brachypode de Phénicie	X	X	TC	
Brachypodium pinnatum (L.) P.Beauv., 1812	Brachypode penné		X	C	
Brachypodium retusum (Pers.) P.Beauv., 1812	Brachypode rameux	X	X	TC	
Bromus hordeaceus L., 1753	Brome fausse Orge	X	X	TC	
Bromus lanceolatus Roth, 1797	Brome lancéolé		X	TC	
Bromus madritensis L., 1755	Brome de Madrid	X	X	TC	
Bromus sterilis L., 1753	Brome stérile		X	C	
Bryonia cretica subsp. dioica (Jacq.) Tutin, 1968	Bryone dioïque	X	X	C	
Buglossoides arvensis (L.) I.M.Johnst., 1954	Grémil des champs	X		C	
Calendula arvensis L., 1763	Souci des champs	X	X	TC	
Campanula erinus L., 1753	Campanule Erinus		X	C	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	2011	2017	Code rareté	Statut
Campanula rapunculus L., 1753	Campanule Raiponce	X	X	TC	
Cannabis sativa L., 1753	Chanvre cultivé, Cannabis		X	PL	
Capparis spinosa L., 1753	Câprier	X		Nat	
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. subsp. bursa-pastoris	Capselle	X		TC	
Carex divulsa Stokes, 1787	Laîche à épis séparés		X	C	
Carlina corymbosa L., 1753	Carline en corymbe	X		TC	
Carthamus lanatus L., 1753	Carthame laineux	X		TC	
Catananche caerulea L., 1753	Cupidone	X		TC	
Catapodium rigidum (L.) C.E.Hubb., 1953	Pâturin rigide	X	X	TC	
Centaurea aspera L., 1753	Centaurée rude	X	X	TC	
Centaurea collina L., 1753	Centaurée des collines	X		C	
Centranthus calcitrapae (L.) Dufr., 1811	Centranthe chausse-trape		X	TC	
Centranthus ruber (L.) DC., 1805	Lilas d'Espagne	X		C	
Cerastium glomeratum Thuill., 1799	Céraiste aggloméré	X	X	TC	
Chenopodium album L., 1753	Chénopode blanc	X		TC	
Chondrilla juncea L., 1753	Chondrille à tige de jonc	X		TC	
Cichorium intybus L., 1753	Chicorée commune	X		TC	
Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	X		C	
Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	X		TC	
Clematis flammula L., 1753	Clématite brûlante	X	X	TC	
Clinopodium nepeta (L.) Kuntze, 1891	Calament Népéta	X	X	TC	
Convolvulus althaeoides L., 1753	Liseron fausse Guimauve	X	X	C	
Convolvulus arvensis L., 1753	Liseron des champs		X	TC	
Convolvulus cantabrica L., 1753	Liseron des monts Cantabriques	X	X	TC	
Coronilla scorpioides (L.) W.D.J.Koch, 1837	Coronille scorpion		X	C	
Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la Pampa		X	Nat	
Cota altissima (L.) J.Gay ex Guss., 1844	Anthémis elevé		X	AR	
Crataegus azarolus L., 1753	Azérolier	X	X	C	
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style	X		TC	
Crepis foetida L., 1753	Crépide fétide	X		TC	
Crepis sancta (L.) Bornm., 1913	Crepide de nimes, Herbe rousse	X		TC	
Cupressus sempervirens L., 1753	Cyprès sempervirent		X	C	
Cynodon dactylon (L.) Pers., 1805	Chiendent pied-de-poule	X		TC	
Cynoglossum creticum Mill., 1768	Cynoglosse de Crète		X	TC	
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré	X	X	TC	
Daphne gnidium L., 1753	Garou, Saint-Bois	X	X	TC	
Daucus carota L., 1753	Carotte commune	X		TC	
Diplotaxis erucoides (L.) DC., 1821	Fausse Roquette	X	X	TC	
Diplotaxis tenuifolia (L.) DC., 1821	Diplotaxis à feuilles étroites	X	X	C	
Dittrichia viscosa (L.) Greuter, 1973	Inule visqueuse	X	X	TC	

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Nom scientifique	Nom vernaculaire	2011	2017	Code rareté	Statut
Dorycnium hirsutum (L.) Ser., 1825	Bonjeanie hérissée	X	X	TC	
Dorycnium pentaphyllum Scop., 1772	Dorycnie à cinq feuilles, Badasse	X	X	TC	
Ecballium elaterium (L.) A.Rich., 1824	Momordique	X	X	TC	
Echinops ritro L., 1753	Oursin bleu, Azurite	X		TC	
Echium italicum L., 1753	Vipérine d'Italie	X		AC	
Echium plantagineum L., 1771	Vipérine à feuilles de plantain		X	C	
Echium vulgare L., 1753	Vipérine commune	X	X	TC	
Elytrigia campestris (Godr. & Gren.) KerguÃ©len ex Carreras, 1986	Chiendent des champs		X	C	
Erigeron canadensis L., 1753	Vergerette du Canada	X		C	
Erigeron sumatrensis Retz., 1810	Vergerette de Sumatra	X		TC	
Erodium ciconium (L.) L'HÃ©r., 1789	Bec-de-cigogne	X	X	C	
Erodium cicutarium (L.) L'HÃ©r., 1789	Bec-de-grue à feuilles de Ciguë		X	TC	
Erodium malacoides (L.) L'HÃ©r., 1789	Erodium fausse-Mauve		X	TC	
Eryngium campestre L., 1753	Panicaut champêtre	X	X	TC	
Euonymus europaeus L., 1753	Fusain d'Europe	X		C	
Euphorbia cyparissias L., 1753	Euphorbe petit Cyprès	X	X	TC	
Euphorbia exigua L., 1753	Euphorbe exiguë		X	TC	
Euphorbia helioscopia L., 1753	Euphorbe Réveille-matin	X	X	TC	
Euphorbia segetalis L., 1753	Euphorbe des moissons		X	TC	
Euphorbia serrata L., 1753	Euphorbe dentée	X	X	TC	
Fallopia convolvulus (L.) Ã• .LÃ¶ve, 1970	Renouée Liseron		X	C	
Filago pyramidata L., 1753	Cotonnière spatulée		X	C	
Filago vulgaris Lam., 1779	Cotonnière d'Allemagne	X		C	
Foeniculum vulgare Mill., 1768	Fenouil	X	X	TC	
Fraxinus angustifolia Vahl, 1804	Frêne à feuilles étroites	X	X	TC	
Fumaria barnolae Sennen & Pau, 1917	Fumeterre de Barnola	X		C	
Fumaria densiflora DC., 1813	Fumeterre à fleurs denses		X	AC	
Fumaria gaillardotii Boiss., 1867	Fumeterre de gaillardot		X	AR	
Fumaria officinalis L., 1753	Fumeterre officinale	X	X	TC	
Fumaria parviflora Lam., 1788	Fumeterre à petites fleurs		X	TC	
Galactites elegans (All.) Soldano, 1991	Chardon élégant	X	X	TC	
Galium aparine L., 1753	Gaillet Gratteron	X	X	TC	
Galium parisiense L. subsp. parisiense	Gaillet de Paris		X	TC	
Geranium columbinum L., 1753	Géranium colombin, Pied-de-pigeon	X	X	C	
Geranium molle L., 1753	Géranium mou	X		TC	
Geranium robertianum subsp. purpureum (Vill.) Nyman, 1878	Géranium pourpre		X	TC	
Geranium rotundifolium L., 1753	Géranium à feuilles rondes		X	TC	
Helianthemum ledifolium (L.) Mill., 1768	Hélianthème à feuilles de Lédum		X	R	ZNs
Helianthemum nummularium (L.) Mill. subsp. nummularium	Hélianthème jaune			C	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	2011	2017	Code rareté	Statut
Helminthotheca echioides (L.) Holub, 1973	Picride fausse Vipérine		X	TC	
Herniaria cinerea DC. subsp. cinerea	Herniaire blanche	X		C	
Herniaria hirsuta L., 1753	Herniaire hérissée		X	C	
Hippocrepis biflora Spreng., 1815	Fer-à-cheval à deux fleurs		X	AC	
Hippocrepis ciliata Willd., 1808	Fer-à-cheval cilié		X	AC	ZNr
Hippocrepis comosa L., 1753	Hippocrepide à toupet		X	TC	
Hirschfeldia incana (L.) Lagr.-Foss., 1847	Roquette bâtarde		X	C	
Hordeum murinum L., 1753	Orge des rats		X	TC	
Hordeum murinum subsp. leporinum (Link) Arcang., 1882	Orge des Lièvres	X		TC	
Hypericum perforatum L., 1753	Millepertius perforé		X	TC	
Hypochaeris radicata L., 1753	Porcelle radicante	X		TC	
Isatis tinctoria L., 1753	Pastel des teinturiers		X	AC	
Jasminum fruticans L., 1753	Jasmin d'été	X		TC	
Lactuca serriola L., 1756	Laitue scarole		X	TC	
Lamium amplexicaule L., 1753	Lamier amplexicaule	X	X	TC	
Lathyrus annuus L., 1753	Gesse annuelle		X	C	
Lathyrus latifolius L., 1753	Gesse à larges feuilles	X		C	
Lathyrus sativus L., 1753	Gesse chiche			PL	
Lavandula latifolia Medik., 1784	Lavande aspic	X		TC	
Lepidium draba L., 1753	Passerage Drave	X	X	TC	
Ligustrum lucidum W.T.Aiton, 1810	Troène du Japon		X	PL	
Linaria repens (L.) Mill., 1768	Linaire rampante	X		TC	
Linum strictum L., 1753	Lin dressé	X	X	TC	
Loncomelos narbonensis (L.) Raf., 1840	Ornithogale de Narbonne		X	TC	
Lonicera implexa Aiton, 1789	Chèvrefeuille des Baléares		X	TC	
Lycopsis arvensis L., 1753	Buglosse des champs		X	C	
Lysimachia arvensis subsp. arvensis	Mouron des champs	X	X	TC	
Lysimachia arvensis subsp. caerulea (Hartm.) B.Bock	Mouron bleu		X	TC	
Malva linnaei M.F.Ray	Lavatère de Crète		X	R	
Malva sylvestris L., 1753	Mauve sylvestre	X		TC	
Medicago arabica (L.) Huds., 1762	Luzerne d'Arabie	X		C	
Medicago littoralis Rohde ex Loisel., 1810	Luzerne marine		X	AC	
Medicago lupulina L., 1753	Luzerne lupuline	X		C	
Medicago monspeliaca (L.) Trautv., 1841	Trigonelle de Montpellier		X	C	
Medicago orbicularis (L.) Bartal., 1776	Luzerne orbiculaire	X		TC	
Medicago polymorpha L., 1753	Luzerne polymorphe		X	TC	
Medicago sativa L., 1753	Luzerne cultivée	X		TC	
Melica ciliata L., 1753	Mélique ciliée	X	X	TC	
Mercurialis annua L. subsp. annua	Mercuriale annuelle		X	C	
Mercurialis annua L., 1753	Mércuriale annuelle, Foirolle	X		TC	
Mercurialis tomentosa L., 1753	Mercuriale tomenteuse	X	X	AC	
Minuartia hybrida (Vill.) Schischk., 1936	Alsine à feuilles étroites		X	C	
Muscari comosum (L.) Mill., 1768	Muscari à toupet		X	TC	

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Nom scientifique	Nom vernaculaire	2011	2017	Code rareté	Statut
Muscari neglectum Guss. ex Ten., 1842	Muscari à grappes	X		TC	
Nassella trichotoma (Nees) Hack., 1894	Stipe trichotome	X		Nat	
Onobrychis caput-galli (L.) Lam., 1779	Sainfoin Tête-de-Coq	X	X	AR	
Onobrychis viciifolia Scop., 1772	Sainfoin fourrager	X		Nat	
Ononis natrix L., 1753	Bugrane jaune		X	AC	
Ononis spinosa L., 1753	Bugrane épineuse	X		C	
Ononis viscosa L. subsp. breviflora	Bugrane visqueuse			AR	ZNr
Onopordum acanthium L., 1753	Pet-d'Ane		X	AC	
Onopordum illyricum L., 1753	Pet d'Ane d'illyrie	X		TC	
Ophrys lutea Cav., 1793	Ophrys jaune	X	X	TC	
Ornithogalum umbellatum L., 1753	Dame-d'onze-heures	X		TC	
Orobanche minor Sm., 1797	Orobanche du trèfle		X	C	
Osyris alba L., 1753	Rouvet	X	X	TC	
Papaver rhoeas L., 1753	Coquelicot	X	X	TC	
Pardoglossum cheirifolium (L.) Barbier & Mathez, 1973	Cynoglosse à feuilles de Giroflée	X	X	C	
Phillyrea angustifolia L., 1753	Alavert à feuilles étroites	X	X	TC	
Phleum pratense L., 1753	Fléole des prés		X	TC	
Phlomis herba-venti L., 1753	Phlomis Herbe-au-vent	X	X	C	
Phlomis lychnitis L., 1753	Phlomis lychnite	X	X	TC	
Phragmites australis (Cav.) Steud., 1840	Roseau, Phragmite	X	X	TC	
Picris hieracioides L., 1753	Picride fausse Epervière	X		TC	
Pinus halepensis Mill., 1768	Pin d'Alep	X	X	TC	
Pinus pinea L., 1753	Pin pignon, Pin parasol	X	X	R	
Piptatherum miliaceum (L.) Coss., 1851	Faux Millet	X	X	TC	
Pistacia lentiscus L., 1753	Lentisque	X		TC	
Plantago afra L., 1762	Plantain pucier		X	TC	
Plantago coronopus L., 1753	Plantain Corne-de-cerf	X		TC	
Plantago lagopus L., 1753	Plantain Pied-de-Lièvre	X	X	C	
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé	X	X	TC	
Plantago major L., 1753	Grand Plantain	X		C	
Platycapnos spicata (L.) Bernh., 1833	Fumeterre en épi	X	X	AR	
Plumbago europaea L., 1753	Dentelaire européenne	X		AC	
Polygala monspeliaca L., 1753	Polygale de Montpellier		X	C	
Portulaca oleracea L., 1753	Pourpier maraîcher		X	TC	
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante	X		TC	
Prunus dulcis (Mill.) D.A.Webb, 1967	Amandier	X	X	Nat	
Prunus spinosa L., 1753	Prunellier	X		TC	
Pyracantha coccinea M.Roem., 1847	Pyracantha	X		Nat	
Quercus coccifera L., 1753	Chêne Kermès	X	X	TC	
Quercus ilex L., 1753	Chêne vert, Yeuse	X	X	TC	
Reseda phyteuma L., 1753	Réséda Raiponce	X	X	TC	
Rhamnus alaternus L., 1753	Alaterne	X	X	TC	
Rhamnus saxatilis Jacq., 1762	Nerprun des rochers		X	C	
Rostraria cristata (L.) Tzvelev, 1971	Koélérie à crête		X	TC	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	2011	2017	Code rareté	Statut
Rubia peregrina L., 1753	Garance voyageuse	X	X	TC	
Rubus L., 1753	Ronce	X	X	TC	
Rumex bucephalophorus L., 1753	Oseille Tête-de-boeuf		X	AC	
Rumex conglomeratus Murray, 1770	Oseille agglomérée		X	C	
Rumex pulcher L., 1753	Oseille élégante	X		TC	
Ruta angustifolia Pers., 1805	Rue à feuilles étroites		X	TC	
Ruta montana (L.) L., 1756	Rue des montagnes	X	X	AC	
Salvia verbenaca subsp. clandestina (L.) Batt., 1890	Sauge Verveine	X		C	
Sanguisorba minor Scop., 1771	Petite Pimprenelle	X		C	
Sanguisorba verrucosa (Link ex G.Don) Ces., 1842	Pimprenelle verruqueuse		X	C	
Santolina marchii Arrigoni, 1977	Santoline Petit-Cyprès	X	X	AC	
Scabiosa atropurpurea var. maritima (L.) Fiori, 1903	Scabieuse maritime	X	X	TC	
Scandix pecten-veneris L., 1753	Scandix Peigne-de-Vénus	X		C	
Scirpoides holoschoenus (L.) SojÃjk, 1972	Scirpe-jonc	X	X	TC	
Scolymus hispanicus L., 1753	Scolyme d'Espagne	X		C	
Scorpiurus muricatus subsp. subvillosus (L.) Thell., 1912	Chenillette poilue		X	C	
Scorzonera laciniata L., 1753	Podosperme lacinié	X		TC	
Senecio inaequidens DC., 1838	Seneçon du Cap	X		Nat	
Senecio vulgaris L., 1753	Séneçon vulgaire	X	X	TC	
Sherardia arvensis L., 1753	Sherardie		X	TC	
Sideritis romana L., 1753	Crapaudine romaine		X	TC	
Silene latifolia Poir. subsp. Latifolia	Compagnon blanc	X		TC	
Silene latifolia Poir., 1789	Silène à larges feuilles		X	TC	
Silene nocturna L., 1753	Silène nocturne	X		TC	
Silene vulgaris (Moench) Garcke, 1869	Silène enflé	X	X	TC	
Silybum marianum (L.) Gaertn., 1791	Chardon marie	X	X	TC	
Sonchus oleraceus L., 1753	Laiteron potager	X		TC	
Sonchus tenerrimus L., 1753	laiteron délicat		X	C	
Sorghum halepense (L.) Pers., 1805	Sorgho d'Alep	X		Nat	
Spartium junceum L., 1753	Spartier, Genêt d'Espagne	X	X	TC	
Stipa neesiana Trin. & Rupr., 1842	Stipe de Nees			Nat	
Tamarix gallica L., 1753	Tamaris de France	X		TC	
Thymus vulgaris L., 1753	Thym, Farigoule	X	X	TC	
Torilis arvensis (Huds.) Link subsp. arvensis	Torilis des champs	X		C	
Torilis nodosa (L.) Gaertn., 1788	Torilis noueux		X	C	
Tragopogon porrifolius L., 1753	Salsifis austral	X	X	TC	
Tribulus terrestris L., 1753	Croix de Malte	X		C	
Trifolium angustifolium L., 1753	Trèfle à feuilles étroites	X	X	TC	
Trifolium campestre Schreb., 1804	Trèfle champêtre	X	X	TC	
Trifolium lappaceum L., 1753	Trèfle fausse Bardane	X		C	
Trifolium purpureum Loisel., 1807	Trèfle pourpre	X		C	

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Nom scientifique	Nom vernaculaire	2011	2017	Code rareté	Statut
Trifolium scabrum L., 1753	Trèfle rude		X	TC	
Trifolium stellatum L., 1753	Trèfle étoilé	X	X	TC	
Tyrimnus leucographus (L.) Cass., 1826	Chardon à taches blanches	X		C	
Ulmus minor Mill., 1768	Orme champêtre	X	X	TC	
Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy, 1948	Nombril de vénus		X	C	
Urospermum dalechampii (L.) Scop. ex F.W.Schmidt, 1795	Urosperme de Daléchamps	X	X	TC	
Urospermum picroides (L.) Scop. ex F.W.Schmidt, 1795	Urosperme faux-picris	X		TC	
Urtica urens L., 1753	Ortie brûlante		X	AC	
Valerianella discoidea (L.) Loisel., 1810	Mâche discoïde	X	X	C	
Verbascum sinuatum L., 1753	Molène sinuée	X		TC	
Veronica arvensis L., 1753	Véronique des champs	X	X	TC	
Viburnum lantana L., 1753	Viorne Lantane		X	C	
Viburnum tinus L., 1753	Laurier-tin, Viorne Tin	X		TC	
Vicia faba L., 1753	Vesce Fève		X	C	
Vicia hybrida L., 1753	Vesce hybride		X	TC	
Vicia lutea L., 1753	Vesce jaune		X	C	
Vicia sativa L., 1753	Vesce cultivée		X	TC	
Vicia sativa subsp. amphicarpa (Boiss.) Batt., 1889	Vesce à fruits dimorphes		X	AC	
Vicia tetrasperma (L.) Schreb., 1771	Vesce à quatres graines		X	AC	
Vicia villosa Roth, 1793	Vesce velue			C	
Vinca major L., 1753	Grande Pervenche		X	Nat	
Vitis vinifera L., 1753	Vigne cultivée		X	PL	
Vulpia ciliata Dumort., 1824	Vulpie ciliée		X	TC	
Xanthium orientale subsp. italicum (Moretti) Greuter, 2003	Lampourde d'Italie	X		Nat	
Xanthium spinosum L., 1753	Lampourde épineuse	X		Nat	

Légende du tableau :

*Degré de rareté en France méditerranéenne (rareté jugée à l'aune des exigences écologiques des espèces et de leur répartition connue en France) : TC : Très commun, C : commun, AC : assez commun, AR : assez rare, R : rare, TR : très rare, Pl : individus plantés, Nat : Naturalisé.

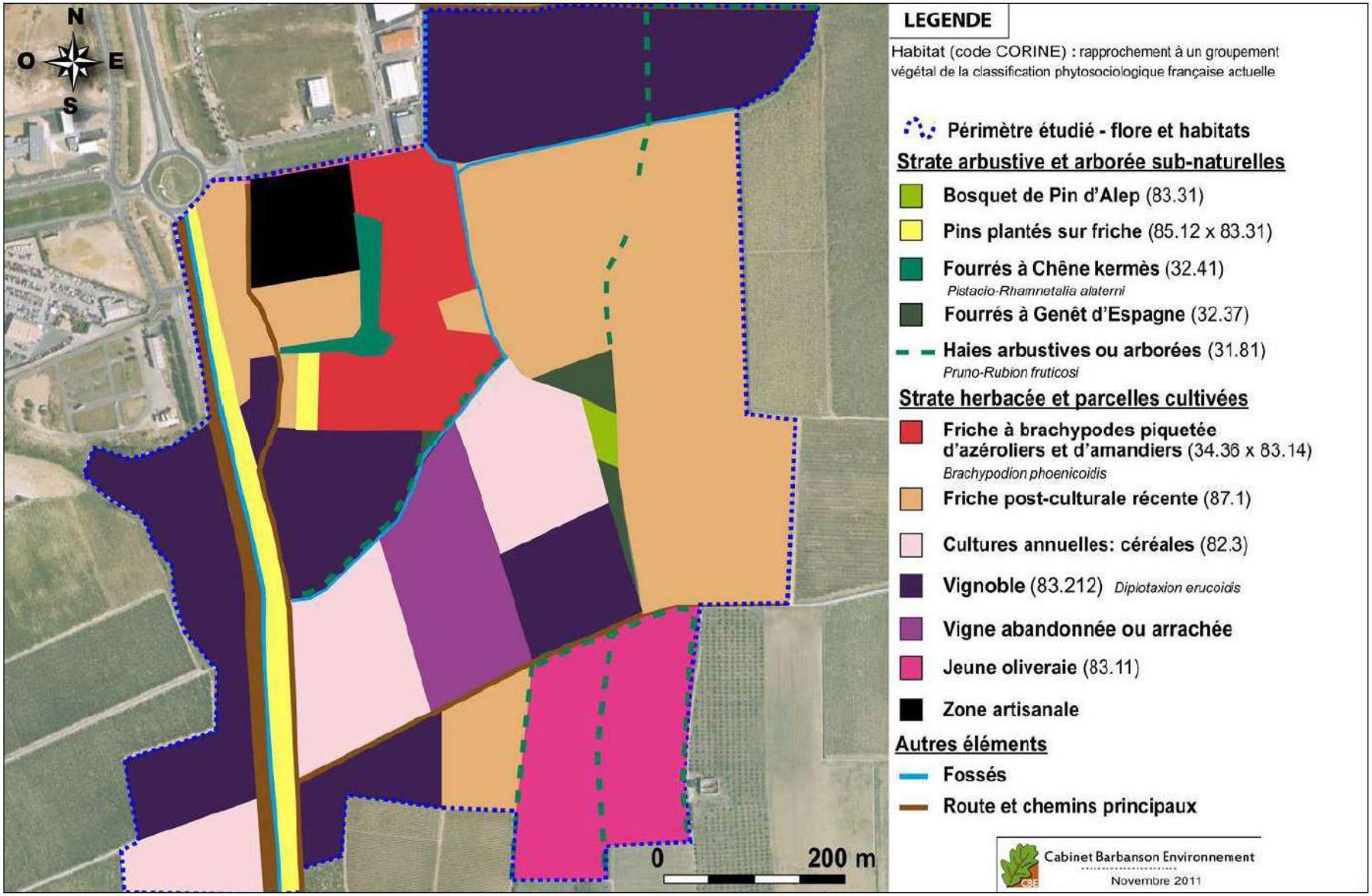
** abréviations utilisées :

Zn : espèce prise en compte dans la constitution des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) en Languedoc-Roussillon

(s) = déterminant strict ; (r) = remarquable

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Annexe 4 : occupation du sol en 2011



REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Annexe 5 : Statuts de protection et de conservation des invertébrés contactés sur la zone d'étude en 2010 (CERA-Environnement) et 2011 (CBE)

Famille	Nom scientifique	Nom français	Abondance observée sur la zone d'étude	Statut de protection et de vulnérabilité
Coléoptères				
Tenebrionidae	*Blaps sp*	_	1 individu	_
Tenebrionidae	Scaurus striatus			
Hémiptères				
Cicadidae	*Cicada orni*	Cigale grise	Abondant	_
Cicadidae	*Lyristes plebejus*	Cigale plébeienne	Abondant	_
Lépidoptères				
Nymphalidae	Brintesia circe	Silène	?	
Lycaenidae	Callophrys rubi	Argus vert	Abondant	_
Hesperiidae	Carcharodus alceae	Hespérie de l'Alcée	Abondant	_
Lycaenidae	Celastrina argiolus	Azuré des Nerpruns	Abondant	_
Nymphalidae	Cinclidia phoebe	Grand Damier	Abondant	_
Pieridae	Colias crocea	Souci	Abondant	_
Lycaenidae	Glaucopsyche alexis	Azuré des cytises	Abondant	_
Papilionidae	Iphiclides podalirius	Flambé	?	_
Nymphalidae	Lasiommata megera	Mégère	Très abondant	_
Lycaenidae	Lycaena phlaeas	Cuivré commun	Abondant	_
Sphingidae	Macroglossum stellatarum	Moro-Sphinx	Très abondant	_
Nymphalidae	Maniola jurtina	Myrtil	?	_
Nymphalidae	Melanargia lachesis	Echiquier ibérique	Abondant	_
Nymphalidae	Mellicta sp	_	?	_
Nymphalidae	Melanargia occitanica	Echiquier occitan	?	_
Papilionidae	Papilio machaon	Machaon	Abondant	_
Nymphalidae	Pararge aegeria	Tircis	Abondant	_
Pieridae	Pieris brassicae	Pieride du Chou	Abondant	_
Pieridae	Pieris rapae	Pieride de la Rave	Abondant	_
Lycaenidae	Polyommatus icarus	Azuré de la Bugrane	Très abondant	_
Pieridae	Pontia daplidice	Marbré-de-vert	Très abondant	_
Lycaenidae	Pseudophilotes baton	Azuré du Thym	Abondant	_
Nymphalidae	Pyronia cecilia	Ocellé de la Canche	Très abondant	_
Nymphalidae	Satyrium esculi	Thècle du kermès	?	_
Nymphalidae	Vanessa atalanta	Vulcain	Abondant	_
Nymphalidae	Vanessa cardui	Belle-dame	?	_

Famille	Nom scientifique	Nom français	Abondance observée sur la zone d'étude	Statut de protection et de vulnérabilité
Mantoptères				
Empusidae	*Empusa pennata*	Empuse commune	Abondant	_
Mantidae	*Mantis religiosa*	Mante religieuse	Très abondant	_
Odonates				
Aeshnidae	Brachytron pratense	Aeshne printanière	?	LC
Lestidae	**Lestes barbarus**	**Leste sauvage**	**Peu abondant**	**NT, Znr**
Libellulidae	Sympetrum fonscolombii	Sympétrum à nervures rouges	Abondant	LC
Orthoptères				
Acrididae	Aiolopus strepens	Oedipode automnale	Très abondant	_
Catantopidae	Anacridium aegyptium	Criquet égyptien	Abondant	_
Catantopidae	Calliptamus barbarus	Caloptène ochracé	Très abondant	_
Catantopidae	Calliptamus italicus	Caloptène italien	Abondant	_
Tettigoniidae	Decticus albifrons	Dectique à front blanc	Très abondant	_
Acrididae	Dociostaurus genei	Criquet des chaumes	Abondant	_
Acrididae	Euchorthippus elegantulus	Criquet élégant	Très abondant	_
Acrididae	Oedipoda caerulescens	Oedipode turquoise	Abondant	_
Catantopidae	Pezotettix giornae	Criquet pansu	Très abondant	_
Tettigoniidae	Phaneroptera nana	Phanéroptère méridional	Abondant	_
Tettigoniidae	Platycleis tessellata	Decticelle carroyée	Très abondant	_
Tettigoniidae	Platycleis affinis	Decticelle côtière	Abondant	_
Tettigoniidae	**Platycleis falx laticauda**	**Decticelle à serpe**	**Peu abondant**	**LR (2)**
Tettigoniidae	Tettigonia viridissima	Grande Sauterelle verte	Très abondant	_
Tettigoniidae	Tylopsis liliifolia	Phanéroptère liliacé	Très abondant	_
Tettigoniidae	Uromenus rugosicollis	Ephippigère carénée	Très abondant	_
Autres arthropodes				
Araneidae	Argiope bruennichi	Epeire fasciée	Très abondant	_
Araneidae	Argiope lobata	Argiope lobée	Abondant	_
Scolopendridae	Scolopendra cingulata	Scolopendre annelé	Peu abondant	_

En bleue : espèce uniquement observée par CERA-Environnement en 2010.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Annexe 6 : Liste des insectes contactés sur les différents habitats présents sur la zone d'étude en 2017

Famille	Nom scientifique	Nom français	Code rareté*	Statut(s) de protection et de vulnérabilité
Arachnides				
Thomisidae	*Thomisus onustus*		C	-
Coléoptères				
Coccinellidae	*Coccinella septempunctata*	Coccinelle à 7 points	TC	-
Meloidae	*Mylabris variabilis*	Mylabre inconstant	TC	-
Cetoniidae	*Protaetia morio*		TC	-
Dictyoptères				
Empusidae	*Empusa pennata*	Empuse commune	TC	-
Mantidae	*Mantis religiosa*	Mante religieuse	TC	-
Hemiptères				
Pentatomidae	*Carpocoris mediterraneus atlanticus*	Pentatome méridional	TC	-
Cicadidae	*Cicada orni*	Cigale grise	TC	-
Cicadidae	*Cicadatra atra*	Cigale noire	TC	-
Cicadidae	*Lyristes plebejus*	Cigale plébeienne	TC	-
Lygaeidae	*Spilostethus pandurus*	-	TC	-
Cicadidae	*Tettigettalna argentata*	Cigalette argentée	TC	-
Cicadidae	***Tibicina tomentosa***	**Cigale cotonneuse**	**TR**	**Zns, Très rare**
Lépidoptères				
Pieridae	*Aporia crataegi*	Gazé	C	-
Lycaenidae	*Aricia agestis*	Collier-de-Corail	TC	-
Nymphalidae	*Brintesia circe*	Silène	TC	-
Hesperiidae	*Carcharodus alceae*	Hespérie de l'Alcée	C	-
Nymphalidae	*Lasiommata megera*	Mégère	TC	-
Lycaenidae	*Lycaena phlaeas*	Cuivré commun	TC	-
Sphingidae	*Macroglossum stellatarum*	Moro-sphinx	C	-
Nymphalidae	*Maniola jurtina*	Myrtil	TC	-
Nymphalidae	*Melanargia lachesis*	Echiquier d'Ibérie	TC	-
Nymphalidae	*Melitaea cinxia*	Mélitée du Plantain	TC	-
Papilionidae	*Papilio machaon*	Machaon	TC	-
Nymphalidae	*Pararge aegeria*	Tircis	TC	-
Pieridae	*Pieris rapae*	Pieride de la Rave	TC	-
Lycaenidae	*Polyommatus icarus*	Azuré de la Bugrane	TC	-
Lycaenidae	*Pseudophilotes baton*	Azuré du Thym	AC	-
Nymphalidae	*Pyronia bathseba*	Ocellé rubanné	TC	-
Nymphalidae	*Pyronia cecilia*	Ocellé de la Canche	TC	-
Nymphalidae	*Vanessa atalanta*	Vulcain	C	-
Nymphalidae	*Vanessa cardui*	Belle dame	C	-
Papilionidae	***Zerynthia polyxena***	**Diane**	**AC**	**DH IV, PN 2, Zns**
Zygaenidae	*Zygaena filipendulae*	Zygène de la Filipendule	C	-
Zygaenidae	*Zygaena loti*	Zygène du lotier	C	-
Orthoptères				
Acrididae	*Calliptamus italicus*	Caloptène italien	TC	-
Acrididae	*Chorthippus brunneus*	Criquet duettiste	TC	-
Tettigoniidae	*Decticus albifrons*	Dectique à front blanc	TC	-
Acrididae	*Euchorthippus elegantulus*	Criquet élégant	TC	-
Acrididae	*Locusta cinerascens*	Criquet cendré	C	-

Famille	Nom scientifique	Nom français	Code rareté*	Statut(s) de protection et de vulnérabilité
Acrididae	*Oedipoda caerulescens*	Oedipode turquoise	TC	-
Acrididae	*Omocestus rufipes*	Criquet noir-ébène	TC	-
Tettigoniidae	***Platycleis falx laticauda***	**Decticelle à serpe**	**C**	**P3 (NAT), P2 (MED), VU (LRE)**
Tettigoniidae	***Saga pedo***	**Magicienne dentelée**	**C**	**PN 2, DH IV, P3 (NAT & MED)**
Tettigoniidae	*Tessellana tessellata*	Decticelle carroyée	TC	-
Tettigoniidae	*Tettigonia viridissima*	Grande Sauterelle verte	TC	-
Tettigoniidae	*Tylopsis lilifolia*	Phanéroptère liliacé	TC	-
Tettigoniidae	*Uromenus rugosicollis*	Ephippigère carénée	AC	-
Névroptères				
Myrmeleontidae	*Palpares libelluloides*	Grand fourmilion	C	-

Abréviations utilisées :

PN : Protection Nationale
DH : Directive européenne Habitat-Faune-Flore. Annexes **II** (espèce nécessitant la désignation de Zones Spéciales de Conservation) et **IV** (protection stricte).
LR : Listes Rouges Françaises

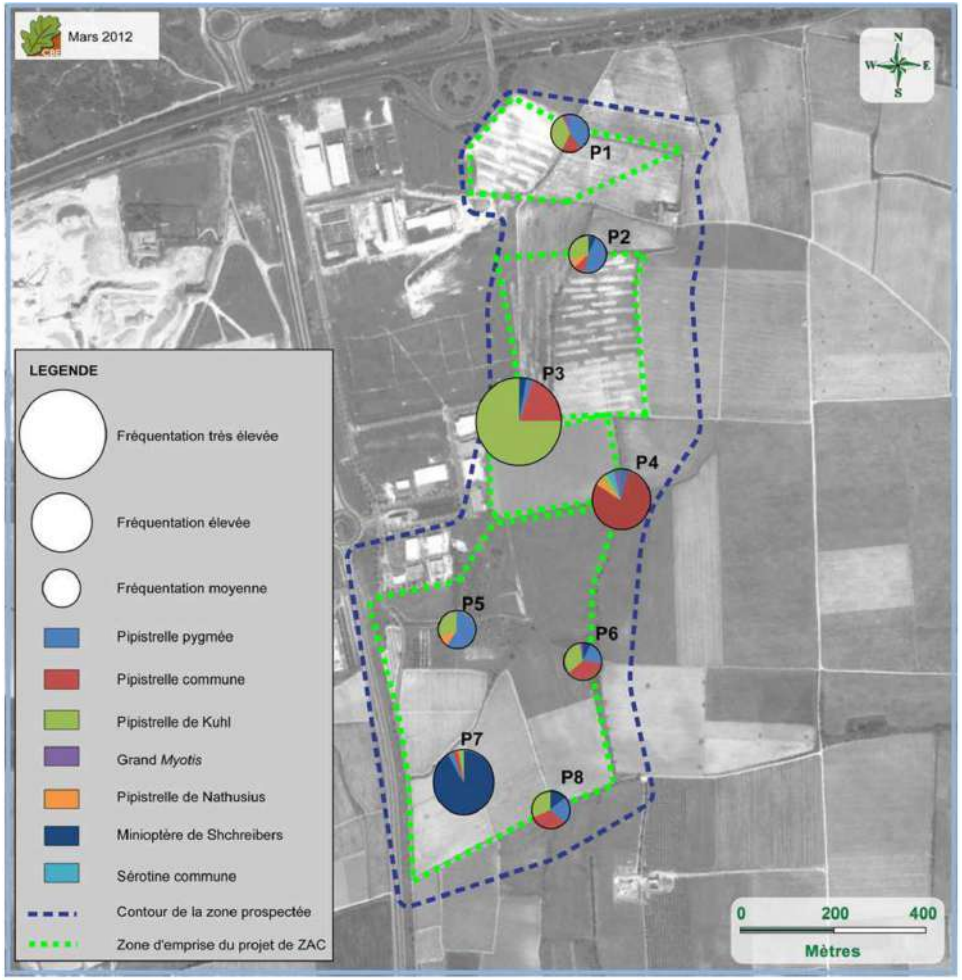
- Lépidoptères = Liste rouge des papillons de jour de France métropolitaine (UICN/OPIE, 2014)
- Odonates = Liste rouge des espèces de libellules de France métropolitaine (UICN, MNHN, OPIE & SFO, 2016)
  VU : Vulnérable
- Orthoptères = les orthoptères menacés en France (ASCETE, 2004)

P2 : espèces fortement menacées d'extinction.
P3 : espèces menacées, à surveiller.
Zn : espèce prise en compte dans la constitution des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) en Languedoc-Roussillon
(s) = déterminant strict ; (r) = remarquable
Enjeu de l'espèce sur la zone d'étude : fort, modéré, faible ou négligeable.

***Code rareté** : fréquence de l'espèce en région Languedoc-Roussillon
TC : Très commun
C : Commun
AC : Assez commun
TR : Très rare

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Annexe 7 : fréquentation et diversité spécifique sur la zone d'étude concernant les chiroptères notés en 2011



Fréquentation de la zone d'étude par les chiroptères en 2011

Espèces contactées	T	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
Minioptère de Schreibers *	x	-	2	+	-	-	5	++	9
Pipistrelle pygmée	x	12	14	+	+	12	14	+	14
Pipistrelle commune	x	5	3	++	++	9	26	+	20
Pipistrelle de Nathusius	-	-	2	-	+	2	-	-	-
Pipistrelle de Kuhl	x	11	9	+++	+	6	23	+	20
Sérotine commune	x	-	-	-	+	-	-	-	-
Noctule de Leisler	x	-	-	-		-	-	-	-
Grand *myotis* *	-	2	-	+	+	-	2	-	-
TOTAL	-	30	30	> 250	> 80	29	70	> 80	63

* Espèce mentionnée en Annexe II de la Directive Habitats.

x Présence de l'espèce.

- : espèce non contactée ; + : espèce peu présente ; ++ : espèce assez présente ; +++ espèce très présente (ces signes sont utilisés quand le contact n'a pas pu être quantifié de manière précise).

En gras: Espèce patrimoniale à enjeu de conservation.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Annexe 8 : liste et statuts de protection et de conservation de l'ensemble des espèces d'oiseaux contactées lors des sorties de 2011

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut biologique sur la zone d'étude	Date des prospections de terrain							Protection	Directive Oiseaux	Liste Rouge Nationale 2011		Liste Rouge Régionale 2004	
			23-janv-11	05-avr-11	21-avr-11	23-mai-11	14-déc-11	25-janv-12	autres sorties mai-juin			Nicheur	Hivernant	Nicheur	Hivernant
Phalacrocoracidés															
Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo*	*En transit*	x							*Protégé*		LC			
Ardéidés															
Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*	*En transit*				x				*Protégé*	x	LC	Na c	V6	
Héron garde-boeufs	*Bubulcus ibis*	*En transit*	x			x		x		*Protégé*		LC		L10	
Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	*En transit*		x		x				*Protégé*	X	LC		L10	
Héron cendré	*Ardea cinerea*	*En transit*		x	x	x				*Protégé*		LC			
Héron pourpré	*Ardea purpurea*	*En transit*				x				*Protégé*	X	LC		D11	
Anatidés															
Tadorne de Belon	*Tadorna tadorna*	*Local*		x	x	x				*Protégé*		LC			
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	*En transit*			x					*Chassable*		LC			
Accipitridés															
Milan noir	*Milvus migrans*	*Alimentation, estivant*		x	x	x				*Protégé*	X	LC			
Circaète Jean-le-blanc	*Circaetus gallicus*	*Alimentation, estivant*		x						*Protégé*	X	LC		D11	
Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	*Alimentation, sédentaire*	x	x						*Protégé*	X	Vulnérable		R9	R9
Buse variable	*Buteo buteo*	*Alimentation, sédentaire*	x	x	x	x	x	x		*Protégé*		LC	Na c		
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	*Hivernant*					x	x		*Protégé*	X	LC		R9	S13

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut biologique sur la zone d'étude	Date des prospections de terrain							Protection	Directive Oiseaux	Liste Rouge Nationale 2011		Liste Rouge Régionale 2004	
			23-janv-11	05-avr-11	21-avr-11	23-mai-11	14-déc-11	25-janv-12	autres sorties mai-juin			Nicheur	Hivernant	Nicheur	Hivernant
Busard sp.	*Circus sp.*	*Halte migratoire*							*x*	*Protégé*	X				
Epervier d'Europe	*Accipiter nisus*	*Hivernant, sédentaire*	*x*	*x*						*Protégé*		LC			
Falconidés															
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	*Alimentation, sédentaire*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*	*x*		*Protégé*		LC			
Phasianidés															
Perdrix rouge	*Alectoris rufa*	*Hivernant, sédentaire*		*x*	*x*	*x*	*x*	*x*		*Chassable*		LC			
Caille des blés	*Coturnix coturnix*	*Nicheur possible, estivant*							*x*	*Chassable*		LC		D11	
Otididés															
Outarde canepetière	*Tetrax tetrax*	*Nicheur, estivant*		*x*	*x*	*x*				*Protégé*	X	Vulnérable		L10	R9
Burhinidés															
Oedicnème criard	*Burhinus oedicnemus*	*Nicheur, estivant*		*x*	*x*					*Protégé*	X	Quasi menacée		V6	R9
Laridés															
Mouette mélanocéphale	*Larus melanocephalus*	*En transit*		*x*						*Protégé*	X	LC		L10	L10
Mouette rieuse	*Larus ridibundus*	*En transit*				*x*				*Protégé*		LC			
Goéland leucophée	*Larus michahellis*	*En transit*		*x*	*x*	*x*	*x*	*x*		*Protégé*		LC			
Columbidés															
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	*Nicheur, sédentaire*		*x*	*x*	*x*				*Chassable*		LC			
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*				*x*					*Chassable*		LC			

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut biologique sur la zone d'étude	Date des prospections de terrain							Protection	Directive Oiseaux	Liste Rouge Nationale 2011		Liste Rouge Régionale 2004	
			23-janv-11	05-avr-11	21-avr-11	23-mai-11	14-déc-11	25-janv-12	autres sorties mai-juin			Nicheur	Hivernant	Nicheur	Hivernant
Tourterelle des bois	*Streptopelia turtur*	*Nicheur sédentaire*				x				*Chassable*		LC			
Psittacidés															
Perruche à collier	*Psittacula krameri*	*En transit*				x									
Cuculidés															
Coucou gris	*Cuculus canorus*	*Nicheur, estivant*			x					*Protégé*		LC			
Coucou geai	*Clamator glandarius*	*Nicheur, estivant*		x	x	x			x	*Protégé*		Quasi menacée		LR16	
Strigidés															
Chouette hulotte	*Strix aluco*	*Nicheur, sédentaire*							x	*Protégé*		LC			
Apodidés															
Martinet noir	*Apus apus*	*Alimentation, estivant*			x	x				*Protégé*		LC			
Méropidés															
Guêpier d'Europe	*Merops apiaster*	*Alimentation, estivant*			x	x				*Protégé*		LC		D11	
Coracidés															
Rollier d'Europe	*Coracias garrulus*	*Alimentation, estivant*				x				*Protégé*	X	Quasi menacée		LR6	
Upupidés															
Huppe fasciée	*Upupa epops*	*Nicheur, estivant*		x	x					*Protégé*		LC		D11	V8
Alaudidés															
Cochevis huppé	*Galerida cristata*	*Nicheur, sédentaire*			x	x		x		*Protégé*		LC		S13	
Alouette lulu	*Lullula arborea*	*Nicheur, sédentaire*	x	x	x	x	x	x		*Protégé*	X	LC			
Alouette des champs	*Alauda arvensis*	*Hivernant , sédentaire*	x				x	x		*Chassable*		LC			
Hirundinidés															

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut biologique sur la zone d'étude	Date des prospections de terrain							Protection	Directive Oiseaux	Liste Rouge Nationale 2011		Liste Rouge Régionale 2004	
			23-janv-11	05-avr-11	21-avr-11	23-mai-11	14-déc-11	25-janv-12	autres sorties mai-juin			Nicheur	Hivernant	Nicheur	Hivernant
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	*Alimentation, estivant*		x	x	x				*Protégé*		LC			
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbica*	*Alimentation, estivant*			x	x				*Protégé*		LC			
Motacillidés															
Pipit rousseline	*Anthus campestris*	*Nicheur, estivant*			x	x				*Protégé*	X	LC		LR16	
Pipit des arbres	*Anthus trivialis*	*Migration*		x	x					*Protégé*		LC			
Pipit farlouse	*Anthus pratensis*	*Hivernant*	x	x			x	x		*Protégé*		Vulnérable		S13	
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	*Hivernant, sédentaire*			x		x	x		*Protégé*		LC			
Troglodytidés															
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	*Hivernant, sédentaire*					x			*Protégé*		LC	Nad		
Prunellidés															
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	*Hivernant*	x				x	x		*Protégé*		LC			
Turdidés															
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	*Hivernant, sédentaire*	x	x			x	x		*Protégé*		LC			
Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*	*Nicheur, estivant*			x	x				*Protégé*		LC			
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	*Hivernant , sédentaire*	x	x		x	x	x		*Protégé*		LC			
Rougequeue à front blanc	*Phoenicurus phoenicurus*	*Nicheur, estivant*			x	x				*Protégé*		LC			
Tarier des prés	*Saxicola rubetra*	*Halte migratoire*			x	x				*Protégé*		Vulnérable			
Tarier pâtre	*Saxicola torquata*	*Nicheur, sédentaire*		x	x	x	x	x		*Protégé*		LC			

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut biologique sur la zone d'étude	Date des prospections de terrain							Protection	Directive Oiseaux	Liste Rouge Nationale 2011		Liste Rouge Régionale 2004	
			23-janv-11	05-avr-11	21-avr-11	23-mai-11	14-déc-11	25-janv-12	autres sorties mai-juin			Nicheur	Hivernant	Nicheur	Hivernant
Traquet motteux	*Oenanthe oenanthe*	*Halte migratoire*		x						*Protégé*		LC			
Merle noir	*Turdus merula*	*Hivernant, sédentaire*	x	x	x					*Chassable*		LC			
Grive draine	*Turdus viscivorus*	*Hivernant, sédentaire*					x			*Chassable*		LC	Nad		
Sylviidés															
Cisticole des joncs	*Cisticola juncidis*	*Nicheur, sédentaire*		x	x	x	x	x		*Protégé*		LC			
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	*Nicheur, estivant*				x				*Protégé*		LC			
Fauvette pitchou	*Sylvia undata*	*Nicheur, sédentaire*		x			x	x		*Protégé*	X	LC			
Fauvette passerinette	*Sylvia cantillans*	*Nicheur, estivant*				x				*Protégé*		LC			
Fauvette mélanocéphale	*Sylvia melanocephala*	*Nicheur, sédentaire*	x	x	x	x	x	x		*Protégé*		LC			
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	*Nicheur, sédentaire*		x	x	x				*Protégé*		LC			
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	*Hivernant, sédentaire*		x				x		*Protégé*		LC			
Pouillot fitis	*Phylloscopus trochilus*	*Halte migratoire*		x	x					*Protégé*		Quasi menacée		L10	
Aegithalidés															
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	*Nicheur, sédentaire*		x						*Protégé*		LC			
Paridés															
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	*Nicheur, sédentaire*		x						*Protégé*		LC			
Mésange charbonnière	*Parus major*	*Nicheur, sédentaire*	x	x		x	x	x		*Protégé*		LC			
Certhiidés															

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut biologique sur la zone d'étude	Date des prospections de terrain							Protection	Directive Oiseaux	Liste Rouge Nationale 2011		Liste Rouge Régionale 2004	
			23-janv-11	05-avr-11	21-avr-11	23-mai-11	14-déc-11	25-janv-12	autres sorties mai-juin			Nicheur	Hivernant	Nicheur	Hivernant
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	*Nicheur, sédentaire*			x	x				*Protégé*		LC			
Laniidés															
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	*Halte migratoire*				x				*Protégé*	X	LC			
Pie-grièche à tête rousse	*Lanius s. senator*	*Nicheur, estivant*							x	*Protégé*		Quasi-menacé		LR16	
Pie-grièche méridionale	*Lanius meridionalis*	*Nicheur, sédentaire*	x	x	x	x	x	x		*Protégé*		Vulnérable		LR16	LR16
Corvidés															
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	*Nicheur, sédentaire*		x	x					*Chassable*		LC			
Pie bavarde	*Pica pica*	*Nicheur, sédentaire*	x	x	x	x	x	x		*Chassable*		LC			
Choucas des tours	*Corvus monedula*	*Nicheur, sédentaire*	x	x	x	x	x	x		*Protégé*		LC			
Corneille noire	*Corvus corone corone*	*Hivernant, sédentaire*	x	x	x		x	x		*Chassable*		LC			
Sturnidés															
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	*Hivernant, sédentaire*	x	x	x	x	x	x		*Chassable*		LC			
Passéridés															
Moineau domestique	*Passer domesticus*	*Nicheur, sédentaire*		x	x	x	x	x		*Protégé*		LC			
Moineau friquet	*Passer montanus*	*Hivernant, sédentaire*						x		*Protégé*					
Moineau soulcie	*Petronia petronia*	*Nicheur, sédentaire*		x		x	x			*Protégé*		LC			
Fringillidés															
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	*Hivernant, sédentaire*	x	x	x	x	x	x		*Protégé*		LC			
Serin cini	*Serinus serinus*	*Nicheur, sédentaire*		x	x	x	x	x		*Protégé*		LC			

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut biologique sur la zone d'étude	Date des prospections de terrain							Protection	Directive Oiseaux	Liste Rouge Nationale 2011		Liste Rouge Régionale 2004	
			23-janv-11	05-avr-11	21-avr-11	23-mai-11	14-déc-11	25-janv-12	autres sorties mai-juin			Nicheur	Hivernant	Nicheur	Hivernant
Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*	*Nicheur, sédentaire*	x	x	x	x		x		*Protégé*		LC			
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	*Nicheur,sédentaire*	x	x	x	x	x	x		*Protégé*		LC			
Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	*Nicheur, sédentaire*	x	x	x	x	x	x		*Protégé*		Vulnérable			
Embérizidés															
Bruant des roseaux	*Emberiza schoeniclus*	*Hivernant*	x					x		*Protégé*		LC		L10	
Bruant proyer	*Miliaria calandra*	*Nicheur, sédentaire*	x	x	x	x	x	x	x	*Protégé*		Quasi menacée			
Bruant zizi	*Emberiza cirlus*	*Hivernant sédentaire*						x		*Protégé*					

*Liste Rouge Nationale de 2011 : *UICN & MNHN 2011. *La liste rouge des espèces menacées de France.* Oiseaux de France métropolitaine. 28 p. LC = préoccupation mineure.

**Liste Rouge LR : COMITE Meridionalis, 2004. Catégories de menace régionale :
Espèce en danger E 1 : Population régionale en fort déclin dont les effectifs sont < 300 couples
E 2 : Population régionale en déclin dont les effectifs sont < 50 couples
E 3 : Population régionale stable mais avec des effectifs < 10 couples
Espèce vulnérable V 4 : Population régionale en fort déclin dont les effectifs sont compris entre 300-3000 couples
V 5 : Population régionale en déclin dont les effectifs sont < 300 couples
V 6 : Population régionale en augmentation mais dont les effectifs restent < 50 couples
V 7 : Population régionale dont les effectifs restent < 10 couples
V 8 : Espèce nouvellement installée (depuis moins de 20 ans) ou occasionnelle avec des effectifs < 10 couples
Espèce rare R 9 : Population régionale <300 couples mais menacée du fait de sa petite taille
Espèce localisée L 10 : Population régionale > 300 couples avec les 2/3 localisés dans quelques sites ou habitats limités
Espèce en déclin D 11 : Population régionale en déclin dont les effectifs sont > 300 couples
D 12 : Population régionale en déclin rapide dont les effectifs sont > 3000 couples
Espèce à surveiller S 13 : Espèce susceptible de passer dans les catégories précédentes, donc à surveiller
Espèce disparue Ex 14 : Espèce disparue
Espèce inclassable I 15 : Espèce au statut indéterminé faute de données fiables, mais présumée menacée
LR 16 : Espèce dont la pop. régionale représente plus de 25 % de la pop. Nationale mais qui n'entre pas dans les catégories précédentes

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Annexe 9 : liste et statuts de protection et de conservation de l'ensemble des espèces d'oiseaux contactées lors des sorties de 2017

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut biologique sur la zone d'étude	DO	PN	LRM	LRE	LRN			LRR		ZNIEFF	Enjeu régional
							Nicheur	Transit	Hivernant	Nicheur	Hivernant		
Ardéidés													
Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	Transit	X	X	LC	LC	LC		NA c	LC		ZNc	Modéré
Héron cendré	*Ardea cinerea*	Transit		X	LC	LC	LC	NA d	NA c	LC			Faible
Héron pourpré	*Ardea purpurea*	Transit	X	X	LC	LC	LC			EN		ZNc	Fort
Anatidés													
Tadorne de Belon	*Tadorna tadorna*	Transit		X	LC	LC	LC		LC	LC			Faible
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	Transit			LC	LC	LC	NA d	LC	DD			
Accipitridés													
Milan noir	*Milvus migrans*	Alimentation - estivant	X	X	LC	LC	LC	NA d		LC			Modéré
Buse variable	*Buteo buteo*	Nicheur certain - sédentaire		X	LC	LC	LC	NA c	NA c	LC			Faible
Falconidés													
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	Nicheur probable - sédentaire		X	LC	LC	NT	NA d	NA d	LC			Faible
Faucon hobereau	*Falco subbuteo*	Alimentation - estivant		X	LC	LC	LC	NA d		NT			Faible
Phasianidés													
Perdrix rouge	*Alectoris rufa*	Nicheur certain - sédentaire			LC	LC	LC			DD			NH
Laridés													
Mouette rieuse	*Larus ridibundus*	Alimentation - sédentaire		X	LC	LC	NT	NA d	LC	LC			Modéré
Goéland leucophée	*Larus michahellis*	Transit		X	LC	LC	LC	NA d	NA d	LC			Faible

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut biologique sur la zone d'étude	DO	PN	LRM	LRE	LRN			LRR		ZNIEFF	Enjeu régional
							Nicheur	Transit	Hivernant	Nicheur	Hivernant		
Sternidés													
Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*	Transit	X	X	LC	LC	LC	LC	NA d	LC		ZNc	Modéré
Columbidés													
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	Nicheur probable - sédentaire			LC	LC	LC	NA d	LC	LC			NH
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	Nicheur probable - sédentaire			LC	LC	LC	NA d		LC			NH
Apodidés													
Martinet noir	*Apus apus*	Alimentation - estivant		X	LC	LC	NT	DD		LC			Faible
Méropidés													
Guêpier d'Europe	*Merops apiaster*	Alimentation - estivant		X	LC	LC	LC	NA d		NT		ZNr	Modéré
Upupidés													
Huppe fasciée	*Upupa epops*	Nicheur possible - estivant		X	LC	LC	LC		NA d	LC	V8	ZNr	Modéré
Alaudidés													
Cochevis huppé	*Galerida cristata*	Nicheur probable - sédentaire		X	LC	LC	LC			LC			Modéré
Alouette lulu	*Lullula arborea*	Nicheur probable - sédentaire	X	X	LC	LC	LC		NA c	LC			Faible
Hirundinidés													
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	Alimentation - estivant		X	LC	LC	NT	DD		NT			Faible
Hirondelle rousseline	*Cecropis daurica*	Migration		X	LC	LC	VU	NA d		VU		ZNs	Fort

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut biologique sur la zone d'étude	DO	PN	LRM	LRE	LRN			LRR		ZNIEFF	Enjeu régional
							Nicheur	Transit	Hivernant	Nicheur	Hivernant		
Motacillidés													
Pipit rousseline	*Anthus campestris*	Nicheur possible - estivant	X	X	LC	LC	LC	NA d		VU		ZNr	Modéré
Bergeronnette printanière	*Motacilla flava*	Halte migratoire		X	LC	LC	LC	DD		NT			Faible
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	Nicheur possible - estivant		X	LC	LC	LC		NA d	LC			Faible
Turdidés													
Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*	Nicheur probable - estivant		X	LC	LC	LC	NA c		LC			Faible
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	Nicheur probable - sédentaire		X	LC	LC	LC	NA d	NA d	LC			Faible
Rougequeue à front blanc	*Phoenicurus phoenicurus*	Nicheur probable - estivant		X	LC	LC	LC	NA d		LC			Faible
Tarier pâtre	*Saxicola torquata*	Nicheur probable - sédentaire		X	LC	LC	NT	NA d	NA d	VU			Faible
Traquet motteux	*Oenanthe oenanthe*	Halte migratoire		X	LC	LC	NT	DD		NT			Modéré
Merle noir	*Turdus merula*	Nicheur probable - sédentaire			LC	LC	LC	NA d	NA d	LC			NH
Sylviidés													
Cisticole des joncs	*Cisticola juncidis*	Nicheur probable - sédentaire		X	LC	LC	VU						Faible
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	Nicheur probable - estivant		X	LC	LC	LC	NA d		LC			Faible

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut biologique sur la zone d'étude	DO	PN	LRM	LRE	LRN			LRR		ZNIEFF	Enjeu régional
							Nicheur	Transit	Hivernant	Nicheur	Hivernant		
Fauvette passerinette	*Sylvia cantillans*	Nicheur possible - estivant		X	LC	LC	LC			LC			Modéré
Fauvette mélanocéphale	*Sylvia melanocephala*	Nicheur probable - sédentaire		X	LC	LC	NT			LC			Faible
Fauvette orphée	*Sylvia hortensis*	Halte migratoire		X	LC	LC	LC			LC			Modéré
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	Nicheur possible - sédentaire		X	LC	LC	LC	NA c	NA c	LC			Faible
Pouillot de Bonelli	*Phylloscopus bonelli*	Nicheur probable - estivant		X	LC	LC	LC	NA d		LC			Faible
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	Hivernant		X	LC	LC	LC	NA c	NA d	LC			Faible
Pouillot fitis	*Phylloscopus trochilus*	Halte migratoire		X	LC	LC	NT	DD		NAb			Modéré
Muscicapidés													
Gobemouche noir	*Ficedula hypoleuca*	Halte migratoire		X	LC	LC	VU	DD		EN			Modéré
Paridés													
Mésange charbonnière	*Parus major*	Nicheur probable - sédentaire		X	LC	LC	LC	NA d	NA b	LC			Faible
Laniidés													
Pie-grièche à tête rousse	*Lanius s. senator*	Alimentation - estivant		X	LC	LC	VU	NA d		NT		ZNc	Fort
Corvidés													
Pie bavarde	*Pica pica*	Nicheur probable - sédentaire			LC	LC	LC			LC			NH
Choucas des tours	*Coloeus monedula*	Alimentation - sédentaire		X	LC	LC	LC		NA d	LC			Faible

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut biologique sur la zone d'étude	DO	PN	LRM	LRE	LRN			LRR		ZNIEFF	Enjeu régional
							Nicheur	Transit	Hivernant	Nicheur	Hivernant		
Corneille noire	*Corvus corone corone*	Alimentation - sédentaire			LC	LC	LC		NA d	LC			NH
Sturnidés													
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	Nicheur certain - sédentaire			LC	LC	LC	NA c	LC	LC			NH
Passéridés													
Moineau domestique	*Passer domesticus*	Nicheur probable - sédentaire		X	LC	LC	LC	NA b		LC			Faible
Moineau soulcie	*Petronia petronia*	Nicheur possible - sédentaire		X	LC	LC	LC			LC			Faible
Fringillidés													
Serin cini	*Serinus serinus*	Nicheur certain - sédentaire		X	LC	LC	VU	NA d		LC			Faible
Verdier d'Europe	*Chloris chloris*	Nicheur probable - sédentaire		X	LC	LC	VU		NA d	NT			Faible
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	Nicheur probable - sédentaire		X	LC	LC	VU	NA d	NA d	VU			Faible
Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	Nicheur probable - sédentaire		X	LC	LC	VU	NA c	NA d	NT			Modéré
Embérizidés													
Bruant zizi	*Emberiza cirlus*	Nicheur probable - sédentaire		X	LC	LC	LC	NA d		LC			Faible
Bruant proyer	*Emberiza calandra*	Nicheur certain - sédentaire		X	LC	LC	LC			LC			Faible

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Légende

DO : directive européenne Oiseaux (annexe I) ; **PN** : Protection Nationale (arrêté du 29 octobre 2009)
LRN (Liste Rouge Nationale 2016) et **LRR** (Liste Rouge Régionale 2015) : **EN** : En danger ; **VU** : Vulnérable ; **NT** : Quasi-menacée ; **LC** : Préoccupation mineure ; **DD** : données insuffisantes (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible) ; **NA** : Non Applicable, espèce non soumise à évaluation car (**b**) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (**c**) régulièrement présente en métropole en hivernage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative ou (**d**) régulièrement présente en métropole en hivernage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis.

Catégories de menace régionale pour l'avifaune hivernante : V8 : espèce vulnérable nouvellement installée (depuis moins de 20 ans)

ZNIEFF LR : espèce déterminante ZNIEFF (2009) **ZNd** : déterminante ; **ZNr** : remarquables, **ZNc** : à critères ou **ZNs** : stricte

Enjeu régional : Hiérarchisation des oiseaux nicheurs présents en Languedoc-Roussillon, février 2013 (DREAL-LR)

Les statuts biologiques sur zone s'inspirent des codes atlas en vigueur dans les atlas nationaux et régionaux d'oiseaux (www.atlas-ornitho.fr). Les statuts suivants sont, notamment, définis :

- **Nicheur certain** : espèce dont la nidification est avérée sur la zone ;
- **Nicheur probable** : espèce dont la nidification est jugée probable sur zone au regard de la multiplication des contacts et/ou de comportements particuliers (défense de territoire…) ;
- **Nicheur possible** : espèce dont la nidification est possible mais qui ne peut être confirmée au regard du manque de contact avec l'espèce (par exemple seul un contact sur trois sorties avec un mâle chanteur) ;
- **Hivernant** : espèce uniquement présente sur zone en hiver.
- **En recherche alimentaire** : espèce observée en recherche alimentaire sur zone (chasse, affût, prélèvement de graines…) ;
- **En transit** : espèce uniquement observée transitant au dessus de la zone d'étude, sans s'y arrêter.
- **En halte migratoire** : statut souvent attribué aux espèces uniquement présentes dans le secteur géographique étudié lors des périodes migratoires (printemps et automne). Notons qu'en début de saison (mars-avril) d'autres espèces communes et nicheuses dans la région peuvent être présentes en halte migratoire mais cela reste particulièrement difficile à démontrer. La multiplication des sorties sur l'ensemble de la saison de reproduction permet, alors, de limiter ce biais.
- **En migration** : observation d'un ou plusieurs individus en migration active. Pour ce statut, nous prenons particulièrement en compte les périodes connues de migration des espèces.

Deux autres statuts ont également été attribués aux espèces nicheuses ou en alimentation sur zone, en fonction de leur durée de présence sur le territoire :

- **Sédentaire** : espèce présente sur le territoire toute l'année.
- **Estivant** : espèce uniquement présente en période de reproduction sur le territoire.

En fait, il existe, a minima, un intermédiaire entre ces deux statuts. Il s'agit des migrateurs partiels qui restent sur le territoire régional, ou national, durant la mauvaise saison mais se déplacent sur des zones plus au sud, ou en plaine (par rapport aux zones collinéennes ou montagnardes) au climat hivernal plus doux. Dans cette étude, ces espèces ont soit été assimilées à des espèces sédentaires si elles restaient observables dans le secteur en hiver, soit à des espèces estivantes si elles n'étaient plus présentes en hiver (sur la base des données de répartition connues des espèces).

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

2. Références bibliographiques relative au volet naturel de l'étude d'impact

Habitats-flore

ARGAGNON O., 2013. Catalogue des habitats présents en Languedoc-Roussillon selon la typologie Eur27, exceptés les habitats marins –Mise à jour. Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles Antenne Languedoc–Roussillon.

J. BARDAT, F. BIORET, M. BOTINEAU, V. BOULLET, R. DELPECH, J.-M. GÉHU, J. HAURY, A. LACOSTE, J.-C. RAMEAU, J.-M. ROYER, G. ROUX, J. TOUFFET 2004. Prodrome des végétations de France. Publications scientifiques du Muséum, Paris. 171p.

BENSETTITI F., Boullet V., Chavaudret-Laborie C. & Deniaud J. (coord.), 2005. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 445 p. et 487 p. + cédérom.

BIOTOPE, CEN-LR. 2009. catalogue régional des mesures de gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, type milieux agro-pastoraux. DIREN LR, 204p.

BISSARDON M., GUIBAL L. et RAMEAU J.-C. 1997. CORINE biotopes. Version originale, types d'habitats français. Ecole Nationale du Génie Rural des Eaux et Forêts (ENGREF), Nancy, 217 p.

BOURNERIAS M., Prat D., 1998. Les orchidées de France, Belgique et du Luxembourg. Biotope Collection Parthénope, 504p.

BUREL F. & BAUDRY J. 1999. Ecologie du paysage, concepts, méthodes et applications. Ed. Tec et Doc. 359 p.

CAMBECEDES J., LARGIER G., LOMBARD A. 2012. Plan national d'actions en faveur des plantes messicoles. Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées – Fédération des Conservatoires botaniques nationaux – Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, 242 p.

COSTE H. 1998. Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes. Librairie scientifique et technique Albert Blanchard, 1850 p.

COSTE H., 1937. Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et contrées limitrophes Tome 1, Second Tirage, Paris - Librairie des Sciences et des Arts.

COSTE H., 1937. Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et contrées limitrophes Tome 2, Second Tirage, Paris - Librairie des Sciences et des Arts.

COSTE H., 1937. Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et contrées limitrophes Tome 3, Second Tirage, Paris - Librairie des Sciences et des Arts.

COSTE H., 1937. Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et contrées limitrophes Index, Second Tirage, Paris - Librairie des Sciences et des Arts.

DANTON P. & BAFFRAY M. 1995. Inventaire des plantes protégées en France. Edition Nathan. 294 p.

DUSAK F., PRAT D. (Coord.). 2010. Atlas des Orchidées de France. Biotope, Mèze. Collection Parthénope. Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 400p.

FOURNIER P. 1961. Les quatre flores de la France, Corse comprise (Générale, Alpine, Méditerranée, Littorale). Edition Lechevalier, Paris.

FRIED G., 2012. Guide des plantes invasives. L'indispensable guide des fous de nature. Ed. Belin. 272 p.

GAUTHIER P., DEBUSSCHE M., THOMPSON J. 2010. Regional priority setting for rare species based on a method combining three criteria. Biological Conservation 143 : 1501–1509

JULVE Ph. 1998 ff. – Baseveg. Répertoire synonymique des groupements végétaux de France : "version 2008", http://perso.wanadoo.fr/philippe.julve/catminat.htm.

LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L., 2013. EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.

MACIEJEWSKI L., 2012 – État de conservation des habitats agropastoraux d'intérêt communautaire, Méthode d'évaluation à l'échelle du site. Rapport d'étude. Version 1 - Février 2012. Rapport SPN 2012-21, Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 119 pages.

OLIVIER L., GALLAND J.-P. & MAURIN H. 1995. Livre Rouge de la flore menacée de France. Tome I : espèces prioritaires. Muséum National d'Histoire Naturelle, Conservatoire Botanique National de Porquerolles, Ministère de l'Environnement ; Institut d'Ecologie et de Gestion de la Biodiversité, Service du Patrimoine naturel ; Collection Patrimoines naturels – volume n°20, Série Patrimoine génétique. Paris, 486 p. + annexes.

RAMEAUD J.C., Mansion D., Dumé G., Gaubervile C., 2008. Flore forestière française, tome 3: Région Méditerranéenne. Institut pour le Développement Forestier, 2432p.

TISON J.M., FOUCAULT B., 2014. Flora Gallica. Editions biotope, 846p.

TISON J.M., JAUZEIN P. & MICHAUD H., 2014. Flore de la France Méditerranéenne Continentale. CBN et Naturalia publications. 2078p.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

UICN France, FCBN & MNHN 2012. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1 000 espèces, sous-espèces et variétés. Dossier électronique, 34p.

Insectes

BELLMANN H. & LUQUET G. 2009. Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale. 164 espèces décrites et illustrées. Les guides du naturaliste. Delachaux et Niestlé. 383p.

CHINERY M. & CUISIN M. 1994. Les papillons d'Europe (Rhopalocères et Hétérocères diurnes). Edition Delachaux et Niestlé, Lausanne, 320p.

DEFAUT B., 2001. La détermination des orthoptères de France. Edition à compte d'auteur. 85 p.

DUPONT P., 2001.- Programme national de restauration pour la conservation de Lépidoptères diurnes (Hesperiidae, Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae et Nymphalidae). Document de travail, OPIE, 200 p.

GRAND D. & BOUDOT J-P. 2006. Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze. Collection Parthénope. 480p.

GUILBOT, R. 1994. Insectes in Maurin, H. & Keith, P., [Eds]. Inventaire de la faune menacée en France. Muséum national d'Histoire naturelle / WWF / Nathan. Paris. 123-149. Liste Rouge des insectes de France métropolitaine.

JAULIN S., DEFAUT B & PUISSANT S. 2011. Matériaux orthoptériques et entomocénotiques. Tome 16. Revue de l'ASCETE. 152 p.

LAFRANCHIS T. 2000. Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 448p.

LAFRANCHIS T. 2007. Papillons d'Europe. Diatheo. 379p.

SARDET E. & B. DEFAUT (coordinateurs). 2004. Les orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et liste rouge par domaines biogéographiques. Matériaux Orthoptériques et Entomocénotiques, 9 : 125-137.

SARDET E., ROESTI C. & BRAUD Y. 2015. Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze, (collection Cahier d'identification), 304 p.

Société Française d'odonatologie, 2008 (réactualisation 2009 & 2012). Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine, complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire. 47 pages.

UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France. 12 pages.

UICN. 2011. The IUCN Red List of Threatened Species. Liste rouge mondiale des espèces menacées. UICN et MNHN, 2012. La Liste rouge des espèces menacées en France – Papillons de jour de France métropolitaine. 18 pages

WENDER A. & NUB JH., SFO 1997. Guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale, Société Française d'Odonatologie. 129p.

Reptiles-amphibiens

ACEMAV Coll., DUGUET R. & MELKI F. 2003. Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze, France : 480 p.

DORE F., M. CHEYLAN & P. GRILLET. 2015. Le Lézard ocellé. Un géant sur le continent européen. Biotopes Editions. 192 p.

GENIEZ P. & CHEYLAN M., 2012. Les amphibiens et les Reptiles du Languedoc-Roussillon et régions limitrophes. Atlas biogéographique. Biotope, Mèze ; Muséum d'Histoire naturelle, Paris (collections Inventaires et biodiversité), 448 p.

MIAUD C. & MURATET J. 2004. Identifier les oeufs et les larves des amphibiens de France. INRA éditions. 200p.

SOCIETE HERPETOLOGIQUE DE FRANCE. 1989. Atlas de répartition des amphibiens et reptiles de France. 191p.

UICN France, MNHN & SHF 2015. La liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. 12p.

VACHER J-P. & M. GENIEZ. 2010. Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Editions Biotope. 544p.

Mammifères (dont Chiroptères)

BANG P. & DAHLSTROM P., 1999. Guide des traces d'animaux- Les indices de présence de la faune sauvage. Editions Delachaux et Niestlé : 264 p.

BARATAUD, M ; France. 1996. Balades dans l'inaudible. Editions Sittelle, Mens : CD Rom et livret 50 Pages.

BARATAUD, M. 2002. Méthode d'identification acoustique des chiroptères d'Europe. Editions Sittelle, Mens : 15 Pages.

BARATAUD, M. 2012. Ecologie acoustique des Chiroptères d'Europe – Identification des es-

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

pèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse. Collection Inventaires et Biodiversité, Edition Biotope. CR Rom et livre de 344 pages.

BARATAUD, M., & TUPINIER, Y. 1999. Balades dans l'inaudible. Univers acoustique des chiroptères d'Europe. In Proceedings of the 3rd European bat detector workshop (C. HARBUSCH, ed.). Travaux Scientifiques du Musée National D Histoire Naturelle de Luxembourg (Vol. 31, pp. 7-20).

BIOTOPE et al. 2008. Référentiel régional concernant les espèces de chauve-souris inscrites à l'annexe II de la directive habitats-faune-flore. Catalogue des mesures de gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Document pour la DIREN Languedoc-Roussillon. 253 p.

BLANCHARD A. & E. COSSON, JM. SALLES. 2014. Stratégie régionale pour le suivi/monitoring des gîtes majeurs chiroptères. Provence-Alpes-Côte d'Azur. Guide technique à l'usage des gestionnaires de sites Natura 2000 et des prestataires en charge de suivis/monitoring de gîtes. DREAL-PACA. 51 p.

GAUBERT P., F. JIGUET, P. BAYLE & F.M. ANGELICI. 2008. Has the common genet (Genetta genetta) spread into south-eastern France and Italy ?. Italian journal of zoology, 75:1, 43-57.

GROUPE CHIROPTERES LANGUEDOC ROUSSILLON. 2006. Atlas des chiroptères du Midi Méditerranéen. GCLR.

GROUPE CHIROPTERES LANGUEDOC-ROUSSILLON. 2009. Plan régional d'actions pour les chiroptères en Languedoc-Roussillon. Période 2009-2013. 50p.

HAQUART A. 2009. Fiches acoustiques de Chiroptères de France et du Var, Document de travail non édité, 15 p.

HAQUART A, 2013. Référentiel d'activité des chiroptères – Eléments pour l'interprétation des dénombrements de chiroptères avec les méthodes acoustiques en zone méditerranéenne française. Mémoire de thèse EPHE, 99p.

UICN & MNHN. 2009. La liste Rouge des espèces menacées en France. Mammifères de France métropolitaine. 7p.

Oiseaux

ALEPE et al. 2008. Référentiel régional concernant les espèces d'oiseaux inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux ». Catalogue des mesures de gestion des espèces et des habitats d'espèces. Document collectif pour DIREN-LR. 661p.

BIRDLIFE International 2015. European Red List of Birds. Luxembourg. Office for Official Publications of the European Communities.

COMITE MERIDIONALIS. 2004. Liste rouge des oiseaux hivernants du Languedoc-Roussillon, Octobre 2004. Meridionalis n°6 .Revue de l'Union des associations naturalistes du Languedoc-Roussillon. 81p.

COMITE MERIDIONALIS. 2015. La liste rouge des oiseaux nicheurs du Languedoc-Roussillon. Montpellier, France. 26p.

FRAIGNEAU C. 2007. Reconnaître facilement les plumes. Collecter, identifier, interpréter, conserver. Delachaux & Niestlé. 190p.

GEROUDET P. 1979. Les rapaces diurnes d'Europe. 7ème édition (2000), révision par Cuisin M.- Ed. Delachaux et Niestlé.

GEROUDET P. 1998. Les Passereaux d'Europe. Tome I et II. Edition révisée par Cuisin M. - Delachaux et Niestlé.

ISSA N. & Y. MULLER. 2015. Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1408 p.

JIGUET F., GONZALEZ D., ANDRADE C., FONTAINE B., 2016. STOC et SHOC : des nouvelles des suivis d'oiseaux communs coordonnés par le Muséum. Ornithos 23-3 : 153 (2016). p. 142-153.

LPO FRANCE. 2012. Deuxième plan national d'action en faveur de l'Outarde canepetière Tetrax tetrax (L., 1758). 2011-2015. 136p.

MEBS & SCHERZINGER. 2006. Rapaces nocturnes de France et d'Europe. Les encyclopédies du naturaliste.

MEDDE. 2013. Plan national d'actions Pies-grièches Lanius sp. 2014-2018. 144p.

MEEDDAT & Musée Nationale d'Histoire Naturelle (MNHN). Cahier d'Habitat « Oiseaux ». Fiche projet. 5p.

RUFRAY X., R. DALLARD & M. JAY. 2003. Eléments de biologie de reproduction de l'Outarde canepetière Tetrax tetrax dans le Languedoc. Meridionalis n°3 et 4 : 44-50p.

UICN France, MNHN, LPO, SEOF, ONCFS. 2016. La Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Dossier de presse. Paris. 32 p.

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02

Général (faune)

BANG P. & DAHLSTRÖM P. 1999. Guide des traces d'animaux. Editions Delachaux & Niestlé, Lausanne, Suisse : 264 p.

CHAZEL L. & DA ROS M. 2006. L'encyclopédie des traces d'animaux d'Europe. Collection Delachaux & Niestlé. 384p.

DREAL-LR. Février 2013. Proposition d'une méthode de hiérarchisation des enjeux régionaux de conservation des espèces protégées et patrimoniales. Version 1. 8p + tableaux annexes.

FIERS V., B. GAUVRIT, E. GAVAZZI, P. HAFFNER, H. MAURIN et al. 1997. Statut de la faune de France métropolitaine. Statuts de protection, degrés de menace, statuts biologiques. Col. Patrimoines naturels, volume 24 – Paris, Service du Patrimoine naturel /IEGB/MNHM, Réserves Naturelles de France, Ministère de l'Environnement : 225 p.

M.N.H.N. 1994. Inventaire de la Faune menacée de France. Le Livre Rouge. Muséum National d'Histoire Naturelle, Nathan. 175 p.

Sites internet

DREAL Occitanie / Pyrénées-Méditerranée : http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr

INPN : http://inpn.mnhn.fr

Atlas en ligne des Chauves-souris du midi-méditerranéen : http://www.onem-france.org/chiropteres/

Info Terre : http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do

Site internet SILENE : http://flore.silene.eu

Atlas en ligne de quelques invertébrés patrimoniaux et reptiles coordonné par l'ONEM : http://www.onem-france.org/wakka.php?wiki=PagePrincipale

Atlas des libellules et des papillons de jour du Languedoc-Roussillon : http://atlas.libellules-et-papillons-lr.org/projet

Site régional faune-lr : www.faune-lr.org

Suivi Temporel des Oiseaux Communs (STOC) : http://vigienature.mnhn.fr/page/oiseaux

Atlas des écureuils de France sur le site du MNHN : http://ecureuils.mnhn.fr/

REÇU EN PREFECTURE
le 22/03/2024
Application agréée E-legalite.com
21_EP-034-243400488-20240314-DELIB_24_02