SCI BES-JACK

COMMUNE DE BRESSOLS

Projet de zone d'activité

Etude d'impact

Au titre de l'article L122-1 du code de l'environnement

Janvier 2026



ETEN ENVIRONNEMENT

Agence Occitanie
60 rue des Fossés
82800 Négrepelisse

Agence Nouvelle-Aquitaine
49 rue Camille Claudel
40990 Saint-Paul-lès-Dax

https://www.eten-environnement.com

REFERENCES DU DOSSIER

PROJET	**Projet de zone d'activité** **Commune de Bressols (82)**
ETUDE	Etude d'impact générale
CODE INTERNE	OC2024_BA021_D82
DATE DE REMISE	Avril 2025 V2 : 10 février 2026
MAITRE D'OUVRAGE	
SCI BES-JACK	**SCI BES-JACK** 29 rue Alphonse Daudet 82000, Montauban
PRESTATAIRES	
	ETEN Environnement Occitanie 60, rue des fossés 82 800 NEGREPELISSE 05.63.02.10.47 – 05.63.67.71.56 Email : environnement@eten-midi-pyrenees.com Contact : Cédric DULUC

Auteurs de l'étude	Fonction dans la structure	Formation initiale	Rôle dans l'étude
Cédric DULUC	Chef de projets Expert flore	Master 2 « Ecologie opérationnelle » - Université Catholique de Lille (59)	Coordination du projet Expertises de terrain
Adrien DUTEIL	Coordinateur de projets	Master 2 « Transitions environnementales dans les territoires »	Rédaction du volet général et paysager
Arthur MENAGER	Chef de pôle biodiversité & Expert faune	Master 2 « Gestion de la Biodiversité » - Université Paul Sabatier de Toulouse (31)	Cadre référent Expertises de terrain
Léa FABRE	Chargée d'études Experte faune	Master 2 « Ecosystèmes et Anthropisation » - Université Paul Sabatier de Toulouse (31)	Expertises de terrain
Aloïs ROUILLERE	Chargé d'études Expert faune	Master 2 « Expertise Faune Flore » - Muséum national d'Histoire naturelle de Paris (75)	Expertises de terrain
Gaëlann FOUCHER	Chargée d'études Experte flore	Master 2 « Génie Ecologique » Université de Poitiers (86)	Expertises de terrain Rédaction du rapport (flore, habitats naturels et zones humides)
Alexis SANTALUCIA	Chargé d'études Expert faune	Master 2 « Gestion de la Biodiversité » - Université Paul Sabatier de Toulouse (31)	Expertises de terrain Rédaction du volet faune
Yvan TRAVAILLARD	Chargé d'études Expert faune	Master 2 « Aménagement du territoire et télédétection » - Université Paul Sabatier de Toulouse (31)	Expertises de terrain
Lisa SCAPS	Chargée d'études Experte faune	Master 2 « Ecologie Opérationnelle » - Lille (59)	Expertises de terrain
Sarah ROBIN	Chargée d'études Experte flore	Master 2 « Biodiversité, écologie et évolution : Génie Ecologique » - Université de Poitiers (86)	Expertises de terrain

			Rédaction du rapport (flore, habitats naturels et zones humides)
Marie BADOR	Chargé d'études Expert faune	Master 2 « Gestion de la Biodiversité » - Université Paul Sabatier de Toulouse (31)	Expertises de terrain Rédaction du volet faune
Fanny MONVOISIN	Chargé d'étude hydrogéologue	Master 2 « Sciences de l'Eau » - Université de Rennes (35)	Rédaction du volet physique

SOMMAIRE

SOMMAIRE 3
TABLE DES ILLUSTRATIONS 7
DESCRIPTION DU PROJET 12
I. ELEMENTS DE CONTEXTE – UN PROJET SOUMIS A EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 13
I. 1. Projet concerné 13
I. 2. Procédure évaluation environnementale 13
I. 3. Objectifs et contenu de l'étude d'impact 14
II. CHOIX DU SITE 18
II. 1. Situation 18
II. 2. Contexte réglementaire 18
II. 3. Maitrise foncière 19
III. PRESENTATION DU PROJET 20
III. 1. Principes d'aménagement 20
III. 2. Assainissement des lots et gestion des rejets 22
III. 3. Gestion des eaux pluviales et intégration environnementale 23
III. 4. Raccordement aux réseaux et protection incendie 24
III. 5. Gestion des déchets et collecte des ordures ménagères 24
III. 6. Conclusion 26
IV. VARIANTES DU PROJET 27
IV. 1. Variante 1 : Première ébauche du projet 27
IV. 2. Variante 2 : Amélioration de la prise en compte des enjeux écologiques mais rejet autonome 28
IV. 3. Variante 3 : Amélioration de la prise en compte des enjeux écologiques et assainissement collectif de la zone 29
METHODES UTILISEES 30
V. METHODES UTILISEES POUR ETABLIR L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 31
V. 1. Définition des aires d'étude 31
V. 2. Méthode utilisée pour établir l'état initial du « Milieu physique » et du « Milieu humain » 34
V. 3. Méthode utilisée pour établir l'état initial du paysage et du patrimoine 34
V. 4. Méthode utilisée pour établir l'état initial du milieu naturel 36
V. 5. Synthèse des atouts, des faiblesses, des opportunités et des mesures (AFOM) 53
VI. METHODES UTILISEES POUR ANALYSER LES INCIDENCES ET DEFINIR LES MESURES ERC 54
VI. 1. Méthode utilisée pour analyser les incidences 54
VI. 2. Méthode utilisée pour définir les mesures ERC (Eviter – Réduire – Compenser) 55
I. ÉTAT INITIAL – MILIEU PHYSIQUE 59
I. 1. Climat 59
I. 2. Une topographie plane du site d'implantation 63
I. 3. Contexte géologique et pédologique 64
I. 4. Contexte hydrogéologique 66
I. 5. Contexte hydrologique 69
I. 6. Vulnérabilité des masses d'eau 71
I. 7. Objectifs du SDAGE 2022-2027, périmètres de gestion intégrée et zonages réglementaires 76
I. 8. Synthèse de l'état initial – Milieu physique : Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces (AFOM) 78
II. ÉTAT INITIAL – MILIEU HUMAIN 80
II. 1. Population et habitat : Une aire d'étude inscrite dans un territoire rural à forte densité de population 80
II. 2. Activités économiques 81
II. 3. Agriculture 82
II. 4. Urbanisme 83

II. 5. Voirie et servitudes 86
II. 6. Santé et sécurité : des risques naturels faibles hors risque feux de forêt 87
II. 7. Synthèse de l'état initial – Milieu humain : Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces (AFOM) 93
III. ETAT INITIAL – PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL 95
III. 1. Analyse du paysage à l'échelle départementale 95
III. 2. Analyse du paysage à l'échelle des périmètres rapproché et éloigné 97
III. 3. Patrimoine culturel 110
III. 4. Synthèse de l'état initial – Paysage et patrimoine culturel : Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces (AFOM) 113
IV. ETAT INITIAL – MILIEUX NATURELS 115
IV. 1. Périmètres d'inventaire et réglementaires 115
IV. 2. Habitats naturels et anthropiques : 20 formations identifiées sur l'aire d'étude lors des inventaires de terrain 121
IV. 3. Flore : Présence d'une flore commune 133
IV. 4. Zones humides : présence de zones humides 137
IV. 5. Etude bibliographique sur la faune 156
IV. 6. Faune : 148 espèces différentes inventoriées au sein de l'aire d'étude 159
IV. 7. Trame Verte et Bleue 210
IV. 8. Synthèse de l'état initial – Milieux naturels : Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces (AFOM) 214
V. SYNTHÈSE DE L'ETAT INITIAL : HIERARCHISATION DES SENSIBILITES ET PRECONISATIONS ASSOCIEES 216
VI. EVOLUTION DE LA ZONE AVEC OU SANS PROJET 219
VII. DESCRIPTION DU PROJET - RAPPEL 220
VIII. INCIDENCES BRUTES NOTABLES DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE 222
VIII. 1. Incidences sur le climat et le réchauffement climatique : un bilan carbone positif 222
VIII. 2. Incidences sur la topographie : non significatives à faibles 224
VIII. 3. Incidences sur les sols et sous-sols 225
VIII. 4. Incidences sur les eaux superficielles et souterraines 226
VIII. 5. Conclusion et synthèse des incidences brutes sur le milieu physique, avant mesures 229
IX. INCIDENCES BRUTES NOTABLES DU PROJET SUR LE MILIEU HUMAIN 230
IX. 1. Incidences sur la démographie 230
IX. 2. Incidences positives sur l'emploi et les retombées locales 230
IX. 3. Incidences négatives sur l'agriculture 231
IX. 4. Incidences sur la voirie et le trafic routier 232
IX. 5. Incidences sur la santé humaine 234
IX. 6. Incidences sur la sécurité 241
IX. 7. Conclusion et synthèse des incidences brutes sur le milieu humain, avant mesures 243
X. INCIDENCES BRUTES NOTABLES DU PROJET SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE CULTUREL 246
X. 1. Incidences sur l'identité paysagère locale 246
X. 2. Incidences sur le paysage éloigné : une incidence faible sur le paysage perçu 247
X. 3. Incidences sur le paysage rapproché : une incidence fort sur le paysage vécu 249
X. 4. Incidences sur le patrimoine culturel 251
X. 5. Conclusion et synthèse des incidences sur le paysage et le patrimoine culturel 254
XI. INCIDENCES BRUTES NOTABLES DU PROJET SUR LES MILIEUX NATURELS 256
XI. 1. Des incidences faibles sur les habitats naturels 256
XI. 2. Incidences faibles sur la flore 261
XI. 3. Incidences modérées sur les zones humides 265
XI. 4. Incidences sur la faune : des incidences faibles, modérés et fortes dans le cadre de la conception du projet 268
XI. 5. Incidences faibles sur la trame verte et bleue 278
XI. 6. Conclusion et synthèse des incidences brutes sur les milieux naturels 280
XII. INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000 283
XII. 1. Evaluation d'incidence sur site Natura 2000 283

XII. 2. Présentation du projet 283
XII. 3. Positionnement du projet par rapport aux sites Natura 2000 284
XII. 4. Site Natura 2000 « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou » - FR7301631 286
XII. 5. Evaluation des incidences du projet de ZAE sur le site Natura 2000 289
XIII. EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS 291
XIII. 1. 9 Projets connus dans un rayon de 10 km 294
XIII. 2. Effets cumulés avec le projet traité 299
MESURES ERC ET INCIDENCES RESIDUELLES 301
XIV. MESURE D'EVITEMENT AYANT GUIDE LA CONCEPTION DU PROJET : L'EVITEMENT STRICT DES ZONES SENSIBLES POUR LA FAUNE, LA FLORE, LES HABITATS NATURELS ET LES ZONES HUMIDES 303
XIV. 1. Mesure d'évitement : évitement strict des zones les plus sensibles pour la faune, la flore, les habitats naturels et les zones humides 304
XIV. 2. Mesure d'évitement : Mise en place d'une zone tampon non constructible 306
XV. MESURES DE REDUCTION DANS LE CADRE DU PROJET RETENU 308
XV. 1. MR01 : Plan d'intervention 309
XV. 2. MR02 : Lutte contre les pollutions accidentelles 310
XV. 3. MR03 : Mise en place d'un itinéraire technique, balisage des zones sensibles 312
XV. 4. MR04 : Mise en place de barrières de sécurité amphibiens 315
XV. 5. MR05 : Réduction des incidences sonores 318
XV. 6. MR06 : Limitation de la pollution lumineuse 319
XV. 7. MR07 : Phasage spatio-temporel des travaux 320
XV. 8. MR08 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase chantier 322
XV. 9. MR09 : Gestion de la végétation et des espaces verts 324
XV. 10. MR10 : Adaptation de la clôture à la circulation de la petite faune et intégration paysagère 325
XV. 11. MR11 : Lutte contre les espèces invasives en phase exploitation 326
XV. 12. MR12 : Plantation de haies 327
XV. 13. MR13 : Végétalisation et gestion des noues 331
XV. 14. MR14 : Mise en place de bandes fleuries et mellifères au sein des espaces verts 333
XV. 15. MR15 : Mise en place d'abris à reptiles 334
XV. 16. MR16 : Mise en place de nichoirs à oiseaux 335
XV. 17. MR17 : Création d'une mare 337
XV. 18. MR18 : Adaptation des éclairages, limitation de la pollution lumineuse et des risques sur la faune 339
XV. 19. MR19 : Réalisation d'ouvrages de gestion d'eaux pluviales 342
XVI. SYNTHESE DES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION ET ANALYSE DES INCIDENCES RESIDUELLES 344
XVII. CONCLUSION SUR LES MESURES : MESURES COMPENSATOIRES NECESSAIRES 350
XVIII. MODALITES DE SUIVI 351
XVIII. 1. MS01 : Suivi environnemental du chantier 351
XVIII. 2. MS02 : Suivi environnemental en phase d'exploitation 352
XIX. SYNTHESE DES COUTS DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, D'ACCOMPAGNEMENT 353
COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES 354
XX. COHERENCE ET COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SCOT 355
XXI. COHERENCE ET COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE PLU 357
XXI. 1. Cohérence du projet avec les projets d'aménagement et de développement durable 357
XXI. 2. Règlement écrit et graphique du PLU 357
XXII. COHERENCE ET COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SRADDET OCCITANIE 360
XXIII. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE ADOUR-GARONNE 361
XXIII. 1. Présentation du SDAGE Adour-Garonne 361
XXIII. 2. Compatibilité du projet avec le SDAGE 362
BIBLIOGRAPHIE 364
ANNEXES 366

I. ANNEXE 1 : DOCUMENT ATTESTANT DE LA LEGITIMITE DU PORTEUR DE PROJET A REALISER LES ETUDES ET LE PROJET 367
II. ANNEXE 2 : RECEPISSE DE DEPOTS DU DOSSIER LOI SUR L'EAU 371
III. ANNEXE 3 : ARRETE PREFECTORAL 373
IV. ANNEXE 4 : LISTE DES ESPECES DE FLORE IDENTIFIEES SUR LE SITE 380
V. ANNEXE 5 : LISTE COMPLETE DES ESPECES "FAUNE" IDENTIFIEES SUR LE SITE 385

TABLE DES ILLUSTRATIONS

CARTES

Carte 1 : Aires d'études 33
Carte 2 : Aires d'études zoomées 33
Carte 3 : Méthode déployée pour les inventaires diurnes faunistiques 49
Carte 4 : Méthode déployée pour les inventaires nocturnes faunistiques 50
Carte 5 : Topographie de l'aire d'étude 63
Carte 6 : Contexte géologique du projet 65
Carte 7 : Masses d'eau souterraines recensées dans l'environnement du projet 68
Carte 8 : Masses d'eau superficielles concernées par le projet 70
Carte 9 : IDPR recensés aux alentours du projet 72
Carte 10 : Zones humides effectives 74
Carte 11 : Zones inondables 75
Carte 12 : Orientations agricoles prédominantes par communes dans le Tarn-et-Garonne © Agreste2020 82
Carte 13 : Registre parcellaire agricole de 2023 au regard du site et ses abords © RPG2023 83
Carte 14 : Périmètre du ScoT de l'Agglomération de Montauban ©Montauban.com 84
Carte 15 : Zonage du PLU sur les parcelles concernées par l'aire d'étude 85
Carte 16 : Aléa retrait et gonflement des argiles 89
Carte 17 : Aléa des inondations par remontée de nappe 90
Carte 18 : Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) 91
Carte 19 : Localisation des points de vue du paysage rapproché et enjeux de co-visibilités 103
Carte 20 : Analyse paysagère et localisation des zones les moins visibles de la zone d'implantation potentielle 104
Carte 21 : Occupation des sols Corine Land Cover de 2018 au sein de l'aire d'étude éloignée 105
Carte 22 : Bloc diagramme de l'aire d'étude éloignée témoignant du relief plat du secteur © ETEN environnement 106
Carte 23 : Analyse paysagère du paysage éloigné au projet et enjeux de co-visibilités 109
Carte 24 : Patrimoine culturel et archéologique 112
Carte 25 : Périmètres réglementaires 117
Carte 26 : Périmètres d'inventaires 118
Carte 27 : Habitats naturels et anthropiques 123
Carte 28 : Localisation des espèces exotiques envahissantes 136
Carte 29 : Géologie de la zone d'étude 138
Carte 30 : Pré-localisation des zones humides 140
Carte 31 : Zones humides identifiées dans la bibliographie 141
Carte 32 : Indice de Développement et de Persistance des Réseaux 142
Carte 33 : Exposition au phénomène de Retrait-Gonflement des Argiles 143
Carte 34 : Sensibilité aux remontées de nappes 144
Carte 35 : Réseau hydrographique 145
Carte 36: Topographie de la zone d'étude 146
Carte 37 : Expertise zones humides 154
Carte 38 : Synthèse des enjeux relatifs aux habitats naturels et anthropiques, à la flore et aux zones humides 155
Carte 39 : Oiseaux patrimoniaux et habitats d'espèces 169
Carte 40 : Chiroptères patrimoniaux et habitats utilisés 182
Carte 41 : Herpétofaune patrimoniale et habitats d'espèces 192
Carte 42 : Insectes patrimoniaux et habitats d'espèces 197
Carte 43 : Faune patrimoniale et habitats d'espèces 199
Carte 44 : Synthèse des enjeux des habitats d'espèces faunistiques 208
Carte 45 : Synthèse des enjeux 209
Carte 46 : Trame Verte 212
Carte 47 : Trame Bleue 213
Carte 48 : Plan de masse du projet © SOGEXFO 221
Carte 49 : Plan de masse du projet d'aménagement © Sogexfo 233
Carte 50 : Localisation du projet vis-à-vis des zones inondables 242
Carte 51 : Plan de masse vis-à-vis des HN © ETEN environnement 248
Carte 52 : Plan de masse vis-à-vis des HN © ETEN environnement 250
Carte 53 : Incidences du projet sur les habitats naturels et anthropiques 260
Carte 54 : Incidences du projet vis-à-vis des espèces exotiques envahissantes 264
Carte 55 : Incidences du projet vis-à-vis des zones humides 267
Carte 56 : Implantation du projet vis-à-vis des habitats d'espèces 269

Carte 57 : Localisation des projets connus dans un rayon de 10 km 293
Carte 58 : Mesure d'évitement 305
Carte 59 : Mesure de réduction : Balisage des zones sensibles et barrières à amphibiens 317
Carte 60 : Mesure de réduction : Plantation de haies 330
Carte 61 : Mesures de réduction en faveur de la faune : abris à reptiles, mare et nichoirs à oiseaux 343
Carte 62 : Zonage du PLU sur les parcelles concernées par l'aire d'étude 358

TABLEAUX

Tableau 1 : Rubriques de l'annexe à l'article R122-2 concernées par le projet 13
Tableau 2 : Définition des aires d'étude 31
Tableau 3 : Liste des organismes consultés 34
Tableau 4 : Détails des conditions de réalisations des inventaires de terrain 37
Tableau 5 : Niveaux de certitude de reproduction en fonction des comportements observés sur le terrain 46
Tableau 6 : Evaluation des enjeux locaux (ou enjeux associés) 52
Tableau 7 : Insolation caractérisant la zone d'étude (station météorologique de Montauban entre 1991 et 2020) 62
Tableau 8 : Caractéristiques de la masse d'eau concernée par le projet 66
Tableau 9 : Caractéristiques de la masse d'eau concernée par le projet 69
Tableau 10 : Synthèse de l'état initial du Milieu physique : Analyse « AFOM » 78
Tableau 11 : Légende de l'analyse « AFOM » 79
Tableau 12 : Évolution de la population de la commune de Bressols (INSEE) 80
Tableau 13 : Évolution des résidences sur la commune de Bressols (INSEE) 80
Tableau 14 : Synthèse des risques au niveau de l'aire d'étude 88
Tableau 15 : Synthèse de l'état initial du Milieu humain : Analyse « AFOM » 93
Tableau 16 : Légende de l'analyse « AFOM » 94
Tableau 17 : Synthèse de l'état initial du Paysage et du patrimoine culturel : Analyse « AFOM » 113
Tableau 18 : Légende de l'analyse « AFOM » 114
Tableau 19 : Synthèse des périmètres réglementaires et d'inventaire 119
Tableau 20 : Habitats naturels et anthropiques identifiés au sein de l'aire d'étude 121
Tableau 21 : Enjeux des habitats naturels et anthropiques inventoriés sur l'aire d'étude 132
Tableau 22 : Espèce floristique protégée identifiée dans la bibliographie et relevée à l'échelle de la commune de Bressols- Sources : Biodiv'Occitanie, SINP Occitanie, INPN, consultées le 01/08/2022 133
Tableau 23 : Flore exotique envahissante inventoriée sur l'aire d'étude par ETEN Environnement 134
Tableau 24 : Liste des formations cotées « humides » dans l'aire d'étude 137
Tableau 25 : Liste des formations cotées « Pro parte » dans l'aire d'étude 137
Tableau 26 : Etude bibliographique sur la faune de la commune 156
Tableau 27 : Bioévaluation des enjeux faunistiques recensés sur l'aire d'étude 203
Tableau 28 : Synthèse de l'état initial des milieux naturels : Analyse « AFOM » 214
Tableau 29 : Légende de l'analyse « AFOM » du milieu naturel 215
Tableau 30 : Hiérarchisation des sensibilités et préconisations associées 216
Tableau 31 : Synthèse des incidences brutes sur le milieu physique avant mesures 229
Tableau 32 : Synthèse des incidences brutes sur le milieu humain avant mesures 243
Tableau 33 : Synthèse des incidences brutes sur le paysage et le patrimoine culturel – avant mesures 254
Tableau 34 : Surfaces concernées par le projet 257
Tableau 35 : Habitats naturels impactés lors de la phase chantier 257
Tableau 36 : Synthèse des incidences brutes sur les milieux naturels avant mesures 280
Tableau 37 : Occupation du sol du site Natura 2000 « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou» - FR7301631 287
Tableau 38 : Liste des habitats d'intérêt communautaires présents sur le site Natura 2000 « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou» - FR7301631 et surfaces (* habitat prioritaire) 287
Tableau 39 : Espèces d'intérêt communautaire rencontrées dans le site Natura 2000 « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou» - FR7301631 288
Tableau 40 : Synthèse des projets susceptibles d'avoir des effets cumulés 292
Tableau 41 : Liste des mesures de réduction intégrées au projet 308
Tableau 42 : Synthèse des espèces invasives identifiées et de leur moyen de lutte 323
Tableau 43 : Caractéristiques de traitement des espèces invasives 323
Tableau 44 : Synthèse des mesures d'évitement et de réduction, et incidences résiduelles 344
Tableau 45 : Synthèse des coûts des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement 353

FIGURES

Figure 1 : Démarche générale de la conduite d'étude d'impact 14
Figure 2 : Variante 1 du plan de masse en date du 26/06/2024 27
Figure 3 : Variante 2 du plan de masse en date de 03/2025 28
Figure 4 : Représentation et échelle cartographique 39
Figure 5 : Catégories caractérisant les plantes exotiques envahissantes 40
Figure 6 : Schéma représentant l'hydromorphie © ETEN environnement 41
Figure 7 : Logigramme de l'identification et délimitation des zones humides ©ETEN environnement 43
Figure 8 : Classes d'hydromorphie du GEPPA © Solenvie 44
Figure 9 : Enregistreur d'ultrasons placé sur l'aire d'étude ©ETEN Environnement 47
Figure 10 : Séquence « Eviter, Réduire, Compenser » 57
Figure 11 : Diagrammes ombrothermiques caractérisant la zone d'étude 60
Figure 12 : Statistiques de foudroiement sur la commune de Montauban © MétéOrage® 60
Figure 13 : Rose des vents de Montauban (Source : meteoblue) 61
Figure 14 : Carte de statistiques établie à partir des moyennes calculées sur 30 années de 1991 à 2020 © tempetes.meteo.fr 62
Figure 15 : Photographie du site montrant la topographie plane de la zone d'étude © ETEN environnement 63
Figure 16 : Extrait de la coupe géologique de chantier de l'ouvrage BSS002DDZK (©BRGM) 64
Figure 17 : Pressions sur la masse d'eau souterraine libre " Alluvions du Tarn, du Dadou, de l'Agout et du Thoré" - FRFG021 © SDAGE 2022-2027 67
Figure 18 : Répartition des établissements actifs par secteur d'activité sur la commune de Bressols en fin 2022 © INSEE ... 81
Figure 19 : Extrait du PADD 84
Figure 20 : Schéma de principe de l'OAP de la zone à Bressols © PLU Bressols 86
Figure 21 : Les différents paysages du Tarn-et-Garonne © Atlas des paysages 95
Figure 22 : Sous unités paysagères au sein des plaines et terrasses entre Tarn et Garonne © Atlas des paysages 96
Figure 23 : Composition paysagère à la frontière entre l'urbanisation et l'agricole. Présence d'un lotissement en bord de ZIP © ETEN environnement 98
Figure 24 : Vue depuis le site en direction du Sud-Est montrant l'ambiance anthropique dû à la présence de la zone industrielle et de l'autoroute A20 structurante à régionale et inter-régional © ETEN environnement 98
Figure 25 : Photo prise depuis le site d'étude témoignant de la présence de haies et de boisement qui jouent un rôle majeur et structurant dans le paysage et l'identité du site d'étude © ETEN environnement 99
Figure 26 : Photo 1 prise au Sud du site d'étude laissant apparaître ce dernier et les habitations à l'Ouest qui ont une visibilité directe sur le projet. La sensibilité paysagère est forte en raison de la proximité habitations / projets et de l'absence d'éléments paysagers occultant la visibilité © ETEN environnement 101
Figure 27 : Photo 2 prise au centre du site d'étude laissant apparaître ce dernier et les habitations à l'Ouest qui ont une visibilité directe sur le projet. La sensibilité paysagère est forte en raison de la proximité habitations / projets et de l'absence d'éléments paysagers occultant la visibilité © ETEN environnement 101
Figure 28 : Photo 3 prise au centre du site d'étude laissant apparaître l'autoroute A20 et une zone industrielle qui ont une visibilité directe sur site. La sensibilité paysagère est faible en raison du faible enjeu paysager (industrie et route) © ETEN environnement 101
Figure 29 : Photo 4 prise au centre du site d'étude laissant apparaître ce dernier et les habitations à l'Ouest qui ont une visibilité directe sur le projet. La sensibilité paysagère est forte en raison de la proximité habitations / projets et de l'absence d'éléments paysagers occultant la visibilité © ETEN environnement 101
Figure 30 : Photo 5 prise au Nord du site d'étude laissant apparaître l'autoroute A20 et une zone industrielle qui ont une visibilité directe sur site. La sensibilité paysagère est faible en raison du faible enjeu paysager (industrie et route) © ETEN environnement 101
Figure 31 : Photo 6 prise au Nord du site d'étude laissant apparaître ce dernier. La zone est cloisonnée par des haies bocagères denses à l'Est. La sensibilité paysagère est modérée en raison de la visibilité du site des habitations © ETEN environnement 101
Figure 32 : Photo 7 prise au centre du site d'étude laissant apparaître ce dernier et une habitation non occupée / abandonnée. La sensibilité paysagère est faible en raison de la faible visibilité du site depuis ce point de vue © ETEN environnement .. 102
Figure 33 : Photo 8 prise à l'Est du site d'étude laissant apparaître ce dernier, l'autoroute A20 et des habitations. La sensibilité paysagère est modérée en raison de la visibilité du site depuis des habitations sans barrière visuelle © ETEN environnement 102
Figure 34 : Photo prise au Nord-Est du site, de l'autre côté de l'autoroute, depuis une zone industrielle. Le site n'est pas visible dû à l'autoroute et en raison d'une haie dense qui occulte la vue sur site – enjeu de sensibilité nul © ETEN environnement 107
Figure 35 : Photo prise à l'Est du site, de l'autre côté de l'autoroute, depuis une zone industrielle. Le site est visible derrière l'autoroute dû à l'absence total de barrière visuelle naturelle ou anthropique - enjeu de sensibilité modéré © ETEN environnement 107

Figure 36 : Photo prise au Sud du site depuis l'entrée du chemin de Pastenc, principal chemin d'accès à la futur ZAE. Le site est totalement visible depuis l'entrée du chemin et depuis les maisons à gauche du point de vue – enjeu de sensibilité fort © ETEN environnement 107
Figure 37 : Photo prise au Sud depuis le chemin de Cauty, au niveau du lotissement. Le site est totalement visible les habitations situées entre le chemin de Cauty et le site d'étude. Aucune haie occultante n'est présente – enjeu de sensibilité forte © ETEN environnement 107
Figure 38 : Photo prise à l'Ouest depuis le chemin du château d'eau, au niveau de maisons isolés. Le site n'est pas visible depuis le point de vue en raison de la topographie plane qui limite les visibilités et en raison du réseau bocager dense et occultant– enjeu de sensibilité nul © ETEN environnement 107
Figure 39 : Photo prise à l'Ouest depuis le chemin du château d'eau, au niveau de maisons isolés. Le site n'est pas visible depuis le point de vue en raison de la topographie plane qui limite les visibilités et en raison du réseau bocager dense et occultant– enjeu de sensibilité nul © ETEN environnement 107
Figure 40 : Photo prise au Nord depuis le route de Montbartier. Le site n'est pas visible depuis le point de vue en raison de la topographie plane qui limite les visibilités et en raison du réseau bocager dense et occultant– enjeu de sensibilité nul © ETEN environnement 108
Figure 41 : Photo prise à l'Ouest depuis le route de Montbartier. Le site n'est pas visible depuis le point de vue en raison de la topographie plane qui limite les visibilités et en raison du réseau bocager dense et occultant– enjeu de sensibilité nul © ETEN environnement 108
Figure 42 : Alignement d'arbres © ETEN Environnement 124
Figure 43 : Chênaie acidiphile © ETEN Environnement 125
Figure 44 : Cours d'eau © ETEN Environnement 125
Figure 45 : Fossé © ETEN Environnement 126
Figure 46 : Fourrés © ETEN Environnement 126
Figure 47 : Ronciers © ETEN Environnement 127
Figure 48 : Friche © ETEN Environnement 127
Figure 49 : Haie © ETEN Environnement 128
Figure 50 : Mare © ETEN Environnement 129
Figure 51 : Prairie améliorée fauchée © ETEN Environnement 129
Figure 52 : Parc arboré © ETEN Environnement 130
Figure 53 : Typhaie © ETEN Environnement 131
Figure 54 : Route © ETEN Environnement 132
Figure 55 : Prunier myrobolan (à g.) et Robinier faux-acacia (à d.) © ETEN environnement 135
Figure 56 : Chèvrefeuille du Japon © ETEN environnement 135
Figure 57 : Contexte pédologique © Géoportail 139
Figure 58 : Représentation schématique du profil pédologique non caractéristique de zones humides n°1 148
Figure 59 : Représentation schématique du profil pédologique non caractéristique de zones humides n°2 149
Figure 60 : Représentation schématique du profil pédologique non caractéristique de zones humides n°3 150
Figure 61 : Représentation schématique du profil pédologique non caractéristique de zones humides n°4 151
Figure 62 : Représentation schématique du profil pédologique non conclusif n°5 152
Figure 63 : Classe d'hydromorphie du GEPPA © SOLENVIE 152
Figure 64 : Répartition nationale de la Bondrée apivore 161
Figure 65 : Répartitions nationales de l'Elanion blanc 162
Figure 66 : Répartitions nationales et photographie du nid de Milan noir © ETEN environnement 163
Figure 67 : Répartitions nationales du Milan royal 164
Figure 68 : Répartitions nationales de l'Œdicnème criard 165
Figure 69 : Photo aérienne prise entre 1950 et 1965 à droite, comparée à une photo aérienne prise en 2022 166
Figure 70 : Prairies améliorées fauchées constituant une zone d'alimentation et de nidification potentielle pour différents oiseaux © ETEN Environnement 167
Figure 71 : Parc arboré favorable à différentes espèces d'oiseaux dont le Pigeon colombin © ETEN Environnement 167
Figure 72 : Bâti agricole ancien ©ETEN Environnement 168
Figure 73 : Nombre de contacts bruts de 5 sec par espèce dans la nuit du 30/07/2022 au 31/07/2022 172
Figure 74 : Nombre de contacts bruts de 5 sec par espèce dans la nuit du 31/07/2022 au 01/07/2022 172
Figure 75 : Bâti agricole ancien favorable aux chiroptères 173
Figure 76 : Parc arboré utilisé par certains chiroptères dans leur cycle biologique 173
Figure 77 : Répartition nationale du Murin de Natterer 174
Figure 78 : Répartition nationale de la Noctule commune 175
Figure 79 : Répartition nationale de l'Oreillard gris 176
Figure 80 : Répartition nationale de la Pipistrelle commune 177
Figure 81 : Répartition nationale de la Pipistrelle de Kuhl 178
Figure 82: Répartition nationale de la Pipistrelle de Nathusius 179
Figure 83: Répartition nationale de la Pipistrelle pygmée 179
Figure 84: Répartition nationale du Petit rhinolophe 180
Figure 85 : Répartition nationale de la Sérotine commune 181

Figure 86 : Légende des mammifères patrimoniaux et des habitats d'espèces associés © ETEN Environnement 183
Figure 87 : Répartition nationale du Lézard à deux raies et habitat de l'espèce © ETEN Environnement 184
Figure 88 : Répartition nationale et photographie du Lézard des murailles (Photo prise hors site) © ETEN Environnement 185
Figure 89 : Répartition nationale de la Couleuvre verte et jaune et habitat de l'espèce ©ETEN Environnement 186
Figure 90 : Répartition nationale du Crapaud calamite et photo de l'espèce © ETEN Environnement 187
Figure 91 : Répartition nationale des Grenouilles vertes 189
Figure 92 : Répartition nationale de la Rainette méridionale 190
Figure 93 : Répartition nationale du Grand capricorne et traces d'occupation sur chêne ©ETEN Environnement 195
Figure 94 : Représentation schématique des continuités écologiques (TVB) 210
Figure 95 : Schéma synthèse du réchauffement climatique actuellement © ecologie.gouv.fr 223
Figure 96 : Echelle des décibels © BruitParif 234
Figure 97 : Règlement graphique du PLU de Bressols © PLU Bressols 236
Figure 98 : Légende implantation du projet vis-à-vis des habitats d'espèces 270
Figure 99 : Position de la ZAE par rapport au site Natura 2000 le plus proche © ETEN Environnement 285
Figure 100 : Plan de masse du projet © Sogexfo 307
Figure 101 : Filet orange © ETEN environnement 313
Figure 102 : Barrières HERAS mises en place pour protéger une ripisylve© ETEN environnement 313
Figure 103 : Panneau en entrée de chantier présentant le plan de circulation © ETEN environnement 314
Figure 104 : Signalétiques mises en œuvre en phase chantier © ETEN environnement 314
Figure 105 : Principe et caractéristique des clôtures contre l'intrusion des batraciens 316
Figure 106 : Exemples des différents éclairage 319
Figure 107 : Schéma de l'organisation d'une haie bocagère diversifiée 327
Figure 108 : Schéma illustrant la technique de recépage (Source : Guide de gestion durable des haies - Chambre d'agriculture Pays de la Loire, Chambre d'agriculture de Bretagne) 328
Figure 109 : Schéma du calendrier des opérations de mise en place d'un alignement d'arbres 329
Figure 110 : Modèles de nichoirs avec de gauche à droite : nichoir à Hirondelle rustique, nichoir à Martinet noir, nichoir à Mésanges, nichoir à Moineau domestique et nichoir à Rougequeues © LPO 336
Figure 111 : Exemple d'une mare creusée à Montauban (82) © ETEN Environnement 338
Figure 112 : Schéma noue ©ADOPTA 342
Figure 113 : Schéma de principe de l'OAP Moulis © Orientations d'Aménagement et de Programmation – Commune de Bressols (82) 359



01

Description du projet

I. Eléments de contexte – un projet soumis à évaluation environnementale

I. 1. Projet concerné

Le projet consiste en la création d'une zone d'activité sur la commune de Bressols (82), en région Occitanie, dans le département de Tarn-et-Garonne et s'inscrit dans le territoire de la Communauté D'agglomération du Grand Montauban (GMCA). La zone d'implantation potentielle concernée est composée de 32,1 ha de terrain (parcelle numéro 295 de la section ZO) mais l'emprise du projet ne correspond qu'à une partie de la parcelle et couvre une surface de 10,20 ha correspondant à la zone AUx et à l'OAP du PLU.

Le terrain d'assiette de la future zone d'activité présente une surface de 32,1 ha mais seuls 10,19 ha sont concernés par l'aménagement.

I. 2. Procédure évaluation environnementale

Le Code de l'Environnement dans le livre I, Titre II et Chapitre II « Evaluation environnementale », **article R122-2** précise les catégories d'aménagements, d'ouvrages et de travaux soumis à évaluation environnementale de façon obligatoire ou « au cas par cas ».

Ce projet est concerné par les rubriques n°30 de l'annexe à l'article R122-2 du Code de l'Environnement présentée ci-dessous. Ce tableau inclus les évolutions réglementaires apportée par le décret n°2022-970 du 1er juillet 2022 portant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale :

Tableau 1 : Rubriques de l'annexe à l'article R122-2 concernées par le projet

CATÉGORIES DE PROJETS	PROJETS SOUMIS A EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	PROJETS SOUMIS A EXAMEN AU « CAS PAR CAS »
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement.	a) Travaux et constructions créant une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m2 dans un espace autre que : -les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme, lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable ; -les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ; -les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence de plan local d'urbanisme et de carte communale applicable ;	a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m2 ;
	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha ;	

CATÉGORIES DE PROJETS	PROJETS SOUMIS A EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	PROJETS SOUMIS A EXAMEN AU « CAS PAR CAS »
	c) Opérations d'aménagement créant une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m2 dans un espace autre que : -les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable ; -les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ; -les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence de plan local d'urbanisme et de carte communale applicable.	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code est supérieure ou égale à 10 000 m2.

Le terrain d'assiette de la future zone d'activité présente une surface de 32,1 ha. Le projet est donc soumis à évaluation environnementale.

I. 3. Objectifs et contenu de l'étude d'impact

I. 3. 1. Objectifs de l'étude d'impact

L'étude d'impact est une démarche visant à intégrer l'environnement dans l'élaboration du projet, et ce dès les phases amont de réflexion. Cette démarche est nommée « évaluation environnementale ».

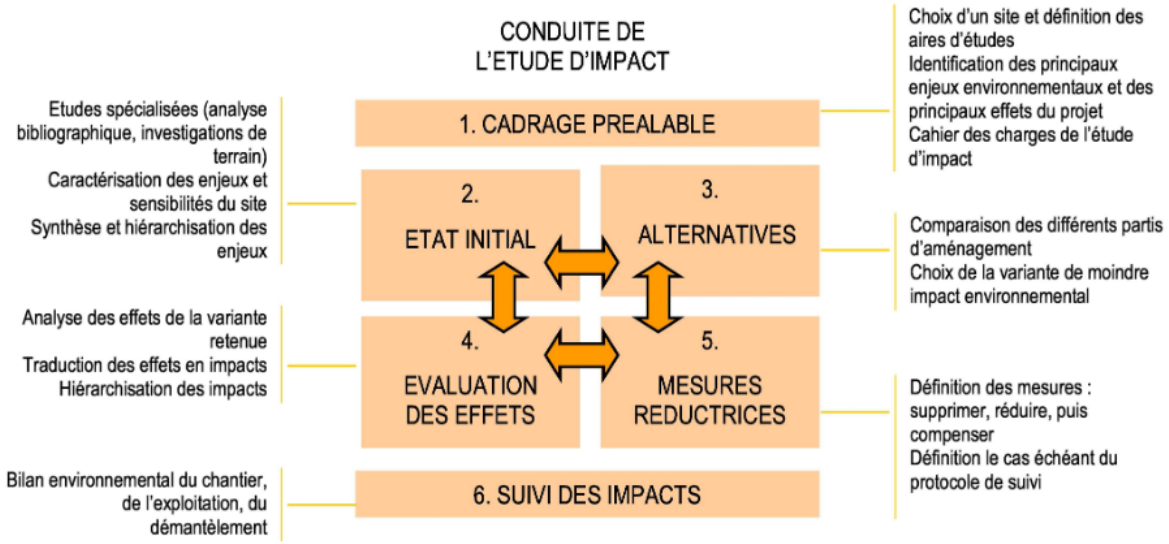


Figure 1 : Démarche générale de la conduite d'étude d'impact

Elle permet ainsi de saisir, dans toute leur complexité, les implications du projet sur l'environnement en faisant apparaître ses incidences à la fois positives et négatives, directes et indirectes, temporaires et permanentes, à court, moyen et long terme et en proposant des mesures afin de les éviter, de les réduire ou, en dernier recours, de les compenser.

L'environnement y est appréhendé dans sa globalité : population, faune, flore, habitats naturels, sites et paysages, biens matériels, facteurs climatiques, continuités écologiques, équilibres biologiques, patrimoine, sol, eau, air, bruit, espaces naturels, agricoles, forestiers et de loisirs, ainsi que les interactions entre ces éléments.

L'étude d'impact est proportionnée aux enjeux spécifiques du territoire impacté par le projet et aux effets de sa mise en œuvre. Les enjeux environnementaux sont donc hiérarchisés et une attention particulière est apportée aux enjeux identifiés comme majeurs pour le projet et le territoire étudié.

L'étude d'impact doit ainsi permettre de prévenir les dommages potentiels, à une phase pertinente de conception du projet envisagé et d'analyser et justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés sur le territoire du projet.

De manière incidente, elle vise ainsi à assister la maîtrise d'ouvrage quant aux décisions à prendre au vu des enjeux environnementaux du territoire concerné et aux enjeux relatifs à la santé humaine.

La démarche itérative de l'évaluation environnementale ayant permis d'intégrer l'environnement au projet de la zone d'activité est restituée dans la présente étude d'impact.

I. 3. 2. Contenu de l'étude d'impact

L'article R122-5 du code de l'environnement (Décret n°2023-13 du 11 janvier 2023 - art.1) précise le contenu de l'étude d'impact.

Article R. 122-5 II du Code de l'environnement - EXTRAITS Version en vigueur depuis le 01 juillet 2023 Modifié par Décret n°2023-13 du 11 janvier 2023 - art. 1	**Prise en compte dans le présent rapport**
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	**Document indépendant**
2° Une description du projet	**01 – Description du projet**
3° Une description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, 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 à l'état initial de l'environnement 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	**03 – Etat initial de l'environnement**
5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement	**04 – Analyse des incidences du projet**

Article R. 122-5 II du Code de l'environnement - EXTRAITS Version en vigueur depuis le 01 juillet 2023 Modifié par Décret n°2023-13 du 11 janvier 2023 - art. 1	**Prise en compte dans le présent rapport**
6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement	
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	**01 – Description du projet**
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°	**05 - Mesures ERC et incidences résiduelles**
9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées	**05 - Mesures ERC et incidences résiduelles**
10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;	**02 – Méthodes utilisées**
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	**REFERENCES DU DOSSIER**
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	*Projet non concerné*
VII. - Pour les actions ou opérations d'aménagement mentionnées à l'article L. 300-1-1 du code de l'urbanisme, l'étude d'impact comprend en outre :	
1° Les conclusions de l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone ainsi qu'une description de la façon dont il en est tenu compte	**Document indépendant**
2° Les conclusions de l'étude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée ainsi qu'une description de la façon dont il en est tenu compte.	**Document indépendant**
VIII. - Afin de veiller à l'exhaustivité et à la qualité de l'étude d'impact :	
- Le maître d'ouvrage s'assure que celle-ci est préparée par des experts compétents ; - Le maître d'ouvrage tient compte, le cas échéant, des résultats disponibles d'autres évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables ;	**REFERENCES DU DOSSIER** **02 – Méthodes utilisées**

Article R. 122-5 II du Code de l'environnement - EXTRAITS Version en vigueur depuis le 01 juillet 2023 Modifié par Décret n°2023-13 du 11 janvier 2023 - art. 1	**Prise en compte dans le présent rapport**
- L'autorité compétente veille à disposer d'une expertise suffisante pour examiner l'étude d'impact ou recourt si besoin à une telle expertise ; - Si nécessaire, l'autorité compétente demande au maître d'ouvrage des informations supplémentaires à celles fournies dans l'étude d'impact, mentionnées au II et directement utiles à l'élaboration et à la motivation de sa décision sur les incidences notables du projet sur l'environnement prévue au I de l'article L. 122-1-1.	

Le contenu de la présente étude d'impact est conforme aux exigences du Code de l'environnement et plus particulièrement de l'article R. 122-5 II.

II. Choix du site

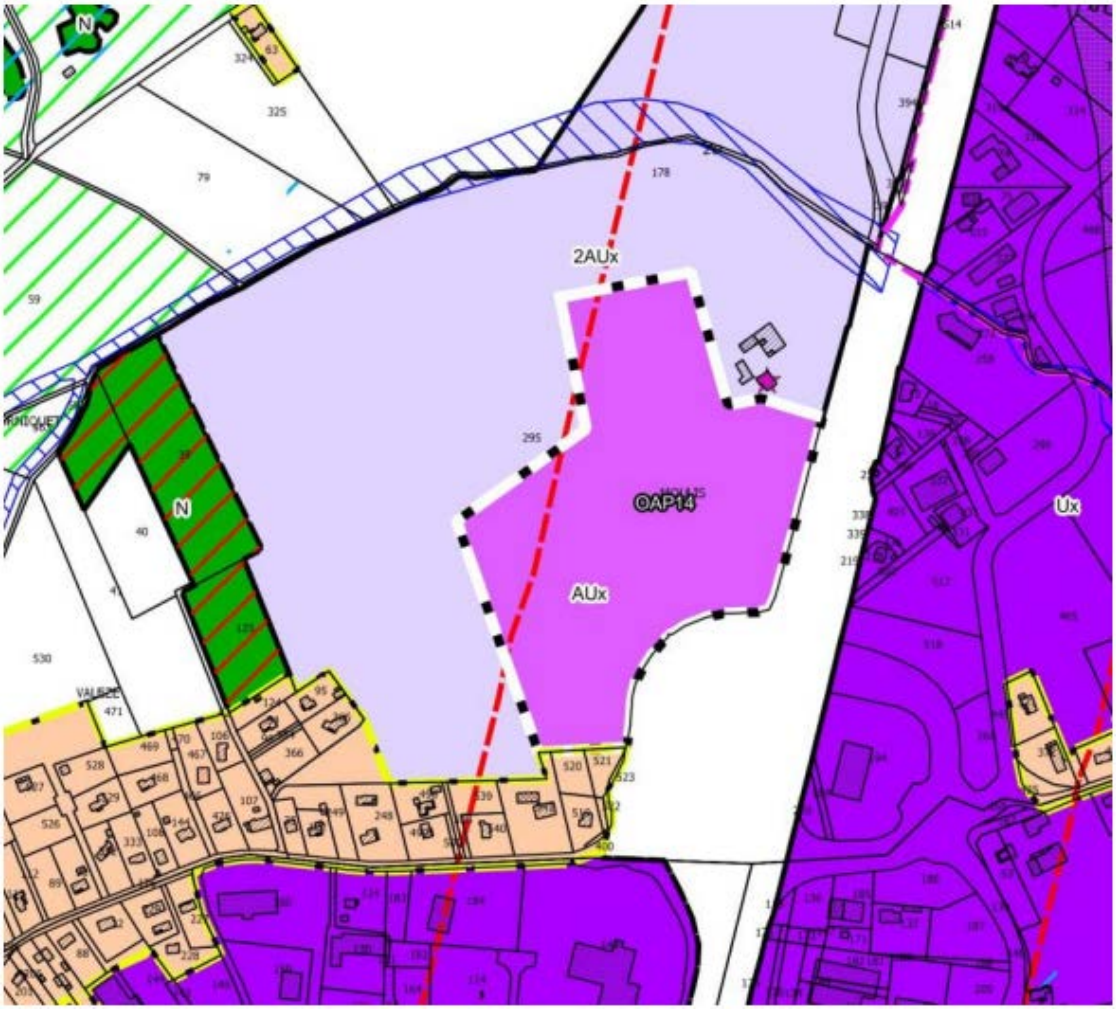
II. 1. Situation

Le terrain bénéficie d'une position stratégique à proximité immédiate des autoroutes A62 (Bordeaux-Toulouse) et A20 (Vierzon-Montauban), ce qui en fait un site privilégié pour le développement économique et l'implantation d'entreprises industrielles. Cette accessibilité renforce l'attractivité du secteur en facilitant les échanges commerciaux et la logistique des futurs occupants.

Le projet s'inscrit dans la continuité des zones d'activités existantes situées à proximité sur la commune de Bressols, ainsi que de la zone logistique de grand Sud Tarn et Garonne, le long de l'autoroute A20. Cette cohérence territoriale permet d'assurer un aménagement harmonieux du secteur, en complément des pôles économiques déjà en place.

II. 2. Contexte réglementaire

Le site est classé en zone AUx du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune et fait partie de l'Opération d'Aménagement et de Programmation (OAP) n°14, qui prévoit un développement économique du secteur.



14. Moulis – zone AUx

14.1 Les principes d'aménagement à minima : Cf. Étude L111-6

Modalités d'aménagement	Principe de desserte	Intégration paysagère
Découpage de la zone AUx en plusieurs îlots : Accordé d'avantage de souplesse à l'aménagement afin de garantir la faisabilité économique (Cf. Étude L.111-6) Permis d'aménager pour l'ensemble de la zone ou par tranche. Remarque : surplomb de la ligne à THT 63kV Dieupentale-Montauban, impliquant des obligations particulières jointes en pièces 6.5.b	Création d'une voie structurante en appuie du chemin de Pastenc : 2 points d'entrée Les voies principales seront de type D et les voies secondaires de type E Maintien des accès futurs vers la zone 2AUx	En marge Ouest de la zone, maintien des ripisylves : recul de 10 m. Prévoir le maintien des espaces naturels et des motifs végétalisés repérés sur l'esquisse ci-contre. Pour les futurs lots visibles depuis l'A20, veuillez à un traitement qualitatif des fonds de parcelles. Au sein de chaque îlot, création d'un dispositif de gestion des eaux pluviales respectant l'article 8 du règlement écrit « Desserte par les réseaux »

Attention : le découpage en lots est donné à titre indicatif et s'applique dans un rapport de compatibilité et non de conformité. Par ailleurs, une autre programmation peut être envisagée tout en respectant les principes d'aménagement.



II. 3. Maitrise foncière

Le terrain est en cours d'acquisition par le porteur de projet.
Un sous-seing privé a été signé.

Annexe 1 : Document attestant de la légitimité du porteur de projet à réaliser les études et le projet

III. Présentation du projet

Le projet vise à aménager une Zone d'Activités Économiques (ZAE) « Moulis », destinée à accueillir des entreprises industrielles, artisanales et/ou logistiques. L'objectif est de structurer un espace adapté aux besoins économiques tout en garantissant une intégration respectueuse des enjeux environnementaux et paysagers.

Suite à une demande de Certificat d'Urbanisme opérationnel (CUb) en juillet dernier, le projet « zéro » avec avis défavorable a été ajusté afin de mieux répondre aux contraintes identifiées, notamment :

- L'optimisation de l'assainissement, avec l'intégration d'assainissement avec des objectifs de qualité pour les rejets et un dispositif d'assainissement collectif pour permettre un suivi des rejets après traitement. Pour garantir la qualité des rejets, une convention de rejet sera signée avec chaque vente de lot.
- L'agrandissement des lots industriels, pour correspondre aux attentes des entreprises.
- L'amélioration de la prise en compte des impacts environnementaux, grâce aux recommandations des études écologiques et hydrologiques.

III. 1. Principes d'aménagement

L'aménagement repose sur plusieurs principes :

- Voirie interne de type D préconisée par l'OAP, avec une chaussée de 7 m de large à double sens, adaptée à la circulation des véhicules lourds.
- Deux accès principaux depuis le Chemin du Pastenc pour assurer la sécurité et la fluidité du trafic.
- Division en lots industriels de tailles ajustées, pour répondre aux besoins du marché.
- Préservation et renforcement des linéaires végétalisés, en connexion avec l'émissaire ouest (en cours de caractérisation pour savoir si il est à considérer comme cours d'eau ou fossé par les services de la DDT82).
- Dispositif de gestion des eaux pluviales basé sur des noues et bassins tampons.

L'organisation du projet permet ainsi d'assurer une compatibilité avec les objectifs économiques locaux tout en intégrant une démarche durable et respectueuse de l'environnement.

La proposition graphique de l'Opération d'Aménagement et de Programmation (OAP) n°14 a été adaptée pour mieux répondre aux contraintes identifiées et aux besoins des futurs occupants du site. Toutefois, ces ajustements ont été réalisés sans modifier les préconisations ni les intentions initiales de l'OAP, qui restent intégralement respectées. Le présent projet est totalement compatible avec cette pièce et s'inscrit pleinement dans les orientations d'aménagement définies par le Plan Local d'Urbanisme (PLU).

III. 1. 1. Organisation et composition des éléments nouveaux

L'aménagement repose sur une division du site en plusieurs lots destinés aux activités économiques, avec une organisation adaptée à la topographie et aux contraintes du terrain. Les principaux éléments sont :

- Une voirie interne structurante permettant la desserte de l'ensemble des lots.
- Deux accès principaux depuis le Chemin du Pastenc.
- Des espaces verts structurants, assurant une transition entre les zones bâties et le paysage
- environnant.

- Un réseau de gestion des eaux pluviales basé sur des noues et des bassins tampons.

L'aménagement conserve les pentes naturelles autant que possible afin de limiter les mouvements de terrassement.

III. 1. 2. Traitement des voies et espaces publics

Les voies internes seront aménagées selon un gabarit adapté à la circulation des véhicules lourds. Un traitement paysager est prévu pour intégrer la voirie dans le cadre naturel existant. Les espaces publics comprendront :

- Deux accès principaux depuis le Chemin du Pastenc, qui seront les seules entrées autorisées pour éviter la multiplication des points d'accès.
- Voirie à double sens de 7,00 mètres de large, bordée de trottoirs et d'une noue longitudinale intégrée et plantée d'arbres locaux d'alignement.
- Connexions vers l'ouest et le nord terminées en impasse, pouvant à terme servir d'extensions vers la zone 2AUx.
- Placette de retournement à l'extrémité nord, incluant un cercle de retournement de 22 mètres de diamètre, conforme aux exigences du SDIS et facilitant les manœuvres des poids lourds.
- Trottoirs pour sécuriser les cheminements piétons.
- Absence d'éclairage public pour préserver les corridors nocturnes et limiter les impacts sur la biodiversité

III. 1. 3. Organisation des accès et des aires de stationnement

Le projet prévoit deux accès principaux permettant une desserte efficace. Les stationnements seront aménagés en dehors des voies principales afin d'assurer une fluidité optimale de la circulation interne. Un espace dédié aux livraisons et aux poids lourds est également prévu pour éviter tout stationnement gênant sur la voirie.

III. 1. 4. Traitement des constructions, clôtures et végétation en limite de terrain

Les constructions devront respecter une charte architecturale garantissant une cohérence visuelle entre les bâtiments. Les clôtures seront en majorité végétalisées ou semi-transparentes afin de préserver une continuité paysagère.
Un traitement paysager spécifique est prévu en limite du site, comprenant des haies bocagères et des plantations adaptées pour renforcer l'intégration du projet. L'OAP propose des exemples de sujets végétaux indigènes propices à une bonne intégration paysagère (p. 44).

III. 1. 5. Equipements collectifs

Le projet intègre les équipements nécessaires au bon fonctionnement de la zone :

- Voirie interne adaptée aux véhicules lourds.
- Système de gestion des eaux pluviales, intégrant noues longitudinales à l'émissaire ouest et à la voirie interne de l'opération.
- Réseau de collecte et de traitement des rejets des assainissements
- Espaces verts favorisant la qualité de vie des usagers.

III. 2. Assainissement des lots et gestion des rejets

Les enjeux de qualité de rejet, incite à proposer la mise en place d'une station d'épuration collective. A ce stade du projet, les activités qui vont s'implanter sur le site ne sont pas encore connues.

La solution collective a été étudiée. Le dispositif qui correspond au mieux au traitement des eaux usées d'une zone d'activités économique sans projet définit est le filtre planté de roseaux. Cependant, après analyse des contraintes environnementales locales, cette solution a été a priori écartée, en raison de la sensibilité des masses d'eau au phosphore total, qui pourrait être exacerbé par ce type de traitement.
Pour atteindre les objectifs de rejets attendues, serait la mise en place d'une station collective, permettant :

- Une dégradation plus efficace de la matière organique, réduisant les apports de nutriments dans le milieu récepteur.
- Une meilleure maîtrise des concentrations en phosphore, conformément aux exigences de la DDT et de la Police de l'Eau.
- Une intégration paysagère optimisée, avec un impact visuel et olfactif limité.

Selon les informations disponibles dans le schéma d'assainissement des eaux usées de la commune de Bressols, datant de 2017, et des données issues de l'Agence de l'Eau, le projet se situe à proximité de la station d'épuration d'Umberti. Ses caractéristiques ne permettent pas le raccordement du projet étudié : station composée d'un décanteur-digesteur suivi d'un filtre à sable, d'une capacité de 100 EH, datant de 1990 et présentant une non-conformité en équipements et en performance avec impact sur le milieu récepteur (ruisseau du Vergnet).

Outre la distance qui sépare le projet du réseau de collecte du bourg, son raccordement n'est pas possible non plus car la commune de Bressols ne dispose pas d'une station qui lui est propre puisque se rejetant dans celle de la société Lactalis. C'est d'ailleurs pour cette raison que les parcelles concernées sont situées en zone d'assainissement non collectif sur la carte de zonage de l'assainissement approuvée par délibération du Conseil Municipal en octobre 2016.

Ainsi, du point de vue technique, le projet ne peut être assaini qu'individuellement mais à l'échelle globale du projet via l'installation d'un assainissement autonome regroupé spécifique avec rejet dans le ruisseau de Brial, affluent de celui du Vergnet, après un parcours de 1,8 km.

Cependant cette solution demande un dimensionnement au plus juste et sans connaitre les projets, il est difficile de prévoir la charge réelle à traiter et donc le dimensionnement d'une station d'épuration. Une étude complémentaire a été réalisée et est présentée dans le dossier Loi sur l'eau joint.

Dans tous les cas, le type d'assainissement permettra d'avoir un rejet qui n'impactera pas la qualité du ruisseau.

Le rejet du dispositif d'assainissement sera assuré ensuite via la noue de rétention, qui permettra une dispersion progressive avant un écoulement vers le l'émissaire ouest existant, puis vers le ruisseau situé plus au nord. Cette disposition permet une assimilation progressive des eaux résiduelles par la végétation, favorisant ainsi un traitement complémentaire naturel et contribuant à la préservation de l'équilibre écologique du site.

L'ensemble du dispositif de gestion des eaux usées et pluviales sera conçu de manière à réduire l'impact environnemental, en assurant un traitement efficace et une intégration optimisée dans le fonctionnement hydraulique du secteur.

III. 3. Gestion des eaux pluviales et intégration environnementale

En application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'Environnement, concernant les Installations, Ouvrages, Travaux, Activités, (IOTA), les travaux prévus sont soumis à la réglementation de la Loi sur l'eau.
L'analyse du projet réalisée dans le présent dossier conclue que celui-ci est soumis à la nomenclature Loi sur l'eau pour la rubrique suivante :

- Rubrique 2.1.5.0 Rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces, le sol ou le sous-sol : sont concernés les rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles, le sol ou le sous-sol si le projet à l'origine du rejet dépasse une certaine superficie.

Les eaux douces superficielles comprennent l'ensemble des eaux courantes de surface (eaux de source, cours d'eau, canaux, eaux de ruissellement), les eaux stagnantes de surface (lac, étang, mare) et les zones humides.

Les seuils sont fixés en fonction de la superficie du projet augmentée de la surface du (ou des) bassin(s) versant(s).

- ✓ **Déclaration** : Supérieur à 1 ha mais inférieur à 20 ha
- ✓ **Autorisation** : Supérieur ou égale à 20 ha

Au regard des caractéristiques du projet, précisées dans le présent dossier, celui-ci est classé en **déclaration** au titre de la Loi sur l'Eau. Il a été déposé le 25 mars 2025.

Annexe 2 : récépissé de dépôts du Dossier Loi sur l'eau

Le terrain, présentant une topographie très horizontale, se prête particulièrement bien à la mise en place de noues pluviales, permettant un écoulement régulé des eaux de ruissellement et leur prétraitement naturel.

Dispositif retenu :

- Noues longitudinales à la voirie : elles jouent un double rôle, en assurant à la fois la gestion des eaux pluviales et en servant de zone tampon pour la préservation des continuités écologiques.
- Rejet régulé des eaux : compte tenu de l'infiltration limitée des sols, les noues se rejetteront dans l'émissaire ouest via deux ouvrages de régulation, permettant de limiter les débits de rejet et d'éviter toute surcharge du réseau hydraulique.
- En plus de la bande neutralisée de 10 mètres prévue pour préserver la ripisylve, les noues de rétention auront une largeur de 8 à 20 mètres : Cet espace de transition à faible pente entre l'aménagement et la ripisylve permettra une assimilation progressive des eaux résiduelles par la végétation, assurant ainsi une filtration naturelle supplémentaire.
- Des arbres d'alignement végétaliseront cet espace tous les 10 m le long de la voirie : des essences cohérentes avec les recommandations locales et apportant une diversité végétale bénéfique à la faune et au paysage, créeront un alignement diversifié et favoriser la résilience écologique : frêne commun, chêne pubescent, érable champêtre, charme commun, saule marsault… Ils participeront à la création d'un corridor écologique pour la faune en permettant de relier les autres espaces verts dans le projet et en dehors.

L'ensemble du dispositif permet une réduction significative de l'imperméabilisation des sols, favorisant une meilleure infiltration locale des eaux et limitant le ruissellement excessif.

Il s'inscrit dans une volonté d'aménagement résiliant et respectueux de l'environnement, contribuant à la préservation des équilibres hydrologiques du site.

III. 4. Raccordement aux réseaux et protection incendie

L'aménagement de la Zone d'Activités Économiques (ZAE) "Moulis" prendra en compte le raccordement aux réseaux existants afin d'assurer un fonctionnement optimal des infrastructures :

- Réseau d'alimentation en eau potable : La zone sera raccordée au réseau public d'eau potable existant, garantissant un approvisionnement conforme aux besoins des futurs occupants.
- Réseau électrique et télécommunications : Un raccordement aux infrastructures en bordure du Chemin du Pastenc permettra l'alimentation en électricité et en fibre optique, assurant une connectivité adaptée aux exigences industrielles.
- Assainissement : le site sera assaini par un réseau collectif et une station d'épuration commune à la zone d'activité.
- Protection incendie : La sécurité incendie de la zone sera garantie par l'installation de deux hydrants, situés à l'intérieur de l'opération. Ces dispositifs permettront d'assurer une couverture optimale des lots conformément aux exigences du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS). Leur implantation a été étudiée pour répondre aux besoins des entreprises implantées sur le site et faciliter l'intervention des secours en cas d'urgence.

L'ensemble de ces équipements contribuera à un aménagement sécurisé et conforme aux normes de desserte et d'approvisionnement en réseaux pour la zone d'activités.

III. 5. Gestion des déchets et collecte des ordures ménagères

Le mode de gestion des déchets a été pensé pour assurer un service adapté aux entreprises tout en limitant l'impact environnemental de l'opération.

- Ramassage des déchets : La collecte des ordures ménagères et déchets assimilés sera assurée par le service public de collecte, selon une fréquence adaptée aux activités présentes dans la zone.
- Points de collecte dédiés sur chaque parcelle : Des espaces spécifiques seront aménagés à proximité des voiries internes pour faciliter la gestion des déchets, tout en garantissant une accessibilité optimale aux véhicules de collecte.
- Gestion des déchets industriels : Les entreprises devront mettre en place un tri sélectif conforme à la réglementation en vigueur et organiser l'évacuation de leurs déchets spécifiques (industriels, dangereux ou encombrants) via des filières spécialisées.

L'objectif est d'assurer une gestion efficace des déchets dans le respect des normes environnementales, tout en offrant une solution adaptée aux besoins des futurs occupants de la zone.

III. 5. 1. Développement durable et impact visuel

Le projet intègre des principes de développement durable visant à minimiser son impact environnemental :

- Une gestion écologique des eaux pluviales, avec infiltration et limitation de l'imperméabilisation des sols.

- Une préservation des espaces naturels existants, renforcée par des plantations adaptées.
- Une absence d'éclairage public, afin de limiter la pollution lumineuse, particulièrement perturbante pour la faune nocturne. Cette mesure s'inscrit dans une démarche de respect de la biodiversité locale et de réduction des nuisances lumineuses.

L'impact visuel du projet est également limité grâce à une intégration paysagère harmonieuse, avec l'implantation de haies et d'alignements d'arbres favorisant une transition douce entre les espaces bâtis et le paysage environnant.

III. 5. 2. Traitement architectural et matériaux utilisés

Les bâtiments seront conçus selon une les règles en vigueur du PLU, privilégiant des matériaux de qualité et des teintes s'intégrant dans le paysage.
L'utilisation de matériaux durables et une implantation favorisant l'efficacité énergétique seront encouragées afin de minimiser l'impact environnemental.

III. 6. Conclusion

Le projet de la Zone d'Activités Économiques (ZAE) « Moulis » à Bressols a été conçu dans une logique d'urbanisation maîtrisée et durable. Il répond à un double objectif : favoriser le développement économique local tout en assurant une intégration environnementale optimisée.

Grâce à une conception réfléchie, l'aménagement proposé :

- Anticipe les besoins des entreprises en offrant des lots adaptés à leurs attentes.
- Respecte les contraintes écologiques et hydrologiques, avec un dispositif efficace de gestion des eaux pluviales.
- Intègre des infrastructures adaptées, notamment une station de traitement des eaux usées collective pour pallier l'absence de réseau collectif.
- Améliore la connectivité du site par une voirie dimensionnée pour les flux industriels et des accès optimisés.
- Valorise et préserve les trames paysagères existantes, en renforçant les continuités écologiques et en limitant l'impact visuel du projet.

Ce projet constitue ainsi un levier stratégique pour l'essor économique de la commune, garantissant un développement équilibré et pérenne sur un secteur situé au carrefour des autoroutes A20 et A62.

IV. Variantes du projet

Depuis sa conception, le présent projet de zone d'activité porté par la SCI BES-JACK a fait l'objet de deux variantes à prendre en compte à la suite de l'adaptation du plan de masse à la suite des inventaires 4 saisons. Ces adaptations permettent d'éviter toutes les haies et enjeux écologiques repérés sur le site.

IV. 1. Variante 1 : Première ébauche du projet



Figure 2 : Variante 1 du plan de masse en date du 26/06/2024

Cette variante propose déjà un évitement de toute la partie Ouest de la parcelle ce qui représente plus de 2/3 de la parcelle cadastrale non aménagée (10,2 ha aménagés contre 32,1 ha au total). Elle présente également un évitement de la plupart des haies avec un recul de 10 m. Les voiries, quand elles traversent les haies, le font au niveau de chemin ou trouées déjà existants.

IV. 2. Variante 2 : Amélioration de la prise en compte des enjeux écologiques mais rejet autonome

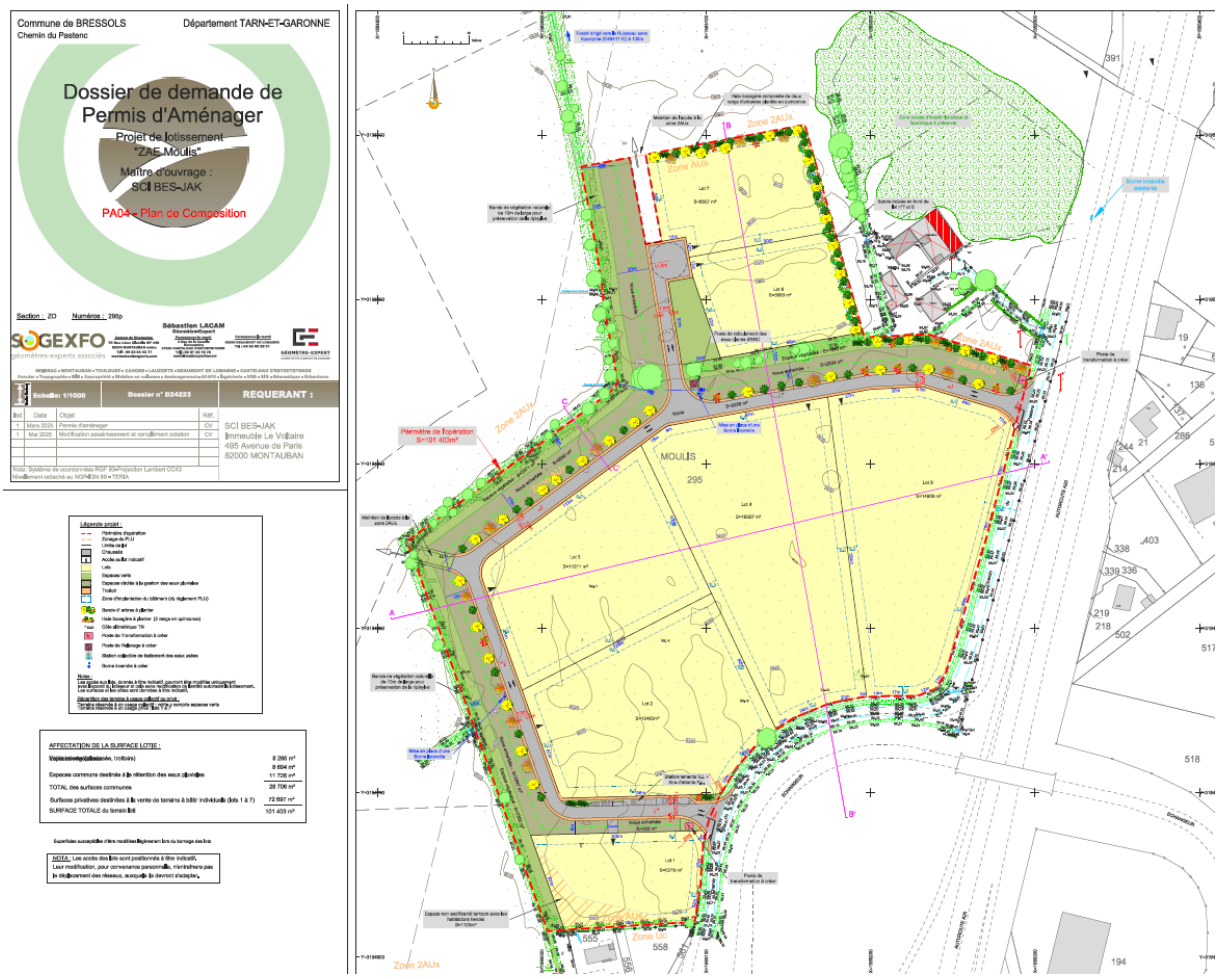
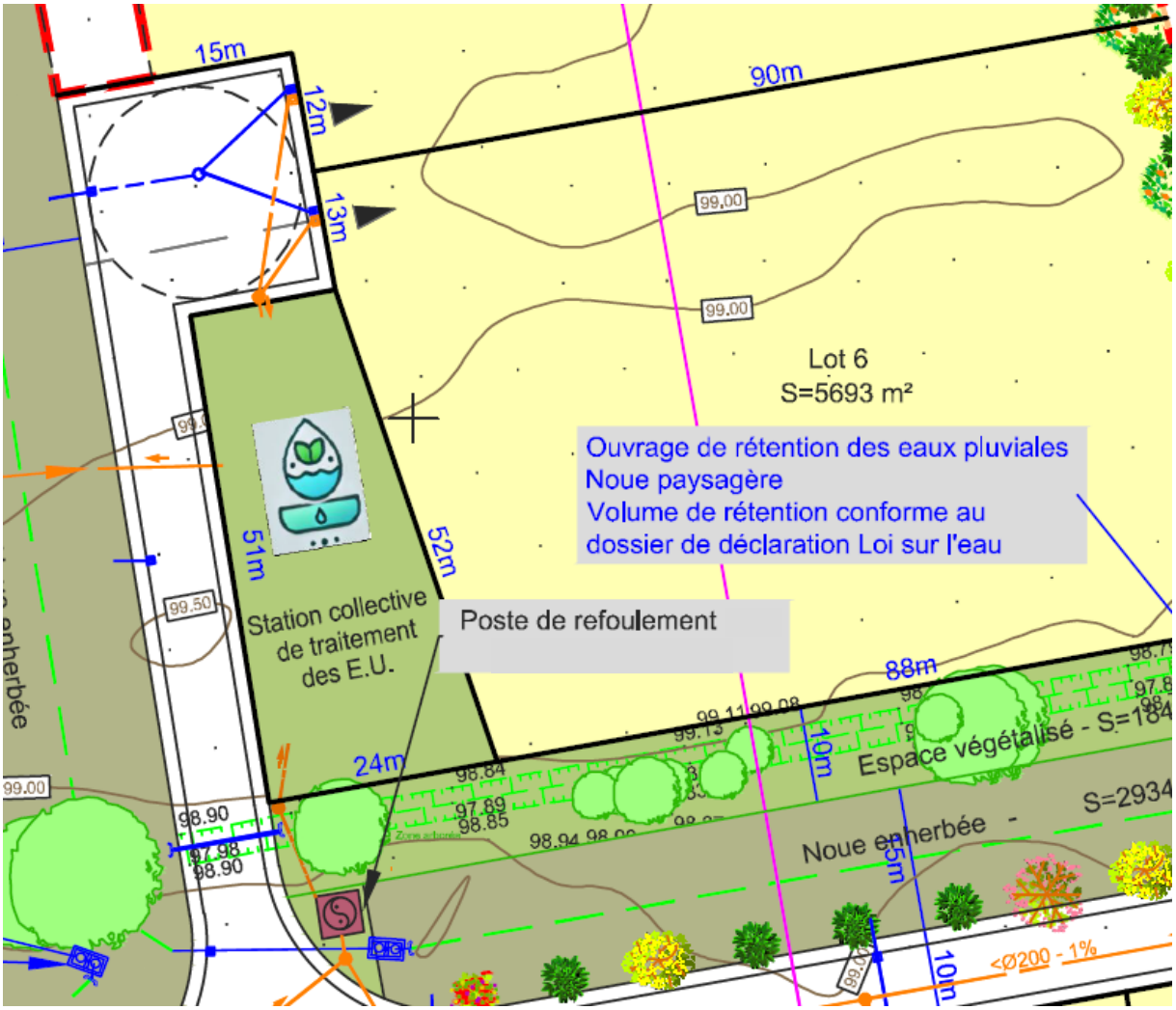


Figure 3 : Variante 2 du plan de masse en date de 03/2025

Cette variante propose un évitement des haies au Nord et Nord-Est permettant d'éviter toutes les haies du secteur. Une noue d'infiltration vient s'insérer entre la voirie et la bande tampon de 10m permettant de renforcer l'évitement des haies.

IV. 3. Variante 3 : Amélioration de la prise en compte des enjeux écologiques et assainissement collectif de la zone

Cette troisième variante propose la mise en place d'une station d'épuration collective pour assainir l'ensemble de la zone artisanale. La noue d'infiltration qui vient s'insérer entre la voirie et la bande tampon de 10m permettant de renforcer l'évitement des haies est maintenue et servira d'exutoire au rejet de la station d'épuration.





02

Méthodes utilisées

V. Méthodes utilisées pour établir l'état initial de l'environnement

V. 1. Définition des aires d'étude

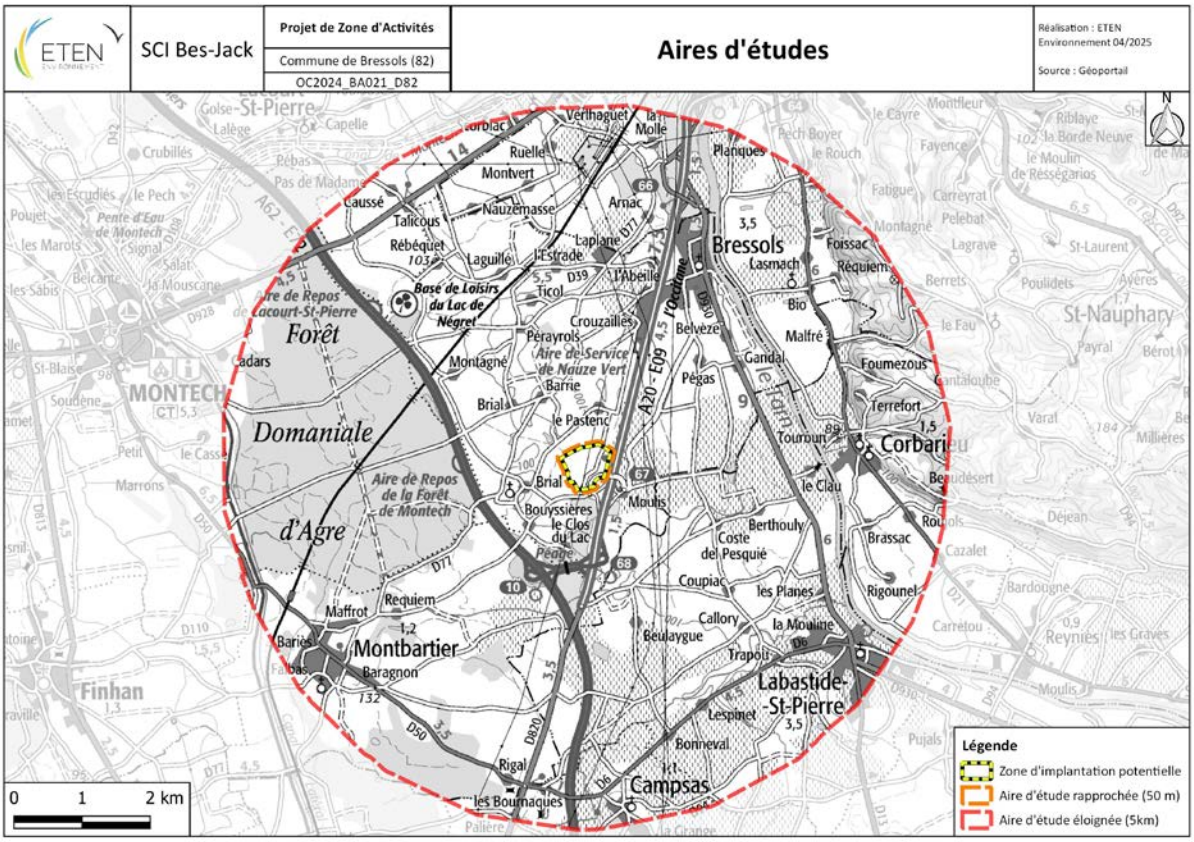
L'objectif de la définition des aires d'étude est de qualifier les sensibilités du projet sur l'environnement, en fonction des incidences de la mise des projets

Les différentes aires d'étude sont décrites dans le tableau ci-dessous :

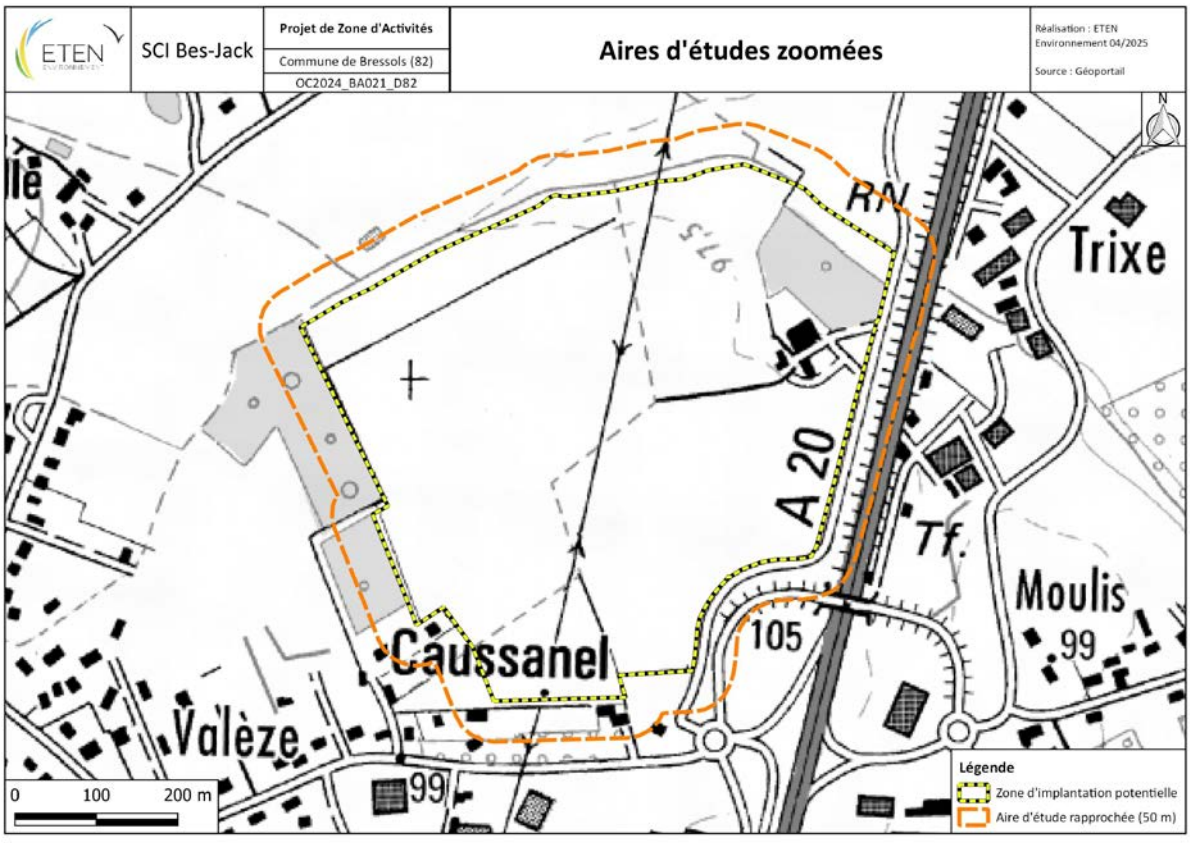
Tableau 2 : Définition des aires d'étude

Aires d'étude	Définition	Application des aires d'étude par thématique			
		Milieu physique	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage et Patrimoine
Aire d'étude immédiate	Aire d'étude pour l'analyse des composantes environnementales qui pourront être en interrelation directe AVEC le projet. Il s'agit ainsi plus particulièrement de l'aire d'étude prise en compte pour l'analyse des incidences du projet.	Parcelle entière : zone concernée par le projet + zone 2Aux **Superficie : 32 ha**			
Aire d'étude rapprochée	Il s'agit d'une zone tampon de 50 m ici, permettant de mieux appréhender les enjeux écologiques et environnementaux à proximité de l'aire d'étude immédiate. Il s'agit notamment de l'aire d'étude où ont été réalisées les expertises écologiques : faune / flore / zones humides. Cette aire d'étude est également utilisée pour étudier les sensibilités paysagères.	Emprise de 50 mètres autour de l'aire d'étude immédiate			
Aire d'étude éloignée	Une aire d'étude éloignée a été définie pour l'analyse des composantes du territoire qui nécessitent de « prendre de la hauteur ». Elles varient alors selon les milieux expertisés. Elle est notamment définie sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables, des frontières biogéographiques ou des éléments humains ou patrimoniaux remarquables. Il s'agit notamment de l'aire d'étude idéale pour analyser le contexte écologique (périmètres réglementaires / d'inventaires) et les fonctionnalités écologiques (Trame verte et bleue).	Rayon de 5 km autour du site d'étude	Rayon de 5 km autour du site d'étude	Commune de Bressols et inter-communalités	Rayon de 5 km autour du site d'étude

Les cartes suivantes, présentent ces différentes aires d'études.



Carte 1 : Aires d'études



Carte 2 : Aires d'études zoomées

V. 2. Méthode utilisée pour établir l'état initial du « Milieu physique » et du « Milieu humain »

L'état initial des volets milieu physique et milieu humain s'est basé sur des consultations d'organismes et de recherches bibliographiques. Les sources utilisées sont indiquées dans les paragraphes correspondants.

Tableau 3 : Liste des organismes consultés

Organismes consultés
DDT
ARS
DREAL
ARB Occitanie
SINP
UDAP
SRA
SDIS
Chambre d'agriculture
INAO
OFB
CD82
RTE
Mairie de Bressols
Grand Montauban Communauté d'Agglomération
Fédération départementale des chasseurs du Tarn-et-Garonne

En vert les organismes ayant répondu à la sollicitation et en rouge ceux ne l'ayant pas fait à ce jour

V. 3. Méthode utilisée pour établir l'état initial du paysage et du patrimoine

V. 3. 1. Enquêtes et recherches d'information

Il existe deux façons de découvrir le site : le paysage aux abords du site et le paysage depuis le site en lui-même.

Pour la grande majorité des observateurs, la découverte et la perception du paysage s'effectuent de nos jours par le biais des axes de circulation routière ou depuis des sites remarquables tels que des points culminants faciles d'accès. Ces observateurs itinérants auront une vision passagère du site. Pour eux, le paysage est **un perçu**, c'est-à-dire que les conclusions tirées de leurs observations resteront globalement vagues.

Une seconde famille d'observateurs est définie au travers des riverains immédiats du site. Moins nombreux, ils sont également plus sensibles à un environnement paysager qu'ils vivent au quotidien et dont ils perçoivent parfaitement les évolutions. Pour eux, la vision du site est continue. Ils sont

directement concernés par l'évolution du paysage, c'est pourquoi on dira que le paysage est pour eux **un vécu**.
Cet aspect de l'interprétation paysagère est important car il conditionne l'appréciation de l'observateur sur son environnement.

Deux niveaux d'analyse du paysage ont été utilisés :

- **La perception rapprochée** : elle permet de découvrir les paysages dans le projet et autour d'une zone limitée autour du site étudié.
- **La perception éloignée** : elle est dominante depuis des reliefs. Au vu de son implantation en hauteur, l'étude au niveau de la perception éloignée sera pertinente.

Que l'observateur soit en position dominée ou dominante, dans une zone rapprochée ou éloignée, il aura une perception du paysage qui sera conditionnée par la fréquence de ses observations, leur durée et l'attention qu'il y portera.

»» Ce qu'il est important de retenir :
L'analyse paysagère s'est donc attachée à étudier le paysage aux abords du site et le paysage du site en lui-même. Cette analyse a permis de déterminer des objectifs d'intégration du projet dans le paysage.

L'analyse paysagère, historique et culturelle s'appuie sur :

- Les documents d'urbanisme de Val d'Issoire ;
- l'analyse de photos anciennes ;
- La consultation de l'Atlas des paysages.

Cette méthode d'analyse paysagère permet d'appréhender et d'analyser l'état initial sous toutes ses composantes : au travers d'une analyse visuelle, iconographique sensible, et d'une analyse de la perception sociale du paysage.

V. 3. 2. Investigations de terrain

Un passage dédié au paysage a été réalisé le 05/02/2025 afin de prendre des photos de points de vue différentes depuis l'aire d'étude éloignée du projet et l'aire d'étude rapprochée du projet. En plus de ces points de vue, le passage a également permis de dresser l'état existant en observant : les accès au site, les typologies de voies de circulation (routes, piste forestière, sentiers, …), l'occupation des parcelles, les axes de vues, les fossés, etc. La prospection terrain concerne le site de projet et ses environs.

Les photographies ont été prise à hauteur de vue humaine, soit environ 1m70.

V. 4. Méthode utilisée pour établir l'état initial du milieu naturel

L'objectif a été de caractériser le site du projet d'un point de vue écologique : ses grandes composantes, sa diversité et richesse biologique, et les potentialités d'expression de cette richesse. Il s'agit donc d'apprécier globalement la valeur écologique du site, l'évolution naturelle du milieu et les tendances pouvant influer sur cette évolution.

L'étude a été effectuée à partir d'investigations de terrain, par l'analyse des données bibliographiques disponibles et par la consultation d'organismes spécialisés et acteurs locaux.

V. 4. 1. Campagne d'investigations de terrain

Le Tableau 4 ci-dessous recense les différents passages effectués pour les inventaires de la faune et de la flore.

Tableau 4 : Détails des conditions de réalisations des inventaires de terrain

Expert	Statut	Date	Habitats naturels	Flore	Pédologie	Amphibiens	Reptiles	Oiseaux	Chiroptères	Insectes	Mammifères	Météo	Remarques
Flore/Habitats naturels/Zones humides													
C. DULUC	Chargé d'études flore	29/03/2022	X	X	X							/	/
		04/05/2022	X	X								/	/
S. ROBIN	Chargée d'études flore	15/06/2022	X	X								/	/
G. FOUCHER	Chargée d'études flore	02/08/2022	X	X								/	/
Faune													
MENAGER Arthur & FABRE Léa	Chargés d'études faune	31/03/2022				X						Couvert, averses, vent force 3, T°=9°C(21h15)-7°C(22h53)	
		06/05/2022					X	X		X	X	Ensoleillé, vent force 2 (Nord-Nord-Ouest), sans pluie, 11°C (7H45) - 32°C (12H)	
MENAGER Arthur	Chargé d'études faune	20/07/2022						X	X	X	X	Découvert, sans vent ni pluie, 26 à 23°C (21H25-23H30)	
		30/07/2022-01/08/2022							X		X		Pose SM4BAT + Piège-photo

Expert	Statut	Date	Habitats naturels	Flore	Pédologie	Amphibiens	Reptiles	Oiseaux	Chiroptères	Insectes	Mammifères	Météo	Remarques
ROUILLERE Aloïs	Chargé d'études faune	29/03/2022				X		X		X	X	Absence de vent et de pluie, couvert; T° = 9°C(9h56)- 20°C (14h)	
FABRE Léa	Chargé d'études faune	28/06/2022				X	X	X		X	X	Ensoleillé, vent forcissant force 2, T°=24°C (11h10)-28°C(13h10)	Fauché
		28/07/2022					X	X		X	X	Partiellement couvert(50-75%) s'éclaircissant au cours de la matinée, vent force 2, T°=20°C(10h20)-31°C(13h15)	Fauché
		25/08/2022					X	X		X	X	Couvert avec averses de pluie fine au début de l'inventaire, couvert avec éclaircies, vent force 1, T°=27°C(8h35)-28°C(11h35)	
SANTALUCIA Alexis	Chargée d'études faune	04/10/2022					X	X		X	X	Ensoleillé, Vent force 0, T°=14°C à 8h30, 25°C à 13h	
BADOR Marie	Chargée d'études faune	23/10/2024						X		X	X	Couvert (75-100%), vent faible (1-3), absence de pluie, 12°C	Beaucoup de brouillard
		12/11/2024						X		X	X	Dégagé (0-10%), vent modéré (4-6), absence de pluie, 13°C	

Conditions climatiques	Bonne	Moyenne	Mauvaise

NB : Les conditions météorologiques ne sont détaillées que pour les expertises faune. En effet, ces investigations nécessitent une météo favorable pour chacun des taxons ciblés ce qui n'est pas le cas des expertises botaniques, pouvant être réalisées sans tenir compte des conditions climatiques.

V. 4. 2. Diagnostic des habitats naturels

V. 4. 2. 1. Pré-cartographie

Dans un but d'efficacité des prospections de terrain, une carte du site a été réalisée au préalable, à partir des photos aériennes, des **grands ensembles écologiques** (forêts, prairies, milieux aquatiques, cultures, espaces urbanisés etc.) afin de cibler les zones susceptibles d'accueillir des espèces remarquables et/ou présentant des exigences écologiques spécifiques. Ce pré-diagnostic a permis de cibler les secteurs et les dates de prospection en fonction des espèces potentiellement présentes.

V. 4. 2. 2. Typologie des habitats

Les conditions physiques (climat) et édaphiques (sol) des milieux naturels conditionnent le développement d'ensembles d'espèces végétales adaptées à ces conditions. De l'étude et de la comparaison de ces ensembles est né le concept **d'association végétale**, concept de base de la phytosociologie (étymologiquement science des associations végétales).

Les communautés végétales ont été analysées selon la **méthode phytosociologique sigmatiste** (BRAUN-BLANQUET, 1964 ; GUINOCHET, 1973) et identifiées par références aux connaissances phytosociologiques actuelles. Les différents milieux, ou **habitats**, ont été répertoriés selon leur typologie phytosociologique simplifiée puis identifiés aux typologies EUNIS et CORINE Biotopes et au Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (Version EUR 28), document de référence de l'Union Européenne dans le cadre du programme Natura 2000. Le cas échéant ont été précisés pour chaque type d'habitat, le code EUNIS et Corine (2ème niveau hiérarchique des typologies) et le Code Natura 2000 correspondants, faisant référence aux documents précités.

Pour chaque type d'habitat naturel, ont été indiquées les **espèces caractéristiques et/ou remarquables** (surtout du point de vue patrimonial) ainsi que leurs principaux caractères écologiques.

V. 4. 2. 3. Cartographie des habitats

Après identification et délimitation sur le terrain, les individus des différents habitats naturels et anthropiques identifiés ont été **représentés cartographiquement** par report sur le fond topographique de la zone d'étude à l'aide du logiciel QGIS. Les habitats de plus de 50 m² ont été représentés sous forme polygonale. En dessous de cette surface, les habitats ont été représenté sous forme ponctuelle (ex. : mare) ou sous forme de mosaïque (ex : patchs de ronciers dans une prairie). Pour les habitats de largeur inférieure à 2 mètres ou ne présentant pas de strate inférieure différenciée (ex. : alignements d'arbres), une représentation linéaire a été préférée.

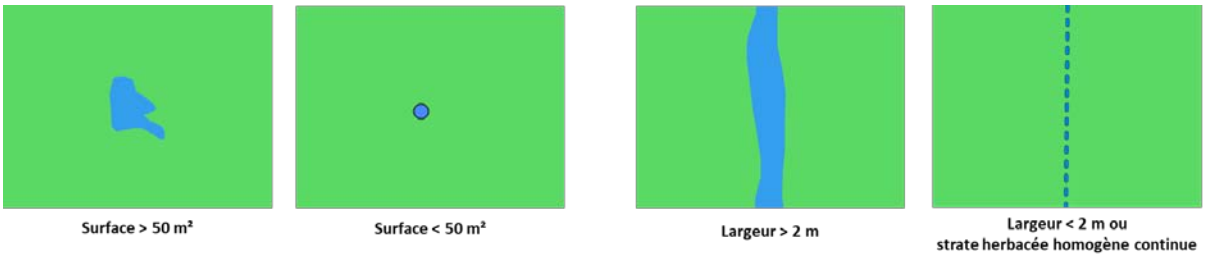


Figure 4 : Représentation et échelle cartographique

Selon la taille de l'aire d'étude, une **représentation cartographique comprise entre 1/1000 et 1/5000** a été fixée (jusqu'à 1/7500 pour les aires d'étude de grande taille avec habitats homogènes). La symbologie a été choisie, dans la mesure du possible, en fonction des conditions écologiques des formations inventoriées.

Les habitats ponctuels ont systématiquement été **pointés au GPS** (précision : 3m).

Toutes les données ont été intégrées dans un Système d'Informations Géographiques (SIG).

V. 4. 3. Diagnostic floristique

La liste des espèces végétales identifiées sur le terrain a été établie. L'exhaustivité est souvent difficile à obtenir, une attention particulière a donc été portée sur les espèces végétales indicatrices, remarquables et envahissantes.

Les espèces végétales remarquables sont les espèces inscrites :

- à la « Directive Habitat »,
- à la liste des espèces protégées au niveau national, régional et départemental,
- dans la Liste Rouge de la flore menacée de France (UICN 2018) ;
- Dans la liste rouge régionale ;
- La liste d'espèces végétales exotiques envahissantes d'Occitanie disponible sur INVMED (CBNMED & CBNPMP, 2021).

Les espèces végétales exotiques envahissantes sont classifiées selon les catégories suivantes (Figure 5) en fonction des risques d'impacts environnementaux, socio-économiques et sanitaires (protocole EPPO de Brunel et al. (2010)). Ce protocole permet de mesurer l'urgence de prévenir l'introduction, l'installation et la dispersion d'une espèce exotique sur le territoire, à partir d'informations sur l'intensité de ses impacts négatifs et de l'ampleur de son potentiel de dispersion dans le monde ou sur le territoire.

Catégories		Définitions	Statuts
	Majeure	Plante exotique **largement répandue** dans la région considérée et qui a régulièrement un **fort taux de recouvrement**.	**Espèce végétale exotique envahissante** (EVEE) ou **Plante exotique envahissante** (PEE)
	Modérée	Plante exotique **assez largement répandue** dans la région considérée qui a **occasionnellement un fort taux de recouvrement**.	
	Émergente	Plante exotique **peu fréquente** dans la région considérée qui a **régulièrement un fort taux de recouvrement**.	
	Alerte	Plante exotique **peu fréquente** dans la région considérée qui a soit **toujours un faible taux de recouvrement**, soit généralement un taux de recouvrement faible avec **parfois un taux élevé** sur certaines stations.	**Espèce végétale exotique potentiellement envahissante** (EVEpotE) ou **Plante exotique potentiellement envahissante** (PEEpot)
	Prévention	Plante exotique *a priori* **absente** de la région considérée, citée comme envahissante ailleurs et ayant un risque de prolifération en région.	

Figure 5 : Catégories caractérisant les plantes exotiques envahissantes

Les espèces végétales remarquables ont systématiquement été pointées au GPS (précision 3 m).

V. 4. 4. Diagnostic des zones humides

Les zones humides, comme leur nom l'indique, sont gorgées d'eau, temporairement ou en permanence. Elles jouent un rôle de premier plan dans le cycle de l'eau car elles stockent l'eau en période d'inondation et la restitue en période de sécheresse.

L'expertise des zones humides réalisée s'appuie sur la méthode définie dans **l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1er octobre 2009** précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. Cet arrêté précise les deux critères permettant d'identifier les zones humides :

- Via la végétation : critère **floristique** ;
- Via la nature du sol : critère **pédologique**.

Les deux critères ne sont pas cumulatifs. Les inventaires de terrain ont été réalisés **selon les deux critères de détermination**.

V. 4. 4. 1. Reconnaissances et délimitation de zones humides par analyse pédologique

L'hydromorphie est la saturation des pores du sol en eau sur une période variable. Cette saturation entraîne un phénomène d'anoxie ce qui affecte les minéraux, notamment le fer. Lorsque celui-ci est oxydé, il devient rouge ou rouille. Lorsque la saturation est sur une longue durée, l'absence d'oxydation réduit le fer et il devient bleu/vert.

Un autre marqueur indique la présence de saturation en eau : il s'agit des traces noires correspondant à des concrétions ferro-manganiques (fer et manganèse).

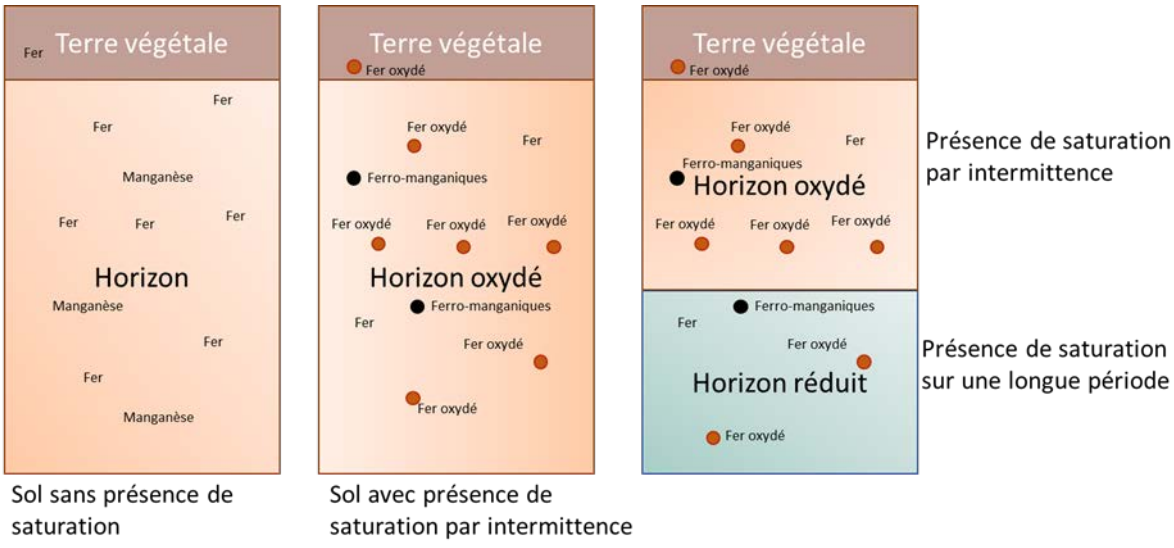


Figure 6 : Schéma représentant l'hydromorphie © ETEN environnement

V. 4. 4. 2. Définition de la zone humide selon le critère floristique

Les zones humides sont également identifiées selon la flore :

- Par la présence **d'au moins 50 % d'espèces dominantes caractéristiques des zones humides** (espèces caractéristiques listées en annexe IIA de l'arrêté du 24 juin 2008). L'analyse des espèces dominantes est réalisée au moyen d'un relevé phytosociologique.
- Par la présence d'un habitat d'**habitats caractéristiques des zones humides** selon la typologie « CORINE Biotopes » (habitats caractéristiques listés en annexe IIB de l'arrêté du 24 juin 2008).

L'arrêté du 24 juin 2008 précise en Annexe les espèces et sous-espèces caractéristiques de zones humides. Néanmoins, la liste peut être complétée sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel par le préfet de région.

V. 4. 4. 3. L'alimentation en eau des zones humides

Les zones humides ne doivent pas être considérées comme des systèmes isolés. Leur fonctionnement, lié à la présence d'eau, implique des connexions complexes avec les milieux adjacents qui participent souvent à leur alimentation en eau. Il y a trois principaux types d'alimentation en eau d'une zone humide : via les précipitations, via les eaux de surface et/ou via les écoulements souterrains. Une zone humide peut être alimentée par un, deux ou par ces trois types.

❖ *L'alimentation via les précipitations*

Les précipitations alimentent directement les zones humides. Les pluies participent de façon plus ou moins importantes à cette alimentation hydrique des zones humides. Elles peuvent être, pour certains milieux particuliers, la seule ressource en eau de la zone humide.

❖ *L'alimentation via les eaux de surface (transferts d'eau superficielle)*

Plusieurs types d'écoulements de surface existent et alimentent différemment les zones humides.
En effet, une zone humide peut :

- Être traversée par un flux d'eau superficielle (*exemple : par un cours d'eau*) ;
- Être traversée par un flux d'eau superficielle qui ne ressort pas de la zone humide de la même façon qu'il est rentré (*exemple : étang dont l'entrée d'eau est un cours d'eau et la sortie des canaux) ;*
- Recevoir un flux d'eau superficielle qui ne ressort pas (exemple : zones humides de bas fond) ;
- Ne recevoir aucun flux d'eau superficielle. En revanche, un flux d'eau superficielle peut sortir de cette zone humide (*exemples : résurgence, source*) ;
- Se situer à côté d'un flux d'eau superficielle (*exemple : zone d'expansion de crue*).

❖ *L'alimentation via les écoulements souterrains (transferts d'eau subsuperficiels et profonds)*

Il peut s'agir de l'eau mobile contenue dans l'épaisseur des sols des versants et qui s'accumulent dans les points bas. Il s'agit également de l'eau des nappes qui peut alimenter certaines zones humides soit en un point d'émergence précis (une source), soit sur des étendues plus vastes lorsque la nappe affleure.

V. 4. 4. 4. Méthode utilisée pour établir le diagnostic des zones humides

❖ *Méthodologie générale*

La délimitation et la fonctionnalité d'une zone humide sont déterminées en 4 étapes. Les études floristiques et pédologiques permettent l'identification et la délimitation des zones humides. L'étude naturaliste, permet de préciser la fonctionnalité de cette dernière.
Les différentes étapes sont précisées ci-dessous :

- **Etape 1 :** Une phase de bibliographie ;
- **Etape 2 :** Une phase de pré-localisation ;
- **Etape 3 :** Une phase de vérification de terrain et de caractérisation ;
- **Etape 4 :** Une phase de validation.

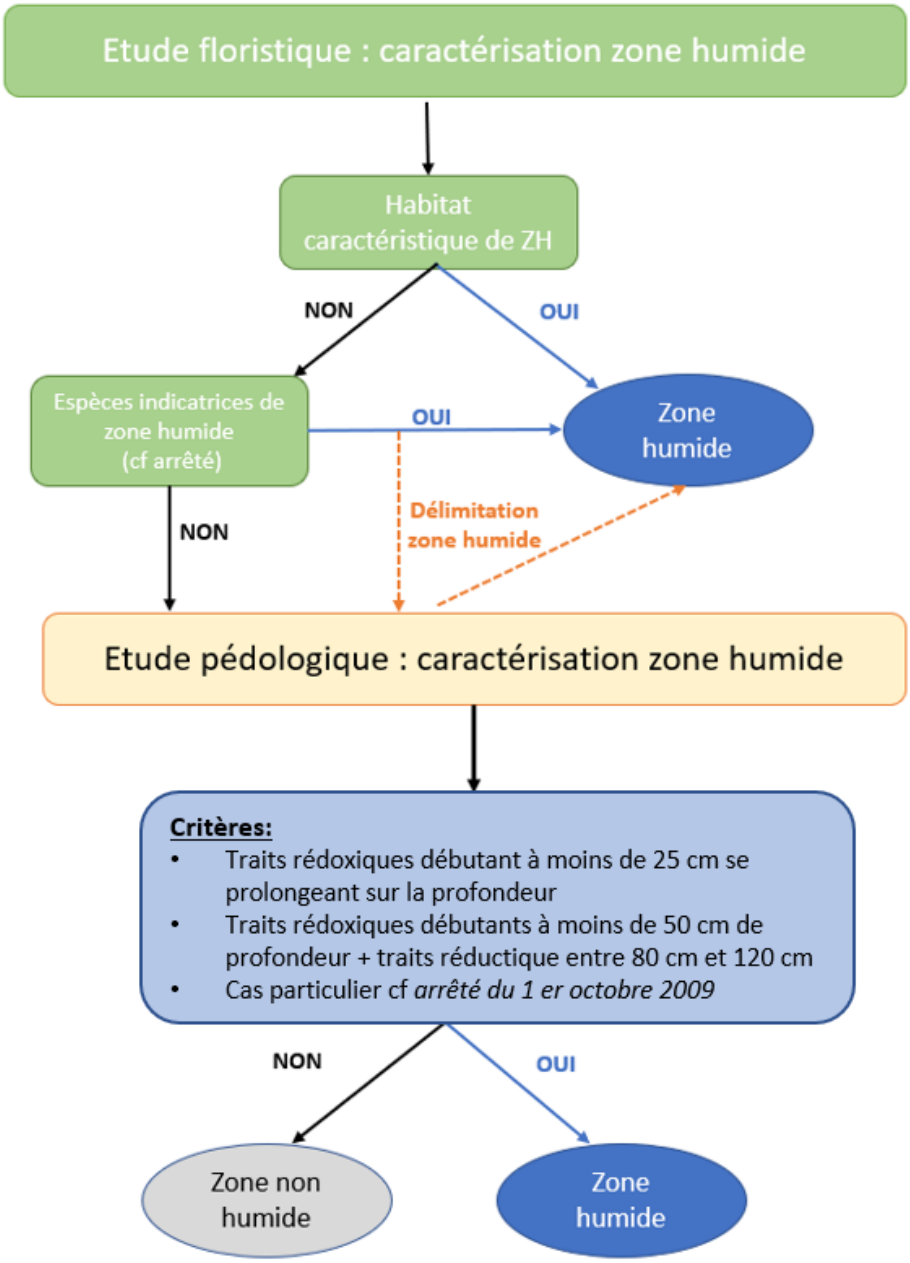


Figure 7 : Logigramme de l'identification et délimitation des zones humides ©ETEN environnement

❖ *Méthode appliquée à l'étude pédologique*

Dans un premier temps, un croisement de plusieurs sources de données a été réalisé, ce qui permet d'évaluer le potentiel de zones humides :

- **La carte géologique (BRGM) ;**
- **La carte des sols (GIS Sol, RMT Sols et Territoires) ;**
- **La pré-localisation des zones humides (PatriNat (OFB-MHNH-CNRS-IRD), Université de Rennes 2, Institut Agro Rennes Angers, INRAE et Tour du Valat) ;**
- **Les zones humides effectives (Agence de l'eau Adour-Garonne) ;**
- **L' Indice de Développement et de Persistance des réseaux ou IDPR (BRGM) ;**
- **La carte des risques « remontée de nappes » et « retrait et gonflement des argiles » (Géorisques) ;**
- **Le réseau hydrographique alentours (Agence de l'eau Adour-Garonne) ;**
- **La topographie via le Scan 25 de l'Institut Géographique National (IGN) ;**
- **Les informations sur la profondeur de la nappe libre grâce aux piézomètres (ADES) ;**
- **La situation du site par rapport aux périmètres des SAGE (Gest'Eau).**

❖ *Investigation de terrain*

L'expertise pédologique vise ainsi à rechercher des **traces d'hydromorphie** et/ou des **sols caractéristiques des zones humides** (sols caractéristiques listés en annexe 1 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1er octobre 2009). Les sondages pédologiques ont été réalisés à la tarière manuelle jusqu'à une profondeur maximale de 1,2 m puis identifiés à des « profils types » de sol. Ces profils ont ensuite été rattachés si possible aux **classes de sol du GEPPA** (voir Figure 8) auxquelles fait référence l'arrêté.

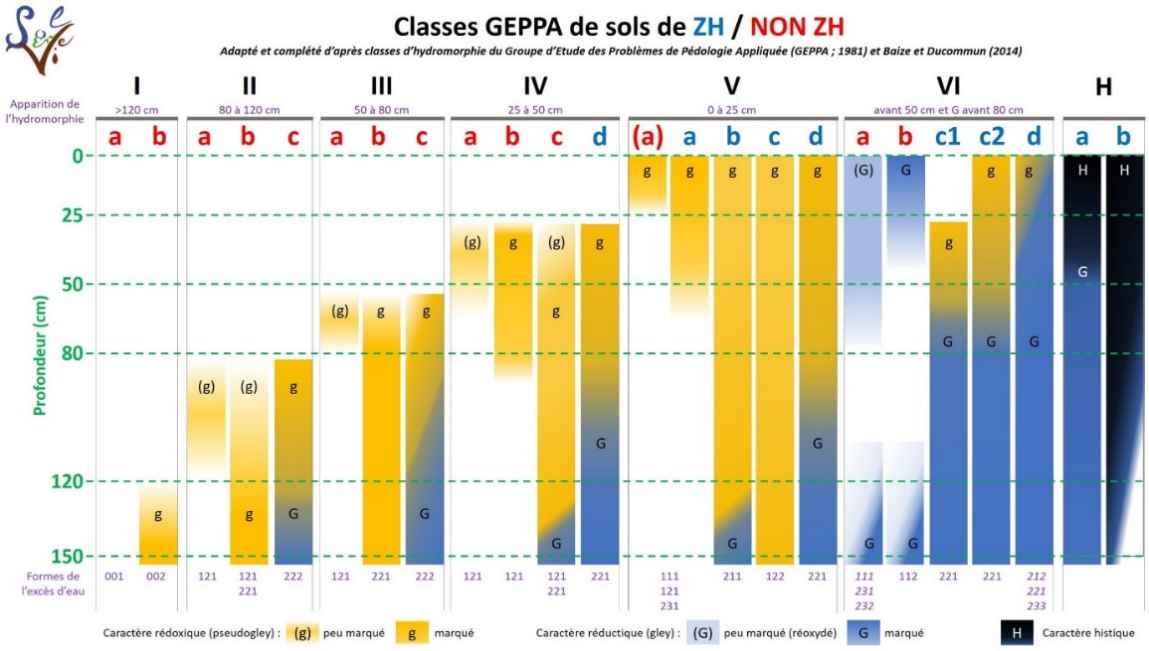


Figure 8 : Classes d'hydromorphie du GEPPA © Solenvie

V. 4. 5. Diagnostic faunistique

L'évaluation de la sensibilité de la faune s'est appuyée sur les statuts de protection (espèces classées en Annexe II ou IV de la Directive Habitats, espèces protégées), sur les statuts de rareté régionaux, nationaux et internationaux. Pour les groupes dont les statuts régionaux ne sont pas encore définis d'une manière précise nous nous sommes appuyés sur différentes publications récentes et sur nos connaissances personnelles de la région.

L'expertise a consisté en un état des lieux des espèces présentes et potentiellement présentes. Le diagnostic a été établi essentiellement par collecte d'informations (bibliographie, consultations).

V. 4. 5. 1. Oiseaux

Le suivi des espèces d'oiseaux a été réalisé par 2 méthodes :

- **La méthode de l'indice ponctuel d'abondance (IPA) :**

La méthode des Indices Ponctuels d'Abondance a été élaborée et décrite par Blondel, Ferry et Frochot en 1970. Cette méthode consiste à noter l'ensemble des oiseaux observés et/ou entendus durant 20 minutes à partir d'un point fixe du territoire. Tous les contacts auditifs ou visuels avec les oiseaux sont notés sans limitation de distance. Ils sont reportés sur une fiche prévue à cet effet à l'aide d'une codification permettant de différencier tous les individus et le type de contact (chant, cris, mâle, femelle, couple...). A la fin de chaque session de dénombrement, le nombre d'espèces et d'individus est totalisé en nombre de couples.

Cette méthode de dénombrement permet d'obtenir :

- le nombre d'espèces noté sur le point, ainsi que l'identité des différentes espèces ;
- l'Indice Ponctuel d'Abondance de chacune des espèces présentes.

Les sessions de dénombrement sont réalisées strictement aux mêmes emplacements, qui ont été préalablement repéré cartographiquement à l'aide de GPS. Ces points d'écoute sont distants de 300 m afin d'éviter les doubles comptages et répartis de manière à couvrir l'ensemble de l'aire d'étude.

Au total, 3 points d'écoutes de 20 mn ont été réalisées sur l'ensemble de l'aire d'étude. Les écoutes ont été réalisées entre 6h et 11h du matin, ce qui correspond aux heures d'activité maximale de l'avifaune.

Les points d'écoute ont été réalisés en 7 passages. Ce suivi a permis de mettre en évidence l'avifaune nicheuse du site ainsi que celle migratrice et hivernante.

- **La méthode de l'observation des jeunes à l'envol :**

Afin de compléter ces écoutes, des parcours ont été réalisés sur l'ensemble de l'aire d'étude afin d'avoir une vision aussi exhaustive que possible des espèces présentes et des habitats favorables. Les sites potentiels de nidification ont été prospectés : recherche de nids dans les arbres, d'indices de reproduction (nourrissage des jeunes, ...). Pour chaque espèce, la nidification a été consignée selon plusieurs critères présentés page suivante.

Tableau 5 : Niveaux de certitude de reproduction en fonction des comportements observés sur le terrain

Source : Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine, LPO Aquitaine, Delachaux et Niestlé

Nidification possible
Présence dans un habitat favorable à la nidification durant la période de reproduction
Mâle chanteur présent dans un habitat favorable à la nidification durant la période de reproduction
Nidification probable
Couple présent dans un habitat favorable à la nidification durant sa période de reproduction
Comportement territorial (chant, querelles avec des voisins…) observé sur un même territoire deux fois indépendamment l'une de l'autre
Comportement nuptial : parades, copulation, offrandes
Visite d'un site de nidification probable (distinct d'un site de repos)
Cri d'alarme ou tout autre comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours
Preuve physiologique : plaque incubatrice très vascularisée ou œuf présent dans l'oviducte (observation uniquement si oiseau en main)
Transport de matériel ou construction d'un nid, forage d'une cavité (pics)
Nidification certaine
Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention (tels les canards, gallinacés, limicoles, etc.)
Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'œufs de la présente saison
Jeunes en duvet ou jeunes venant de quitter le nid et incapables de soutenir le vol sur de longues distances
Adulte gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid, comportement révélateur d'un nid occupé dont le contenu ne peut être vérifié (trop haut dans une cavité)
Adulte transportant un sac fécal
Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant la période de reproduction
Coquilles d'œufs éclos
Nid vu avec adulte couvant
Nid contenant des œufs ou des jeunes (vus ou entendus)

Ce protocole a été répété sur chaque passage.

V. 4. 5. 2. Mammifères

L'expertise mammalogique a consisté en une recherche appliquée des indices de présence témoignant de la présence de mammifères fréquentant le site d'étude. Les empreintes relevées sur site ont directement été déterminées in situ pour les plus facilement identifiables (Blaireau, Renard, …). En cas de doutes ou d'indices de petite taille (mésofaune), la trace a été photographiée sur le terrain puis analysée au bureau à l'aide de guides spécifiques.

Ainsi, les prospections de terrain ont permis de dresser une liste des espèces de mammifères fréquentant le site et d'en comprendre son utilisation.

Un piège photo a également été installé en août 2022 pour une durée de 15 jours, aucun autre mammifère n'a été observé.

V. 4. 5. 3. Chiroptères

L'expertise a consisté en un état des lieux des espèces présentes et potentiellement présentes. Le diagnostic a été établi essentiellement par collecte d'informations (bibliographie), à travers une campagne d'enregistrement d'ultrasons via des enregistreurs passifs SM4Bat (2 SM4BAT durant 1 nuit d'enregistrement) situés dans des habitats favorables aux chiroptères.

Pour la recherche de potentiels gites, une recherche d'indices de présences a été mise en œuvre :

- **Le guano** : Ce terme désigne les excréments des chauves-souris. Découvrir un amas de petites fientes noires de la taille d'environ un grain de riz laisse supposer deux options. Il s'agit soit de déjections de rongeurs soit de chauves-souris. Pour le déterminer, il suffit de les écraser entre les doigts et de constater :
    - elles s'émiettent rapidement pour ne plus être que de la poussière étincelante -> crottes de chauves-souris ;
    - elles restent dures et tassées -> crottes de rongeurs.
- **Les odeurs** : Une colonie peut trahir sa présence par une puissante odeur caractéristique des accumulations de fientes et d'urine ;
- **Individus morts** : Les jeunes individus ou les adultes affaiblis peuvent tomber au sol et y mourir. La chaleur des greniers ou l'humidité des caves dégradent les corps, néanmoins il est possible de voir l'individu « momifié » ;
- **Reste de repas** : Certaines espèces ont l'habitude de s'accrocher toujours au même perchoir après avoir capturé une proie. Il est possible de voir sous ces perchoirs des petits amas d'ailes d'insectes, de pattes ou encore de carapace.



Figure 9 : Enregistreur d'ultrasons placé sur l'aire d'étude ©ETEN Environnement

V. 4. 5. 4. Reptiles

Plusieurs transects ont été réalisés au niveau des milieux les plus favorables pour ces espèces (lisières, ruines et rochers, …) en conditions favorables (temps ensoleillé).

La recherche des reptiles a été faite à vue et en regardant sous tous les éléments susceptibles de servir de cache (rochers).

V. 4. 5. 5. Amphibiens

L'inventaire des amphibiens consiste à prospecter les habitats favorables afin de localiser les zones de reproduction éventuelles. Une prospection nocturne dédiée à ce taxon a été réalisée en mars 2022. Aucun habitat favorable à la reproduction de ce taxon n'a été identifié. En effet, les mares temporaires n'offrent pas, ici, les conditions favorables aux amphibiens pour la réalisation de leur cycle biologique, y compris pour le cortège pionnier. Il en va de même pour les émissaires autour des parcelles.

V. 4. 5. 6. Insectes

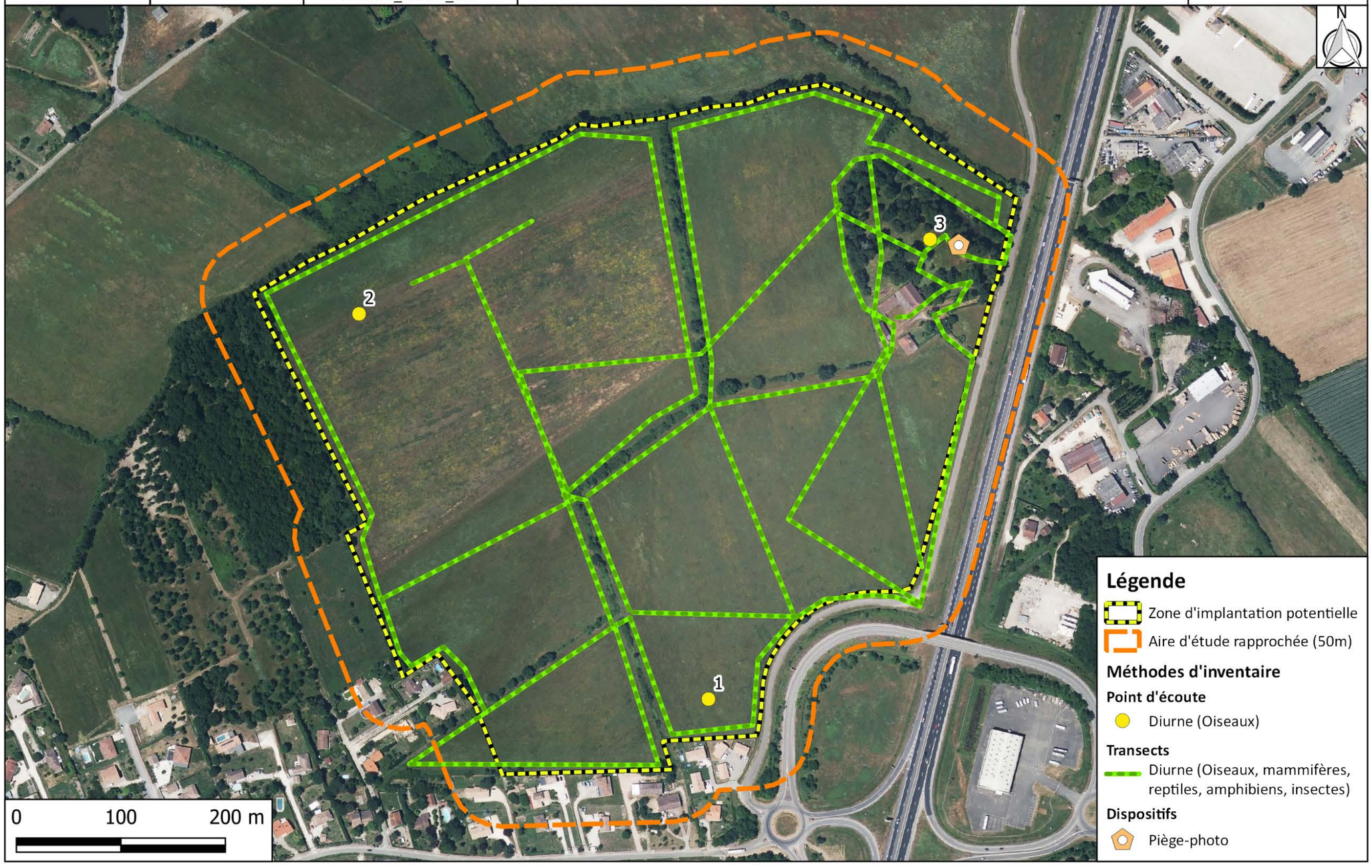
Les odonates, les lépidoptères, les orthoptères et les coléoptères patrimoniaux ont été ciblés en priorité lors des visites sur site. Les espèces ont été identifiées à vue, ou par capture au filet entomologique. Des transects ont été réalisés dans les différents habitats présents selon une méthode inspirée du Suivi Temporel des Rhopalocères de France (STERF) (Manil et Henry, 2007), et de la méthode de suivi des milieux ouverts par les Rhopalocères dans les Réserves Naturelles de France (Langlois et Gilg, 2007). La présence de plantes hôtes des papillons patrimoniaux a aussi été recherchée.

Les individus capturés ont été manipulés avec précaution, déterminés à l'aide de guides spécifiques (Lafranchis, 2000 pour les papillons ; Grand et al., 2014 pour les odonates, Sardet et al., 2015 pour les orthoptères) et d'une loupe de terrain, puis relâchés sur place.

La prospection des coléoptères a été réalisée par la recherche d'habitats favorables (vieux arbres d'essences feuillues avec des cavités) et d'indices de présence (galeries dans les troncs).

La méthodologie d'inventaires est résumée dans les cartes ci-dessous.

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Méthodes utilisées pour les inventaires diurnes de la faune**	Réalisation : ETEN Environnement 01/2025 Source : Géoportail



Carte 3 : Méthode déployée pour les inventaires diurnes faunistiques

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Méthodes utilisées pour les inventaires nocturnes de la faune**	Réalisation : ETEN Environnement 01/2025 Source : Géoportail



Carte 4 : Méthode déployée pour les inventaires nocturnes faunistiques

V. 4. 6. Enjeux

V. 4. 6. 1. Enjeux des habitats naturels

L'état actuel de conservation ou de dégradation des habitats du site a été évalué par références aux stades optimaux d'habitats similaires (c'est-à-dire occupant les mêmes types de milieux) existant à proximité ou dans la proche région.

L'état de conservation des habitats naturels et les statuts réglementaires qui leurs sont associés (habitat inscrit en annexe 1 de la Directive Habitats, habitat communautaire prioritaire ou non prioritaire) ont permis de hiérarchiser les enjeux.

Ainsi, les enjeux des habitats naturels ont été hiérarchisés selon :

- leur **statut de protection** (habitat d'intérêt communautaire) ;
- leur **état de conservation** ;
- leur **rareté relative** nationale selon 5 catégories : CC : habitat très commun, C : habitat commun, AR : habitat assez rare, R : habitat rare, RR : habitat très rare ;
- leur **vulnérabilité**.

La hiérarchisation des enjeux de conservation concernant les habitats naturels se définit selon 6 classes :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul

V. 4. 6. 2. Enjeux de la flore

Les enjeux liés aux espèces végétales patrimoniales sont définis en fonction de 4 critères :

- **le statut** : il fait référence à la Directive Habitat, aux listes de protection nationale et régionale, au livre rouge et à la liste des espèces déterminantes pour l'élaboration des ZNIEFF ;
- **la rareté** : définition du degré de rareté selon différentes échelles (régionale, nationale, européenne) : Très commun (CC), Commun (C), Assez rare (AR), Rare (R), Très rare (RR) ;
- **l'état de la population** : fait référence aux effectifs, à la superficie, à l'état de l'habitat (Très bon/Bon/Modéré/Dégradé/Très dégradé).
- **la vulnérabilité** : fragilité intrinsèque de l'espèce face aux perturbations (Très fort et exceptionnel / Fort / Modéré / Faible / Très faible / Nul).

Le niveau d'enjeu de chaque espèce correspond à son statut, pondéré par sa rareté, l'état de la population et la vulnérabilité. Six classes d'enjeu sont définies :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul

V. 4. 6. 3. Enjeux des habitats d'espèces

L'évaluation de la sensibilité de la faune s'appuie sur les critères suivants :

- Espèces classées en Annexe II ou IV de la directive « Habitats » et en annexe I de la directive « Oiseaux » ;
- Espèces protégées au niveau national, régional ou départemental ;

- Espèces inscrites à la Liste Rouge en France qui présente 5 catégories « Préoccupation mineure », « Quasi menacée », « Vulnérable », « En danger », « En danger critique d'extinction » ;
- Leur degré de rareté à l'échelle locale, régionale et nationale selon 5 catégories : CC : espèce très commune, C : espèce commune, AR : espèce assez rare, R : espèce rare, RR : espèce très rare ;
- Leur vulnérabilité (forte, modéré ou faible).

La hiérarchisation des enjeux de conservation concernant les espèces animales s'appuie également sur l'intérêt biogéographique et le niveau de responsabilité de la zone d'étude ainsi que la vulnérabilité vis-à-vis de chaque espèce. Pour cela, a été prise en compte la grille de hiérarchisation mise en place à l'échelle de la région Nouvelle-Aquitaine. Le croisement des enjeux régionaux avec les enjeux locaux (aire d'étude) a permis de définir 6 classes d'enjeu, selon la grille ci-après :

Exceptionnel	Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible

Tableau 6 : Evaluation des enjeux locaux (ou enjeux associés)

Enjeu régional (Nouvelle-Aquitaine	Enjeu local (aire d'étude)		
	Présence avérée et/ou présence d'habitats très favorables en superficie importante	Présence avérée et/ou présence d'habitats très favorables en superficie importante	Présence non avérée et faible superficie d'habitats favorables pour l'alimentation / le transit
	Utilisation de l'aire d'étude pour son cycle biologique complet / pour la reproduction	Utilisation de l'aire d'étude uniquement pour l'alimentation / le transit / la maturation / en halte migratoire / hivernage	Aucun indice de reproduction ni habitat favorable à la reproduction sur le site
	/	Aucun indice de reproduction ni d'habitat favorable à la reproduction sur l'aire d'étude	/
Majeur	**Majeur**	**Très fort**	**Notable**
Très fort	**Très fort**	**Fort**	**Modéré**
Fort	**Fort**	**Notable**	**Modéré**
Notable	**Notable**	**Modéré**	**Faible**
Modéré	**Modéré**	**Faible**	**Très faible**
Autre	**Faible**	**Très faible**	**Nul**
Non applicable	**/**	**/**	**/**

V. 4. 7. Limites méthodologiques et difficultés rencontrées

L'ensemble du site est accessible.

Les conditions météorologiques lors des investigations faune étaient bonnes, il a été réalisé au moins un passage dans des conditions favorables pour chaque groupe étudié.

Les inventaires floristiques ont été effectués à des périodes optimales pour observer de potentielles espèces protégées (d'après la bibliographie). Cependant, les prairies, habitats constituant la majorité du site, ont été fauchées en juin rendant les inventaires floristiques limités.

V. 5. Synthèse des atouts, des faiblesses, des opportunités et des mesures (AFOM)

A la fin de chaque volet, une **synthèse des atouts, des faiblesses, des opportunités et des menaces (AFOM)** a été réalisée. Cette synthèse sous forme de tableau présente chaque thématique abordée dans l'état initial.

VI. Méthodes utilisées pour analyser les incidences et définir les mesures ERC

VI. 1. Méthode utilisée pour analyser les incidences

VI. 1. 1. Objectifs

Le but est donc de déterminer les incidences positives et négatives, directes et indirectes, cumulatives, différées et irréversibles du projet. Cette analyse tient compte des effets du projet tant en phase de travaux, qu'en phase d'exploitation mais aussi par son existence propre (emprise, suppression de milieux, aménagements).

Les incidences sont identifiées en confrontant chacun des effets du projet aux différents facteurs du milieu.

Nous avons cherché à quantifier le résultat du cumul (incidences cumulatives) résultant de l'interaction des incidences directes et indirectes du projet et des éventuels travaux connexes ou de plusieurs projets faisant partie du même programme, pouvant conduire à des changements brusques ou progressifs des habitats et espèces.

L'impact résiduel est également pris en compte et intègre la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction adéquates et compensatoires.

N.B. : Nous invitons donc le lecteur à ne pas confondre les incidences « brutes » et les incidences résiduelles (après mesures d'évitement, de réduction ou compensatoires).

VI. 1. 2. Identification des modifications de la valeur des habitats et de leur équilibre

Les modifications engendrées par les aménagements sur les écosystèmes ont été évaluées et estimées en fonction des caractéristiques du projet.

L'évaluation de l'importance d'un impact dépend d'abord de la composante affectée, c'est-à-dire de sa valeur intrinsèque pour l'écosystème (sensibilité, unicité, rareté, réversibilité).

L'évaluation de l'importance d'un impact dépend aussi de l'intensité du changement subi par les composantes environnementales affectées. Ainsi, plus un impact est étendu, fréquent, durable, intense, plus il est important. Le cas échéant, l'impact a été localisé à l'échelle de la zone d'étude, de la région ou de la petite région naturelle (par exemple : une perte de biodiversité).

Nous avons défini les critères de détermination des impacts en fonction de :

- L'intensité ou l'ampleur de l'impact (degré de perturbation du milieu influencé par le degré de sensibilité ou de vulnérabilité de la composante) ;
- La durée de l'impact (aspect temporel, caractère irréversible) ;
- La fréquence de l'impact (caractère intermittent) ;
- L'étendue de l'impact (dimension spatiale telle la longueur, la superficie) ;
- La probabilité de l'impact ;

- L'effet d'entraînement (lien entre la composante affectée et d'autres composantes) ;
- La sensibilité ou la vulnérabilité de la composante ;
- L'unicité ou la rareté de la composante ;
- La pérennité de la composante et des écosystèmes (durabilité) ;
- La reconnaissance formelle de la composante par une loi, une politique, une réglementation ou une décision officielle (parc, réserve écologique, zone agricole, espèces menacées ou vulnérables, habitats fauniques, habitats floristiques, sites archéologiques connus et classés, sites et arrondissements historiques, etc.).

Enfin, à l'aide de ces critères, l'impact réel de l'aménagement sur les milieux naturels a été déterminé.

La détermination des impacts sur le milieu naturel considère les effets sur la végétation et ses habitats, les espèces floristiques et faunistiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, la perte de biodiversité du milieu. Un recensement de la destruction d'espèces patrimoniales a été effectué.

VI. 1. 3. Analyse des potentialités dynamiques des écosystèmes vis-à-vis des incidences

Cette analyse prendra en compte avant tout la nature de l'aménagement, son impact et la sensibilité de l'écosystème touché par l'aménagement : sa rareté, sa fonctionnalité, son stade évolution, sa superficie, sa biodiversité, la sensibilité.

VI. 1. 4. Identification des modifications paysagères

Des photomontages réalisés sur les photographies prises des points de vue les plus sensibles et les plus représentatifs ont permis d'apprécier les impacts visuels du projet. Les photomontages sont des outils de communication et d'analyse efficaces pour juger l'impact réel du projet et l'efficacité des mesures de réduction.

VI. 2. Méthode utilisée pour définir les mesures ERC (Eviter – Réduire – Compenser)

L'article R122.5 du Code de l'Environnement indique que l'étude d'impact doit présenter « les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage pour :

- Eviter 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 évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire ou 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 incidences du projet sur les éléments visés à l'état initial ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets. » Les différents types de mesures sont les suivants :

- Les mesures de suppression ou d'évitement, permettent d'éviter les effets à la source et sont généralement intégrées dès la phase de conception du projet ;

- Les mesures de réduction ou réductrices sont envisagées pour atténuer les incidences négatives du projet et sont mises en œuvre lorsque ceux-ci ne peuvent être totalement supprimés ;
- Les mesures de compensation ou compensatoires sont mises en œuvre dès lors que des incidences négatives résiduelles significatives demeurent, après évitement et réduction. Elles ne sont utilisées qu'en dernier recours.

Ces différents types de mesures, clairement identifiées par la réglementation, doivent être distingués des mesures d'accompagnement du projet telles que la mise en œuvre d'un projet touristique ou d'un projet d'information sur les énergies, par exemples. Elles visent aussi à apprécier d'une part, les impacts réels du projet grâce à la mise en place de suivis naturalistes et d'autre part, l'efficacité des mesures. Conformément au Code de l'Environnement, les mesures sont proportionnées à la sensibilité environnementale de la zone impactée, et à l'importance des incidences projetées sur l'environnement.

Sont décrites dans le présent chapitre les mesures envisagées par le Maître d'Ouvrage pour Eviter, Réduire, Compenser ou Accompagner les inconvénients de l'activité projetée, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes.

Afin de minimiser les impacts des travaux vis-à-vis des enjeux hydrauliques, écologiques, techniques et financiers, le projet a ainsi été pensé en respectant les trois principes fondamentaux suivants :

EVITER - REDUIRE – COMPENSER

La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits. Elle s'applique aux projets et aux plans et programmes soumis à évaluation environnementale ainsi qu'aux projets soumis à diverses procédures au titre du code de l'environnement.

Les incidences d'un projet, plan ou programme sur l'environnement entraînent une dégradation de la qualité environnementale. La meilleure façon de préserver les milieux naturels est de s'attacher, en premier lieu, à éviter ces impacts. Pour cela, les mesures envisagées peuvent concerner des choix fondamentaux liés au projet (évitement géographique ou technique). Il peut s'agir, par exemple, de modifier le tracé d'une route pour éviter un site Natura 2000. Dès lors que les impacts négatifs sur l'environnement n'ont pu être pleinement évités à un coût raisonnable, il convient de réduire la dégradation restante par des solutions techniques de minimisation :

- Spécifiques à la phase de chantier (comme l'adaptation de la période de réalisation des travaux pour réduire les nuisances sonores) ;
- Spécifiques à l'ouvrage lui-même (comme la mise en place de protections anti-bruit).

En dernier recours, des mesures compensatoires doivent être engagées pour apporter une contrepartie positive si des impacts négatifs notables (forts ou modérés) persistent, visant à conserver globalement la qualité environnementale des milieux. En effet, ces mesures ont pour objectif l'absence de perte nette, voire un gain écologique (mêmes composantes : espèces, habitats, fonctionnalités...) : l'incidence positive sur la biodiversité des mesures doit être au moins équivalent à la perte causée par le projet, plan ou programme.

Pour cela, elles doivent être pérennes, faisables (d'un point de vue technique et économique), efficaces et facilement mesurables.

Pour que l'équivalence soit stricte, le gain doit être produit à proximité du site impacté. C'est pourquoi la définition de mesures compensatoires satisfaisantes est indissociable de l'identification et de la caractérisation préalables des incidences résiduelles du projet et de l'état initial du site d'impact et du site de compensation. Les mesures compensatoires font appel à des actions de réhabilitation, de restauration et/ou de création de milieux. Elles doivent être complétées par des mesures de gestion conservatoire (exemple : pâturage extensif, entretien de haies, etc.) afin d'assurer le maintien de la qualité environnementale des milieux. Elles doivent être additionnelles aux politiques publiques existantes et aux autres actions inscrites dans le territoire, auxquelles elles ne peuvent pas se substituer, et être conçues pour durer aussi longtemps que l'impact.

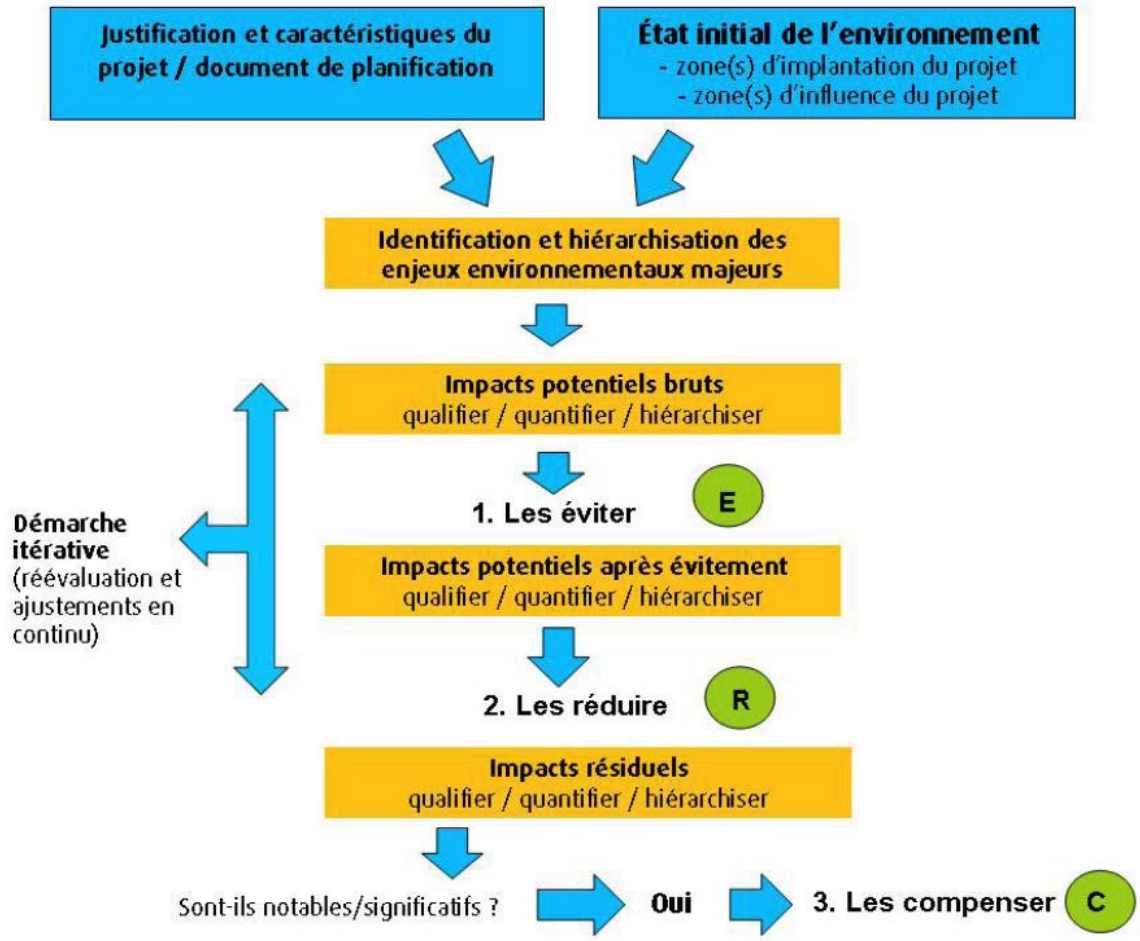


Figure 10 : Séquence « Eviter, Réduire, Compenser »



03

Etat initial de l’environnement

I. ÉTAT INITIAL – MILIEU PHYSIQUE

I. 1. Climat

(Source : Météo France ; météoblue et météorage)

I. 1. 1. Généralités

Le projet de Moulis se situe sur la commune de Bressols qui elle-même se situe dans le département de Tarn-et-Garonne. Le site est donc soumis à un climat océanique dégradé. Ce climat est caractérisé par une pluviométrie faible et un écart important de température entre l'hiver et l'été.

La commune de Bressols ne possède pas de station météorologique, elle peut néanmoins être rapprochée de celle de Montauban, située à une dizaine de kilomètres au Nord du site d'étude. La climatologie du site est donc caractérisée à partir des données fournies par la station météorologique de Montauban. Ces informations sont issues d'une période d'observation de 30 années (entre 1991 - 2020) pour Météo-France et de 30 années (entre 1991 - 2020) pour meteoblue.

Les données concernant la foudre ont été obtenues pour la commune de Montauban sur une période de 10 ans (2012 – 2021) avec Météorage.

I. 1. 2. Pluviométrie et températures

Entre 1991 et 2020, la moyenne pluviométrique à Montauban est de 711 mm/an (la moyenne nationale se situant à 500 mm/an pour la région les plus sèches et 1500 mm/an en montagne). Une pluviométrie supérieure à 1 mm est observée sur 102 jours à l'année en moyenne (46 jours avec une pluviométrie supérieure à 5 mm et 22 jours où elle supérieure à 10 mm). Le mois de février est le mois le plus sec avec 44,4 mm de précipitations en moyenne tandis qu'avril est le mois le plus pluvieux avec une moyenne de 74,6 mm de précipitation.

La température moyenne à Montauban est de 13,9°C (température moyenne de 22,5 °C en août, mois le plus chaud et de 5,9°C pour le mois le plus froid, en janvier).

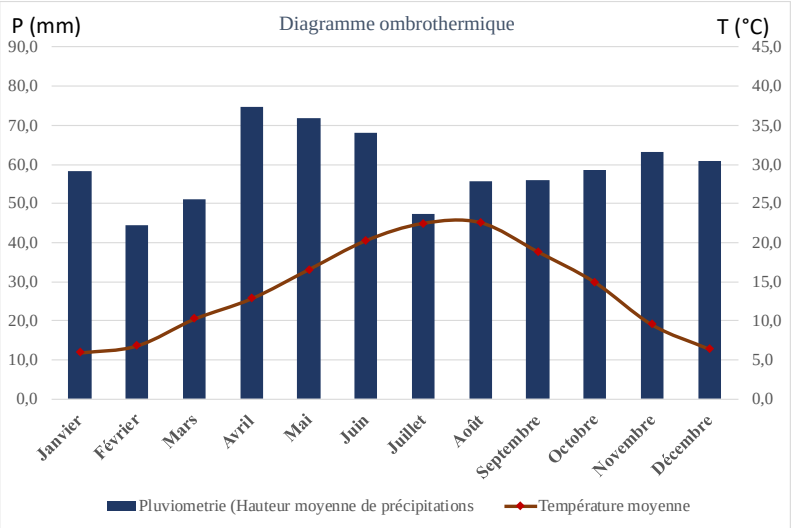


Figure 11 : Diagrammes ombrothermiques caractérisant la zone d'étude

On peut ainsi observer une répartition relativement régulière des précipitations tout au long de l'année avec tout de même des valeurs plus importantes au printemps et des précipitations moins importantes durant la période estivale (juillet et août) et hivernale (février et mars). Les fortes chaleurs au contraire sont situées durant l'été tandis que les hivers sont relativement frais.

I. 1. 3. Densité de foudroiement

(Source : MétéOrage)

La densité de foudroiement dans le département de Tarn-et-Garonne est de 1,12 impacts/km²/an, cette valeur étant égale à la moyenne nationale (1,12 impacts/km²/an). Pour la commune de Montauban, une densité de foudroiement de 1,49 impacts/km²/an est enregistrée sur la période 2012 - 2021.

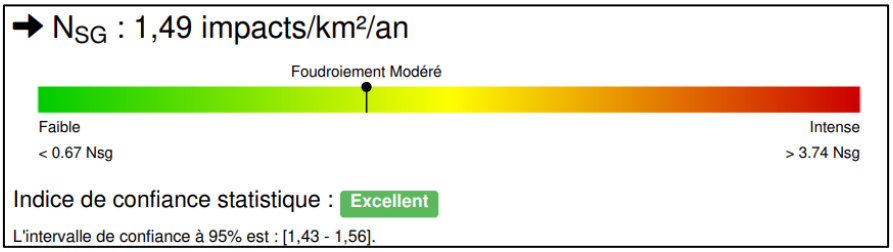


Figure 12 : Statistiques de foudroiement sur la commune de Montauban © MétéOrage®

Sur la période 2012 - 2021, la commune de Montauban enregistre en moyenne 20 jours d'orage par an.

Ainsi le risque de foudroiement sur le secteur d'implantation est modéré.

I. 1. 4. Vents

(Source : Météoblue)

La rose des vents donne les fréquences moyennes des directions du vent en % et leur vitesse ; seuls les vents de vitesse supérieure à 1,5 m/s y sont figurés.

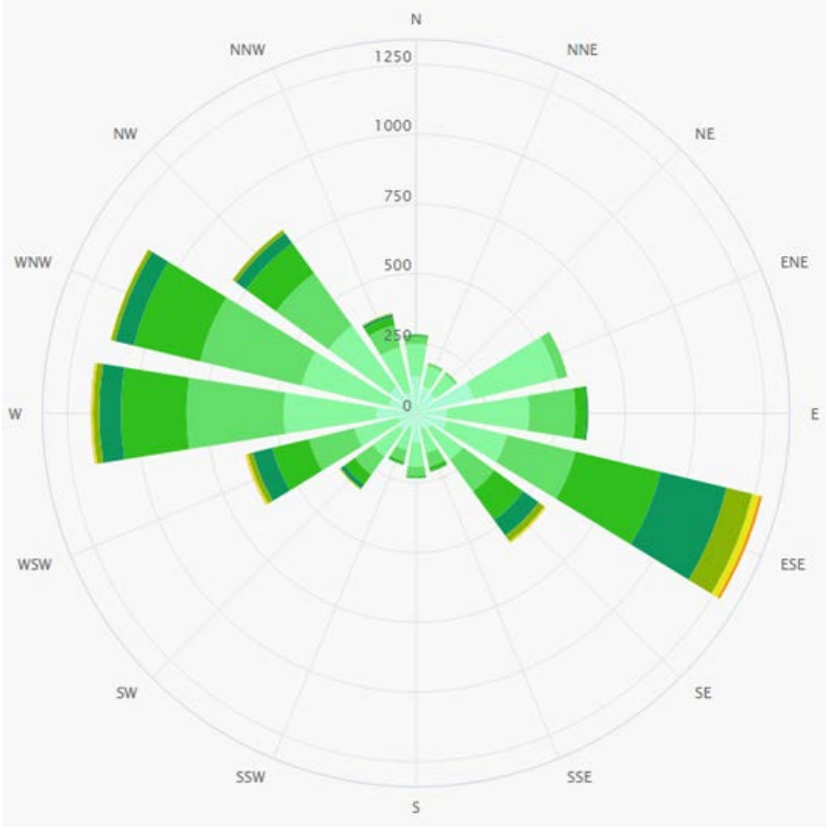


Figure 13 : Rose des vents de Montauban (Source : meteoblue)

La rose des vents montre le caractère dominant des vents d'Ouest, Ouest-Nord-Ouest et Nord-Ouest par leur fréquence dont la vitesse est généralement comprise entre 5 et 19 km/h, avec des pointes ne dépassant pas les 50 km/h. Les vents d'Est-Sud-Est sont également fréquents avec des vitesses similaires aux vents d'Ouest, avec des rafales pouvant dépasser les 61 km/h.

La zone est également peu touchée par le risque de tempête, la moyenne annuelle de nombre de jours avec des rafales supérieures à 100 km/h étant de 1,1.

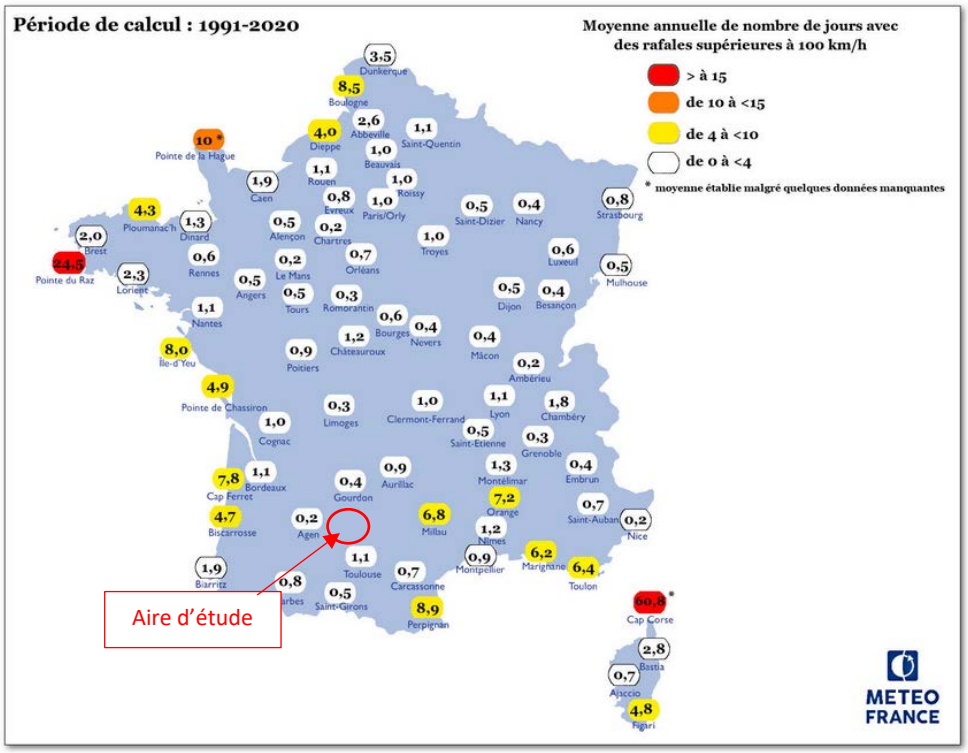


Figure 14 : Carte de statistiques établie à partir des moyennes calculées sur 30 années de 1991 à 2020 © tempetes.meteo.fr

Les vents sont modérés de secteur est-sud-est dominant avec également une proportion importante de vents d'ouest. Le secteur d'implantation du projet est susceptible d'être soumis aux tempêtes au même titre que le département de Tarn-et-Garonne. Ce phénomène reste cependant rare.

I. 1. 5. Ensoleillement

La durée moyenne annuelle d'ensoleillement (période où les objets éclairés produisent une ombre portée très distincte) à Montauban se situe aux environs de 2 103,8 heures. Cette valeur se situe dans la moyenne haute du nombre d'heures d'ensoleillement de la moitié sud de la France (pouvant atteindre 2 800 heures d'ensoleillement/an sur le pourtour Méditerranéen).

Tableau 7 : Insolation caractérisant la zone d'étude (station météorologique de Montauban entre 1991 et 2020)

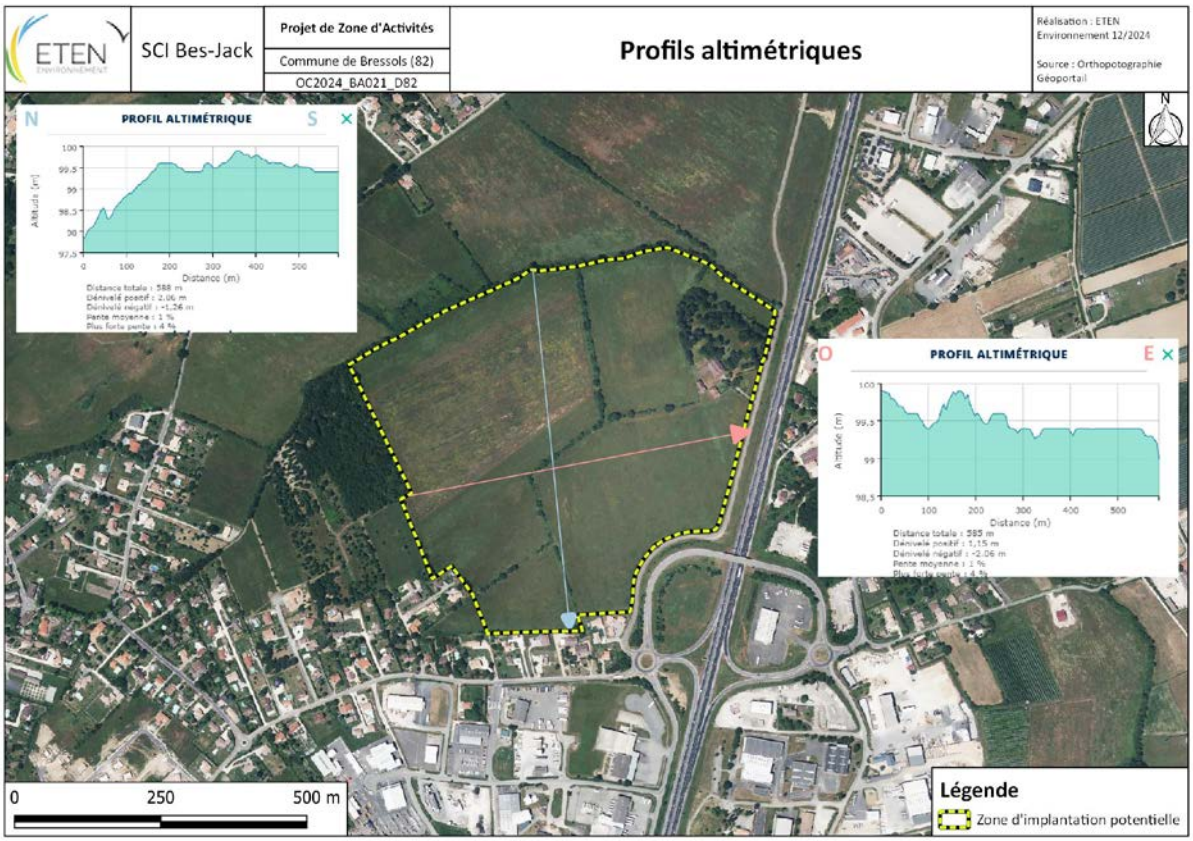
Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
Durée d'insolation (moyenne en heures)	83,5	119,9	176	189,8	220,5	242,5	270,1	259,5	213,8	154,3	93,1	80,7	2103,8

L'ensoleillement sur le site est de 2103,8 heures d'ensoleillement par an en moyenne.

I. 2. Une topographie plane du site d'implantation

(Source : Géoportail)

Le site d'implantation du projet est caractérisé par des altitudes oscillantes entre 98 et 100 m NGF. La topographie est quasiment plane à l'échelle de l'aire d'étude. La pente moyenne est de 1% et elle n'excède pas 4%, ce qui est relativement très faible.



Carte 5 : Topographie de l'aire d'étude



Figure 15 : Photographie du site montrant la topographie plane de la zone d'étude © ETEN environnement

La topographie de la zone d'implantation potentielle du projet est plane et sans pentes apparentes.

I. 3. Contexte géologique et pédologique

Source : Infoterre.brgm.fr

Située dans le département de Tarn-et-Garonne, l'aire d'étude est concernée par la formation géologique des **alluvions anciennes des basses terrasses Fy**.

Quelle que soit leur altitude, les alluvions anciennes ont partout la même composition stratigraphique : au-dessus d'une couche caillouteuse et sableuse reposant sur la molasse, de 2 à 5 mètres d'épaisseur, viennent des dépôts sableux, puis limoneux, d'épaisseur très variable. L'épaisseur totale des alluvions, des limons aux cailloux, varie avec la rivière qui les a déposées ; elle est en moyenne de 8 mètres pour la Garonne, de 6,5 mètres pour le Tarn, de 5 mètres pour l'Aveyron.

Leur composition minéralogique est également variable, suivant l'origine pyrénéenne ou cévenole des trois grandes rivières, et permet de distinguer les dépôts de ces rivières. Mis à part les dépôts du plateau de Lavilledieu, d'origine à la fois tarnaise et garonnaise, les alluvions anciennes occupent toujours la rive gauche de la rivière qui les a déposées.

Elles sont disposées en terrasses étagées, le plus souvent séparées l'une de l'autre par des talus où affleure rarement le Tertiaire du substratum; le plus souvent ces talus sont recouverts par des éboulis de pente, issus des dépôts alluviaux supérieurs.

La coupe géologique de l'ouvrage BSS002DDZK de la Banque de Données du Sous-Sol montre l'horizon d'alluvions (graviers, sables et galets du Quaternaire) de 4,8 m d'épaisseur reposant sur des molasses épaisses.

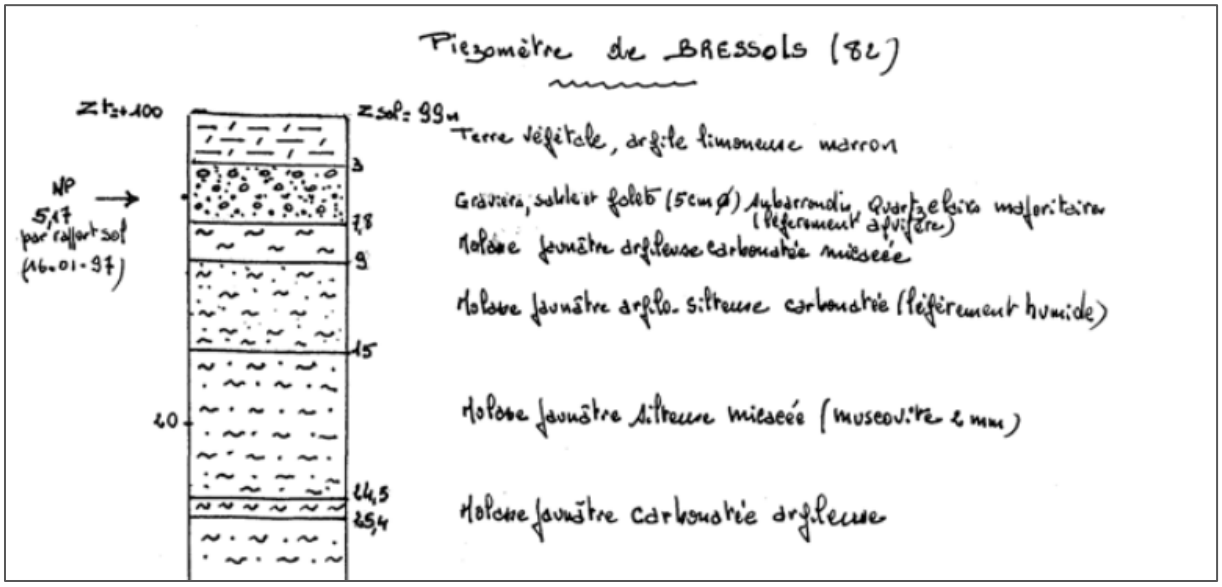
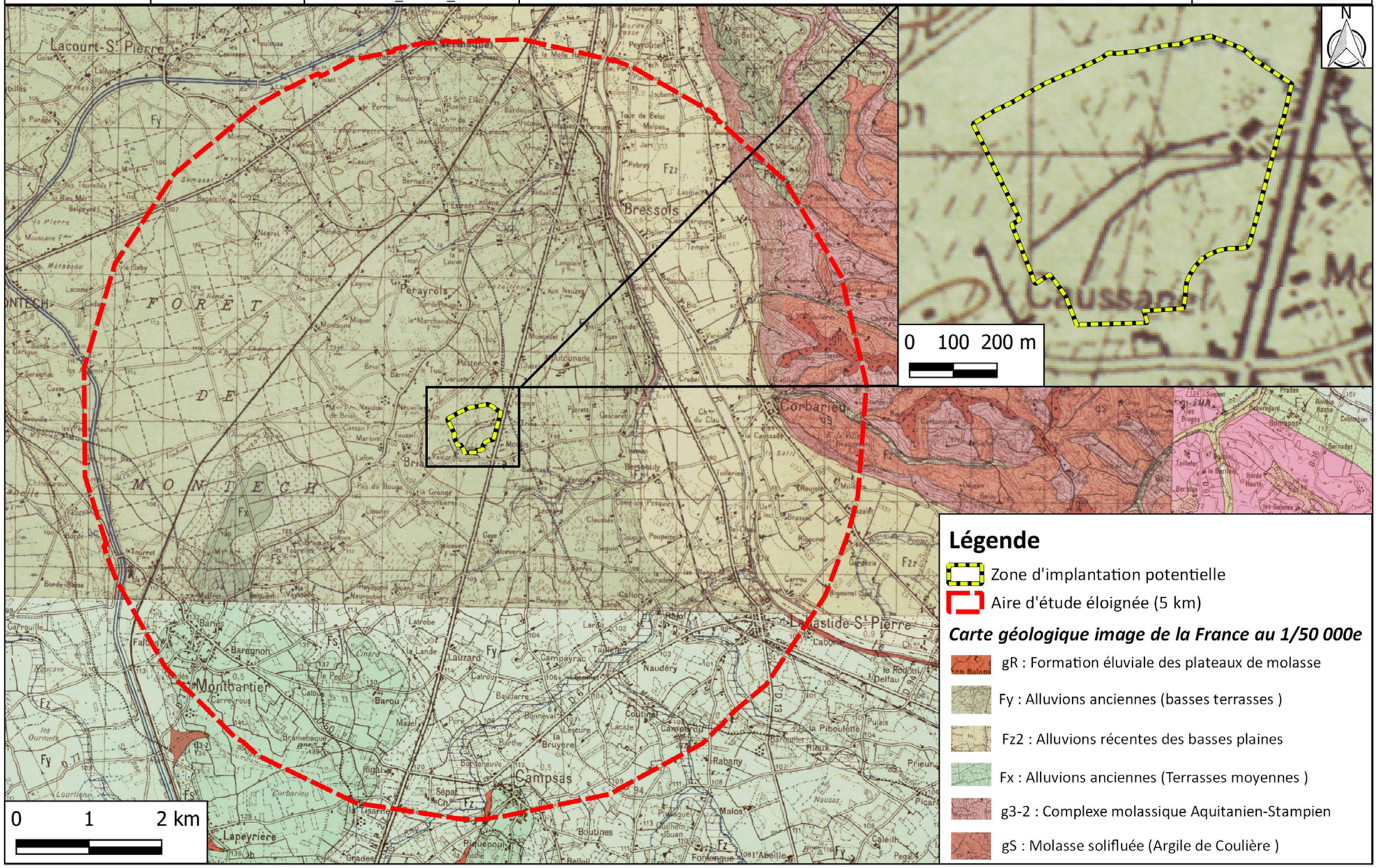


Figure 16 : Extrait de la coupe géologique de chantier de l'ouvrage BSS002DDZK (©BRGM)

Cet ouvrage, à 200 m au sud des limites du site, peut être considéré représentatif de la pédologique du projet, avec une un sol en surface argilo-limoneux.

L'aire d'étude est située au droit des alluvions des basses terrasses, dans un contexte pédologique argilo-limoneux.

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Géologie de l'aire d'étude**	Réalisation : ETEN Environnement 12/2024 Source : Orthopotographie Géoportail



Carte 6 : Contexte géologique du projet

I. 4. Contexte hydrogéologique

I. 4. 1. Masse d'eau souterraine concernée par le projet

(Source : Agence de l'eau Adour Garonne, SDAGE Adour Garonne 2022-2027)

Le SDAGE 2022-2027 recense différentes masses d'eau[1] souterraines et y associe des données qualitatives et quantitatives d'état de la ressource.

La masse d'eau concernée par le projet est recensée sous le code **FRFG021 : « Alluvions du Tarn, du Dadou, de l'Agout et du Thoré ».**

Cette masse d'eau est de type "Alluvial", elle est libre et d'une surface de 938 km^2. Une autre masse d'eau souterraine, captive, est retrouvée. Il s'agit de la masse d'eau " **Sables et argiles à graviers de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Est du Bassin aquitain**" - **FRFG082D**.

Une seule masse d'eau libre est concernée par le projet de ZAE. Il s'agit de la masse d'eau souterraine « Alluvions du Tarn, du Dadou, de l'Agout et du Thoré » - FRFG021.

I. 4. 2. Une masse d'eau en bon état écologique et mauvais état chimique

Les caractéristiques associées à la masse d'eau superficielle concernée sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 8 : Caractéristiques de la masse d'eau concernée par le projet

Code	Dénomination	Objectif Quantitatif	Objectif Chimique	Etat écologique	Etat chimique
FRFG021	Alluvions du Tarn, du Dadou, de l'Agout et du Thoré	Bon état 2015	Objectif moins strict	**Bon**	**Mauvais**

L'état de la masse d'eau est lié à une dégradation liée aux Nitrates et au Metolachlor ESA.

I. 4. 3. Une pression phytosanitaire significative

L'état des lieux du SDAGE 2022-2027 indique que des pressions significatives d'origine agricole (phytosanitaires, nitrates d'origine agricoles) s'exercent sur cette masse d'eau (cf. figure ci-dessous).

[1] [2] **Masse d'eau :** Portion de cours d'eau, canal, aquifère, plan d'eau ou zone côtière homogène. Il s'agit d'un découpage élémentaire des milieux aquatiques destiné à être l'unité d'évaluation de la DCE. Une masse de surface est une partie distincte et significative des eaux de surface, telles qu'un lac, un réservoir, une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve ou de canal, une eau de transition ou une portion d'eaux côtières. Pour les cours d'eau la délimitation des masses d'eau est basée principalement sur la taille du cours d'eau et la notion d'hydro-écorégion. Les masses d'eau sont regroupées en types homogènes qui servent de base à la définition de la notion de bon état. Une masse d'eau souterraine est un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères.

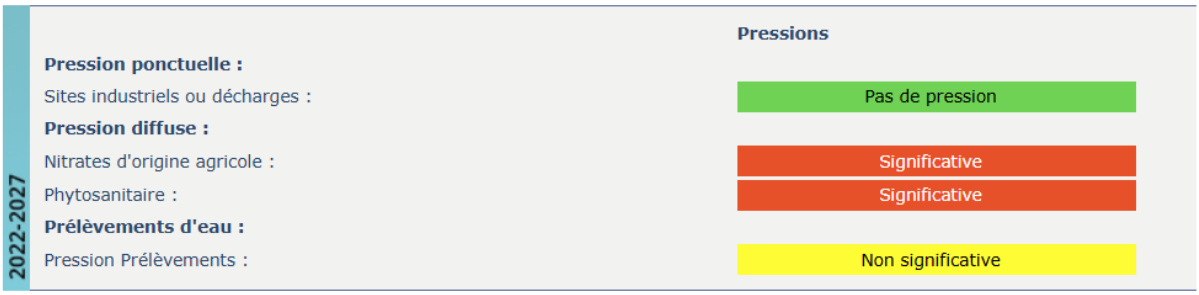
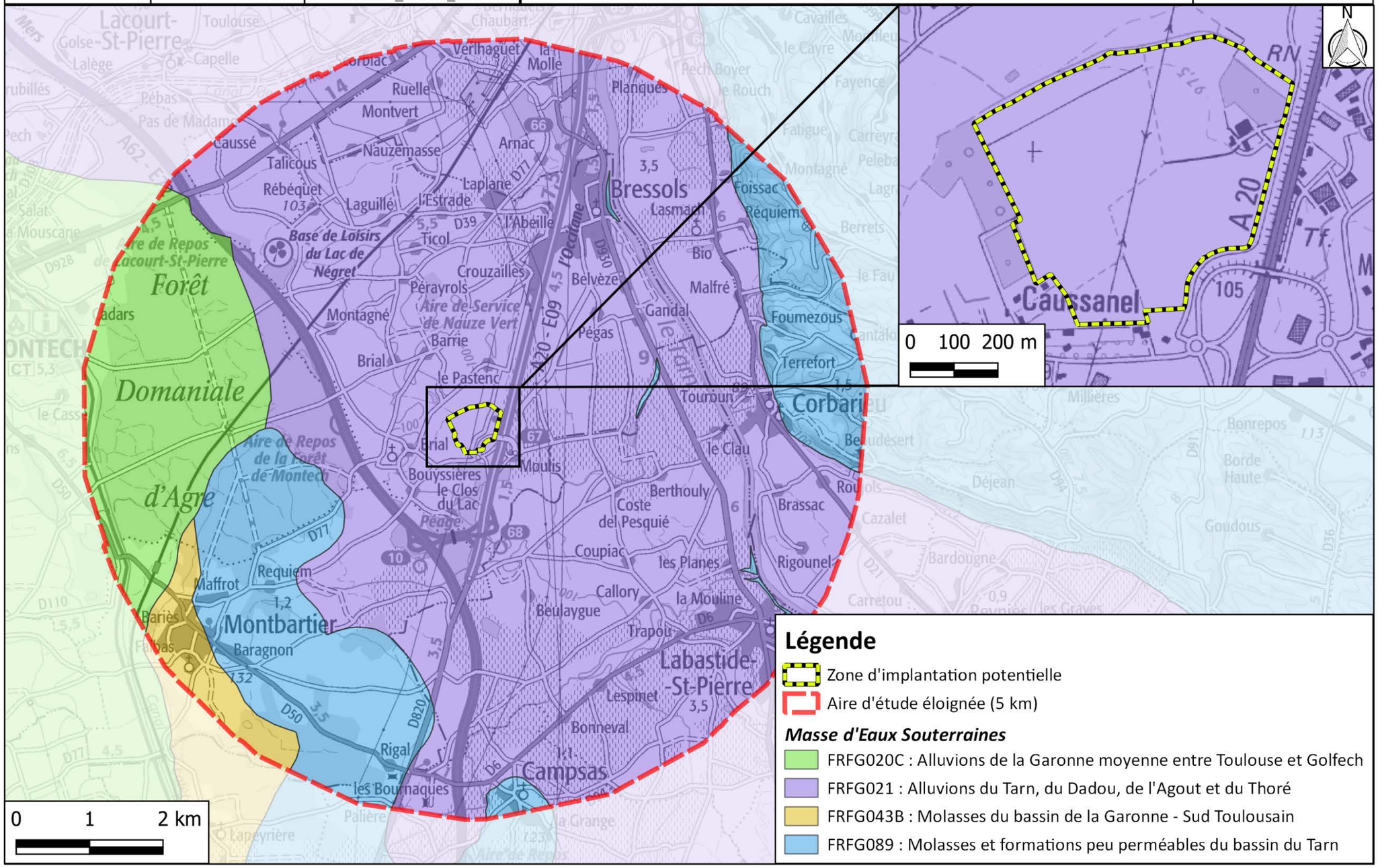


Figure 17 : Pressions sur la masse d'eau souterraine libre " Alluvions du Tarn, du Dadou, de l'Agout et du Thoré" - FRFG021 © SDAGE 2022-2027

L'enjeu est de conserver le bon état quantitatif de la masse d'eau souterraine et de ne pas amplifier les pressions exercées sur celle-ci, en particulier les pollutions par les substances toxiques en phase travaux.

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	Projet de Zone d'Activités Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Masses d'Eaux Souterraines**	Réalisation : ETEN Environnement 12/2024 Source : SIEAG, SCAN 25 NB IGN



Carte 7 : Masses d'eau souterraines recensées dans l'environnement du projet

I. 5. Contexte hydrologique

I. 5. 1. Un cours d'eau longe le Nord de l'aire d'étude

(Source : SIE Adour Garonne)

Le contexte hydrologique permet d'apprécier la proximité du projet avec le réseau hydrographique présent aux alentours pour mieux cibler les impacts possibles sur le milieu naturel. En effet, une imperméabilisation de surfaces peut à la fois impacter les cours d'eau présents et les nappes d'eau souterraines en lien avec ceux-ci.

L'aire d'étude est localisée sur le bassin versant de la masse superficielle : **FRR315B_12 « Ruisseau du Vergnet** ».
Un affluent du Ruisseau du Vergnet rive gauche longe le Nord de l'aire d'étude, il est de 6 km de long. Aucune station de mesure de la qualité n'est référencée sur ce cours d'eau. Les pressions ne sont pas connues.

La masse d'eau FRR315B_12 présente un état écologique moyen et un bon état chimique d'après l'état des lieux 2019 du SDAGE.

Tableau 9 : Caractéristiques de la masse d'eau concernée par le projet

Code	Dénomination	Objectif écologique	Objectif Chimique	Etat écologique	Etat chimique
FRFRR315B_12	Ruisseau du Vergnet	Objectif moins strict	Bon état 2015	**Bon**	**Mauvais**

Les pressions significatives sont principalement liées à l'agriculture, avec les pressions diffuses de l'azote diffus d'origine agricole et les pesticides, ainsi que les prélèvements pour l'irrigation. Les pressions ponctuelles liées aux rejets d'assainissement et d'industries sont non significatives.

Les masses d'eau superficielles, cours d'eau et plans d'eau liés au projet son cartographiés sur la carte ci-dessous.

L'aire d'étude immédiate est concernée par la masse d'eau Ruisseau du Vergnet FRR315B_12 à l'état écologique mauvais, dont un affluent longe le Nord de l'aire d'étude.

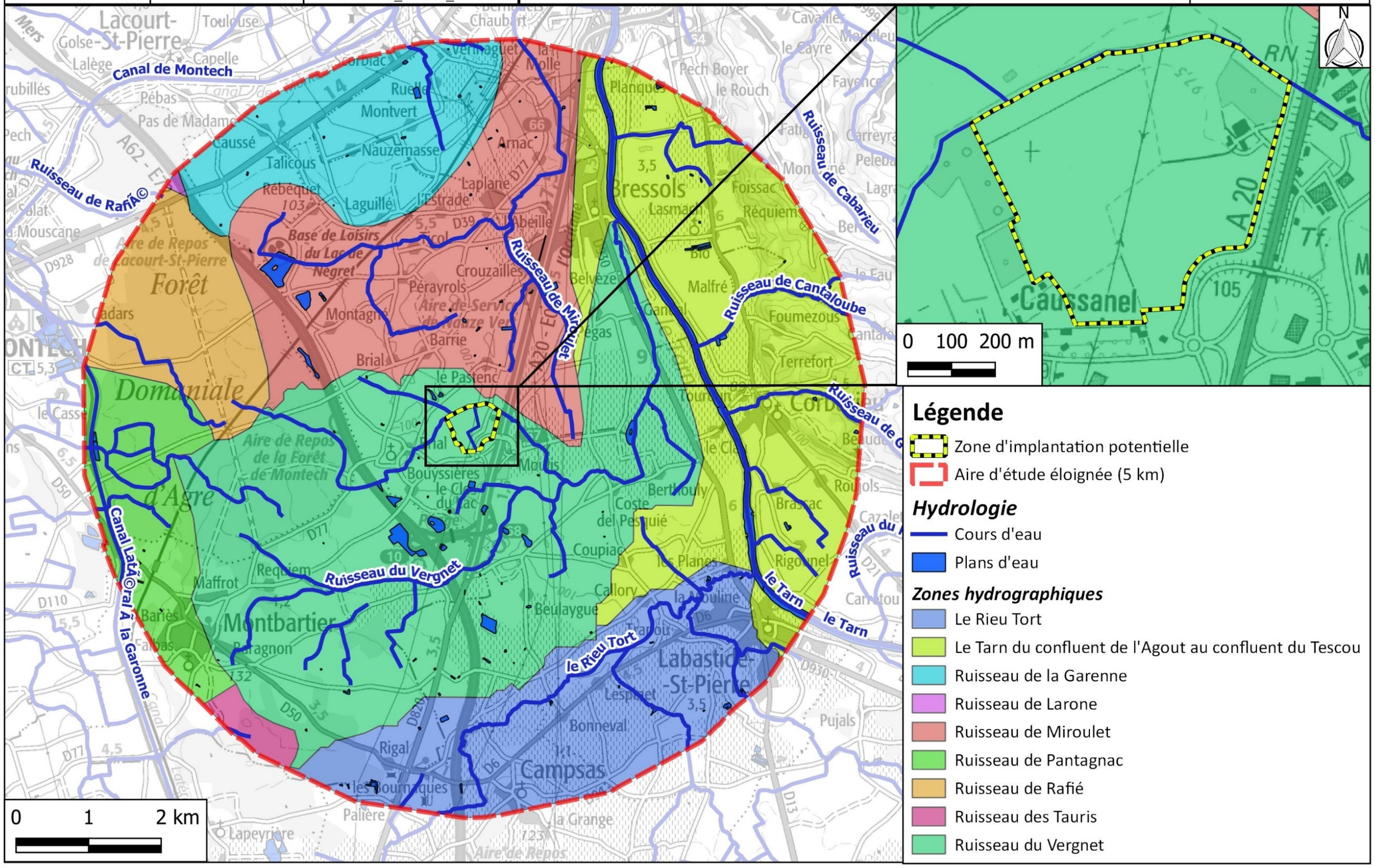
I. 5. 2. Mares, étangs et plan d'eau

(Source : Agende de l'eau Adour Garonne)

Aucune mare réglementaire, aucun plan d'eau n'est situé dans les aires d'études immédiate et rapprochée (50 m).
La carte suivante présente le réseau hydrographique au sein de l'aire d'étude éloignée (5 km) et aux abords du projet.

Le projet n'est pas concerné par des plans d'eau ou mares.

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Masses d'Eaux Superficielles et réseau hydrographique**	Réalisation : ETEN Environnement 12/2024 Source : Orthopotographie Géoportail



Carte 8 : Masses d'eau superficielles concernées par le projet

I. 6. Vulnérabilité des masses d'eau

(Source : BRGM, SIGES)

La vulnérabilité à la pollution d'une nappe d'eau souterraine matérialise la facilité avec laquelle elle peut être atteinte par une pollution. Cette pollution peut être engendrée par une source ponctuelle (ex. décharge, cimetière, rejet d'eau usée brute domestique ou industrielle, etc.), linéaire (pipeline, réseau d'eau usée, réseau de drainage agricole, etc.) ou diffuse (engrais chimiques, pesticides, herbicides, épandage des eaux usées domestiques, etc.).

La vulnérabilité d'une nappe à la pollution est une notion relative, non mesurable et sans dimension. La précision de son évaluation dépend essentiellement de la nature, de la quantité et de la fiabilité des données utilisées. Sa caractérisation est basée généralement sur l'estimation d'un certain nombre de paramètres plus ou moins importants, relatifs notamment à la couverture de la nappe (sol et zone non saturée) et à la zone saturée proprement dite.

L'indice de persistance et de développement des réseaux (IDPR) a été créé par le BRGM pour qualifier un territoire en termes de « chemins empruntés » par les eaux météoritiques.

Cet indicateur spatial traduit l'aptitude des formations du sous-sol à laisser ruisseler ou s'infiltrer les eaux de surface.

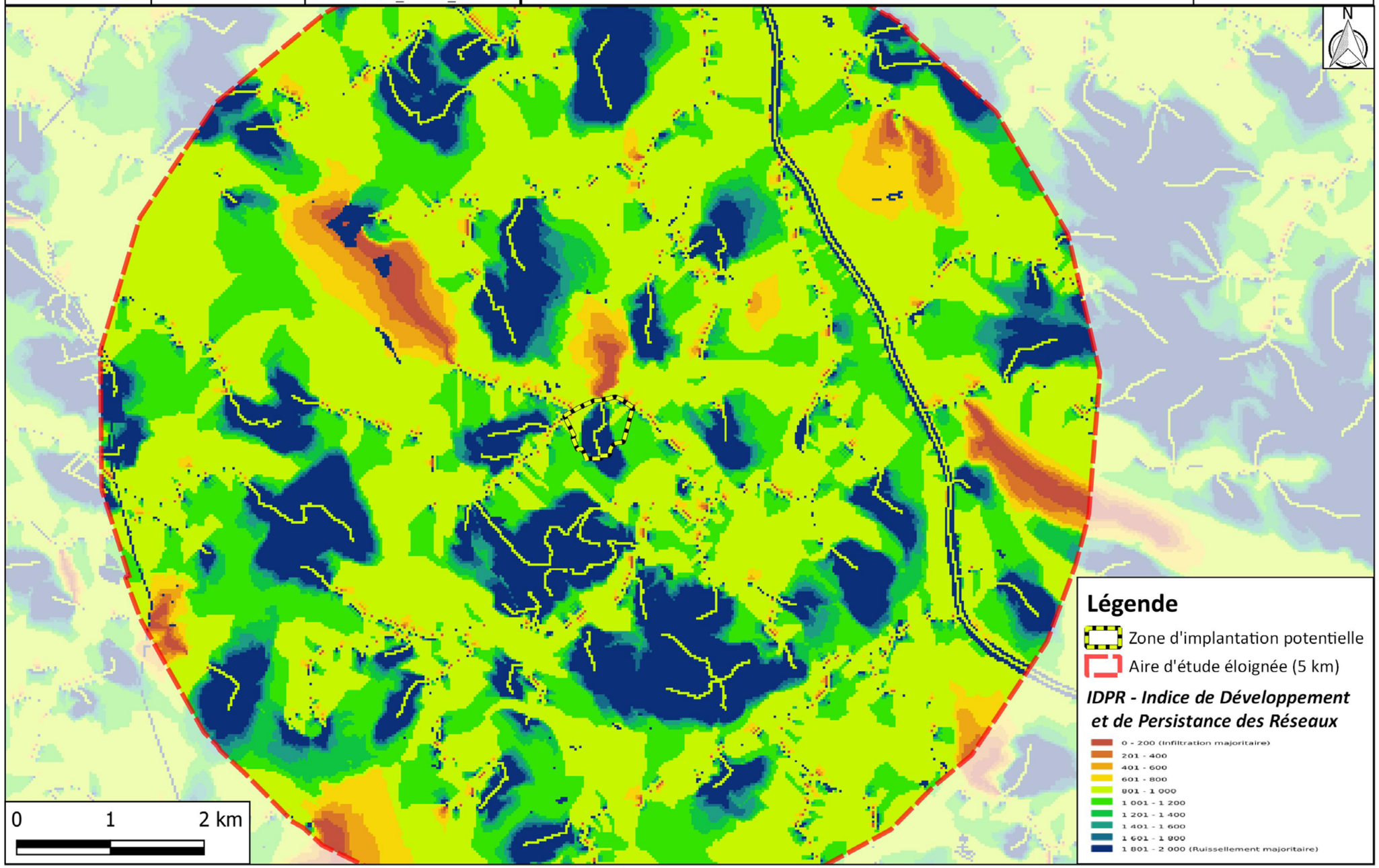
Pour des indices <1000 comme sur les sources, il y a non-conformité entre la disponibilité des axes de drainage liés aux talwegs et les axes hydrologiques observés. L'eau ruissèle sur les terrains naturels et rejoint un axe de drainage défini par l'analyse des talwegs sans que celui-ci ne se concrétise par l'apparition d'un axe hydrologique naturel. Cela implique le développement d'un réseau de talweg de densité supérieure à l'expression du réseau de drainage naturel.

Pour les indices >1000, l'eau ruisselant sur les terrains naturels rejoint très rapidement un axe hydrologique naturel sans que la présence de celui-ci soit directement justifiée par un talweg.

Au droit du projet, l'infiltration est globalement faible, avec un IDPR situé entre 800 et 2 000. L'IDPR est plus élevé au centre de la zone d'implantation potentielle. Les IDPR sont cartographiés sur la carte ci-dessous.

Sur les zones avec un IDPR plus élevés comme sur l'emprise du projet, les ruisseaux sont à priori moins protégés car le ruissellement est important, cependant la masse d'eau souterraine est moins vulnérable : elle est très peu sensible au centre du projet, et faiblement sensible à l'ouest et à l'est.

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Indice de Développement et de Persistance des Réseaux (IDPR)**	Réalisation : ETEN Environnement 12/2024 Source : Orthopotographie Géoportail



Carte 9 : IDPR recensés aux alentours du projet

I. 6. 1. Une zone d'implantation potentielle comprenant une zone inondable

(Source : PPR Inondation)

Bressols fait partie des territoires à risques d'inondation (TRI) pour les crues à débordement lent de cours d'eau. La commune de Bressols est concernée par un PPRi Bassin du Tarn (plan de prévention inondation) prescrit le 11/10/2024 et pas encore approuvé. Il est à noter que l'aire d'implantation potentielle est concernée au Nord par le risque inondation. La Carte 11 ci-dessous représente les zones concernées par le risque inondation au sein de l'aire d'étude éloignée (5 km).

Une zone inondable est retrouvée au Nord de la zone d'implantation potentielle.

I. 6. 2. Zones humides effectives au sein du projet

(Source : Inventaires des zones humides effectives)

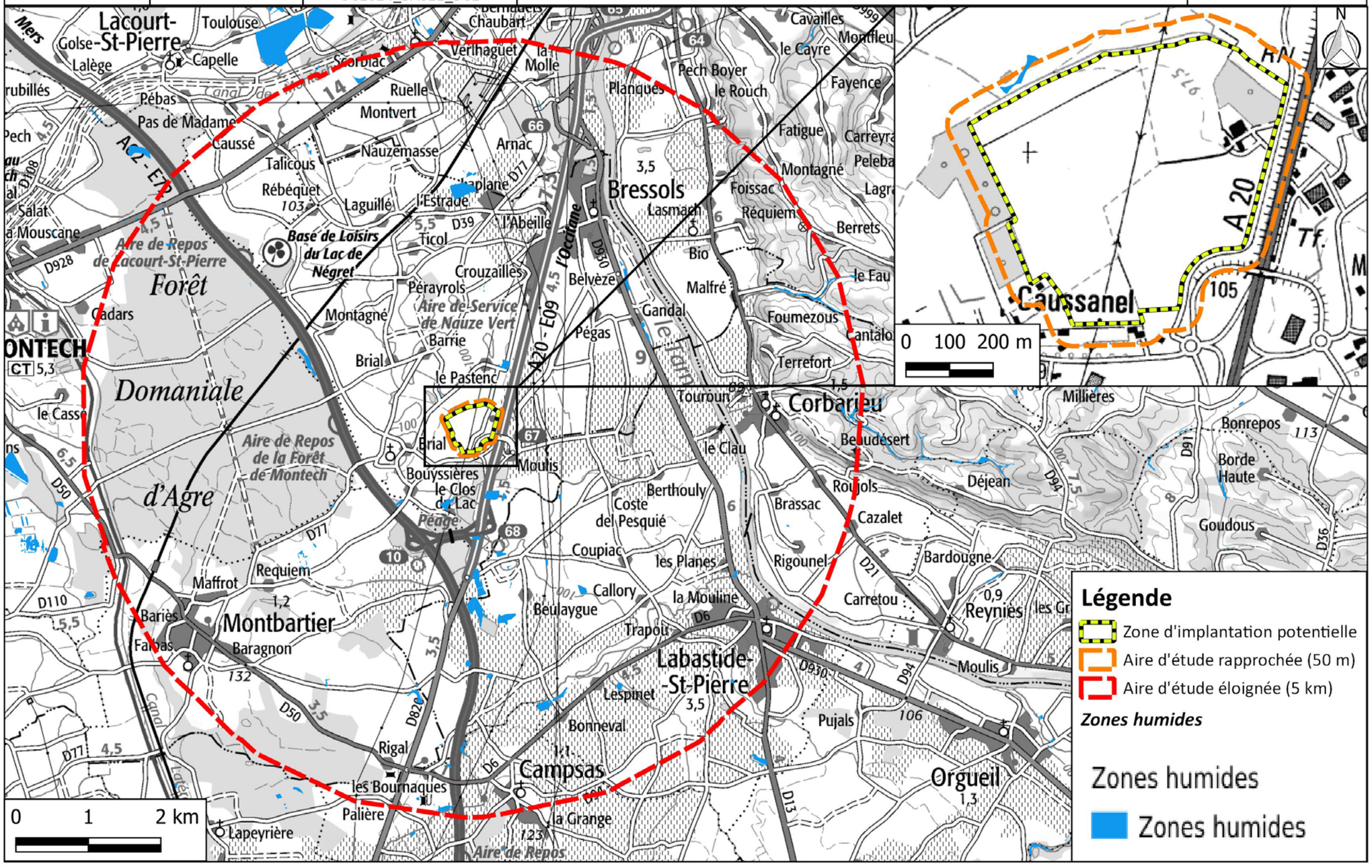
Plusieurs zones humides effectives sont recensées au sein de l'aire d'étude éloignée de 5 km.

La carte ci-dessous localise les zones humides effectives à l'échelle de l'aire d'étude éloignée (5 km).

Aucune zone humide n'est identifiée à l'échelle de la zone d'implantation potentielle et une seule est comprise au sein de l'aire d'étude rapprochée. Il s'agit de la zone humide référencée **082SATESE0728 – Mégaphorbiaie de Garuste** dans l'inventaire réalisé par le SATESE dans le département de Tarn-et-Garonne.

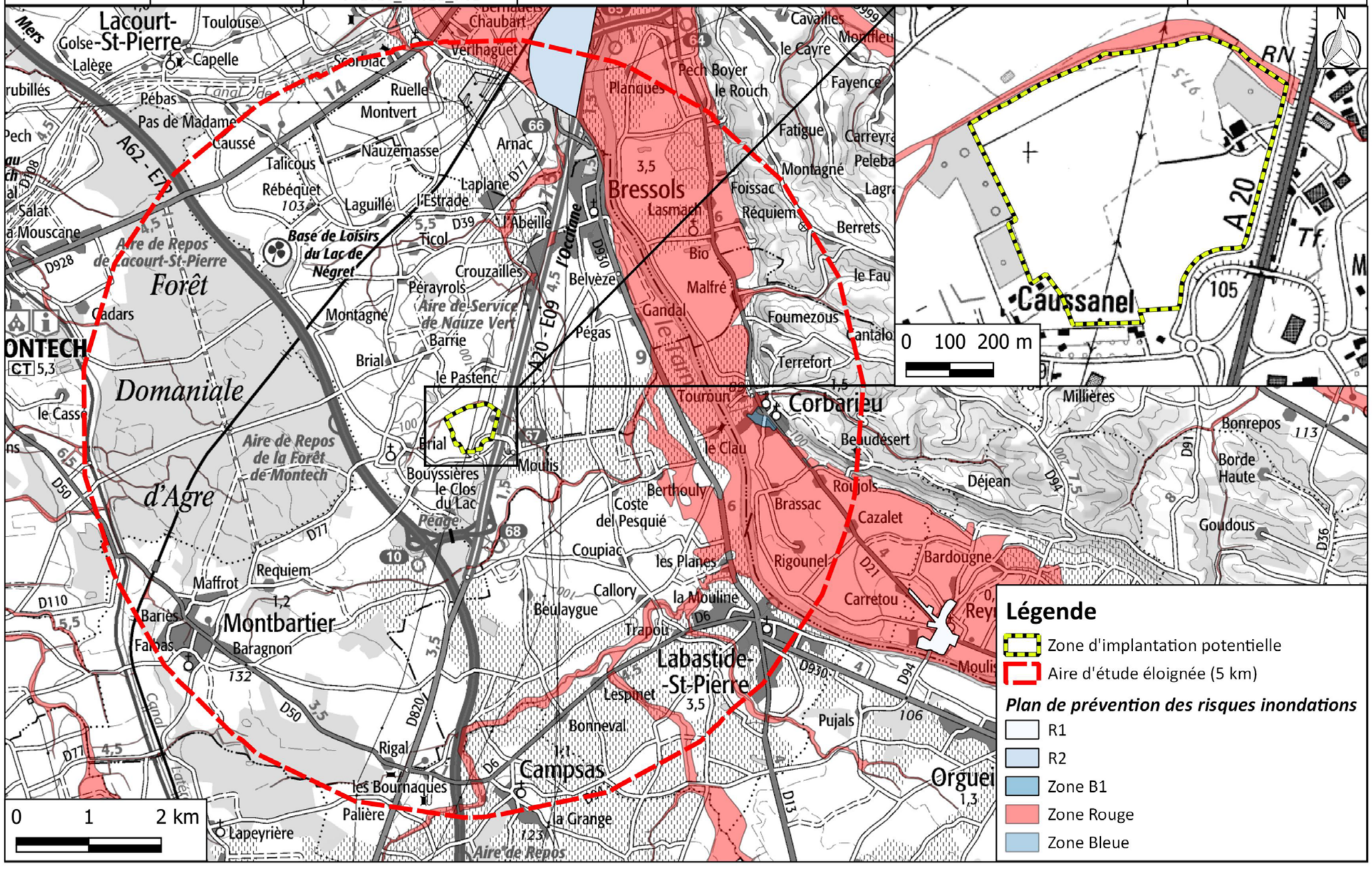
Aucune zone humide effective n'est identifiée au sein de la zone d'implantation potentielle. Un est localisé dans l'aire d'étude rapprochée.

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	Projet de Zone d'Activités Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Zones humides effectives**	Réalisation : ETEN Environnement 12/2024 Source : Orthopotographie Géoportail



Carte 10 : Zones humides effectives

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Zones inondables**	Réalisation : ETEN Environnement 12/2024 Source : Orthopotographie Géoportail



Carte 11 : Zones inondables

I. 7. Objectifs du SDAGE 2022-2027, périmètres de gestion intégrée et zonages réglementaires

(Source : Agence de l'eau Adour-Garonne)

I. 7. 1. 1. Présentation du SDAGE 2022-2027

Approuvé par le préfet coordonnateur de bassin en mars 2022, le SDAGE Adour-Garonne pour la période 2022-2027 répond aux orientations de l'Union européenne et de la directive cadre sur la politique de l'eau (D.C.E. 2000/60/CE).

Le SDAGE fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau sur le bassin Adour-Garonne complexifiées par les impacts du changement climatique. Il doit être compatible avec les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau. Il constitue le projet pour l'eau du bassin Adour-Garonne. Il traite à cette échelle :

- Les **règles de cohérence, continuité, solidarité** entre l'amont et l'aval, à respecter par les différents SAGE : par exemple les questions de débits, de qualité, de crues et de poissons migrateurs ;
- Les **principaux enjeux du bassin versant**, par exemple certains milieux aquatiques exceptionnels, les points noirs toujours dénoncés de la politique de l'eau ;
- Les **orientations** relevant de la responsabilité ou de l'arbitrage des organismes de bassin : priorités de financement, banques de données sur l'eau, organisation institutionnelle de la gestion, …

Ce troisième et dernier cycle de gestion 2022-2027 pour atteindre le bon état des eaux intègre une mise à jour du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et du Programme de Mesures (PDM), engagé dès 2018 par l'actualisation de la mise à jour de l'état des lieux du bassin Adour-Garonne.

Rediscutés dans le cadre de l'actualisation du SDAGE 2022-2027, il apparaît que les enjeux identifiés précédemment perdurent car ils n'ont pas été intégralement résolus lors des cycles précédents. Ils sont en outre renforcés aujourd'hui par le changement climatique et la dynamique de la population.

Le socle du SDAGE 2022-2027 reste ainsi constitué de **4 orientations fondamentales**, qui tiennent compte des dispositions du SDAGE précédent (2016-2021) et des objectifs de la D.C.E. :

- Orientation A : **Créer les conditions de gouvernance favorables** à l'atteinte des objectifs du SDAGE :

✓ Rassembler les différents acteurs et intégrer les enjeux de l'eau dans le contexte du changement climatique ;
✓ Définir des stratégies d'actions plus efficaces avec une meilleure gouvernance des eaux ;
✓ Évaluer les enjeux économiques pour une gestion plus efficace des programmes d'actions ;
✓ Intégrer la gestion de l'eau et des milieux aquatiques dans l'aménagement du territoire.

- Orientation B : **Réduire les pollutions** pour accéder au bon état des eaux et des milieux aquatiques :

✓ D'agir sur les rejets de polluants (assainissement et rejets industriels) ;
✓ Réduire les pollutions d'origine agricole ;
✓ Préserver et rétablir la qualité de l'eau (potable et usages de loisirs) ;

✓ Préserver et rétablir la qualité des eaux et des milieux littoraux.

- Orientation C : **Agir pour assurer l'équilibre quantitatif** tout en conservant le bon fonctionnement des milieux aquatiques (alimentation en eau potable, activités économiques et de loisirs) sans dégrader le bon état des eaux :

✓ Approfondir les connaissances des milieux aquatiques et valoriser les données ;
✓ Gérer durablement la ressource en eau dans le contexte du changement climatique ;
✓ Gérer les situations de crise.

- Orientation D : **Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides** :

✓ Réduire les impacts des aménagements et des activités sur les milieux aquatiques ;
✓ Gérer, entretenir et restaurer les cours d'eau, la continuité écologique et le littoral ;
✓ Préserver et restaurer les zones humides et la biodiversité liée à l'eau ;
✓ Réduire la vulnérabilité et les aléas d'inondation.

Le SDAGE est accompagné d'un programme de mesures (P.D.M.). Ce document récapitule des actions qui sont la traduction concrète des mesures à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs du SDAGE. Ces dernières ne sont pas opposables aux actes administratifs et il n'est donc pas nécessaire d'évaluer la compatibilité des projets avec ce P.D.M., découpé localement en Bassin Versant de Gestion (BVG).

Les efforts engagés dans le cadre du projet répondent directement aux mesures du SDAGE 2022-2027, qui fixe 4 grandes orientations et 172 dispositions :

- Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE ;
- Réduire les pollutions ;
- Agir pour assurer l'équilibre quantitatif ;
- Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.

I. 7. 1. 2. Périmètres de gestion intégrée et zonages règlementaires liés au SDAGE

L'aire d'étude est concernée par les périmètres suivants :

Type		Libellé
SDAGE 2022-2027	BVG *(Bassin versant de gestion)*	Tarn - Agout - Tescou
	Zone de sauvegarde	Objectif plus Strict sur FRFG021 (entière)
Périmètre de gestion intégrée	Contrats de rivière	Non concerné
	PGE *(Plans de Gestion des Etiages)*	TARN
	SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux)	Non concerné
Zonages règlementaires	AAC *(Aires d'Alimentation de Captages prioritaires)*	Non concerné
	Périmètre de protection de captage	Non concerné
	ZRE *(Zones de Répartition des Eaux)*	Annexe A (ZRE8201)
	Zones vulnérables	Concerné : zone vulnérable à la FZV0507 par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Adour-Garonne - Arrêté du 15/07/2021

I. 8. Synthèse de l'état initial – Milieu physique : Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces (AFOM)

Tableau 10 : Synthèse de l'état initial du Milieu physique : Analyse « AFOM »

Thématiques	Principales caractéristiques - Situation actuelle		Tendances au fil de l'eau = évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet		Enjeu	Sensibilité du projet
Climat	=	Un climat océanique dégradé	↘	Augmentation des évènements extrêmes liés au dérèglement climatique global	**Faible**	**Faible**
Topographie	+	Une topographie plane	⇗	Pas de modification majeure de la topographie au cours du temps	**Faible**	**Favorable**
Géologie et pédologie	+	Alluvions des basses terrasses, et sol argilo-limoneux	⇗	Pas de modification majeure de la géologie du secteur au cours du temps	**Faible**	**Faible**
Eaux souterraines	=	Une masse d'eau libre avec un bon état écologique et un état chimique mauvais.	⇗	L'état quantitatif de la masse d'eau est bon. L'état chimique est mauvais. Les objectifs fixés par le SDAGE visent le maintien de l'état quantitatif, et sont moins stricts concernant l'état chimique par la présence de pesticides et nitrates.	**Modéré**	**Modéré**
Eaux superficielles	-	Un cours d'eau longe le Nord de l'aire d'étude	⇗	Des pressions significatives d'origine agricole engendrant un état écologique moyen. ET Un SDAGE présentant des objectifs moins stricts sur ce critère écologique, ainsi que des objectifs visant le maintien de l'état chimique.	**Fort**	**Fort**

Tableau 11 : Légende de l'analyse « AFOM »

Situation actuelle		**Tendances au fil d'eau**	
+	Atout pour le territoire / le projet	⇗	La situation actuelle va se poursuivre
		⇘	La situation actuelle va ralentir ou s'inverser
=	Caractéristique neutre	Couleur verte	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse pour le territoire / le projet	Couleur rouge	Les perspectives d'évolution sont négatives

Légende des Enjeux à l'échelle de l'aire d'étude		**Légende des Sensibilités du projet**	
« Quelle que soit la thématique étudiée, l'enjeu représente, pour une portion du territoire, compte-tenu de son état actuel ou prévisible, une valeur au regard de préoccupations patrimoniales, esthétiques, culturelles, de cadre de vie ou économiques. Les enjeux sont appréciés par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc. ***L'appréciation des enjeux est indépendante du projet : ils ont une existence en dehors de l'idée même d'un projet. »*** *(Source : Ministère en charge de l'environnement, 2010)*		*« **La sensibilité exprime le risque que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation d'un projet dans la zone d'étude.** Il s'agit de qualifier et quantifier le niveau d'incidence potentiel d'un projet sur l'enjeu étudié. »* *(Source : Ministère en charge de l'environnement, 2010)*	
Niveaux d'enjeux	***Exemples d'enjeux à l'échelle d'une aire d'étude***	**Niveaux de sensibilité**	***Exemples de sensibilités du projet***
Fort	▪ Présence de cours d'eau / plans d'eau faisant l'objet d'objectifs de qualité et zonages règlementaires dans le cadre du SDAGE ▪ Topographie globalement très marquée / accidentée ▪ Site d'implantation soumis au changement climatique	**Favorable**	▪ Projet favorable au développement des énergies renouvelables dans un contexte de changement climatique
		Forte	▪ Risque d'impact direct sur la ressource en eau : présence de cours d'eau / plans d'eau dans ou aux abords de la ZIP ▪ Aire d'étude concernée par une topographie très marquée / accidentée
Modéré	▪ Présence de ressource en eaux souterraines abondante	**Modérée**	▪ Risque d'impact indirect via les pollutions : Pas de cours d'eau sein de la ZIP mais ZIP située en amont d'un bassin versant / présence d'une nappe d'eau souterraine libre sensible aux pollutions
Faible	▪ Topographie globalement plane	**Faible**	▪ Aire d'étude concernée par une topographie globalement plane ▪ Absence de cours d'eau / plan d'eau sein de la ZIP et situation en aval du bassin versant
Nul	Aucun enjeu à l'échelle de l'aire d'étude	**Nulle**	▪ Aucune sensibilité à l'échelle du projet ▪ Aucun impact prévisible « type » lié au projet

II. ÉTAT INITIAL – MILIEU HUMAIN

L'aire d'étude étant entièrement située sur la commune de Bressols, l'état initial relatif au milieu humain traitera uniquement sur cette commune.

La commune de Bressols fait partie de la communauté d'agglomération du Grand Montauban.

II. 1. Population et habitat : Une aire d'étude inscrite dans un territoire rural à forte densité de population

(Source : INSEE)

II. 1. 1. Population et habitat sur la commune de Bressols

La population communale de Bressols est de 3 729 habitants en 2021. Celle-ci connait une légère augmentation constante depuis 2010. La période où cette dernière a le plus évoluée est entre 1999 et 2010 (passant de 2 663 à 3580).

Tableau 12 : Évolution de la population de la commune de Bressols (INSEE)

	1968	1975	1982	1990	1999	2010	2015	2021
Population	1179	1352	1666	2247	2663	3580	3696	3729
Densité moyenne (hab./km²)	57,8	66,3	81,7	110,2	130,6	175,6	181,3	182,9

La densité de population observée sur la commune de Bressols en 2021 peut être qualifiée de relativement importante (182,9 hab./km²), mais cela reste toutefois plus faible que la densité observée à l'échelle de la CA du Grand Montauban (282,4 hab/ km²) mais plus importante que celle de la France (118 hab./km²).

Tableau 13 : Évolution des résidences sur la commune de Bressols (INSEE)

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2019
Ensemble	351	452	584	820	1 044	1 458	1 555	1 676
Résidences principales	311	392	524	751	996	1 388	1 465	1 577
Résidences secondaires et logements occasionnels	17	18	15	12	13	14	10	13
Logements vacants	23	42	45	57	35	56	80	86

Le parc de logements de la commune a augmenté depuis 1968 jusqu'en 2019 (+ 1 325 logements). Il s'agit majoritairement de résidences principales. Le nombre de résidences secondaires est très stable depuis 1968 et a légèrement diminué, passant de 17 (1968) à 13 (2019).

L'augmentation du nombre de résidences est en lien avec la forte augmentation de population qui est observée depuis les années 1968, avec une augmentation plus marquée entre 1990 et 2008 pour les logements tandis que l'augmentation a surtout augmentée entre 1999 et 2010.

II. 2. Activités économiques

II. 2. 1. Généralités : Une commune dynamique en lien avec la densité de population

Sur la commune de Bressols, il y a 174 unités légales économiquement actifs en 2022. Les principales activités sont liées au commerce, transports (55,2%) ainsi qu'aux activités de construction (24,7%). Les secteurs les moins représentés concernent l'agriculture (3,4 %), l'administration publique, l'enseignement la santé et action sociale (4,6 %) ainsi que les activités industrielles (12,1%).

Secteur d'activité	Total	%
Ensemble	**174**	**100,0**
Agriculture, sylviculture et pêche	6	3,4
Industrie	21	12,1
Construction	43	24,7
Commerce, transports, services divers	96	55,2
dont commerce et réparation automobile	*34*	*19,5*
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	8	4,6

Figure 18 : Répartition des établissements actifs par secteur d'activité sur la commune de Bressols en fin 2022 © INSEE

La commune de Bressols a une activité économique marquée par le commerce et les constructions. L'activité économique de la commune peut être considéré comme relativement dynamique au regard de la démographie communale.

II. 2. 2. Un contexte économique dense sur le secteur

L'activité économique intéressante au sein de la commune de Bressols est notamment dû à la proximité de Montauban, à la proximité d'un carrefour d'autoroute (A20/A62) mais également dû au fait que l'attractivité économique toulousaine s'étend jusqu'à l'agglomération montalbanaise.

Une grande zone d'activité se situe non loin du site et joue un rôle majeur dans le Tarn-et-Garonne. Il s'agit de : Grand Sud Logistique. Cette zone commerciale joue un rôle majeur au sein de l'attractivité économique départemental. Sa création a démarré en 2010 à l'initiative du Conseil Départemental de Tarn-et-Garonne et des communes de Campsas, Labastide-Saint-Pierre et Montbartier. Elle est à ce jour l'une des zones d'activité les plus importantes du Sud-Ouest de la France en termes d'accueil d'entreprises logistiques et de services associés à la logistique. La plate-forme logistique couvre une surface totale de 450 ha et dispose de tous les services nécessaires afin d'accueillir dans les meilleures conditions les entreprises du secteur de la logistique.

II. 2. 3. Un tourisme très faible à Bressols

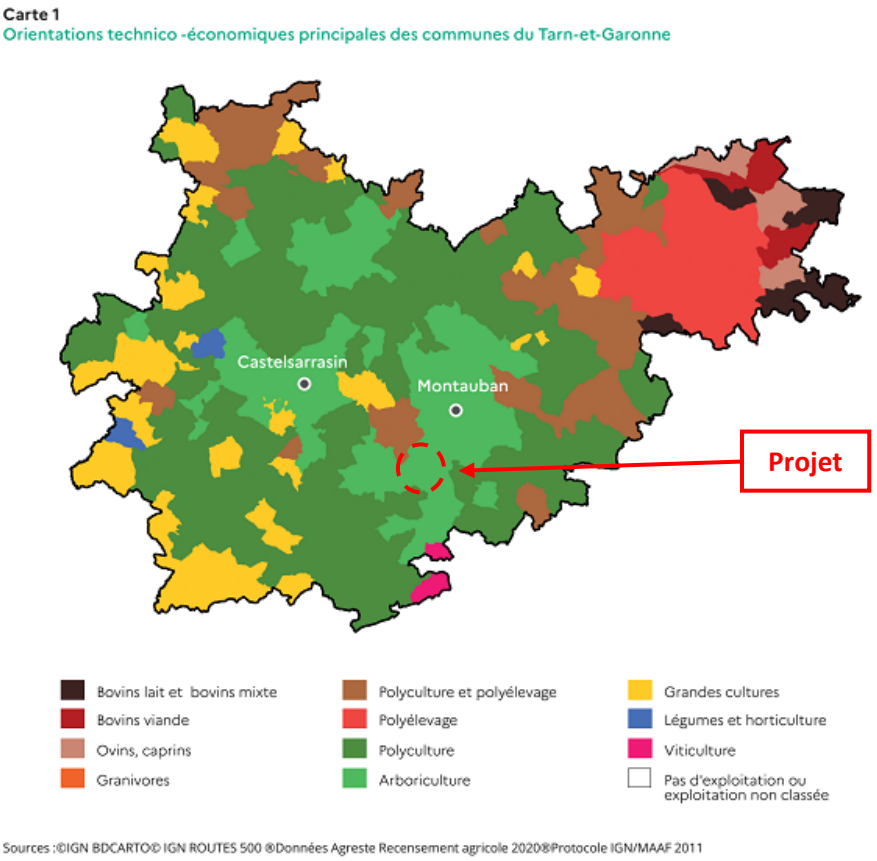
(Source : INSEE)

En 2024, il n'y a qu'un hébergement collectif touristique. Il s'agit d'un hôtel de 49 chambres. Il n'y a ni campings, ni villages vacances, auberge de jeunesse ou autres résidences touristiques.
Dernièrement, la Mairie a décidé de faire construire une halle sous laquelle des animations sont proposées tout l'été. Cette halle est située au niveau de l'aire de jeux du village de Bressols en bordure du Tarn et s'étend sur près d'1,5 hectares.
La ville dispose également d'un espace culturel, La Muse.
Petit plus, son aire de camping-car de près de emplacements, elle aussi située près de l'aire de jeux, est gratuite !

Le tourisme au sein de la commune de Bressols est faible et concerne principalement le centre du village. Sur le secteur de Moulis et dans ses environs il est très faible voire nul.

II. 3. Agriculture

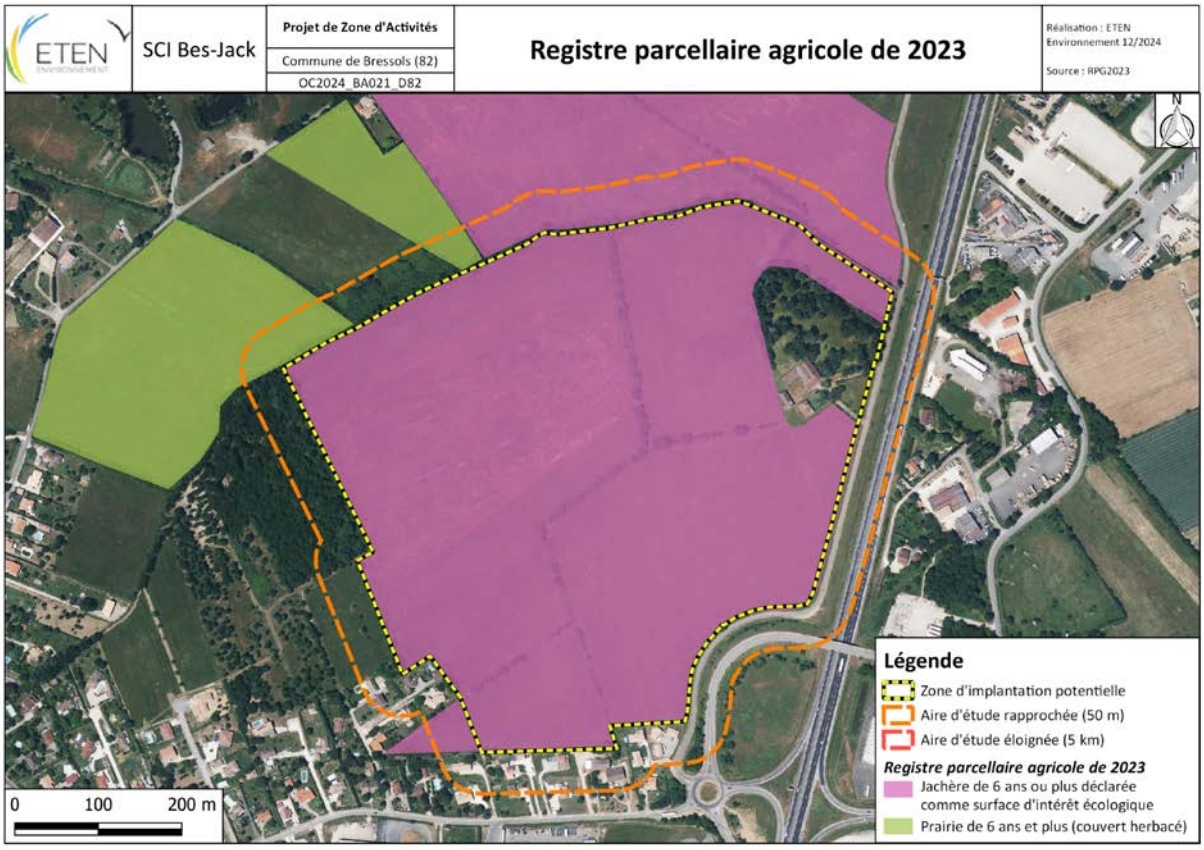
(Source : Agreste 2020)
L'agriculture Tarn-et-garonnaise est majoritairement spécialisée en productions végétales. Les productions fruitières, en baisse par rapport à 2010, concentrent 46 % du potentiel économique agricole du département. Les grandes cultures occupent l'essentiel du territoire agricole et progressent aux dépens de l'élevage. Le département continue à perdre des éleveurs et des capacités de production en élevage.



Carte 12 : Orientations agricoles prédominantes par communes dans le Tarn-et-Garonne © Agreste2020

Au regard du projet et du site d'étude, l'entièreté de la zone du projet est déclarée au RPG de 2023 comme étant une Jachère de 6 ans ou plus déclarée comme Surface d'intérêt écologique.

La carte ci-dessous permet de rendre compte du RPG2023 au regard du site et ses abords.



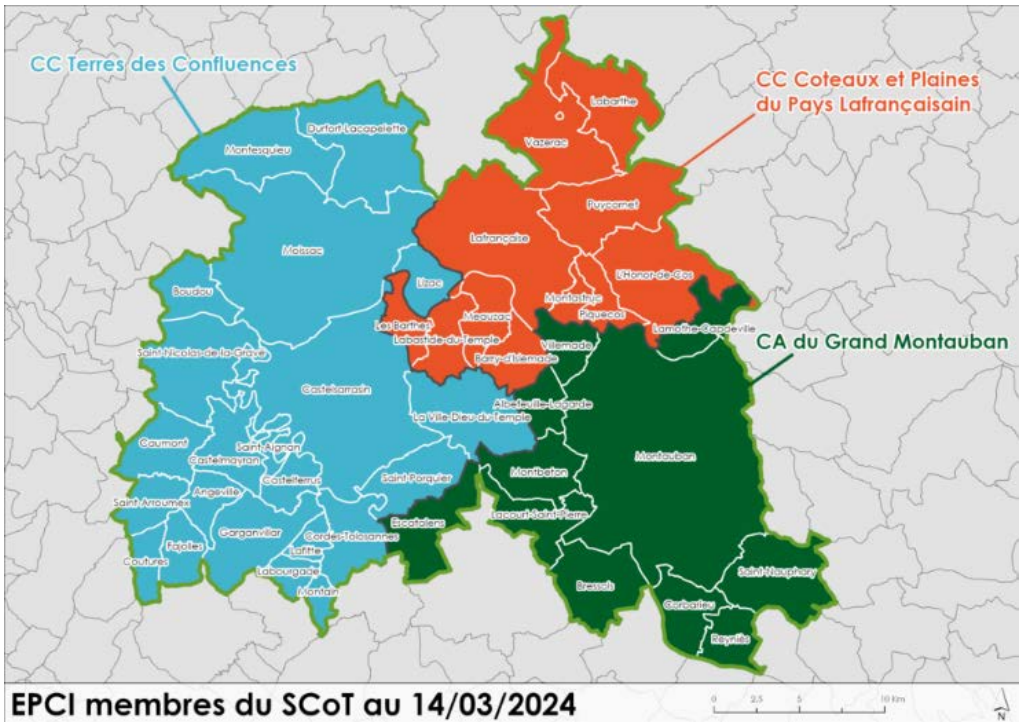
Carte 13 : Registre parcellaire agricole de 2023 au regard du site et ses abords © RPG2023

II. 4. Urbanisme

II. 4. 1. Un territoire couvert par le SCoT de l'Agglomération de Montauban

Le schéma de cohérence territoriale (SCoT) est un document d'urbanisme qui, à l'échelle d'un territoire, de projet ou bassin de vie (périmètre intercommunal ou au-delà), détermine l'organisation spatiale et les grandes orientations de développement d'un territoire.
La commune de Bressols est couverte par le schéma de cohérence territorial de l'Agglomération de Montauban qui a été approuvé le 14 mai 2013 et rendu exécutoire le 15 mai 2013.

La carte ci-dessous permet de localiser les communes incluses dans le SCoT.



Carte 14 : Périmètre du ScoT de l'Agglomération de Montauban ©Montauban.com

Le PADD du SCoT présente les ambitions du projet. Elles sont présentées dans la Figure 19.

2.1 AMBITION 1 : CONFORTER LE RAYONNEMENT ET L'ATTRACTIVITE DU TERRITOIRE DU SCOT DE L'AGGLOMERATION DE MONTAUBAN

1. Privilégier l'accueil économique comme un levier de développement du territoire.
2. Maîtriser l'accueil démographique et structurer l'armature urbaine par une polarisation du territoire
3. Améliorer l'offre d'équipements et d'infrastructures de déplacements pour faire face à la hausse de la mobilité liée aux futurs grands pôles, générateurs de nouveaux déplacement.

2.1 AMBITION 2 : PERMETTRE LE DEVELOPPEMENT HARMONIEUX ENTRE ESPACE RURAL ET ESPACE URBAIN, DANS LE RESPECT DES GRANDS EQUILIBRES

1. S'appuyer sur la polarisation des activités et de l'habitat pour un urbanisme des proximités.
2. Conforter la place de l'agriculture et gérer durablement le patrimoine naturel, environnemental et paysager.
3. Minimiser l'émission des Gaz à Effet de Serre (GES) en favorisant l'économie des déplacements.

2.2 AMBITION 3 : SE DOTER DE MOYENS POUR CONSTRUIRE ENSEMBLE UN TERRITOIRE COHERENT

1. Au sein du territoire SCoT : suivi, évaluation et adaptation permanente des outils de mise en œuvre du SCoT et de gestion du territoire.
2. Avec les collectivités et les SCoT voisins : mise en place de partenariats et mutualisation des informations et actions.

Figure 19 : Extrait du PADD

Le projet est inclus au sein du SCoT de l'Agglomération de Montauban qui privilégie l'accueil économique sur les sites identifiés dans les documents de planification comme celui de Moulis.

II. 4. 2. Bressols : un PLU approuvé le 29 janvier 2024 compatible avec le projet

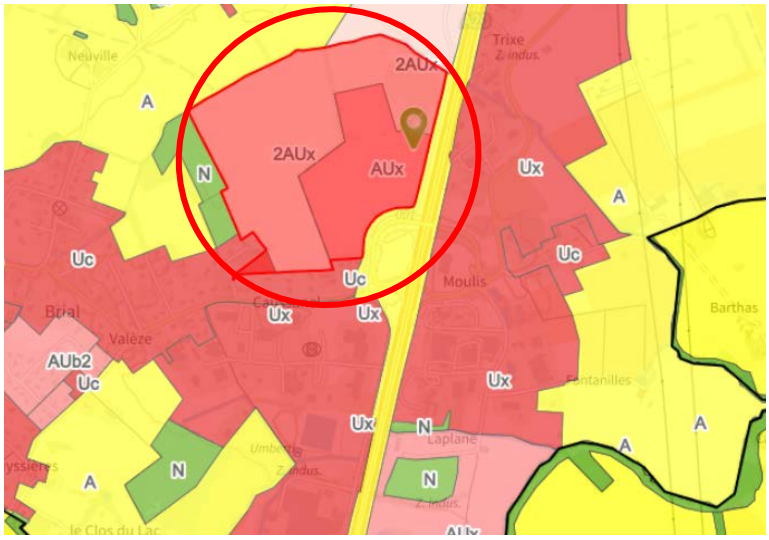
La commune de Bressols dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) : Le PLU de Bressols qui a été approuvé le 29/01/2024.

II. 4. 2. 1. Zonages et réglementations

La zone d'étude se situe sur deux zonages différents. Il s'agit des zones Aux et 2Aux :

- La zone 2AuX couvre les secteurs destinés à recevoir des équipements publics d'intérêt intercommunal, départemental ou régional ainsi que des constructions à usage d'activité.
- La zone Aux couvre les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation dans la continuité des zones d'activités existantes.

La carte ci-dessous localise les parcelles concernées par l'emprise du projet ainsi que leur zonage.



Carte 15 : Zonage du PLU sur les parcelles concernées par l'aire d'étude

Le projet est inclus au sein de zones ouvertes à l'urbanisation et plus précisément pour des usages d'activités. Le projet est donc compatible avec le PLU.

II. 4. 2. 2. Un projet se situant sur une zone d'OAP (orientation d'aménagement et de programmation)

Afin de renforcer les orientations définies dans le PADD du PLU, la collectivité souhaite établir une OAP sur le secteur. Les éléments définis sur la zone renvoient aux articles du règlement écrit et à des règles spécifiques propres à la zone, définies dans l'OAP. Selon l'OAP en question, **l'aménagement de cette zone devra se faire dans le cadre d'un aménagement d'ensemble.**

Cette OAP concerne une partie de la parcelle Z0 0295, plus précisément, la partie classée comme Aux sur le PLU. Cette partie compte 10,09 ha. Le schéma de principe de l'OAP est à retrouver ci-dessous :

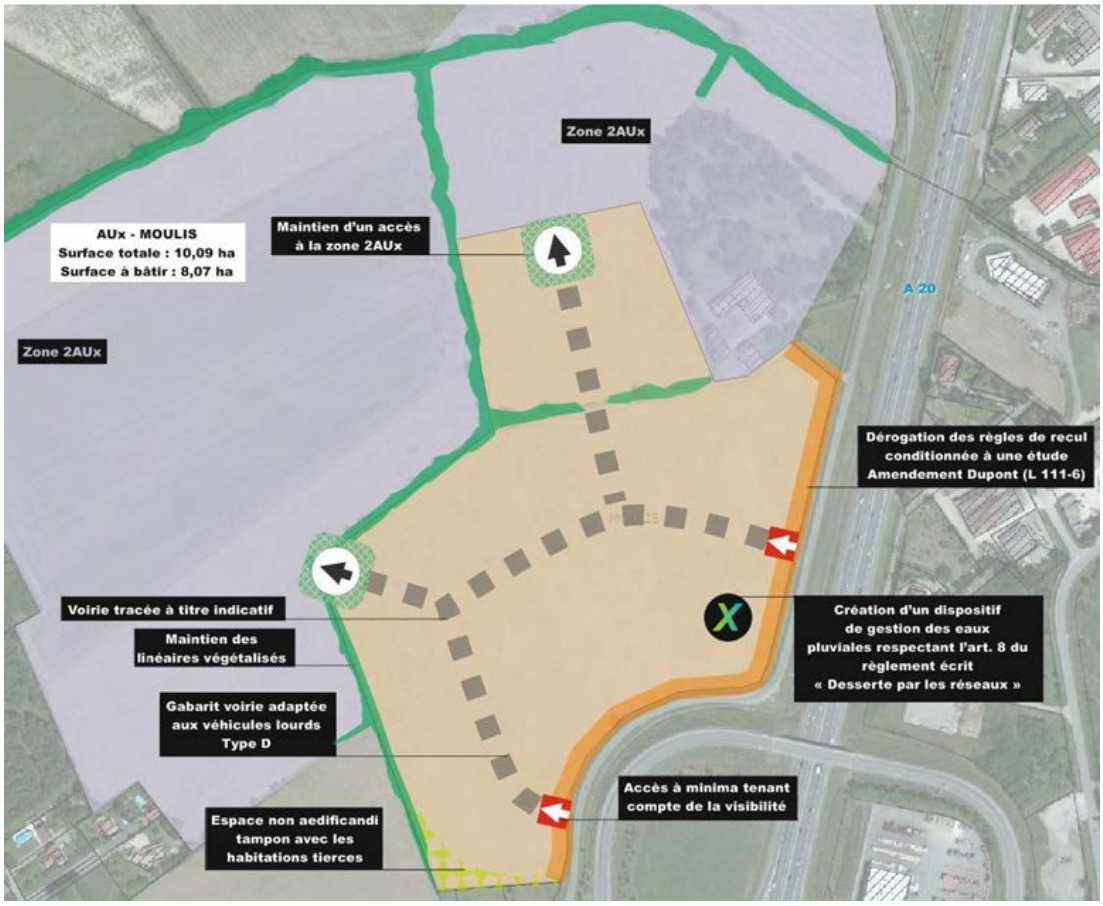


Figure 20 : Schéma de principe de l'OAP de la zone à Bressols © PLU Bressols

Le projet est concerné par la zone Aux du PLU. La zone 2Aux n'est pas inclus dans ce projet. Une OAP économique est également présente sur le site.

II. 5. Voirie et servitudes

(Source : Plan Local d'Urbanisme)

II. 5. 1. Un site directement accessible par deux chemins

Le site d'étude se trouve à proximité quasi-directe de l'autoroute A20 (l'autoroute traverse l'aire d'étude rapprochée). Une sortie d'autoroute se trouvant au Sud-Est permet d'accéder par la suite à deux chemins menant au site. Le premier chemin nommé Chemin du Pastenc longe l'ensemble de la partie Est du site, du Nord-Est au Sud-Est. Un deuxième chemin débutant au Sud permet également d'accéder au site en passant par l'Ouest. Il s'agit du chemin du Pastenc. Néanmoins ce dernier ne se voit être uniquement qu'en partie aménagé pour la circulation des véhicules.

La zone d'implantation potentielle du projet se voit être aisément accessible par deux chemins menant au site par l'Ouest et par l'Est.

II. 5. 2. Une servitude d'utilité publique (SUP) identifiée au sein de l'aire d'étude

L'aire d'étude est concernée dans son entièreté par une servitude d'utilité publique : le Plan de Prévention des Risques majeurs prévisibles de Mouvement de terrain – Tassements différentiels.

Le projet est concerné par une servitude d'utilité publique : Plan de Prévention des Risques majeurs prévisibles de Mouvement de terrain- Tassements différentiels.

II. 6. Santé et sécurité : des risques naturels faibles hors risque feux de forêt

II. 6. 1. Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

(Source : DREAL Occitanie ; Géorisques)

Il y a 23 Installations Classées Pour l'Environnement qui sont au sein de l'aire d'étude éloignée (5 km). La plus proche du site d'implantation potentielle du projet se situe à environ 275 m au Sud du projet et correspond à une société de travaux public et de transports. A noter également que 3 autres ICPE se situe non loin du site d'étude (dans un rayon de 500m).

Deux des ICPE présentes au sein de l'aire d'étude éloignée sont classées SEVESO seuil haut. Il s'agit de LOGITIA S.A.S (ex INVIVO) située à 4,8 km au Sud-Ouest de la zone projet (commune de Montbartier) et qui est un entrepôt logistique de stockage de matières dangereuses. Ainsi que de GRUEL FAYER, entrepôt logistique et de stockage de semences situé à 3 km au Sud du projet (commune de Labastide-Saint-Pierre).

Dans un rayon de 5km autour de la zone projet, 23 ICPE sont présentes dont 2 classées SEVESO seuil haut. Aucun lien hydrographique n'est présent entre elles et le site. A ce titre, aucun enjeu n'est à considérer concernant les ICPE.

II. 6. 2. Les sites et les sols pollués

(Source : BASOL, CASIAS)

Aucun site ou sol pollué n'est recensé sur l'aire d'étude.

39 anciens sites pollués sont présents au sein de l'aire d'étude éloignée (5 km) du projet.

L'ancien site pollué le plus proche de la zone projet se situe à 1,2 km au Sud de la zone projet. La plupart des sites présents au sein de l'aire d'étude éloignée sont situés au sein des grandes zones d'activités du secteur. Ces dernières étant en marge de l'aire d'étude éloignée.

Malgré la présence de 39 anciens sites pollués dans un secteur de 5 km autour du projet, aucun enjeu n'est à considérer.

II. 6. 3. Risques naturels et technologiques : des risques de niveau modéré à nul

(Source : Géorisques)

L'aire d'étude immédiate est concernée par les risques décrits ci-après.

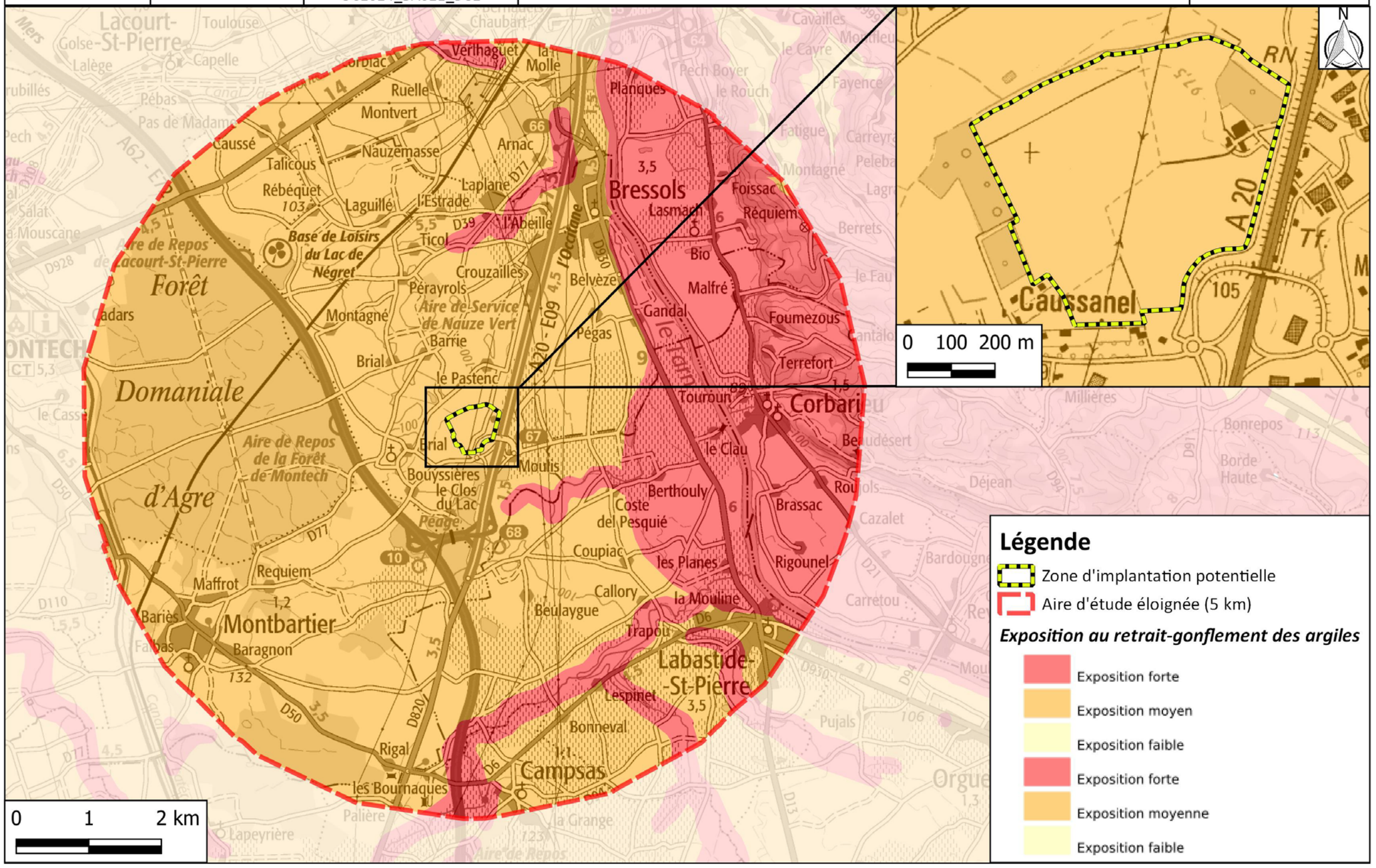
Tableau 14 : Synthèse des risques au niveau de l'aire d'étude

NATURE DU RISQUE	NIVEAU DE RISQUE	REMARQUES
Sismicité	**Faible**	Aléa faible
Aléa feu de forêt	**Non concerné**	Il n'y a pas de PPR feu de forêt sur la commune
Mouvements de terrain ***BRGM et Géorisques***	**Modéré**	La commune de Bressols et donc la zone d'implantation potentielle sont compris dans une zone à risque et un plan de prévention du risque retrait et gonflement des argiles est présent. L'enjeu associé est modéré
Aléa retrait/gonflement d'argiles ***BRGM***	**Modéré**	Le plan de prévention des risques naturels Retrait-gonflement argiles a été approuvé le 24/04/2005. L'exposition au risque est moyenne.
Zone inondable	**Fort**	La commune de Bressols est concernée par un PPRi Bassin du Tarn (plan de prévention inondation) prescrit le 11/10/2024 et pas encore approuvé. Il est à noter que l'aire d'implantation potentielle est concernée au Nord par le risque inondation
Remontée des eaux de nappe ***BRGM***	**Modéré**	Aire d'étude située sur une zone potentiellement sujette aux inondations de cave – fiabilité moyenne
Risques technologiques ***Géorisques***	**Non concerné**	L'aire d'étude n'est traversée par aucune canalisation de matières dangereuses et n'est concernée par aucun risque technologique

Les cartes des différents aléas présents au niveau de l'aire d'étude sont présentées pages suivantes.

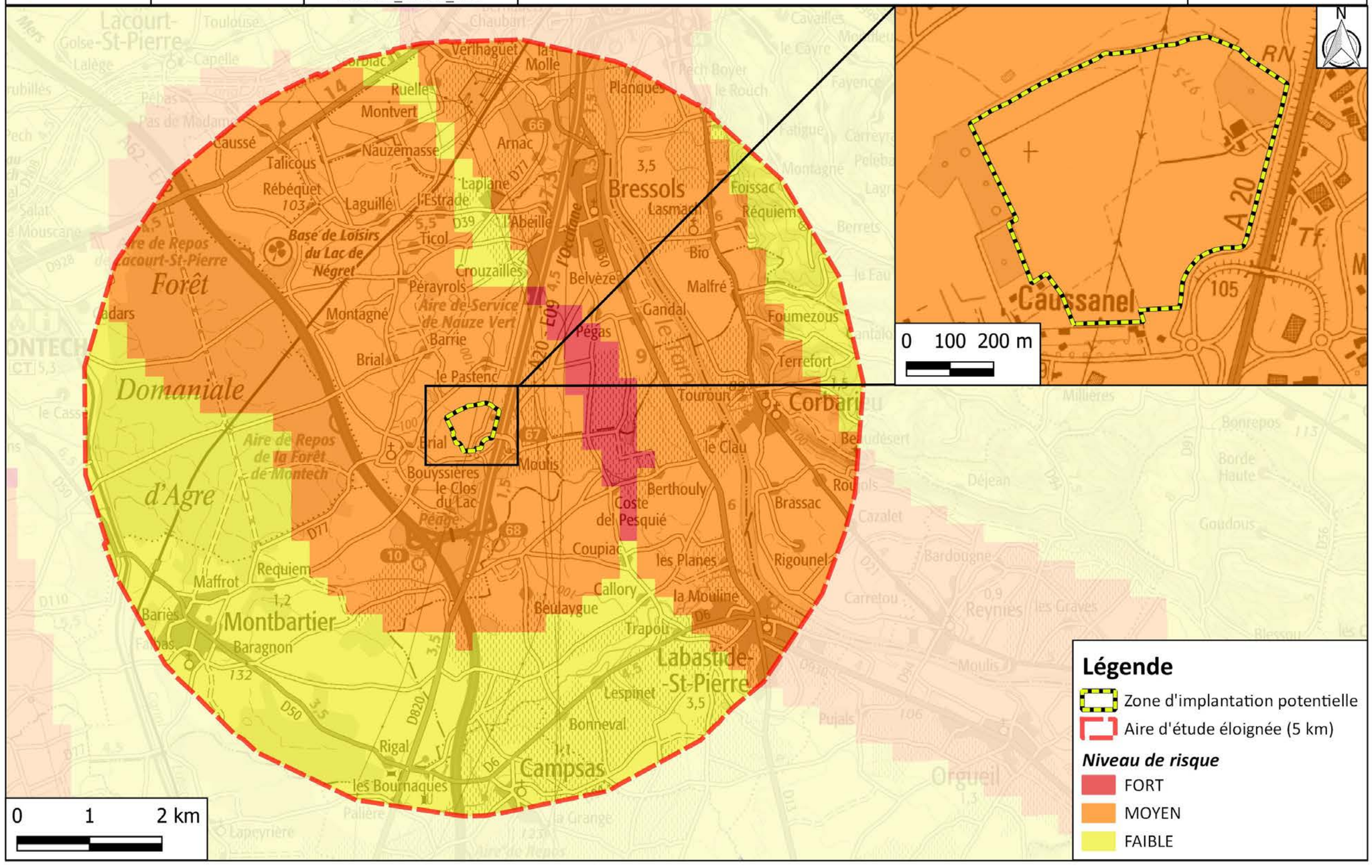
L'aire d'étude du projet est concernée par un aléa fort au risque inondation et modéré au risque de retrait et gonflement des argiles et au risque de remontée des eaux de nappe (fiabilité moyenne). L'Aléa est faible concernant les séismes et il existe un risque de mouvement de terrain à l'échelle de la commune.

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Aléa retrait et gonflement des argiles**	Réalisation : ETEN Environnement 12/2024 Source : Orthopotographie Géoportail



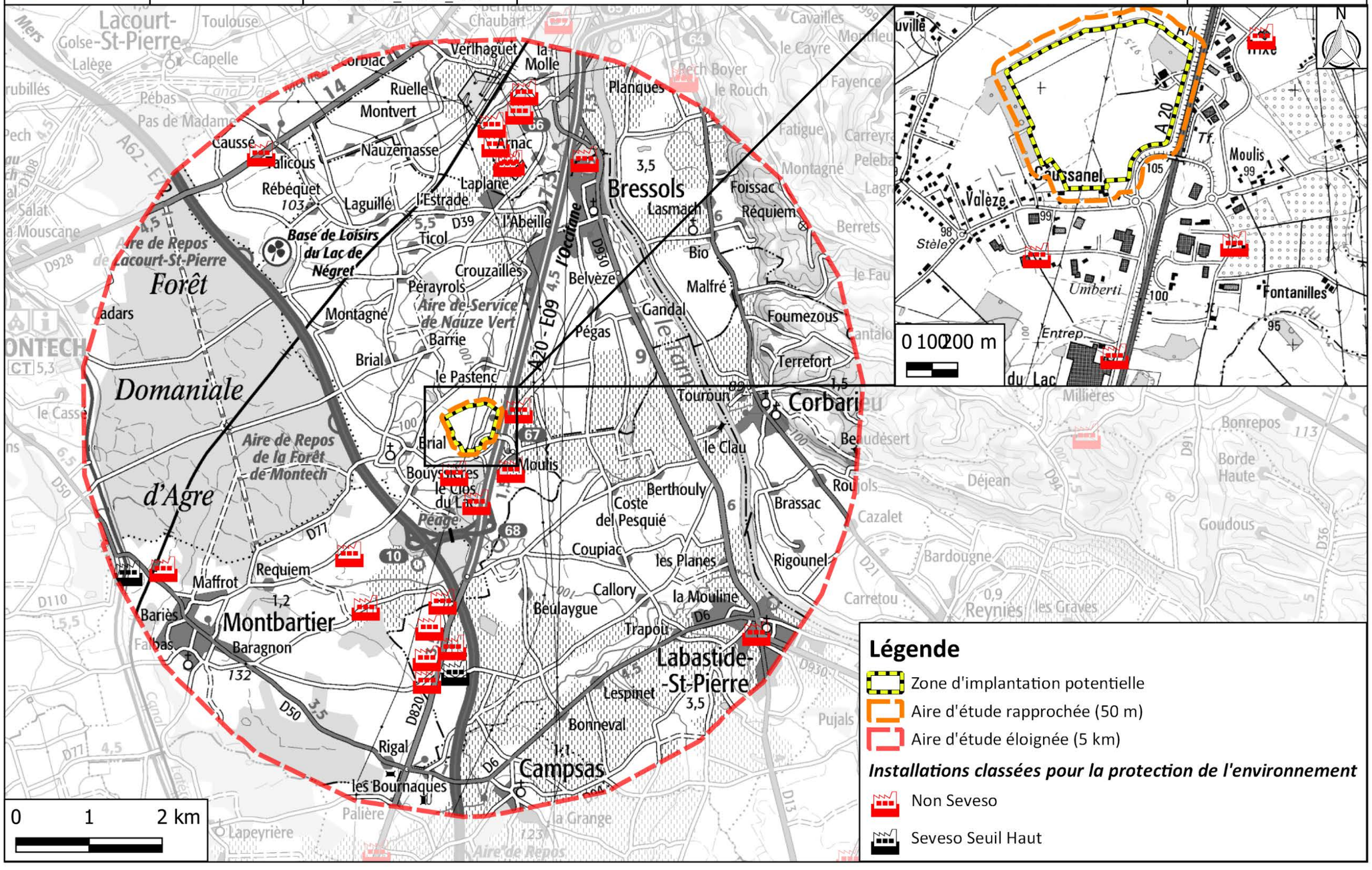
Carte 16 : Aléa retrait et gonflement des argiles

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Inondation par remontée de nappe**	Réalisation : ETEN Environnement 12/2024 Source : Orthopotographie Géoportail



Carte 17 : Aléa des inondations par remontée de nappe

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)**	Réalisation : ETEN Environnement 12/2024 Source : Géoriques



Carte 18 : Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

II. 6. 4. Qualité de l'air

(*Source : Atmo Occitanie*)

Le site d'étude est situé en sortie de la commune de Bressols, située au Sud de Montauban. Les pollutions atmosphériques possibles sont principalement dues aux habitations, aux nombreuses entreprises situées proche du site d'étude ainsi qu'au trafic routier dense avec la présence de l'autoroute A20 à moins de 200m à l'Est du site d'étude.

Globalement, l'aire d'étude se situe dans un contexte fortement urbanisé où la tendance rurale tend à disparaitre.

Qualité de l'air estimée comme bonne mais présence d'activités industriels (ZAE GSL) et des autoroutes A62 et A20 pouvant dégrader cette qualité de l'air.

II. 6. 5. Émissions sonores

L'ambiance sonore peut être jugée de dégradé au sein de l'emprise du projet avec la présence de grand axes routiers accolés au projet et notamment l'échangeur entre l'A62 et l'A20. De plus, selon les documents d'urbanisme en vigueur, une grande partie du projet se situe dans un secteur impacté par le bruit de part et d'autre des axes des infrastructures des transports terrestres (ici A20). Toutes constructions étant dans cette bande doivent donc se soumettre à des prescriptions en termes d'isolations acoustiques.

L'ambiance sonore de l'aire d'étude peut donc être estimée comme relativement dégradée en raison de l'autoroute A20 située à proximité immédiate du site d'étude. Également, les nombreuses activités et industries présentes autour de la zone projet entraîne une dégradation sonore notamment en période de travail

II. 7. Synthèse de l'état initial – Milieu humain : Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces (AFOM)

Tableau 15 : Synthèse de l'état initial du Milieu humain : Analyse « AFOM »

Thématiques	Principales caractéristiques - Situation actuelle		Tendances au fil de l'eau = évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet		Enjeu	Sensibilité du projet
Population et habitat	+	Une augmentation de la population relativement constante et une augmentation du parc de logement qui suit	⇗	La situation semble se poursuivre au vu des années précédentes	**Faible**	**Faible**
Activités économiques	+	Une activité économique importante et une situation proche d'une des plus grandes zones logistiques du Sud-Ouest	⇗	La situation semble se poursuivre et continuer	**Fort**	**Favorable**
Agriculture	-	Une agriculture tournée vers de la jachère depuis au moins 6 ans	⇗	Pas de remise en question à terme	**Faible**	**Faible**
Urbanisme	+	Un projet en cohérence avec le SCoT et ses orientations. Un projet compatible avec le PLU et l'OAP présente sur site	⇗	Une OAP est présente sur site. Pas de remise en question à terme pour le moment	**Fort**	**Favorable**
Voieries	+	Un site d'étude pour la ZAE facilement accessible et située à proximité immédiate de l'autoroute A20.	⇗	Pas de remise en question à terme de ces voiries	**Faible**	**Favorable**
Servitudes d'utilité publique	+	Une servitude d'utilité publique présente sur site et qui correspond au PPR mouvement de terrain	⇗	Pas d'évolution envisageable vis-à-vis des SUP	**Faible**	**Modérée**
Santé et sécurité / Risques	+	ICPE et sites et sols pollués situés au sein de l'aire d'étude éloignée mais sans enjeu pour le projet	⇗	Pas de remise en question à terme	**Faible**	**Faible**
	-	Risque de retrait et gonflement des argiles modéré entraînant un plan de prévention du risque mouvement de terrain	⇘	Le contexte de dérèglement climatique accentue la fréquence et l'intensité des (enchaînements de fortes pluies et sécheresses)	**Modéré**	**Modérée**
		Remontée de nappe avec une exposition au risque modéré	⇘	Le contexte de dérèglement climatique accentue la fréquence et l'intensité des risques de remontée de nappe	**Modéré**	**Modérée**
		Zone inondable située en bord du site au Nord	⇘	Le contexte de dérèglement climatique accentue la fréquence et l'intensité des risques d'inondation (pluie, débordement, ...)	**Fort**	**Forte**
	+	Qualité de l'air relativement bonne	⇗	Pas de remise en question à terme	**Faible**	**Faible**
	-	Ambiance sonore relativement dégradée	⇗	Pas de remise en question à terme	**Faible**	**Faible**

Tableau 16 : Légende de l'analyse « AFOM »

Situation actuelle		**Tendances au fil d'eau**	
+	Atout pour le territoire / le projet	⇗	La situation actuelle va se poursuivre
		⇘	La situation actuelle va ralentir ou s'inverser
=	Caractéristique neutre	Couleur verte	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse pour le territoire / le projet	Couleur rouge	Les perspectives d'évolution sont négatives

Légende des Enjeux à l'échelle de l'aire d'étude		**Légende des Sensibilités du projet**	
« Quelle que soit la thématique étudiée, l'enjeu représente, pour une portion du territoire, compte-tenu de son état actuel ou prévisible, une valeur au regard de préoccupations patrimoniales, esthétiques, culturelles, de cadre de vie ou économiques. Les enjeux sont appréciés par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc. ***L'appréciation des enjeux est indépendante du projet : ils ont une existence en dehors de l'idée même d'un projet. »*** *(Source : Ministère en charge de l'environnement, 2010)*		*« **La sensibilité exprime le risque que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation d'un projet dans la zone d'étude.** Il s'agit de qualifier et quantifier le niveau d'incidence potentiel d'un projet sur l'enjeu étudié. »* *(Source : Ministère en charge de l'environnement, 2010)*	
Niveaux d'enjeux	***Exemples d'enjeux à l'échelle d'une aire d'étude***	**Niveaux de sensibilité**	***Exemples de sensibilités du projet***
Fort	▪ *Présence de risques naturels et technologiques majeurs avec des aléas forts à très forts* ▪ *Présence de sites pollués* ▪ *Présence de servitude d'utilité publique*	**Favorable**	▪ *Un zonage de l'urbanisme compatible avec le projet de zone d'activité* ▪ *Un contexte de densité de population faible rendant favorable l'accueil d'un projet de zone d'activité*
		Forte	▪ *Risque de consommation d'espaces boisés nécessitant la réalisation d'une demande de défrichement* ▪ *Risque d'impact direct/indirect sur les risques naturels et technologiques : accentuation du risque* ▪ *Un zonage de l'urbanisme non compatible avec le projet*
Modéré	▪ *Des voiries non entretenues et non accessibles*	**Modérée**	▪ *Risque de modification d'un site classé au patrimoine* ▪ *Risque d'impact direct/indirect sur les activités de loisirs environnantes*
Faible	▪ *Présence d'aléas naturels ou technologiques faibles*	**Faible**	▪
Nul	*Aucun enjeu à l'échelle de l'aire d'étude*	**Nulle**	▪ *Aucune sensibilité à l'échelle du projet* ▪ *Aucun impact prévisible « type » lié au projet*

III. ETAT INITIAL – PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL

III. 1. Analyse du paysage à l'échelle départementale

(Source : Atlas des paysages du Tarn-et-Garonne)

Le projet de création d'une zone d'activité et commerciale se situe au sein du département de Tarn-et-Garonne, à quelques kilomètres au Sud de Montauban, sur la commune de Bressols.

III. 1. 1. Les paysages au sein du Tarn-et-Garonne

Les paysages du Tarn et Garonne se sont modelés, structurés à travers le temps et les saisons. Marquée par la main de l'homme, la vallée de l'Aveyron offre une mosaïque de paysages, de traces conditionnées par les dynamiques humaines. Chaque territoire connait des évolutions, dues à l'empreinte de l'homme qui façonne en grande partie nos paysages à l'échelle historique. Ces actions ont laissé des empreintes sur le paysage qui sont aujourd'hui encore visibles ; moulins, fossés, champs cultivés, haies parcellaires anciennes, routes, habitations, ...

Au-delà de ces actions humaines, les paysages du Tarn et Garonne sont modelés par le réseau hydrographique marquant le paysage par l'omniprésence de l'eau sous toutes ses formes.

Le département du Tarn et Garonne nous offre une multitude de paysages qui ne cessent d'évoluer.

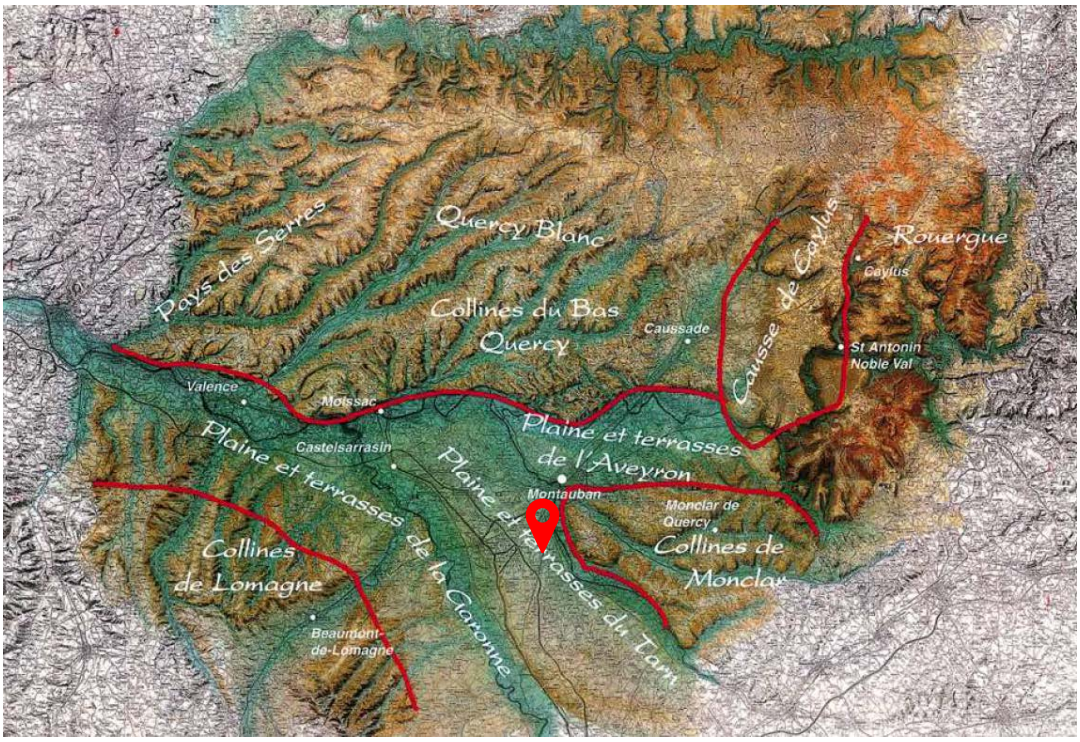


Figure 21 : Les différents paysages du Tarn-et-Garonne © Atlas des paysages

Le projet se situe au sein des plaines et des terrasses du Tarn.

III. 1. 2. Les plaines et les terrasses entre Garonne et Tarn

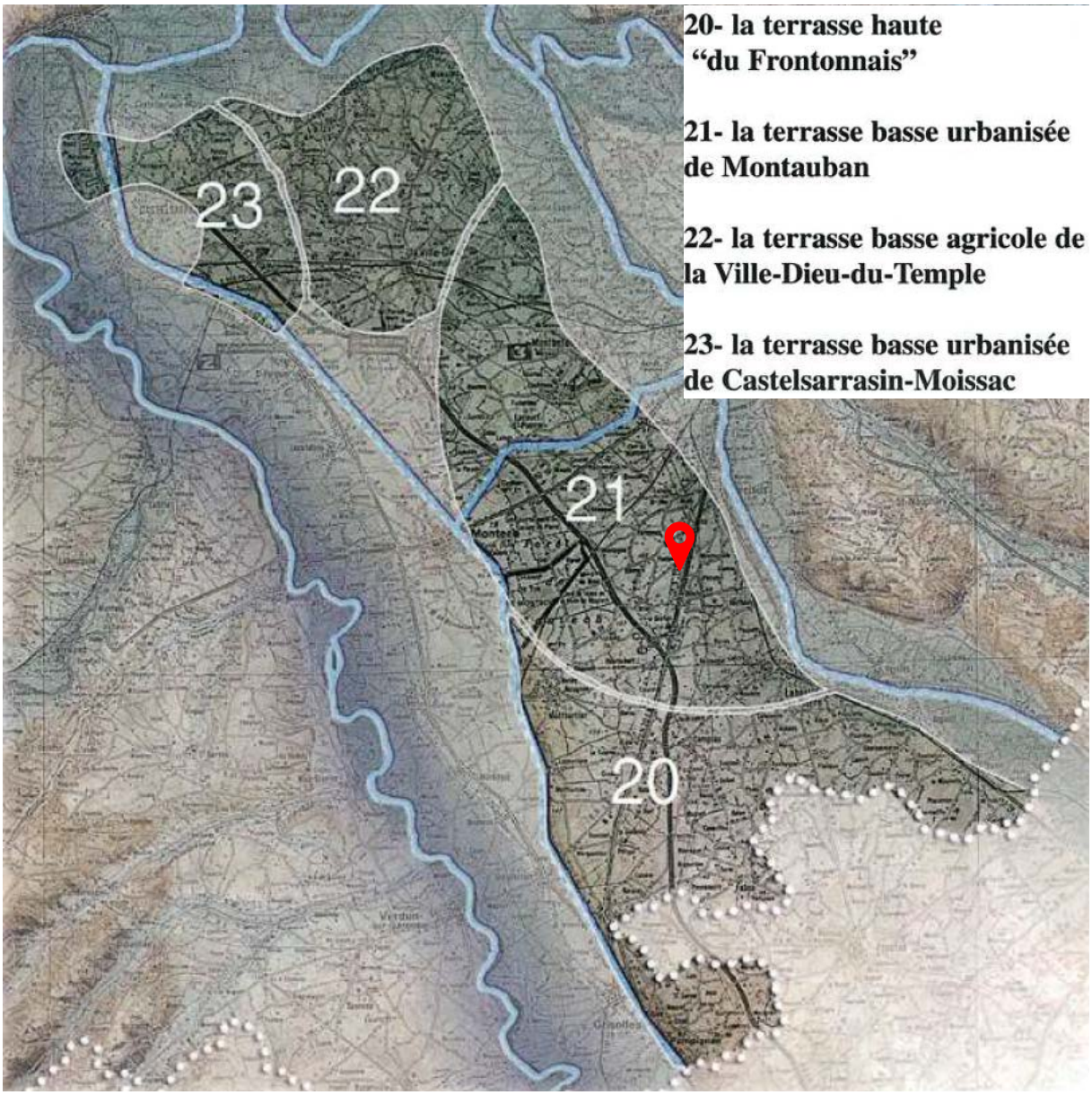


Figure 22 : Sous unités paysagères au sein des plaines et terrasses entre Tarn et Garonne © Atlas des paysages

Entre le Tarn et la Garonne, le système des terrasses alluviales s'allonge sur 30 kilomètres et s'étale sur 10 kilomètres de large environ. Plusieurs unités de paysages se décomposent, liées non seulement au jeu des terrasses mais aussi aux diversités d'occupation du sol dues notamment à l'urbanisation. C'est en partie sur ces terrasses (Frontonnais, Lavilledieu, ...) en effet que s'étendent les agglomérations de Montauban d'un côté et de Castelsarrasin-Moissac de l'autre.

Le projet se situe au sein de la terrasse basse urbanisée de Montauban.

III. 1. 3. La terrasse basse urbanisée de Montauban

L'agglomération de Montauban étend largement son aire d'influence sur les terrasses entre le Tarn et la Garonne. Cette influence se mesure à l'urbanisation diffuse qui s'étende à la faveur des infrastructures grandes (activités) ou petites (habitats résidentiel individuel). Cette aire d'influence dessine une unité de paysage dont la limite actuelle s'arrondit en cercle jusqu'à 10 à 15 kilomètres du centre de Montauban, en passant par Labastide-Saint-Pierre, Montbartier, Montech, La Villedieu du temple et Albefeuille-Lagarde.

III. 2. Analyse du paysage à l'échelle des périmètres rapproché et éloigné

III. 2. 1. Définition des aires d'étude

L'analyse paysagère du site fait intervenir 2 zones d'études :

- **Le paysage rapproché** correspondant à l'aire d'étude rapprochée et la zone d'implantation potentielle du projet : cette aire d'étude est définie dans le souci de la prise en compte des axes de visibilité (réseau routier) et des co-visibilités possibles avec les habitations les plus proches. ;

- **Le paysage éloigné** correspondant à une zone tampon de 5 km aux abords de la zone d'implantation potentielle du projet : cette aire d'étude est définie dans le souci de prise en compte du projet depuis des visibilités éloignées du projet avec des lieux de vies (communes voisines, ...) mais également depuis des points paysagers importants (monuments historiques, routes structurantes et passagères, ...).

III. 2. 2. Ambiance paysagère du site d'implantation potentielle : entre ruralité et urbanisation

La zone d'implantation potentielle du projet possède une ambiance paysagère agricole, mais à forte emprunte urbaine. En effet, l'entièreté de la zone d'implantation potentielle est caractérisée par une prairie. Les prairies sont marquées et clôturée. De plus, la végétation y est relativement bien présente avec de nombreuses haies et un boisement au sein même du site d'étude. Ces dernières sont relativement denses et jouent un rôle majeur dans la structuration paysagère du site mais également dans son identité propre.

Malgré cette ambiance agricole, la localisation de ces prairies est particulière et marquée par une anthropisation forte. En effet, le site d'implantation est localisé au sein de la commune de Bressols, au Sud de Montauban et le long de l'autoroute A20. De plus, de nombreuses zones artisanales et commerciales sont présentes aux abords du site d'étude. Ainsi, un lotissement pavillonnaire est situé à proximité immédiate du site au Sud notamment. A l'Est, l'autoroute A20 qui fait une délimitation entre les parcelles du projet et une zone industrielle.

L'utilisation du site intégrée au sein de cette ambiance urbaine et industrielle entraîne une ambiance paysagère marquée par l'agriculture et l'urbanisation.



Figure 23 : Composition paysagère à la frontière entre l'urbanisation et l'agricole. Présence d'un lotissement en bord de ZIP © ETEN environnement

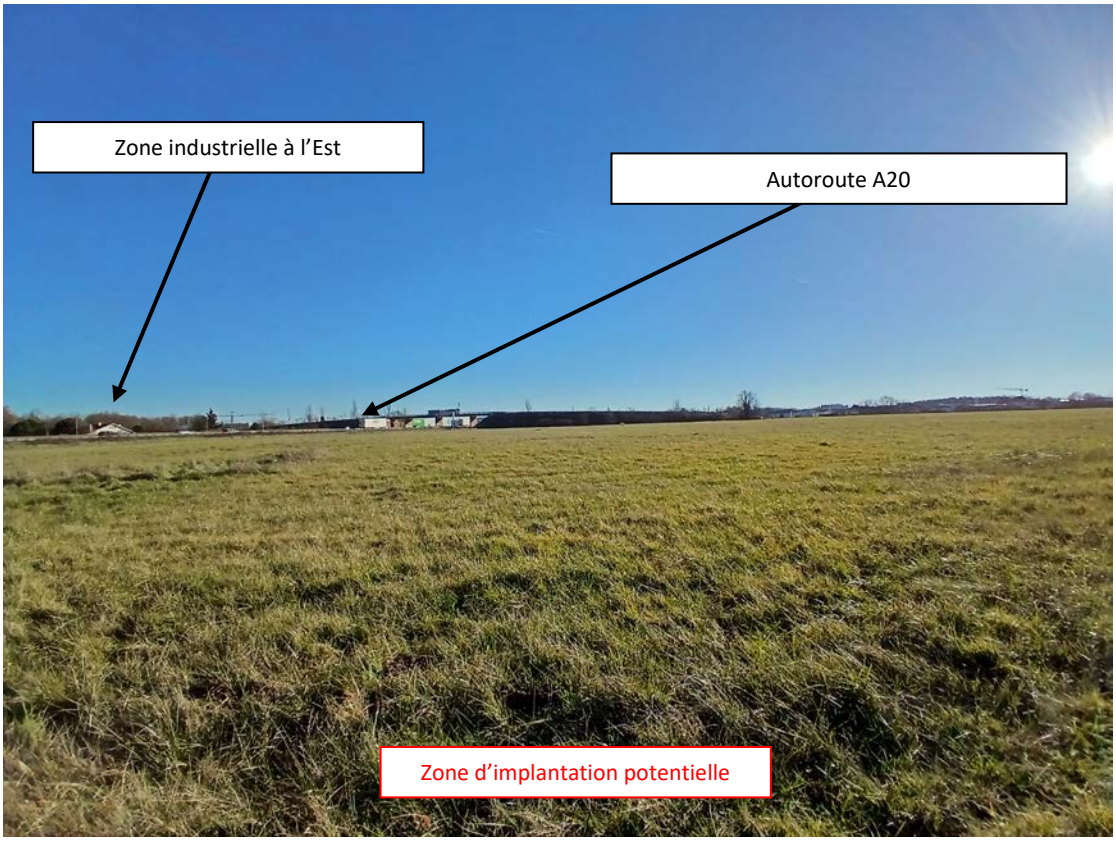


Figure 24 : Vue depuis le site en direction du Sud-Est montrant l'ambiance anthropique dû à la présence de la zone industrielle et de l'autoroute A20 structurante à régionale et inter-régional © ETEN environnement

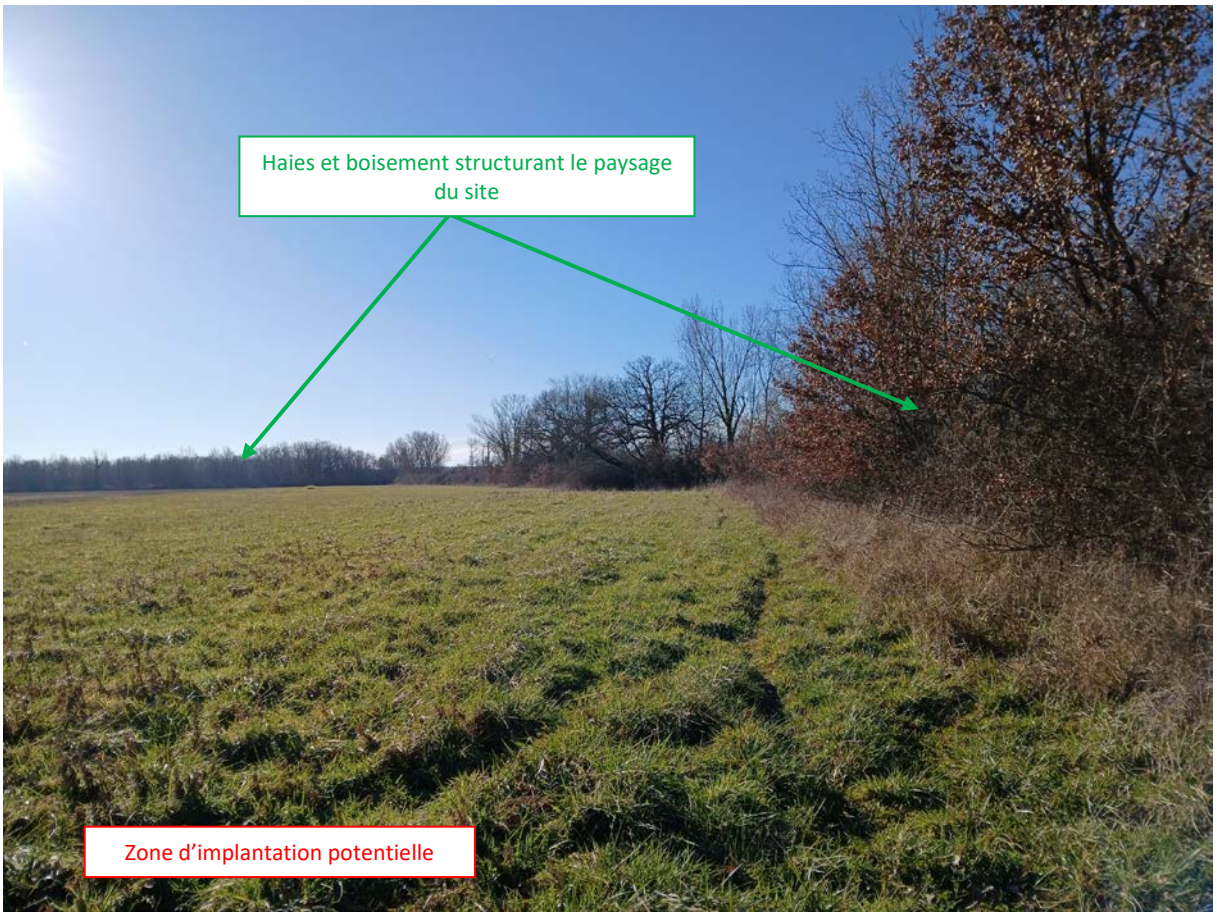


Figure 25 : Photo prise depuis le site d'étude témoignant de la présence de haies et de boisement qui jouent un rôle majeur et structurant dans le paysage et l'identité du site d'étude © ETEN environnement

Le site est inscrit dans une ambiance paysagère agricole et anthropique. En effet, l'utilisation du site fait prédominer l'ambiance agricole tandis que l'insertion du site dans son environnement laisse plus apparaître une ambiance anthropique et industrielle.

Dans sa globalité, la zone d'étude est incluse dans une ambiance plutôt anthropique où les milieux agricoles et naturelles ont une tendance à s'amenuiser au profit de zones industrielles et commerciales ou encore au profit de lotissement d'habitation.

III. 2. 3. Paysage rapproché : De fortes co-visbilités depuis des habitations et des axes routiers

L'aire d'étude rapprochée du site d'étude correspond à une zone de 50m autour de la zone d'implantation potentielle du projet. Cette dernière est relativement restreinte mais permet d'aborder le paysage directement concerné par le projet d'implantation d'une future zone d'activité et commerciale tout en ayant un regard sur les visibilités directes de certains éléments du paysage sur le projet.

Comme mentionné dans les ambiances paysagère, l'aire d'étude rapprochée de 50m est composée majoritairement de terres agricoles avec la présence d'une trame bocagère. Sur les pourtours du site d'étude, il est notamment retrouvé plusieurs zones sensibles comme :

- Le quartier BRIAL : présence d'un lotissement à vocation d'habitations au Sud du site.
- L'autoroute A20 et des routes communales à l'Ouest du projet ;

- Une zone industrielle et commerciale à l'Ouest, derrière l'autoroute.

Il n'est pas retrouvé d'autres éléments sensibles du paysage au sein de l'aire d'étude rapprochée.

Globalement, comme mentionné au sein de l'ambiance paysagère ci-dessus, la topographie au sein du paysage rapproché est relativement plate ce qui favorise les visibilités entre les éléments sensibles et l'aire d'étude rapprochée. Par ailleurs, la trame bocagère présente au sein des parcelles du projet est relativement dense. Cependant, cette dernière est présente au milieu du site et également en bord de sites, entre plusieurs parcelles agricoles. La délimitation entre l'urbain (lotissement, route, ...) et le site d'étude n'est pas caractérisé par des haies ou des alignements d'arbres. Il n'y a aucun élément permettant de limiter ou d'atténuer la visibilité site d'étude / éléments sensibles. Comme en témoigne les points de vue ci-dessous et la carte d'analyse paysagère, le site est relativement visible depuis certains points à enjeux (habitations, route structurante, ...). Les sensibilités paysagères sont donc fortes.

Au sein du paysage rapprochée, la sensibilité paysagère peut être caractérisée de forte en raison de la physionomie du site d'étude. En effet, la topographie plane et l'ouverture des parcelles agricoles entraînent des visibilités directes depuis des zones d'habitations, une zone industrielle ainsi que depuis des routes passantes et structurantes. Quelques barrières visuelles naturelles sont néanmoins présentes au sein même du site ce qui atténue, voir occulte la visibilité du site sur certaines parcelles depuis les lieux sensibles.

Une campagne photographique a été réalisé à des endroits stratégiques au sein de l'aire d'étude rapprochée du projet afin de rendre compte des co-visibilités entre le projet et les composantes paysagères alentours ayant une sensibilité visuelle (habitations, zone industrielles, routes, ...).

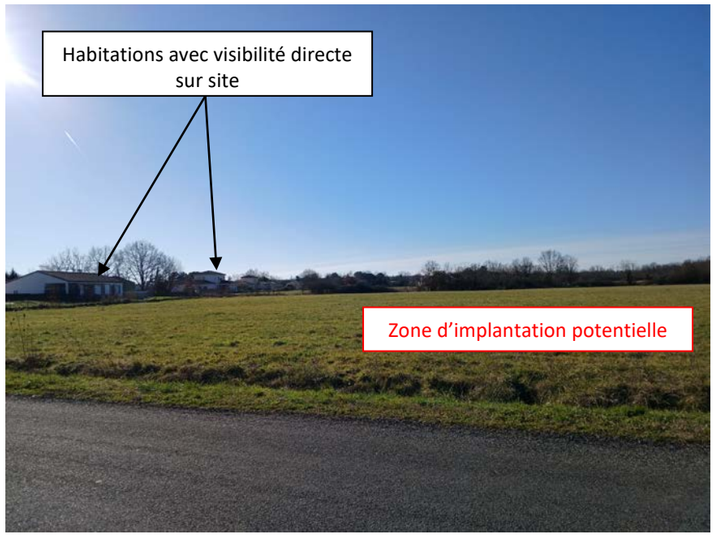


Figure 26 : Photo 1 prise au Sud du site d'étude laissant apparaître ce dernier et les habitations à l'Ouest qui ont une visibilité directe sur le projet. La sensibilité paysagère est forte en raison de la proximité habitations / projets et de l'absence d'éléments paysagers occultant la visibilité © ETEN environnement

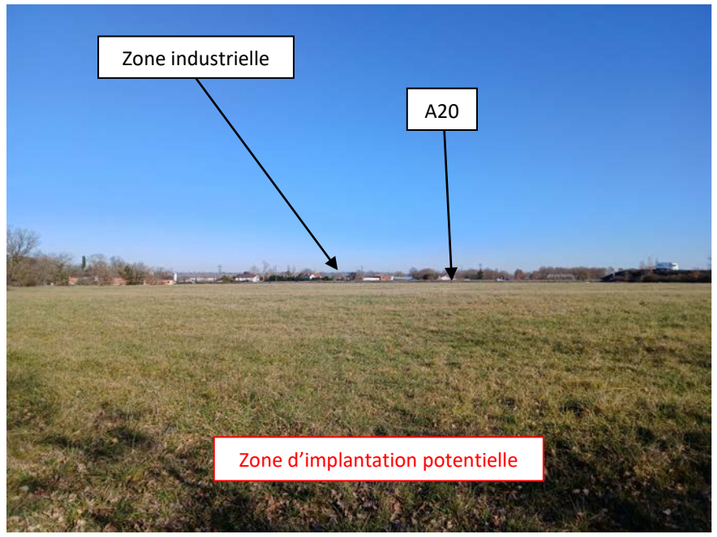


Figure 28 : Photo 3 prise au centre du site d'étude laissant apparaître l'autoroute A20 et une zone industrielle qui ont une visibilité directe sur site. La sensibilité paysagère est faible en raison du faible enjeu paysager (industrie et route) © ETEN environnement

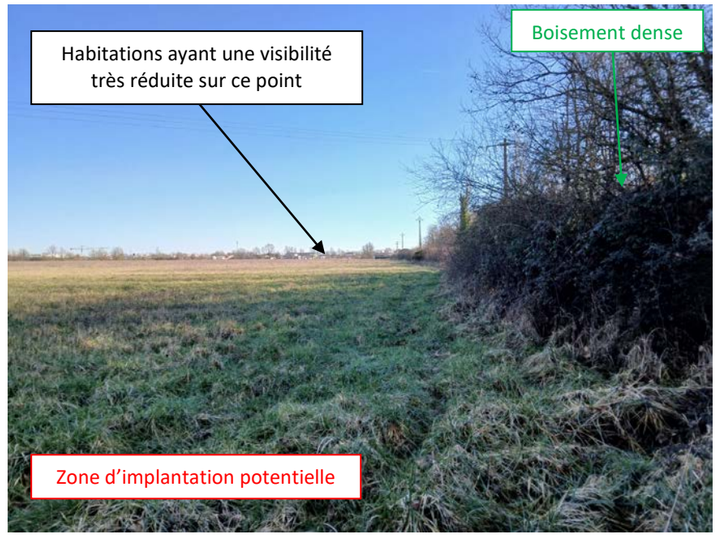


Figure 30 : Photo 5 prise au Nord du site d'étude laissant apparaître l'autoroute A20 et une zone industrielle qui ont une visibilité directe sur site. La sensibilité paysagère est faible en raison du faible enjeu paysager (industrie et route) © ETEN environnement

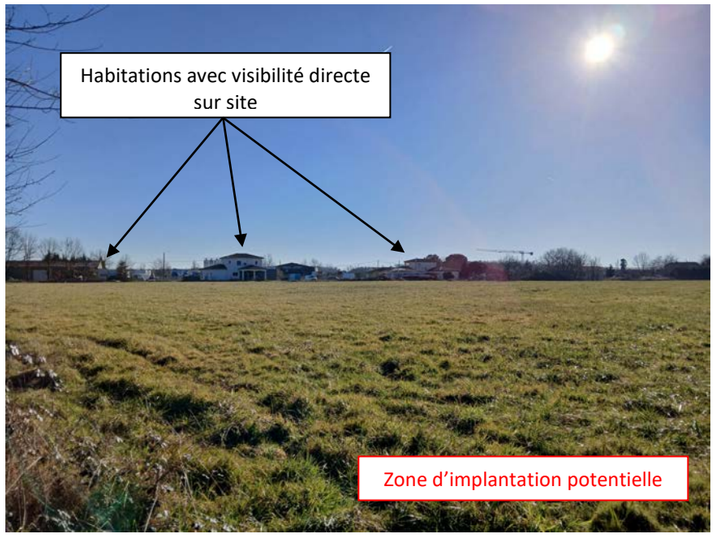


Figure 27 : Photo 2 prise au centre du site d'étude laissant apparaître ce dernier et les habitations à l'Ouest qui ont une visibilité directe sur le projet. La sensibilité paysagère est forte en raison de la proximité habitations / projets et de l'absence d'éléments paysagers occultant la visibilité © ETEN environnement

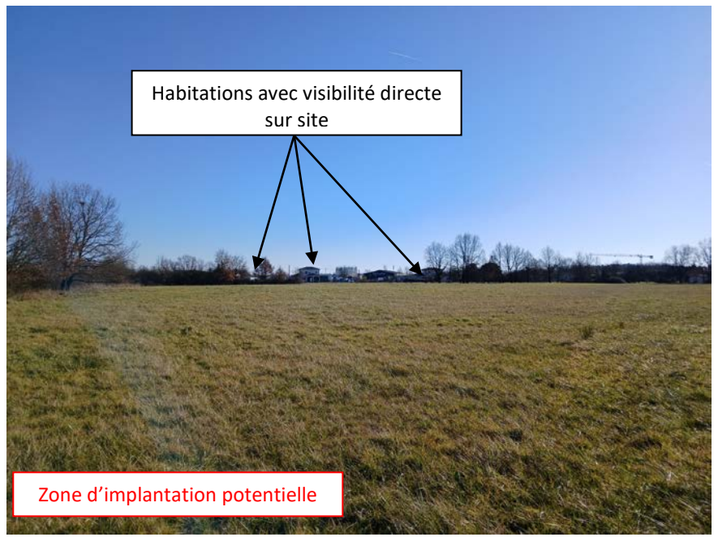


Figure 29 : Photo 4 prise au centre du site d'étude laissant apparaître ce dernier et les habitations à l'Ouest qui ont une visibilité directe sur le projet. La sensibilité paysagère est forte en raison de la proximité habitations / projets et de l'absence d'éléments paysagers occultant la visibilité © ETEN environnement

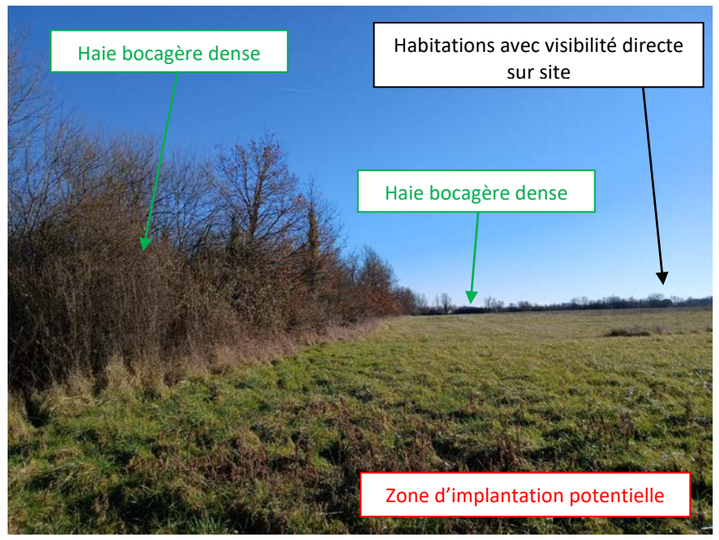


Figure 31 : Photo 6 prise au Nord du site d'étude laissant apparaître ce dernier. La zone est cloisonnée par des haies bocagères denses à l'Est. La sensibilité paysagère est modérée en raison de la visibilité du site des habitations © ETEN environnement

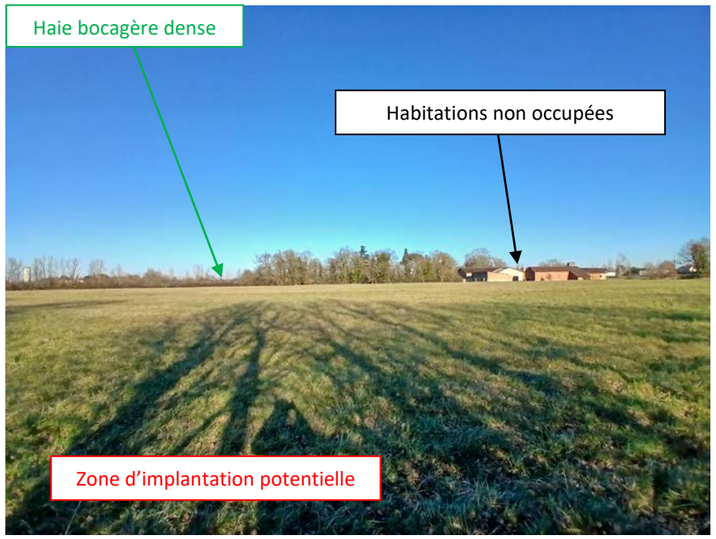


Figure 32 : Photo 7 prise au centre du site d'étude laissant apparaître ce dernier et une habitation non occupée / abandonnée. La sensibilité paysagère est faible en raison de la faible visibilité du site depuis ce point de vue © ETEN environnement

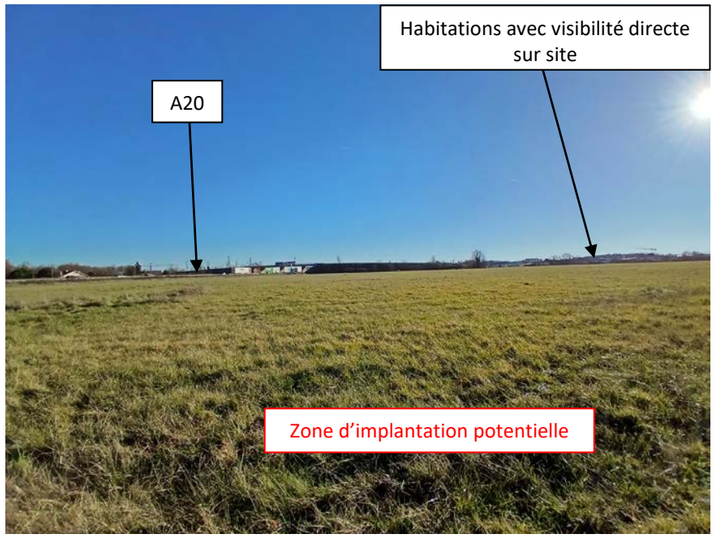


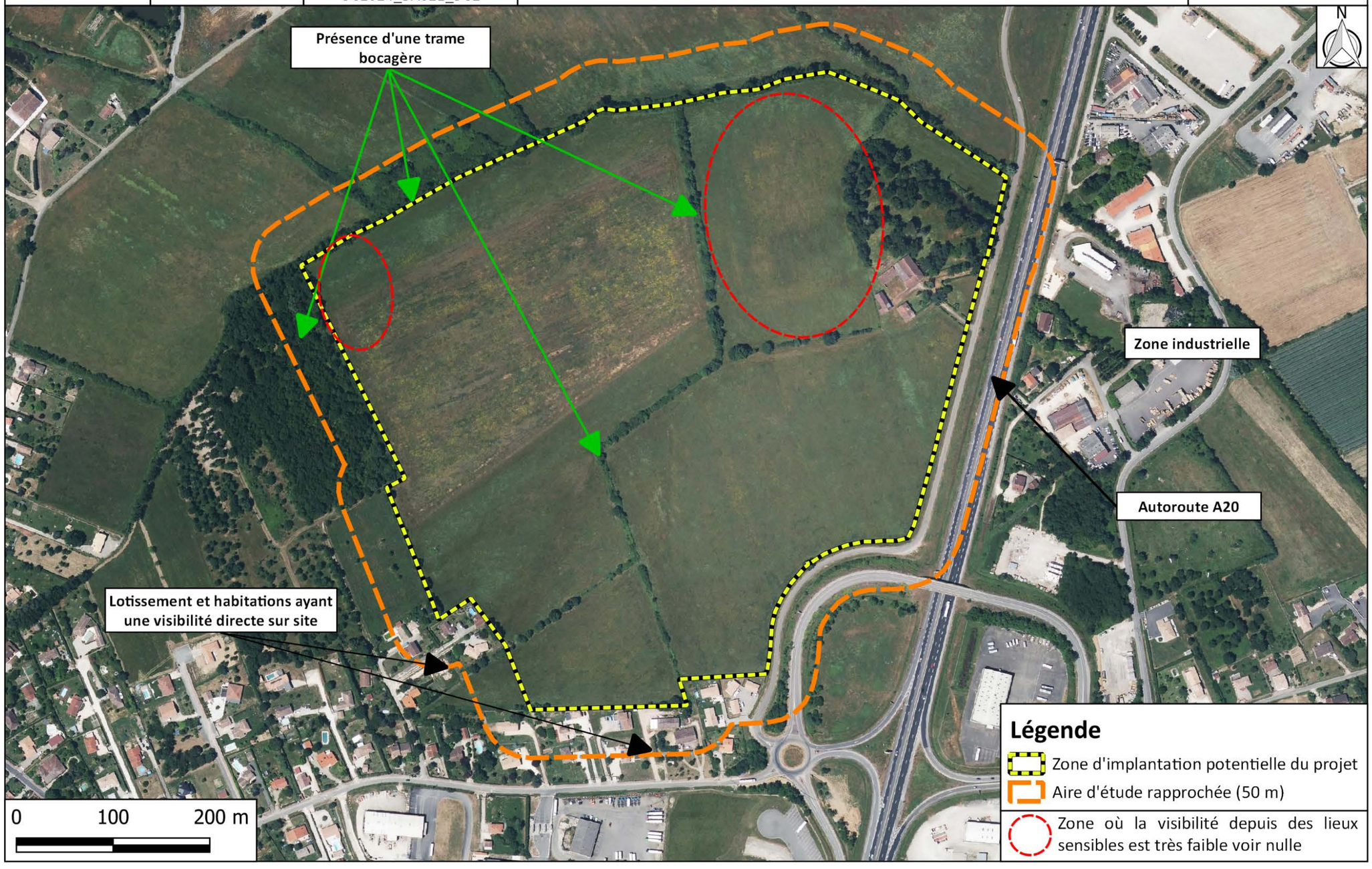
Figure 33 : Photo 8 prise à l'Est du site d'étude laissant apparaître ce dernier, l'autoroute A20 et des habitations. La sensibilité paysagère est modérée en raison de la visibilité du site depuis des habitations sans barrière visuelle © ETEN environnement

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Enjeux paysager et enjeux de co-visibilité** **Aire d'étude rapprochée**	Réalisation : ETEN Environnement 11/2024 Source : Orthophotographie géoportail



Carte 19 : Localisation des points de vue du paysage rapproché et enjeux de co-visibilités

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Analyse et sensibilités paysagères du projet à l'échelle rapprochée**	Réalisation : ETEN Environnement 02/2025 Source : Orthophotographie géoportail



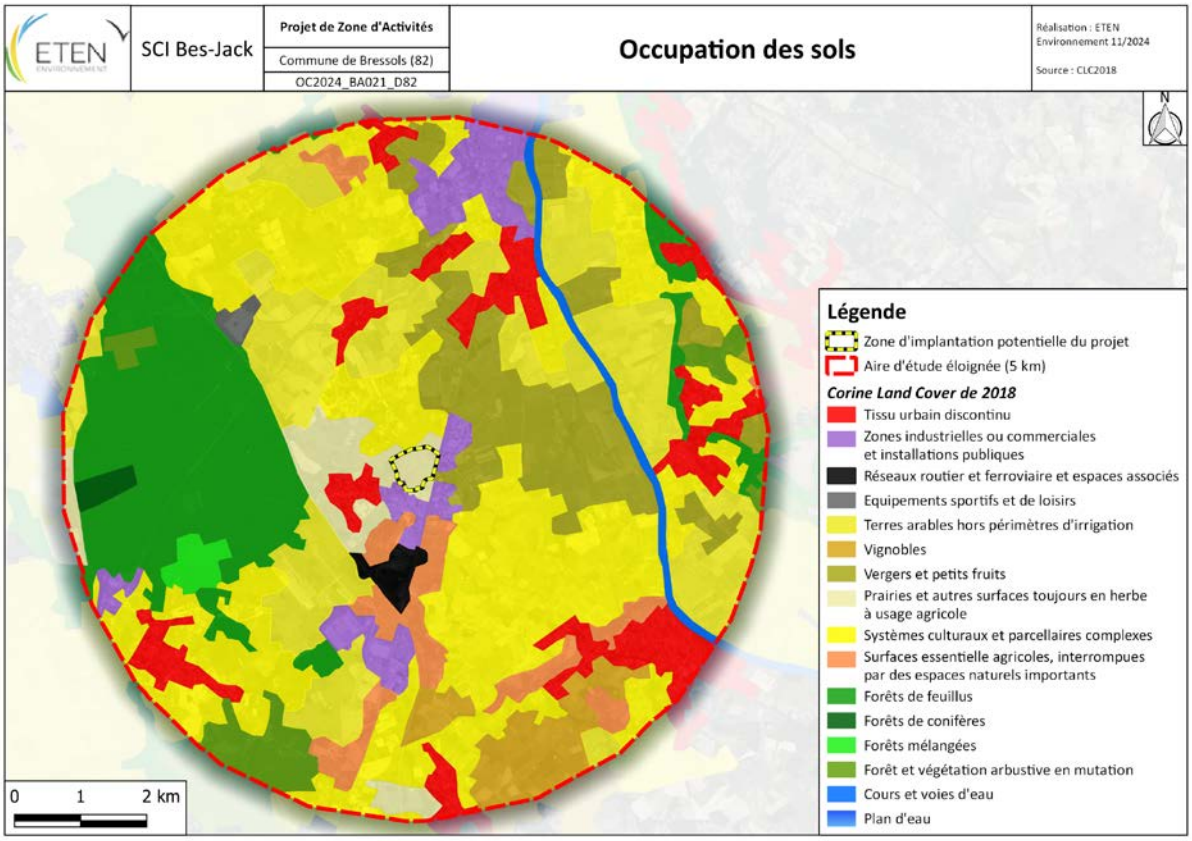
Carte 20 : Analyse paysagère et localisation des zones les moins visibles de la zone d'implantation potentielle

III. 2. 4. Paysage éloigné : Une structuration paysagère limitant les visibilités du site depuis le paysage éloigné

La description du paysage éloignée du projet est à retrouver ci-dessus.

L'occupation du sol au sein du périmètre éloigné est principalement dominée par de l'agriculture et notamment des terres arables hors des périmètres d'irrigation. L'urbanisation et l'influence montalbanaise se fait fortement ressentir avec notamment la présence d'un tissu urbain discontinu et de nombreuses zones industrielles et/ou commerciales le long des voies de circulation structurante. En effet, au Sud du projet, il est retrouvé l'échangeur entre l'A62 et l'A20. Le projet se situe en bord d'autoroute menant à Montauban. A noter la forte présence à l'Ouest d'un espace boisé conséquent. Il s'agit de la forêt de Montech.

L'aire d'étude éloignée est un mélange entre agriculture et urbanisation dense. La surface dominante reste néanmoins l'agriculture au sein de Corine Land Cover, mais beaucoup de maisons isolés ou hameaux sont présentes au sein de cette couche ce qui peut biaiser l'interprétation de la carte. Le secteur est bien urbanisé et propice à l'implantation de zones d'activités en bord de voies de circulations structurantes comme en témoigne l'implantation des zones industrielles et/ou commerciales le long de lA20.

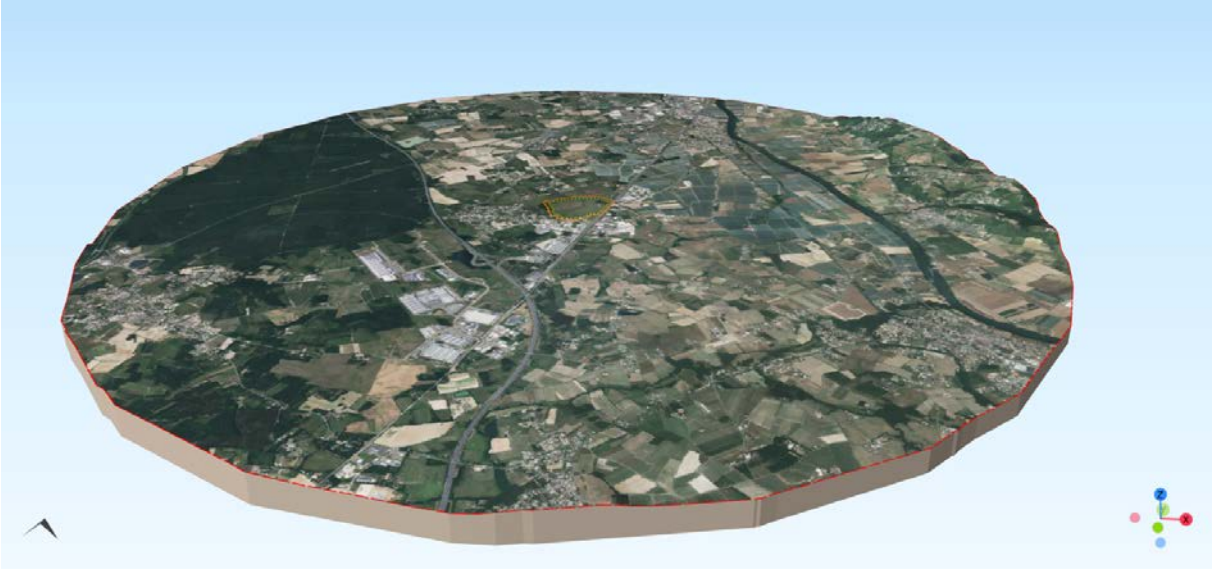


Carte 21 : Occupation des sols Corine Land Cover de 2018 au sein de l'aire d'étude éloignée

La physionomie du paysage éloigné est marquée par une topographie relativement plane mêlée à une présence urbaine relativement dense et diffuse, ce qui fait que le site d'étude n'est pas perceptible dans un large périmètre sein de l'aire d'étude éloignée du projet. Un secteur plus vallonné est situé au Nord-Est de l'aire d'étude éloignée et permet d'avoir une visibilité sur l'ensemble de la vallée du Tarn.

Comme en témoigne le bloc diagramme ci-dessous, la topographie plane entraîne ainsi une visibilité très réduite du site d'étude. Ainsi, l'étude des éventuelles visibilités du site depuis des points de vue a été menée dans un rayon de 1km maximum au sein de l'aire d'étude éloignée.

L'absence de relief, l'urbanisation dense et diffuse ainsi que la trame verte autour du site permet d'absorber la majeure partie des impacts visuels induite par la mise en place d'une zone d'activité. Le périmètre éloigné offre cependant quelques vues très ponctuelles sur le site d'étude, notamment dans un rayon de moins de 500 m autour du site. Les enjeux associés sont relativement faibles à modéré car les vues se cantonnent à des lieux de vie et de passage. Cependant, le projet s'inscrit dans un secteur de forte urbanisation et où les entreprises et industries sont bien présentes. L'implantation d'une ZAE ne viendra pas dénaturer le secteur.



Carte 22 : Bloc diagramme de l'aire d'étude éloignée témoignant du relief plat du secteur © ETEN environnement

Une campagne photographique a été réalisée à des endroits stratégiques dans un rayon de 1 km autour du projet afin de rendre compte d'éventuelles co-visibilités entre le projet et les composantes paysagères alentours (habitations, hameaux, routes, monuments historiques, ...).

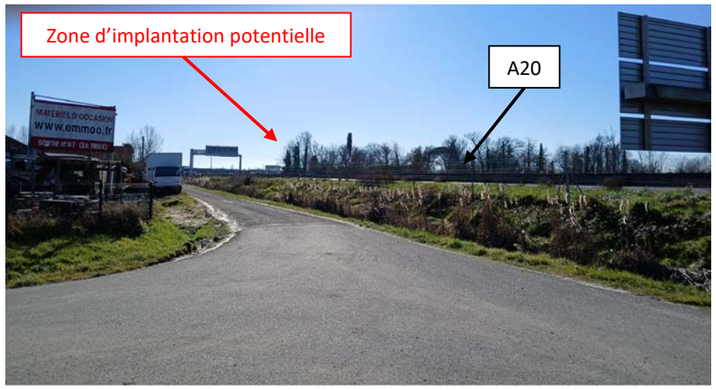


Figure 34 : Photo prise au Nord-Est du site, de l'autre côté de l'autoroute, depuis une zone industrielle. Le site n'est pas visible dû à l'autoroute et en raison d'une haie dense qui occulte la vue sur site – enjeu de sensibilité nul © ETEN environnement



Figure 35 : Photo prise à l'Est du site, de l'autre côté de l'autoroute, depuis une zone industrielle. Le site est visible derrière l'autoroute dû à l'absence total de barrière visuelle naturelle ou anthropique - enjeu de sensibilité modéré © ETEN environnement

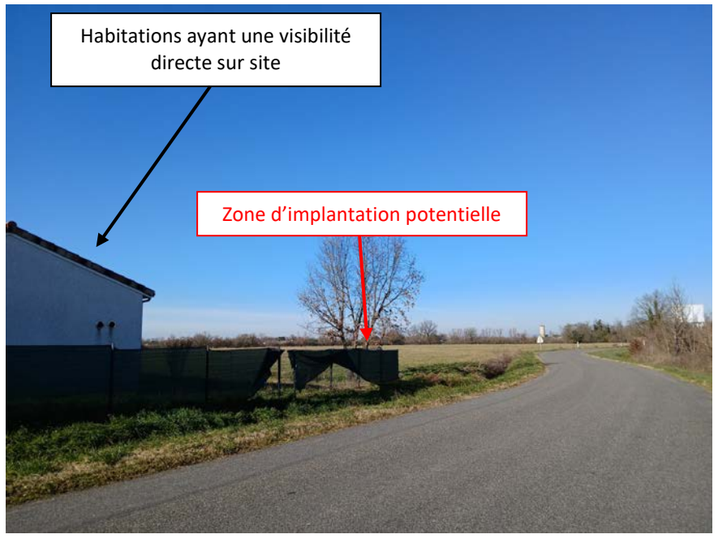


Figure 36 : Photo prise au Sud du site depuis l'entrée du chemin de Pastenc, principal chemin d'accès à la futur ZAE. Le site est totalement visible depuis l'entrée du chemin et depuis les maisons à gauche du point de vue – enjeu de sensibilité fort © ETEN environnement

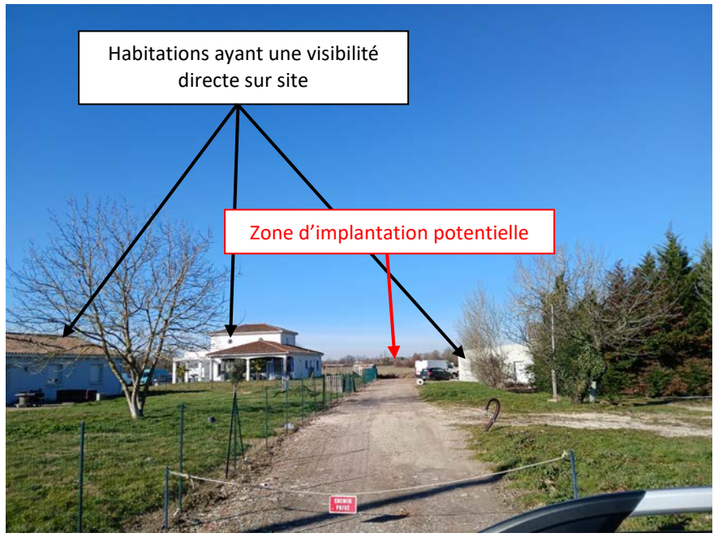


Figure 37 : Photo prise au Sud depuis le chemin de Cauty, au niveau du lotissement. Le site est totalement visible les habitations situées entre le chemin de Cauty et le site d'étude. Aucune haie occultante n'est présente – enjeu de sensibilité forte © ETEN environnement

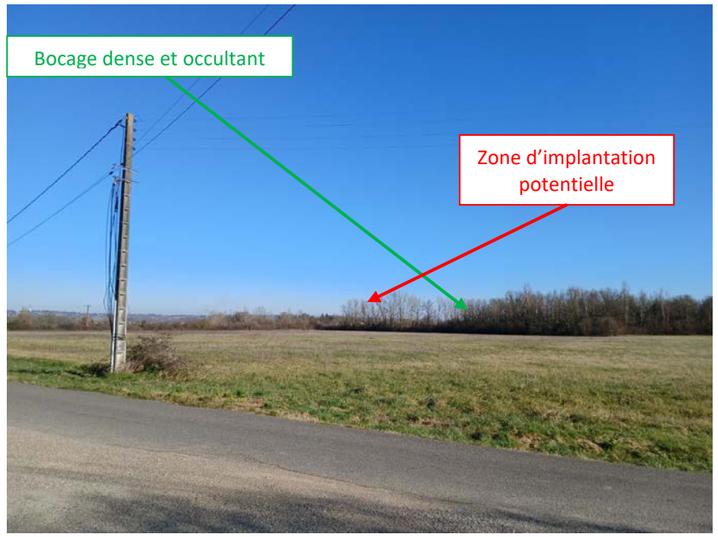


Figure 38 : Photo prise à l'Ouest depuis le chemin du château d'eau, au niveau de maisons isolés. Le site n'est pas visible depuis le point de vue en raison de la topographie plane qui limite les visibilités et en raison du réseau bocager dense et occultant– enjeu de sensibilité nul © ETEN environnement

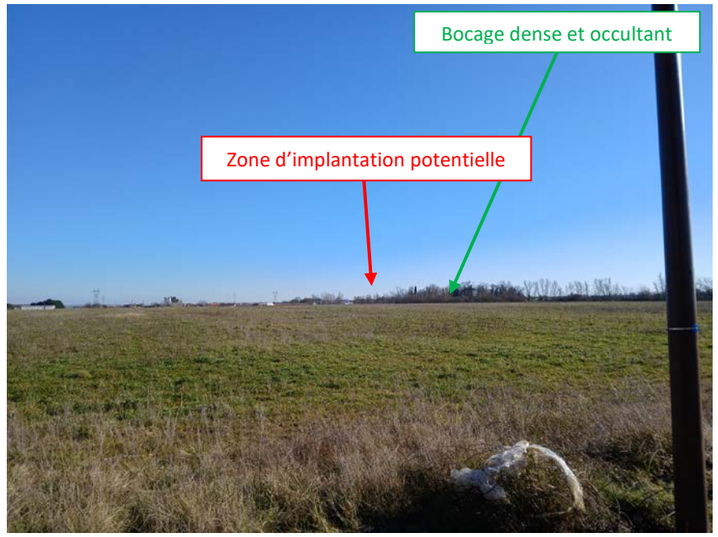


Figure 39 : Photo prise à l'Ouest depuis le chemin du château d'eau, au niveau de maisons isolés. Le site n'est pas visible depuis le point de vue en raison de la topographie plane qui limite les visibilités et en raison du réseau bocager dense et occultant– enjeu de sensibilité nul © ETEN environnement

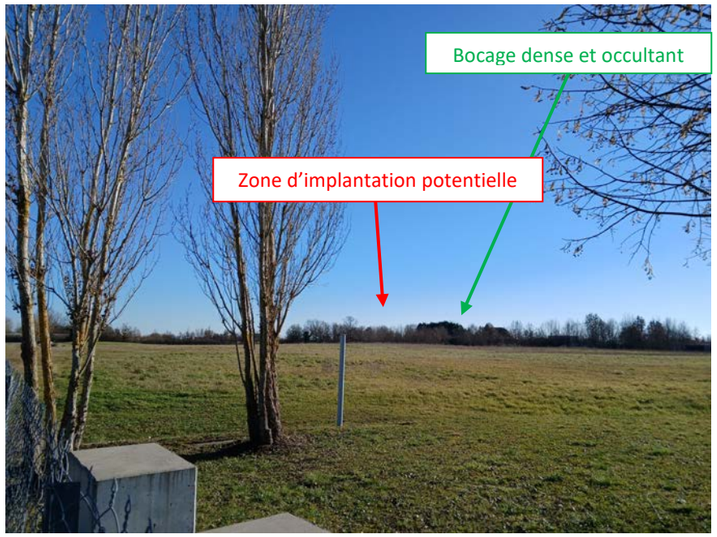


Figure 40 : Photo prise au Nord depuis le route de Montbartier. Le site n'est pas visible depuis le point de vue en raison de la topographie plane qui limite les visibilités et en raison du réseau bocager dense et occultant– enjeu de sensibilité nul © ETEN environnement

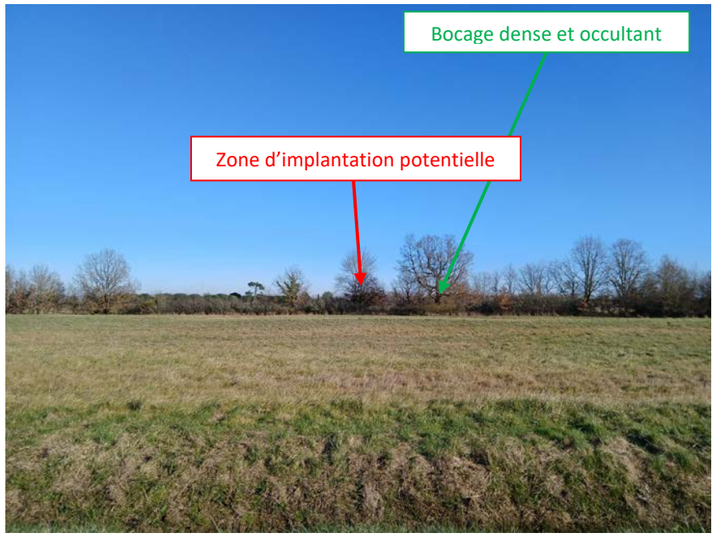
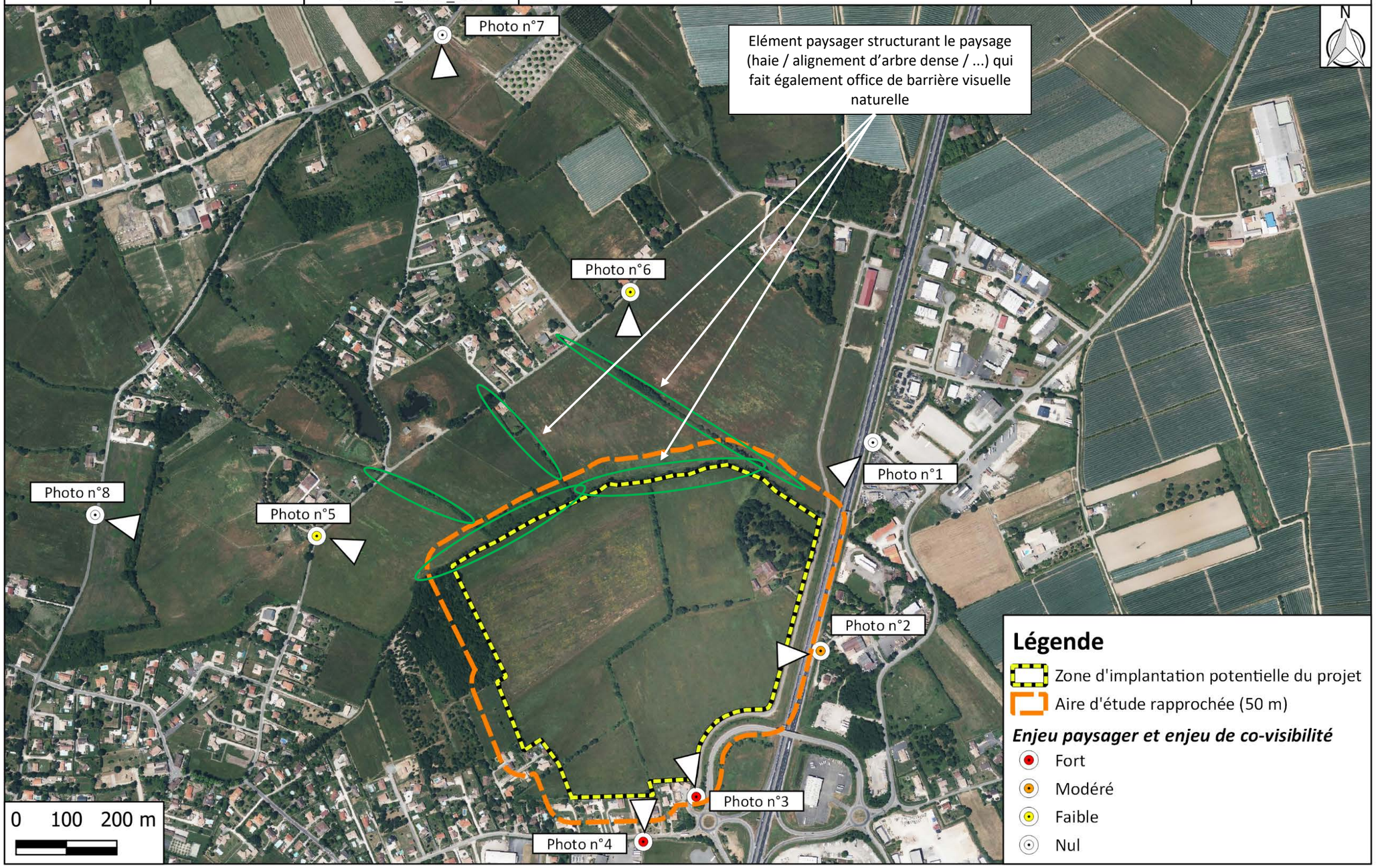


Figure 41 : Photo prise à l'Ouest depuis le route de Montbartier. Le site n'est pas visible depuis le point de vue en raison de la topographie plane qui limite les visibilités et en raison du réseau bocager dense et occultant– enjeu de sensibilité nul © ETEN environnement

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Enjeux paysager et enjeux de co-visibilité** **Aire d'étude éloignée**	Réalisation : ETEN Environnement 11/2024 Source : Orthophotographie géoportail



Carte 23 : Analyse paysagère du paysage éloigné au projet et enjeux de co-visibilités

III. 3. Patrimoine culturel

(Source : DRAC Occitanie, DREAL Occitanie)

III. 3. 1. Aucune sensibilité au niveau des monuments historiques

Il y a la présence de 1 monument historique au sein de l'aire d'étude éloignée (5 km). Ce dernier n'est pas situé au sein de l'aire d'étude immédiate ou au sein de l'aire d'étude rapprochée (50 m). Le monument historique concerné est le château de Verlhaget et fut inscrit aux monuments historiques par arrêté du 19 mars 1979. Cette entité se situe à 5km au Nord du projet. Seul le portail du château (élément classé) est inclus au sein de l'aire d'étude éloignée du projet.

A noter qu'il n'y a aucune co-visibilité entre le monument historique et le site d'implantation potentielle du projet. En effet, le château est situé à 5 km au Nord du site. De plus, le paysage éloigné est marqué par une topographie plane et une succession de bocages, zones agricoles et zones urbaines ce qui obstrue toute visibilité.

Il existe 1 monument historique au sein de l'aire d'étude éloignée de 5 km mais est éloigné de l'emprise du projet.

Il n'y a aucun enjeu au niveau des monuments historiques et de leur périmètre de protection.

III. 3. 2. Aucune sensibilité au niveau des sites classés

Il n'y a aucun site classé au sein de l'aire d'étude éloignée de 5 km.

Il n'y a aucun enjeu au niveau des sites classés.

III. 3. 3. Aucune sensibilité au niveau des sites inscrits

Il n'y a aucun site inscrit au sein de l'aire d'étude éloignée de 5 km.

Il n'y a aucun enjeu au niveau des sites inscrits.

III. 3. 1. Aucun site archéologique sensible recensé

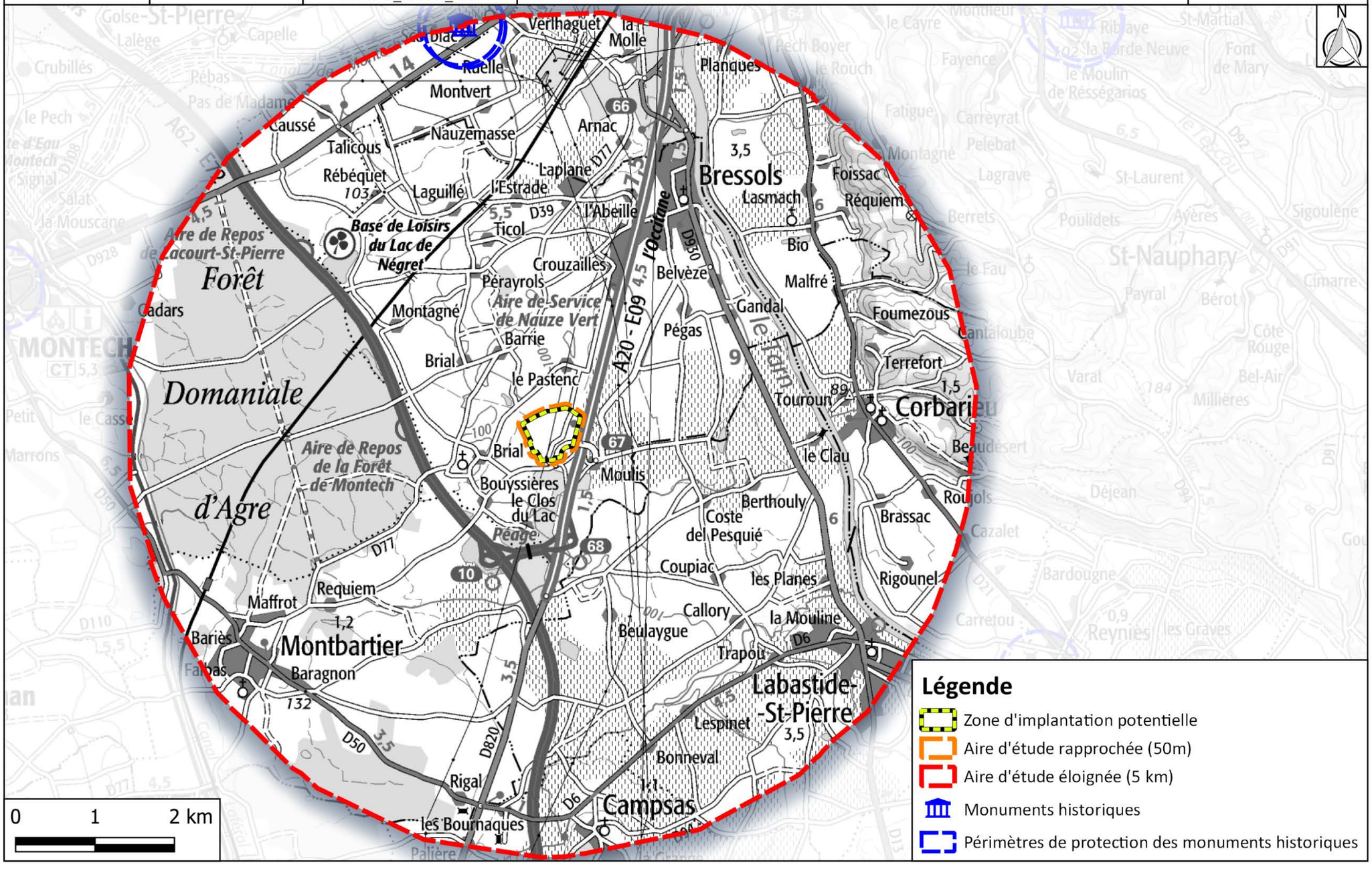
Aucun site archéologique sensible n'a été recensé au sein de l'aire d'étude éloignée (5 km). Cependant, après consultation, le service de la DRAC Occitanie estime que, compte tenu de la localisation du projet et de son contexte favorable à d'anciennes implantations humaines, un diagnostic archéologie préventive doit être réalisé. Ce diagnostic sera mis en œuvre préalablement à la réalisation de ce projet. Il est encadré par l'arrêté n° 76-2025-0363 du 15 avril 2025 joint en annexe. Le diagnostic archéologique comprend, outre une phase d'exploration du terrain, une phase d'étude qui s'achève par la remise du rapport sur les résultats obtenus. La réalisation de l'opération de diagnostic prescrite par l'arrêté est attribuée à l'Institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP).

Préalablement aux travaux projetés, le diagnostic devra détecter d'éventuels vestiges archéologiques, les localiser, les dater, en apprécier l'état de conservation et les caractériser. Afin de livrer toutes les informations nécessaires, il sera également impératif de récolter toutes les données géomorphologiques et topographiques.
S'agissant d'un contexte d'alluvions anciennes des basses terrasses, le diagnostic devra atteindre le sommet des formations graveleuses pour observer toutes les séquences susceptibles de livrer des niveaux archéologiques pléistocènes et holocènes.

Annexe 3 : Arrêté préfectoral

En l'état actuel de ses connaissances, le Service Régional de l'Archéologie n'a recensé aucun site archéologique dans l'aire d'étude mais préconise un diagnostic d'archéologie préventive. Ce diagnostic permettra de s'assurer que le site est exempts d'enjeux pour ce niveau.

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Patrimoine culturel et architectural**	Réalisation : ETEN Environnement 11/2024 Source : SCAN 100



Carte 24 : Patrimoine culturel et archéologique

III. 4. Synthèse de l'état initial – Paysage et patrimoine culturel : Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces (AFOM)

Tableau 17 : Synthèse de l'état initial du Paysage et du patrimoine culturel : Analyse « AFOM »

Thématiques	Principales caractéristiques - Situation actuelle		Tendances au fil de l'eau = évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet		Enjeu	Sensibilité du projet
Paysage à l'échelle du département	=	Aire d'étude inscrite au sein des terrasses basses urbanisées de Montauban caractérisé par un développement économique fort et une perte des terres agricoles.	↘	Augmentation des évènements extrêmes liés au changement climatique global pouvant dégrader ces paysages (ex : incendies)	**Faible**	**Faible**
Paysage de l'aire d'étude éloignée	+	Aucune co-visibilité avec le site depuis l'aire d'étude éloignée (5 km). Une légère perception depuis les habitations proches notamment et zones industrielles proches.	↗	Pas d'évolution à prévoir sur ce point.	**Faible**	**Faible**
Paysage de l'aire d'étude rapprochée	-	De fortes visibilités du site depuis l'aire d'étude rapprochée. Le site est entièrement visible depuis des axes routiers structurants ainsi que depuis des habitations (sans barrière visuelle) permettant d'atténuer les co-visibilités	↗	Pas d'évolution à prévoir sur ce point.	**Fort**	**Forte**
Patrimoine culturel	+	Aucun monument historique ou périmètre de protection, site inscrit, classé ou archéologique au sein du projet ou ses abords	↗	Pas d'évolution à prévoir sur ce point. Un diagnostic préventif est demandé pour s'assurer de l'absence d'impact négatif sur le site.	**Nul**	**Nulle**

Tableau 18 : Légende de l'analyse « AFOM »

Situation actuelle		Tendances au fil d'eau	
+	Atout pour le territoire / le projet	⇗	La situation actuelle va se poursuivre
		⇘	La situation actuelle va ralentir ou s'inverser
=	Caractéristique neutre	Couleur verte	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse pour le territoire / le projet	Couleur rouge	Les perspectives d'évolution sont négatives

Légende des Enjeux à l'échelle de l'aire d'étude		Légende des Sensibilités du projet	
« Quelle que soit la thématique étudiée, l'enjeu représente, pour une portion du territoire, compte-tenu de son état actuel ou prévisible, une valeur au regard de préoccupations patrimoniales, esthétiques, culturelles, de cadre de vie ou économiques. Les enjeux sont appréciés par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc. ***L'appréciation des enjeux est indépendante du projet : ils ont une existence en dehors de l'idée même d'un projet. »*** *(Source : Ministère en charge de l'environnement, 2010)*		*«* ***La sensibilité exprime le risque que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation d'un projet dans la zone d'étude.*** *Il s'agit de qualifier et quantifier le niveau d'incidence potentiel d'un projet sur l'enjeu étudié. »* *(Source : Ministère en charge de l'environnement, 2010)*	
Niveaux d'enjeux	***Exemples d'enjeux à l'échelle d'une aire d'étude***	**Niveaux de sensibilité**	***Exemples de sensibilités du projet***
Fort	▪ Urbanisation et artificialisation des sols en pleine expansion ▪ Présence d'un site classé au patrimoine	**Favorable**	▪ Une conversion d'un site industriel à l'époque polluant vers un site de production d'énergie renouvelable
		Forte	▪ Risque d'impact direct ou indirect sur un site classé au patrimoine ▪ Des co-visibilités directes avec des habitations
Modéré	▪ Des zones de présomption archéologique présentes sur le secteur	**Modérée**	▪ Des co-visibilités indirectes avec des habitations et des activités de loisirs
Faible	▪ Un paysage industriel dégradé	**Faible**	▪ Une co-visibilité uniquement depuis les voies de circulation
Nul	▪ Aucun enjeu à l'échelle de l'aire d'étude	**Nulle**	▪ Aucune sensibilité à l'échelle du projet ▪ Aucun impact prévisible « type » lié au projet

IV. ETAT INITIAL – MILIEUX NATURELS

IV. 1. Périmètres d'inventaire et réglementaires

IV. 1. 1. Un site non compris dans des périmètres réglementaires

(Source : INPN)

La commission européenne, en accord avec les Etats membres, a fixé, le 21 mai 1992, le principe d'un réseau européen de zones naturelles d'intérêt communautaire. Ce réseau est nommé **Natura 2000**. L'objectif de ce réseau écologique est de favoriser **le maintien de la diversité des espèces et des habitats naturels** sur l'ensemble de l'espace communautaire, en instaurant un ensemble cohérent de sites remarquables, appelés « sites Natura 2000 », tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles. Deux types de sites interviennent dans le réseau Natura 2000 : les Zones de Protection Spéciale et les Zones spéciales de conservation. La première concerne exclusivement les oiseaux tandis que la seconde concerne les habitats naturels, la faune dans sa globalité et la flore.

Aucun autre périmètre règlementaire relatif au patrimoine naturel (réserve naturelle, site Natura 2000, espace naturel sensible, arrêté de protection biotope) n'est recensé dans la zone d'implantation potentielle. Cependant, dans un rayon de 5 km autour du site d'étude, deux périmètres réglementaires sont présents, le site Natura 2000 « **Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - FR7301631 »** et l'Espace Naturel Sensible du **« sentier botanique forêt d'Agre »**.

L'aire d'étude immédiate n'est concernée par aucun périmètre réglementaire.

Au sein de l'aire éloignée, deux périmètres réglementaires sont présents :
- Le site Natura 2000 « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - FR7301631 » à 2,7 km à Est du site ;
- L'ENS « le sentier botanique forêt d'Agre » à 1,4 km à l'Ouest du site.

IV. 1. 2. Un site non compris dans des périmètres d'inventaire

(Source : INPN)

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

Cet inventaire différencie trois types de zone :

- Les ZNIEFF de type 1 sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.
- Les ZNIEFF de type 2 concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

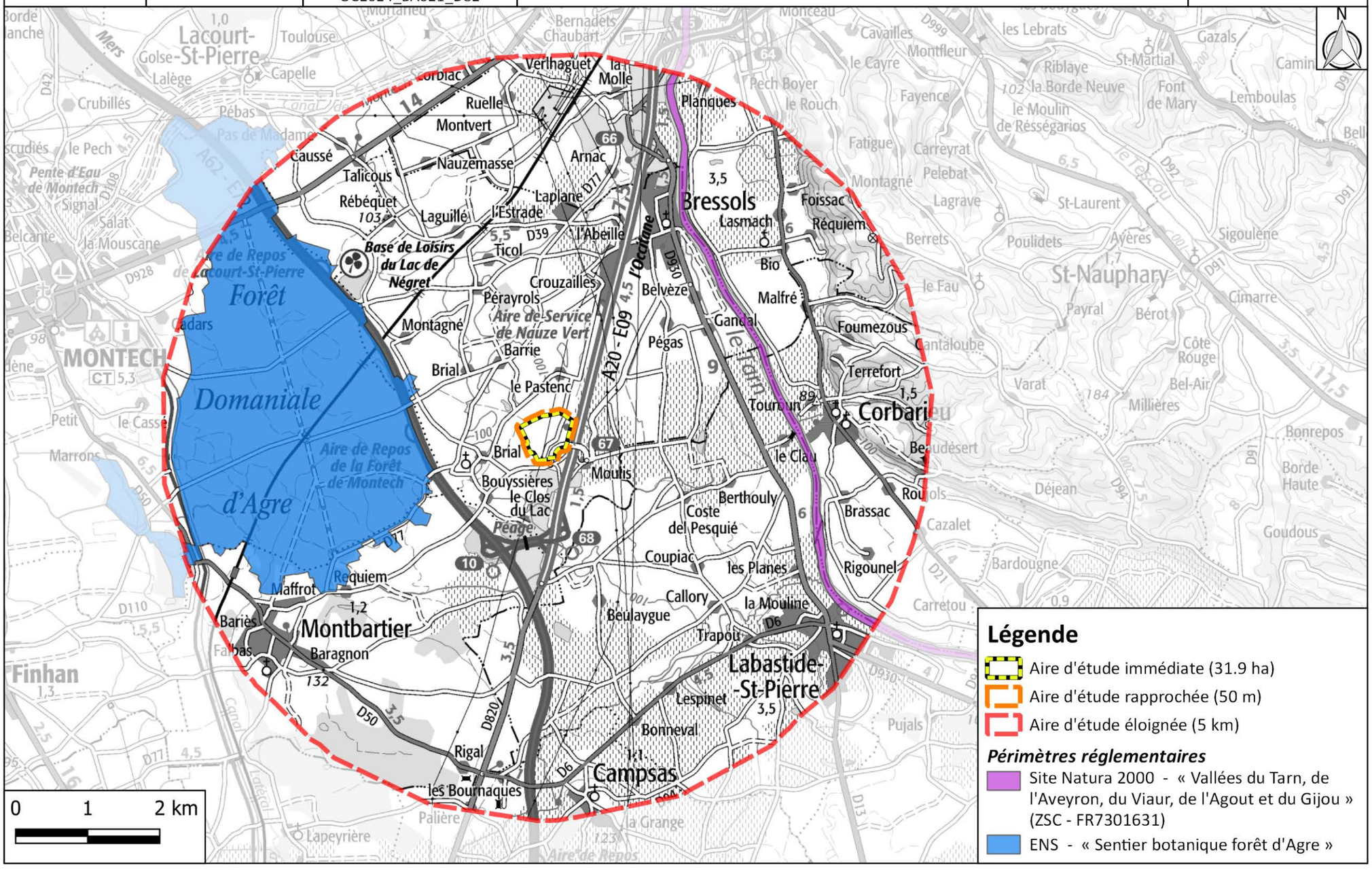
- Les ZICO (Zones d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux) sont des zones faisant partie d'un inventaire d'espaces remarquables sans contraintes réglementaires.

Le site d'étude n'est contenu dans aucun périmètre d'inventaire ZNIEFF ou ZICO.
Dans l'aire d'étude éloignée, quatre ZNIEFF (trois de type 1 et une de type 2) sont recensées :
- ZNIEFF type 1 « Ensemble d'habitats acides de la Viguerie » - 730030240, à 1,7 km au Sud du site ;
- ZNIEFF type 1 « Forêt d'Agre-Montech » - 730010579, à 1,4 km à l'Ouest du site ;
- ZNIEFF type 1 « Friches et landes de Lapeyrière » - 730030248, à 4,3 km au Sud-Ouest du site ;
- ZNIEFF type 2 « Basse vallée du Tarn » - 730030121, à 1,4 km à l'Est du site ;

Aucune ZICO n'est identifiée dans l'aire d'étude éloignée.

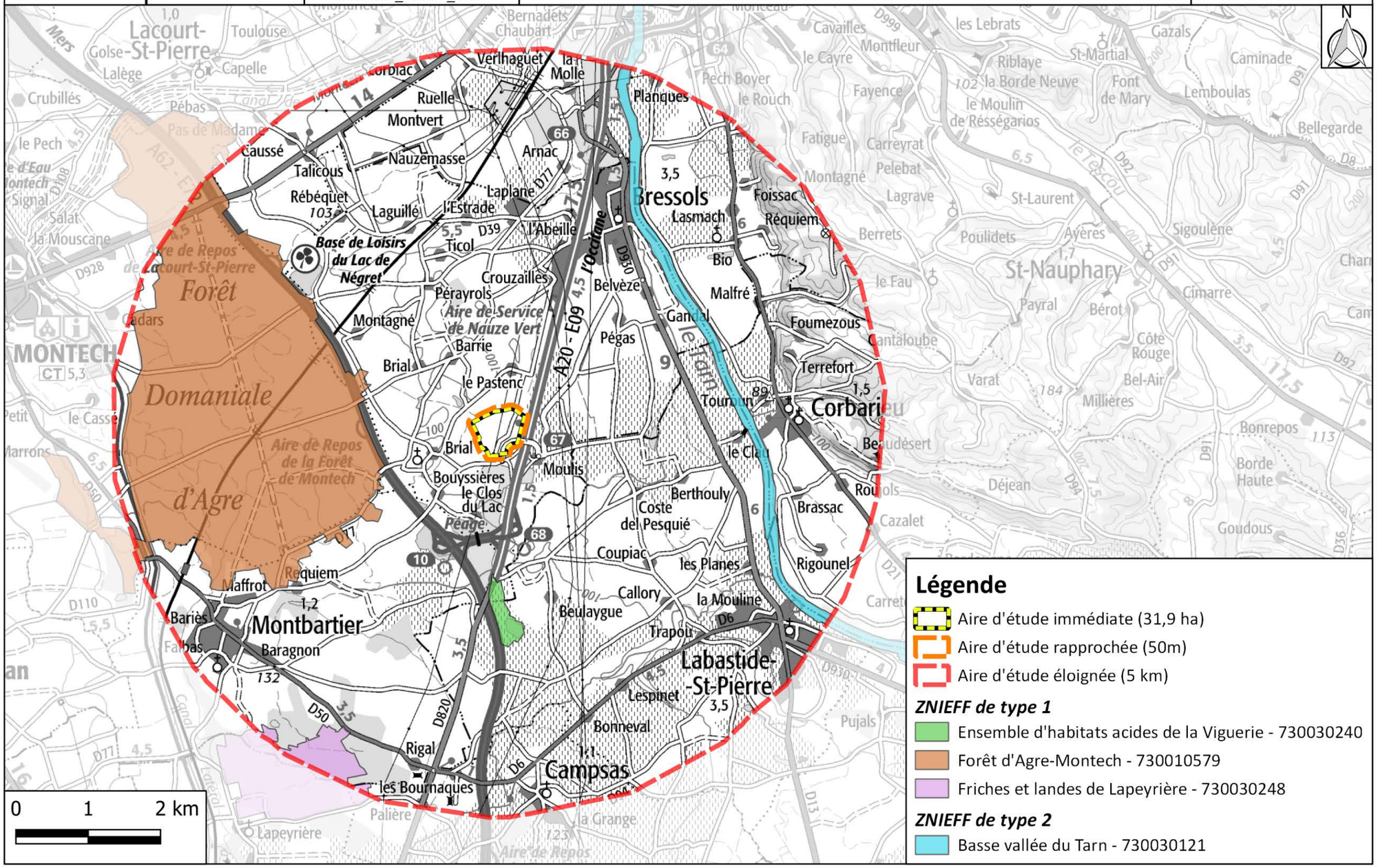
La carte page suivante, présente les périmètres d'inventaire présents aux abords de la zone d'implantation potentielle.

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Périmètres réglementaires**	Réalisation : ETEN Environnement 03/2025 Source : SCAN 100 IGN



Carte 25 : Périmètres réglementaires

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Périmètres d'inventaires**	Réalisation : ETEN Environnement 03/2025 Source : SCAN 100 IGN



Carte 26 : Périmètres d'inventaires

IV. 1. 3. Synthèse des périmètres d'inventaire et réglementaires

Tableau 19 : Synthèse des périmètres réglementaires et d'inventaire

NOMS	CARACTERISTIQUES (PLUS COURTE DISTANCE AUX AIRES D'ETUDES)	LIEN HYDROGRAPHIQUE ET ENJEUX	ENJEUX ASSOCIES
PERIMETRES REGLEMENTAIRES			
SITES NATURA 2000			
Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - FR7301631	Se situe à environ 2,7 km à l'Est de la zone d'implantation potentielle du projet	Lien hydrographique avec le projet	**Modéré**
ESPACES NATURELS SENSIBLES ENS			
Sentier botanique de la forêt d'Agre	Se situe à 1,4 km à l'Ouest de la zone d'implantation potentielle	Aucun lien hydrographique avec le projet	**Modéré**
AUTRES PERIMETRES REGLEMENTAIRES (PNR, APPB, …)			
/	Absence d'autres périmètres réglementaires au sein de l'aire d'étude éloignée du projet	Aucun lien hydrographique avec le projet	**Nul**
PERIMETRES D'INVENTAIRE LIES AU PATRIMOINE NATUREL (DREAL NOUVELLE-AQUITAINE – INPN)			
ZNIEFF DE TYPE 1			
Ensemble d'habitats acides de la Viguerie - 730030240	Se situe à environ 1,7 km au Sud de la zone d'implantation potentielle du projet	Lien hydrographique avec le projet	**Faible**
Forêt d'Agre-Montech - 730010579	Se situe à environ 1,4 km à l'Ouest de la zone d'implantation potentielle du projet	Aucun lien hydrographique avec le projet	**Modéré**
Friches et landes de Lapeyrière - 730030248	Se situe à environ 4,3 km au Sud-Ouest de la zone d'implantation potentielle du projet	Aucun lien hydrographique avec le projet	**Faible**
ZNIEFF DE TYPE 2			
Basse vallée du Tarn - 730030121	Se situe à environ 1,4 km à l'Est de la zone d'implantation potentielle du projet	Lien hydrographique avec le projet	**Modéré**
Autres périmètres d'inventaires (ZICO, RAMSAR)			
/	Absence d'autres périmètres d'inventaires au sein de l'aire d'étude éloignée du projet	Aucun lien hydrographique avec le projet	**Nul**

Trois ZNIEFF de type 1 et une ZNIEFF de type 2 se situent à proximité de la zone d'implantation potentielle de la ZAE de Moulis. L'enjeu associé à ces ZNIEFF est faible pour la ZNIEFF « Ensemble d'habitats acides de la Viguerie » et « Friches et landes de Lapeyrière » de par leur éloignement par rapport au site et l'absence de lien hydrographique avec le projet. Cependant, l'enjeu est modéré pour la ZNIEFF « Forêt d'Agre-Montech » car elle se trouve à proximité tout comme la « Basse vallée du Tarn » qui possède en plus de cela un lien hydrographique.

Le projet se trouve également à proximité d'un site Natura 2000 et d'une ENS. L'enjeu associé à ces deux périmètres réglementaires est modéré étant donné la proximité par rapport au site et la présence d'un lien hydrographique avec le site Natura 2000 « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou ».

IV. 2. Habitats naturels et anthropiques : 20 formations identifiées sur l'aire d'étude lors des inventaires de terrain

(Source : ETEN Environnement, inventaires 2022)

IV. 2. 1. Contexte général

L'aire d'étude est située vers le Sud de la commune de Bressols. Le site est localisé dans un contexte péri-urbain, entouré par des zones industrielles et des maisons, ainsi que quelques milieux agricoles (champs/prairies) subsistants.

20 types d'habitats naturels et anthropiques ont été identifiés au sein de l'aire d'étude. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été recensé. L'aire d'étude immédiate est majoritairement représentée par des prairies améliorées fauchées entrecoupés par des haies. Une habitation

20 formations d'habitats naturels et anthropiques ont été identifiées au sein de l'aire d'étude qui est majoritairement représentée par des prairies améliorées fauchées, entourées par des haies. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été recensé.

Les habitats naturels et anthropiques inventoriés dans l'aire d'étude sont listés et localisés dans le Tableau 20 et la Carte 27.

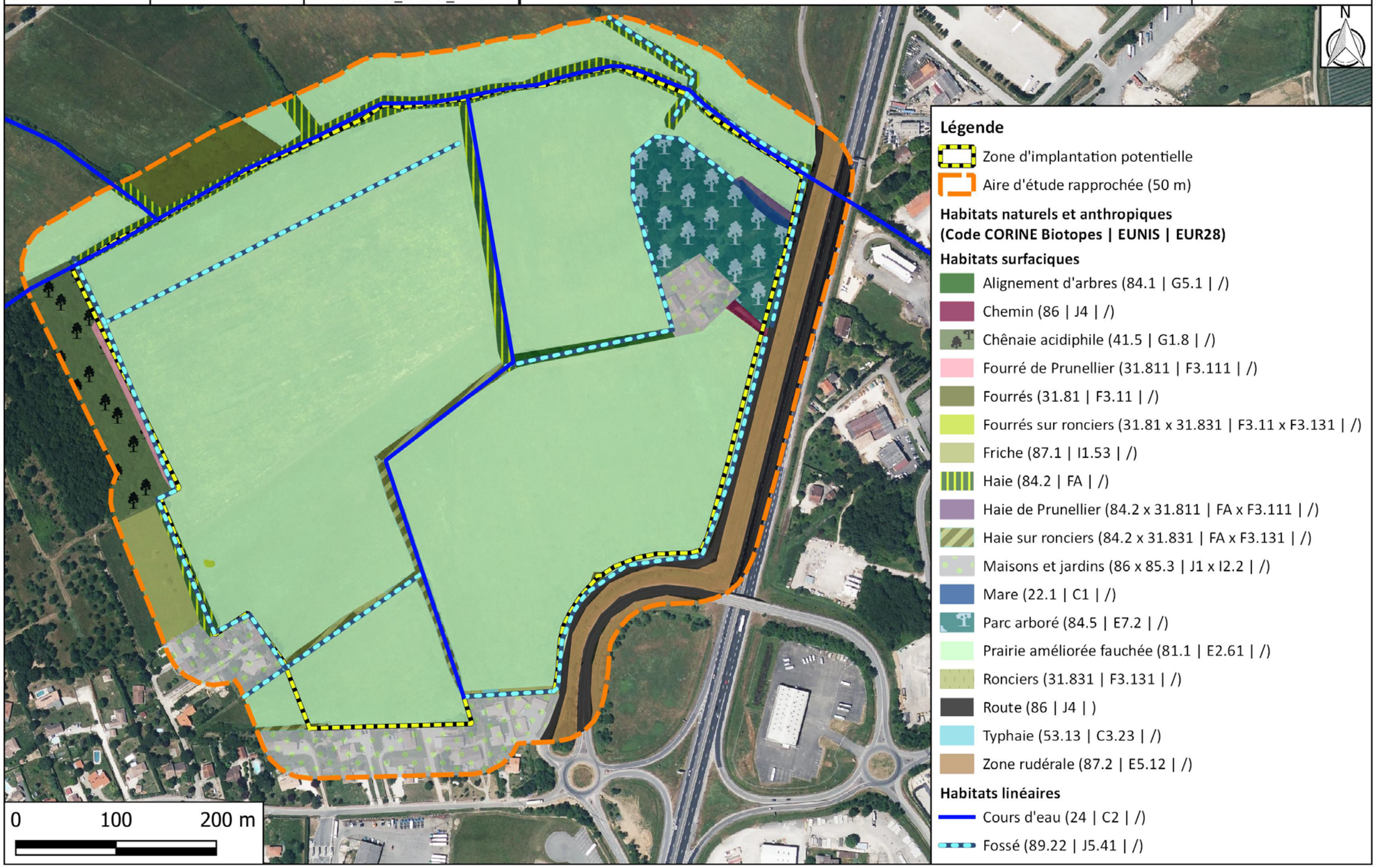
Tableau 20 : Habitats naturels et anthropiques identifiés au sein de l'aire d'étude

Intitulé	Code CORINE Biotope	Code EUNIS	Code EUR28 / Natura 2000	Zone humide[1]	Surface dans l'aire d'étude (ha)	Longueur (ml)	Surface relative (%)
Alignement d'arbres	84.1	G5.1	/	/	0,19	/	0,42
Chemin	86	J4	/	/	0,05	/	0,11
Chênaie acidiphile	41.5	G1.8	/	Pro parte	1,20	/	2,72
Cours d'eau	24	C2	/		/	1 640	/
fossés	89.22	J5.41	/		/	2 607	/
Fourré de Prunellier	31.811	F3.111	/	/	0,19	/	0,43
Fourrés	31.81	F3.11	/	Pro parte	0,58	/	1,33
Fourrés sur ronciers	31.81 x 31.831	F3.11 x F3.131	/	Pro parte	0,01	/	0,01
Friche	87.1	I1.53	/	Pro parte	0,53	/	1,21
Haie	84.2	FA	/	/	1,86	/	4,23
Haie de Prunellier	84.2 x 31.811	FA x F3.111	/	/	0,04	/	0,10
Haie sur ronciers	84.2 x 31.831	FA x F3.131	/	/	0,51	/	1,17
Maisons et jardins	86 x 85.3	J1 x I2.2	/	/	2,43	/	5,54
Mare	22.1	C1	/	/	0,07	/	0,15
Parc arboré	84.5	E7.2	/	/	1,62	/	3,68
Prairie améliorée fauchée	81.1	E2.61	/	/	31,46	/	71,57
Ronciers	31.831	F3.131	/	/	0,08	/	0,19
Route	86	J4	/	/	1,57	/	3,57
Typhaie	53.13	C3.23	/	**H**	0,01	/	0,02
Zone rudérale	87.2	E5.12	/	Pro parte	1,55	/	3,54
				Total	**43,95**	**4 247**	**100,00**

[1] Zone humide floristique au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.

Légende : H = L'habitat est caractéristique des zones humides.
Pro parte = L'habitat n'est pas systématiquement ou entièrement caractéristique des zones humides (Cf. annexe IIb de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009). Dans ce cas, la réalisation d'un relevé phytosociologique doit être réalisé pour permettre de statuer sur son caractère humide ou non. **Le résultat de ces investigations est présenté dans le chapitre relatif aux zones humides.**

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Habitats naturels et anthropiques**	Réalisation : ETEN Environnement 01/2025 Source : Géoportail



Carte 27 : Habitats naturels et anthropiques

IV. 2. 2. 20 habitats naturels et anthropiques communs

Les formations d'habitats naturels et anthropiques communs sont décrites ci-dessous.

IV. 2. 2. 1. Alignement d'arbres (CCB : 84.1 / Code EUNIS : G5.1)

L'alignement d'arbres correspond à un habitat boisé de faible superficie se présentant sous une forme linéaire. La patrimonialité de cet habitat dépend des espèces qui composent l'alignement (essences, densité, …), mais repose également sur leur âge.



Figure 42 : Alignement d'arbres © ETEN Environnement

Sur le site, il y a un alignement composé principalement de chênes, vers l'Est de la ZIP. **L'enjeu de conservation est faible.**	**Enjeu local** **Faible**

IV. 2. 2. 2. Chênaie acidiphile (CCB : 41.5 / Code EUNIS : G1.8)

Elles se développent sur des sols acides. Cet habitat présente en général une bonne diversité floristique. La strate arborée est dominée par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et le Chêne sessile (*Quercus petraea*). L'intérêt de ces boisements dépend essentiellement de leur âge et de la gestion sylvicole qui en est faite.



Figure 43 : Chênaie acidiphile © ETEN Environnement

Cette chênaie est localisée au Nord-Ouest en bordure de la ZIP. **L'enjeu de conservation est modéré.**	**Enjeu local** **Modéré**

IV. 2. 2. 3. Cours d'eau (CCB : 24 / Code EUNIS : C2)

Le terme cours d'eau recouvre l'ensemble des milieux aquatiques présentant un écoulement et référencés par l'Agence de l'eau Adour Garonne (BD Topage). Les habitats aquatiques sont souvent associés à des milieux humides présentant une flore caractéristique, parfois patrimoniale.



Figure 44 : Cours d'eau © ETEN Environnement

Un cours d'eau est présent au Nord du site et longe la ZIP. Il s'agit d'un cours d'eau référencé. **L'enjeu de conservation est modéré.**	**Enjeu local** **Modéré**

IV. 2. 2. 4. Fossé (CCB : 89.22 / Code EUNIS : J5.41)

Il s'agit de petits canaux d'origine anthropique permettant de drainer l'eau de pluie notamment. Cet habitat peut présenter un intérêt pour la flore car ils sont, par nature, souvent approvisionnés en eau

qui peut stagner. Il est ainsi possible d'y retrouver des espèces caractéristiques de milieux humides telles que des joncs ou des carex. Ceci-dit leur gestion n'est pas toujours compatible avec un développement de leur biodiversité.



Figure 45 : Fossé © ETEN Environnement

Des fossés traversent les prairies composant la ZIP. Ils présentent une flore pauvre et sont entretenus. **Leur enjeu de conservation est faible.**	**Enjeu local** **Faible**

IV. 2. 2. 5. Fourrés, Fourré de Prunellier (CCB : 31.81 ; 31.811 / Code EUNIS : F3.11 ; F3.111)

Il s'agit de formations arbustives pré- et post-forestière, la plupart du temps décidues, d'affinités atlantiques ou médio- européennes. Ces formations sont caractéristiques de la zone de forêts décidues mais colonisent aussi des stations fraîches, humides ou perturbées. Leur intérêt est hétérogène, il dépend essentiellement des espèces qui les composent.



Figure 46 : Fourrés © ETEN Environnement

Des fourrés sont retrouvés au Nord du site, en association avec des ronciers vers l'Ouest. Certains fourrés sont exclusivement composés de Prunellier (*Prunus spinosa*), à l'Ouest. **L'enjeu de conservation de ces habitats est faible.**	**Enjeu local** **Faible**

IV. 2. 2. 6. Ronciers (CCB : 31.831 / Code EUNIS : F3.131)

Il s'agit de formations de Ronces (*Rubus sp*.). Cet habitat très commun présente une faible valeur patrimoniale.



Figure 47 : Ronciers © ETEN Environnement

Des ronciers sont localisés entre les prairies au Sud de la ZIP et en association avec des fourrés (à l'Ouest) et des haies. **L'enjeu de conservation de cet habitat est faible.**	**Enjeu local** **Faible**

IV. 2. 2. 7. Friche (CCB : 87.1 / Code EUNIS : I1.53)

Cet habitat correspond aux divers types de friches se développant sur des sites plus ou moins influencés par l'Homme voire régulièrement perturbés. Il constitue donc les premiers stades dans la dynamique de recolonisation.



Figure 48 : Friche © ETEN Environnement

	Enjeu local
Une petite zone de friche est localisée à l'Ouest de la ZIP. **L'enjeu de conservation de cet habitat est faible.**	**Faible**

IV. 2. 2. 8. Haie (CCB : 84.2 / Code EUNIS : FA)

Ces habitats boisés de faible superficie présentent une forme linéaire. Ils présentent diverses strates, strate arborée composé d'arbres de hauts jets et petits arbres, strate arbustive et strate herbacée plus ou moins développée. La patrimonialité de cet habitat dépend des espèces qui composent l'alignement (essences, densité, …), mais repose également sur leur âge. De plus, c'est une composante importante de la trame verte.



Figure 49 : Haie © ETEN Environnement

	Enjeu local
Les prairies du site sont séparées par des haies, composées de diverses essences. Elles sont plus ou moins denses et certaines sont en association avec des ronciers et/ou des fourrés de prunelliers. **L'enjeu de conservation de cet habitat est modéré.**	**Modéré**

IV. 2. 2. 9. Mare (CCB : 22.1 / Code EUNIS : C1)

Il s'agit d'un milieu aquatique, caractérisé par une pièce d'eau stagnante (mare, plan d'eau, flaque), à caractère temporaire ou permanent. Ces habitats peuvent permettre l'installation de zones humides aux abords.



Figure 50 : Mare © ETEN Environnement

La mare est située au Nord-Est de la ZIP. Elle est en continuité du jardin à l'Est, et présente un caractère dégradé en raison de son caractère eutrophisé et de ses berges abruptes. Cependant, elle est à caractère permanent. **L'enjeu de conservation de cet habitat est modéré.**	**Enjeu local** **Modéré**

IV. 2. 2. 10. Prairie améliorée fauchée (CCB : 81.1 / Code EUNIS : E2.61)

Il s'agit de prairies se développant sur des sols fertiles et bien pourvus en eau, de substrats de natures géologiques très variées (calcaires secondaires, argiles, limons, sables tertiaires) dont l'influence peut être en partie « gommée » par le mode d'exploitation. Les ligneux sont en principe absents, sauf en cas de présence d'arbres isolés. La hauteur de la végétation varie en fonction de la richesse du sol et du mode d'exploitation mais excède le plus souvent les 50 centimètres. Il s'agit en général de formations herbacées hautes (plus d'1 mètre en général), à forte biomasse, dominées par des graminées. Diverses dicotylédones - des apiacées comme les oenanthes, des astéracées comme les centaurées viennent compléter cette strate haute.



Figure 51 : Prairie améliorée fauchée © ETEN Environnement

Le site est majoritairement composé de prairies fauchées améliorées. La flore qui se développe sur ces prairies est commune. **L'enjeu de conservation de cet habitat est faible.**	**Enjeu local** **Faible**

IV. 2. 2. 11. Parc arboré (CCB : 84.5 / Code EUNIS : E7.2)

Il s'agit d'un espace entretenu et arboré. Les essences sont plantées et diversifiées (soit naturelles soit ornementales).



Figure 52 : Parc arboré © ETEN Environnement

Un parc arboré est localisé en continuité de la maison et du jardin à l'Est de la ZIP. Les arbres sont plantés, il s'agit de chênes. Les arbres sont disposés de manière régulière et ce parc est caractérisé par l'absence d'espèces arbustives. **L'enjeu de conservation est faible.**	**Enjeu local** **Faible**

IV. 2. 2. 12. Typhaie (CCB : 53.13/ Code EUNIS : C3.23)

Il s'agit de formations de type roselières hautes. Ce sont des habitats denses, généralement assez pauvres en espèces végétales puisque quasi exclusivement composées de Massettes (*Typha latifolia*). Elles sont tolérantes à des périodes prolongées d'assèchement, à des variations de salinité et à la pollution. **Il s'agit d'un habitat caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.**



Figure 53 : Typhaie © ETEN Environnement

Un linéaire de typhaie est situé au Sud du site. **L'enjeu de conservation est modéré.**	**Enjeu local** **Modéré**

IV. 2. 2. 13. Maisons et jardins (CCB : 86 x 85.3 / Code EUNIS : J1 x I2.2)

Il s'agit de jardins de particuliers, attenants en général à une maison d'habitation. Ces milieux « jardinés » ou entretenus renferment en général des espèces horticoles présentant un faible intérêt du point de vue de la biodiversité locale.

Des maisons avec jardins sont localisées autour du site au Sud et au Sud-Ouest, en bordure directe. Une maison est localisée sur l'emprise de la ZIP au Nord-Est, mais elle est abandonné. Cependant, la zone est entretenue. **L'enjeu de conservation est très faible.**	**Enjeu local** **Très faible**

IV. 2. 2. 14. Zone rudérale (CCB : 87.2 / Code EUNIS : E5.12)

Il s'agit de milieux anthropisés et entretenus, à végétation rase. Les communautés végétales caractéristiques de cet habitat comportent une majorité d'espèces nitrophiles (ou rudérales). Les perturbations régulières favorisent l'implantation d'espèces invasives.

Sur le site, des zones rudérales sont localisées aux abords de la route à l'Est de la ZIP. Il s'agit de bas-côtés enherbés et entretenus régulièrement. Il y est retrouvé un cortège végétal très pauvre et très peu diversifié. **L'enjeu de conservation est très faible.**	**Enjeu local** **Très faible**

IV. 2. 2. 15. Milieux anthropisés : route et chemin (CCB : 86 / Code EUNIS : J4)

Il s'agit de l'ensemble des zones urbanisées : route, chemin...etc. Ces espaces présentent très peu voire aucun intérêt floristique.



Figure 54 : Route © ETEN Environnement

Sur le site, il est retrouvé un chemin menant à l'habitation et des routes à l'Est de la ZIP. **L'enjeu de conservation est nul.**	**Enjeu local** **Nul**

IV. 2. 3. Bioévaluation des habitats naturels et anthropiques : des enjeux nuls à modérés

Le Tableau 21 présente les enjeux de conservation des habitats rencontrés sur l'aire d'étude.

Tableau 21 : Enjeux des habitats naturels et anthropiques inventoriés sur l'aire d'étude

Habitats naturels	Code CORINE Biotopes	Statut (Code EUR28 / Natura 2000)	Rareté	État de conservation	Intérêt patrimonial	Vulnérabilité	Enjeu de conservation
Chênaie acidiphile	41.5	/	C	Bon	Modéré	Modéré	**Modéré**
Cours d'eau	24	/	C	Bon	Modéré	Modéré	**Modéré**
Haie	84.2	/	C	Bon	Modéré	Modéré	**Modéré**
Haie de Prunellier	84.2 x 31.811	/	C	Bon	Faible	Modéré	**Modéré**
Haie sur ronciers	84.2 x 31.831	/	C	Bon	Modéré	Modéré	**Modéré**
Mare	22.1	/	C	Dégradé	Modéré	Modéré	**Modéré**
Typhaie	53.13	/	C	Bon	Faible	Modéré	**Modéré**
Alignement d'arbres	84.1	/	CC	Bon	Faible	Faible	**Faible**
Fossé	89.22	/	CC	Bon	Faible	Faible	**Faible**
Fourré de Prunellier	31.811	/	CC	Bon	Faible	Faible	**Faible**
Fourrés	31.81	/	CC	Bon	Faible	Faible	**Faible**

Habitats naturels	Code CORINE Biotopes	Statut (Code EUR28 / Natura 2000)	Rareté	État de conservation	Intérêt patrimonial	Vulnérabilité	Enjeu de conservation
Fourrés sur ronciers	31.81 x 31.831	/	CC	Bon	Faible	Faible	**Faible**
Friche	87.1	/	CC	Bon	Faible	Faible	**Faible**
Parc arboré	84.5	/	CC	Bon	Faible	Faible	**Faible**
Prairie améliorée fauchée	81.1	/	CC	Bon	Faible	Faible	**Faible**
Ronciers	31.831	/	CC	Bon	Faible	Faible	**Faible**
Maisons et jardins	86 x 85.3	/	/	Bon	Très faible	/	**Très faible**
Zone rudérale	87.2	/	CC	Dégradé	Très faible	Très faible	**Très faible**
Chemin	86	/	/	Bon	/	/	**Nul**
Route	86	/	/	Bon	/	/	**Nul**

Rareté : Très rare (RR) ; Rare (R) ; Assez Rare (AR) ; Assez commun (AC) ; Commun (C) ; Très commun (CC)

Les enjeux concernant les habitats naturels sont jugés nuls à modérés. Les enjeux les plus importants concernent les milieux boisés (chênaie acidiphile, haies), les milieux aquatiques (cours d'eau, mare) et les milieux humides (typhaie). Du fait de leur caractère commun, les alignements d'arbres, les fourrés, les ronciers, le parc arboré, les fossés, les friches et les prairies fauchées présentent un enjeu faible de conservation. Les enjeux les plus faibles (très faibles à nul) sont, quant à eux, liés aux milieux anthropisés et rudéraux.

IV. 3. Flore : Présence d'une flore commune

IV. 3. 1. Analyse bibliographique : 1 espèce floristique protégée recensée sur la commune de Bressols

La consultation des données a été réalisée le 01/08/2022 sur les bases de données de Biodiv'Occitanie et du SINP Occitanie. Le site de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) est également consulté pour renseigner les statuts. La recherche bibliographique s'est portée à l'échelle de la commune de Bressols et a révélé le recensement de 1 espèce protégée sur la commune.

Tableau 22 : Espèce floristique protégée identifiée dans la bibliographie et relevée à l'échelle de la commune de Bressols- Sources : Biodiv'Occitanie, SINP Occitanie, INPN, consultées le 01/08/2022

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut				Ecologie
		Protection	Dét. ZNIEFF	LR Fr	LR M-P.	
Sérapias en coeur	*Serapias cordigera* L., 1763	Régionale	Oui	**NT**	**EN**	Pelouses mésophiles à mésohygrophiles acidiphiles

Légende :
Dét. ZNIEFF = Déterminante ZNIEFF | LR Fr = Liste rouge UICN France – LR M-P = Liste rouge UICN Midi-Pyrénées
Liste rouge UICN : LC = Préoccupation mineure, NT = Quasi-menacée, VU = Vulnérable, EN = En danger, CR = En danger critique, DD = Données insuffisantes

Selon les bases de données Biodiv'Occitanie et SINP Occitanie, 1 espèce protégée a été observée à l'échelle de la commune de Bressols.

Une attention particulière a été portée à la présence de cette espèce lors des inventaires de terrain.

IV. 3. 2. Inventaires de terrain : Aucune espèce floristique protégée et 9 espèces exotiques envahissantes

La flore inventoriée est commune et caractéristique des habitats identifiés. Aucune espèce protégée n'a été recensée. Le site présente un potentiel faible pour l'accueil de l'espèce protégée au vu de la gestion intensive du site par fauche et de son caractère de prairie améliorée. Les habitats sont dégradés et le potentiel d'accueil est réduit.

142 espèces ont été identifiées. La liste des espèces inventoriées sur l'aire d'étude est présente en Annexe .

Annexe 4 : Liste des espèces de flore identifiées sur le site

Lors des inventaires, aucune espèce déterminante ZNIEFF en Occitanie n'a été recensée. 9 espèces exotiques envahissantes ont été contactées, selon la liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Occitanie (CBNMED & CBNPMP, 2021). Le Tableau 23 présente ces espèces.

Tableau 23 : Flore exotique envahissante inventoriée sur l'aire d'étude par ETEN Environnement

Nom valide	Nom commun	Statut
Flore exotique envahissante		
Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la pampa	**EEE Majeure**
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia	**EEE Majeure**
Cyperus eragrostis Lam., 1791	Souchet robuste	**EEE Modérée**
Lonicera japonica Thunb., 1784	Chèvrefeuille du Japon	**EEE Modérée**
Prunus cerasifera Ehrh., 1784	Prunier myrobolan	**EEE Modérée**
Pyracantha coccinea M. Roem., 1847	Buisson ardent	**EEE Modérée**
Sporobolus indicus (L.) R.Br., 1810	Sporobole fertile	**EEE Modérée**
Syringa vulgaris L., 1753	Lilas commun	**EEE Modérée**
Veronica persica Poir., 1808	Véronique de Perse	**EEE Modérée**

Légende :
EEE : liste d'espèces végétales exotiques envahissantes d'Occitanie (CBNMED & CBNPMP, 2021).



Figure 55 : Prunier myrobolan (à g.) et Robinier faux-acacia (à d.) © ETEN environnement

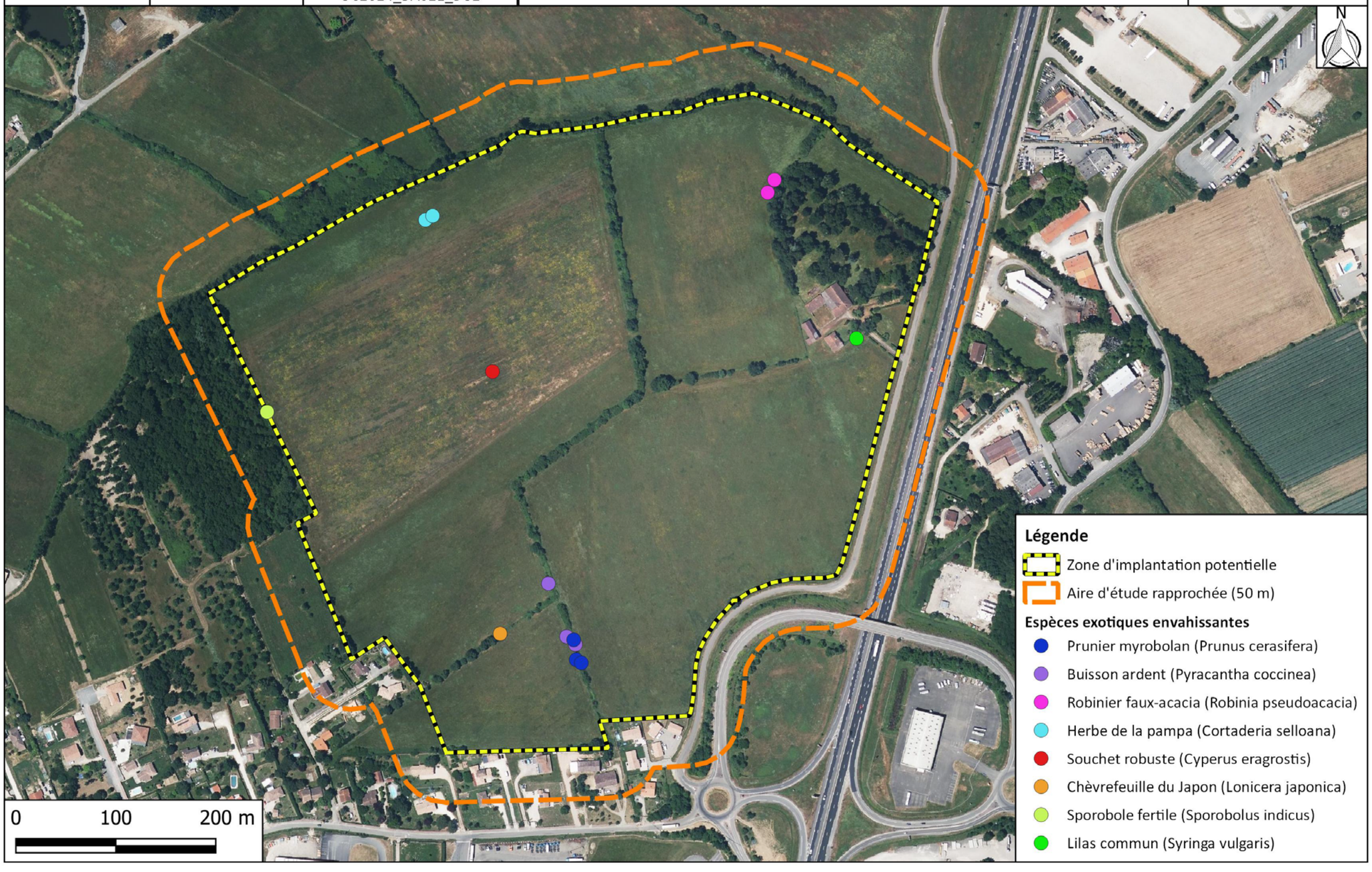


Figure 56 : Chèvrefeuille du Japon © ETEN environnement

9 espèces exotiques envahissantes ont été identifiées dans l'aire d'étude, dont 2 sont des plantes envahissantes majeures.

La Carte 28 présente la flore exotique envahissante identifiée sur l'aire d'étude. Il est à noter que la Véronique de Perse a été retrouvée de manière éparse sur l'ensemble du site, à ce titre, elle n'a pas été localisée précisément.

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Espèces exotiques envahissantes**	Réalisation : ETEN Environnement 01/2025 Source : Géoportail



Carte 28 : Localisation des espèces exotiques envahissantes

IV. 4. Zones humides : présence de zones humides

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 précise les 2 méthodologies ou critères permettant d'identifier les zones humides :

- Via la végétation, elles sont caractérisées comme zones humides selon le critère floristique ;
- Via la pédologie, elles sont caractérisées comme zones humides selon le critère pédologique.

La caractérisation des zones humides a été réalisée au moyen de ces deux critères.

IV. 4. 1. Critère floristique : présence de milieux humides

Une formation d'habitat naturel identifiée dans l'aire d'étude est caractéristique des zones humides au sens floristique de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides. Cet habitat, listé dans le Tableau 24, figure en Annexe II de l'arrêté listant les habitats naturels caractéristiques des zones humides.

Tableau 24 : Liste des formations cotées « humides » dans l'aire d'étude

Intitulé	Code CORINE Biotopes	Code EUNIS	Code EUR28/ Natura 2000	Surface dans l'aire d'étude (m²)
Typhaie	53.13	C3.23	/	97

Cet habitat humide représente une surface de 97 m².

Six habitats naturels identifiés sur le site sont cotés "pro parte" dans l'Annexe IIb de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, soit parce que les habitats de niveau inférieur ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant d'effectuer le distinguo. Les habitats présentés ci-dessous nécessitent donc l'analyse de la végétation pour permettre de statuer sur le caractère humide ou non. Compte tenu de l'absence d'espèces caractéristiques de zones humides au sein de ces végétations, elles n'ont pas fait l'objet de relevé phytosociologique.

Tableau 25 : Liste des formations cotées « Pro parte » dans l'aire d'étude

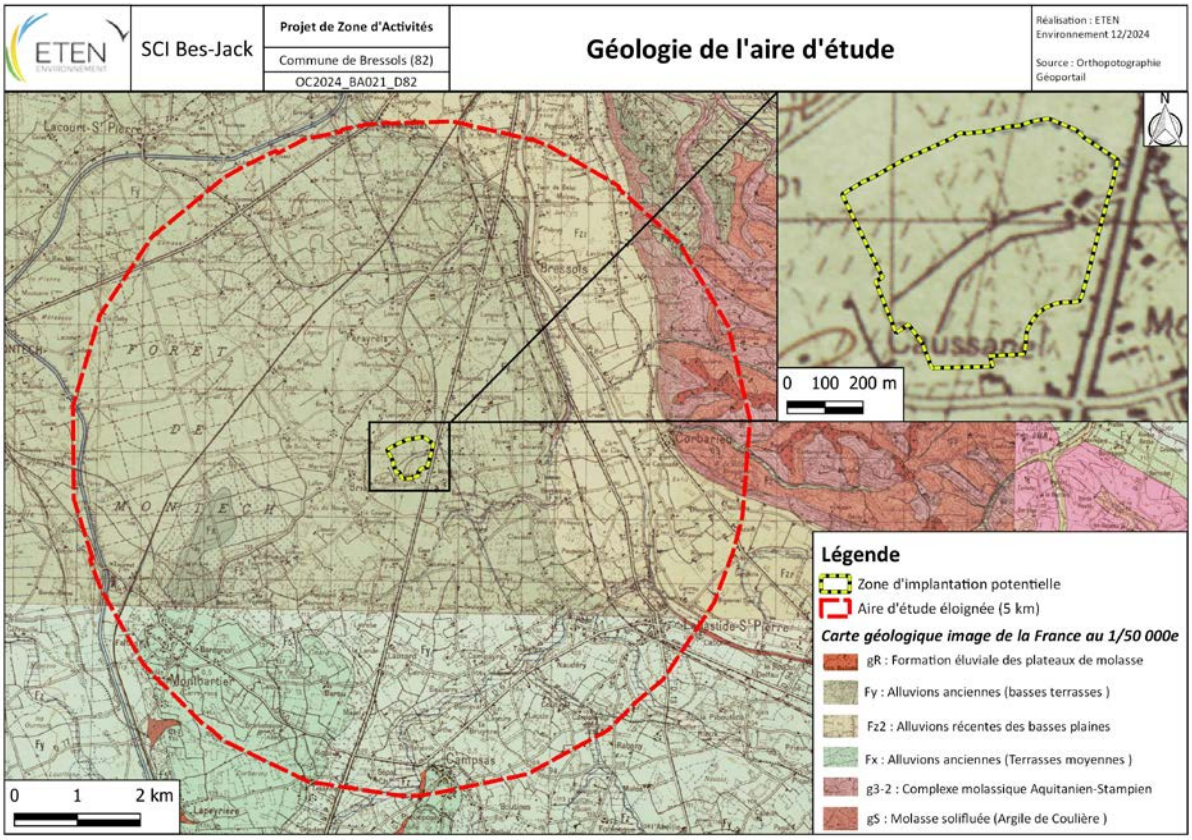
Intitulé	Code CORINE Biotopes	Code EUNIS	Code EUR28/ Natura 2000	Surface dans l'aire d'étude (m²)	Linéaire dans l'aire d'étude (ml)
Chênaie acidiphile	41.5	G1.8	/	11966	/
Cours d'eau	24	C2	/	/	1 640
Fourrés	31.81	F3.11	/	5832	/
Fourrés sur ronciers	31.81 x 31.831	F3.11 x F3.131	/	53	/
Friche	87.1	I1.53	/	5319	/
Zone rudérale	87.2	E5.12	/	15546	/

Au terme des investigations de la végétation, aucun des habitats côtés « pro-parte » n'a révélé une végétation caractéristique des zones humides.

IV. 4. 2. Critère pédologique : absence de zones humides

IV. 4. 2. 1. Contexte géologique

La zone d'étude est située sur la couche géologique **Fy** : Alluvions anciennes (basses terrasses). Cette couche est représentée par des alluvions, ce qui est favorable à la formation de zones humides.



Carte 29 : Géologie de la zone d'étude

Le secteur chevauche une couche géologique qui présente des prédispositions particulières pour constituer un potentiel zones humides.

IV. 4. 2. 2. Contexte pédologique favorable

Le secteur d'étude est concerné par 1 type de sol : les luvisols-rédoxisols. Ces sols présentent à la fois les critères des luvisols, présentant un lessivage (entraînement en profondeur) marqué d'argile et de fer et des rédoxisols, présentant un engorgement temporaire en eau qui se traduit par une coloration bariolée du sol.

Ce type de sol présente un caractère favorable à la formation de zones humides et sont soumis à un excès d'eau.

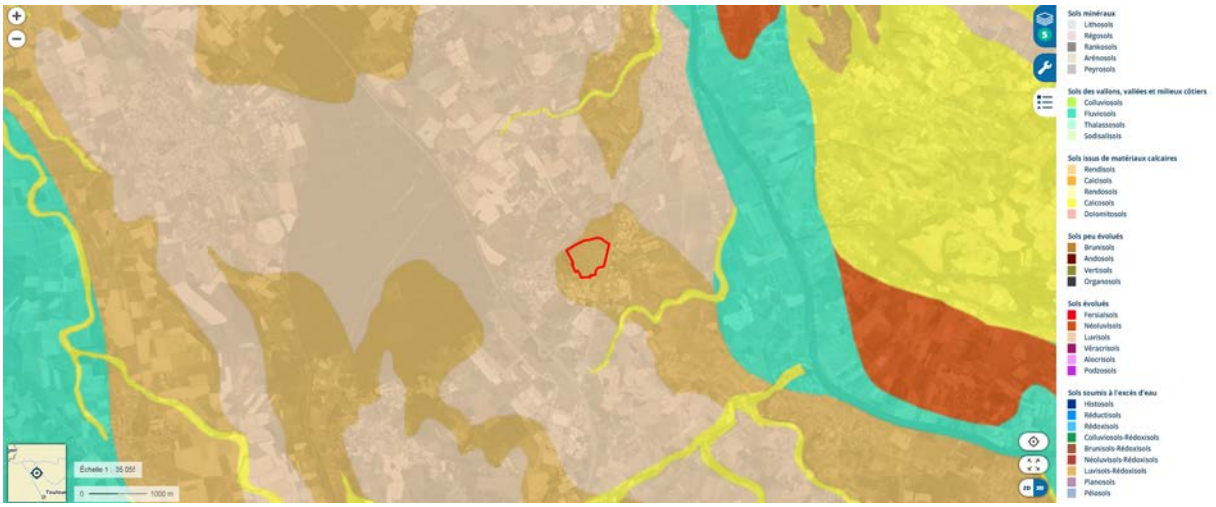


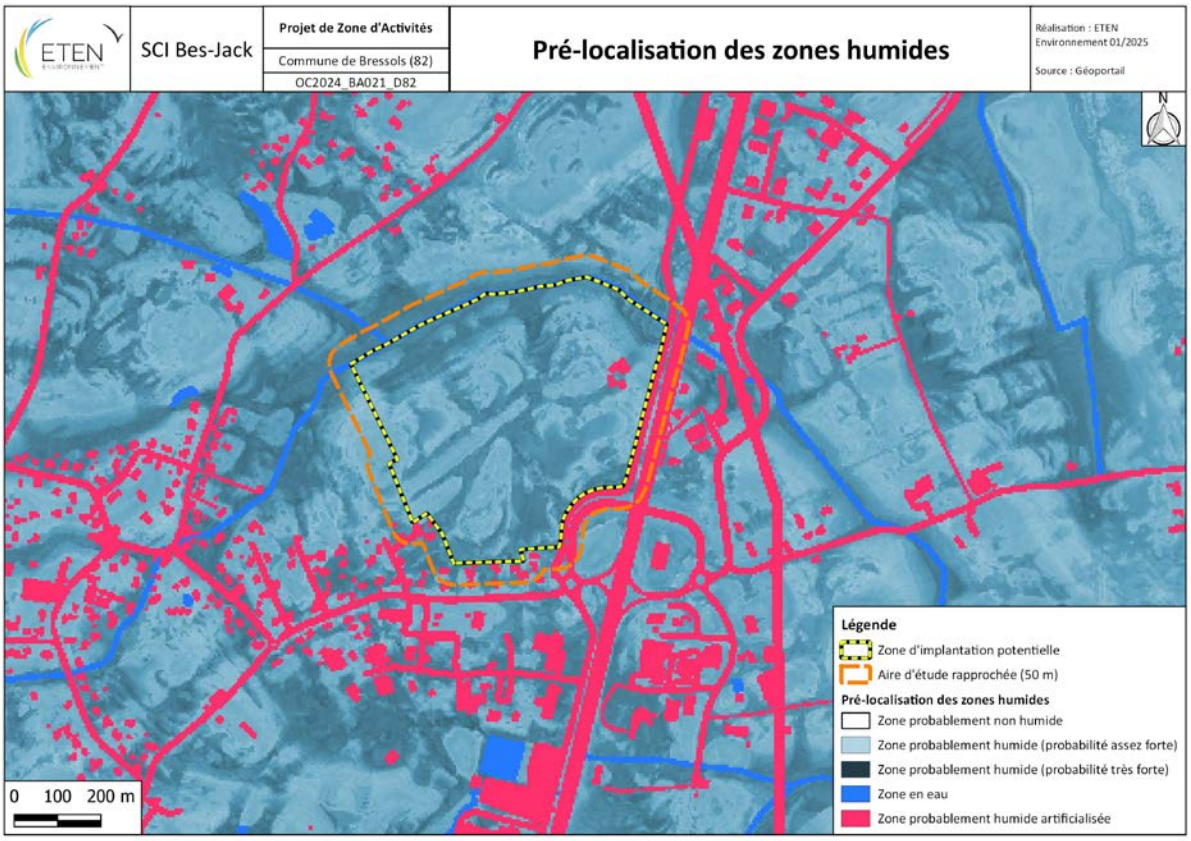
Figure 57 : Contexte pédologique © Géoportail

Le contexte pédologique indique une probabilité élevée de présence de sols hydromorphes caractéristiques de zones humides sur le secteur d'étude.

IV. 4. 2. 3. Une probabilité élevée de présence de zones humides d'après la bibliographie

Un travail mené en 2023 en partenariat entre PatriNat (OFB-MHNH-CNRS-IRD), l'Université de Rennes 2, l'Institut Agro Rennes Angers, l'INRAE et la Tour du Valat, a consisté à pré-localiser les zones et les milieux humides sur le territoire métropolitain. Le modèle, alimenté par des variables environnementales (réseau hydrographique, relief et matériau parental), et des données "terrain" d'archive, issues de bases de données nationales (INPN, IFN et DoneSol), a permis d'obtenir une carte de probabilité de présence de zones humides et rend possible l'identification des secteurs les plus susceptibles d'accueillir une telle zone sur l'aire d'étude rapprochée.

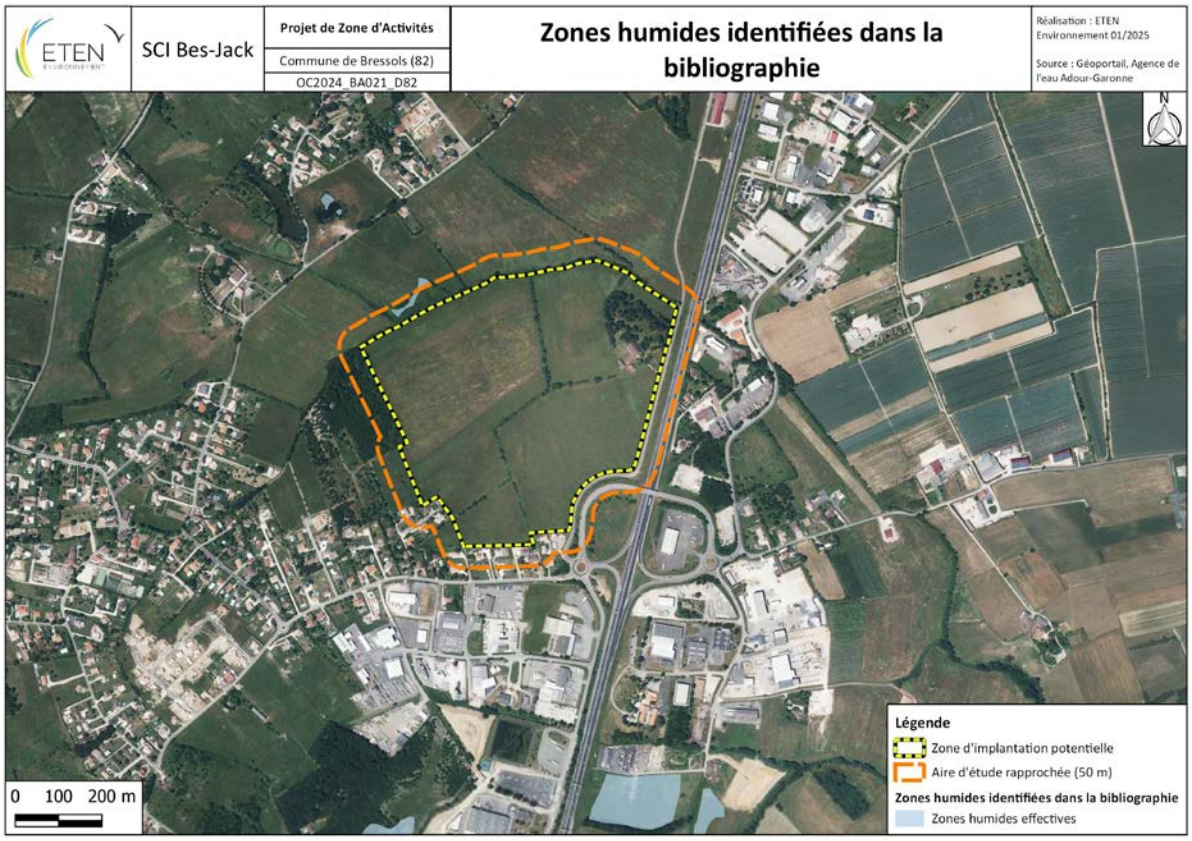
D'après ces données, le secteur d'étude est entièrement concerné par des zones probablement humides.



Carte 30 : Pré-localisation des zones humides

Une zone humide effective (ZHE) recensée par l'Agence de l'eau Adour Garonne est présente au sein de l'aire d'étude rapprochée. Il s'agit de la zone humide « **Mégaphorbiaie de Garuste** » identifiée dans le cadre de l'inventaire départemental des zones humides du Tarn-et-Garonne. D'autres zones humides effectives sont identifiées dans un secteur plus éloigné autour de la ZIP.

La Carte 31 localise les zones humides effectives présentes à proximité de la zone d'étude.



Carte 31 : Zones humides identifiées dans la bibliographie

La ZIP entière présente une forte probabilité de présence de zones humides d'après le modèle prédictif.

Une zone humide effective est présente dans l'aire d'étude rapprochée.

IV. 4. 2. 4. Une perméabilité variable des sols

L'accumulation des argiles lessivées depuis la surface du sol forme une barrière moins perméable. L'eau s'accumule dans la partie supérieure et lorsque cette zone est saturée, elle va ruisseler en surface. Cet excès d'eau peut générer une nappe perchée temporaire qui s'installe entre la couche imperméable et la couche superficielle de sol. Elle constitue alors une zone humide.
Plusieurs indicateurs mettent en avant la présence des argiles au droit du site :

- L'Indice de Développement et de Persistance des Réseaux ;
- L'exposition au retrait-gonflement des argiles ;
- Le risque de remontées de nappe.

• L'IDPR

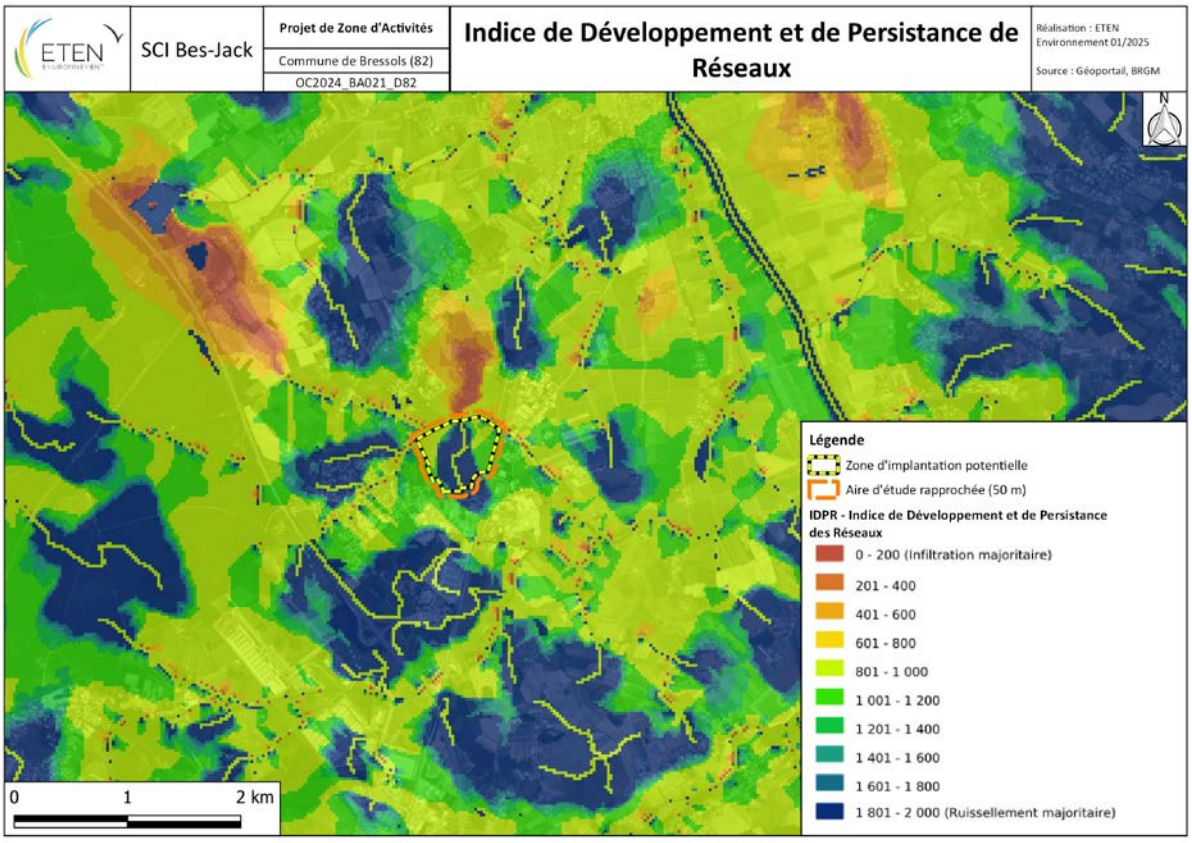
Le BRGM a créé un indicateur, l'IDPR Indice de Développement et de Persistance des Réseaux. Il permet de rendre compte de la capacité du sol à laisser infiltrer ou ruisseler les eaux de surface.

- IDPR<1000 : infiltration majoritaire par rapport au ruissellement superficiel ;
- IDPR=1000 : infiltration et ruissellement superficiel de même importance ;
- IDPR>1000 : ruissellement superficiel par rapport à l'infiltration vers le milieu souterrain ;
- IDPR>2000 : Majoritairement assimilable à des milieux humides.

Sur le secteur d'étude, l'IDPR est variable.

Au centre de l'aire d'étude, il est compris entre 1800 et 2000, et entre 1000 et 1200 vers le Sud-Est et le Sud-Ouest. Ainsi, le ruissellement superficiel est donc majoritaire par rapport à l'infiltration. L'eau a donc tendance à ruisseler plus qu'à s'infiltrer vers la nappe souterraine. Cela traduit une faible perméabilité des sols qui induit possiblement un potentiel de formation de zones humides sur ces secteurs.

En revanche, au Nord-Ouest et au Nord-Est et au centre de l'aire d'étude le long des éléments arborés, il est compris entre 800 et 1000, l'infiltration est donc majoritaire par rapport au ruissellement superficiel. L'eau a donc tendance à s'infiltrer vers la nappe souterraine plus qu'à ruisseler. Cela traduit une forte perméabilité des sols qui induit possiblement un faible potentiel de formation de zones humides sur ces secteurs.



Carte 32 : Indice de Développement et de Persistance des Réseaux

Le site d'étude est concerné par un potentiel d'infiltration de l'eau vers la nappe souterraine sur les secteurs Nord-Ouest, Nord-Est et au centre de l'aire d'étude le long des éléments arborés, ce qui n'est pas caractéristique d'un fort potentiel de formation de zones humides.

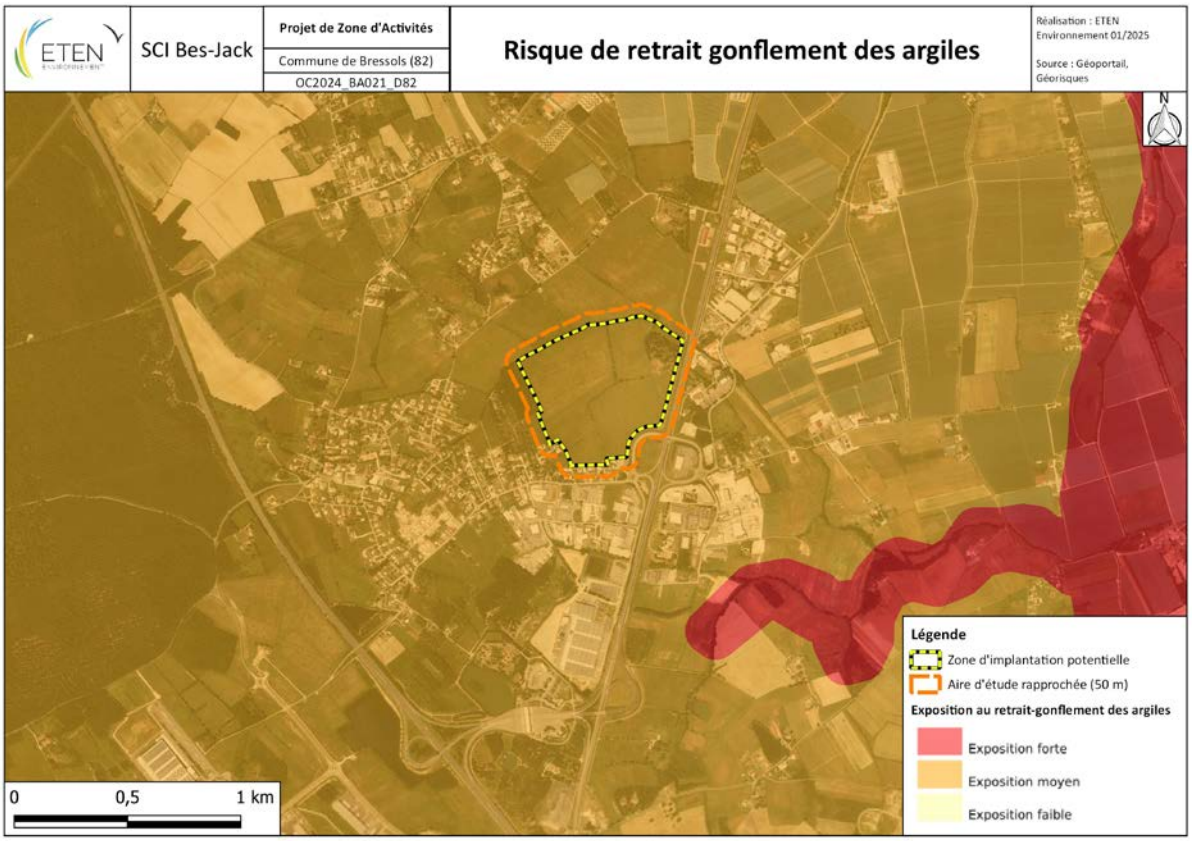
En revanche, le site est concerné par un potentiel de ruissellement de l'eau sur les secteurs Sud-Est et Sud-Ouest, ce qui est traduit le maintien de l'eau en surface et donc un potentiel de formation de zones humides.

- ## L'exposition au retrait-gonflement des argiles

L'aléa retrait-gonflement d'argiles moyen concerne 15% de la France métropolitaine. Les cartes d'aléas « gonflement d'argiles » mettent en évidence des sols où certains minéraux argileux présents dans les sols peuvent varier de volume en fonction de la teneur en eau des terrains. Ils se « rétractent » lors

des périodes de sécheresse (phénomène de « retrait ») et gonflent lorsqu'ils sont à nouveau hydratés (phénomène de « gonflement »).

Le secteur présente un aléa moyen pour le gonflement des argiles. Il présente donc des terrains argileux favorables à la présence de zones humides.



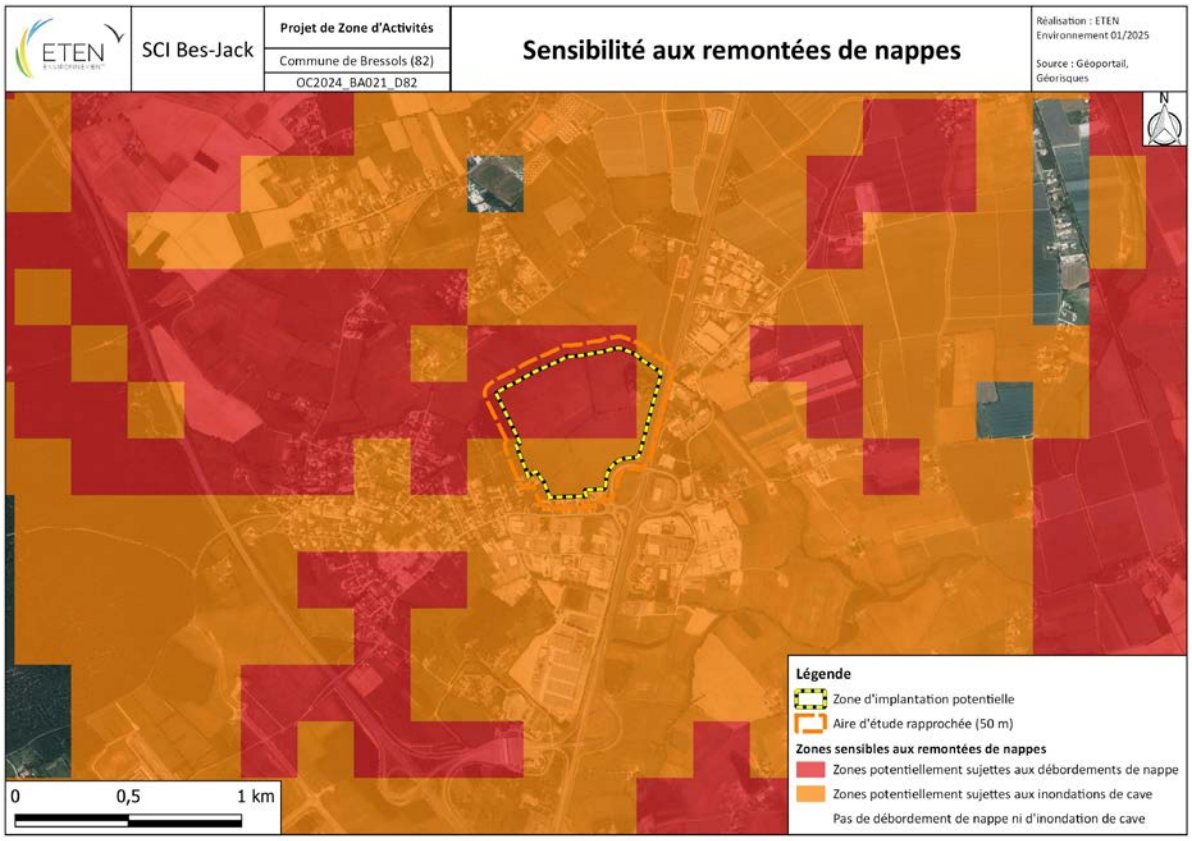
Carte 33 : Exposition au phénomène de Retrait-Gonflement des Argiles

Le secteur d'étude est classé en aléa moyen. Il présente donc des terrains argileux favorables à la présence de zones humides.

- ## Risque de remontées de nappes

Suite à un épisode pluvieux intense, le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe : c'est l'inondation par remontée de nappe.

La partie Nord du secteur d'étude est concernée par des zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe, c'est-à-dire une inondation par émergence de la nappe au niveau du sol. Une petite zone à l'Est et la partie Sud est concernée par des zones potentiellement sujettes aux inondations de cave, c'est-à-dire une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol.



Carte 34 : Sensibilité aux remontées de nappes

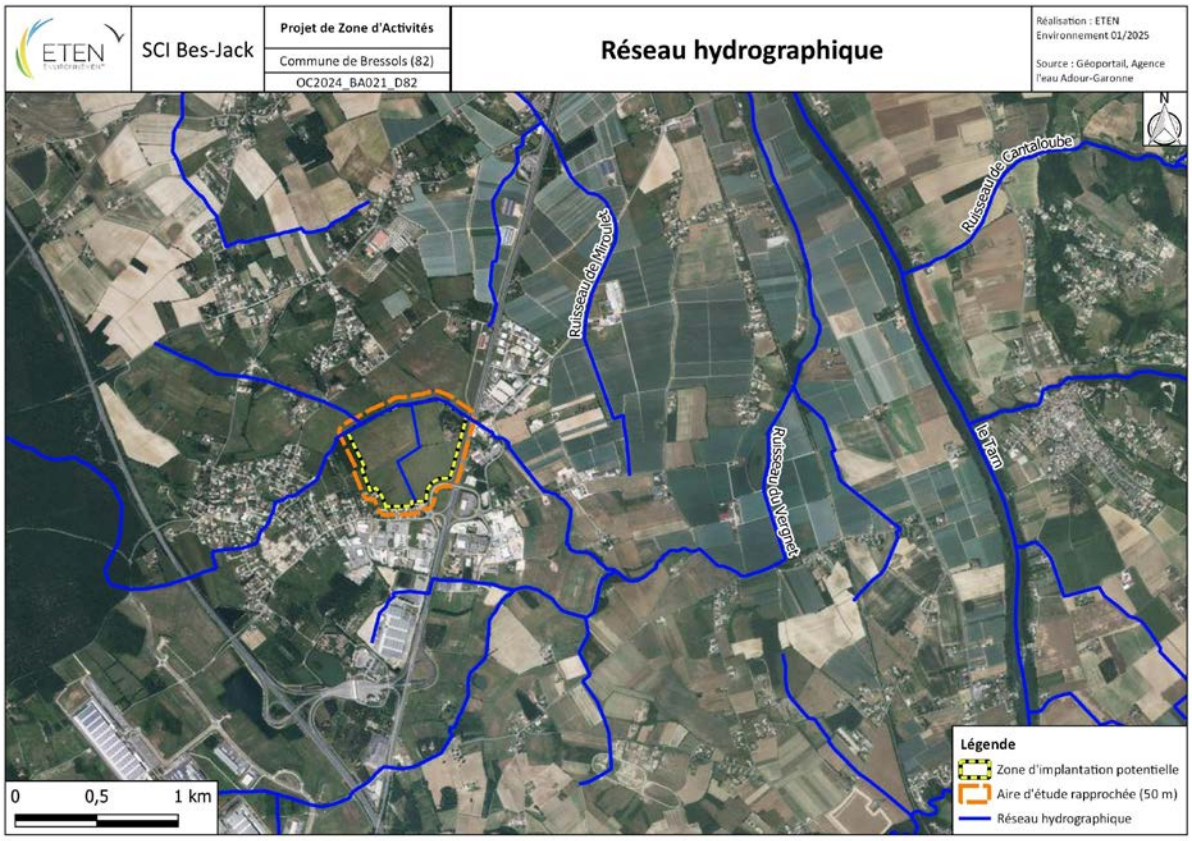
Le secteur d'étude est concerné au Nord par des zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe. A l'Est et au Sud, le secteur est concerné par des zones potentiellement sujettes aux inondations de cave.

La ZIP est ainsi concernée par des remontées relativement fréquentes d'eau pouvant être à l'origine de zones humides.

IV. 4. 2. 5. Un réseau hydrographique présent dans l'aire d'étude rapprochée

Un cours d'eau longe le site au Nord. Il n'a pas de toponymie. Il s'agit d'un affluent du ruisseau du Vergnet, au Sud-Est.

Le secteur est représenté par une mosaïque de cours d'eau, avec notamment la présence du Tarn à environ 3 km à l'Est.



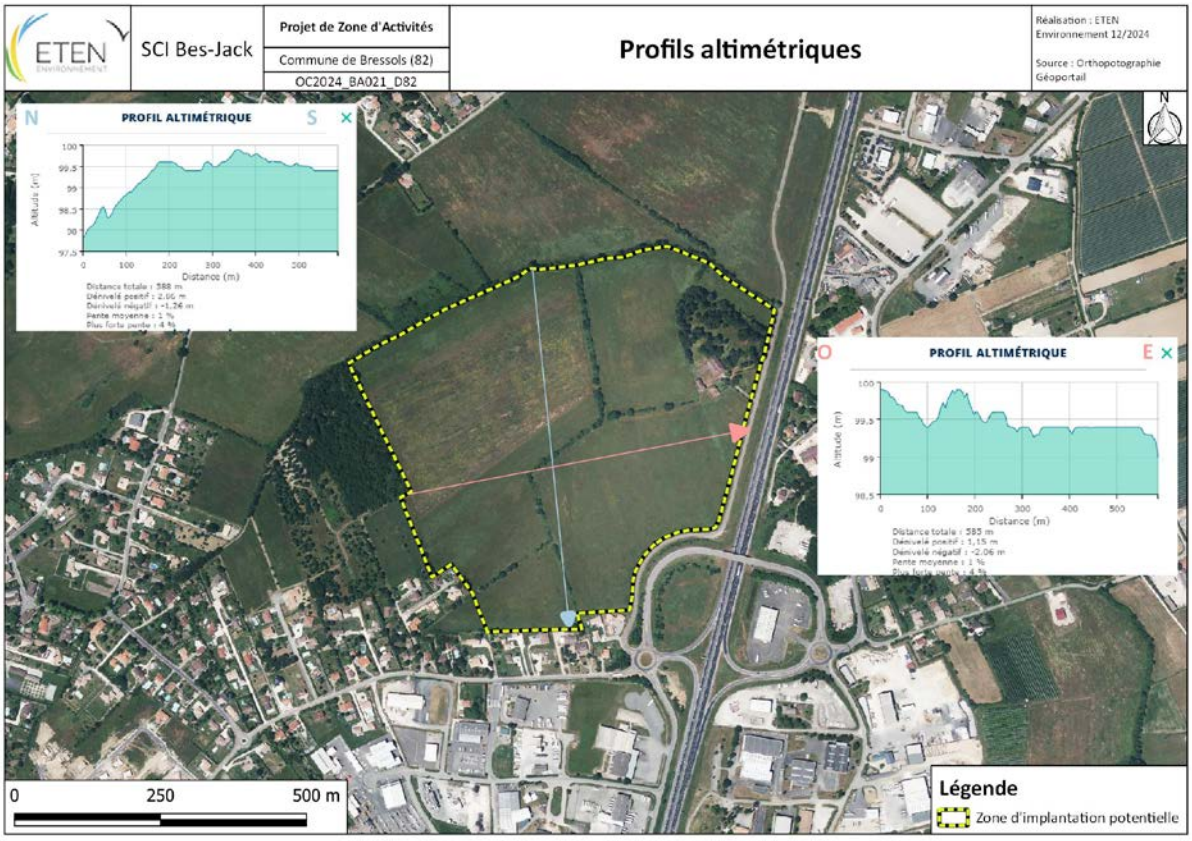
Carte 35 : Réseau hydrographique

Un cours d'eau longe la ZIP au Nord. Le Tarn est localisé dans un secteur éloigné.

IV. 4. 2. 6. Une topographie plane favorable à la stagnation d'eau

Les cartes topographiques, en indiquant les positions basses du paysage (fonds de vallées, vallons, plaines littorales…), permettent d'identifier les secteurs présentant une forte probabilité de présence de sols de zones humides.

L'aire d'étude est globalement plane. Cette topographie plane est favorable à la stagnation d'eau pouvant former une zone humide.



Carte 36: Topographie de la zone d'étude

La ZIP présente une topographie plane, favorable à la stagnation d'eau pouvant être à l'origine de l'apparition de zones humides.

IV. 4. 2. 7. Informations sur la profondeur de la nappe libre grâce aux piézomètres

Le portail national d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines (ADES) renseigne sur les piézomètres implantés. Ceux-ci peuvent faire l'objet de relevés permettant d'indiquer la profondeur des nappes, et notamment celle de la nappe libre. Si la profondeur de cette dernière est inférieure à 50 cm, la probabilité de zones humides est forte si le site est localisé sur la même nappe que ce piézomètre, voire avérée si celui-ci est localisé sur le site.

Un piézomètre est recensé à proximité de la ZIP, il s'agit du piézomètre « 09307X0136/F ». Cependant, celui-ci ne renseigne pas sur la masse d'eau libre mais sur une autre masse d'eau souterraine.

Aucun piézomètre ne peut renseigner sur la profondeur de la nappe libre.

IV. 4. 2. 8. Situation du site par rapport aux périmètres des SAGE

Le SAGE, un schéma d'aménagement et de gestion de l'eau, est un outil de planification locale de l'eau, institué par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Il s'agit d'une déclinaison des SDAGE à échelle locale. Le SAGE fixe, coordonne et hiérarchise des objectifs généraux d'utilisation, de valorisation et de protection quantitative et qualitative des

ressources en eau et des écosystèmes aquatiques, ainsi que de préservation des zones humides. Il identifie les conditions de réalisation et les moyens pour atteindre ces objectifs :

- Il précise les objectifs de qualité et quantité du SDAGE, en tenant compte des spécificités du territoire ;
- Il énonce des priorités d'actions ;
- Il édicte des règles particulières d'usage.

Dans le cadre des zones humides, il convient donc de vérifier dans ces SAGE si des zones humides particulières ont été recensées et surtout si une réglementation spécifique s'applique.

Les périmètres de ces SAGE, si existants sont recensés sur Gest'Eau.

Le site n'est pas localisé sur un périmètre de SAGE.

Le site n'est pas localisé dans un périmètre de SAGE.

» **Ce qu'il est important de retenir :**
La zone d'implantation potentielle présente un potentiel d'accueil fort de zones humides. La majorité des critères sont favorables à la formation de zones humides.

IV. 4. 2. 9. Investigations de terrain

L'expertise pédologique a été menée le 29/03/2022, ayant pour objectif :

- D'identifier les profils pédologiques caractéristiques d'éventuelles zones humides pédologiques au droit du site ;
- Délimiter la ou les zones humides potentielles ;
- De connaître la structure des sols en place.

Ainsi, **16 sondages pédologiques** ont été réalisés à la tarière manuelle, répartis sur l'ensemble de l'aire d'étude. Chaque sondage est reconstitué en replaçant les carottes extraites à la tarière dans une gouttière en matière plastique graduée. Cette reconstitution a pour but de mettre en évidence les horizons successifs et à en apprécier correctement les profondeurs d'apparition. Après analyse des sondages, les différents sols observés ont été rattachés si possible aux classes de sol du GEPPA, afin de savoir s'ils correspondent aux sols caractéristiques de zones humides listés dans l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1er octobre 2009.

Les sondages pédologiques effectués permettent de mettre en évidence **5 profils types**. Lors de la réalisation des sondages pédologiques, une attention particulière a été portée à l'apparition de traces d'hydromorphie ou de réduction pouvant témoigner de la présence d'une zone humide au sein du projet. La prise en compte de ces traits hydromorphiques est essentielle dans le cas présent, afin d'identifier et de délimiter les éventuelles zones humides présentes au droit du projet.

Les 5 profils se sont révélés non caractéristiques de zones humides.

Profils non caractéristiques de zones humides

Profil pédologique type n°1

Ce profil concerne 4 des sondages réalisés (S1, S3, S7, S16). Une terre végétale caractérisée par la présence de racines est observée jusqu'à 30 cm. Un horizon limoneux est ensuite observé. A 85 cm, un horizon rédoxique (traces de fer oxydé) est présent. Le profil est arrêté à 100 cm de profondeur, en raison d'un substrat défavorable trop dur. Ils ne peuvent pas être rattachés à une classe précise

d'hydromorphie du GEPPA (Figure 63), cependant, les éléments observés indiquent qu'il s'agit de la classe II. Cette classe n'est pas caractéristique de zones humides, ainsi le profil n'est pas caractéristique de zones humides.



Figure 58 : Représentation schématique du profil pédologique non caractéristique de zones humides n°1

Profil pédologique type n°2

Ce profil concerne 5 des sondages réalisés (S9, S10, S11, S13 et S15). Une terre végétale caractérisée par la présence de racines est observée jusqu'à 30 cm. Un horizon argileux est ensuite observé. Entre 50 et 80 cm, un horizon rédoxique (traces de fer oxydé) est présent. Le profil est arrêté à entre 80 et 100 cm de profondeur, en raison d'un substrat défavorable trop dur. Ils ne peuvent pas être rattachés à une classe précise d'hydromorphie du GEPPA (Figure 63), cependant, les éléments observés indiquent qu'il s'agit de la classe III. Cette classe n'est pas caractéristique de zones humides, ainsi le profil n'est pas caractéristique de zones humides.

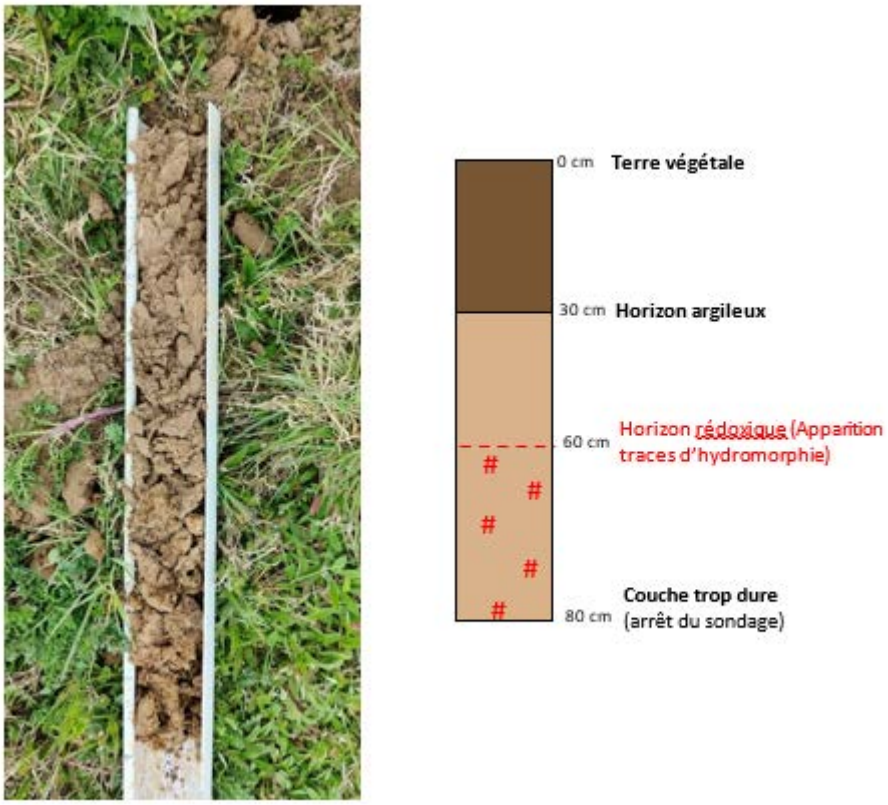


Figure 59 : Représentation schématique du profil pédologique non caractéristique de zones humides n°2

Profil pédologique type n°3

Ce profil concerne 2 des sondages réalisés (S4 et S5). Une terre végétale caractérisée par la présence de racines est observée jusqu'à 30 cm. Un horizon limoneux est ensuite observé jusqu'à 60 cm. Il est suivi par un horizon argileux. A 55 cm, un horizon rédoxique (traces de fer oxydé) est présent. Le profil est arrêté à 90 cm de profondeur, en raison d'un substrat défavorable trop dur.

Ils ne peuvent pas être rattachés à une classe précise d'hydromorphie du GEPPA (Figure 63), cependant, les éléments observés indiquent qu'il s'agit de la classe III. Cette classe n'est pas caractéristique de zones humides, ainsi le profil n'est pas caractéristique de zones humides.

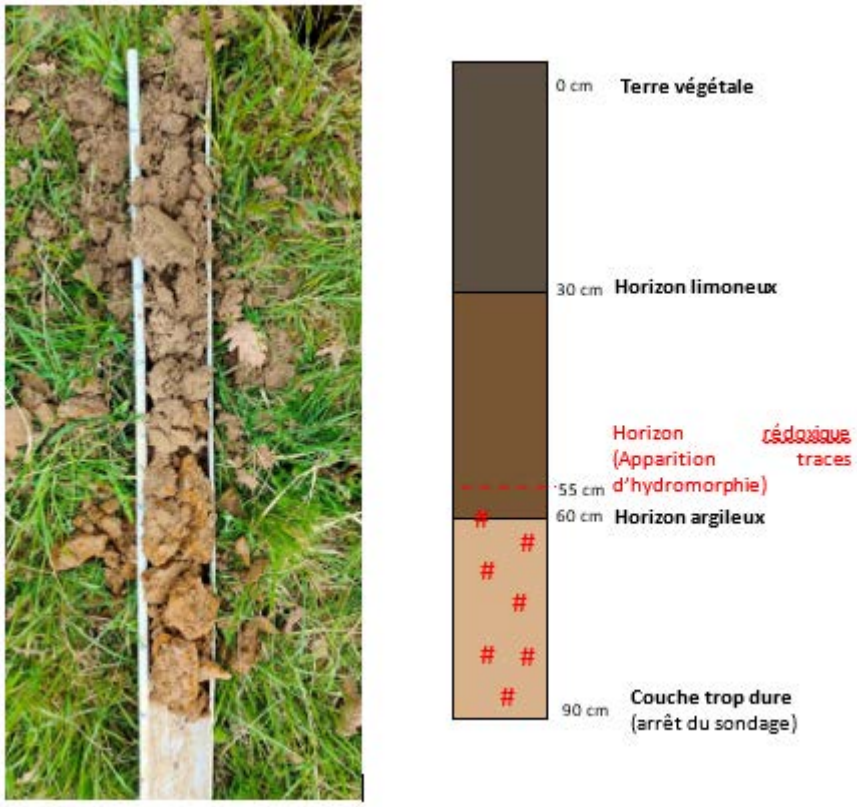


Figure 60 : Représentation schématique du profil pédologique non caractéristique de zones humides n°3

Profil pédologique type n°4

Ce profil concerne 4 des sondages réalisés (S6, S8, S12, S14). Une terre végétale caractérisée par la présence de racines est observée jusqu'à 30 cm. Un horizon argileux est ensuite observé. Aucun horizon rédoxique n'est observé. Le profil est arrêté à 100 cm de profondeur, en raison d'un substrat défavorable trop dur.

Ils ne peuvent pas être rattachés à une classe précise d'hydromorphie du GEPPA (Figure 63), cependant, les éléments observés indiquent qu'il s'agit des classes I à II. Ces classes ne sont pas caractéristiques de zones humides, ainsi le profil n'est pas caractéristique de zones humides.



Figure 61 : Représentation schématique du profil pédologique non caractéristique de zones humides n°4

Profils non conclusifs

1 profil est non conclusif. En effet, le sondage a pu être réalisé mais a été stoppé plus en profondeur en raison du substrat défavorable trop dur et compact. En raison des éléments observés, il aurait fallu continuer plus en profondeur pour classer en caractéristique ou non caractéristique.

Profil pédologique type n°5

Ce profil concerne 1 des sondages réalisés (S2). Une terre végétale caractérisée par la présence de racines est observée jusqu'à 30 cm du sol. Elle est suivie d'un horizon argileux et un horizon rédoxique (traces de fer oxydé) apparaît avec de légères traces d'hydromorphie à 45 cm de profondeur. Ces traces se poursuivent et s'intensifient en profondeur. Le sondage est arrêté à 100 cm de profondeur, en raison d'un substrat défavorable trop dur. Ce sondage ne peut pas être rattaché à une classe précise d'hydromorphie du GEPPA (Figure 63). En raison des éléments, ce profil peut être rattaché aux classes IVc ou IVd, ce qui englobe des classes caractéristique et non caractéristique de zones humides. Les traces d'hydromorphie étant apparues à 45 cm, le sondage aurait dû être poursuivi jusqu'à 120 cm pour faire la distinction entre la classe IVc (non humide) et la classe IVd (humide). Ainsi le profil est non conclusif.

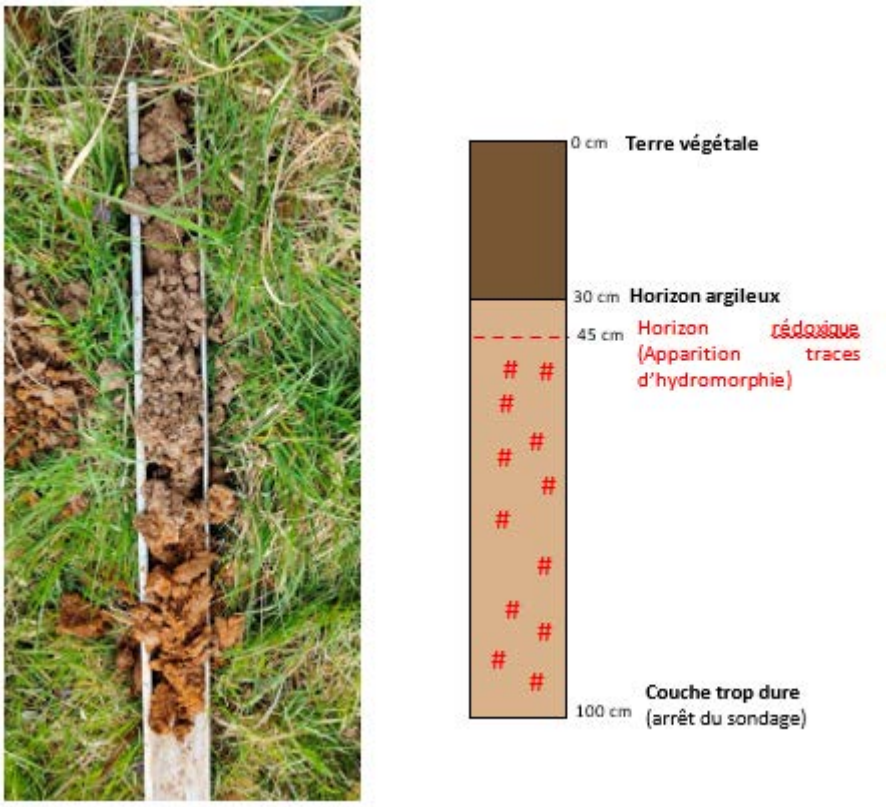


Figure 62 : Représentation schématique du profil pédologique non conclusif n°5

Ci-dessous le tableau qui regroupe les classes du GEPPA :

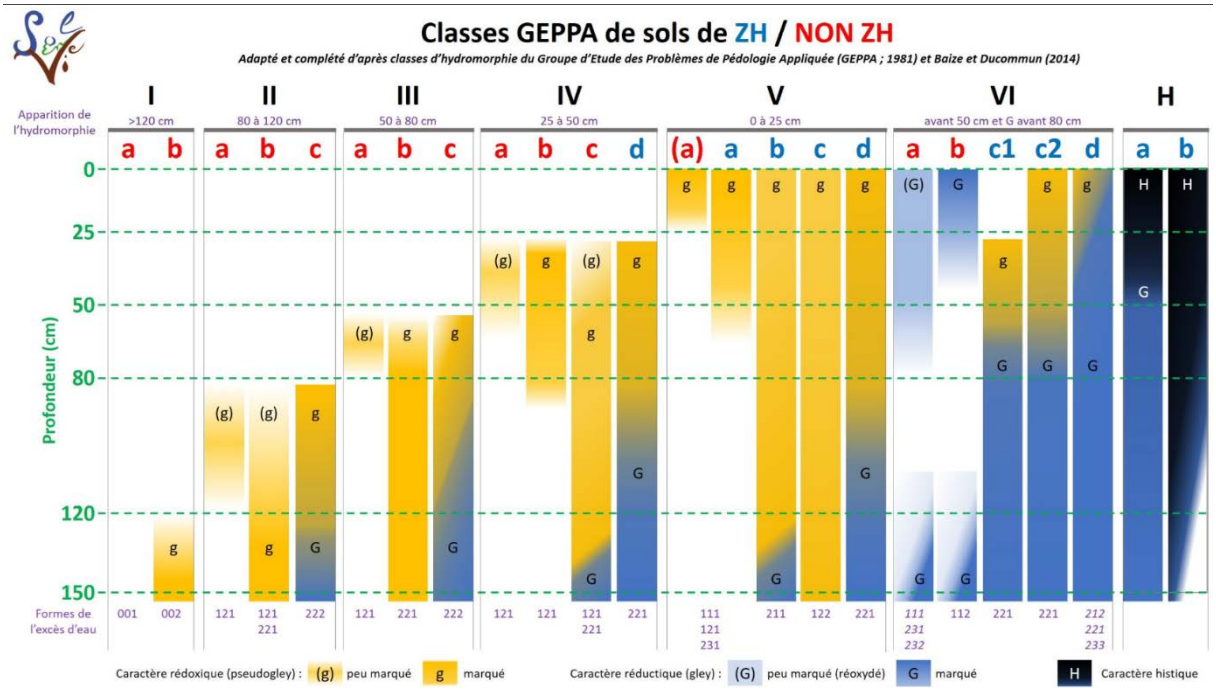


Figure 63 : Classe d'hydromorphie du GEPPA © SOLENVIE

Selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 relative à la caractérisation des zones humides, aucune zone humide selon le critère pédologique n'a été identifiée.

Selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 relative à la caractérisation des zones humides, 97 m² de zones humides ont été identifiées à l'aide des critères floristique et pédologique.

La Carte 37 présente les résultats de l'expertise zones humides réalisée au sein de l'aire d'étude.

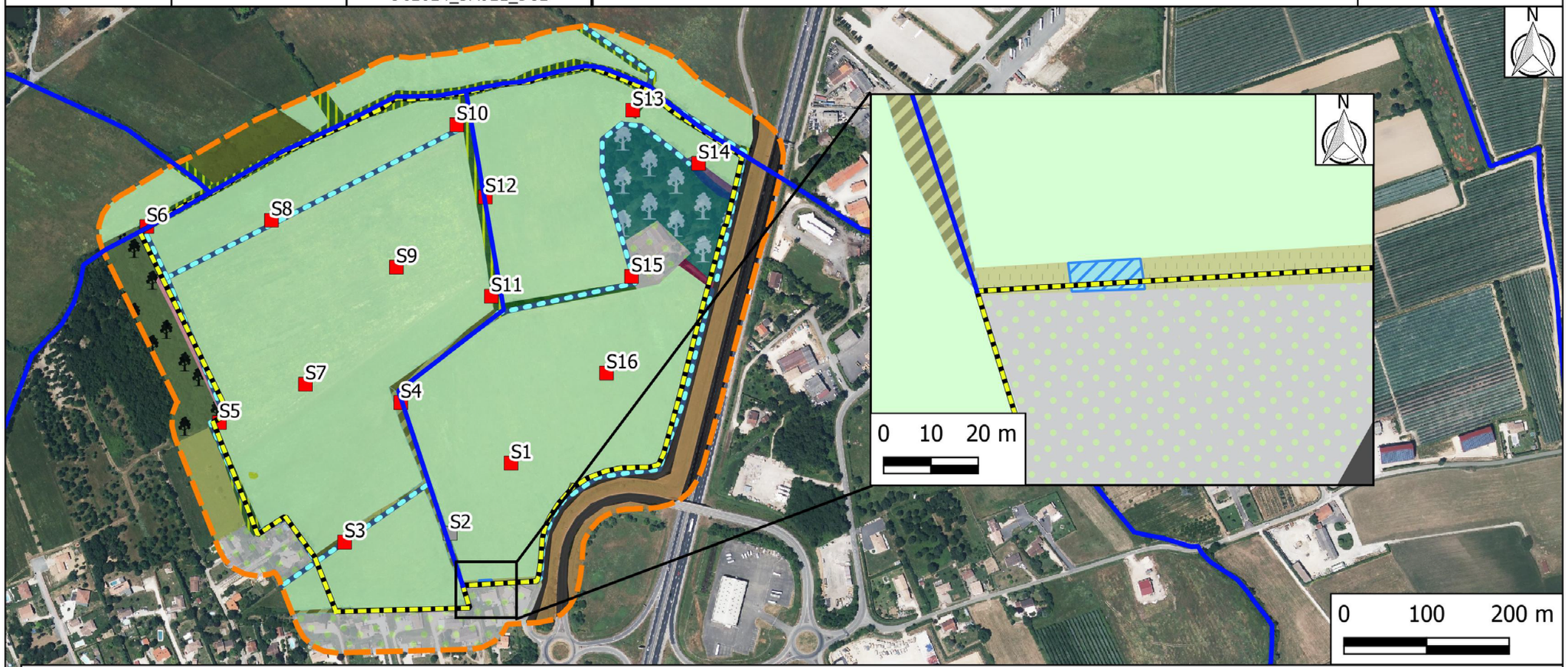
SCI Bes-Jack | Projet de Zone d'Activités | Commune de Bressols (82) | OC2024_BA021_D82

Zones humides

d'après l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1er octobre 2009

Réalisation : ETEN Environnement 01/2025

Source : Géoportail



Légende

Zone d'implantation potentielle

Aire d'étude rapprochée (50 m)

Expertise zones humides

Expertise floristique

Zones humides

Expertise pédologique

Sondage non caractéristique de zones humides

Sondage non conclusif

Habitats naturels et anthropiques (Code CORINE Biotopes | EUNIS | EUR28)

Habitats surfaciques

Alignement d'arbres (84.1 | G5.1 | /)

Chemin (86 | J4 | /)

Chênaie acidiphile (41.5 | G1.8 | /)

Fourré de Prunellier (31.811 | F3.111 | /)

Fourrés (31.81 | F3.11 | /)

Fourrés sur ronciers (31.81 x 31.831 | F3.11 x F3.131 | /)

Friche (87.1 | I1.53 | /)

Haie (84.2 | FA | /)

Haie de Prunellier (84.2 x 31.811 | FA x F3.111 | /)

Haie sur ronciers (84.2 x 31.831 | FA x F3.131 | /)

Maisons et jardins (86 x 85.3 | J1 x I2.2 | /)

Mare (22.1 | C1 | /)

Parc arboré (84.5 | E7.2 | /)

Prairie améliorée fauchée (81.1 | E2.61 | /)

Ronciers (31.831 | F3.131 | /)

Route (86 | J4 |)

Typhaie (53.13 | C3.23 | /)

Zone rudérale (87.2 | E5.12 | /)

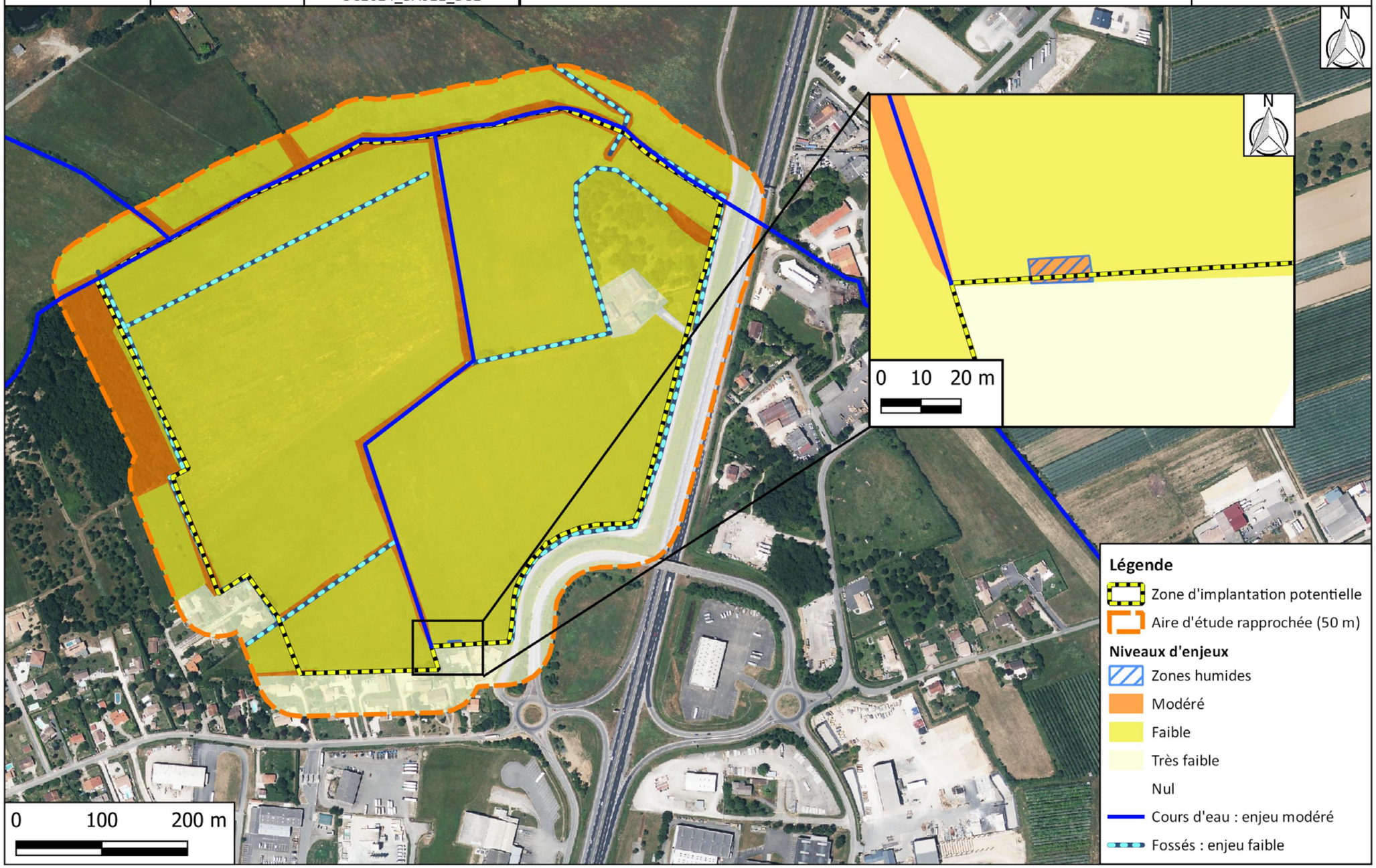
Habitats linéaires

Cours d'eau (24 | C2 | /)

Fossé (89.22 | J5.41 | /)

Carte 37 : Expertise zones humides

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Enjeux relatifs aux habitats naturels et anthropiques, à la flore et aux zones humides**	Réalisation : ETEN Environnement 01/2025 Source : Géoportail



Carte 38 : Synthèse des enjeux relatifs aux habitats naturels et anthropiques, à la flore et aux zones humides

IV. 5. Etude bibliographique sur la faune

(Source : Faune-France, FAUNA, Web'obs, OpenObs, Biodiv'Occitanie)

Cette recherche bibliographique montre une connaissance plutôt importante de la commune sur le plan naturaliste avec 174 espèces recensées, tous taxons confondus. Les espèces présentant des enjeux importants et potentiellement présentes sur l'aire d'étude (ou non) ont été synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 26 : Etude bibliographique sur la faune de la commune

Groupes taxonomique	Espèces	Statut règlementaire (PN ou DO/DHFF)*	ZNIEFF MP	Enjeu régional*	Probabilité de présence
Oiseaux (82 espèces)	**Milieux ouverts**				
	Alouette lulu	An. I	X	FAIB	Très probable
	Cisticole des joncs			MODE	Très probable
	Hirondelle de fenêtre			FAIB	Très probable
	Hirondelle rustique			MODE	Très probable
	Moineau friquet			MODE	Probable
	Milieux arbustifs				
	Accenteur mouchet			FAIB	Très probable
	Chardonneret élégant			FAIB	Très probable
	Grive litorne			FAIB	Probable
	Milieux boisés				
	Gobemouche gris			MODE	**Milieux boisés**
	Gobemouche noir			MODE	Probable
	Huppe fasciée		X	MODE	Probable
	Pic épeichette			MODE	Probable
	Tourterelle des bois		X	MODE	Très probable
	Verdier d'Europe			MODE	Très probable
	Milieux aquatiques et humides				
	Aigrette garzette	An. I	X	MODE	Peu probable

Groupes taxonomique	Espèces	Statut règlementaire (PN ou DO/DHFF)*	ZNIEFF MP	Enjeu régional*	Probabilité de présence
	Bergeronnette des ruisseaux			FAIB	Peu probable
	Bihoreau gris	An. I	X	FORT	Peu probable
	Chevalier guignette		X	MODE	Peu probable
	Echasse blanche	An. I	X	MODE	Peu probable
	Foulque macroule		X	FAIB	Peu probable
	Gallinule poule d'eau			NH	Peu probable
	Grande Aigrette	An. I	X	MODE	Peu probable
	Grèbe castagneux		X	MODE	Peu probable
	Grue cendrée	An. I	X		Probable
	Héron garde-bœufs		X	MODE	Très probable
	Héron pourpré	An. I	X	FORT	Peu probable
	Martin-pêcheur d'Europe	An. I		MODE	Probable
	Torcol fourmilier		X	MODE	Probable
	Vanneau huppé		X	MODE	Probable
	Rapaces				
	Aigle botté	An. I	X	FORT	Peu probable
	Busard Saint-Martin	An. I	X	MODE	Probable
	Chevêche d'Athéna		X	MODE	Probable
	Circaète Jean-le-Blanc	An. I	X	MODE	Peu probable
	Effraie des clochers			MODE	Très probable
	Elanion blanc	An. I	X	FORT	Très probable
	Milan noir	An. I		MODE	Très probable

Groupes taxonomique	Espèces	Statut règlementaire (PN ou DO/DHFF)*	ZNIEFF MP	Enjeu régional*	Probabilité de présence
	Milan royal	An. I	X	FORT	Très probable
	Autres milieux				
	Martinet noir			FAIB	Très probable
Mammifères hors chiroptères (23 espèces)	Ecureuil roux	Art. 2		FAIB	Probable
	Genette commune			FAIB	Probable
	Hérisson d'Europe	Art. 2		FAIB	Probable
	Lapin de Garenne			MODE	Probable
	Loutre d'Europe	Art. 2 ; An. II et IV	X	FORT	Peu probable
Reptiles (4 espèces)	Couleuvre helvétique	Art. 2		FAIB	Probable
	Lézard à deux raies	Art. 2			Très probable
	Lézard des murailles	Art. 2		FAIB	Très probable
	Tarente de Maurétanie	Art. 3	X	FAIB	Probable
Amphibiens (8 espèces)	Crapaud calamite	Art. 2	X	FAIB	Probable
	Crapaud épineux	Art. 3		FAIB	Probable
	Grenouille agile	Art. 2	X	MODE	Peu probable
	Complexe de Grenouilles vertes	An. V			Très probable
	Rainette méridionale	Art. 2	X	FAIB	Probable
	Salamandre tachetée	Art. 3			Peu probable
	Triton marbré	Art. 3	X	MODE	Peu probable
	Triton palmé	Art. 3	X	FAIB	Probable
Orthoptères (6 espèces)	Phanéroptère méridionale		X		Probable
Coléoptères (7 espèces)	Lucane cerf-volant	An. II/2	X		Probable

IV. 6. Faune : 148 espèces différentes inventoriées au sein de l'aire d'étude

Les inventaires menés entre mars et octobre 2022 ont permis d'inventorier les différents taxons présents, et de mettre en évidence leur utilisation du site (reproduction, alimentation, migration, hivernage).

Lors de ces expertises, 139 espèces ont été observées, avec en détail :

- 59 espèces d'oiseaux ;
- 18 espèces de mammifères dont 9 de chauves-souris ;
- 3 espèces de reptiles ;
- 3 espèces d'amphibiens ;
- 58 espèces d'insectes dont :
    - 29 espèces de lépidoptères ;
    - 18 espèces d'orthoptères ;
    - 10 espèces d'odonates ;
    - 3 espèces de coléoptères ;
    - 5 espèces d'autres taxons.

L'Annexe présente la liste complète des espèces identifiées. Les parties suivantes présentent les enjeux relatifs à chaque taxon.

Annexe 5 : Liste complète des espèces "faune" identifiées sur le site

IV. 6. 1. Avifaune

Au total, 59 espèces d'oiseaux ont été dénombrées. Ces oiseaux appartiennent à différents cortèges : des espèces de milieux arbustifs (**Bruant zizi**, **Verdier d'Europe**, **Hypolaïs polyglotte**…), des espèces des milieux ouverts (**Cisticole des joncs**, **Oedicnème criard**, **Cochevis huppé**…), des espèces utilisant les habitations anciennes (**Effraie des clochers**, **Hirondelle rustique**, **Rougequeue noir**…), des espèces de parcs arborés (**Pigeon colombin**, **Pic-vert**) et des espèces de milieux boisés (**Troglodyte mignon**, **Sittelle torchepot**…).

Six espèces de rapaces ont été observés en chasse sur le site, elles nichent possiblement à proximité de l'aire d'étude (**Epervier d'Europe**, **Elanion blanc**, **Faucon crécerelle**, **Faucon hobereau**, **Buse variable**). De plus, une nichée de **Milan noir** a été constatée dans le parc arboré à côté de l'habitation. Deux rapaces nocturnes ont également été contactés, soit par écoute active (**Chouette hulotte**) soit par découverte de pelotes de réjection (**Effraie des clochers**).

Deux espèces de rapaces ont été observées en période de migration. Elles peuvent potentiellement occuper le site comme dortoir hivernal ou comme halte migratoire (**Milan royal**, **Bondrée apivore**).

La plupart des espèces sont communes voire très communes comme la **Fauvette à tête noire**, la **Mésange bleue**, ou le **Rougegorge familier**.

48 de ces espèces sont protégées et 5 espèces sont inscrites en Annexe I de la Directive Oiseaux :

- la **Bondrée apivore** ;
- l'**Elanion blanc** ;

- le **Milan noir** ;
- le **Milan royal** ;
- l'**Œdicnème criard**.

La fiche descriptive de ces espèces sont données en suivant.

De plus, 15 autres espèces sont classées patrimoniales en raison de leur enjeu de conservation au niveau régional et/ ou national et de leur tendance sur les résultats du STOC 2023 :

- le **Chardonneret élégant,** classé comme « Vulnérable » sur la Liste Rouge nationale ;
- la **Cisticole des joncs,** classée comme « Vulnérable » sur la Liste Rouge nationale et ayant un enjeu de conservation « Modéré » en Occitanie ;
- le **Cochevis huppé**, ayant un enjeu de conservation « Modéré » en Occitanie ;
- l'**Effraie des clochers**, **,** classée comme « En danger » sur la Liste Rouge régionale et ayant un enjeu de conservation « Modéré » en Occitanie ;
- le **Faucon hobereau**, dont les effectifs ont baissé de plus de 50% selon le STOC 2023 ;
- la **Fauvette grisette**, dont les effectifs ont baissé de plus de 50% selon le STOC 2023;
- le **Gobemouche noir,** classé comme « En danger » sur la Liste Rouge régionale**,** comme «Vulnérable » sur la Liste Rouge nationale, dont les effectifs ont baissé de plus de 50% selon le STOC 2023 et ayant un enjeu de conservation « Modéré » en Occitanie ;
- la **Grive litorne**, classée comme « Vulnérable » sur la Liste Rouge régionale ;
- le **Héron garde-bœufs**, ayant un enjeu de conservation « Modéré » en Occitanie ;
- l'**Hirondelle rustique**, ayant un enjeu de conservation « Modéré » en Occitanie ;
- le **Martinet noir,** classé comme « Vulnérable » sur la Liste Rouge régionale ;
- le **Pipit des arbres**, dont les effectifs ont baissé de plus de 50% selon le STOC 2023 ;
- le **Pipit farlouse,** classé comme « En danger » sur la Liste Rouge régionale**,** comme «Vulnérable » sur la Liste Rouge nationale et ayant un enjeu de conservation « Modéré » en Occitanie ;
- le **Tarier pâtre**, dont les effectifs ont baissé de plus de 50% selon le STOC 2023 ;
- Le **Verdier d'Europe**, classé comme « Vulnérable » sur la Liste Rouge nationale dont les effectifs ont baissé de plus de 50% selon le STOC 2023 ;

IV. 6. 1. 1. Bondrée apivore, *Pernis apivorus* (Linné, 1758)

La Bondrée apivore niche en Europe moyenne et septentrionale, et en Asie occidentale. En Europe, elle est absente du pourtour méditerranéen, d'Islande et du Nord de la Scandinavie. Elle est également rare dans les îles britanniques. En hiver, elle est totalement absente d'Europe, et se répartit alors dans la zone forestière d'Afrique tropicale, de la Guinée à l'Angola, en passant par le Cameroun et le Congo ; elle est beaucoup plus rare en Afrique orientale. La Bondrée se reproduit dans la majeure partie de la France, excepté le bassin méditerranéen et la Corse ; elle est plus rare dans les régions côtières, et niche en montagne jusqu'à 1500 mètres. Elle est présente dans toute l'Occitanie, même si les effectifs sont plus faibles à proximité de la côte méditerranéenne.

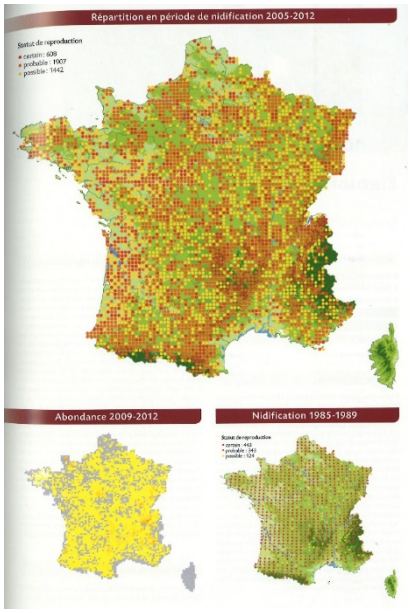


Figure 64 : Répartition nationale de la Bondrée apivore

Source : Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Nidification. LPO/SEOF/MNHN.

La Bondrée semble préférer la présence alternée de massifs boisés et de prairies. Elle évite les zones de grande culture, mais occupe aussi bien le bocage que les grands massifs forestiers, de résineux ou de feuillus. Pour se nourrir, elle explore les terrains découverts et semi-boisés : lisières, coupes, clairières, marais, friches, forêts claires, prés et cultures. La présence de zones humides, de cours d'eau ou de plans d'eau est fréquente sur son territoire. En hiver, elle occupe les forêts tropicales, où elle mène une existence discrète.

Un individu a été observé fin juillet, en début de période migratoire. Considérant que l'espèce effectue des déplacements importants à la suite de la reproduction, et qu'elle n'a été contactée qu'une fois sur le site, elle utilise probablement la zone comme transit dans sa migration, pour la chasse ponctuelle ou en tant que site de repos. L'enjeu associé est ainsi faible.	**Enjeu local**
	Faible

IV. 6. 1. 2. Elanion blanc, *Elanus caeruleus* (Desfontaines, 1789)

Il existe quatre sous-espèces d'Élanion blanc. La sous-espèce nominale se reproduit dans la péninsule Ibérique et en France, ainsi que dans la plupart des pays d'Afrique et dans le Sud-Ouest de la péninsule Arabique. Les autres sous-espèces nichent de l'Inde et du Sud de la Chine jusqu'à la Nouvelle-Guinée. L'Élanion blanc n'est pas réellement migrateur, mais peut s'adonner à un certain nomadisme, parfois très loin des sites de reproduction traditionnels. En France, l'espèce est un nicheur relativement récent : installé depuis le début des années 1980, le premier succès de reproduction a eu lieu en 1990. Cela s'est produit en Aquitaine, à la suite de l'expansion marquée de ce rapace en Espagne, observée depuis une trentaine d'années. En Midi-Pyrénées, l'Élanion est actuellement présent dans une partie du Gers et des Hautes-Pyrénées. L'espèce est de plus en plus observée en Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne et Ariège, avec quelques tentatives de reproduction localement. Par ailleurs, l'espèce est observée occasionnellement le long du littoral méditerranéen, du littoral Atlantique, dans l'est du pays, en Normandie.

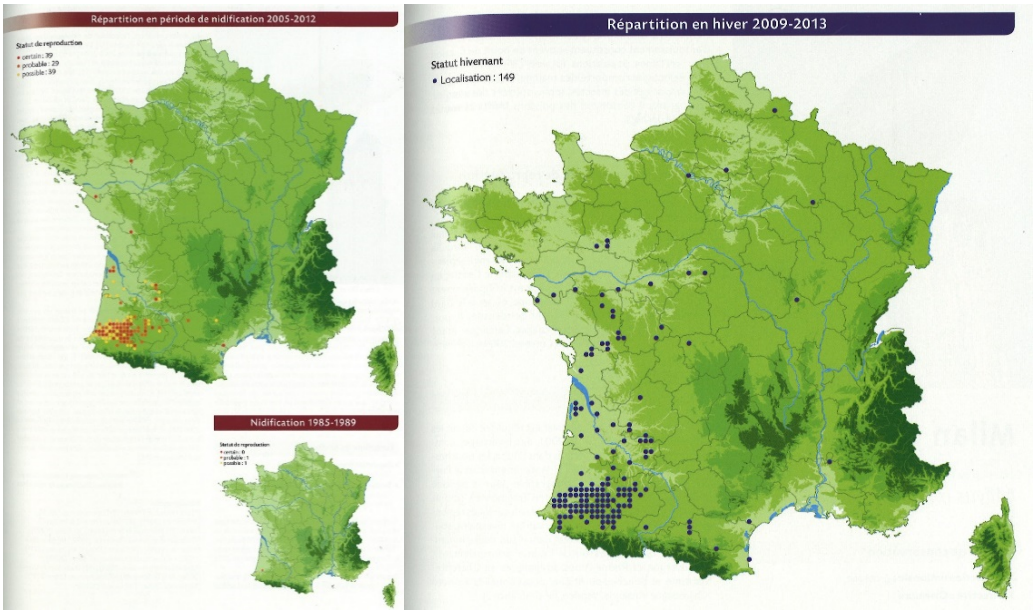


Figure 65 : Répartitions nationales de l'Elanion blanc

Source : Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN.

L'Élanion blanc fréquente en Europe des paysages de cultures ouverts, parsemés d'arbres ou de boqueteaux, alternant avec des zones de pâturages. Son domaine vital est très important : selon Duchateau et al, 2003, il peut atteindre 900 à 1800 ha en Aquitaine. Sa densité la plus élevée se rencontre dans l'Ouest de l'Espagne et le centre du Portugal, dans les paysages de « dehesas » (vastes plantations claires de Chênes verts et/ou de Chênes lièges qui alternent avec des cultures).

Un individu a été observé en chasse en fin mars. Bien que le milieu soit favorable à l'établissement d'un couple, l'espèce n'a été observée qu'une fois sur le site. L'enjeu associé est modéré.	**Enjeu local**
	Modéré

IV. 6. 1. 3. Milan noir, *Milvus migrans* (Boddaert, 1783)

Espèce de l'Ancien Monde, le Milan noir niche dans toute l'Europe à l'exception des îles Britanniques, du Danemark, de la Norvège et des îles méditerranéennes. Ses quartiers d'hiver se situent en Afrique tropicale, du Sénégal au Kenya. Il se rencontre en période de migration dans la plupart des régions, le couloir rhodanien étant un axe de passage important. Le transit des migrateurs européens est très important sur notre territoire et concerne les oiseaux originaires de France, mais aussi la plupart de ceux nichant en Suisse et en Allemagne. Les cols pyrénéens voient ainsi passer chaque année plusieurs dizaines de milliers d'individus. L'hivernage en France de ce migrateur trans-saharien est anecdotique, bien qu'apparemment devenu régulier depuis une trentaine d'années. Quelques individus sont maintenant vus de façon régulière en France au sein de dortoirs de Milans royaux.

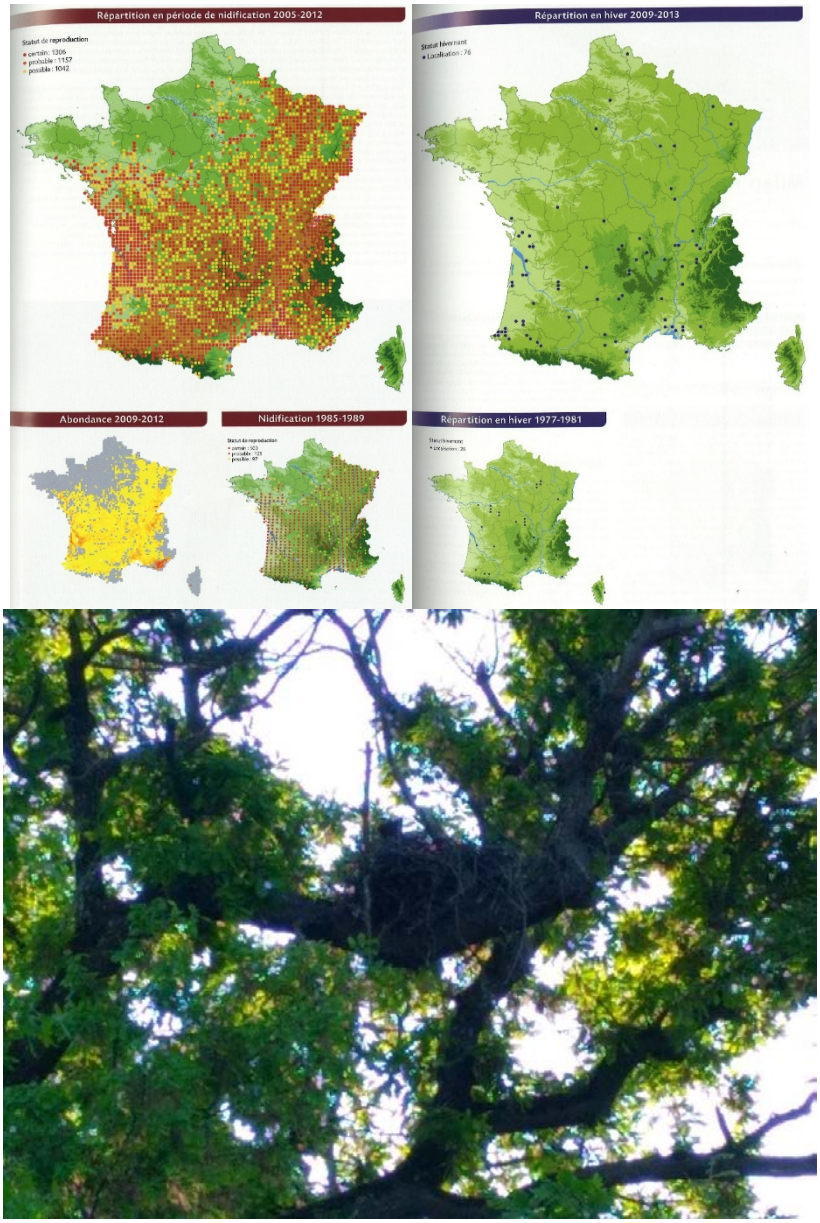


Figure 66 : Répartitions nationales et photographie du nid de Milan noir © ETEN environnement

Source : Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé.

Le Milan noir fréquente les grandes vallées alluviales, près de lacs ou de grands étangs, pour autant qu'il y trouve un gros arbre pour construire son nid. Il fréquente également volontiers les alignements d'arbres surplombant ces étendues d'eau, au sein de Frênes, de Peupliers ou de Chênes principalement. Les zones de prairies humides et de plaines agricoles sont occupées de façon régulière par l'espèce. L'espèce peut également nicher dans des falaises boisées, comme dans les Pyrénées-Atlantiques. Il ne pénètre que peu les grands massifs forestiers, sauf si ceux-ci bordent un vaste plan d'eau.

En plus d'observations régulières de l'espèce témoignant d'une utilisation du site pour l'alimentation, une nidification a été constatée dans le parc arboré situé à proximité de l'habitation au Nord-Est du site. Cette reproduction avérée justifie l'enjeu modéré attribué.	**Enjeu local** **Modéré**

IV. 6. 1. 4. Milan royal, *Milvus milvus* (Linné, 1758)

Le Milan royal est une espèce dont la répartition mondiale est exclusivement limitée au paléarctique occidental. Il est endémique de l'Europe. En période de nidification, il se rencontre dans les zones tempérées et méditerranéennes occidentales, dans une étroite bande reliant la péninsule Ibérique à la Biélorussie. Les cinq pays qui accueillent 90% de la population nicheuse mondiale sont par ordre d'importance : l'Allemagne, la France, l'Espagne, la Suède et la Suisse. La quasi-totalité de la population mondiale hiverne en Espagne et, dans une moindre mesure, en France. Ailleurs, l'hivernage est dérisoire. En France, l'aire de répartition du Milan royal en période de reproduction forme une diagonale allant du Sud-Ouest au Nord-Est. L'hivernage en France concerne essentiellement le piémont Pyrénéen (près de 4 000 individus). En Occitanie, l'espèce est observée essentiellement dans les Hautes-Pyrénées, la Haute-Garonne et l'Ariège pendant la période de reproduction.

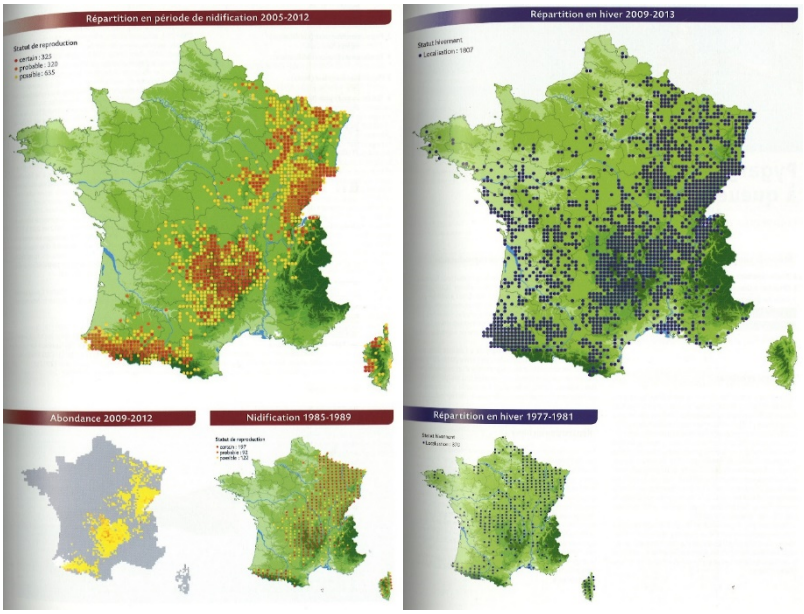


Figure 67 : Répartitions nationales du Milan royal

Source : Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN.

Le Milan royal est typiquement une espèce des zones agricoles ouvertes, associant l'élevage extensif et la polyculture. Les surfaces en herbage (pâtures, prairies de fauches) sont généralement majoritaires. Il n'habite pas les paysages très boisés, dont les massifs forestiers trop proches les uns des autres, qui ne correspondent pas à son mode de chasse et d'alimentation. De même, la proximité des zones humides seules ne suffit pas à l'établissement de couples nicheurs. En France, les paysages vallonnés qui constituent le piémont des massifs montagneux lui conviennent parfaitement.

Un individu a été observé fin mars 2022. Il s'agit probablement d'un individu migrateur qui utilise le site et ses abords pour son alimentation, son transit ainsi que pour ses poses migratoires. L'enjeu associé est modéré.	**Enjeu local**
	Modéré

IV. 6. 1. 5. Oedicnème criard, *Burhinus oedicnemus* (Linné, 1758)

L'espèce est présente dans le Sud de l'Europe, de l'Espagne à la Turquie et à l'Ukraine. La principale zone de nidification de l'Œdicnème en France se situe dans le Centre et le Centre-Ouest, autour du bassin de la Loire (Poitou-Charentes, Pays de la Loire, Centre). La population auvergnate prolonge la précédente en suivant les cours de l'Allier et de la Loire (Auvergne, Loire, une partie de la Nièvre et de

la Saône-et-Loire). L'espèce est aussi présente en région méditerranéenne. Elle y est essentiellement représentée par les oiseaux de la plaine de la Crau, et est répartie du Roussillon aux Bouches du Rhône, puis jusqu'aux Hautes-Alpes. L'Oedicnème est un hivernant rare, mais régulier en France dans la zone à hiver doux (moins de 60 jours de gel par an). Trois zones d'hivernage principales se détachent : la Provence et particulièrement la plaine de la Crau ; la région Midi-Pyrénées ; le Centre-Ouest (Pays de la Loire, Poitou-Charentes), où quelques hivernants réguliers et, plus souvent, des migrateurs attardés sont observés. En Occitanie, l'espèce se reproduit sur le pourtour méditerranéen, mais également dans d'autres départements tels que le Tarn, l'Aveyron ou le Lot.

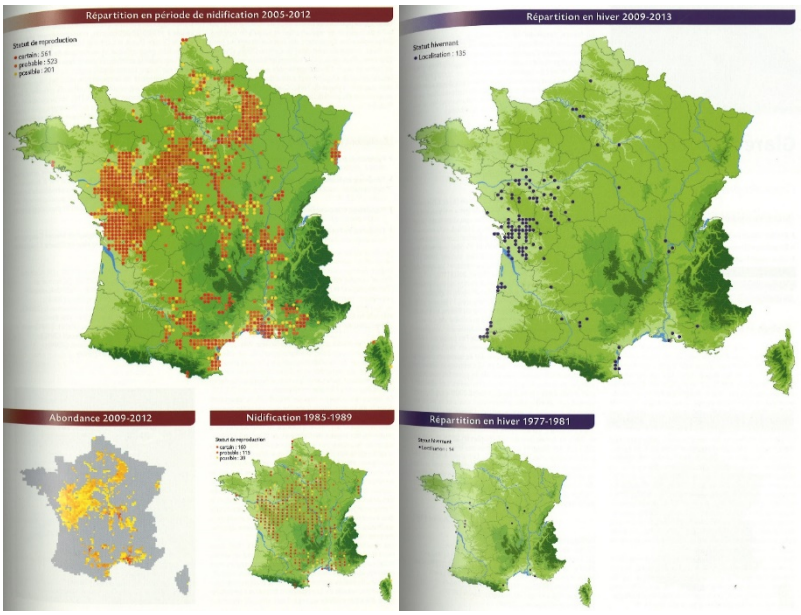


Figure 68 : Répartitions nationales de l'Œdicnème criard

Source : Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN.

L'Oedicnème recherche un habitat dont les caractéristiques majeures sont : un milieu sec ; une chaleur marquée ; un paysage présentant des zones de végétation rase et clairsemée, d'aspect steppique ; une grande tranquillité, particulièrement pendant la nidification ; une nourriture abondante. Il affectionne particulièrement les zones caillouteuses qui favorisent le drainage des sols. Cette caractéristique du milieu participe en outre au camouflage des œufs et des jeunes. La présence de cailloux peut induire un microclimat tout à fait particulier, se caractérisant par une exacerbation des contrastes élevés des températures (les interstices entre les cailloux augmentent le pouvoir de rétention calorifique, comme c'est le cas pour un sol sableux). En France, l'Oedicnème est avant tout présent en milieu cultivé (70% des effectifs estimés), et une proportion non négligeable de la population est retrouvée en bocage, en cultures, dans des prairies ou des pâtures rases. Il habite les landes, friches, steppes, pelouses sèches, naturelles ou artificielles (aérodromes, terrains militaires, golfs, carrières), les salins en Camargue. Il est aussi présent dans les dunes et les grèves naturelles des cours d'eau à dynamique forte, essentiellement la Loire, l'Allier et le Doubs.

Plusieurs cris ont été entendus lors du passage à la mi-juillet dans l'une des prairies améliorées fauchées du site. L'habitat a été fauché en juin, période de nidification de l'espèce. Il est donc peu probable que l'espèce niche directement sur site. Toutefois le potentiel existe. Compte tenu de ces éléments, l'enjeu attribué à l'habitat dégradé de l'espèce est modéré.	**Enjeu local** **Modéré**

IV. 6. 1. 6. Autres espèces sensibles

Les haies anciennes, déjà présentes sur les photographies aériennes historiques (Source : Géoportail) constituent des habitats favorables à plusieurs passereaux. Parmi eux, certains ont un statut défavorable sur la liste rouge nationale de 2016 comme le Chardonneret élégant, le Gobemouche noir et le Verdier d'Europe. D'autres espèces à enjeux comme le Tarier pâtre et la Fauvette grisette nichent potentiellement au niveau des haies du site d'étude. Elles abritent également un cortège important d'espèces communes protégées comme le Bruant zizi, le Faucon hobereau ou le Pinson des arbres. Toutes ces espèces accomplissent l'intégralité de leur cycle biologique dans ces habitats.



Figure 69 : Photo aérienne prise entre 1950 et 1965 à droite, comparée à une photo aérienne prise en 2022

Les prairies améliorées fauchées et les friches constituent l'habitat de la Cisticole des joncs qui a été répertoriée sur l'ensemble des zones ouvertes du site d'étude. De plus, elles constituent le territoire de chasse de plusieurs espèces comme l'Hirondelle rustique, le Héron garde-bœufs et le Martinet noir mais également de rapaces (Effraie des clochers, Buse variable, Faucon crécerelle) et sont une zone favorable pour le transit migratoire de plusieurs espèces (Œdicnème criard, Pipit farlouse, Cochevis huppé).



Figure 70 : Prairies améliorées fauchées constituant une zone d'alimentation et de nidification potentielle pour différents oiseaux © ETEN Environnement

Le parc arboré présente de nombreux vieux arbres qui constituent un grand attrait pour le Chardonneret élégant. Des individus ont été observés à plusieurs reprises aux mois de juillet et d'août laissant penser à une nidification probable. Aussi, le Faucon hobereau niche probablement dans cet habitat. Ce milieu est également utilisé par les passereaux pour le transit, l'alimentation (Gobemouche noir) et la halte migratoire (Pipit des arbres).



Figure 71 : Parc arboré favorable à différentes espèces d'oiseaux dont le Pigeon colombin © ETEN Environnement

Le bâti ancien présent au Nord-Est du site d'étude présente un attrait pour l'Effraie des clochers où des pelotes de réjection y ont été trouvées à plusieurs reprises, mais également pour l'Hirondelle rustique avec un nid non utilisé découvert dans une des granges.



Figure 72 : Bâti agricole ancien ©ETEN Environnement

L'Effraie des clochers, l'Hirondelle rustique, et le Verdier d'Europe se reproduisent possiblement au sein de l'aire d'étude. L'enjeu associé est modéré.	**Enjeu local** **Modéré** *(Effraie des clochers, Hirondelle rustique, Verdier d'Europe)*
La Cisticole des joncs utilise le site pour l'alimentation et le transit et pourraient l'utiliser pour la reproduction. L'enjeu associé est faible à modéré.	**Faible à modéré** *(Cisticole des joncs)*
Le Chardonneret élégant, la Fauvette grisette nichent possiblement et le Faucon hobereau probablement sur le site d'étude. Le Tarier pâtre niche de façon certaine au niveau des haies. Les habitats du site sont également utilisés pour la halte migratoire (Cochevis huppé, Pipit des arbres, Pipit farlouse) et l'alimentation et/ ou le transit (Gobemouche noir, Grive litorne, Héron-garde bœufs, Martinet noir). L'enjeu associé à ces espèces est faible.	**Faible** *(Chardonneret élégant, Cochevis huppé, Faucon hobereau, Gobemouche noir, Héron garde-boeufs, Pipit farlouse, cortège d'espèces communes protégées)*

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Avifaune patrimoniale et habitats d'espèces**	Réalisation : ETEN Environnement 01/2025 Source : Géoportail



Carte 39 : Oiseaux patrimoniaux et habitats d'espèces

Légende

Zone d'implantation potentielle

Aire d'étude rapprochée (50m)

Avifaune patrimoniale

Bondrée apivore

Chardonneret élégant

Cisticole des joncs

Cochevis huppé

Effraie des clochers

Elanion blanc

Faucon hobereau

Fauvette grisette

Gobemouche noir

Grive litorne

Héron garde-boeufs

Hirondelle rustique

Milan noir

Milan royal

Oedicnème criard

Pipit des arbres

Pipit farlouse

Tarier pâtre

Verdier d'Europe

Habitats d'espèces

Bâtiments agricoles favorables à la nidification des oiseaux patrimoniaux (Effraie des clochers, Hirondelle rustique)

Maisons et jardins favorables au cycle biologique des oiseaux patrimoniaux (Chardonneret élégant, Verdier d'Europe)

Boisements favorables à la nidification d'oiseaux patrimoniaux (Chardonneret élégant, Faucon hobereau, Milan noir)

Haie arborée favorable à la nidification d'oiseaux patrimoniaux (Chardonneret élégant), au transit d'oiseaux patrimoniaux (Bondrée apivore, Gobemouche noir, Milan royal)

Mare favorable au cycle biologique des oiseaux d'eau

Prairie fauchée favorable à la nidification (Cisticole des joncs, Oedicnème criard), à l'alimentation (Milan noir, Milan royal, Faucon hobereau), au transit (Hirondelle rustique, Martinet noir, ...) et à l'hivernage (Pipit farlouse) d'oiseaux patrimoniaux

Ronciers favorables à la nidification d'oiseaux patrimoniaux (Fauvette grisette)

IV. 6. 2. Mammifères terrestres - hors chiroptères

Le site est fréquenté par six espèces communes de mammifères terrestres :

- Le **Chevreuil européen ;**
- Le **Lièvre d'Europe ;**
- Le **Renard roux ;**
- Le **Ragondin ;**
- Le **Sanglier ;**
- La **Taupe d'Europe.**

Le site possède des linéaires de haies âgés qui pourraient potentiellement abriter le Hérisson d'Europe, l'Ecureuil roux et diverses espèces de micromammifères. Ces espèces n'ont pas été contactées lors des inventaires de terrain.

IV. 6. 3. Mammifères - chiroptères

Concernant les chiroptères, trois espèces ont été contactées lors des écoutes actives du 20 juillet 2022. L'activité constatée de ces chauves-souris est modérée.

Les 2 détecteurs-enregistreurs d'ultrasons, un posé au centre du parc arboré la nuit du 30 au 31 juillet et l'autre posé dans le bâti agricole ancien la nuit du 31 au 1er août 2022, ont permis de mettre en évidence la présence de 9 espèces de chauves-souris sur l'aire d'étude :

- Le **Murin de Natterer ;**
- La **Noctule commune ;**
- L'**Oreillard gris ;**
- La **Pipistrelle commune ;**
- La **Pipistrelle de Kuhl ;**
- La **Pipistrelle de Nathusius ;**
- La **Pipistrelle pygmée ;**
- Le **Petit rhinolophe ;**
- La **Sérotine commune.**

Ces espèces sont décrites en suivant.

Les graphiques suivants (Figures 32 et 33) récapitulent l'activité des chauves-souris contactées sur le site par les détecteurs-enregistreurs d'ultrasons (2 nuits d'enregistrement : du 30 au 31 juillet et du 31 juillet au 1er août 2022).

Pour les détecteurs à ultrasons la détectabilité des différentes espèces est à prendre en considération. En effet, selon le mode de chasse, les caractéristiques morphologiques et l'abondance relative des espèces, la détectabilité est très variable. Une espèce du groupe des Pipistrelles sera facilement contactée, pour qualifier l'activité de forte pour ces espèces, il faut ainsi dépasser 150 contacts par nuit. Au contraire le groupe des Murins est faiblement détectable, un nombre restreint de contacts (> 10 contacts/nuit) met en évidence une activité forte de ces espèces.

La figure 32 montre une activité forte de la Pipistrelle de Kuhl les deux soirs avec respectivement 133 et 205 contacts enregistrés.

La figure 33 montre une activité importante pour la Pipistrelle commune. Les autres espèces contactées ont des activités moyennes et faibles au sein du site.

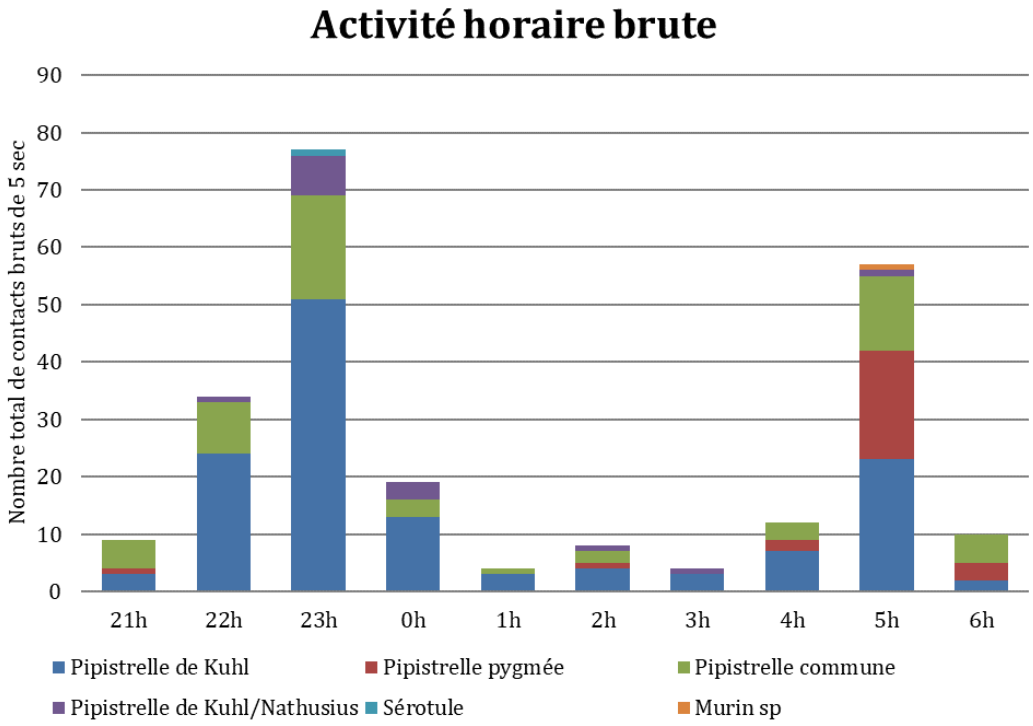


Figure 73 : Nombre de contacts bruts de 5 sec par espèce dans la nuit du 30/07/2022 au 31/07/2022

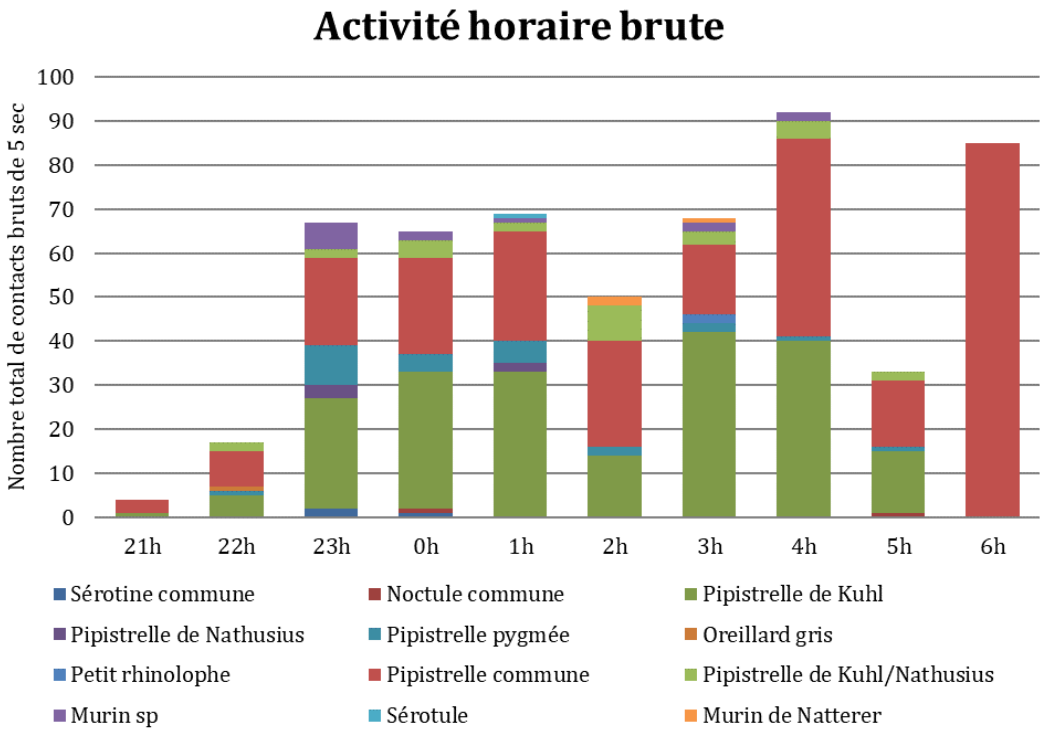


Figure 74 : Nombre de contacts bruts de 5 sec par espèce dans la nuit du 31/07/2022 au 01/07/2022

Le parc arboré, les boisements et le bâti agricole ancien situés dans l'aire d'étude sont potentiellement favorables pour les chauves-souris comme gîte.



Figure 75 : Bâti agricole ancien favorable aux chiroptères



Figure 76 : Parc arboré utilisé par certains chiroptères dans leur cycle biologique

IV. 6. 3. 1. Murin de Natterer, *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817)

Le Murin de Natterer est autochtone d'Europe. Il peuple également le Nord du Maghreb, ainsi que le Proche-Orient. En France, l'espèce occupe l'ensemble du territoire, avec quelques disparités locales.
Le Vespertilion de Natterer occupe les disjointements et les fissures de ponts, qu'ils soient neufs ou anciens. Les gîtes arboricoles semblent diversifiés, avec une préférence pour les feuillus. L'espèce se trouve aussi aux abords de zones humides, de bois, de parcs, et d'agglomérations. Enfin, les quartiers d'hiver se situent dans les galeries, les grottes, les caves.

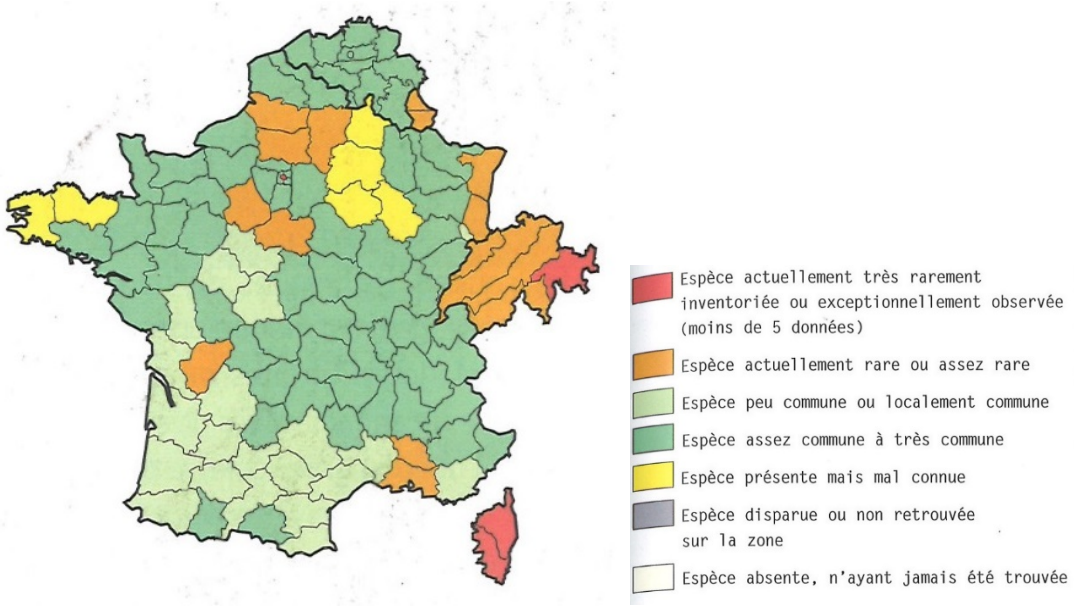


Figure 77 : Répartition nationale du Murin de Natterer

Source : Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse ; MNHN.

Une activité moyenne du Murin de Natterer a été enregistrée par les détecteurs passifs. Les boisements sont potentiellement utilisés comme gîte estival. L'enjeu associé est modéré.	**Enjeu local**
	Modéré

IV. 6. 3. 2. Noctule commune, *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774)

La Noctule commune est une espèce à répartition eurasiatique. En France, elle est commune dans le centre-Ouest et l'Est du pays. Elle est rare à très rare ailleurs. En Nouvelle-Aquitaine, elle est rare au Sud de la côte Atlantique et relativement commune sur le reste de la région..
Typiquement arboricole, elle occupe tout type de gîte. L'espèce se contacte plutôt en milieu forestier, et elle chasse au niveau des plans d'eau, des forêts mais également dans les vergers et les prairies. L'espèce fréquente les zones denses en vieux arbres et les linéaires de Platanes.

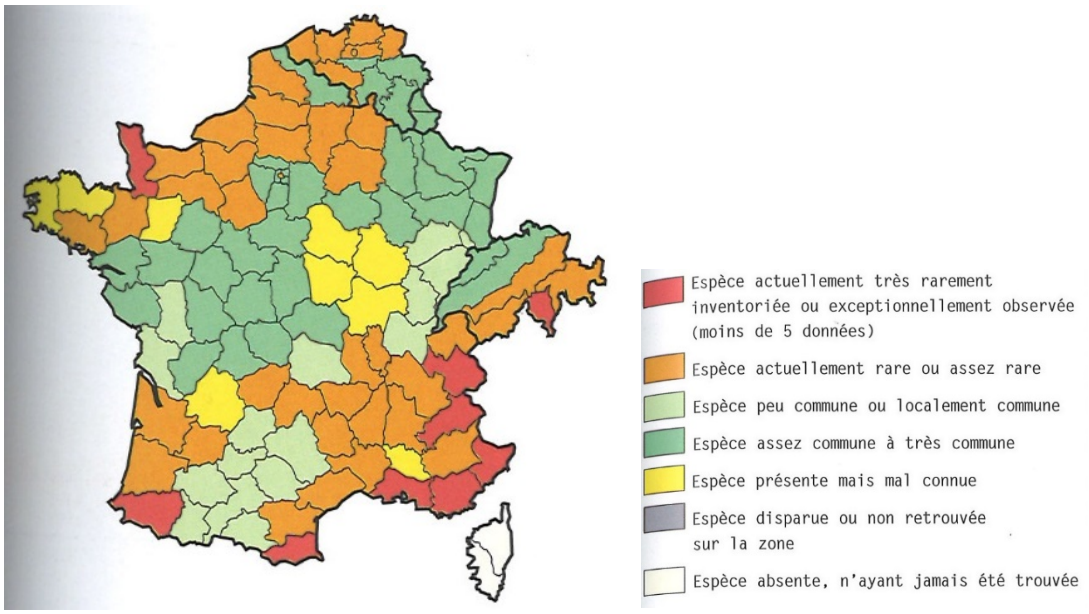


Figure 78 : Répartition nationale de la Noctule commune

Source : Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse ; MNHN.

Les détecteurs passifs ont enregistré une faible activité de la Noctule commune. Cette espèce utilise potentiellement le site pour le transit et l'alimentation. L'enjeu associé est modéré, considérant son enjeu régional fort.	**Enjeu local**
	Modéré

IV. 6. 3. 3. Oreillard gris, *Plecotus austriacus* (J.B. Fischer, 1829)

L'Oreillard gris est une espèce strictement européenne. Ainsi, son aire de répartition s'étend de l'Atlantique jusqu'à l'Oural et au Caucase. Les températures hivernales et les précipitations estivales sont les facteurs limitant sa distribution. En ®, l'espèce est présente sur l'ensemble du territoire. Elle se rencontre au niveau de la mer et sur les premiers étages montagnards. Sans avoir une répartition homogène, l'Oreillard gris semble assez commun dans la plupart des départements. Il est présent dans l'ensemble des départements du Sud-Ouest.
L'espèce occupe une large gamme d'habitats, allant des secteurs forestiers des Landes de Gascogne aux espaces agricoles du Lot-et-Garonne, en passant par les coteaux béarnais et girondins. En Creuse, l'espèce est mal connue mais elle est susceptible d'utiliser les boisements et le bocage pour son cycle de vie. Moins forestier que l'Oreillard roux, l'Oreillard gris se retrouve tout de même dans les secteurs boisés, car celui-ci est moins sélectif. En hiver, l'Oreillard gris préfère les fissures de falaises et les trous des vieux murs, qu'il occupe également en été. Dans une moindre mesure, il se retrouve en milieu souterrain. Une forte préférence pour les prairies naturelles est observée concernant les activités de chasse, alors que les terres cultivées sont évitées.

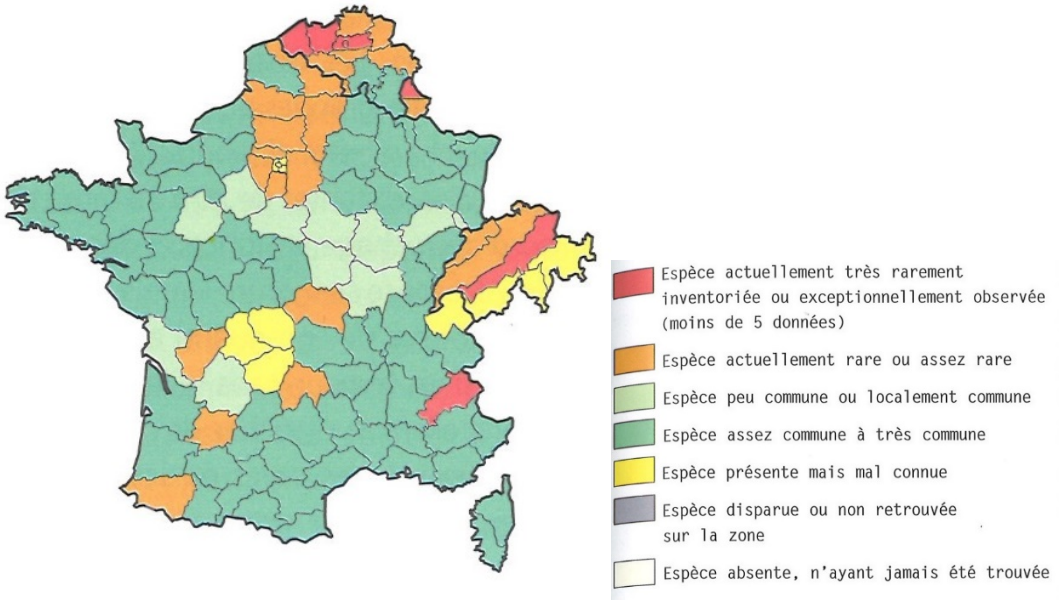


Figure 79 : Répartition nationale de l'Oreillard gris

Sources : Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome4 : Les Chiroptères 2015 – Cistude Nature, LPO ; Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse ; MNHN

Lors de l'écoute passive, l'Oreillard gris a été contacté, son activité sur le site est faible. Les boisements à proximité du site sont favorables à sa reproduction. Cette espèce utilise le site pour son transit, son alimentation et potentiellement comme gîte estival. L'enjeu associé est faible.	**Enjeu local**
	Faible

IV. 6. 3. 4. Pipistrelle commune, *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774)

La Pipistrelle occupe toute l'Europe continentale et peut être considérée comme la chauve-souris la plus commune de ®. Elle occupe l'ensemble des biotopes néo-aquitains des mieux conservés aux plus dégradés.

La Pipistrelle commune utilise une gamme de gîtes très large tout au long de l'année. Les colonies s'installent aussi bien dans les cavités d'arbres (trous, fissures, écorce décollée…) que les bâtiments. L'espèce occupe tout type de petits espaces, s'installant sous les tuiles, sous les auvents, derrière les volets… En hiver, la Pipistrelle commune ne semble pas occuper les cavités souterraines mais elle s'observe fréquemment dans les fissures des vieux murs de moellons.

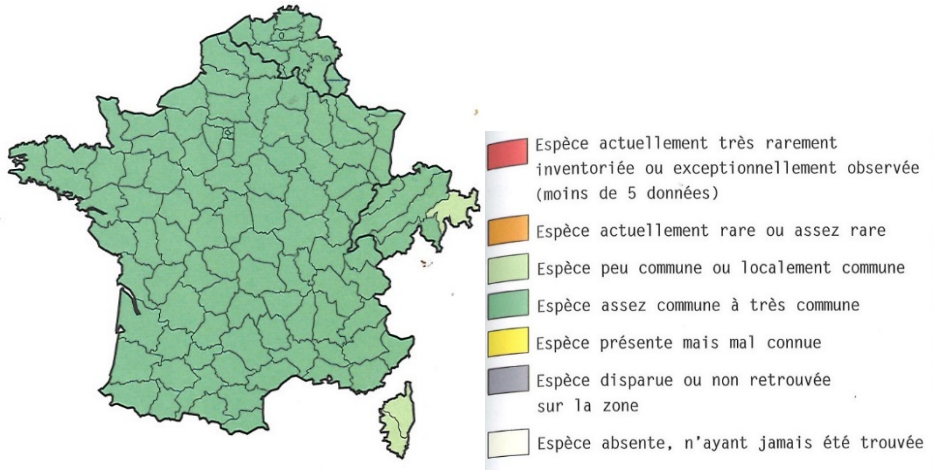


Figure 80 : Répartition nationale de la Pipistrelle commune

Sources : Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome4 : Les Chiroptères 2015 – Cistude Nature, LPO ; Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse ; MNHN

Une activité moyenne de la Pipistrelle commune a été enregistrée lors des nocturnes. Cette espèce utilise le site pour son transit et son alimentation. Les boisements à proximité sont favorables à cette espèce. L'enjeu associé est faible à modéré.	**Enjeu local**
	Faible à Modéré

IV. 6. 3. 5. Pipistrelle de Kuhl, *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817)

La Pipistrelle de Kuhl se répartit tout autour du bassin méditerranéen et dans l'Ouest de l'Asie, jusqu'au Pakistan et à la limite de l'Inde. En Europe occidentale, elle remonte au Nord tout le long de la côte Atlantique, et est également présente en ®. L'espèce étend sa répartition vers le Nord à travers toute l'Europe depuis les années 1980. Elle se trouve préférentiellement dans le Sud de la ®. En Nouvelle-Aquitaine, elle est abondante sur la majorité de la région.
La Pipistrelle de Kuhl fréquente les milieux anthropisés, les zones sèches à végétation pauvre à proximité des rivières ou des falaises, et occupe aussi les paysages agricoles, les milieux humides et les forêts de basse altitude. Pour la chasse, elle prospecte aussi bien les espaces ouverts que boisés, les zones humides, et montre une nette attirance pour les zones urbaines avec parcs, jardins et éclairages publics. Pour hiberner, elle s'installe préférentiellement dans des anfractuosités de bâtiments frais, où elle peut se mêler à des essaims d'autres espèces de Pipistrelles. Elle colonise parfois les caves et les fissures de falaise. Les colonies de mise-bas occupent préférentiellement les bâtiments et s'insinuent dans tous types d'anfractuosités (fissures, volets, linteaux…), mais elles peuvent aussi s'installer, plus rarement, dans une cavité arboricole ou une écorce décollée.

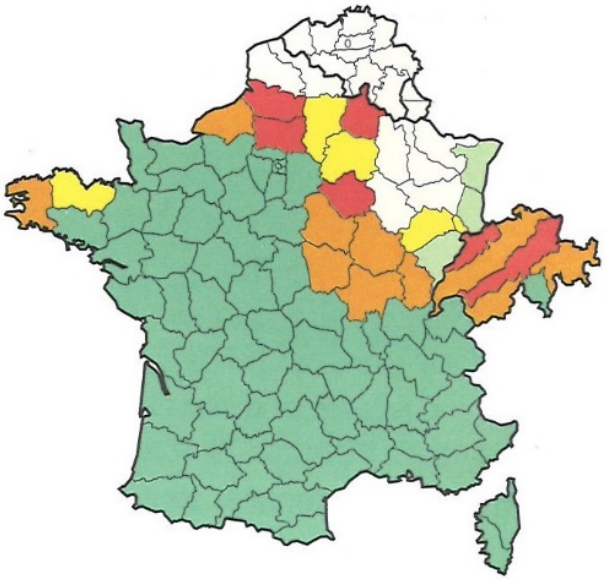


Figure 81 : Répartition nationale de la Pipistrelle de Kuhl

Sources : Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome4 : Les Chiroptères 2015 – Cistude Nature, LPO ; Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse ; MNHN

Une forte activité de la Pipistrelle de Kuhl a été enregistrée lors des nocturnes. Cette espèce utilise le site pour son transit et son alimentation. Les boisements présents à proximité sont favorables à cette espèce. L'enjeu associé est faible à modéré.	**Enjeu local**
	Faible à Modéré

IV. 6. 3. 6. Pipistrelle de Nathusius, *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839)

La Pipistrelle de Nathusius est caractéristique de la zone biogéographique tempérée-humide, et est donc largement répandue sur la zone paléarctique. En ®, l'espèce est répertoriée sur l'ensemble du territoire mais semble plus présente dans le Nord. Celle-ci est présente mais peu fréquente en Occitanie (abondance un peu plus importante dans l'Hérault et le Gard). Elle est absente de Haute-Garonne, des Hautes-Pyrénées, d'Ariège, du Gers et du Tarn-et-Garonne.
La Pipistrelle de Nathusius affectionne les cavités arboricoles, notamment en hiver. Elle semble préférer les essences feuillues quel que soit leur état sanitaire. Elle s'observe dans diverses anfractuosités des constructions humaines ou dans des tas de planches de scieries. En Occitanie, les gîtes connus se situent dans des bâtiments. L'espèce est caractéristique des milieux forestiers de plaine mais peut être rencontrée en montagne lors de ses mouvements migratoires. Elle fréquente des milieux boisés caducifoliés diversifiés et riches en zones humides. La dépendance à la présence d'eau semble être une caractéristique essentielle de l'espèce.

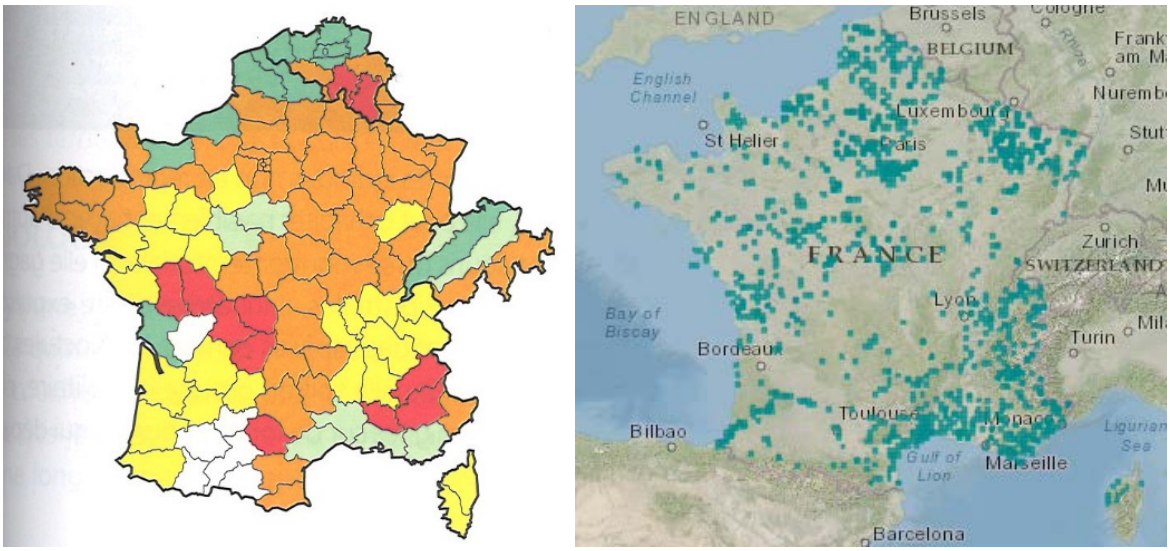


Figure 82: Répartition nationale de la Pipistrelle de Nathusius

Sources : Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome4 : Les Chiroptères 2015 – Cistude Nature, LPO ; Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse ; MNHN

Une faible activité de la Pipistrelle de Nathusius a été enregistrée lors des nocturnes. Cette espèce utilise le site pour son transit. Les boisements présents à proximité sont favorables à cette espèce. L'enjeu associé est faible.	**Enjeu local**
	Faible

IV. 6. 3. 7. Pipistrelle pygmée, *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825)

La Pipistrelle pygmée occuperait toute l'Europe continentale. En ®, elle vit en sympatrie avec la Pipistrelle commune. Elle est considérée comme assez rare en ®, avec des peuplements irréguliers. Néanmoins, elle est plutôt commune en Occitanie sur le pourtour méditerranéen.
La Pipistrelle pygmée utilise une gamme de gîtes très large (arboricoles ou anthropophiles). Elle est plutôt sélective dans le choix de ses terrains de chasse. Elle s'alimente dans des espaces peu ouverts, affectionnant les lisières denses ou les ruisseaux et étangs forestiers.

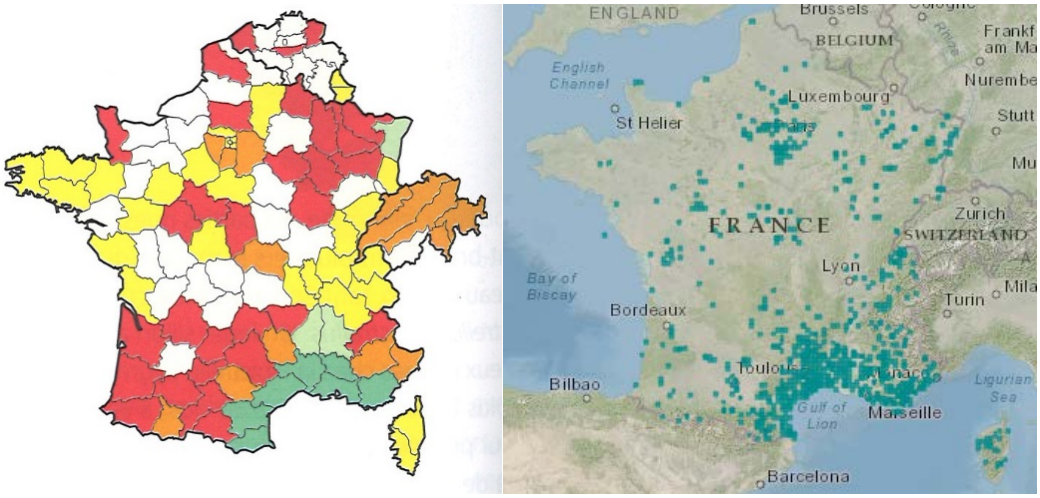


Figure 83: Répartition nationale de la Pipistrelle pygmée

Sources : Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome4 : Les Chiroptères 2015 – Cistude Nature, LPO ; Les Chauves-souris de ®, ®, ® et Suiss. MNHN

Une activité moyenne de la Pipistrelle pygmée a été enregistrée lors des nocturnes. Cette espèce utilise le site pour son transit et son alimentation. Les boisements présents à proximité sont favorables à cette espèce. L'enjeu associé est faible à modéré.	**Enjeu local** **Faible à Modéré**

IV. 6. 3. 8. Petit rhinolophe, *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774)

Le Petit rhinolophe est une espèce très répandue. Elle se rencontre de la zone soudano-éthiopienne et du Maghreb à l'Europe moyenne et à l'Asie centrale. En ®, le Petit rhinolophe est régulier et assez commun dans la moitié Sud du pays, se raréfiant considérablement en remontant vers le Nord où il peut être très rare.
Le Petit rhinolophe utilise une large gamme de gîtes en Occitanie. En hiver, la quasi-totalité des observations sont réalisées en milieu souterrain. En période estivale, les colonies s'observent exclusivement dans des bâtiments, aussi bien dans les combles d'une église que d'une grange ou d'une habitation traditionnelle. Les vides sanitaires et chaufferies sont aussi utilisés.

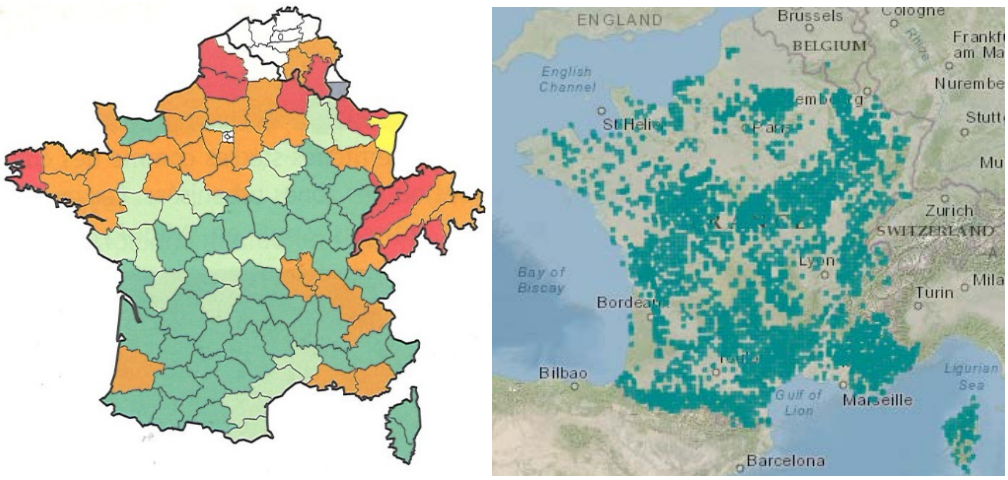


Figure 84: Répartition nationale du Petit rhinolophe

Sources : Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome4 : Les Chiroptères 2015 – Cistude Nature, LPO ; Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse ; MNHN

Une activité moyenne du Petit rhinolophe a été enregistrée lors des nocturnes. Cette espèce utilise le site pour son transit principalement. Les boisements présents à proximité sont favorables à cette espèce. L'enjeu associé est faible.	**Enjeu local** **Faible**

IV. 6. 3. 9. Sérotine commune, *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774)

La Sérotine commune est répandue dans toute l'Europe, et se trouve également en Russie, en Turquie et jusqu'en Chine. En ®, elle est présente sur l'ensemble du territoire, avec une répartition majoritairement en plaine. A l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine, la Sérotine commune fait partie des espèces les plus fréquemment contactées.
Elle recherche les habitations humaines pour se regrouper en colonie de mise-bas. Les individus utilisent également les cavités d'arbres ou les carrières souterraines. Les terrains de chasse sont très variés : la Sérotine commune peut s'observer autour des éclairages, dans les milieux ouverts qu'elle affectionne particulièrement, et peut se trouver au-delà de la canopée, jusqu'à 40 m d'altitude.

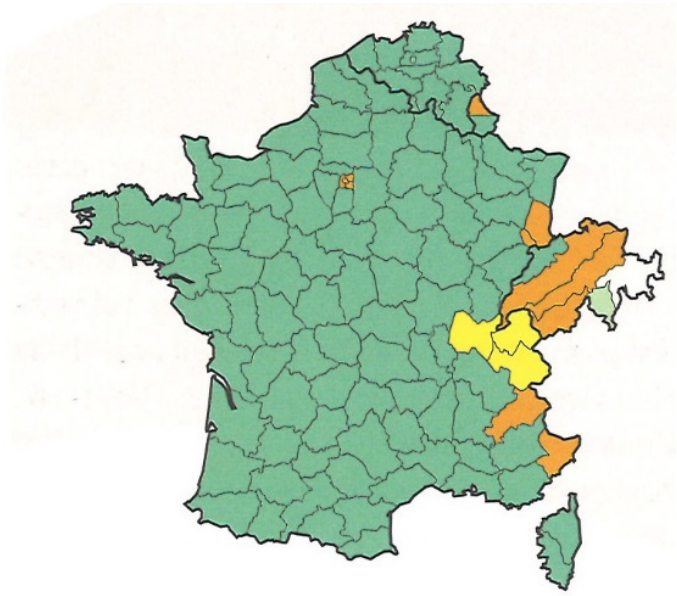


Figure 85 : Répartition nationale de la Sérotine commune

Sources : Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome4 : Les Chiroptères 2015 – Cistude Nature, LPO ; Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse ; MNHN

Une faible activité de la Sérotine commune a été enregistrée par les détecteurs passifs. Cette espèce utilise le site pour le transit. L'enjeu associé est faible.	**Enjeu local**
	Faible

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Mammifères patrimoniaux et habitats d'espèces**	Réalisation : ETEN Environnement 01/2025 Source : Géoportail



Carte 40 : Chiroptères patrimoniaux et habitats utilisés

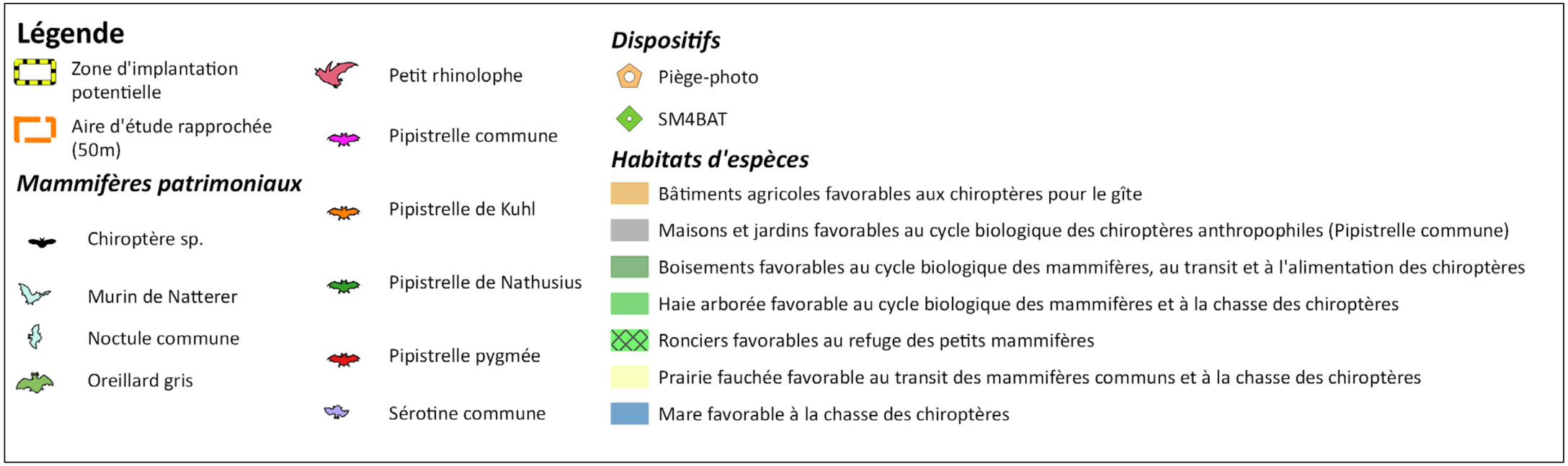


Figure 86 : Légende des mammifères patrimoniaux et des habitats d'espèces associés © ETEN Environnement

IV. 6. 4. Reptiles

Trois espèces de reptiles ont été observées sur le site :

- le **Lézard à deux raies ;**
- le **Lézard des murailles ;**
- la **Couleuvre verte et jaune.**

Les haies, les broussailles, les lisières de boisements et les ronciers sont favorables à ces espèces.

Les espèces contactées sont décrites en suivant.

IV. 6. 4. 1. Lézard à deux raies, *Lacerta bilineata* (Daudin, 1802)

L'ex-Lézard vert occidental, récemment renommé Lézard à deux raies, se rencontre dans la majorité de l'Europe ; au Nord, il atteint les îles anglo-normandes, mais est absent de France ; vers l'Est, il atteint la vallée du Rhin, à la faveur des coteaux exposés favorables aux vignobles. Au Sud, Il se rencontre jusqu'au Nord de l'Espagne en Sicile et en Grèce. En Nouvelle-Aquitaine, il est très fréquent sur le littoral et dans les milieux frais voire humide de l'ensemble de la région.
Le Lézard à deux raies est présent dans et autour d'une dense végétation buissonneuse bien exposée au Soleil, tels que les bois clairs, haies, lisières, bord de champs, ronciers et talus enfrichés. Dans le Nord, il est parfois rencontré dans les landes, à condition qu'il y ait quelques buissons. Il chasse et grimpe parmi la végétation dense, mais en sort pour se chauffer. Agressé, il se réfugie dans les buissons, terriers de rongeurs, fissures, etc.

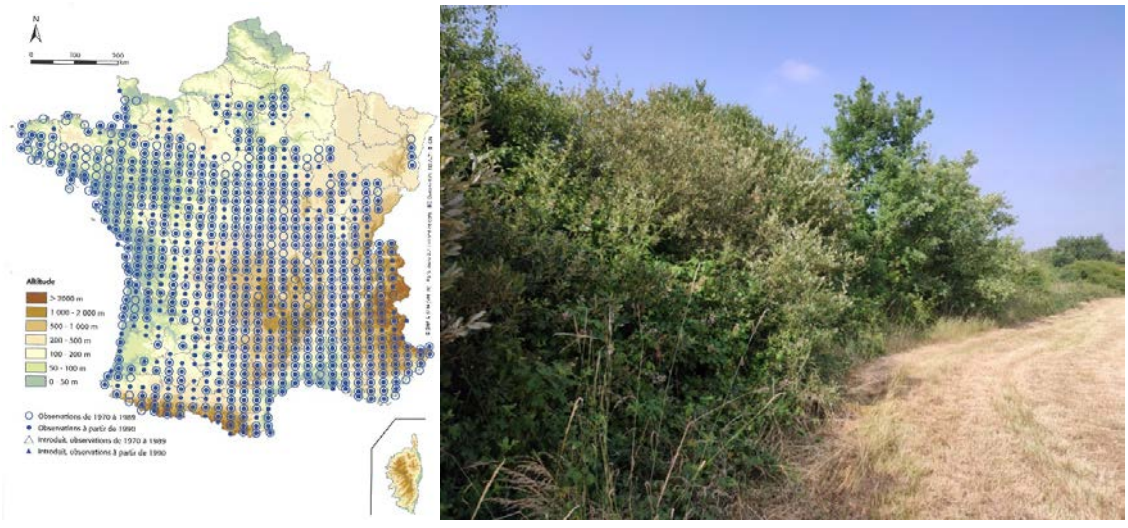


Figure 87 : Répartition nationale du Lézard à deux raies et habitat de l'espèce © ETEN Environnement

Source : Atlas des amphibiens et reptiles de France, 2012, MNHN.

Plusieurs individus ont été contactés en lisières de boisements et en bordure de haies. Cette espèce utilise le site pour son cycle biologique. L'enjeu associé est faible.	**Enjeu local** **faible**

IV. 6. 4. 2. Lézard des murailles, *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768)

Cette espèce se rencontre en Europe, surtout à l'Ouest (France Pyrénées), dans la partie Sud (pays méditerranéens) et dans le centre (Alpes, Balkans). En Nouvelle-Aquitaine, ce Lézard est omniprésent.

Le Lézard des murailles habite les vieux murs, les tas de pierres, les rochers, les carrières, les terrils, les souches, et apprécie spécialement les rails ou les quais de gares peu fréquentés. Ce Lézard est beaucoup plus urbain que les autres espèces. Il se nourrit d'araignées, de lépidoptères (papillons, chenilles, teignes), d'orthoptères (criquets, grillons), de vers de terre, de pucerons, de diptères (mouches), de coléoptères et même et d'hyménoptères. L'accouplement a lieu au printemps, suivi de la ponte qui, selon les régions, intervient entre avril et juin. La durée de l'incubation est de quatre à onze semaines.



Figure 88 : Répartition nationale et photographie du Lézard des murailles (Photo prise hors site) © ETEN Environnement

Source : Atlas des amphibiens et reptiles de France, 2012, MNHN.

De nombreux Lézards des murailles ont été contactés à plusieurs reprises dans les haies mais également sur les infrastructures du bâti agricole ancien. Cette espèce ubiquiste utilise une grande diversité d'habitats sur le site (lisières de fourrés, broussailles…). L'enjeu associé est faible pour cette espèce très commune.	**Enjeu local** **Faible**

IV. 6. 4. 3. Couleuvre verte et jaune, *Hierophis viridiflavus* (Lacepède, 1789)

La Couleuvre verte et jaune se retrouve en Europe méditerranéenne. En ®, elle est répandue sur la majorité du pays, y compris en Corse, sauf globalement au Nord du territoire. C'est une espèce abondante en Occitanie, sauf sur la côte méditerranéenne des Pyrénées-Orientales, de l'Aude, de l'Hérault et du Gard, où elle est très peu présente.
Elle fréquente les terrains rocheux, secs et bien ensoleillés, exceptionnellement les milieux un peu plus humides comme les prairies et les bords de rivières. Elle peut se rencontrer près des habitations. Elle grimpe facilement aux branches ou dans les buissons, pour chasser ou lorsqu'elle se sent menacée.

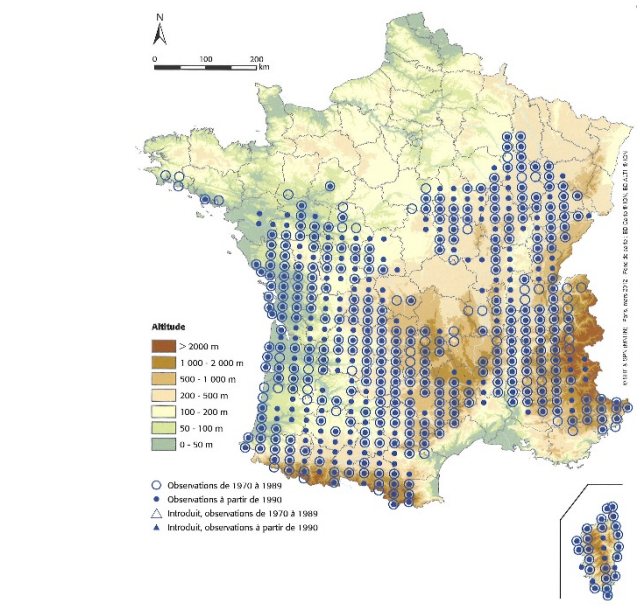




Figure 89 : Répartition nationale de la Couleuvre verte et jaune et habitat de l'espèce ©ETEN Environnement

Source : Atlas des amphibiens et reptiles de France, 2012, MNHN.

Plusieurs individus ont été contactés au niveau des haies au Nord du site d'étude, mais également dans le parc arboré à proximité de la mare. L'enjeu associé à l'espèce pour ce site est faible.	**Enjeu local** **Faible**

IV. 6. 5. Amphibiens

Trois espèces d'amphibiens ont été contactées au sein de l'aire d'étude :

- le **Crapaud calamite** ;
- le complexe des **Grenouilles vertes** ;
- la **Rainette méridionale**.

Ces espèces sont décrites en suivant.

IV. 6. 5. 1. Crapaud calamite, *Epidalea calamita* (Laurenti, 1758)

L'espèce est présente dans le Sud-Ouest et le Nord-Est de l'Europe, depuis la péninsule Ibérique jusqu'aux pays baltes. Elle est présente globalement partout en ®, mais sa répartition reste éparse et lacunaire, et ses densités variables. En Occitanie, le Crapaud calamite est présent sur l'ensemble des départements. Il fréquente par exemple les causses lotois et aveyronnais. Ce Crapaud colonise aussi les reliefs d'altitudes (entre 750 et 1750 m) du Massif Central et des Pyrénées. Cependant, les effectifs des populations d'altitudes semblent très faibles, et le Crapaud calamite reste inféodé aux zones ouvertes. Il est fréquent en périphérie de Toulouse. En revanche, il semble qu'on le rencontre moins souvent dans le Gers, le Nord des Hautes-Pyrénées, l'Ouest du Tarn, le Sud et l'Ouest du Lot. L'espèce souffre de la disparition des ses habitats de reproduction, ainsi que du traffic routier.
Le Crapaud calamite affectionne toutes sortes de milieux humides ouverts. C'est une espèce pionnière capable de recoloniser rapidement des habitats dégradés de type carrières, prairies, cultures. Relativement discret, le Crapaud calamite se maintient à couvert en journée.

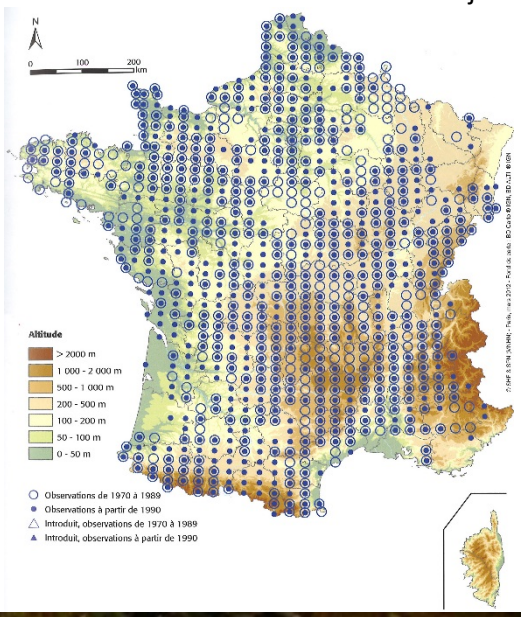




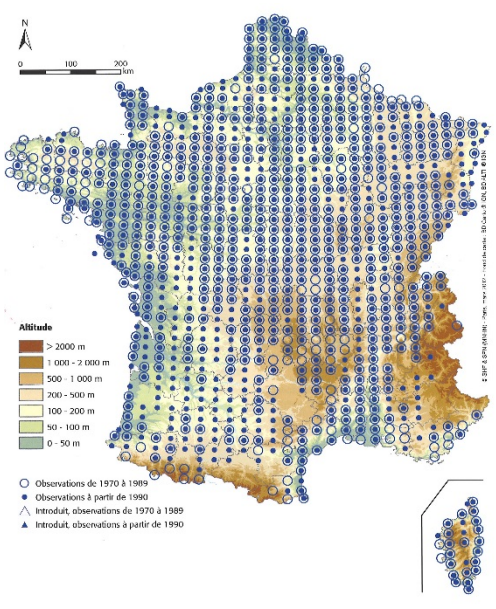
Figure 90 : Répartition nationale du Crapaud calamite et photo de l'espèce © ETEN Environnement

Source : Atlas des amphibiens et reptiles de France, 2012, MNHN.

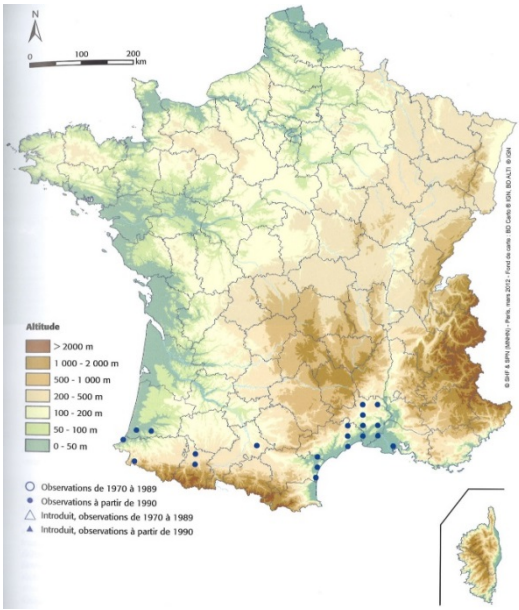
Seul un individu a été observé sur site, au niveau du bâti agricole ancien. Plusieurs individus ont été notés à proximité directe du site d'étude, dans une haie inondée au Nord-Ouest. Le site ne possède pas de mare temporaire recensée et l'espèce semble n'être présente qu'en transit. L'enjeu qui lui est associé est donc faible.	**Enjeu local** **Faible**

IV. 6. 5. 2. Grenouilles vertes, *Pelophylax* sp.

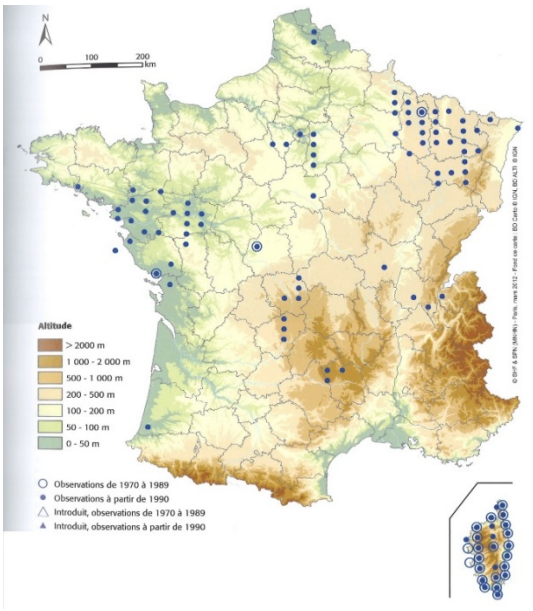
5 taxons du genre *Pelophylax* couvrent l'ensemble du territoire européen. En ®, la Grenouille rieuse et la Grenouille de Lessona sont globalement présentes partout, sauf dans le Sud, ou cette dernière est remplacée par la Grenouille de Perez. Globalement, les populations de Grenouilles vertes sont en déclin, ce qui coïncide avec l'introduction des Ecrevisses de Louisiane et de la Grenouille taureau. Les Grenouilles vertes souffrent également de la pollution des eaux et des actions de drainage.
Les Grenouilles vertes occupent tous types de plan d'eau, préférentiellement stagnants et eutrophes, même poissonneux. La Grenouille rieuse préférera les grands plans d'eau (gravières, étangs) aux mares et abreuvoirs, plus prisés par la Grenouille de Lessona. Actives de jour comme de nuit, elles s'observent facilement aux abords de tous types de plans d'eau, mais se déplacent aussi hors de l'eau (surtout la nuit).



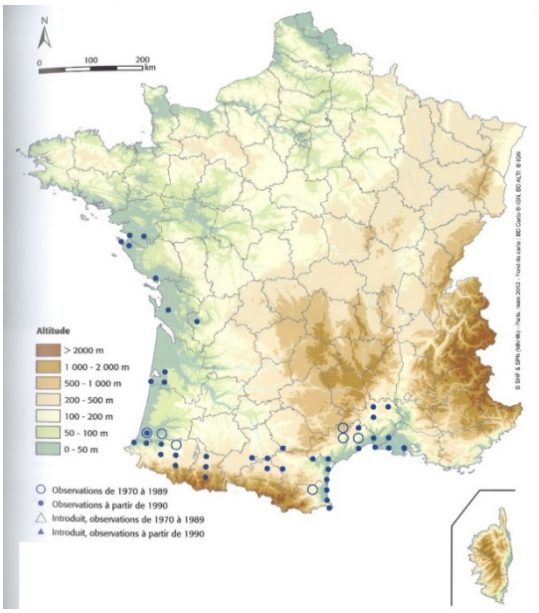
Ensemble du complexe d'espèces



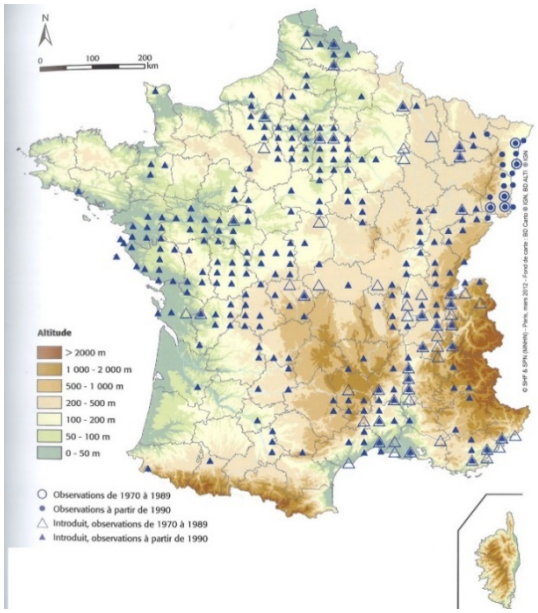
Grenouille de Graf *(Pelophylax kl. Grafi)*



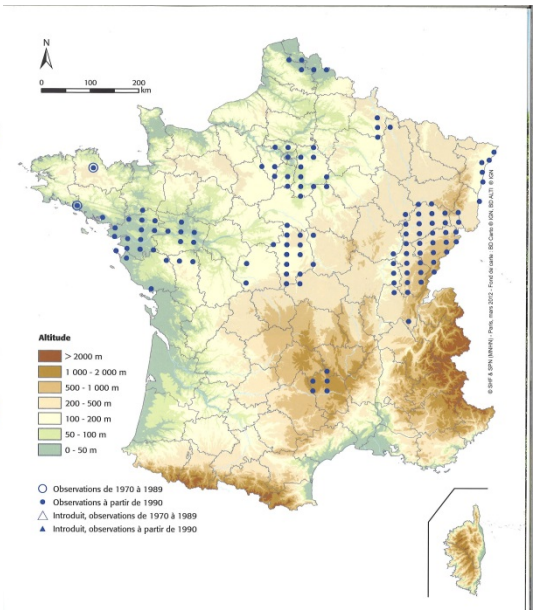
Grenouille de Lessona *(Pelophylax lessonae)*



Grenouille de Pérez *(Pelophylax perezi)*



Grenouille rieuse *(Pelophylax ridibundus)*



Grenouille commune *(Pelophylax kl. Esculentus)*

Figure 91 : Répartition nationale des Grenouilles vertes

Source : Atlas des amphibiens et reptiles de ®, 2012, MNHN.

Plusieurs individus de Grenouilles vertes ont été observés en mars et juin 2022, dans la mare et au niveau d'un fossé/cours d'eau en eau dans une des prairies améliorées fauchées. Cette espèce se reproduit avec certitude au sein de l'aire d'étude. L'enjeu associé est modéré.	**Enjeu local** **Modéré**

IV. 6. 5. 3. Rainette méridionale, *Hyla meridionalis* (Boettger, 1874)

La Rainette méridionale a une répartition très limitée : elle est uniquement présente dans le Sud-Ouest de la péninsule Ibérique et dans le Sud de la ® (jusqu'en Vendée). En Occitanie, elle est présente dans tous les départements, mais elle n'est pas observée dans les Pyrénées.

La Rainette méridionale affectionne tous types de plan d'eau, riches en végétation rivulaire, mais semble moins difficile dans le choix de ses sites de reproduction que les Rainettes ibérique et verte. Pendant la période de reproduction, la Rainette méridionale chante de jour comme de nuit. En dehors de cette période, elle reste la majeure partie du temps dissimulée dans les buissons.

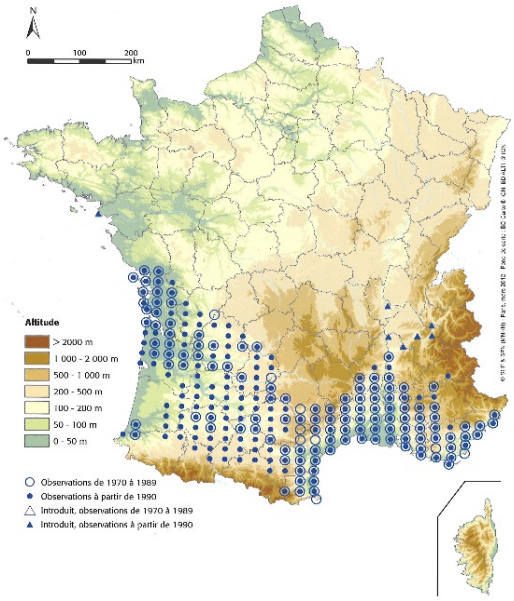
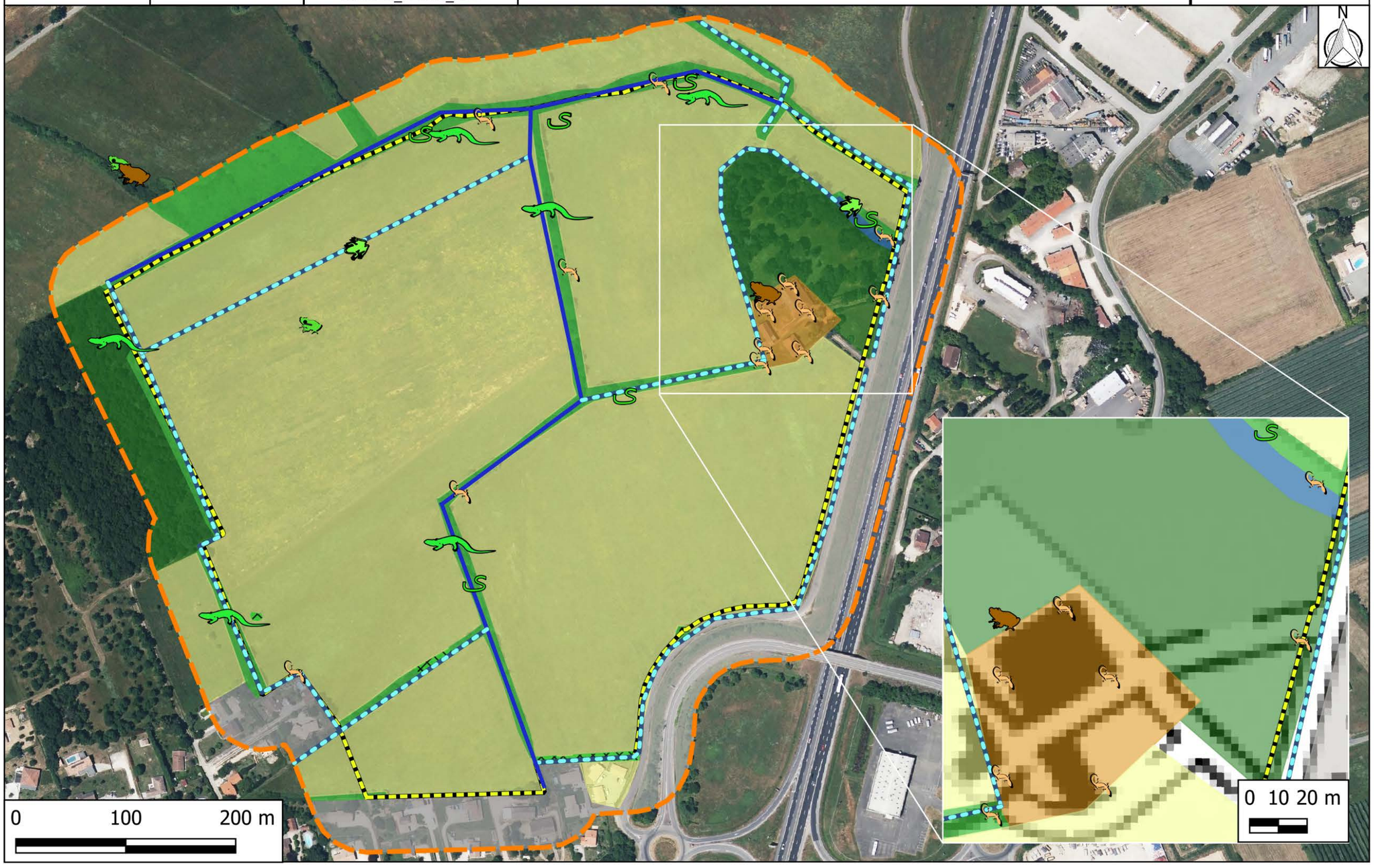


Figure 92 : Répartition nationale de la Rainette méridionale

Sources : Atlas des amphibiens et reptiles de ®, 2012, MNHN. ; naturemp.org ; données de 2020.

Seul un individu a été contacté par observation auditive au niveau du fossé/cours d'eau en eau lors du passage nocturne de fin mars 2022. 8 autres individus ont été trouvés à proximité immédiate dans une haie inondée au Nord-Ouest du site. L'enjeu attribué à cette espèce est faible.	**Enjeu local** **Faible**

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Herpétofaune patrimoniale et habitats d'espèces**	Réalisation : ETEN Environnement 01/2025 Source : Géoportail



Carte 41 : Herpétofaune patrimoniale et habitats d'espèces

Légende

Zone d'implantation potentielle

Aire d'étude rapprochée (50m)

Herpétofaune patrimoniale

Couleuvre verte et jaune

Lézard à deux raies

Lézard des murailles

Crapaud calamite

Grenouilles vertes

Rainette méridionale

Habitats d'espèces

Fossés favorables au cycle biologique des amphibiens (Crapaud calamite, Grenouilles vertes, Rainette méridionale)

Cours d'eau favorables au cycle biologique des amphibiens (Crapaud calamite, Grenouilles vertes, Rainette méridionale)

Fossés favorables au cycle biologique des amphibiens (Crapaud calamite, Grenouilles vertes, Rainette méridionale)

Bâtiments agricoles favorables aux reptiles pour la thermorégulation (Lézard des murailles)

Maisons et jardins favorables au cycle biologique des reptiles (Lézard des murailles)

Boisements favorables à la thermorégulation des reptiles en lisière (Lézard à deux raies, Lézard des murailles) et au repos hivernal des amphibiens (Crapaud calamite, Rainette méridionale)

Haie arborée favorable à la thermorégulation des reptiles en lisière (Couleuvre verte et jaune, Lézard à deux raies, Lézard des murailles)

Ronciers favorables au cycle biologique des reptiles (Couleuvre verte et jaune, Lézard à deux raies, Lézard des murailles) et au repos hivernal des amphibiens (Crapaud calamite, ...)

Prairie fauchée favorable au cycle biologique des reptiles

Mare favorable à la reproduction des amphibiens (Grenouilles vertes, Rainette méridionale)

IV. 6. 1. Entomofaune

Le site est propice à un cortège diversifié d'insectes communs composé notamment de 29 espèces de lépidoptères, dont le **Thécla de la Ronce**, le **Cuivré commun** ou le **Demi-deuil**, 18 espèces d'Orthoptères tel que le **Criquet des pâtures**, l'**Aiolope automnale** ou l'**Ephippigère carénée** ainsi que de 8 espèces d'odonates dont la **libellule quadrimaculée** ou le **Caloptéryx occitan**.

Parmi ces espèces, deux sont déterminantes ZNIEFF. Il s'agit de l'**Azuré porte-queue** et du **Diablotin**.

L'Azuré porte-queue a été trouvé dans les prairies améliorées fauchées du site uniquement lors de son transit migratoire. Le Diablotin est une espèce très commune évoluant dans une grande diversité de milieux ouverts. L'enjeu associé est donc faible pour ces espèces.	**Enjeu local** **Faible**

Le site présente également de nombreuses traces de présence d'un coléoptère saproxylique inscrit à l'Annexe II de la directive Habitats-Faune-Flore et protégé nationalement par l'Arrêté du 23 avril 2007 : le **Grand capricorne**. La description de l'espèce est présentée à la suite.

IV. 6. 1. 1. Grand capricorne, *Cerambyx cerdo* (Linnaeus, 1758)

Le Grand capricorne occupe une aire de répartition correspondant à l'Ouest-paléarctique. Celle-ci s'étend sur presque toute l'Europe, le Nord de l'Afrique et l'Asie mineure. C'est une espèce principalement méridionale, très commune dans le Sud de la ®, en ® et en ®. Elle se raréfie au fur et à mesure que l'on remonte vers le Nord de la ® et de l'Europe, où l'espèce subsiste principalement dans quelques forêts anciennes, dans de vieux réseaux bocagers où se pratique une activité sylvopastorale, ou dans de vieux réseaux bocagers où subsistent des arbres têtards ou émondés.
Le Grand capricorne est une espèce principalement de plaine, qui peut également se rencontrer en altitude en Corse ou dans le Pyrénées. Ce Cérambycidé peut être observé dans tous types de milieux comportant des Chênes relativement âgés, tels que des milieux forestiers, mais également des arbres isolés, en milieu parfois très anthropisé (parcs urbains, alignements de bord de route).

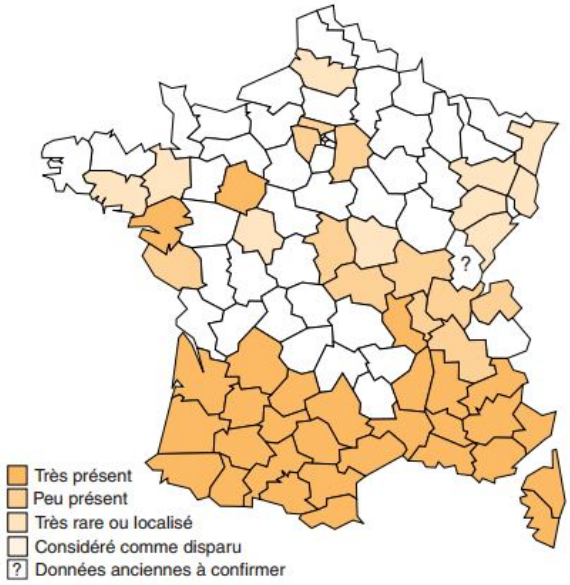




Figure 93 : Répartition nationale du Grand capricorne et traces d'occupation sur chêne ©ETEN Environnement

Source : INPN_MNHN-Cahiers d'habitat-fiches espèces-Insectes.

Le Grand capricorne a été trouvé sur plusieurs localités dans le parc arboré et une reproduction a été confirmée grâce aux traces de sciure récentes sur la majorité des arbres. L'enjeu associé à l'espèce est modéré.	**Enjeu local** **Modéré**

IV. 6. 1. 2. Bilan

	Enjeu local
L'ensemble du site est favorable à un cortège commun d'Insectes. Les enjeux de ce groupe taxonomique sont principalement concentrés autour des vieux chênes ainsi que du bois mort qui constituent l'habitat du Grand capricorne.	**Modéré (Grand capricorne)**
	Faible (Azuré porte-queue et Diablotin)
	Très faible (Autres espèces)

La carte suivante présente l'entomofaune patrimoniale vis-à-vis des habitats d'espèces.

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Entomofaune patrimoniale et habitats d'espèces**	Réalisation : ETEN Environnement 01/2025 Source : Géoportail



Carte 42 : Insectes patrimoniaux et habitats d'espèces

Légende

Zone d'implantation potentielle

Aire d'étude rapprochée (50m)

Entomofaune patrimoniale

Grand Capricorne

Habitats d'espèces

Fossés favorables au cycle biologique des odonates communs

Routes favorisant l'insolation d'insectes des milieux pionniers (Orthoptères : Calliptamus, Oedipoda)

Boisements favorables au cycle biologique d'insectes patrimoniaux (Grand capricorne)

Haie arborée favorable au cycle biologique des insectes en lisière

Ronciers favorables aux insectes communs

Prairie fauchée favorable au cycle biologique d'insectes patrimoniaux (Azurés porte-queue)

Mare favorable au cycle biologique des odonates

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Faune patrimoniale et habitats d'espèces**	Réalisation : ETEN Environnement 01/2025 Source : Géoportail



Carte 43 : Faune patrimoniale et habitats d'espèces

Légende

Zone d'implantation potentielle

Aire d'étude rapprochée (50m)

Dispositifs

Piège-photo

SM4BAT

Faune patrimoniale

Bondrée apivore

Chardonneret élégant

Cisticole des joncs

Cochevis huppé

Effraie des clochers

Elanion blanc

Faucon hobereau

Fauvette grisette

Gobemouche noir

Grive litorne

Héron garde-boeufs

Hirondelle rustique

Milan noir

Milan royal

Oedicnème criard

Pipit des arbres

Pipit farlouse

Tarier pâtre

Verdier d'Europe

Chiroptère sp.

Murin de Natterer

Noctule commune

Oreillard gris

Petit rhinolophe

Pipistrelle commune

Pipistrelle de Kuhl

Pipistrelle de Nathusius

Pipistrelle pygmée

Sérotine commune

Couleuvre verte et jaune

Lézard à deux raies

Lézard des murailles

Crapaud calamite

Grenouilles vertes

Rainette méridionale

Grand Capricorne

Habitats d'espèces

Cours d'eau favorables au cycle biologique des amphibiens (Crapaud calamite, Grenouilles vertes, Rainette méridionale) et au cycle biologique des odonates communs

Fossés favorables au cycle biologique des amphibiens (Crapaud calamite, Grenouilles vertes, Rainette méridionale) et au cycle biologique des odonates communs

Bâtiments agricoles favorables à la nidification des oiseaux patrimoniaux (Effraie des clochers, Hirondelle rustique), aux reptiles pour la thermorégulation (Lézard des murailles) et aux chiroptères pour le gîte

Boisements favorables à la nidification d'oiseaux patrimoniaux (Chardonneret élégant, Faucon hobereau, Milan noir), au cycle biologique des mammifères, des reptiles en lisière (Lézard à deux raies, Lézard des murailles), au repos hivernal des amphibiens (Crapaud calamite, Rainette méridionale), au transit et à l'alimentation des chiroptères et au cycle biologique d'insectes patrimoniaux (Grand capricorne)

Haie arborée favorable à la nidification d'oiseaux patrimoniaux (Chardonneret élégant), au transit d'oiseaux patrimoniaux (Bondrée apivore, Gobemouche noir, Milan royal), au cycle biologique des mammifères, à la thermorégulation des reptiles en lisière (Couleuvre verte et jaune, Lézard à deux raies, Lézard des murailles), à la chasse des chiroptères et au cycle biologique des insectes en lisière

Maisons et jardins favorables au cycle biologique des oiseaux patrimoniaux (Chardonneret élégant, Verdier d'Europe), aux reptiles (Lézard des murailles) et aux chiroptères anthropophiles (Pipistrelle commune)

Mare favorable au cycle biologique des oiseaux d'eau, à la reproduction des amphibiens (Grenouilles vertes, Rainette méridionale), à la chasse des chiroptères et au cycle biologique des odonates

Prairie fauchée favorable à la nidification (Cisticole des joncs, Oedicnème criard), à l'alimentation (Milan noir, Milan royal, Faucon hobereau), au transit (Hirondelle rustique, Martinet noir, ...) et à l'hivernage (Pipit farlouse) d'oiseaux patrimoniaux, au transit des mammifères communs, au cycle biologique des reptiles, à la chasse des chiroptères et au cycle biologique d'insectes patrimoniaux (Azurés porte-queue)

Ronciers favorables à la nidification d'oiseaux patrimoniaux (Fauvette grisette), au refuge des petits mammifères, au cycle biologique des reptiles (Couleuvre verte et jaune, Lézard à deux raies, Lézard des murailles), au repos hivernal des amphibiens (Crapaud calamite, ...) et aux insectes communs

Routes favorisant l'insolation d'insectes des milieux pionniers (Orthoptères : Calliptamus, Oedipoda) mais défavorable au reste de la faune

IV. 6. 2. Synthèse des enjeux faunistiques

Au terme de la phase de compilation des données et des inventaires de terrain, les principaux enjeux relevés au sein de l'aire d'étude sont identifiés à hauteur :

- **Du parc arboré** : Cet habitat est favorable à la nidification d'oiseaux patrimoniaux (Chardonneret élégant, Faucon hobereau, Milan noir). Il représente également un axe de transit important pour les mammifères et également un site de chasse pour les chiroptères. Les reptiles patrimoniaux utilisent cet habitat pour la thermorégulation en lisière et les amphibiens pour le repos hivernal.

Ainsi, cet habitat comporte un enjeu fort.

- **Des bâtiments :** Les bâtiments agricoles du site d'étude sont favorables à la nidification de l'Effraie des clochers et de l'Hirondelle rustique. Aussi, les chiroptères peuvent y former des gîtes. De plus, en bordure, ils représentent des milieux de thermorégulation favorables pour les reptiles.

Ainsi, cet habitat comporte un enjeu modéré.

- **Des prairies fauchées :** Les prairies fauchées sont favorables à la nidification (Cisticole des joncs, Oedicnème criard), à l'alimentation (Milan noir, Milan royal, Faucon hobereau) et au transit (Hirondelle rustique, Martinet noir, ...), à l'hivernage (Pipit farlouse) d'oiseaux patrimoniaux, au transit des mammifères communs, au cycle biologique des reptiles, à la chasse des chiroptères et au cycle biologique d'insectes patrimoniaux (Azurés porte-queue).

Ainsi, les prairies sont désignées en enjeu faible à modéré.

- **Des haies arborées :** Les haies arborées présentes sur le site sont favorables à la nidification d'oiseaux patrimoniaux tels que le Chardonneret élégant et le Faucon hobereau. Elles favorisent le transit de la Bondrée apivore, du Gobemouche noir et du Milan royal. Elles sont favorables au transit des mammifères communs et à la chasse d'une cortège diversifié de chiroptères. Elles représentent des milieux favorables à la thermorégulation des reptiles en lisière et au repos hivernal et/ estival des amphibiens.

Ainsi, les haies sont désignées en enjeu modéré.

- **De la mare :** Cet habitat est favorable au cycle biologique des oiseaux d'eau, à la reproduction des amphibiens, à la chasse des chiroptères et au cycle biologique des odonates.

Ainsi, la mare est désignée en enjeu modéré.

- Des ronciers : Cet habitat est favorable à la nidification de la Fauvette grisette. De plus, les ronciers sont favorable au cycle biologique des petits mammifères, des reptiles patrimoniaux (Couleuvre verte et jaune, Lézard à deux raies, Lézard des murailles) et au repos hivernal et/ ou estival des amphibiens (Crapaud calamite, …).

Ainsi, les ronciers sont désignés en enjeu modéré.

Le tableau, présenté pages suivantes, synthétise les enjeux associés aux habitats d'espèces identifiés au sein de l'aire d'étude.

Les cartes, pages suivantes, présentent les enjeux des habitats d'espèces et les enjeux cumulés des habitats naturels et des habitats d'espèces.

Tableau 27 : Bioévaluation des enjeux faunistiques recensés sur l'aire d'étude

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	STOC 2023		PNA	ZNIEFF MP	Enjeu Régional Occitanie	Utilisation du site	Habitats utilisés	Enjeu associé
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage			Tendance	%						
Avifaune																		
Pernis apivorus	Bondrée apivore	Art. 3	An. III	An. I	LC	LC	/	LC	LC	LC					FAIB	Ensemble du site	Transit	Faible
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	Art. 3	An. II	/	NT	VU	NAd	NAd	LC	LC	-	-27,8			FAIB	Milieux boisés	Nidification possible	Faible
Cisticola juncidis	Cisticole des joncs	Art. 3	An. III	/	LC	VU	/	/	LC	LC	=	**42,3**			MODE	Friches	Nidification possible	Faible à modéré
Galerida cristata	Cochevis huppé	Art. 3	An. III	/	NT	LC	/	/	LC	LC	=	**93,6**		X	MODE	Friches	Halte migratoire	Faible
Tyto alba	Effraie des clochers	Art. 3	An. II	/	EN	LC	/	/	LC	LC					MODE	Infrastructures agricoles, milieux ouverts	Nidification possible	Modéré
Elanus caeruleus	Élanion blanc	Art. 3	An. III	An. I	LC	VU	/	NAb	LC	LC				X	FORT	Milieux ouverts	Alimentation, transit	Modéré
Falco subbuteo	Faucon hobereau	Art. 3	An. II	/	NT	LC	/	NAd	LC	LC	=	**-69,2**			FAIB	Haie, milieux boisés, milieux ouverts	Nidification probable	Faible
Sylvia communis	Fauvette grisette	Art. 3	An. II	/	NT	LC	/	DD	LC	LC	-	-51,5			FAIB	Haies, friches, ronciers	Nidification possible	Faible
Ficedula hypoleuca	Gobemouche noir	Art. 3	An. II	/	EN	VU	/	DD	LC	LC	=	**-70,9**			MODE	Lisières de boisements	Transit, alimentation	Faible
Turdus pilaris	Grive litorne	/	An. III	An. II/2	VU	LC	LC	/	LC	LC					FAIB	Milieux boisés, haies	Transit, alimentation	Faible
Bubulcus ibis	Héron garde-boeufs	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAc	/	LC	LC	=	**1708,6**		X	MODE	Friches	Transit, alimentation	Faible
Hirundo rustica	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Art. 3	An. II	/	NT	NT	/	DD	LC	LC	-	-32,4			MODE	Friches	Transit, alimentation	Modéré
																Infrastructures agricoles	Nidification potentielle	
Apus apus	Martinet noir	Art. 3	An. III	/	VU	NT	/	DD	LC	LC	-	-42,1			FAIB	Milieux ouverts	Alimentation, transit	Faible

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	STOC 2023		PNA	ZNIEFF MP	Enjeu Régional Occitanie	Utilisation du site	Habitats utilisés	Enjeu associé
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage			Tendance	%						
Milvus migrans	Milan noir	Art. 3	An. III	An. I	LC	LC	/	NAd	LC	LC	+	148,8			MODE	Milieux ouverts	Transit, alimentation	Modéré
																Milieux boisés	nidification certaine	
Milvus milvus	Milan royal	Art. 3	An. III	An. I	VU	VU	VU	NAc	NT	NT	=	**140,7**	2018-2027	X	FORT	Ensemble du site	Transit	Modéré
Burhinus oedicnemus	Oedicnème criard	Art. 3	An. II	An I	NT	LC	NAd	NAd	LC	LC	=	**140,5**		X	MODE	Friches	Nidification possible	Modéré
Anthus trivialis	Pipit des arbres	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	DD	LC	LC	-	57,5			FAIB	Milieux boisés	Migration	Faible
Anthus pratensis	Pipit farlouse	Art. 3	An. II	/	EN	VU	DD	NAd	NT	NT				X	MODE	Friches	Halte migratoire, hivernage	Faible
Saxicola rubicola	Tarier pâtre	Art. 3	An. II	/	NT	NT	NAd	NAd	LC	LC	-	-53,3			FAIB	Haie	Nidification certaine	Faible
Chloris chloris	Verdier d'Europe	Art. 3	An. II	/	NT	VU	NAd	NAd	LC	LC	-	-57,9			MODE	Haies, milieux boisés	Nidification possible	Modéré
Espèces protégées communes (Bruant proyer, Epervier d'Europe, Pic épeiche, …)		Art. 3	An. II	/	LC	LC			LC	LC					FAIB	Ensemble du site	Cycle biologique	Faible
Mammifères																		
Myotis nattereri	Murin de Natterer	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC			LC					X	MODE	Bâti agricole, boisements du site	Alimentation	Modéré
Nyctalus noctula	Noctule commune	Art. 2	An. II	An. IV	VU	LC			LC				2016-2025	X	FORT	Ensemble du site	Transit et alimentation	Modéré
Plecotus austriacus	Oreillard gris	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC			LC					X	MODE	Ensemble du site	Transit et alimentation	Faible
Rhinolophus hipposideros	Petit rhinolophe	Art. 2	An. II	An. II et IV	LC	NT			LC				2016-2025	X	MODE	Ensemble du site	Transit	Faible
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Art. 2	An. III	An. IV	NT	LC			LC				2016-2025	X	MODE	Ensemble du site	Transit et alimentation	Faible à modéré

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	STOC 2023		PNA	ZNIEFF MP	Enjeu Régional Occitanie	Utilisation du site	Habitats utilisés	Enjeu associé
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage			Tendance	%						
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC			LC					X	FAIB	Ensemble du site	Transit et alimentation	Faible à modéré
Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	Art. 2	An. II	An. IV	NT	LC			LC				2016-2025	X	MODE	Ensemble du site	Transit	Faible
Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC			LC					X	MODE	Ensemble du site	Transit et alimentation	Faible à modéré
Eptesicus serotinus	Sérotine commune	Art. 2	An. II	An. IV	NT	LC			LC				2016-2025	X	MODE	Ensemble du site	Transit	Faible
Espèces communes de mammifères (Blaireau euroépen, Renard roux, Taupe d'Europe, …)		/	/	/	/	LC			LC							Ensemble du site	Cycle biologique	Faible
Reptiles																		
Hierophis viridiflavus	Couleuvre verte et jaune	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC			LC	LC					FAIB	Lisières, pelouses en cours d'embroussaillement, ronciers et tas de bois	Cycle biologique	**Faible**
Podarcis muralis	Lézard des murailles	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC			LC	LC					FAIB	Lisières, pelouses en cours d'embroussaillement, ronciers et tas de bois	Cycle biologique	**Faible**
Lacerta bilineata	Lézard à deux raies	Art. 2	An. III	An. IV	NT	LC			LC	LC						Lisières, pelouses en cours d'embroussaillement, ronciers et tas de bois	Cycle biologique	**Faible**
Amphibien																		
Epidalea calamita	Crapaud calamite	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC			LC	LC				X	FAIB	Mares temporaires	Transit, reproduction possible	Faible
Pelophylax sp.	Grenouilles vertes	/	An. III	An. V	/	LC			/	LC						Cours d'eau, mares	Cycle biologique	Modéré
Hyla meridionalis	Rainette méridionale	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC			LC	LC				X	FAIB	Cours d'eau, mares	Cycle biologique	Faible
Insectes																		

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	STOC 2023		PNA	ZNIEFF MP	Enjeu Régional Occitanie	Utilisation du site	Habitats utilisés	Enjeu associé
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage			Tendance	%						
Rhopalocères																		
Lampides boeticus	Azuré porte-queue	/	/	/	LC	LC			LC	/				X		Friches	Transit migratoire	Faible
Cortège d'espèces communes de rhopalocères (Amaryllis, Cuivré fuligineux, Piéride du Navet; …)		/	/	/	LC	LC			LC	/						Ensemble du site	Cycle biologique	Faible
Odonates																		
Cortège d'espèces communes de odonates (Agrion jouvencelle, Crocothémis écarlate, Orthétrum réticulé, …)		/	/	/	LC	LC			LC	/						Ensemble du site	Cycle biologique	Faible
Orthoptères																		
Cortège d'espèces communes de orthoptères (Aiolope automnal, Dectique à front blanc, Grillon italien, …)		/	/	/	LC	LC			LC	/						Ensemble du site	Cycle biologique	Faible
Coléoptères																		
Cerambyx cerdo	Grand Capricorne	Art. 2	An. II	An. II et IV	/	/			NT	VU				X	FAIB	Vieux arbres du parc de l'habitation	Cycle biologique	Modéré
Cortège d'espèces communes de coléoptères (Coccinelle à 7 points, Vert luisant, …)		/	/	/	LC	LC			LC	/						Ensemble du site	Cycle biologique	Faible
Autres																		
Empusa pennata	Diablotin	/	/	/		/				LC				X		Friches et pelouses	Cycle biologique	Faible
Cortège d'espèces communes d(autres taxons (Ascalaphe soufré, Cigale grise, Mante religieuse, …)		/	/	/	LC	LC			LC	/						Ensemble du site	Cycle biologique	Très faible

Légende :

PN : Protection nationale avifaune
Art. 3 : Espèce protégée ainsi que son habitat
PN : Protection nationale reptiles / amphibiens
Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat
Art. 3 : Espèce protégée
Art.4 : Espèce dont la mutilation est interdite
PN : Protection nationale piscifaune
Art. 1 : Habitat de l'espèce protégé ainsi que ses œufs
PN : Protection nationale mammifère
Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat
PN : Protection nationale entomofaune
Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat
Art. 3 : Espèce protégée
An. III : Espèce dont l'exploitation est réglementée
DO : Directive Oiseaux
An. I : Espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution
An. II : Espèces dont la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces
DH : Directive Habitats
*An. II : Espèce d'intérêt communautaire - * Espèce prioritaire*
An IV : Espèce nécessitant une protection particulière stricte
An V : Interdiction de l'utilisation de moyens non sélectifs de prélèvement, de capture et de mise à mort pour ces espèces

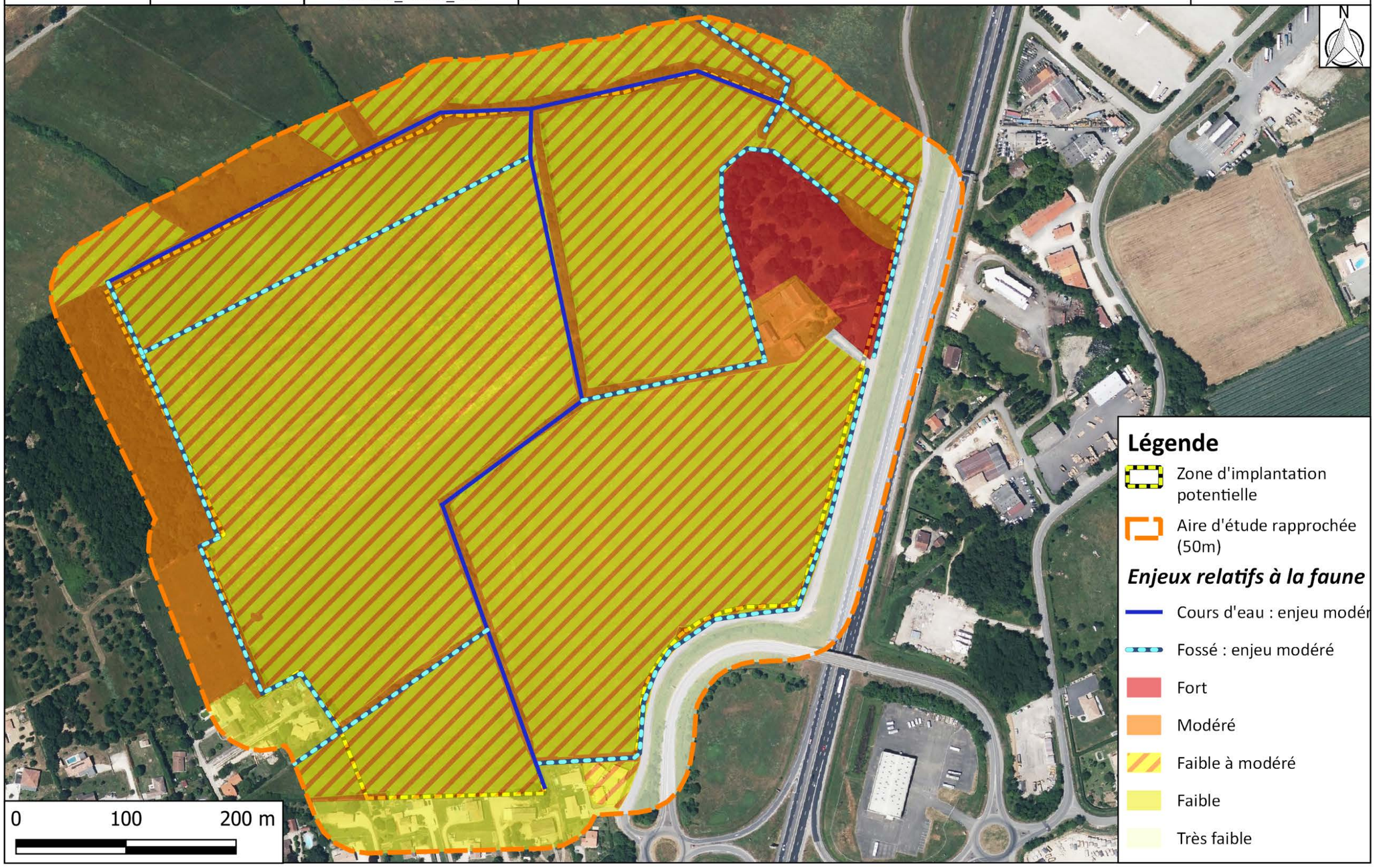
LR : Liste rouge
Espèces menacées de disparition
CR : En danger critique
EN : En danger
VU : Vulnérable
Autres catégories
NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)
DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle)
NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)
PNA : Plan national d'action

Mesures concernant les espèces exotiques envahissantes
Art. 2 : Espèce dont l'introduction dans le milieu naturel est interdite sur le territoire français métropolitain (Arrêté du 14/02/2018)*
Art. 3* : Espèce dont l'introduction dans le milieu naturel et le transport sont interdits sur le territoire français métropolitain (Arrêté du 14/02/2018)

Rareté régionale : CC : espèce très commune ; C : espèce commune ; AC : espèce assez commune ; AR : espèce assez rare ; R : espèce rare ; RR : espèce très rare

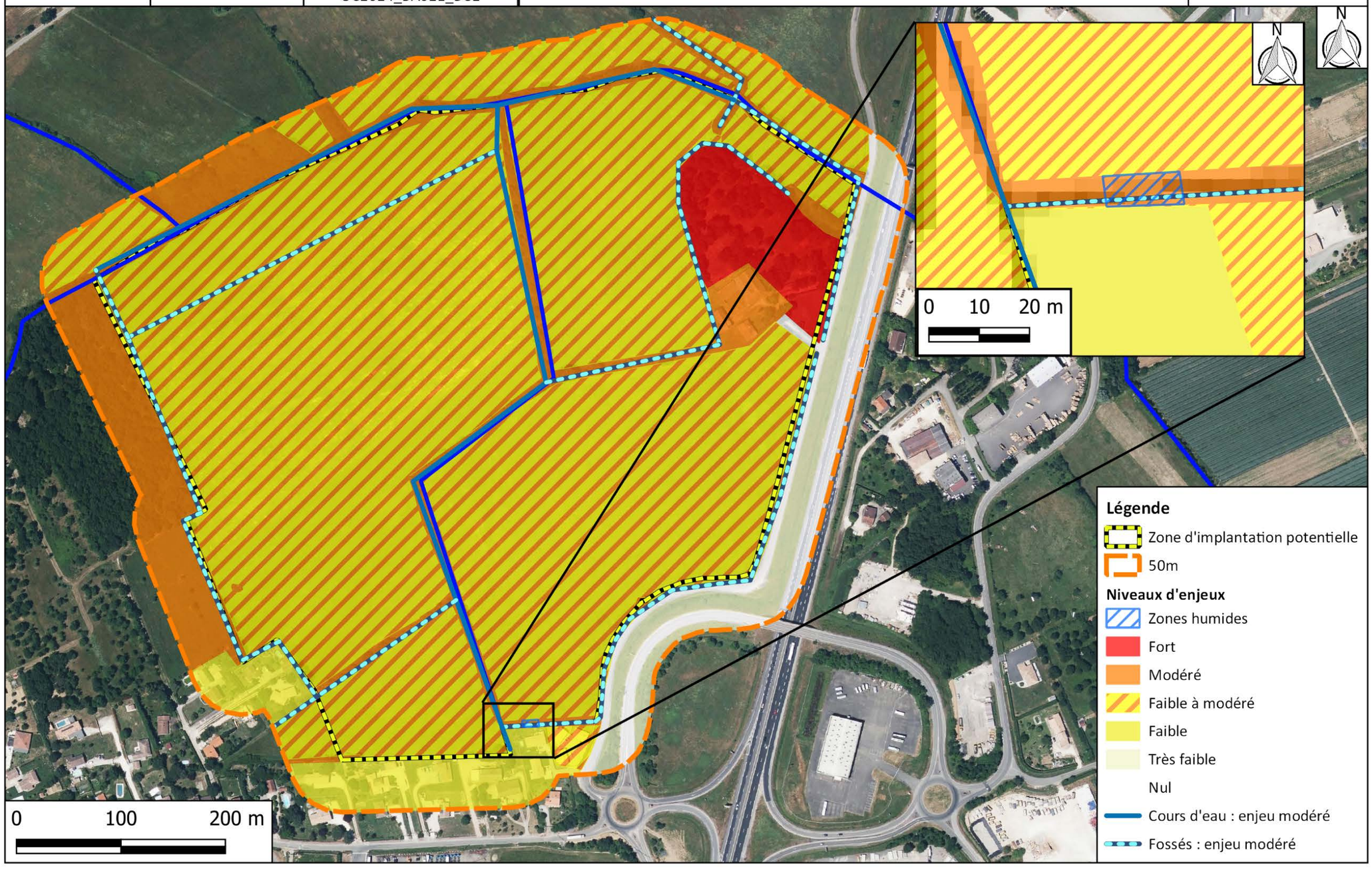
Ces critères sont basés sur les répartitions régionales des espèces (Atlas, Listes rouges, etc.).
Tendance des populations : état basé sur la tendance des populations nationales (Directives Habitats et Directives Oiseaux) et régionales (Atlas régionaux, Listes rouges régionales

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Enjeux relatifs aux habitats d'espèces**	Réalisation : ETEN Environnement 01/2025 Source : Géoportail



Carte 44 : Synthèse des enjeux des habitats d'espèces faunistiques

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Synthèse des enjeux**	Réalisation : ETEN Environnement 01/2025 Source : Géoportail



Carte 45 : Synthèse des enjeux

IV. 7. Trame Verte et Bleue

Source : SRCE Midi-Pyrénées

Les interactions, échanges intra et interspécifiques ou encore les flux de matières et d'espèces sont essentiels pour un fonctionnement optimal des écosystèmes. Les corridors biologiques ont un rôle essentiel dans ce domaine, étant donné qu'ils assurent la continuité entre les différents réservoirs de biodiversité. Toutefois, lorsque la configuration spatiale du territoire a été en grande partie façonnée par l'Homme, le principe de continuité écologique n'est pas toujours respecté. Bien souvent, la connexion entre les différents réservoirs de biodiversité est discontinue voire inexistante lorsque les éléments fonctionnels ont été supprimés (cas des plaines agricoles intensives) ou interrompus par la création de barrières écologiques. Les documents de planification tels les SRCE ou les SCoT, permettent d'identifier les continuités écologiques des territoires grâce à la représentation cartographique appelée Trame Verte et Bleue (TVB).



Figure 94 : Représentation schématique des continuités écologiques (TVB)

Au niveau de l'aire d'étude éloignée (5 km), le principe de continuité écologique est assuré pour la Trame Bleue au niveau de la rivière du Tarn et ses affluents à l'Est du site mais le site n'est pas directement relié à cette trame. Deux ruisseaux contournent le site. L'ensemble de ces ruisseaux forment des réservoirs et des corridors biologiques de milieux aquatiques et de zones humides.
En ce qui concerne la Trame Verte, l'aire d'étude éloignée s'inscrit proche d'un territoire fortement boisé (forêt d'Agre) qui comprend un fort réservoir biologique de milieux boisés et de milieux bocagés ainsi que des corridors de milieux boisés. La partie Ouest du site est ainsi jointive d'une trame de milieux ouverts de plaine.

A l'échelle du projet, le site présente plusieurs fonctionnalités écologiques :

- La partie Nord comporte un corridor écologique de cours d'eau (O4941110), il permet de déplacement d'une partie de la faune et assure le cycle de vie de certains groupes comme les insectes ;
- La limite Ouest du site se trouve dans une trame de milieux ouvert de plaine ;
- Un corridor de milieu boisé de plaine correspondant à des haies traverse le Sud du site il permet le déplacement de mammifères, reptiles, oiseaux, reptiles …
- Des obstacles à la continuité écologique sont observés à l'Est du site à cause de la présence d'une autoroute.

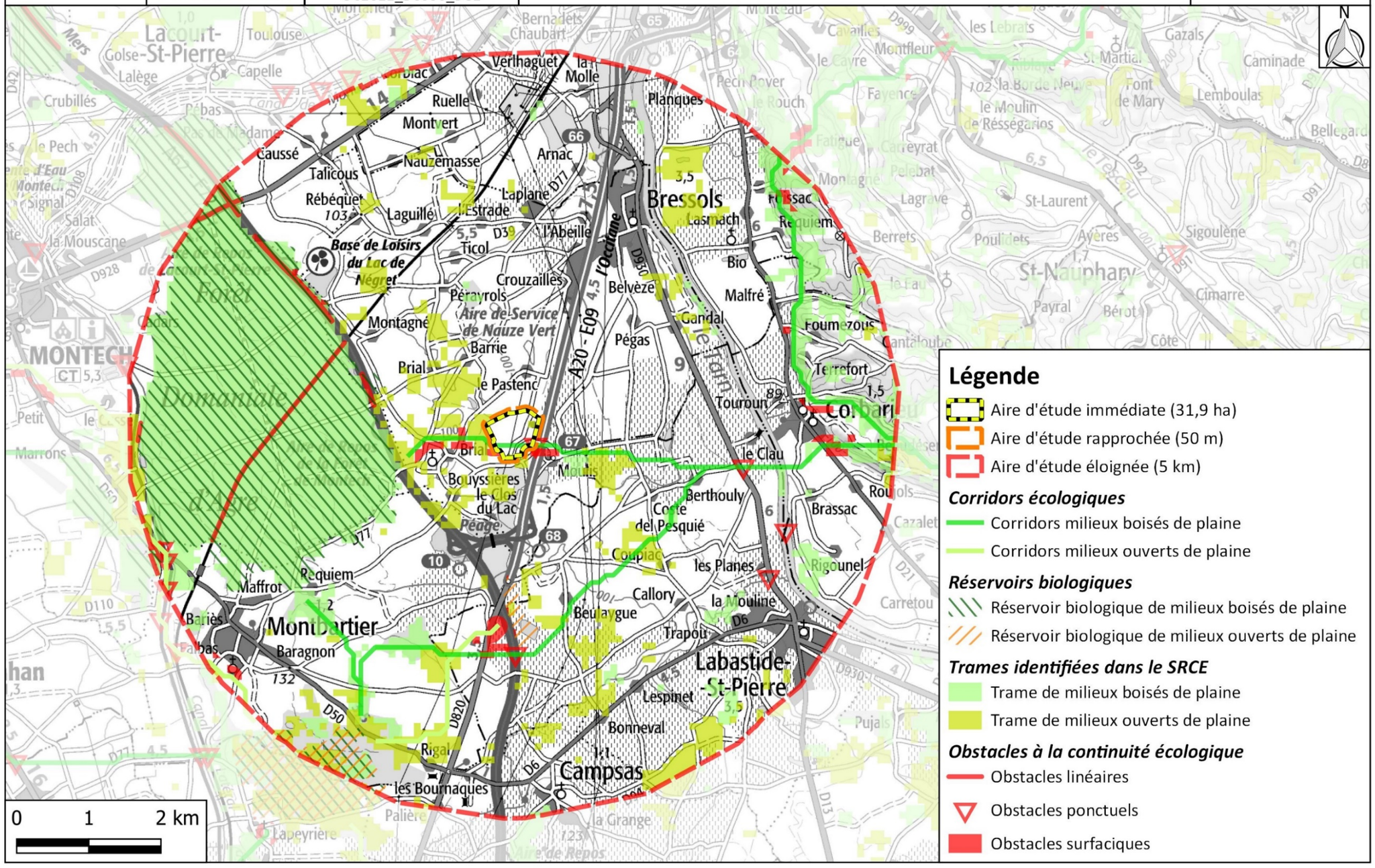
Ainsi, le site constitue un corridor de milieu aquatique et de milieu boisé favorable à la faune.

Les cartes suivantes présentent la Trame Verte et Bleue :

ETEN ENVIRONNEMENT / FLORES aménagement	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2022_BC006_D82	**Trame Verte**

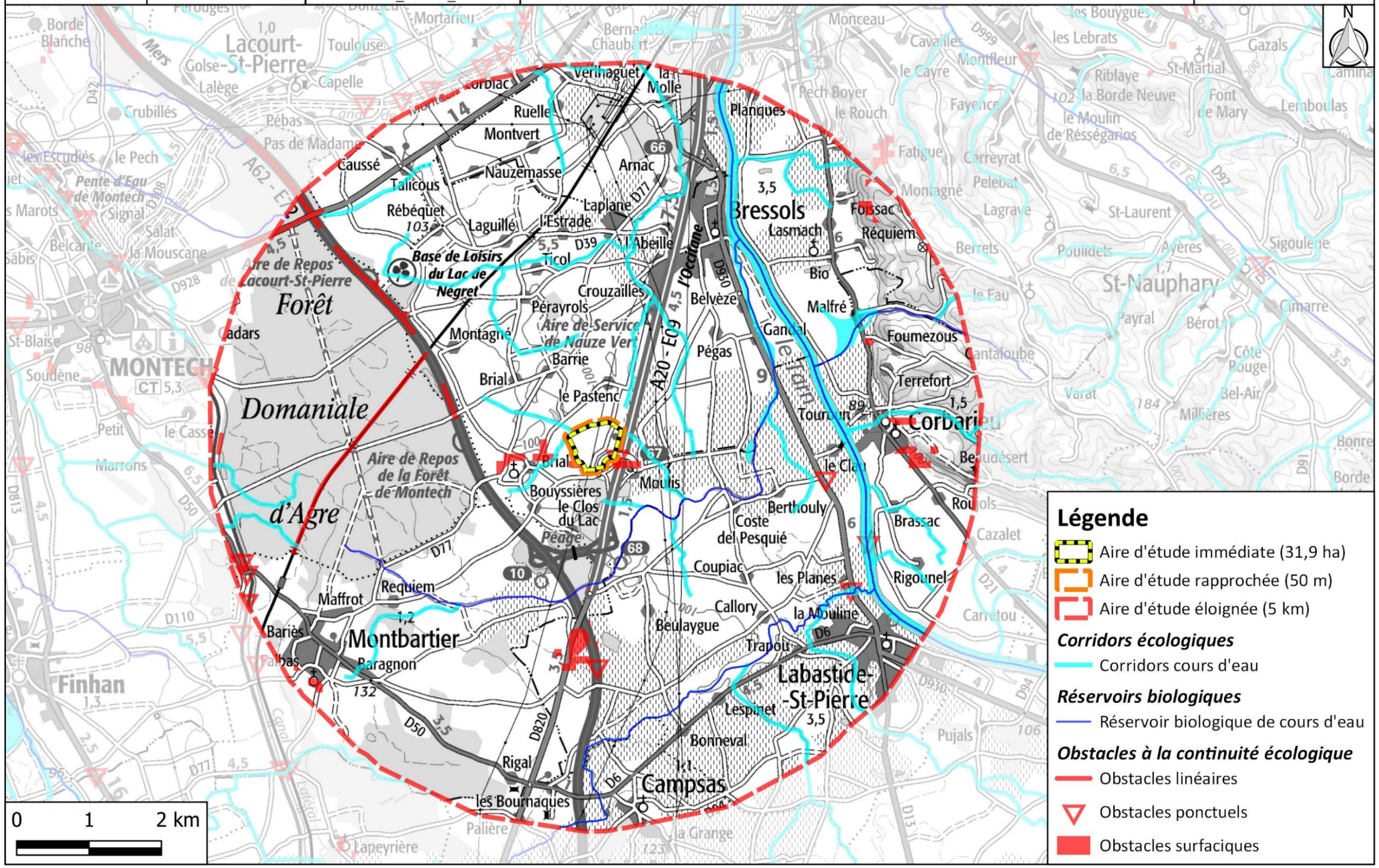
Réalisation : ETEN Environnement 08/2022

Source : SCAN 100 IGN



Carte 46 : Trame Verte

ETEN ENVIRONNEMENT	FLORES aménagement	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2022_BC006_D82	**Trame Bleue**	Réalisation : ETEN Environnement 08/2022 Source : SCAN 100 IGN



Carte 47 : Trame Bleue

IV. 8. Synthèse de l'état initial – Milieux naturels : Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces (AFOM)

Tableau 28 : Synthèse de l'état initial des milieux naturels : Analyse « AFOM »

Thématiques	Principales caractéristiques - Situation actuelle		Tendances au fil de l'eau = évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet		Enjeu	Sensibilité du projet
Contexte règlementaire	+	Le site d'étude n'est compris dans aucun périmètre réglementaire ni d'inventaire. Deux ZNIEFF de type 1 et 1 ZNIEFF de type 2 sont recensées dans l'aire d'étude éloignée (5km).	⇗	Pas de remise en question à terme des périmètres liés au patrimoine naturel.	**Faible à modéré**	**Faible à modéré**
Habitats naturels	+	20 formations d'habitats naturels et anthropiques identifiées Milieux naturels représentés par des prairies améliorées fauchées entourées par des haies	⇗	Maintien de la mosaïque d'habitats	**Faible**	**Faible**
Flore patrimoniale	=	Aucune espèce juridiquement protégée inventoriée.	=	/	**Nul**	**Nulle**
Flore commune	+	Cortège floristique commun et caractéristique des milieux identifiés	=	Maintien d'un cortège floristique commun et caractéristique des milieux identifiés	**Faible**	**Faible**
Flore exotique envahissante	-	Présence de 9 espèces exotiques envahissantes.	⇘	La prolifération des espèces exotiques envahissantes va se poursuivre.	**Modéré**	**Modérée**
Zones humides	+	97 m² de zones humides floristiques identifiées (longe la ZIP)	⇗	Maintien des zones humides et leurs fonctionnalités	**Modéré**	**Faible**
Faune	+	Présence d'un boisement favorable à la nidification du Milan noir.	⇗	Maintien du boisement et des habitats favorables à la nidification de cette espèce.	**Fort**	**Forte**
		Présence d'habitats favorables à la nidification du Chardonneret élégant, du Faucon hobereau et du Verdier d'Europe.	⇗	Maintien des habitats naturels favorables à la reproduction des espèces des milieux arborés.	**Modéré**	**Forte**
		Présence d'habitats favorables à la nidification de la Cisticole des joncs, de la Fauvette grisette, de l'Œdicnème criard et du Tarier pâtre.	⇗	Maintien des habitats naturels favorables à la reproduction des espèces du milieu bocager.	**Modéré**	**Modéré**
		Présence de bâtiments agricoles favorables à la nidification de l'Effraie des clochers et de l'Hirondelle rustique.	⇗	Maintien des bâtiments favorables à la reproduction de ces espèces.	**Modéré**	**Forte**
		Présence d'habitats ouverts favorables à l'alimentation (Elanion blanc, Héron garde-bœufs, Martinet noir, …), au transit (Bondrée apivore, Milan royal, …), à l'hivernage et à la halte migratoire (Cochevis huppé, Pipit farlouse) des oiseaux patrimoniaux	⇗	Maintien des habitats ouverts favorables au cycle biologique de ces espèces.	**Faible à modéré**	**Modéré**
		Présence de nombreuses espèces de chiroptères en chasse et en transit.	⇗	Maintien des habitats naturels favorables au cycle biologique des chiroptères.	**Modéré**	**Modéré**
		Présence d'habitats favorables au cycle biologique d'un cortège commun de mammifères.		Maintien des habitats naturels favorables au cycle biologique des mammifères.	**Faible à modéré**	**Faible**
		Présence de trois reptiles patrimoniaux et d'habitats favorables à leurs cycles biologiques.	⇗	Maintien des habitats naturels favorables à la reproduction de ces espèces.	**Modéré**	**Modéré**
		Présence d'habitats favorables à la reproduction, au gîte estival ou hivernal des amphibiens.	⇗	Maintien des habitats naturels favorables au gîte de ces espèces.	**Modéré**	**Modéré**
		Un cortège d'insectes communs et non diversifiés présent	⇗	Maintien des habitats naturels favorables au cycle biologique de ces espèces.	**Faible à modéré**	**Faible**
		Présence d'habitats favorables au cycle biologique du Grand Capricorne.	⇗	Maintien des habitats naturels favorables à la reproduction de cette espèce.	**Fort**	**Forte**
Trame verte et bleue	+	Aire d'étude concernée par des corridors de milieux aquatiques et boisés	⇗	Maintien des continuités écologiques.	**Faible**	**Modéré**

Tableau 29 : Légende de l'analyse « AFOM » du milieu naturel

Situation actuelle		**Tendances au fil d'eau**	
+	Atout	⇗	La situation actuelle va s'accentuer
		=	Pas de modification majeure prévue
		⇘	La situation actuelle va ralentir ou s'inverser
=	Caractéristique neutre	Couleur verte	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse	Couleur rouge	Les perspectives d'évolution sont négatives

Légende des Enjeux à l'échelle de l'aire d'étude		**Légende des Sensibilités du projet**	
« Quelle que soit la thématique étudiée, l'enjeu représente, pour une portion du territoire, compte-tenu de son état actuel ou prévisible, une valeur au regard de préoccupations patrimoniales, esthétiques, culturelles, de cadre de vie ou économiques. Les enjeux sont appréciés par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc. ***L'appréciation des enjeux est indépendante du projet : ils ont une existence en dehors de l'idée même d'un projet. »*** *(Source : Ministère en charge de l'environnement, 2010)*		*« **La sensibilité exprime le risque que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation d'un projet dans la zone d'étude.** Il s'agit de qualifier et quantifier le niveau d'incidence potentiel d'un projet sur l'enjeu étudié. »* *(Source : Ministère en charge de l'environnement, 2010)*	
Niveaux d'enjeux	Exemples d'enjeux à l'échelle d'une aire d'étude	**Niveaux de sensibilité**	Exemples de sensibilités du projet
Fort	Présence d'espèces / d'habitats naturels / d'habitats d'espèces à **fort enjeu de conservation**	**Favorable**	Le projet est **favorable au maintien** des espèces / habitats
		Forte	Le projet risque d'entraîner la **destruction d'espèces protégées / d'habitats d'espèces protégées.** Nécessité de réaliser une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (DDEP) en cas de destruction.
Modéré	Présence d'espèces / d'habitats naturels / d'habitats d'espèces à **enjeu de conservation modéré**	**Modérée**	Le projet risque d'entraîner la **destruction de milieux à enjeu de conservation modéré.** Pas de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (DDEP) en cas de destruction.
Faible	Présence d'espèces / d'habitats naturels / d'habitats d'espèces à **faible enjeu de conservation**	**Faible**	Le projet risque d'entraîner **la destruction de milieux à faible enjeu de conservation.** Pas de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (DDEP) en cas de destruction.
Très faible	Présence d'espèces / d'habitats naturels / d'habitats d'espèces à **très faible enjeu de conservation**	**Très faible**	Le projet risque d'entraîner **la destruction de milieux à très faible enjeu de conservation.** Pas de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (DDEP) en cas de destruction.
Nul	Absence d'enjeu	**Nulle**	**Aucun risque** de destruction / altération des espèces / habitats

V. SYNTHÈSE DE L'ETAT INITIAL : HIERARCHISATION DES SENSIBILITES ET PRECONISATIONS ASSOCIEES

Les sensibilités favorables, fortes, modérées et faibles mises en évidence à l'état initial sont hiérarchisées dans le tableau ci-après.

Les préconisations associées sont listées.

Tableau 30 : Hiérarchisation des sensibilités et préconisations associées

SENSIBILITES HIERARCHISEES	MILIEU CONCERNE	THEMATIQUE CONCERNEE	PRECISIONS	PRECONISATIONS ASSOCIEES
FAVORABLE	PHYSIQUE	**Topographie**	Une topographie plane au regard du site	Limiter les terrassements
	HUMAINE	**Activités économiques**	Une activité économique importante et une situation proche d'une des plus grandes zones logistiques du Sud-Ouest	Pas de préconisation particulière
		Urbanisme	Un projet en cohérence avec le SCoT et ses orientations. Un projet compatible avec le PLU et l'OAP présente sur site	Pas de préconisation particulière
		Voirie	Un site d'étude pour la ZAE facilement accessible et située à proximité immédiate de l'autoroute A20.	Pas de préconisation particulière
FORTE	PHYSIQUE	**Eaux superficielles**	Présence d'un cours d'eau en limite Nord du site	Les pollutions par substances toxiques en phase travaux doivent être prévenues et évacuées avant ruissellement dans le réseau hydrologique. Ne pas faire entrave aux orientations du SDAGE Adour-Garonne. Maintien de la qualité des masses d'eau.
	HUMAIN	**Zones inondables**	Zone inondable située en bord du site au Nord du projet et concerné par un PPRi	Prendre en compte la réglementation imposée par le PPRi
	PAYSAGE	**Paysage de l'aire d'étude rapprochée**	De fortes visibilités du site depuis l'aire d'étude rapprochée. Le site est entièrement visible depuis des axes routiers structurants ainsi que depuis des habitations (sans barrière visuelle) permettant d'atténuer les co-visibilités	Limiter les visibilités du site depuis les habitations voisines notamment avec une possible implantation de haies ou autres.
	NATUREL	**Faune (oiseaux)**	Présence d'un boisement favorable à la nidification du Milan noir.	Maintenir les habitats d'espèces (boisements et milieux ouverts). Les travaux devront s'effectuer en dehors de la période de nidification. En cas de destruction, un dossier de dérogation pour destruction d'espèces protégées (DDEP) devra être réalisé (avec compensation des habitats détruits).
			Présence d'habitats favorables à la nidification du Chardonneret élégant, du Faucon hobereau et du Verdier d'Europe.	Maintenir les habitats d'espèces (Haies arborées et milieux ouverts). Les travaux devront s'effectuer en dehors de la période de nidification. En cas de destruction, un dossier de dérogation pour destruction d'espèces protégées (DDEP) devra être réalisé (avec compensation des habitats détruits).
			Présence de bâtiments agricoles favorables à la nidification de l'Effraie des clochers et de l'Hirondelle rustique.	Maintenir les habitats d'espèces (bâtiments agricoles et milieux ouverts). Les travaux devront s'effectuer en dehors de la période de nidification. En cas de destruction, un dossier de dérogation pour destruction d'espèces protégées (DDEP) devra être réalisé (avec compensation des habitats détruits).
		Faune (insectes)	Présence d'habitats favorables au cycle biologique du Grand Capricorne.	Maintenir les habitats d'espèces (Parc arboré). En cas de destruction, un dossier de dérogation pour destruction d'espèces protégées (DDEP) devra être réalisé (avec compensation des habitats détruits).
MODEREE	PHYSIQUE	**Eaux souterraines**	Une masse d'eau souterraine en bon état quantitatif et en moyen état chimique à protéger, malgré l'absence d'aire d'alimentation de captage connue au droit du projet.	Les pollutions par substances toxiques en phase travaux doivent être prévenues et évacuées avant infiltration dans le sol. Ne pas faire entrave aux orientations du SDAGE Adour-Garonne. Maintien de la qualité des masses d'eau.
	HUMAINE	**SUP**	Une servitude d'utilité publique présente sur site et qui correspond au PPR mouvement de terrain	Respecter le règlement du PPR mouvement de terrain
		Aléa retrait et gonflement des argiles	Risque de retrait et gonflement des argiles modéré entraînant un plan de prévention du risque mouvement de terrain	Réaliser une étude géotechnique du site d'implantation
		Risque remontée de nappe	Remontée de nappe avec une exposition au risque modéré	Prendre en compte le risque remontée de nappe dans la conception des futurs entreprises
	NATUREL	**Contexte réglementaire**	Le site d'étude n'est compris dans aucun périmètre réglementaire ni d'inventaire. Deux ZNIEFF de type 1 et 1 ZNIEFF de type 2 sont recensées dans l'aire d'étude éloignée (5km).	Limiter les pollutions (eau, sol,…).

SENSIBILITES HIERARCHISEES	MILIEU CONCERNE	THEMATIQUE CONCERNEE	PRECISIONS	PRECONISATIONS ASSOCIEES
		Flore exotique envahissante	Présence de 9 espèces exotiques envahissantes	Prévoir en phase chantier et en phase exploitation des mesures de lutte contre la propagation des espèces invasives
		Faune (oiseaux)	Présence d'habitats favorables à la nidification de la Cisticole des joncs, de la Fauvette grisette, de l'Œdicnème criard et du Tarier pâtre.	Maintenir les habitats d'espèces (prairies fauchées et friches). Les travaux devront s'effectuer en dehors de la période de nidification. En cas de destruction, un dossier de dérogation pour destruction d'espèces protégées (DDEP) devra être réalisé (avec compensation des habitats détruits).
			Présence d'habitats ouverts favorables à l'alimentation (Elanion blanc, Héron garde-bœufs, Martinet noir, …), au transit (Bondrée apivore, Milan royal, …), à l'hivernage et à la halte migratoire (Cochevis huppé, Pipit farlouse) des oiseaux patrimoniaux	Maintenir les habitats d'espèces (prairies fauchées et friches). En cas de destruction, un dossier de dérogation pour destruction d'espèces protégées (DDEP) devra être réalisé (avec compensation des habitats détruits).
		Faune (chiroptères)	Présence de nombreuses espèces de chiroptères en chasse et en transit.	Maintenir les habitats d'espèces (haies arborées, boisement et milieux ouverts)
		Faune (reptiles)	Présence de trois reptiles patrimoniaux et d'habitats favorables à leurs cycles biologiques.	Maintenir les habitats d'espèces. Les travaux devront s'effectuer en dehors de la période de reproduction. En cas de destruction, un dossier de dérogation pour destruction d'espèces protégées (DDEP) devra être réalisé (avec compensation des habitats détruits).
		Faune (amphibiens)	Présence d'habitats favorables à la reproduction, au gîte estival ou hivernal des amphibiens.	Maintenir les habitats d'espèces. Les travaux devront s'effectuer en dehors de la période de reproduction.
		Trame verte et bleue	Aire d'étude concernée par des corridors de milieux aquatiques et boisés	Préserver les fonctionnalités écologiques locales (haies et fossés/cours d'eau).
FAIBLE	**PHYSIQUE**	**Géologie**	Formation alluvionnaire avec des strates cailloux et de sables	Une étude géotechnique permettra d'adapter les fondations du projet aux enjeux géologiques.
	HUMAINE	**Population et habitat**	Une augmentation de la population relativement constante et une augmentation du parc de logement qui suit	Pas de préconisation particulière.
		Agriculture	Une agriculture tournée vers de la jachère depuis au moins 6 ans	Pas de préconisation particulière.
		ICPE et sites pollués	ICPE et sites et sols pollués situés au sein de l'aire d'étude éloignée mais sans enjeu pour le projet	Pas de préconisation particulière.
		Qualité de l'air	Qualité de l'air relativement bonne	Pas de préconisation particulière.
		Emission sonore	Ambiance sonore relativement dégradée	Pas de préconisation particulière.
	PAYSAGE	**Paysage départementale**	Aire d'étude inscrite au sein des terrasses basses urbanisées de Montauban caractérisé par un développement économique fort et une perte des terres agricoles.	Veiller à l'intégration paysagère du projet
		Paysage de l'aire d'étude éloignée	Aucune co-visibilité avec le site depuis l'aire d'étude éloignée (5 km). Une légère perception depuis les habitations proches notamment et zones industrielles proches.	Veiller à l'intégration paysagère du projet
	NATUREL	**Habitats naturels**	20 formations d'habitats naturels et anthropiques identifiées Milieux naturels représentés par des prairies améliorées fauchées entourées par des haies	Préserver les milieux boisés (chênaie acidiphile, haies), les milieux aquatiques (cours d'eau, mare) et les milieux humides (typhaie) Limiter au maximum l'altération des habitats naturels
		Flore commune	Flore commune caractéristique des milieux identifiés	Limiter au maximum l'altération de la flore
		Zones humides	97 m² de zones humides floristiques identifiées (longe la ZIP)	Préserver les zones humides de destruction et d'altération : mise en place de mesures d'évitement **strict** et de réduction. Compensation obligatoire au premier m² impacté à hauteur de 150%
		Faune (mammifères)	Présence d'habitats favorables au cycle biologique d'un cortège commun de mammifères.	Maintenir les habitats d'espèces. Les travaux devront s'effectuer en dehors de la période de reproduction.
		Faune (insectes)	Un cortège d'insectes communs et non diversifiés présent	Maintenir les habitats d'espèces.

SENSIBILITES HIERARCHISEES	MILIEU CONCERNE	THEMATIQUE CONCERNEE	PRECISIONS	PRECONISATIONS ASSOCIEES
NULLE	**PAYSAGE**	**Patrimoine culturel**	Aucun monument historique ou périmètre de protection, site inscrit, classé ou archéologique au sein du projet ou ses abords. Cependant, le site se dans un contexte géomorphologique favorable à d'anciennes implantations humaines et la sensibilité archéologique avérée du secteur, rendent probable la découverte de vestiges archéologiques.	À ce titre, la DRAC a demandé un diagnostic d'archéologie préventive qui a été prescrit par l'arrêté n° 76-2025-0363 du 15 avril 2025. Préalablement aux travaux projetés, ce diagnostic devra détecter d'éventuels vestiges archéologiques, les localiser, les dater, les caractériser et en apprécier l'état de conservation. L'Arrêté est déjà pris et le porteur de projet a entamé les démarches pour le lancer.
	NATUREL	**Flore patrimoniale**	Aucune espèce juridiquement protégée inventoriée	Pas de préconisation particulière.

VI. Evolution de la zone avec ou sans projet

Etat initial	Le site d'étude est composé de prairies fauchées entrecoupées de haies. Elle se situent en contexte péri-urbain avec un lotissement au Sud et l'autoroute A20 à l'Est. Un cours d'eau est également présent en bordure Nord de la parcelle étudiée. Les prairies fauchées sont favorables à un cortège relativement diversifié mais commun de faune et de flore. Les haies sont favorables à un cortège diversifié. Ainsi des oiseaux, des mammifères dont les chiroptères, des reptiles, mais aussi des insectes fréquentent potentiellement cette zone pour l'alimentation et la reproduction.
Evolution de l'environnement du site sans projet	Sans le projet de zone d'activité, les prairies fauchées seront conservées (en cas de maintien de la gestion) et il n'y aura aucun changement. Les espèces occupant les différents milieux ouvert et haies pourront continuer de s'alimenter et de se reproduire, il n'y aura pas d'impact.
Evolution de l'environnement du site avec projet	Le projet a pour finalité la transformation d'une partie (à l'Est sur moins de 1/3 de la surface) des milieux présents pour l'implantation d'une zone d'activité. Au vu des enjeux relevés, le projet évite les haies avoisinantes et la zone humide présente. Les zones non impactées par le projet se maintiendront en cas de maintien de la gestion (fauche). En phase d'exploitation, les prairies fauchées à l'Est seront urbanisées (maintien de 15% de la surface en espace vert conformément au règlement du PLU de Bressols). Seules les haies seront conservées et évitées avec une bande tampon d'au minimum 15 m.

VII. Description du projet - rappel

Le plan de masse du projet est à retrouver ci-dessous.

Commune de BRESSOLS — Département TARN-ET-GARONNE

Chemin du Pastenc

Dossier de demande de Permis d'Aménager

Projet de lotissement
"ZAE Moulis"

Maître d'ouvrage :
SCI BES-JAK

PA08b - Plan Réseau d'Assainissement (Eaux Usées-Eaux Pluviales) - Voirie

Section : ZO Numéros : 285p

SOGEXFO géomètres-experts associés

Sébastien LACAM
Géomètre-Expert

GÉOMÈTRE-EXPERT

MONTAUBAN - TOULOUSE - CAHORS - LAUZERTE - BEAUMONT DU LOMAGNE - CASTELNAU D'ESTRETEFONDS
Foncier - Topographie - SIG - Copropriété - Division en volumes - Aménagement - AFAFE - Ingénierie - VRD - SIG - Géomatique - Urbanisme

Echelle: 1/1000 **Dossier n° D24223** **REQUERANT :**

Ind	Date	Objet	Réf.
1	Mars 2025	Permis d'aménager	CV
2	Mai 2025	Modification assainissement	CV
3	Sept. 2025	Modification assainissement Eaux usées	CV

SCI BES-JAK
Immeuble Le Voltaire
495 Avenue de Paris
82000 MONTAUBAN

Nota :
- Les positions des regards, réseaux, branchements sont données à titre indicatif.
- Les limites de prestation correspondent à l'emprise de la ZAE (raccordements aux réseaux existants)

Légende :

Réseau Eaux Usées
- Regard de branchement
- Réseau Eaux usées
- Regard de visite Ø1000mm
- Poste de Relevage à créer
- Station collective de traitement des eaux usées
- Canalisation de Refouelement

Réseau Eaux Pluviales
- Regard de branchement
- Regard de visite
- Regard à grille
- Réseau Eaux pluviales
- Noue de rétention des eaux pluviales
- Ouvrage de régulation



Carte 48 : Plan de masse du projet © SOGEXFO

VIII. Incidences brutes notables du projet sur le milieu physique

Dans un principe de proportionnalité, propre à la démarche d'évaluation environnementale, l'analyse des incidences porte sur les thèmes pour lesquels les projets présentent des sensibilités, qu'elles soient faibles à fortes mais aussi favorables.

Ces sensibilités ont été identifiées et hiérarchisées lors de l'état initial de l'environnement et sont rappelées au début de chaque paragraphe.

VIII. 1. Incidences sur le climat et le réchauffement climatique : un bilan carbone positif

Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
	⚠		

VIII. 1. 1. Généralités

La loi portant sur la transition énergétique pour la croissance verte a fixé des objectifs aux horizons 2030 et 2050 pour la France : -40 % d'émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990, -30 % de consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012, porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité, réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à 2012.

Les gaz à effet de serre émis par les activités humaines perturbent l'ensemble du système climatique : la température à la surface du globe a augmenté de 1,1°C (par rapport à 1850-1900), les océans se réchauffent, s'appauvrissent en oxygène et s'acidifient, la fonte des glaces s'accélère, … Certains de ces changements sont irréversibles, comme la hausse du niveau de la mer qui va continuer pendant des siècles voire des millénaires. Quelques exemples illustrent le caractère extraordinaire de ces changements :

- Les températures observées depuis 1850 sont les plus hautes depuis le début du millénaire ;
- La hausse du niveau de la mer est plus rapide depuis 1900 que depuis 3000 ans ;
- Les océans se sont réchauffés plus rapidement au XXe siècle que depuis 11 000 ans ;
- La concentration en CO2 dans l'atmosphère a atteint son record depuis 2 millions d'années.

Le GIEC évalue également comment le changement climatique se traduira à **moyen et long terme** et prévoit :

- Des **phénomènes climatiques aggravés** : l'évolution du climat modifie la fréquence, l'intensité, la répartition géographique et la durée des événements météorologiques extrêmes (tempêtes, inondations, sécheresses).
- Un **bouleversement de nombreux écosystèmes :** avec l'extinction de 20 à 30% des espèces animales et végétales, et des conséquences importantes pour les implantations humaines.

- Des **crises liées aux ressources alimentaires :** dans de nombreuses parties du globe (Asie, Afrique, zones tropicales et subtropicales), les productions agricoles pourraient chuter, provoquant de graves crises alimentaires, sources de conflits et de migrations.
- Des **dangers sanitaires** : le changement climatique aura vraisemblablement des impacts directs sur le fonctionnement des écosystèmes et sur la transmission des maladies animales, susceptibles de présenter des éléments pathogènes potentiellement dangereux pour l'homme.
- L'**acidification des eaux :** l'augmentation de la concentration en CO_2 dans l'atmosphère entraîne une plus forte concentration du CO_2 dans l'océan. En conséquence, l'eau de mer s'acidifie, car au contact de l'eau, le CO_2 se transforme en acide carbonique. Cette acidification représente un risque majeur pour les récifs coralliens et certains types de plancton menaçant l'équilibre de nombreux écosystèmes.
- Des **déplacements de population :** l'augmentation du niveau de la mer (26 à 98 cm d'ici 2100, selon les scénarios) devrait provoquer l'inondation de certaines zones côtières, voire la disparition de pays insulaires entiers, provoquant d'importantes migrations.

La figure ci-dessous permet de traduire et synthétiser le réchauffement climatique globale actuelle.

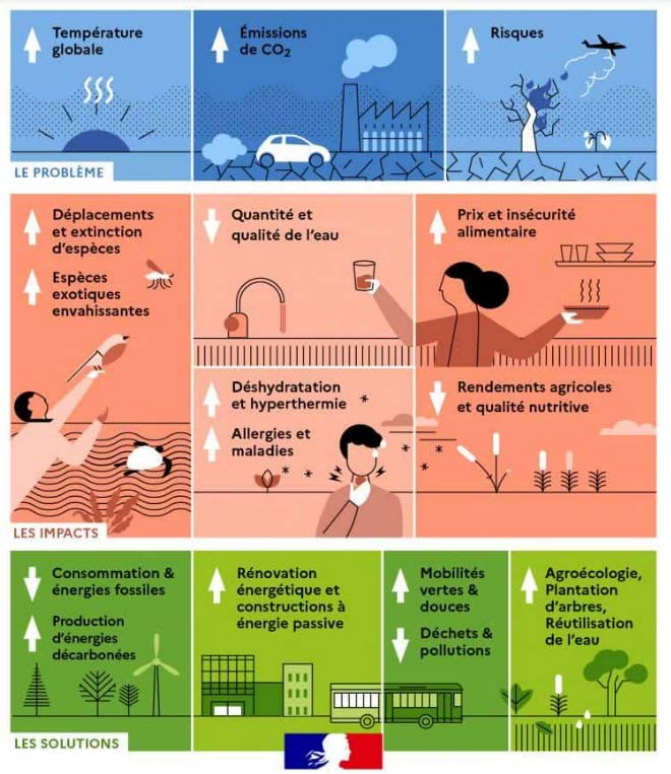


Figure 95 : Schéma synthèse du réchauffement climatique actuellement © ecologie.gouv.fr

VIII. 1. 2. Incidences du projet

Le projet de ZAE est de nature à accroitre l'activité anthropique sur le secteur. L'artificialisation de sols naturels ou agricoles, la construction de bâtiments industriels et l'augmentation du trafic associés sont autant de facteurs ayant des incidences négatives sur le climat.

Cependant, la réutilisation d'un site en partie artificialisé, la facilité d'accès et la proximité avec des axes de circulations importants contribuent à atténuer les incidences du projet.

» Ce qu'il est important de retenir :

L'impact du projet sur le climat et le réchauffement climatique est jugé modéré.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
			⮝	

VIII. 2. Incidences sur la topographie : non significatives à faibles

Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
⮝ **Une topographie plane marquée tout de même par quelques pentes douces**			

Le projet n'aura pas d'effets notables sur le relief qui est relative plat. Les travaux nécessaires (aménagement des entrées et des voies de circulation, décapage des terrains pour les constructions des bâtiments, ...) resteront modestes et ne modifieront que très légèrement la topographie du terrain.

A noter que les lots seront progressivement construits par les nouveaux propriétaires. Les travaux consisteront en un nivellement initial du terrain avant d'artificialiser les sols et construire les bâtiments. Ces nivellements resteront modestes au vu de la topographie initiale du site et n'impacteront pas la topographie du site.

» Ce qu'il est important de retenir :

L'impact du projet sur la topographie du site peut être considéré comme non significatif, direct et permanent.

Incidences brutes avant mesures

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
⮝				

VIII. 3. Incidences sur les sols et sous-sols

Rappel des enjeux de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
		⮝	

VIII. 3. 1. Incidences du projet sur les sols et sous-sols en phase chantier

L'incidence principale du projet sur les sols en phase de chantier est liée au stockage de matériaux durant certaines phases de travaux (terrassements, constructions des bâtiments, création de voirie, ...) sur une durée plus ou moins longue. Il peut également y avoir une pollution des sols et sous-sols possible en cas d'incident (déversement accidentel d'hydrocarbure, ...).

» **Ce qu'il est important de retenir :**

L'incidence du projet en phase de chantier sur les sols et sous-sols peut donc être jugée de faible, temporaire et indirecte en raison d'une possibilité de pollution accidentelle des sols.

Incidences brutes avant mesures

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		⮝		

VIII. 3. 2. Incidences du projet sur les sols et sous-sols en phase d'exploitation

D'un point de vue géologique, les sols et sous-sols en présence ne présentent aucune caractéristique particulière. Aucune perturbation ou suppression de ressources géologiques n'est attendue.

Également, une pollution accidentelle des sols et sous-sols en possible en cas d'accident ou d'incident (accident de la route,). Ce risque de pollution accidentelle est malgré tout non significatif, permanent et indirect.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

L'incidence du projet en phase de chantier sur les sols et sous-sols peut donc être jugée de non significative, temporaire et indirecte.

Incidences brutes avant mesures

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
⮝				

VIII. 4. Incidences sur les eaux superficielles et souterraines

Rappel des sensibilités de l'état initial

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
⚠			

Les principales menaces sur les eaux superficielles et souterraines, dans le cadre de projets de zone d'activité, sont les pollutions via les ruissellements pluviales et le rejet d'assainissement.

Aucun forage ou prélèvement supplémentaire ne viendra solliciter des ressources en eau déjà exploitées.
Les ouvrages de gestion d'eau pluviale permettront de réduire des débits de rejet dans le milieu naturel et par le phénomène de décantation réduire les MES.

Concernant l'assainissement, chaque entreprise présente des caractéristiques propres en matière de consommation d'eau, de composition des effluents et de volume de rejets. Un système d'assainissement collectif sera dimensionné sur la base d'un nombre d'EH par surface des lots.

Une convention permettra ensuite de fixer pour chaque entreprise un rejet maximum par lot avec si nécessaire la mise en place, à la charge du constructeur, un traitement complémentaire permettant :

- De traiter les effluents à la source en fonction de leur nature spécifique (matières organiques, produits chimiques, charges polluantes variables, etc.).
- De mieux contrôler les apports dans le système hydraulique global.
- De réduire les risques de pollution croisée ou de surcharge des réseaux.

Le dispositif collectif sera conçu pour respecter des normes de rejet strictes, définies en concertation avec les services de l'État (DREAL, DDTM, ARS, etc.) et en conformité avec la réglementation en vigueur et les exigences du milieu récepteur. Ces exigences seront encadrées par une convention de rejets dans le réseau de collecte des rejets d'assainissement traités qui sera créé dans ce but.

VIII. 4. 1. Risque modéré de pollutions des eaux superficielles et souterraines en phase chantier

Les risques de pollution du sol et des eaux (superficielles et souterraines) proviennent pour la phase de travaux :

- Des hydrocarbures liés à la présence d'engins de chantier ou de l'entraînement de matières en suspension (M.E.S.). L'érosion des routes libère aussi des polluants issus du ciment ou du goudron des chaussées, des peintures au sol (notamment le plomb) ;
- De la gestion des déchets.

En phase travaux, différentes bennes seront entreposées sur le site, permettant la collecte et le tri des déchets avant leur exportation vers des filières de traitement adaptées, pour les gravats, les déchets verts, les métaux et les déchets ultimes. Aucun déchet dangereux ne sera généré lors du chantier. Les huiles usagées seront récupérées pour être stockées puis traitées. En ce qui concerne les ordures ménagères et les déchets non dangereux, produits sur le site durant la phase de chantier, il s'agit d'ordures ménagères liées à la base de vie. Ces déchets sont générés par la présence des employés qui

réalisent les travaux. Le volume d'ordures ménagères et de déchets non dangereux produits ne sera pas significatif au vu du nombre d'employés. Il sera stocké et évacué par les filières adaptées. De plus, une veille pour le maintien de la propreté du chantier sera mise en place lors de cette phase.

Il n'est pas retrouvé de cours d'eau au sein de la zone d'implantation du projet ou ses abords. Le cours d'eau le plus proche se situe au Nord, à environ 150 m. Il s'agit du ruisseau du Vergnet. A noter cependant la présence de fossé qui longent la zone du site. La masse d'eau concernée par le projet est recensée sous le code **FRFRR315B-12 : « Ruisseau du Vergnet ».**

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Aucun cours d'eau ou plan d'eau ne se situe au sein de la zone du projet ou ses abords. A noter cependant la présence d'un émissaire non caractérisé qui longe le site. En l'absence de caractérisation et dans l'attente de celle-ci, il a été considéré comme un ruisseau. Ainsi, l'impact sur les eaux souterraines et superficielles est considéré comme faible en phase travaux. Cependant, ce risque de pollution est à caractère accidentel, temporaire et réversible.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		⮝		

VIII. 4. 2. Risque non significatif de pollutions des eaux superficielles et souterraines en phase exploitation

Par la nature du projet, les masses polluantes issues du projet ne seront donc pas notablement élevées et n'auront à ce titre aucun impact sur la qualité des eaux. De plus, les eaux de ruissellement seront collectées par des noues et limiterons le rejet des matières en suspension dans le milieu naturel grâce au phénomène de décantation.

La phase d'exploitation ne génèrera pas de déchets hormis pour des interventions ponctuelles. A l'instar de la phase de travaux, ces déchets seront ramassés à l'issue de l'intervention et acheminés vers les centres adéquats de traitement.

Concernant l'assainissement, le dispositif sera conçu pour respecter des normes de rejet strictes, définies en concertation avec les services de l'État (DREAL, DDTM, ARS, etc.) et en conformité avec la réglementation en vigueur et les exigences du milieu récepteur. Ces exigences seront encadrées par une convention de rejets dans le réseau de collecte des rejets d'assainissement traités qui sera créé dans ce but.

Le site augmentera la superficie imperméabilisée au regard du site, augmentant ainsi très faiblement le ruissellement des eaux pluviales.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Globalement, l'incidence sur les eaux souterraines et superficielles est considérée comme non significative en phase d'exploitation.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
⧋				

VIII. 5. Conclusion et synthèse des incidences brutes sur le milieu physique, avant mesures

Tableau 31 : Synthèse des incidences brutes sur le milieu physique avant mesures

CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE[2]	DIRECTE / INDIRECTE / INDUITE	TEMPORALITE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE	MESURES A APPLIQUER ?
Climat – Bilan Carbone					
Une augmentation du bilan carbone dû à une artificialisation des sols, une augmentation du trafic ainsi que l'implantation d'activité	+	Induite	Permanent	Modérée	Non
Topographie					
Le nivellement des terrains pour les futures entreprises seront modestes au vu de la topographie	-	Directe	Temporaire	Faible	Non
Sols et sous-sols					
Pollutions accidentelles en phase chantier, liées aux engins de chantier et à la gestion des déchets	-	Directe	Temporaire	Faible	Oui
Eaux souterraines et superficielles					
Pollutions accidentelles en phase chantier, liées aux engins de chantier et à la gestion des déchets	-	Directe	Temporaire	Faible	Oui
Pollutions accidentelles en phase d'exploitation	-	Directe	Temporaire	Non significative	Non
Augmentation des ruissellements d'eaux pluviales par l'imperméabilisation du site	/	/	/	Favorable	Oui

[2] **-** : Incidence négative
+ : Incidence positive

IX. Incidences brutes notables du projet sur le milieu humain

Dans un principe de proportionnalité, propre à la démarche d'évaluation environnementale, l'analyse des incidences porte sur les thèmes pour lesquels les projets présentent des sensibilités, qu'elles soient faibles à fortes mais aussi favorables.

Ces sensibilités ont été identifiées et hiérarchisées lors de l'état initial de l'environnement et sont rappelées au début de chaque paragraphe.

IX. 1. Incidences sur la démographie

Rappel des sensibilités de l'état initial

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
	⧋		

Le projet de création d'une zone d'activités n'aura pas d'impact direct sur la démographie communale ou inter-communale. Il aura cependant un impact indirect sur l'attractivité communale et/ou intercommunale par la création de nouvelles entreprises et/ou industrie.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Le projet de création d'une ZAE aura une incidence positive, indirecte et permanente sur la démographie.

Incidences brutes avant mesures

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
	⧋			

IX. 2. Incidences positives sur l'emploi et les retombées locales

Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
	⧋		

IX. 2. 1. Incidences sur l'emploi et les retombées locales en phase travaux : création et maintien d'emplois

Les travaux pour l'aménagement de la ZAE vont engendrer et pérenniser des emplois locaux, notamment au niveau de l'activité dans les secteurs suivants :

- Terrassement et nivellement ;

- BTP (bâtiment et travaux publics) ;
- VRD (voirie et réseaux divers) ;

Le projet sera également et indirectement à l'origine de retombées économiques positives pour les commerces locaux, notamment la restauration, qui pourront être fréquentés par les ouvriers intervenant sur le chantier, pendant toute la durée des travaux.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Le projet de création d'un lotissement aura un impact jugé positif sur l'emploi et les retombées locales en phase travaux.

Incidences brutes avant mesures

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
	⧋			

IX. 2. 2. Incidences positives sur l'emploi en phase d'exploitation

Le projet sera directement lié à une retombée économique et d'emploi positive sur le secteur de Bressols. En effet, selon le plan d'aménagement du projet, 7 lots seront disponibles pour implanter différentes entreprises. Cet accueil va permettre d'engendrer une activité économique locale plus importante qu'actuellement et aura donc une retombée positive non négligeable sur la commune mais également sur la communauté d'agglomération montalbanaise. A ce jour, les entreprises ne sont pas connues et donc les chiffres liés à l'emploi sur la ZAE non plus.

Le projet sera aussi indirectement à l'origine de retombées économiques positives pour la commune et ses environs. Les employés des entreprises de la ZAE pourront utilisés les services de restauration alentours durant toute la phase d'exploitation, ce qui pourrait entraîner une augmentation de la fréquentation des établissements. De plus, l'emploi d'entreprises locales pour l'entretien des espaces verts notamment va constituer également un impact positif pour les activités économiques du secteur.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

L'incidence du projet sur les retombées locales est positive.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
	⧋			

IX. 3. Incidences négatives sur l'agriculture

Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
	⧋		

Le projet d'aménagement d'une ZAE s'implante sur des parcelles agricoles qui sont classées en tant que jachère de plus de 6 ans ayant un intérêt écologique. Les parcelles agricoles ne sont donc pas utilisées ce qui entraine un impact relativement faible sur l'activité agricole.

Il est cependant à noter que l'activité agricole sur la zone d'étude n'allait pas perdurer Ad vitam æternam au vu du zonage du PLU. En effet, la zone est classée en Aux (zone à urbaniser). De plus, une orientation d'aménagement et de programmation économique est présente sur site.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

La conception d'une ZAE vient consommer une zone agricole durant toute la phase d'exploitation. Cependant cette zone était vouée à devenir une zone d'activité aux vues du PLU en vigueur. L'incidence est donc jugée comme faible, direct et temporaire.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		⩓		

IX. 4. Incidences sur la voirie et le trafic routier

Rappel des sensibilités de l'état initial

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
⩓			

IX. 4. 1. Incidences de la voirie et du trafic routier en phase de travaux

Une légère augmentation de la circulation aux abords du site, et notamment au niveau de l'A20 et des autres routes communales proche du projet (chemin Pastenc, chemin de Cauty ou encore chemin de Moulis) pourra être perceptible en période de travaux, et particulièrement lors de l'apport des matériaux et équipements sur le site de la ZAE et des lots (lors de phase de construction). Seuls les engins de chantier ainsi que les camions d'apports de matériaux et équipements engendreront cette légère augmentation de la circulation durant la phase de chantier. Les chemins agricoles du site auront également un impact mineur qui sera localisé aux lots et zones où des aménagements (voiries, constructions, ...) seront réalisés.

La perturbation de la circulation aux abords du projet sera faible compte tenu du phasage des travaux qui permettra de réguler l'incidence dans le temps et l'espace, en effet, la phase travaux prévoit :

- La réalisation des voiries et des réseaux dans un premier temps ;
- La réalisation des espaces verts dans un second temps ;
- Un diagnostic archéologique sera réalisé, suivi, le cas échéant par des fouilles archéologiques (étape si nécessaire).

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Compte-tenu du site, du phasage des travaux et du trafic routier engendré par la phase chantier, l'impact peut être jugé comme faible, direct et temporaire.

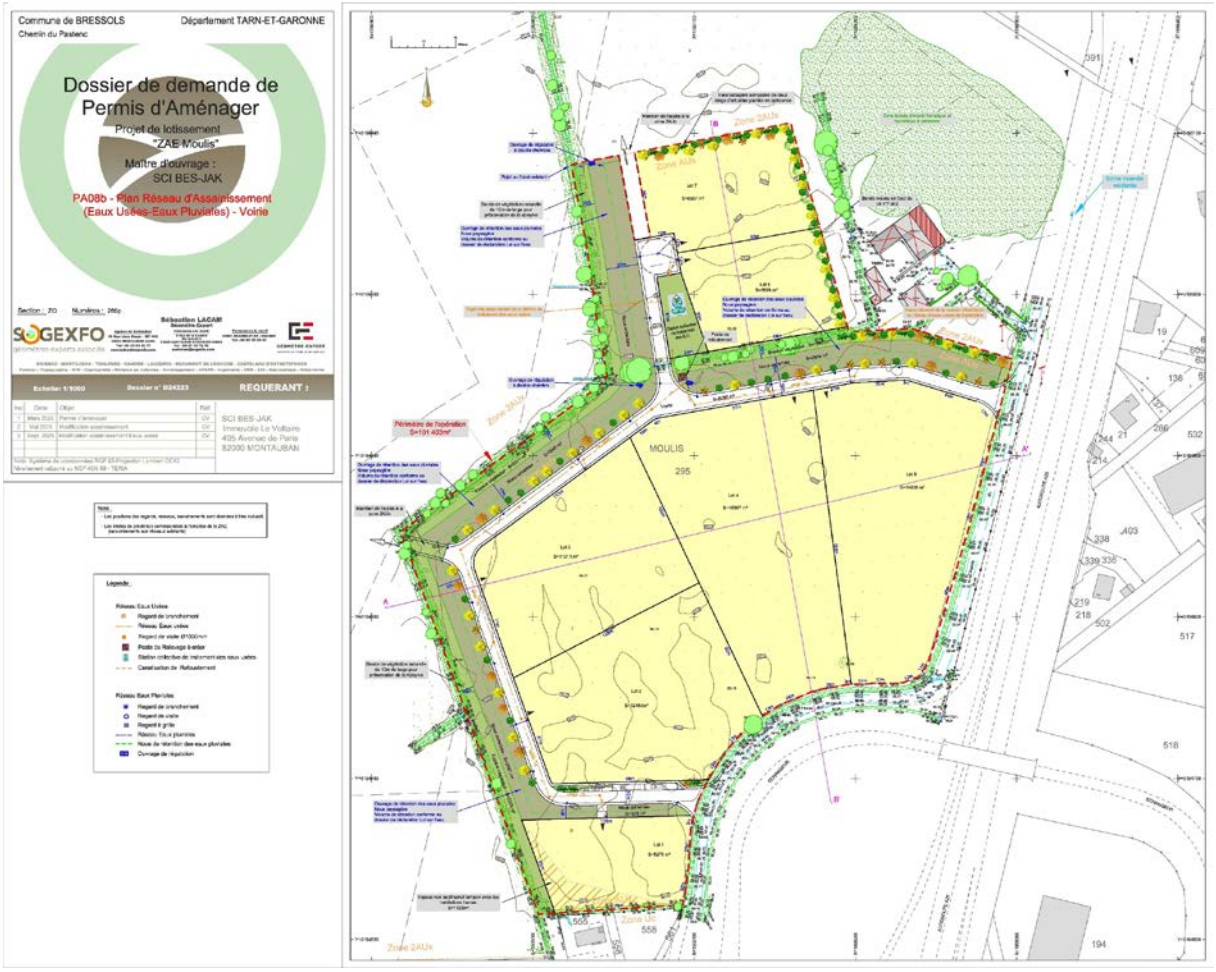
Incidences brutes avant mesures

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		⚠		

IX. 4. 2. Incidences de la voirie et du trafic routier en phase d'exploitation

L'organisation proposé au sein du plan d'aménagement permet d'avoir une unique voie qui reliera les 7 lots. La surface de voirie pour le projet est de 8012m². Le plan ci-dessous permet de rendre compte de la voirie mise en place dans le cadre du projet.

La future ZAE aura deux entrées qui seront toutes deux situées sur le chemin de Pastenc avec une entrée au Sud et une autre entrée au Nord permettant une meilleure fluidité du trafic routier.



Carte 49 : Plan de masse du projet d'aménagement © Sogexfo

A noter que la création de la ZAE entraînera une augmentation de la circulation tout au long de la journée lors de l'exploitation de cette dernière avec :

- La circulation due aux employés des entreprises et/ou industries de la ZAE qui se rendront au travail en matinée et quitteront le travail en fin de journée ;
- Les voitures et ou camions (clients, marchandises, ...) qui circuleront en continue tout au long de la journée au sein de la ZAE.

La quantité supplémentaire de trafic n'est pas quantifiable à l'heure actuelle. Les entreprises et/ou industries qui s'implanteront, ainsi que le nombre d'employés présents sur la ZAE ne sont pas connu.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Compte-tenu du site et de l'organisation viaire prévu, l'incidence du projet sur la voirie et le trafic routier peut être considérée comme faible, directe et permanente.

Incidences brutes avant mesures

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		⧋		

IX. 5. Incidences sur la santé humaine

IX. 5. 1. Incidences sur l'ambiance sonore

Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
	⧋		

IX. 5. 1. 1. Rappel sommaire des effets du bruit sur la santé

L'intensité du bruit perçu par l'oreille humaine se mesure en décibel A (dBA).

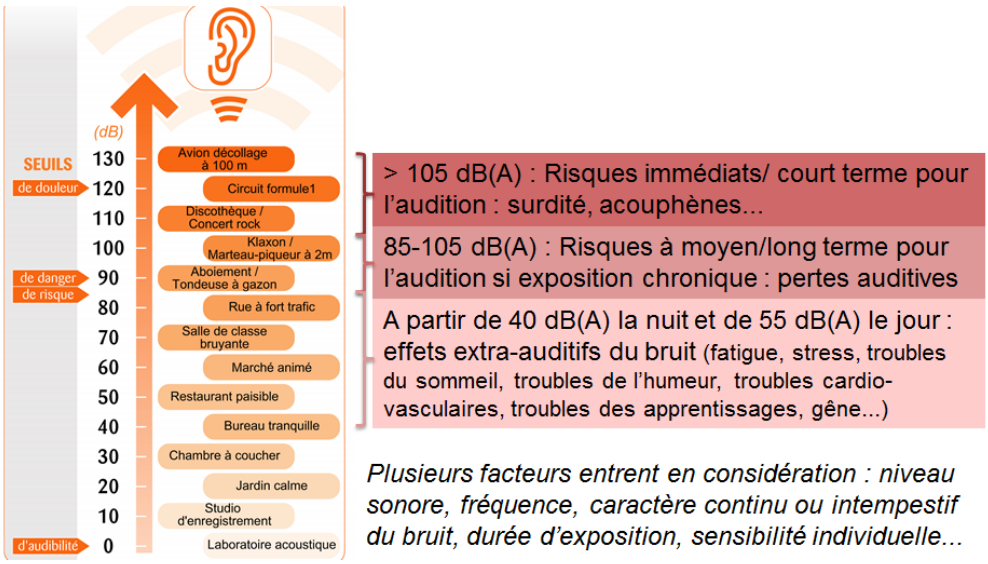


Figure 96 : Echelle des décibels © BruitParif

Selon l'Organisation mondiale de la santé, un seuil aussi bas que 35 dBA doit être respecté pour que la population puisse dormir en toute quiétude. Il s'agit du bruit mesuré dans une chambre à coucher dont toutes les fenêtres sont fermées.

De nombreuses études font ressortir différents problèmes de santé chez les populations soumises à de faibles niveaux de bruit, notamment une pression sanguine plus élevée, une production accrue d'adrénaline et des troubles de la mémoire. Les femmes enceintes et les jeunes enfants y seraient plus vulnérables que le reste de la population.

Le bruit occasionné par la circulation routière est apparu ces dernières années comme un polluant omniprésent, mais souvent sous-estimé dans la vie quotidienne. En Europe, la proportion de la population exposée à des niveaux supérieurs à 65 dB (A) est passée de 15 % dans les années 80 à 26 % au début des années 90. À titre de comparaison, pour qu'on puisse comprendre relativement bien une personne qui parle normalement, le bruit ne devrait pas dépasser 55 dB (A). Le bruit ambiant affecte la santé et le bien-être physique, mental et social *(source : OMS).*

IX. 5. 1. 2. Incidences sur l'ambiance sonore en phase chantier : bruits et vibrations liés aux engins

La phase de chantier peut être source de nuisances sonores, essentiellement dues à la réalisation d'opérations de travaux d'aménagement et à la circulation d'engins de chantier. L'impact du chantier sur l'ambiance sonore peut-être jugé comme faible puisque :

- Les travaux, temporaires seront diurnes et ne se dérouleront que les jours ouvrables ;
- Les véhicules de chantier ainsi que les outils ou machines bruyants devront respecter les normes admissibles définies par les textes réglementaires (Décret du 18 avril 1969 et Décret du 2 janvier 1986).

Il est a noté qu'un lotissement est situé à proximité immédiate du projet, à l'Ouest. Ce lotissement est composé de plusieurs habitations accolées aux parcelles et dont aucune barrière ou haie végétale n'est présente. Un camion émet environ 80 dBA. Or, il est observé une diminution du bruit de 24 dBA dès 10 m. Ainsi à 10 m, le camion n'émet plus que 56 dBA ce qui équivaut à un bruit de pluie modéré. Ainsi les lots les plus éloignés du lotissement n'auront pas d'impacts importants sur ces derniers, contrairement aux lots 2 et 3 qui se situent légèrement plus proche du projet

L'acheminement des matériaux entraînera également une augmentation du trafic sur le réseau routier, notamment sur les chemins de Pastenc. Les sources de vibrations lors d'un chantier sont peu nombreuses, en lien avec la circulation des engins et la réalisation d'opérations comme le nivellement. Les impacts des vibrations seront très limités dû au fait qu'il n'y aura que très peu de nivellement.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Le site du projet est situé à proximité immédiate de plusieurs habitations. Bien que les travaux se fassent en journée et avec des machines respectant les normes admissibles, l'incidence du projet sur l'ambiance sonore en phase travaux est jugée forte lors de la phase de chantier au vue de sa localisation rapprochée avec plusieurs habitations.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		⚠ *Pour les lots 4,5,6 et 7*	⚠ *Pour les lots 2 et 3*	

IX. 5. 2. Incidences sur l'ambiance sonore en phase d'exploitation

En termes d'émissions sonores, le projet n'accueillera aucune activité source de nuisances, le seul impact sonore sera lié au trafic engendré par la création de la ZAE. Il appartiendra aux maitres d'ouvrage de chaque future construction de s'assurer du respect des exigences acoustiques de leur projet et notamment celles relatives à l'impact sonore sur le voisinage des bruits des équipements techniques.

Au vu de la configuration de la ZAE (habitations suffisamment éloignées du secteur de la zone d'activités) et des voiries, il n'y aura pas d'impact acoustique, au regard de la réglementation en vigueur.

La largeur du secteur affecté par le bruit de la A20 qui est incluse au sein du PLU recouvre la majeur partie du projet comme en témoigne la figure ci-dessous. Sur ce secteur, un isolement acoustique minimum est requis pour les nouvelles constructions.

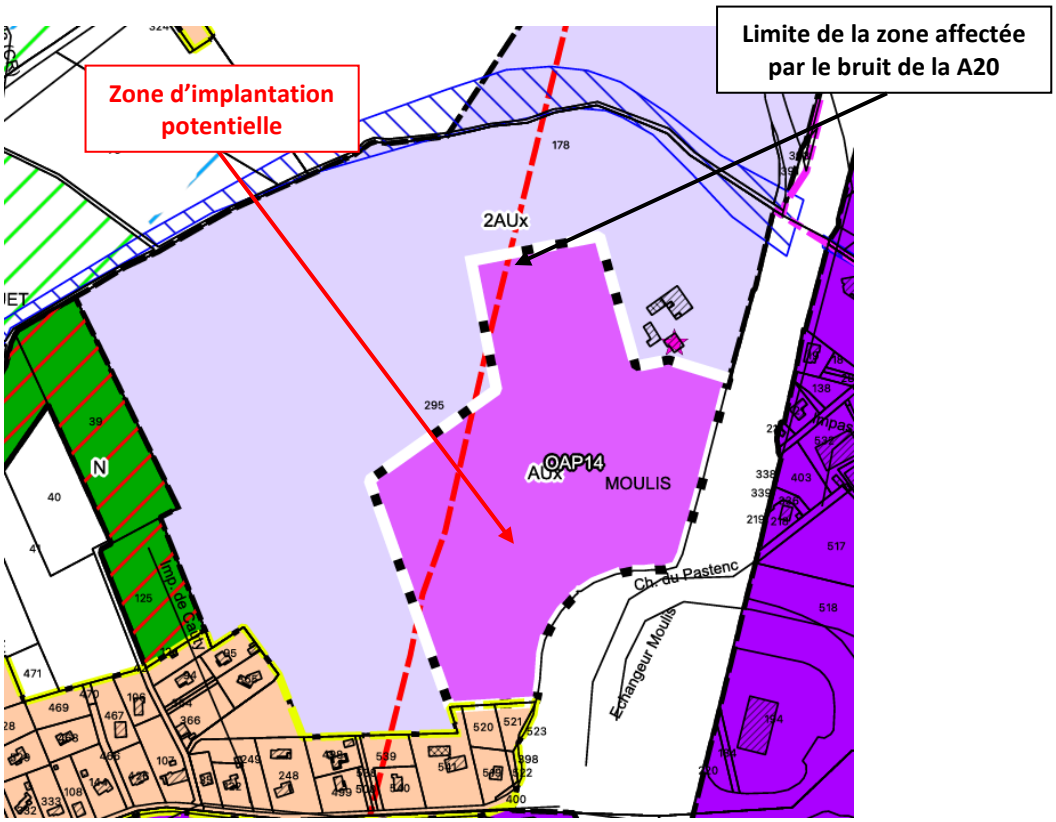


Figure 97 : Règlement graphique du PLU de Bressols © PLU Bressols

» Ce qu'il est important de retenir :

L'impact du projet en phase exploitation sur les émissions sonores est ainsi considéré comme non significatif.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		⮝		

IX. 5. 3. Incidences sur la qualité de l'air

Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
	⚠		

IX. 5. 3. 1. Rappel sommaire des effets sur la santé de la pollution atmosphérique

À l'heure actuelle, les effets sur la santé de la pollution atmosphérique commencent à être mieux connus grâce à de nombreuses études menées au niveau international au cours des 10 dernières années.

Il existe des éléments de connaissance indiquant que les niveaux actuels d'exposition aux polluants représentent un risque pour la santé, au moins à court terme. Ces études mettent en évidence une corrélation entre pollution atmosphérique et indicateurs sanitaires.

Les risques individuels sont relativement faibles, mais, du fait de l'exposition à la pollution atmosphérique (population exposée très importante), d'une part, et de la fréquence élevée des pathologies concernées, d'autre part, les risques au niveau de l'ensemble de la population sont loin d'être négligeables. En effet, les maladies qui pourraient être liées à la pollution atmosphérique extérieure, les maladies respiratoires, les allergies, les maladies cardiovasculaires et les cancers, sont responsables d'une mortalité et d'une morbidité importantes. De plus, en France, comme dans tous les pays industrialisés, il est constaté une augmentation notable du nombre de personnes allergiques et asthmatiques, depuis une vingtaine d'années, qui pourrait être expliquée par des facteurs environnementaux.

IX. 5. 3. 2. Effets connus de certains polluants

Les effets sur la santé sont connus pour la pollution acidoparticulaire (particules en suspension et dioxyde de soufre), et photochimique (ozone), les produits cancérigènes et les allergènes. Pour ce qui est de la pollution acidoparticulaire et photochimique :

- Ces polluants irritent l'appareil respiratoire et favorisent l'expression clinique de l'allergie ou de l'asthme chez les personnes sensibles ;
- Ils sont susceptibles de rendre plus allergisants les pollens.

Les particules diesel sont classées par le Centre Interprofessionnel de Recherche sur le Cancer "probablement cancérigène chez l'homme" et les émissions d'essence "potentiellement cancérigène pour l'homme".

- Les allergènes déclenchent des crises d'asthme et des allergies ainsi que des problèmes ophtalmologiques (conjonctivites).
- En l'état actuel des connaissances, les mécanismes d'action sont évalués sur la base d'expositions à de fortes doses, bien supérieures aux expositions constatées en pollution atmosphérique ambiante et doivent donc être utilisés avec précaution.
- Les principaux polluants impactant la santé sont :
- Le monoxyde de carbone (CO) qui, à des taux importants, est à l'origine d'intoxication pouvant entraîner la mort ou laisser des séquelles irréversibles ;
- Le dioxyde de carbone, ou gaz carbonique (CO_2), qui, en milieu clos, provoque des asphyxies ;
- Les oxydes d'azote (NOx) qui peuvent entraîner une altération de la fonction respiratoire ;

- Les composés organiques volatils (COV) qui, selon leur type, diminuent la capacité respiratoire ou sont cancérigènes ;
- Le dioxyde de soufre (SO_2) qui est un gaz irritant ;
- Les particules générant des troubles respiratoires et transportant souvent des éléments cancérigènes ;
- Les métaux lourds qui sont très toxiques ;
- L'ozone provocant des irritations et des altérations pulmonaires.

IX. 5. 3. 3. Identification des populations sensibles

Bien qu'il existe une très grande variabilité individuelle dans la susceptibilité aux polluants atmosphériques, il apparaît clairement que certaines populations sont plus sensibles que d'autres en termes d'effets sur la santé. Dans le domaine de la pollution atmosphérique, toute la population, dans son ensemble, est concernée. Notamment, la pollution atmosphérique peut affecter la santé des adultes bien portants lorsqu'ils y sont plus particulièrement exposés (conducteurs, agents de la circulation...), pratiquant une activité physique en zone polluée ou sont fumeurs.

En tout état de cause, les résultats des études expérimentales et épidémiologiques ont permis d'identifier clairement les populations sensibles suivantes :

- Les enfants ;
- Les personnes âgées ;
- Les asthmatiques et les personnes notamment atteintes de rhinites allergiques ;
- Les insuffisants respiratoires ;
- Les personnes atteintes de maladies cardiovasculaires.

IX. 5. 3. 4. Incidences du projet en phase chantier sur la qualité de l'air

La phase de chantier avec l'utilisation d'engins, aura pour effet une augmentation des émissions de gaz combustibles et des particules de poussière :

- Au niveau du site, du fait de l'utilisation d'engins par les ouvriers ;
- Aux abords du site, du fait de l'acheminement des composants.

Toutefois, cet impact est limité et temporaire et ne sera pas en mesure d'avoir un effet sur la santé humaine.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

L'incidence du projet sur la qualité de l'air en phase travaux est jugée faible.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		⮝		

IX. 5. 3. 5. Incidences du projet en exploitation sur la qualité de l'air

N'accueillant pas d'activité polluante, la réalisation la ZAE n'engendre pas directement de pollution atmosphérique autre que celle engendrée par le système de chauffage et le trafic routier supplémentaire généré sur le site (gaz d'échappement et poussières).

Les effets du projet sur la qualité de l'air seront essentiellement assimilés aux circulations routières supplémentaires. Les implantations ne seront pas polluantes et les rejets atmosphériques liés aux bâtiments seront négligeables.

Par ailleurs, le projet intègre les déplacements doux qui ne sont pas polluants.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

L'incidence du projet sur la qualité de l'air en phase d'exploitation est jugée nulle.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
⧋				

IX. 5. 4. Incidences liées aux déchets et matériaux

Il n'y a pas sensibilité vis-à-vis de cette incidence au sein de l'état initial de l'environnement. Cependant, les déchets en phase travaux et d'exploitation est un paramètre à prendre en compte dans l'analyse des incidences.

IX. 5. 4. 1. Matériaux et déchets liés à la phase chantier

L'article R.541-8 du Code de l'environnement, modifié par le décret n°2011-828 du 11 juillet 2011, définit différentes classes de déchets :

- **Déchet dangereux** : tout déchet qui présente une ou plusieurs des propriétés de dangers énumérées à l'annexe I au présent article. Ils sont signalés par un astérisque dans la liste des déchets de l'annexe II au présent article ;
- **Déchet non dangereux** : tout déchet qui ne présente aucune des propriétés qui rendent un déchet dangereux ;
- **Déchet inerte** : tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine ;
- **Déchet ménager** : tout déchet, dangereux ou non dangereux, dont le producteur est un ménage ;
- **Déchet d'activités économiques** : tout déchet, dangereux ou non dangereux, dont le producteur initial n'est pas un ménage ;
- **Biodéchet** : tout déchet non dangereux biodégradable de jardin ou de parc, tout déchet non dangereux alimentaire ou de cuisine issue notamment des ménages, des restaurants, des traiteurs ou des magasins de vente au détail, ainsi que tout déchet comparable provenant des établissements de production ou de transformation de denrées alimentaires.

Les déchets du chantier peuvent être issus de différentes phases d'opérations du chantier : terrassement et VRD, phases de construction des différents lots. Il va s'agir principalement de :

- Déchets industriels banals : cartons, plastiques, papiers, ferrailles…
- Déchets industriels spéciaux : huiles usagées, pots de peinture, bidons souillés…

La gestion de ces déchets sera assurée par les entreprises chargées des travaux. Ces déchets seront triés dans différentes bennes dédiées, ainsi que dans des containers de stockage. Ils seront ensuite évacués par les entreprises en charge du chantier, et traités dans des filières adaptées (déchetterie, centre de recyclage, …).

De plus, la présence d'engins peut engendrer, en cas de panne notamment, des déchets de type huiles ou pièces mécaniques usagées, parfois souillées par des hydrocarbures.

La terre végétale et les déblais pour le nivellement des lots seront au maximum valorisé sur place dans la création des talus, ou l'aménagement des abords notamment. Dans le cas d'excédent de terre végétale, cette dernière sera évacuée dans des filières adaptées (déchetterie et centre de recyclage).

» **Ce qu'il est important de retenir :**

L'incidence du projet sur les matériaux et les déchets en phase de chantier peut être jugée comme faible, temporaire et indirecte.

Incidences brutes avant mesures

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		⧋		

IX. 5. 4. 2. Incidences en phase d'exploitation

Lors de l'exploitation de la ZAE, les entreprises et/ou industries seront incitées à jeter leurs déchets dans les poubelles appropriées tout en réalisant le tri sélectif. Le ramassage des ordures ménagères sera conforme aux modalités de collecte des services de l'agglomération montalbanaise. Les déchets seront ensuite recyclés et/ou valorisés puis éliminés dans des filières de traitement adaptées, conformément à la réglementation. Les déchets banals (plastiques, papiers, cartons) ne présentent pas d'effet néfaste sur la santé humaine. L'impact des déchets sur l'environnement est multiple lorsqu'ils ne sont pas éliminés correctement selon la réglementation en vigueur. Leur abandon constitue une pollution visuelle souvent importante et à l'origine d'une dissémination dans le milieu naturel par l'eau et le vent.

Les impacts potentiels sont évités par la mise en place à la source d'un tri efficace, d'un stockage et d'une élimination/valorisation adaptés à la nature du déchet (principalement ménager).

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Le mode de gestion et de collecte des déchets permet d'éviter toute incidence des déchets sur l'environnement. Ainsi, l'incidence peut être jugée de nulle.

Incidences brutes avant mesures

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
⧋				

IX. 6. Incidences sur la sécurité

IX. 6. 1. Incidences liées aux incendies ou feu de forêt

Rappel des sensibilités de l'état initial :

L'enjeu avait été classé comme nul en raison de l'absence de ce risque au sein de la commune ou encore de l'absence d'obligations légales de débroussaillement sur la commune de Bressols.

La commune n'est pas concernée par une obligation légale de débroussaillement dans une zone de 50m autour des constructions, des voiries, des habitations, ... A noter cependant qu'un boisement et des haies sont situés à proximité immédiate de la zone d'aménagement.

» Ce qu'il est important de retenir :

L'incidence du projet sur les incendies peut être jugée de faible, directe et permanente. Il n'y a pas d'OLD nécessaire en raison de l'absence de massif forestier dans un rayon de 200m et du fait que la commune ne soit pas concernée par cette obligation. Néanmoins, les incendies ne sont pas à exclure en raison du réchauffement climatique entrainant des périodes de sécheresses et de canicules de plus en plus longues et intenses.

Incidences brutes avant mesures

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		⮝		

IX. 6. 2. Danger dû au retrait-gonflement des argiles

Rappel des sensibilités de l'état initial

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
		⮝	

Le site d'implantation du projet est inscrit dans une zone moyenne exposée au risque retrait et gonflement d'argiles et un plan de prévention mouvement de terrain lié à ce risque est présent au sein de la commune de Bressols.

Une étude géotechnique de type G1 sera menée afin d'affiner l'évaluation du risque à l'échelle du terrain. Ainsi, tous les aménagements (voiries et bâtiments) seront adaptés en fonction de ces études.

» Ce qu'il est important de retenir :

Le risque peut être jugé de faible et permanent au regard du projet et des adaptations des aménagements à l'issue des études de sol.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		⮝		

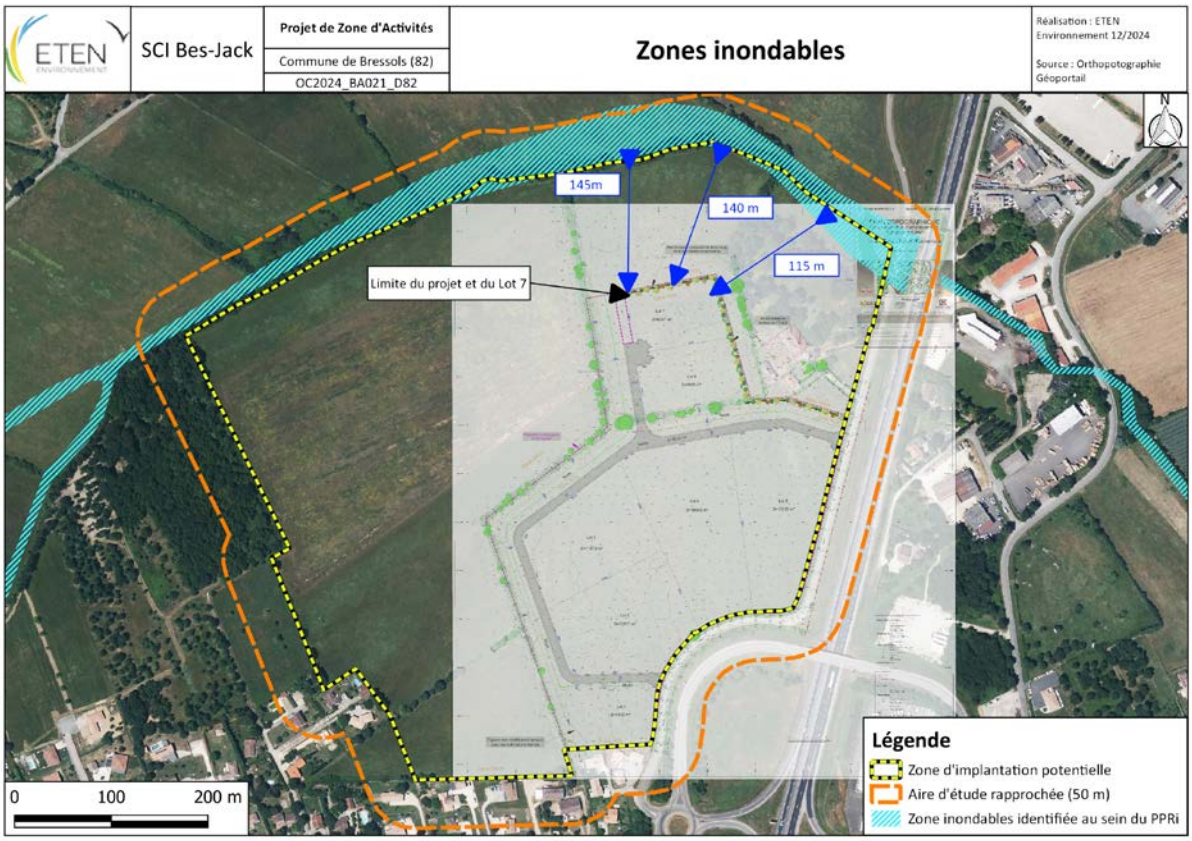
IX. 6. 3. Incidences non significatives liées au risque inondation

Rappel des sensibilités de l'état initial

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
			⮝

La commune de Bressols est concernée par un PPRi Bassin du Tarn (plan de prévention inondation) prescrit le 11/10/2024 et pas encore approuvé. Il est à noter que l'aire d'implantation potentielle est concernée au Nord par le risque inondation.

Le projet d'aménagement et son plan de masse sont situés de manière éloignée par rapport à la zone inondable existante dans le PPRi comme en témoigne la carte ci-dessous. Ainsi, au vu de la distance entre le projet porté et la zone inondable, il n'y aura pas d'aggravation de ce risque. La distance minimum entre le projet et la zone inondable est de 115 m.



Carte 50 : Localisation du projet vis-à-vis des zones inondables

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Le risque peut être jugé de nul et permanent au regard du projet et de l'éloignement avec la zone inondable du PPRi.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
⮝				

IX. 7. Conclusion et synthèse des incidences brutes sur le milieu humain, avant mesures

Tableau 32 : Synthèse des incidences brutes sur le milieu humain avant mesures

CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE[3]	DIRECTE / INDIRECTE / INDUITE	TEMPORALITE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE	MESURES A APPLIQUER ?
Démographie					
Une création d'industrie et d'entreprises qui rendront le secteur plus attractif.	**+**	**Indirecte**	**Permanente**	**Positive**	**Non**
Emploi et retombées locales					
Phase chantier : Va engendrer et pérenniser l'emploi local notamment dans le BTP et la construction	**+**	Indirecte	Temporaire	**Positive**	**Non**
Phase chantier : Va engendrer une retombée économique locale positive au niveau des commerces de proximité que les ouvriers du chantier pourront fréquenter (restauration, …)	**+**	Indirecte	Temporaire	**Positive**	**Non**
Phase d'exploitation : Un accueil d'entreprise qui va permettre d'engendrer une activité économique locale plus importante qu'actuellement.	**+**	Directe	Permanente	**Positive**	**Non**
Phase d'exploitation : Une pérennisation des emplois locaux en entretien des espaces verts	**+**	Indirecte	Permanente	**Positive**	**Non**
Agriculture					
Consommation d'espace agricole non utilisée et classée dans les documents d'urbanisme comme à urbaniser	**-**	**Directe**	**Permanente**	**Faible**	**Non**
Voirie et trafic routier					
Phase chantier :	**-**	Directe	Temporaire	**Faible**	**Oui**

[3] **-** : Incidence négative
+ : Incidence positive

CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE[3]	DIRECTE / INDIRECTE / INDUITE	TEMPORALITE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE	MESURES A APPLIQUER ?
Légère augmentation du trafic provoqué par les engins de chantiers					
Phase d'exploitation : Une augmentation du trafic routier en phase d'exploitation notamment en heure de travail (employés des industries, clients, ...)	-	Directe	Permanente	**Faible**	**Non**
Phase d'exploitation : Une signalisation et une organisation viaire permettant une bonne sécurité pour les usagers	-	Directe	Permanente	**Nulle**	**Non**
Santé humaine et sécurité					
Emissions sonores					
Phase chantier : Incidence des émissions sonores en phase chantier négative et forte (lot 2,3) pour le lotissement au Sud-Ouest	-	Indirecte	Temporaire	**Modérée**	**Oui**
Phase chantier : Incidence des émissions sonores en phase chantier (lot 4,5,6 et 7) négative et faible pour le lotissement au Sud-Ouest	-	Indirecte	Temporaire	**Faible**	**Oui**
Phase d'exploitation ; Incidence non significative des émissions sonores dû à une légère augmentation du trafic quotidien et à la distance des habitations existantes avec le site	/	Indirecte	Permanente	**Non significative**	**Non**
Qualité de l'air					
Phase chantier : Risque d'augmentation de la pollution atmosphérique dû à la poussière notamment	-	Indirecte	Temporaire	**Faible**	**Oui**
Phase d'exploitation : Les effets du projet sur la qualité de l'air seront essentiellement assimilés aux circulations routières supplémentaires. Les implantations ne seront pas polluantes et les rejets	-	Indirecte	Permanente	**Non significative**	**Non**

CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE[3]	DIRECTE / INDIRECTE / INDUITE	TEMPORALITE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE	MESURES A APPLIQUER ?
atmosphériques liés aux bâtiments pourront être négligeables.					
Déchets et matériaux					
Phase chantier : Une incidence faible des déchets et matériaux en phase travaux malgré le traitement prévu des déchets en raison de la nature des travaux qui produisent un certain nombre de déchets.	-	Directe	Temporaire	**Faible**	**Oui**
Phase d'exploitation : Un tri sélectif des usagers et un ramassage par les services dédiés.	-	Directe	Permanente	**Nulle**	**Non**
Sécurité					
Pas d'OLD nécessaire mais présence d'une zone boisée et de haie	-	Directe	Permanente	**Faible**	**Non**
Une étude géotechnique G1 sera menée afin d'affiner l'évaluation du risque à l'échelle du terrain.	-	Directe	Permanente	**Faible**	**Non**
Une augmentation du trafic, augmentant le risque d'accident	-	Directe	Permanente	**Faible**	**Non**
Le risque peut être jugé de nul et permanent au regard du projet et de l'éloignement avec la zone inondable du PPRi.	-	Directe	Permanente	**Nulle**	**Non**

X. Incidences brutes notables du projet sur le paysage et le patrimoine culturel

Dans un principe de proportionnalité, propre à la démarche d'évaluation environnementale, l'analyse des incidences porte sur les thèmes pour lesquels les projets présentent des sensibilités, qu'elles soient faibles à fortes mais aussi favorables.

Ces sensibilités ont été identifiées et hiérarchisées lors de l'état initial de l'environnement et sont rappelées au début de chaque paragraphe.

X. 1. Incidences sur l'identité paysagère locale

Rappel des sensibilités de l'état initial

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
	⧋		

L'agglomération de Montauban étend largement son aire d'influence sur les terrasses entre le Tarn et la Garonne. Cette influence se mesure à l'urbanisation diffuse qui s'étende à la faveur des infrastructures grandes (activités) ou petites (habitats résidentiel individuel). Cette aire d'influence dessine une unité de paysage dont la limite actuelle s'arrondit en cercle jusqu'à 10 à 15 kilomètres du centre de Montauban, en passant par Labastide-Saint-Pierre, Montbartier, Montech, La Villedieu du temple et Albefeuille-Lagarde.

Comme en témoigne l'unité paysagère, la continuité de l'urbanisation est fortement présente mais d'une manière différente de Montauban même. En effet, au regard du projet se sont les grandes structures et infrastructures (activités) qui sont retrouvés. Ainsi, le projet de création d'une ZAE vient s'implanter dans une unité paysagère marquée par une forte urbanisation dominée par les activités et les maisons individuelles ce qui ne dénaturera pas l'identité paysagère locale.

En revanche, il est à noter que, bien que l'urbanisation diffuse joue un rôle important, l'enjeu de conservation de cette unité paysagère reste la consommation continue des espaces agricoles et naturels au profit d'espaces urbanisés.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

L'implantation de la ZAE ne viendra pas dénaturer le paysage local déjà marqué par une urbanisation importante et la présence d'activités. En revanche, le projet viendra consommer des surfaces agricoles qui tendent à disparaitre au profit de zones artificielles et urbanisées. L'incidence peut être jugée de faible et permanente.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		⧋		

X. 2. Incidences sur le paysage éloigné : une incidence faible sur le paysage perçu

Le **« paysage perçu »** peut être considéré comme vu de l'extérieur par une population qui n'a pas participé à son élaboration. Il est important de noter toutefois que certaines populations ont une vision plus complète du paysage (touristes fidèles, résidents secondaires, etc…) que les excursionnistes qui ne passent qu'un court moment sur place.

Le **« paysage vécu »** est celui de l'habitant permanent, le paysage quotidien, le cadre de vie et de travail, appréhendé par chacun en fonction de ses propres occupations et préoccupations.

Rappel des sensibilités de l'état initial

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
	⧋		

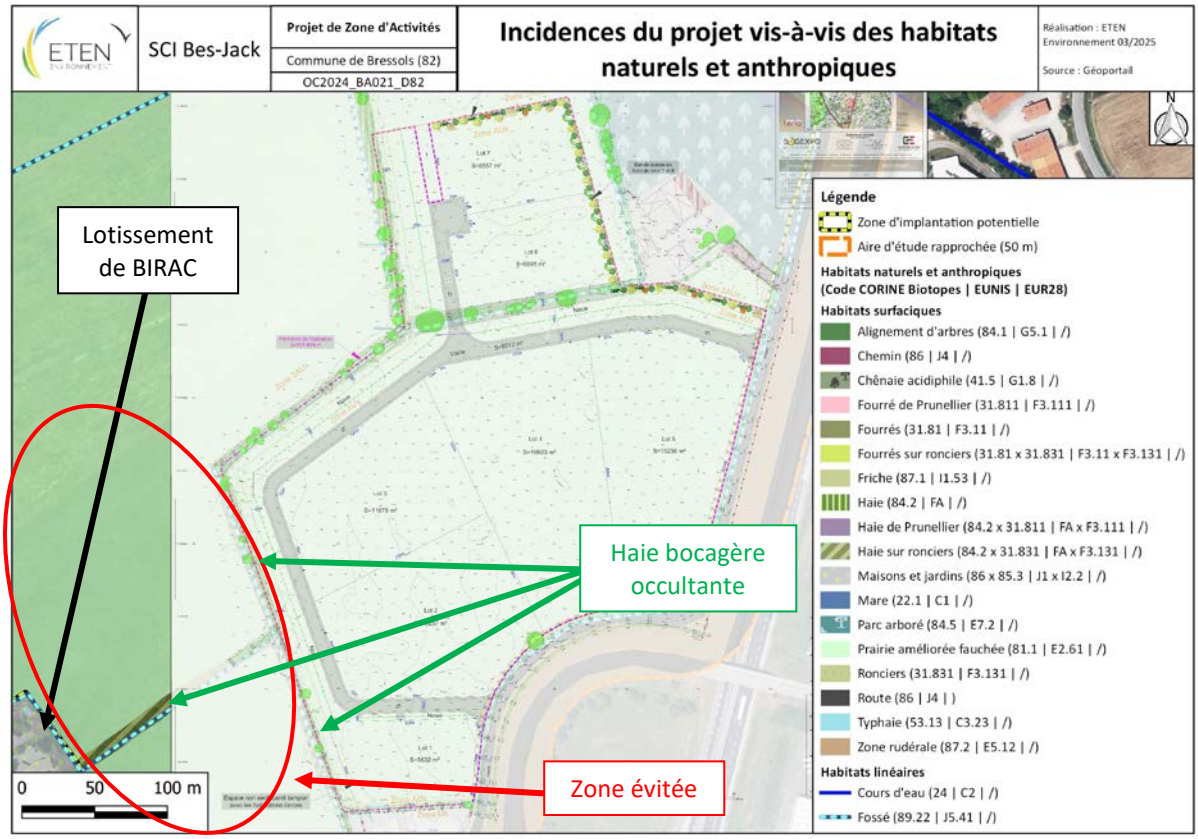
Pour rappel, le site d'étude n'est que très peu visible depuis le paysage éloigné autour du projet. En effet, la topographie plane mêlé à l'abondance de milieux urbains et bocagers entraîne une occultation du site et une non visibilité de ce dernier depuis les points de vue éloignés.

X. 2. 1. Incidences sur le paysage vécu éloigné

Comme expliqué plus haut, les incidences paysagères et visuelles au niveau du paysage éloigné sont cantonnées à un rayon relativement réduit autour du site d'étude. Les campagnes photographiques réalisées et la physionomie du site montrent malgré tout une visibilité depuis le lotissement au Sud du projet uniquement pour le paysage vécu. La visibilité est présente ici et uniquement pour les maisons situées entre le chemin de Cauty et le projet.

A noter cependant que le projet de création d'une ZAE se situe dans un contexte fortement urbanisé où les zones industrielles et commerciales sont présentes. Ainsi, l'implantation d'une ZAE sur site ne va pas dénaturer le paysage vécu local. Cependant, à noter que cette zone agricole passera en zone urbaine et amènera donc une forme d'urbanisation supplémentaire.

A noter que le plan d'aménager a été réfléchie de façon à limiter les vues et les impacts visuelles depuis le lotissement en question. Ainsi, un recul conséquent entre le premier lot et le lotissement existe comme en témoigne la carte ci-dessous. Également, des haies bocagères sont présentes entre ces deux entités venant jouer rôle de barrière visuelle. Bien que l'impact visuelle soit présent, il est à noter que l'incidence est modérée en raison de ce recul fait dans la conception du projet.



Carte 51 : Plan de masse vis-à-vis des HN © ETEN environnement

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Le projet sera visible depuis des lieux de vie dont uniquement le lotissement au Sud. Cette visibilité s'inscrit dans un contexte urbanisé et commercial ce qui ne viendra pas dénaturer totalement le paysage éloigné.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		⮝		

X. 2. 2. Incidences sur le paysage perçu éloigné

Les campagnes photographiques réalisées et la physionomie du site montre une visibilité du site d'étude depuis le paysage perçu (routes) qui est relativement faible et cantonnée à une portion de l'autoroute et depuis le chemin de Cauty notamment.

A noter cependant que le projet de création d'une ZAE se situe dans un contexte fortement urbanisé où les zones industrielles et commerciales sont présentes. Ainsi, l'implantation d'une ZAE sur site ne va pas dénaturer le paysage vécu local. Cependant, à noter que cette zone agricole passera en zone urbaine et amènera donc une forme d'urbanisation supplémentaire.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Pour le paysage perçu depuis les axes routiers, le site est visible seulement depuis l'autoroute A20 et sur une faible portion du chemin de Cauty. Au vu de la visibilité du site depuis ce dernier qui est relativement faible et de l'insertion du projet dans un contexte fortement industrialisé et urbanisé, le projet aura un impact faible sur le paysage perçu à l'échelle éloigné.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		⮝		

X. 3. Incidences sur le paysage rapproché : une incidence fort sur le paysage vécu

Rappel des sensibilités de l'état initial

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
			⮝

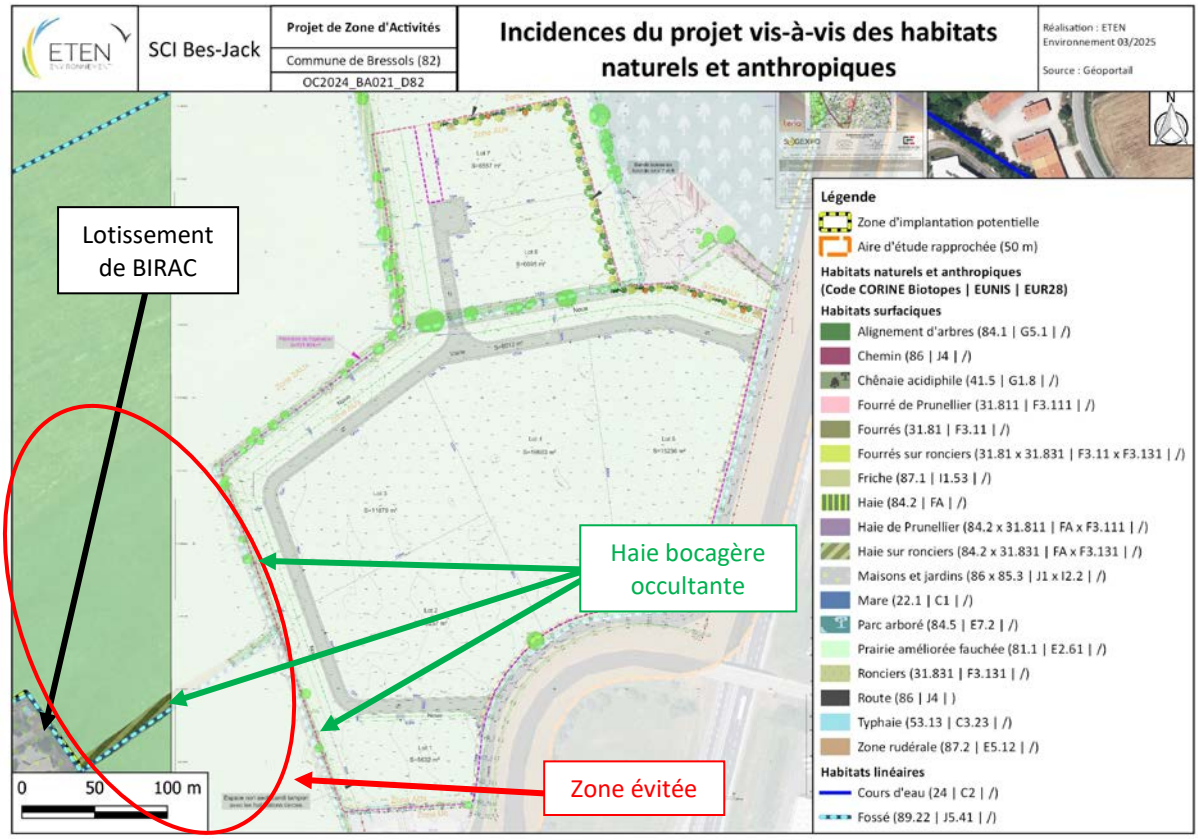
X. 3. 1. Incidence sur le paysage rapprochée « vécu »

X. 3. 1. 1. Incidences sur les lieux de vie

L'aire d'étude rapprochée de 50m est composée majoritairement de terres agricoles avec la présence d'une trame bocagère. Sur les pourtours du site d'étude, il est notamment retrouvé une zone sensible et lieu de vie : Le quartier BRIAL : présence d'un lotissement à vocation d'habitations au Sud du site.

La topographie plane et l'ouverture des parcelles agricoles entraînent des visibilités directes depuis des zones d'habitations. Le projet viendra donc s'implanter sur une zone agricole qui a une visibilité directe avec des lieux de vie.

A noter que le plan d'aménager a été réfléchie de façon à limiter les vues et les impacts visuelles depuis le lotissement en question. Ainsi, un recul conséquent entre le premier lot et le lotissement existe comme en témoigne la carte ci-dessous. Également, des haies bocagères sont présentes entre ces deux entités venant jouer rôle de barrière visuelle. Bien que l'impact visuelle soit présent, il est à noter que l'incidence est modérée en raison de ce recul fait dans la conception du projet.



Carte 52 : Plan de masse vis-à-vis des HN © ETEN environnement

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Le projet sera en l'état directement visible, sans aucune barrière visuelle, depuis les maisons accolées au site du projet. Les maisons auront donc une vue directe sur une ZAE (paysage industrielle) au détriment d'une prairie (paysage agricole).

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
			⮝	

X. 3. 1. 2. Incidences sur les lieux de travail

L'aire d'étude rapprochée de 50m est composée majoritairement de terres agricoles avec la présence d'une trame bocagère. Sur les pourtours du site d'étude, il est notamment retrouvé une zone sensible et lieu de vie : Une zone industrielle et commerciale à l'Ouest, derrière l'autoroute.

La topographie plane et l'ouverture des parcelles agricoles entraînent des visibilités directes depuis des zones d'habitations. Le projet viendra donc s'implanter sur une zone agricole qui a une visibilité directe avec des lieux de vie. Cependant la perception du site depuis ces lieux de travail est fortement limitée de par l'autoroute.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Le projet sera en l'état directement visible, sans aucune barrière visuelle, depuis les lieux de travail accolées au site du projet. Les entreprises auront donc une vue directe sur une ZAE (paysage industrielle) au détriment d'une prairie (paysage agricole). A noter cependant que l'autoroute limite grandement la visibilité du projet depuis ces lieux

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		⧋		

X. 3. 2. Incidences sur le paysage « perçu » depuis les axes routiers

L'aire d'étude rapprochée de 50m est composée majoritairement de terres agricoles avec la présence d'une trame bocagère. Sur les pourtours du site d'étude, il est notamment retrouvé une zone sensible concernant le paysage perçu : L'autoroute A20 et des routes communales à l'Ouest du projet.

La topographie plane et l'ouverture des parcelles agricoles entraînent des visibilités directes depuis ces routes. Le projet viendra donc s'implanter sur une zone agricole qui a une visibilité directe avec ces dernières sans atténuation de la visibilité. A noter que ce paysage perçu sera limité dans l'espace et dans le temps et vient s'inscrire dans un contexte fortement urbanisé où les zones industrielles et commerciales sont présentes. Ainsi, l'implantation d'une ZAE sur site ne va pas dénaturer le paysage vécu local. Cependant, à noter que cette zone agricole passera en zone urbaine et amènera donc une forme d'urbanisation supplémentaire.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Le projet sera perceptible depuis les axes routiers mais la perception de la ZAE sera limitée dans l'espace et dans le temps. A noter également que le contexte commercial et urbanisé ne viendra pas perturber grandement le paysage perçu.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		⧋		

X. 4. Incidences sur le patrimoine culturel

X. 4. 1. Aucune incidence sur un site classé ou inscrit

Rappel des sensibilités de l'état initial :

L'enjeu avait été classé comme nul en raison de l'absence de ce risque au sein de la commune ou encore de l'absence d'obligations légales de débroussaillement sur la commune de Bressols.

Dans son entièreté, le projet n'est concerné par aucun site classé ou inscrit. Il n'y a pas de site inscrit ou classé au sein de l'aire d'étude éloignée du projet.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Aucun site classés ou inscrits n'est présent au sein ou aux abords du site d'étude. L'impact est donc jugé comme nul.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
⮝				

X. 4. 2. Aucune incidence sur un monument historique

Rappel des sensibilités de l'état initial :

L'enjeu avait été classé comme nul en raison de l'absence de ce risque au sein de la commune ou encore de l'absence d'obligations légales de débroussaillement sur la commune de Bressols.

Il n'y a pas la présence de monument historique aux abords du projet Le monument historique le plus proche se situe à environ 5 km. Aucun périmètre de protection des monuments historique n'intercepte le site d'étude.

A noter qu'il n'y a aucune co-visibilité entre le monument historique et le site d'implantation potentielle du projet. En effet, le château est situé à 2,5 km au Sud-Ouest du site. De plus, le paysage éloigné est marqué par une topographie plane et une succession de milieux agricoles ; haies ; boisements permettant d'avoir une barrière visuelle naturelle entre les deux entités.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

La ZAE n'engendre aucune co-visibilité entre le monument historique et le site du projet. L'impact sur ce dernier est jugé comme nul.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
⮝				

X. 4. 3. Incidences nulles sur les sites archéologiques

Rappel des sensibilités de l'état initial :

L'enjeu avait été classé comme nul en raison de l'absence de ce risque au sein de la commune ou encore de l'absence d'obligations légales de débroussaillement sur la commune de Bressols.

Aucun site archéologique sensible n'a été recensé au sein de l'aire d'étude éloignée (5 km). Une consultation a été faite auprès de la DRAC Occitanie. En réponse, un diagnostic d'archéologie préventive a été prescrit par l'arrêté n° 76-2025-0363 du 15 avril 2025. Préalablement aux travaux projetés, ce diagnostic devra détecter d'éventuels vestiges archéologiques, les localiser, les dater, les caractériser et en apprécier l'état de conservation.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Il n'y a aucun impact sur les sites archéologiques. Toutefois, un diagnostic d'archéologie préventive a été prescrit par l'arrêté n° 76-2025-0363 du 15 avril 2025.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
⩓				

X. 5. Conclusion et synthèse des incidences sur le paysage et le patrimoine culturel

Tableau 33 : Synthèse des incidences brutes sur le paysage et le patrimoine culturel – avant mesures

CARACTÉRISTIQUE DE L'IMPACT	NATURE DE L'INCIDENCE[4]	DIRECTE / INDIRECTE / INDUITE	TEMPORALITE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE	MESURES A APPLIQUER
Incidences sur l'identité paysagère locale					
Implantation de la ZAE dans un contexte urbanisé avec la présence d'activités. Le projet viendra consommer des surfaces agricoles.	-	Directe	Permanente	**Faible**	**Non**
Incidences sur le paysage éloigné					
Le projet sera visible depuis des lieux de vie dont uniquement le lotissement au Sud avec une visibilité réduite par les maisons situées au bord du site	-	Directe	Permanente	**Faible**	**Oui**
Le site est visible seulement depuis l'autoroute A20 et sur une faible portion du chemin de Cauty.	-	Directe	Permanente	**Faible**	**Oui**
Incidences sur le paysage rapproché					
Les maisons auront donc une vue directe sur une ZAE (paysage industrielle) au détriment d'une prairie (paysage agricole) sans occultation visuelle.	-	Directe	Permanente	**Modérée**	**Oui**
Les entreprises locales auront une vue directe sur une ZAE (paysage industrielle) au détriment d'une prairie (paysage agricole). A noter cependant que l'autoroute limite grandement la visibilité du projet depuis ces lieux.	-	Directe	Permanente	**Faible**	**Oui**
Le projet sera perceptible depuis les axes routiers mais la perception de la ZAE sera limitée dans l'espace et dans le temps. A noter également que le contexte commercial et urbanisé ne viendra pas perturber grandement le paysage perçu.	-	Directe	Permanente	**Faible**	**Oui**
Patrimoine culturel					

[4] **-** : Incidence négative
+ : Incidence positive

CARACTÉRISTIQUE DE L'IMPACT	NATURE DE L'INCIDENCE[4]	DIRECTE / INDIRECTE / INDUITE	TEMPORALITE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE	MESURES A APPLIQUER
Aucun site classé ni inscrit ne sont recensés aux abords du projet et aucun n'a de visibilité sur le site.	/	Directe	Permanent	**Nulle**	**Non**
Monument historique le plus proche (5 km) qui n'a aucune co-visibilité avec le projet	/	Directe	Permanente	**Nulle**	**Non**
Aucun site archéologique situé aux abords du projet a ce jour ; un diagnostic d'archéologie préventive a été prescrit par l'arrêté n° 76-2025-0363 du 15 avril 2025	/	Directe	Permanente	**Nulle**	**Non**

XI. Incidences brutes notables du projet sur les milieux naturels

Dans un principe de proportionnalité, propre à la démarche d'évaluation environnementale, l'analyse des incidences porte sur les thèmes pour lesquels les projets présentent des sensibilités, qu'elles soient faibles à fortes mais aussi favorables.

Ces sensibilités ont été identifiées et hiérarchisées lors de l'état initial de l'environnement et sont rappelées au début de chaque paragraphe.

XI. 1. Des incidences faibles sur les habitats naturels

Rappel des sensibilités de l'état initial

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
	(Habitats communs)	*(Chênaie acidiphile, Cours d'eau, Haies, Mare, Typhaie)*	

XI. 1. 1. Incidences sur les habitats naturels en phase chantier

XI. 1. 1. 1. Incidences directes

La phase de chantier est la plus impactante pour les habitats naturels. En effet, dans le cadre de l'aménagement des lots, les habitats seront considérés comme détruits, étant donné qu'ils seront remplacés par des espaces imperméabilisés ou anthropisés (espaces verts). En effet, les habitats naturels et les communautés végétales associées seront totalement rasés (voiries et constructions) ou modifiés (espaces verts, noues). Le périmètre total de l'opération est d'une surface de 101 934 m². Dans ce périmètre, il est compris 8 012 m² de voiries, 75 939 m² de lots et 10 530 m² de noues. Une station d'épuration sera implantée au droit du projet sur l'habitat de prairie améliorée fauchée, au Nord du projet.

Cependant, tout ne sera pas imperméabilisé au sens strict. C'est le cas notamment des noues. De plus, dans le cadre du règlement écrit du PLU de Bressols (zone AUx pour les parcelles concernées), il est indiqué que : « Sur chaque lot ou parcelle, 15% à minima de la surface devra être non imperméabilisée ou éco-aménagée. ». Ainsi sur chaque lot, une surface accueillera des habitats certes anthropisés mais avec de la végétation, comme indiqué dans le Tableau 34. Enfin, une partie au Sud ne sera pas imperméabilisée dans le cadre du projet. Il s'agit d'« un espace non aedificandi tampon avec les habitations tierces ». Ainsi, aucun bâtiment ne sera construit sur ce périmètre. Enfin, des zones sont évités notamment grâce au recul vis-à-vis des haies (bande végétation naturelle de 10 m de large).

Enfin, la DRAC préconise des fouilles préventives dans le cadre du projet. Etant donné le type d'aménagements prévus, les habitats seront de toute façon détruits pour ceux compris dans l'emprise réelle du projet.

Tableau 34 : Surfaces concernées par le projet

	Surface imperméabilisée (m²)	Surface d'espaces verts non imperméabilisés (m²)	Total surface (m²)
Lot 1	4 787	845	5 632
Lot 2	11 268	1 989	13 257
Lot 3	10 097	1 782	11 879
Lot 4	14 181	2 502	16 683
Lot 5	12 951	2 285	15 236
Lot 6	5 691	1 004	6 695
Lot 7	5 573	984	6 557
Voirie	8 012	/	8 012
Noues	/	10 530	10 530
Périmètre de l'opération (sans les zones évitées)	72 560	21 921	94 481

Ainsi, les habitats naturels du site concernés par les aménagements sont les suivants :

Tableau 35 : Habitats naturels impactés lors de la phase chantier

Intitulé	Code CORINE Biotope	Code EUR28/ Natura 2000	Enjeu	Surface concernée (m²)	Surface concernée (ml)	Type d'impact
Alignement d'arbres	84.1	/	**Faible**	463	/	**Destruction**
Prairie améliorée fauchée	81.1	/	**Faible**	91 666	/	**Destruction**
Fossés	89.22	/	**Faible**	/	59	**Destruction**

A noter que pour l'alignement d'arbres central au projet, il est conservé en partie sauf à l'endroit du passage de la noue et de la voirie où il sera détruit (sur environ 463 m²).

» **Ce qu'il est important de retenir :**

En phase travaux, le projet entraînera :

- **La destruction de 92 129 m² d'habitats naturels de d'alignement d'arbres, de prairie améliorée fauchée et de 59 ml de fossés, au droit du périmètre de l'opération (lots, voiries et noues). Ces incidences directes sont jugées négatives, permanentes et faibles au regard des habitats et des surfaces concernés.**
- **Dans ces espaces détruits, une partie sera imperméabilisée (voiries et surface imperméabilisée des lots) et non imperméabilisée (noues et surface d'espaces verts des lots). La partie imperméabilisée concerne 72 560 m² et la partie non imperméabilisée concerne une surface de 21 921 m². Sur ces espaces, une végétation s'y développera.**

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		⮝		

XI. 1. 1. 2. Incidences indirectes

Lors de la phase chantier, il est nécessaire également de prendre en compte les incidences indirectes potentielles suivantes :

- Blessure aux arbres par les engins de chantier ;
- Projection de poussières sur la végétation engendrant une perturbation significative de leurs fonctions biologiques et une modification des cortèges floristiques ;
- Pollutions accidentelles.

Sur le site, ce risque d'impact indirect concerne notamment les habitats à enjeux modérés aux alentours : cours d'eau, haies et typhaie.
La typhaie est dans un fossé en bordure du périmètre de l'opération. Les incidences indirectes seront donc réduites.

Les haies et le cours d'eau seront quant à eux éloignés des premières zones imperméabilisées (donc des zones de travaux lourds) du projet grâce à la présence intermédiaire des noues. De plus, un recul existe entre les haies, le cours d'eau et les noues. Les incidences indirectes seront donc réduites.

» Ce qu'il est important de retenir :

En phase travaux, le risque d'altération d'habitats naturels et anthropiques aux abords de la zone de chantier constitue une incidence indirecte. En raison du recul de l'opération, les incidences indirectes sur ces habitats à enjeu modéré sont réduites. Ainsi, cette incidence est jugée négative, temporaire et faible.

Incidences brutes avant mesures

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		⮝		

XI. 1. 2. Incidences sur les habitats naturels en phase d'exploitation

En phase exploitation, l'aménagement des lots, leur utilisation et leur entretien auront un impact négatif sur les habitats naturels.

De plus, la conception du projet intègre la mise en place d'espaces verts au sein des lots. Ces espaces verts prendront place sur une surface de 11 391 m². Ils seront mis en place uniquement sur l'habitat de prairie améliorée fauchée. Ces espaces permettront l'apparition de nouveaux milieux sur le site et la conservation de milieux herbacés en plus de ceux évités (haies) et des noues végétalisées.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

En phase exploitation, l'aménagement des lots, leur utilisation et leur entretien auront un impact direct jugé négatif, permanent, faible sur les habitats naturels.

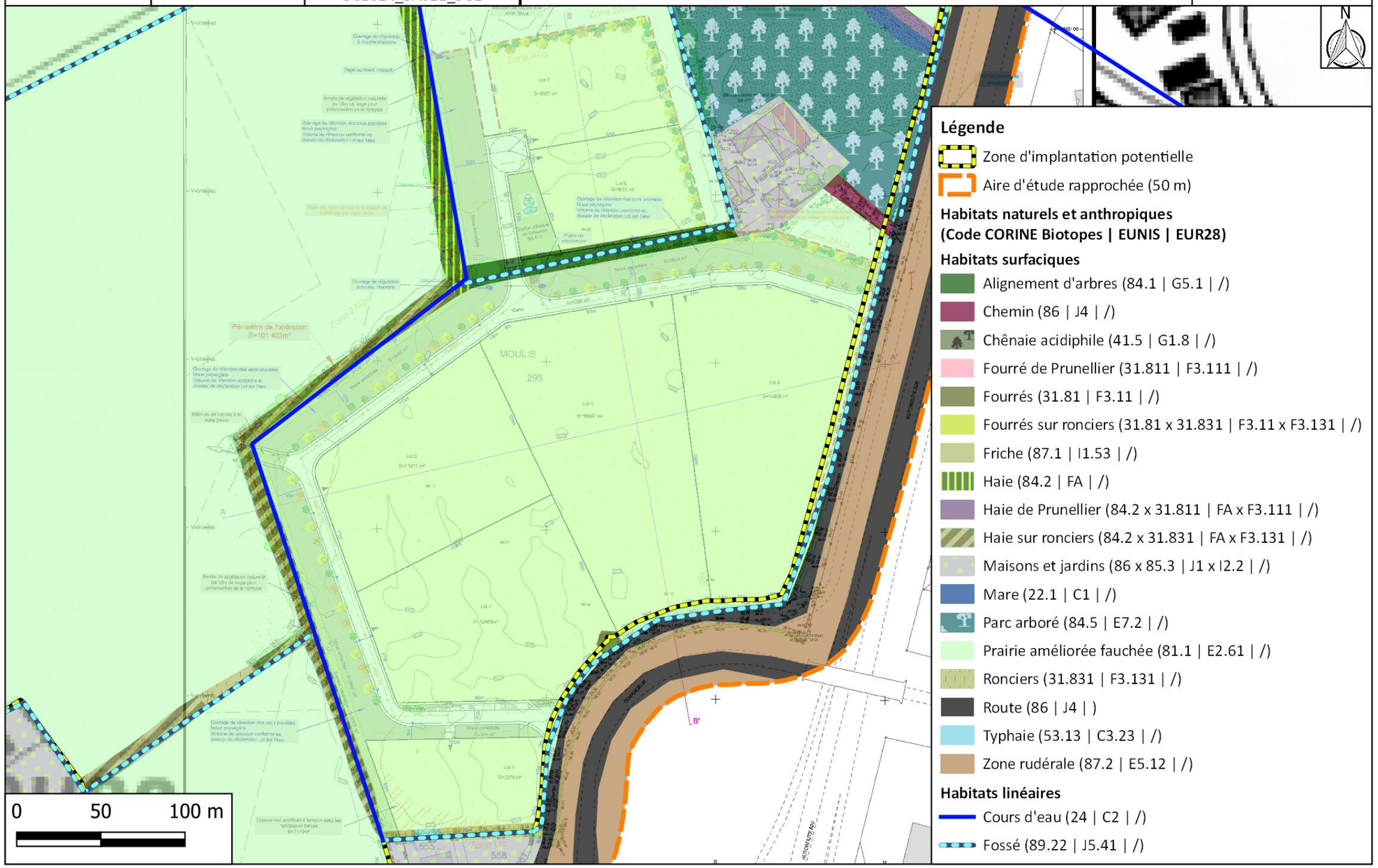
La création de 11 391 m² d'espaces verts au sein des lots permettra d'avoir des espaces végétalisés au sein du projet mais de nature anthropique. Cette incidence est jugée faiblement positive et permanente.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
	(Création d'espaces verts au sein des lots)	(Utilisation du site et entretien)		

La Carte 53 présente l'impact sur les habitats naturels et anthropiques.

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Incidences du projet vis-à-vis des habitats naturels et anthropiques**	Réalisation : ETEN Environnement 03/2025 Source : Géoportail



Carte 53 : Incidences du projet sur les habitats naturels et anthropiques

XI. 2. Incidences faibles sur la flore

Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
	(Flore commune)	(Flore exotique envahissante)	

XI. 2. 1. Incidences sur la flore en phase chantier

XI. 2. 1. 1. Incidences directes

Les principales atteintes à la flore ont lieu en phase de chantier. Elles concernent :

- La destruction de la flore au niveau des surfaces imperméabilisées : espaces construits des lots, voirie ;
- L'altération forte voire la destruction des cortèges floristiques existants au sein des espaces non imperméabilisés et végétalisés (noues et espaces verts des lots).

Aucune espèce protégée n'a été contactée.

Ainsi, seule la flore commune du site sera impactée lors de la phase chantier.

La flore commune sera donc détruite au droit des surfaces imperméabilisées des lots et des voiries (72 560 m²).

Elle sera fortement altérée voire détruite au droit des espaces verts des lots et des noues (21 921 m²). La différence est que ces espaces seront tout de même végétalisés.

Les travaux sont également susceptibles d'altérer la flore commune sur toute la zone de chantier par le passage répété des engins de chantier. Cet impact concerne l'ensemble du périmètre de l'opération soit une surface de 101 934 m². Il s'agit cependant d'un impact temporaire.

A noter que pour l'alignement d'arbres central au projet, il est conservé en partie sauf à l'endroit du passage de la noue et de la voirie où il sera détruit (sur environ 463 m²). Quelques arbres seront donc abattus.

» Ce qu'il est important de retenir :

En phase chantier, le projet entraînera la destruction directe de la flore commune sur une surface de 72 560 m² au droit des surfaces imperméabilisées des lots et des voiries. Cet impact direct est jugé négatif, permanent et faible au regard de la flore concernée.

Le projet entraînera également l'altération forte voire la destruction de la flore commune sur une surface de 21 921 m² au droit des espaces verts des lots et des noues. Ces espaces seront tout de même végétalisés. Cet impact direct est jugé négatif, permanent et faible au regard de la flore concernée.

Incidences brutes avant mesures

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		⮝		

XI. 2. 1. 2. Incidences indirectes

Les opérations de chantier peuvent également entraîner des détériorations de la flore aux abords du chantier : altération d'arbres, piétinement par les engins de chantier, projection de poussières sur la végétation.

D'autre part, les chantiers sont susceptibles de favoriser l'implantation d'espèces exogènes envahissantes, favorisées par les perturbations du milieu. En effet, les véhicules de chantier constituent d'excellents vecteurs de ces espèces, leur circulation pouvant entraîner l'importation sur le site de nouvelles espèces, ou l'exportation des espèces déjà présentes vers d'autres sites.

Neuf Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) ont été inventoriées sur le site. Ces espèces apprécient particulièrement les milieux perturbés ou sous influence anthropiques dont les chantiers font partie. Il sera nécessaire d'être vigilant à leur égard. A ce titre, des mesures de lutte contre les EEE seront appliquées lors de la phase de chantier.

» Ce qu'il est important de retenir :

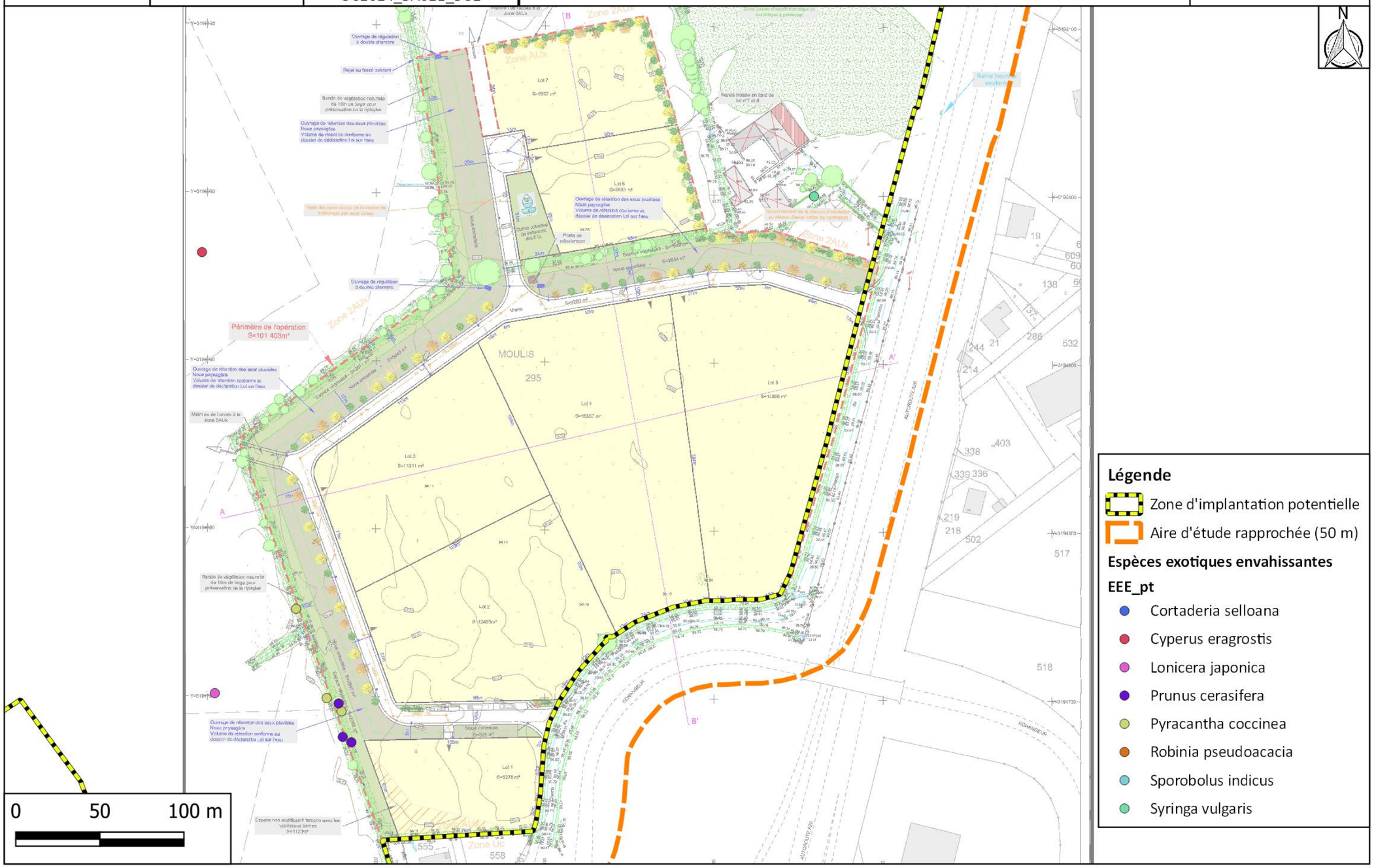
L'impact indirect du projet sur l'altération de la flore aux abords du projet est jugé négatif, temporaire et faible.

L'impact indirect du projet sur le risque de propagation d'espèces envahissantes est jugé négatif, temporaire et modéré.

Incidences brutes avant mesures

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		⮝		

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Incidences du projet vis-à-vis des espèces exotiques envahissantes**	Réalisation : ETEN Environnement 03/2025 Source : Géoportail



Carte 54 : Incidences du projet vis-à-vis des espèces exotiques envahissantes

XI. 2. 2. Incidences sur la flore en phase d'exploitation

En phase exploitation, l'aménagement des lots, leur utilisation et leur entretien auront un impact négatif sur la flore.

La conception du projet intègre la mise en place d'espaces verts au sein des lots. Ces espaces verts prendront place sur une surface de 11 391 m². Ils seront mis en place uniquement sur de la prairie améliorée fauchée. Ces espaces permettront l'apparition de nouveaux cortèges floristiques sur le site et la conservation de milieux herbacés en plus de ceux évités (haies) et des noues végétalisées. Cela permettra à petite échelle une augmentation de la diversité floristique du site.

» Ce qu'il est important de retenir :

En phase exploitation, l'aménagement des lots, leur utilisation et leur entretien auront un impact direct jugé négatif, permanent, faible sur la flore.

La création de 11 391 m² d'espaces verts au sein des lots permettra d'avoir des espaces végétalisés au sein du projet mais de nature anthropique. Cette incidence est jugée faiblement positive et permanente.

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
	(Création d'espaces verts au sein des lots)	(Utilisation du site et entretien)		

XI. 3. Incidences modérées sur les zones humides

Rappel des sensibilités de l'état initial

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE

XI. 3. 1. Incidences sur les zones humides en phase chantier

XI. 3. 1. 1. Incidences directes

Des zones humides ont été identifiées selon le critère floristique, il s'agit d'une typhaie. Celle-ci est localisée en bordure Sud du projet, dans un fossé qui est en dehors des lots.

Ainsi, aucune incidence directe n'est à prévoir sur cette typhaie.

De plus, l'existence de cette zone humide est liée à l'existence du fossé longeant la ZIP, qui ne sera pas impacté. Ainsi, l'alimentation de la zone humide ne sera pas impactée, aucun déficit ne sera créé en raison de l'imperméabilisation liée au projet.

» Ce qu'il est important de retenir :

En phase travaux, le projet n'aura pas d'incidence directe sur les zones humides.

Incidences brutes avant mesures

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
⮝				

XI. 3. 1. 2. Incidences indirectes

Les travaux sont susceptibles d'altérer les zones humides à proximité immédiate de la zone de chantier (remblai, tassement, pollution, passages des engins de chantier…), notamment la typhaie au Sud.

De plus, une zone humide effective est recensée au Nord de la ZIP. Elle est localisée en dehors du périmètre de l'opération du projet, cependant, elle est probablement alimentée par le cours d'eau qui lui-même est alimenté par les fossés longeant le projet. Ainsi, des incidences indirectes de type pollutions sont possibles, notamment en phase chantier.

» Ce qu'il est important de retenir :

En phase travaux, le projet aura une incidence indirecte, négative, temporaire et modérée sur les zones humides à proximité de la zone de chantier.

Incidences brutes avant mesures

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
			⮝	

XI. 3. 2. Incidences sur les zones humides en phase d'exploitation

Le projet dans sa phase d'exploitation n'est pas de nature à constituer un quelconque impact sur les zones humides.

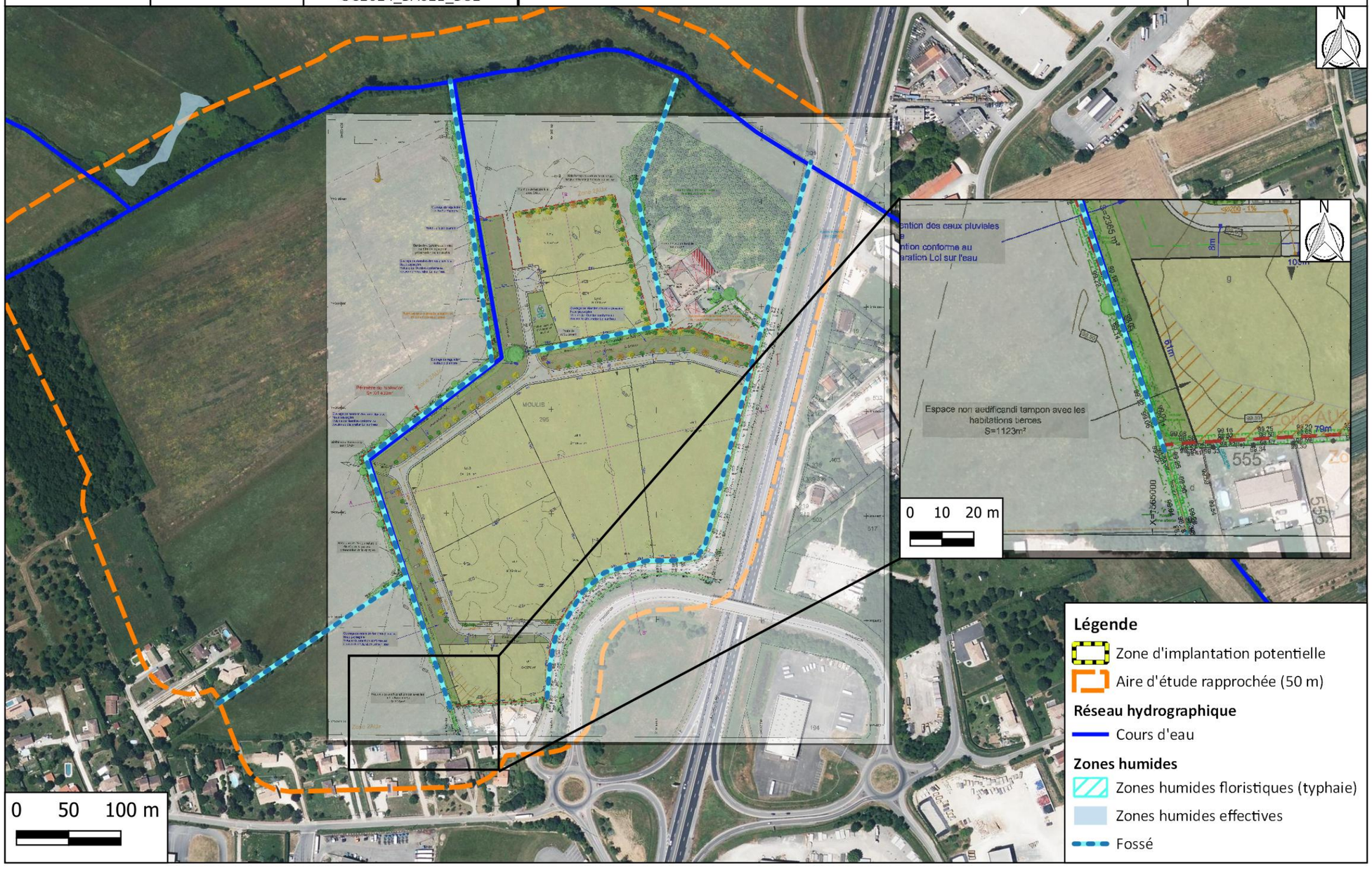
» Ce qu'il est important de retenir :

L'impact du projet sur les zones humides en phase d'exploitation est jugé nul.

Incidences brutes avant mesures

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
⮝				

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Incidences du projet vis-à-vis des zones humides**	Réalisation : ETEN Environnement 03/2025 Source : Géoportail



Carte 55 : Incidences du projet vis-à-vis des zones humides

XI. 4. Incidences sur la faune : des incidences faibles, modérés et fortes dans le cadre de la conception du projet

Rappel des sensibilités de l'état initial

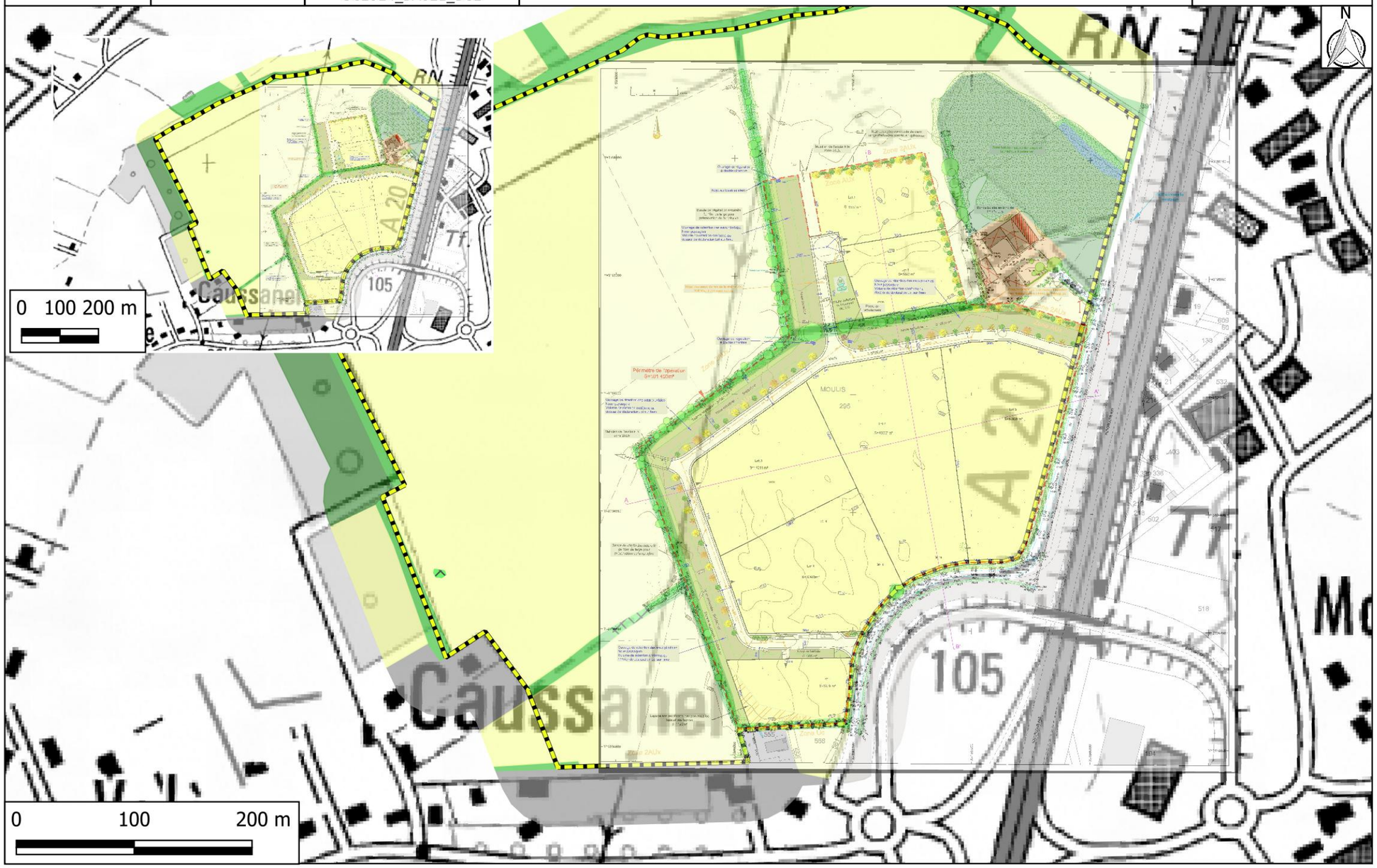
FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
			
	Présence d'habitats favorables au cycle biologique d'un cortège commun de mammifères et d'insectes	*Présence d'habitats favorables à la nidification d'oiseaux patrimoniaux (Cisticole des joncs, Fauvette grisette, Œdicnème criard, Tarier pâtre), à l'alimentation, au transit et à l'hivernage d'oiseaux patrimoniaux (Elanion blanc, Héron garde-bœufs, Bondrée apivore, …), à la chasse et au transit des chiroptères, au cycle biologique des reptiles et des amphibiens*	*Présence d'habitats favorables à la nidification d'oiseaux patrimoniaux (Milan noir, Chardonneret élégant, Faucon hobereau, Verdier d'Europe, Effraie des clochers, Hirondelle rustique) et au cycle biologique du Grand Capricorne*

Afin de rappeler les enjeux faunistiques mis en évidence au sein de l'aire d'étude, et surtout mieux appréhender les incidences du projet (phase chantier et exploitation) sur ces espèces, une cartographie présentant la superposition du plan de masse sur les habitats d'espèces identifiées est ci-après proposée.

Cette cartographie illustre la volonté du porteur de projet d'éviter au maximum les habitats et espèces patrimoniales identifiées au droit de l'aire d'étude.

La configuration du projet retenue, issue d'une réflexion menée autour de la conciliation de la faisabilité technique du projet et des enjeux écologiques relevés, permet par conséquent de réduire considérablement les incidences directes du projet sur la faune

ETEN	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Implantation du projet vis-à-vis des habitats d'espèces**	Réalisation : ETEN Environnement 03/2025 Source : Géoportail



Carte 56 : Implantation du projet vis-à-vis des habitats d'espèces

Légende

Zone d'implantation potentielle

Aire d'étude rapprochée (50m)

Habitats d'espèces

Cours d'eau favorables au cycle biologique des amphibiens (Crapaud calamite, Grenouilles vertes, Rainette méridionale) et au cycle biologique des odonates communs

Fossés favorables au cycle biologique des amphibiens (Crapaud calamite, Grenouilles vertes, Rainette méridionale) et au cycle biologique des odonates communs

Bâtiments agricoles favorables à la nidification des oiseaux patrimoniaux (Effraie des clochers, Hirondelle rustique), aux reptiles pour la thermorégulation (Lézard des murailles) et aux chiroptères pour le gîte

Boisements favorables à la nidification d'oiseaux patrimoniaux (Chardonneret élégant, Faucon hobereau, Milan noir), au cycle biologique des mammifères, des reptiles en lisière (Lézard à deux raies, Lézard des murailles), au repos hivernal des amphibiens (Crapaud calamite, Rainette méridionale), au transit et à l'alimentation des chiroptères et au cycle biologique d'insectes patrimoniaux (Grand capricorne)

Haie arborée favorable à la nidification d'oiseaux patrimoniaux (Chardonneret élégant), au transit d'oiseaux patrimoniaux (Bondrée apivore, Gobemouche noir, Milan royal), au cycle biologique des mammifères, à la thermorégulation des reptiles en lisière (Couleuvre verte et jaune, Lézard à deux raies, Lézard des murailles), à la chasse des chiroptères et au cycle biologique des insectes en lisière

Maisons et jardins favorables au cycle biologique des oiseaux patrimoniaux (Chardonneret élégant, Verdier d'Europe), aux reptiles (Lézard des murailles) et aux chiroptères anthropophiles (Pipistrelle commune)

Mare favorable au cycle biologique des oiseaux d'eau, à la reproduction des amphibiens (Grenouilles vertes, Rainette méridionale), à la chasse des chiroptères et au cycle biologique des odonates

Prairie fauchée favorable à la nidification (Cisticole des joncs, Oedicnème criard), à l'alimentation (Milan noir, Milan royal, Faucon hobereau), au transit (Hirondelle rustique, Martinet noir, ...) et à l'hivernage (Pipit farlouse) d'oiseaux patrimoniaux, au transit des mammifères communs, au cycle biologique des reptiles, à la chasse des chiroptères et au cycle biologique d'insectes patrimoniaux (Azurés porte-queue)

Ronciers favorables à la nidification d'oiseaux patrimoniaux (Fauvette grisette), au refuge des petits mammifères, au cycle biologique des reptiles (Couleuvre verte et jaune, Lézard à deux raies, Lézard des murailles), au repos hivernal des amphibiens (Crapaud calamite, ...) et aux insectes communs

Routes favorisant l'insolation d'insectes des milieux pionniers (Orthoptères : Calliptamus, Oedipoda) mais défavorable au reste de la faune

Figure 98 : Légende implantation du projet vis-à-vis des habitats d'espèces

XI. 4. 1. Perturbation des activités vitales des espèces

XI. 4. 1. 1. Phase travaux

Il est probable qu'une forte activité anthropique ait une influence non négligeable sur la faune présente. En effet, le chantier est source de pollution :

- Visuelle : les émissions lumineuses et les mouvements perturbent les animaux dans leur déplacement ;
- Auditive : les déplacements d'engins de chantier, la destruction de végétaux, les déplacements de matériaux, l'utilisation d'outils bruyants sont des sources de dérangement de la faune.

Les espèces seront donc perturbées :

- Dans leur déplacement en quête de nourriture ;
- Dans leur phase de repos (oiseaux et chiroptères en particulier) ;
- Dans leur phase de reproduction.

» Ce qu'il est important de retenir :

La phase de chantier aura donc une incidence forte sur les activités vitales des espèces faunistiques.

Incidences brutes avant mesures

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
				⮝

XI. 4. 1. 2. Phase exploitation

La phase d'exploitation aura également une incidence forte sur la perturbation des activités vitales des espèces étant donné que les habitats naturels laisseront place à des milieux altérés. Aussi, le milieu sera continuellement fréquenté pour des activités humaines. Les espèces appartenant au cortège des milieux urbains seront moins impactées pour leurs activités vitales.

» Ce qu'il est important de retenir :

L'incidence négative du projet sur les activités vitales de la faune sera modérée en phase d'exploitation.

Incidences brutes avant mesures

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
				⮝

XI. 4. 2. Incidences sur les habitats d'espèces et les individus

XI. 4. 2. 1. Phase travaux

La destruction des espaces de végétation sur **92 129 m²** concernent :

- Des alignements d'arbres **(463m²)**

- Des prairies améliorées fauchées **(91 666 m²)**
- Des fossés **(59 ml)**

- **Avifaune**

Les inventaires de terrain ont permis de mettre en évidence de nombreuses espèces patrimoniales au droit de l'aire d'étude, dont notamment des oiseaux des milieux péri-urbains (Chardonneret élégant, Verdier d'Europe, …), des milieux arbustifs (Bruant zizi, Hypolaïs polyglotte, …), des milieux ouverts (Cisticole des joncs, Cochevis huppé, Œdicnème criard, …) et des rapaces (Elanion blanc, Effraie des clochers, Faucon hobereau, Milan noir, …).

L'état initial a mis en évidence des enjeux plus importants sur le parc arboré, les haies et les prairies fauchées. L'implantation du projet évite les haies et le parc arboré. La création de bandes boisées au nord et à l'Est du projet permettra, dans un premier temps, d'isoler le parc arboré des nuisances liées aux travaux et, dans un second temps, de créer un corridor des milieux boisés facilitant le déplacement des oiseaux autour du projet.

Les principales incidences sur les habitats d'espèces concerneront donc les milieux ouverts, à savoir les prairies fauchées. Ces habitats étaient favorables à la nidification de la Cisticole des joncs et de l'Œdicnème criard ainsi qu'à l'alimentation d'autres espèces d'oiseaux et au cycle biologique des autres taxons faunistiques. Ces milieux seront détruits et en partie imperméabilisés sur une surface de **91 666 m²**, ainsi, les espèces ne bénéficieront plus de ces habitats pour effectuer leur cycle biologique.

D'autres incidences seront présentes au niveau de l'alignement d'arbres séparant le parc arboré de la haie centrale. Cet habitat est favorable à la nidification du Chardonneret d'élégant et du Faucon hobereau mais il est également essentiel pour faciliter le déplacement des oiseaux car il a un rôle de corridor écologique des milieux boisés. Cet habitat est concerné par une destruction de **463 m².**

Concernant le risque de mortalité directe d'individus, il est considéré comme modéré à forte étant donné la présence de plusieurs espèces landicoles nicheuses (Cisticole des joncs, Œdicnème criard) sur le site. De plus, si le planning prévisionnel des travaux prévoit un défrichement en période printanière/estivale, le risque sera également élevé pour les espèces utilisant les haies ou s'alimentant au niveau des prairies fauchées. Les espèces pourront également être dérangées durant cette phase.

Aussi, bien que le parc arboré soit évité, le risque de dérangement des espèces nicheuses (Milan noir, Faucon hobereau, Chardonneret élégant) en période favorable est élevé étant donné la proximité du projet avec cet habitat.

L'incidence du projet sur les habitats d'oiseaux patrimoniaux est jugée comme modérée à forte en raison de la perte d'habitats et le risque de destruction d'individus pour la Cisticole des joncs et l'Œdicnème criard mais également du risque de dérangement au niveau du parc arboré. L'incidence est faible pour les autres oiseaux.

- **Mammifères (hors chiroptères).**

Les espèces recensées des espèces communes dans le secteur. Le cortège présent (Renard roux, Lièvre d'Europe, …) peut fréquenter les prairies fauchées et les haies pour se cacher ou se déplacer. La perte d'habitat s'élève à **91 666 m²** correspondant aux prairies fauchées. Cette surface est totalement indisponible pour les espèces lors de la durée des travaux et ce jusqu'à reprise de la végétation, ce qui peut arriver à n+1 ou n+2 selon les cas.

Concernant le risque de mortalité en phase travaux, il reste faible au vu des capacités des reports sur les milieux adjacents. Ces derniers seront toutefois dérangés durant cette phase.

L'aire d'étude est fréquentée uniquement par des espèces communes et abondantes. La plupart d'entre elles pourront fuir et ne risquent pas de destruction d'individus. L'incidence est donc faible.

- **Chiroptères :**

Les espèces ont une activité faible à forte. Le parc arboré est favorable au gîte de l'ensemble des espèces contactées sur le site ainsi que les bâtiments agricoles pour les espèces fissuricoles. Les chiroptères utilisent également les haies pour la chasse.

Les individus pourront être perturbés durant la phase chantier par le bruit, les vibrations et éventuellement les lumières y compris en début de période de reproduction. Concernant le risque de mortalité durant cette phase, il est faible au vu des capacités de report des individus et des milieux impactés.

La disponibilité alimentaire sera perdue sur les **91 666 m²** de prairies fauchées détruites

L'incidence du projet sur les chiroptères et leurs habitats est jugée comme étant modérée.

- **Reptiles**

Trois espèces ont été recensées sur l'aire d'étude : le Lézard à deux raies, le Lézard des murailles et la Couleuvre verte et jaune. Ces espèces sont communes et fréquentent notamment les lisières des haies, des alignements d'arbres, des boisements et les ronciers pour la réalisation de leur cycle biologique. Ces trois espèces utilisent également les prairies pour leur alimentation. **463 m²** d'alignement d'arbres seront donc détruits entre le parc arboré et la haie centrale ainsi que **91 666 m²** de prairies fauchées. Lors de la phase chantier, les individus pourront être dérangés. Concernant le risque de mortalité, il est modéré au vu du nombre d'individus contactés et de la proximité du projet avec les habitats favorables. Cependant, la capacité de report reste importante avec l'évitement de l'ensemble du linéaire de haie et des prairies fauchées dans la partie Ouest du site d'étude.

La disponibilité alimentaire sur les **91 666 m²** de prairies fauchées détruites sera perdue. Ceci pourra impacter indirectement les populations présentes sur le site étant donné le caractère sédentaire des reptiles et leur petit domaine vital.

Le développement du projet sur des prairies et la conservation des haies permet de réduire les incidences sur les habitats des reptiles. Mais il y a un risque de mortalité pour les individus. Ainsi, l'incidence est jugée comme étant modérée.

- **Amphibiens**

Trois espèces ont été contactées sur l'aire d'étude : Le Crapaud calamite, le complexe des grenouilles vertes et la Rainette méridionale. La mare et les fossés sont des habitats favorables au cycle biologique de ces espèces. Aussi, elles peuvent réaliser leur gîte estival et hivernal dans les haies, les boisements et les ronciers.

Une incidence sur les fossés est notée à hauteur de **59 ml** détruits. Ces derniers peuvent constituer l'habitat d'insectes et d'amphibiens ou du moins leur permettre de réaliser une partie de leur cycle biologique selon les conditions hygrométriques. **Cette perte sera compensée par la création d'une mare.**

Un risque de colonisation des flaques formées par la phase chantier par les amphibiens, et donc un possible risque de mortalité, est possible, de même qu'un risque de mortalité durant les travaux.

Des fossés favorables aux amphibiens seront détruits lors de la phase travaux. De plus, un risque de colonisation des flaques sur le chantier par les amphibiens est possible. L'impact sur ce taxon durant la phase de chantier est modéré.

- **Entomofaune**

L'incidence en phase chantier est faible étant donné que les travaux auront lieu majoritairement sur les prairies, favorables au cycle biologique d'insectes très communs. Le Grand Capricorne, espèce patrimoniale inventoriée, fréquente principalement les milieux boisés qui sont évités par le projet. L'Azuré porte-queue, autre espèce patrimoniale inventoriée, subira une perte de **91 666 m²** de prairies fauchées favorables à son cycle biologique. La capacité de report sur les prairies évitées reste cependant possible. L'incidence est donc jugée faible.

En revanche, la biodiversité ordinaire de ces **91 666 m²** de prairies fauchées verra son cycle biologique impacté étant donné la perte permanente et l'imperméabilisation de cet habitat suite aux travaux.

Les espèces fréquentant le milieu boisé voient leur habitat intégralement préservé.

L'incidence du projet sur les insectes et autres taxons et leurs habitats est jugée comme étant faible.

» Ce qu'il est important de retenir :

Le projet de ZAE s'implante en grande majorité sur des milieux ouverts favorables à un certain nombre de taxons. L'incidence en phase chantier est globalement modérée de par l'implantation sur des prairies sur 91 666 m² et l'évitement au maximum des autres habitats naturels. Seule une partie des alignements d'arbres (463 m²) et une partie des fossés (59 ml) seront aussi détruits lors de cette phase.

La prairie constitue l'habitat de la Cisticole des joncs et l'Œdicnème criard qui ne pourront nicher durant la période de travaux si tant est que celle-ci s'étale sur la période de reproduction. Les parties imperméabilisées seront entièrement perdues réduisant la surface de milieux favorables à la reproduction des oiseaux landicoles.

Les prairies fauchées sont également essentielles pour l'alimentation et le transit des reptiles et des chiroptères qui subiront donc une perte de 91 666 m² de cet habitat. Les reptiles subiront également une perte de zones favorables au repos et à la thermorégulation représentée par la destruction de 463 m² d'alignement d'arbres. L'impact sur les habitats d'espèces de ces taxons est modéré.

Les amphibiens accusent également la perte de 59 ml de fossés, habitat favorable au cycle biologique de ce taxon. Les habitats de repos hivernal et estival sont évités. Cependant, un risque de destruction d'individu est possible si les flaques crées par le chantier sont colonisées par les amphibiens. L'incidence pour ces espèces est modérée.

Quant aux autres taxons tels que les mammifères et les insectes la capacité de fuite et de report des individus permet d'éviter une incidence plus forte. L'incidence pour ces espèces est faible. Par conséquent, l'incidence globale sur la faune en phase chantier est évaluée comme étant faible à forte.

Incidences brutes avant mesures				
NULLE / NON SIGNIFICATIVE	**NULLE / NON SIGNIFICATIVE**	**NULLE / NON SIGNIFICATIVE**	**NULLE / NON SIGNIFICATIVE**	**NULLE / NON SIGNIFICATIVE**
		Oiseaux, mammifères, insectes et autres taxons	*Oiseaux, chiroptères et reptiles (+amphibiens si colonisation)*	*Cisticole des joncs, Œdicnème criard*

XI. 4. 2. 2. Phase exploitation

Compte tenu de la destruction des habitats naturels en phase d'exploitation, ce sont **91 666 m²** de prairie qui auront disparu, **463 m²** d'alignement d'arbres et **59ml** de fossés. La plus grande destruction concerne la prairie, habitat favorable à un certain nombre de taxons.

- **Avifaune**

La destruction des habitats naturels sur le long terme aura un impact modéré sur l'**avifaune** compte tenu de sa superficie. En revanche, l'habitat de reproduction de la Cisticole des joncs et de l'Œdicnème criard est entièrement détruit sur **91 666 m²**. L'imperméabilisation de cette zone et la perturbation par les activités humaines rend la recolonisation impossible pour ces espèces. Le report sur des parcelles avoisinantes reste cependant possible. L'incidence pour ces espèces est donc forte.

Le projet aura un impact sur le transit et l'alimentation des oiseaux. En effet, il s'étendra sur plus de 10 ha et augmentera l'anthropisation, déjà très présente, de la zone. Aussi, des routes seront construites au milieu des lots. De ce fait, ce projet aura un impact sur les continuités écologiques nécessaires au déplacement des oiseaux. Aussi, l'incidence est jugée modérée.

La destruction des habitats pour l'avifaune est principalement jugée forte pour la Cisticole des joncs et l'Œdicnème criard étant donné la perte d'habitats de reproduction.

Aussi, le projet entraine la création d'un obstacle aux continuités écologiques et l'alimentation de l'avifaune. L'incidence en phase d'exploitation pour le reste de l'avifaune est modérée.

- **Mammifères (hors chiroptères)** :

La destruction des habitats naturels pourra faire office d'obstacle à la trame verte sur cette zone. Cette dernière est par ailleurs déjà altérée par la présence de zones anthropisées autour. A l'inverse, les micromammifères pourront continuer d'utiliser les habitats si la zone n'est pas totalement hermétique et si ces habitats leurs sont favorables (hors bâtiments).

L'incidence en phase exploitation est donc négative faible pour les micromammifères qui pourront certainement continuer d'utiliser certains habitats et pour les grands mammifères qui ne subissent qu'un léger fractionnement de l'habitat.

- **Chiroptères :**

Durant la phase d'exploitation, les habitats favorables impactés concernent principalement la partie de l'alignement d'arbres (**643 m²**) et les prairies (**91 666 m²**). Ces dernières étaient utiles à la chasse des chiroptères. Il est impossible de savoir si les chiroptères fuiront les haies proches des lots, ou si le recul de 10m suffira à éviter ce phénomène. L'impact est donc jugé faible à modéré pour ce taxon qui pourra trouver des zones favorables à la chasse sur les parcelles à proximité mais qui risquent de fuir le site. La pollution lumineuse sur le site pourra également représenter un obstacle pour les activités vitales des chiroptères et créer un obstacle.

Les espèces affiliées aux lisières et aux boisements se verront moins impactées du fait de l'évitement d'une grande partie de ces habitats.

L'incidence du projet en exploitation sur les chiroptères est jugée faible à modérée.

- **Reptiles :**

Lors de la phase exploitation, les habitats des reptiles seront partiellement modifiés. En effet, les haies seront préservées et certaines seront également créées. Cependant, les prairies qui représentent des zones d'alimentation, seront imperméabilisées et seront peu susceptibles d'être utilisées pour l'alimentation. Pour le Lézard des murailles et le Lézard à deux raies, les habitats modifiés pourront être utilisés pour leur cycle biologique dans le cas où la fréquentation est faible. Les trois espèces pourront cependant se reporter sur les parcelles voisines.

Des destructions d'individus sont possibles durant tout le long de la phase d'exploitation principalement en saison printanière/estivale.

L'impact pour ce taxon est donc jugé faible à modéré.

Ainsi, l'incidence induite est faible à modérée pour les reptiles.

- **Amphibiens :**

Concernant les **amphibiens**, les habitats naturels favorables sont en majorité évités. Un fossé détruit au centre du site d'étude pourra être compensé par la création d'une mare qui présentera un gain écologique en créant un milieu favorable aux amphibiens. Les autres habitats demeureront inchangés pour ce taxon en phase d'exploitation. Des risques de pollutions des milieux aquatiques restent cependant possibles et devront être limités.

Les habitats de repos hivernal et estival seront préservés mais le site pourra représenter un obstacle à la migration d'Ouest en Est des amphibiens.

L'incidence est jugée faible pour ce taxon.

L'incidence du projet en phase d'exploitation sur les amphibiens est faible.

- **Entomofaune :**

L'incidence en phase d'exploitation est limitée étant donné que la destruction d'habitats se fait majoritairement sur des prairies fauchées. Ces dernières ne sont favorables qu'aux insectes très communs. La seule espèce patrimoniale de lépidoptère, l'Azuré porte-queue, réalise son cycle biologique sur les prairies, habitat détruit à hauteur de **91 666 m²**. Cette espèce pourra se reporter sur les habitats similaires adjacents. La densité d'insectes sera amoindrie sur plus de **92 129 m²** en phase d'exploitation.

L'incidence est donc relativement faible.

Concernant les insectes des milieux boisés, leur habitat est totalement évité.

L'incidence du projet est ainsi faiblement négative pour l'entomofaune.

» Ce qu'il est important de retenir :

La destruction totale des habitats naturels sur le long terme aura un impact modéré étant donné l'imperméabilisation d'une grande partie de la surface, de la création d'un obstacle aux continuités écologiques et de la perturbation liée aux activités humaines.

La destruction de 91 666 m² de prairies, en revanche, constitue une incidence forte sur la Cisticole des joncs et l'Œdicnème criard. Ces espèces, avec la perturbation liée aux activités et l'imperméabilisation du sol, sont fortement susceptibles de fuir la zone rapprochée du projet.

Pour les chiroptères et les reptiles, l'incidence est faible à modérée. La capacité de report est possible mais le projet engendrera des impacts sur les longs termes liés aux activités humaines et à la destruction des milieux (pollution lumineuse, perte de site d'alimentation, …).

Concernant les amphibiens, les mammifères et les insectes, compte tenue de la possibilité de report sur les habitats adjacents, l'incidence du projet est faible.

Incidences brutes avant mesures

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		Amphibiens, mammifères, insectes communs et autre taxon	*Chiroptères, reptiles, avifaune*	*Cisticole des joncs, Œdicnème criard*

XI. 5. Incidences faibles sur la trame verte et bleue

Rappel des sensibilités de l'état initial

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
		Aire d'étude concernée par des corridors de milieux aquatiques et boisés	

XI. 5. 1. Coupure du cheminement pour la faune

XI. 5. 1. 1. Phase travaux

Le chantier de construction de la ZAE entraînera une modification des conditions de déplacement des espèces d'oiseaux, de mammifères, de reptiles, d'amphibiens et d'insectes. Le chantier pourra occasionner des perturbations dans le déplacement des espèces terrestres par la mise en place des barrières de chantier. Ces barrières peuvent créer un phénomène d'écrasement accru le long de la route. L'impact est donc modéré.

XI. 5. 1. 2. Phase exploitation

Selon l'utilisation qui sera faite des lots, le site pourra être partiellement ou en grande partie clôturé. Les clôtures présentes seront un obstacle aux déplacements des grands mammifères.

Les flux biologiques locaux des petites espèces (insectes, micromammifères, reptiles) pourront être impactés en phase d'exploitation mais de façon moins importante. En raison de leur possibilité de déplacement (vol) et du maintien des corridors boisés, les flux pré et postnuptiaux des oiseaux ne seront également pas impactés. Seuls les flux biologiques locaux des grands mammifères seront perturbés. Cet impact apparaît faible étant donné la superficie et le fait que les flux sont déjà perturbés par la route.

» Ce qu'il est important de retenir :

L'incidence du projet sur le cheminement de la faune peut être considérée comme modérée en phases travaux et faible en phase d'exploitation.

Incidences brutes avant mesures

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		Phase exploitation	*Phase travaux*	

XI. 5. 2. Incidences sur la fonctionnalité écologique

Bien que le projet soit possiblement fermé et représente donc un obstacle pour la faune dans ses déplacements, la circulation en périphérie reste possible.

» Ce qu'il est important de retenir :

L'incidence en phase d'exploitation sur la fonctionnalité écologique est faible.

Incidences brutes avant mesures

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		⮝		

XI. 6. Conclusion et synthèse des incidences brutes sur les milieux naturels

Tableau 36 : Synthèse des incidences brutes sur les milieux naturels avant mesures

CARACTÉRISTIQUE DE L'IMPACT	NATURE DE L'INCIDENCE[5]	DIRECTE / INDIRECTE / INDUITE	TEMPORALITE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE	MESURES A APPLIQUER
Habitats naturels					
Phase chantier : destruction de 92 129 m² d'habitats naturels communs (alignement d'arbres, prairie améliorée fauchée) et de 59 ml de fossés, au droit du périmètre de l'opération (lots, voiries et noues) Surface imperméabilisée de 72 560 m² (voirie et surface imperméabilisée des lots) Surface non imperméabilisée de 21 921 m² (noues et surface d'espaces verts des lots)	-	Directe	Permanente	**Faible**	**Oui**
Phase chantier : risque d'altération des habitats naturels aux abords de la zone de chantier	-	Indirecte	Temporaire	**Faible**	**Oui**
Phase d'exploitation : aménagement, utilisation et entretien des lots :	-	Directe	Permanente	**Faible**	**Oui**
Phase d'exploitation : création de 11 391 m² d'espaces verts au sein des lots : espaces végétalisés anthropiques	+	Directe	Permanente	**Positive (faible)**	**Non**
Flore					
Phase chantier : destruction de la flore commune sur 72 560 m² au droit des surfaces imperméabilisées des lots et des voiries	-	Directe	Permanente	**Faible**	**Oui**
Phase chantier : altération forte voire destruction de la flore commune sur 21 921 m² au droit des espaces verts des lots et des noues	-	Directe	Permanente	**Faible**	**Oui**
Phase chantier : risque d'altération et de destruction de la flore aux abords du projet	-	Indirecte	Temporaire	**Faible**	**Oui**

[5] **-** : Incidence négative
+ : Incidence positive

CARACTÉRISTIQUE DE L'IMPACT	NATURE DE L'INCIDENCE[5]	DIRECTE / INDIRECTE / INDUITE	TEMPORALITE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE	MESURES A APPLIQUER
Phase chantier : risque de propagation des espèces exotiques envahissantes	-	Indirecte	Temporaire	**Modérée**	**Oui**
Phase d'exploitation : aménagement, utilisation et entretien des lots	-	Directe	Permanente	**Faible**	**Oui**
Phase d'exploitation : création de 11 391 m² d'espaces verts au sein des lots : espaces végétalisés anthropiques	+	Directe	Permanente	**Positive (faible)**	**Non**
Zones humides					
Phase chantier : aucun impact sur les zones humides	/	/	/	**Nulle**	**Non**
Phase chantier : risque d'altération et de destruction des zones humides aux abords du projet (notamment pollution)	-	Indirecte	Temporaire	**Modérée**	**Oui**
Phase d'exploitation : Risque d'altération de zones humides	/	/	/	**Nulle**	**Non**
Faune					
Phase chantier : perturbation des activités vitales des espèces	-	Indirecte	Temporaire	**Forte**	**Oui**
Phase chantier : Destruction d'habitats d'espèces pour la reproduction de la Cisticole des joncs et de l'Œdicnème criard.	-	Directe	Permanente	**Forte**	**Oui**
Phase chantier : Destruction/altération d'habitats d'alimentation pour les chiroptères et les reptiles. Altération d'habitats d'espèces pour les reptiles et risque de destruction d'individus. Destruction/altération d'habitats d'espèces et risque de mortalité pour les oiseaux, les mammifères et les amphibiens	-	Directe	Permanente	**Modérée**	**Oui**
Phase chantier : Destruction d'habitats d'espèces pour l'avifaune commune, les mammifères et les insectes (Grand Capricorne, Azuré porte-queue, cortège commun)	-	Directe	Permanente	**Faible**	**Oui**
Phase exploitation : perturbation des activités vitales des espèces	-	Indirecte	Permanente	**Forte**	**Oui**

CARACTÉRISTIQUE DE L'IMPACT	NATURE DE L'INCIDENCE[5]	DIRECTE / INDIRECTE / INDUITE	TEMPORALITE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE	MESURES A APPLIQUER
Phase exploitation : Destruction/altération d'habitats d'espèces pour la reproduction de la Cisticole des joncs et de l'Œdicnème criard et destruction d'individus de ces espèces.	-	Directe	Permanente	**Modérée**	**Oui**
Phase exploitation : Destruction d'habitats d'alimentation et de transit pour les chiroptères, les reptiles et l'avifaune Perturbation et risque de mortalité pour les reptiles, les oiseaux et les chiroptères	-	Directe	Permanente	**Modérée**	**Oui**
Phase exploitation : Destruction d'habitats favorables au cycle biologique des mammifères, des amphibiens et des insectes	-	Directe	Permanente	**Faible**	**Oui**
Trame verte et bleue					
Phase chantier : coupure du cheminement pour la faune	-	Directe	Temporaire	**Modérée**	**Oui**
Phase exploitation : coupure du cheminement pour la grande faune	-	Directe	Permanente	**Faible**	**Oui**
Altération/perturbation des fonctionnalités écologiques	-	Indirect	Permanente	**Faible**	**Oui**

XII. Incidences sur les sites Natura 2000

XII. 1. Evaluation d'incidence sur site Natura 2000

L'évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000 en application de l'article L414-4 du Code de l'environnement, modifié par la Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 – art. 123 et 135, stipule que :

« Lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après " Évaluation des incidences Natura 2000 " :

1° Les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ;

2° Les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ;

[…] »

L'article R414-19 du Code de l'environnement, modifié par Ordonnance n°2010-462 du 6 mai 2010 - art. 1, précise les projets soumis à cette étude d'incidence sur site Natura 2000 :

« I.-La liste nationale des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en application du 1° du III de l'article L. 414-4 est la suivante :

1° Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale au titre du I de l'article L. 122-4 du présent code et de l'article L. 121-10 du code de l'urbanisme ;

2° Les cartes communales prévues aux articles L. 124-1 et suivants du code de l'urbanisme, lorsqu'elles permettent la réalisation de travaux, ouvrages ou aménagements soumis aux obligations définies par l'article L. 414-4 ;

3° Les travaux et projets devant faire l'objet d'une étude ou d'une notice d'impact au titre des articles L. 122-1 à L. 122-3 et des articles R. 122-1 à R. 122-16 ; »

[…]

II.- Sauf mention contraire, les documents de planification, programmes, projets, manifestations ou interventions listés au I sont soumis à l'obligation d'évaluation des incidences Natura 2000, que le territoire qu'ils couvrent ou que leur localisation géographique soient situés ou non dans le périmètre d'un site Natura 2000. »

XII. 2. Présentation du projet

Le projet consiste en la création d'une zone d'activité sur la commune de Bressols (82), en région Occitanie, dans le département de Tarn-et-Garonne et s'inscrit dans le territoire de la Communauté de Communes du Grand Montauban. La zone d'implantation potentielle concernée est composée de 10,19 ha de terrain (parcelle numéro 295 de la section ZO) et correspond au foncier disponible dans le cadre du projet.

XII. 3. Positionnement du projet par rapport aux sites Natura 2000

Le projet n'est inclus ou n'intersecte aucun site Natura 2000. Un seul site Natura 200 se situe dans un rayon de 5 km autour du site d'étude. Il s'agit du site Natura 2000 « **Vallée du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou – FR7301631** » situé à 2,7 km à l'Est du site.

Le site d'étude ne détient aucune connexion directe hydrographique avec les sites Natura 2000 les plus proches. En effet, le site du projet n'est concerné et n'intercepte aucun cours d'eau. A noter cependant la présence d'un corridor des cours d'eau relié au site Natura 2000 à moins d'1 km au Nord du site d'étude.

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Position de la ZAC par rapport au site Natura 2000 le plus proche**	Réalisation : ETEN Environnement 08/2022 Source : SCAN 100 IGN

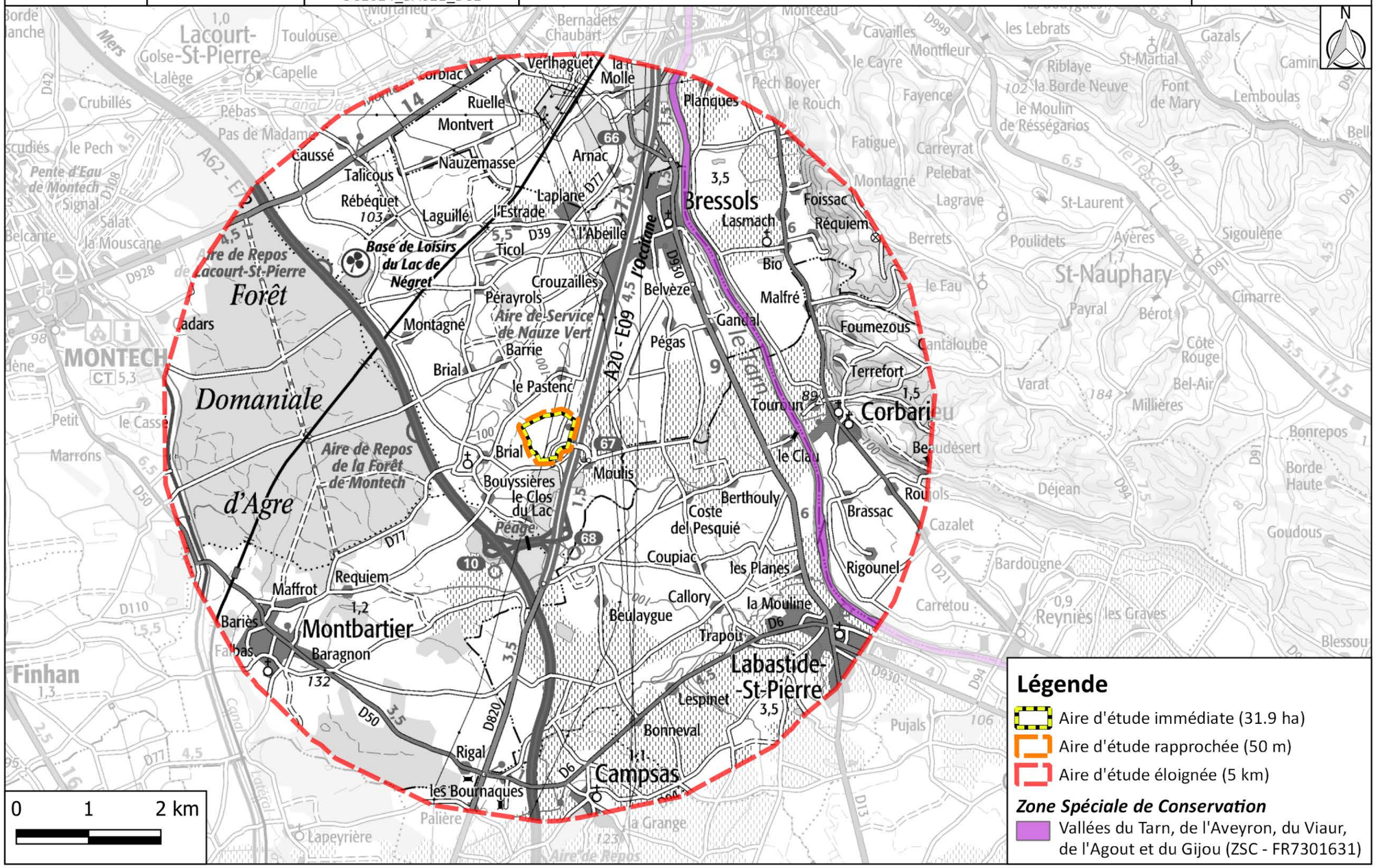


Figure 99 : Position de la ZAE par rapport au site Natura 2000 le plus proche © ETEN Environnement

XII. 4. Site Natura 2000 « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou » - FR7301631

(Source : INPN, Formulaire Standard de Données)

Ce site d'importance communautaire de 17 144 ha prend place sur :

- **1 région** : Occitanie (ex-région Midi-Pyrénées) ;
- **4 départements** : Aveyron, Tarn, Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne
- **137 communes**

Le site couvre deux domaines biogéographiques, avec 63 % de sa superficie dans le domaine atlantique et 37 % dans le domaine continental. Il se compose de trois vallées encaissées sur granit et schistes : la Haute-Vallée de l'Agoût et la vallée du Gijou dans le Tarn, ainsi que la vallée du Viaur à cheval entre le Tarn et l'Aveyron. Ces vallées abritent des affleurements rocheux, des ripisylves, des boisements diversifiés comprenant des chênaies avec hêtres, des châtaigneraies et des reboisements artificiels en résineux, ainsi que des landes, prairies et cultures.

En complément, plusieurs cours d'eau en lit mineur complètent ce réseau naturel. La basse vallée de l'Agoût et le Tarn en aval de leur confluence traverse les départements du Tarn, de la Haute-Garonne et du Tarn-et-Garonne. L'Aveyron, quant à lui, serpente à travers les départements du Tarn-et-Garonne, du Tarn et de l'Aveyron, tandis que le Viaur s'écoule dans l'Aveyron. Ces cours d'eau jouent un rôle essentiel pour les poissons migrateurs, notamment grâce à des travaux de restauration en cours pour les frayères de saumon atlantique (*Salmo salar*).

Ce site est remarquable par la diversité de ses habitats et de ses espèces. Il constitue un lieu d'intérêt majeur pour la loutre (*Lutra lutra*) et la moule perlière (*Margaritifera margaritifera*), notamment dans l'Agoût et le Gijou. Sur le plan botanique, il abrite la station la plus orientale du chêne Tauzin et de magnifiques vieux vergers traditionnels de châtaigniers dans la vallée du Viaur.

Les principales menaces pesant sur ce site sont :

- La modification des pratiques culturales (y compris la culture pérenne de produits forestiers non ligneux : oliviers, vergers, vignes) ;
- Le pâturage intensif ;
- L'utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques ;
- La fertilisation ;
- Les sports nautiques ; l'alpinisme, l'escalade, la spéléologie ;
- Le piétinement, la surfréquentation ;
- La fermeture de grottes ou de galeries ;
- La mort ou blessure d'animaux par collision ;
- La pollution des eaux de surface par des installations industrielles ;
- La pollution diffuse des eaux de surface due aux activités agricoles ou forestières ;
- La pollution lumineuse ;
- Les espèces exotiques envahissantes ;
- Les modifications du fonctionnement hydrographique ;
- L'érosion et l'envasement.

La répartition des habitats est listée dans le Tableau 37 :

Tableau 37 : Occupation du sol du site Natura 2000 « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou» - FR7301631

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	14 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	1 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	14 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	4 %
N14 : Prairies ameliorées	4 %
N16 : Forêts caducifoliées	39 %
N20 : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	17 %
N21 : Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	3 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	2 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	2 %

Les habitats d'intérêt communautaire inventoriés sur le site Natura 2000 sont listés dans le Tableau 38 :

Tableau 38 : Liste des habitats d'intérêt communautaires présents sur le site Natura 2000 « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou» - FR7301631 et surfaces (* habitat prioritaire)

Type d'habitats	Code EUR 28	Superficie (ha)	Pourcentage de couverture	SR
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150	31,3	0,18 %	C
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion	3260	10,5	0,06 %	C
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.*	3270	3	0,02 %	C
Landes sèches européennes	4030	710	4,14 %	C
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (*sites d'orchidées remarquables)	6210	2,4	0,01 %	/
Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	6230	1,4	0,01 %	/
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	6410	3,2	0,02 %	/
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin	6430	28	0,16 %	C
Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	6510	192	1,12 %	C
Tourbières hautes actives	7110	171,8	1 %	C
Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	7120	171,8	1 %	C

Type d'habitats	Code EUR 28	Superficie (ha)	Pourcentage de couverture	SR
Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)	7220	1	0,01 %	/
Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	8220	2,9	0,02 %	C
Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii	8230	12	0,07 %	C
Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0	48	0,28 %	C
Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)	9120	194,7	1,13 %	C
Chênaies galicio-portugaises à Quercus robur et Quercus pyrenaica	9230	12,5	0,07 %	C

***SR** : superficie relative, superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie totale couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national (en %). A=site remarquable pour cet habitat (15 à 100%) ; B=site très important pour cet habitat (2 à 15%) ; C=site important pour cet habitat (inférieur à 2%).*
***Habitats ou espèces prioritaires (gras)** : habitats ou espèces en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière.*

Les espèces d'intérêt communautaire inventoriées sur le site Natura 2000 sont listées dans le Tableau 39 :

Tableau 39 : Espèces d'intérêt communautaire rencontrées dans le site Natura 2000 « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou» - FR7301631

Espèce d'intérêt communautaire		Code Natura 2000
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	
Invertébrés		
Margaritifera margaritifera	Mulette perlière	1029
Macromia splendens	Cordulie splendide	1036
Oxygastra curtisii	Cordulie à corps fin	1041
Coenagrion mercuriale	Agrion de Mercure	1044
Gomphus graslinii	Gomphe de Graslin	1046
Lucanus cervus	Lucane cerf-volant	1083
Cerambyx cerdo	Grand capricorne	1088
Austropotamobius pallipes	Écrevisse à pieds blancs	1092
Euplagia quadripunctaria	Écaille chinée	6199
Poissons		
Petromyzon marinus	Lamproie marine	1095
Lampetra planeri	Lamproie de Planer	1096
Alosa alosa	Grande alose	1102
Cottus perifretum	Chabot fluviatile	5315
Rhodeus amarus	Bouvière	5339
Parachondrostoma toxostoma	Toxostome	6150
Mammifères		
Rhinolophus hipposideros	Petit rhinolophe	1303
Rhinolophus ferrumequinum	Grand rhinolophe	1304
Rhinolophus euryale	Rhinolophe euryale	1305
Myotis blythii	Petit Murin	1307
Barbastella barbastellus	Barbastelle d'Europe	1308
Miniopterus schreibersii	Minioptère de Schreibers	1310

Espèce d'intérêt communautaire		Code Natura 2000
Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	
Myotis emarginatus	Murin à oreilles échancrées	1321
Myotis bechsteinii	Murin de Bechstein	1323
Myotis myotis	Grand Murin	1324
Lutra lutra	Loutre d'Europe	1355

D'autres espèces importantes sont recensées sur ce site Natura 2000.

XII. 5. Evaluation des incidences du projet de ZAE sur le site Natura 2000

I. 1. 1. Habitats naturels et flore

Au niveau des habitats naturels, le site de Bressols partage deux types d'habitat avec le site Natura 2000 : les prairies améliorées (prairies fauchées) et les chênaies. Cependant, les caractéristiques générales des deux sites diffèrent. Le site Natura 2000 est majoritairement composé de forêts caducifoliées (39 %), de forêts artificielles en monoculture (17 %), ainsi que de landes, broussailles, recrus, maquis, garrigues, et phryganas (14 %). À l'inverse, le site de Bressols est marqué par une dynamique agricole illustrée par la prédominance de prairies améliorées fauchées séparées par des haies avec la présence d'un bosquet de petite taille au Nord-Est.

Les menaces sur le site Natura 2000 incluent diverses pressions humaines. Parmi elles, les espèces exotiques envahissantes et les modifications du fonctionnement hydrographique constituent des risques notables. Ces impacts pourraient être exacerbés par la mise en place du projet de ZAE à Bressols, en raison des modifications possibles des écoulements hydriques (zone humide) et de la propagation d'espèces végétales opportunistes.

Cependant, le projet de ZAE de Bressols pourrait avoir une influence limitée sur ces menaces. Compte tenu de sa petite surface et de son emplacement à 4,6 km du site Natura 2000, il est peu probable qu'il ait un effet significatif sur le fonctionnement hydrologique ou sur la propagation des espèces exotiques envahissantes. De plus, l'entretien de la ZAE se fera sans l'intrant de produits phytosanitaire ce qui exclura la pollution des sols et des cours d'eau à proximité. Enfin, si des mesures spécifiques de gestion des EEE sont mises en œuvre, leur propagation au sein du périmètre de la ZAE sera efficacement contrôlée, réduisant ainsi leur impact potentiel.

Les impacts sur les habitats naturels et la flore identifiés dans le site Natura 2000 sont nulles.

I. 1. 2. Faune

Au sein du site de Bressols, deux espèces d'intérêt communautaire sont présentes également sur le site Natura 2000 le plus proche. Il s'agit du Grand Capricorne et du Petit rhinolophe.

Cependant, les habitats présents sur le site pourraient être favorables à la chasse et au transit des autres espèces de chiroptères présentes sur le site Natura 2000 (Grand rhinolophe, Grand murin, …).

Les autres habitats présents sur le site ne sont pas favorables aux espèces comme la Loutre d'Europe ou l'Agrion de mercure présents sur le site Natura 2000.

Les impacts sur les espèces animales identifiées dans le site Natura 2000 et leurs habitats ne sont pas significatifs.

» Ce qu'il est important de retenir :
Le projet n'aura donc aucun impact significatif sur le site Natura 2000 le plus proche, ni sur les espèces d'intérêts qu'il abrite.

XIII. Effets cumulés avec d'autres projets connus

(Source : MRAe Nouvelle-Aquitaine)

L'analyse des effets cumulés porte sur les projets ayant fait l'objet d'une étude d'incidence et d'une enquête publique au titre de la loi sur l'eau et sur les projets qui ont fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale. **L'ensemble des projets recensés dans un rayon de 5 km ont été pris en compte ainsi que les projets de même nature ou susceptibles de cumuler des enjeux similaires dans un rayon de 5 à 10km**. Neuf projets sont donc recensés autour du projet de zone d'activités de Bressols présentés par ce dossier.

Ces périmètres sont basés sur la capacité de report des espèces faunistiques, et sur les possibilités de connexions écologiques entre les différents sites d'études.

Dans un rayon de 5 kilomètres, 5 projets sont recensés, aucun n'est en exploitation ou même construit à l'heure actuelle. Il s'agit de 2 parcs photovoltaïques, d'une ZAE, d'un projet d'extension d'une zone d'activité et d'une carrière.

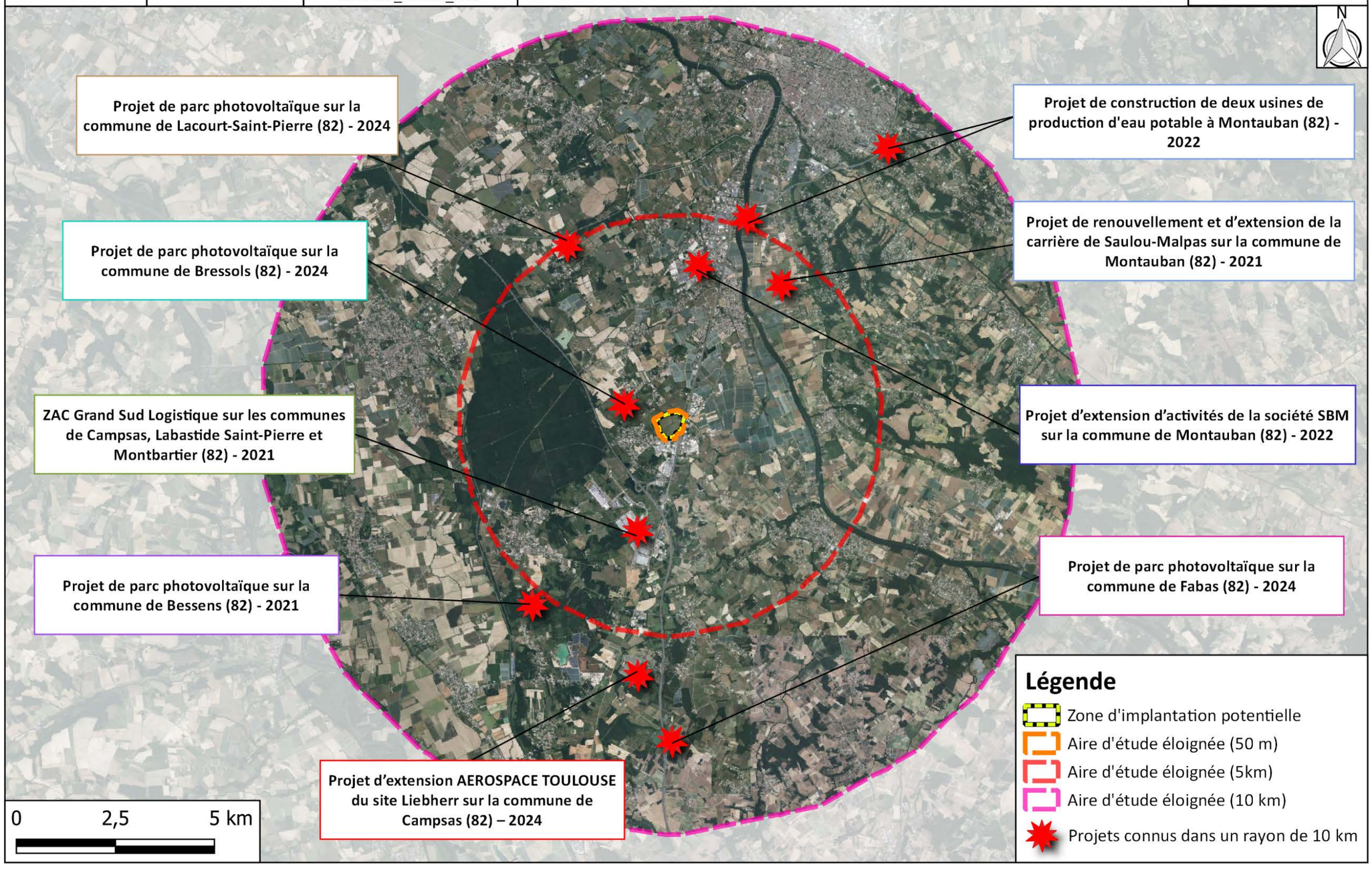
Dans un rayon de 10 kilomètres, 4 autres projets sont recensés, dont 2 parcs photovoltaïques (aucun n'étant actuellement construit), deux usines de production d'eau potable et un projet d'extension de zone d'activité.

Ces 9 projets, présentés ci-dessous du plus proche au plus éloigné, sont susceptibles d'avoir des effets cumulés avec le projet de zone d'activités de Bressols.

Tableau 40 : Synthèse des projets susceptibles d'avoir des effets cumulés

Projet	COMMUNE	Surface (Ha/mâts)	Etat	Date avis MRAe	Distance avec le projet de ZAE de Bressols
Centrale photovoltaïque au sol	Bressols	9 ha	Projet en cours	21 mai 2024	<1 km
Zone d'Aménagement Concerté (ZAE)	Campsas, Labastide Saint-Pierre et Montbartier	404 ha	Projet en cours	22 octobre 2021	2,5 km
Projet d'extension d'activités	Montauban	3,12 ha	Projet en cours	23 septembre 2022	3,7 km
Projet d'extension de carrière	Montauban	54,6 ha	Projet en cours	27 mai 2021	4 km
Centrale photovoltaïque au sol	Lacourt Saint-Pierre	30 ha	Projet en cours	25 juin 2024	5 km
Centrale photovoltaïque au sol	Bessens	11,7 ha	Projet en cours	6 juillet 2021	5 km
Construction de deux usines de production d'eau potable	Montauban	?	Projet en cours	12 septembre 2022	5 km
Création d'une usine, d'un restaurant, d'une aire technique, ainsi que de trois parkings	Campsas	2,6 ha	Projet en cours	?	6 km
Centrale photovoltaïque au sol	Fabas	8,08 ha	Projet en cours	22 mai 2024	7,5 km

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Localisation des autres projets connus**	Réalisation : ETEN Environnement 03/2025 Source : Géoportail



Carte 57 : Localisation des projets connus dans un rayon de 10 km

XIII. 1. 9 Projets connus dans un rayon de 10 km

XIII. 1. 1. Projet de parc photovoltaïque sur la commune de Bressols (82) - 2024

XIII. 1. 1. 1. Présentation synthétique du projet

Projet	Commune	Surface (ha)	Etat	Porteur de projet
Projet de centrale photovoltaïque au sol	Bressols	9 ha	**Projet en cours d'élaboration**	RD Projet 4

Le projet se situe à environ 1 km au Nord-Ouest du projet.

XIII. 1. 1. 2. Principaux enjeux et incidences du projet

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- Implantation du projet au sein de zones humides (5,5 ha de zones humides identifiés dont 0,75 ha évités) et à proximité immédiate d'habitations ;
- L'impact peut être sous-estimé par le manque d'étude sur les fonctionnalités et les modes d'alimentation des zones humides

XIII. 1. 2. Projet de modification de la ZAE Grand Sud Logistique sur les communes de Campsas, Labastide Saint-Pierre et Montbartier (82) - 2021

XIII. 1. 2. 1. Présentation synthétique du projet

Projet	Communes	Surface	Etat	Porteur de projet
Projet de modification de la ZAE	Campsas, Labastide Saint-Pierre et Montbartier	404 ha	**Projet en cours d'élaboration**	Communauté de communes Grand Sud Tarn et Garonne

Le projet se situe à environ 2,5 km au Sud du projet.

XIII. 1. 2. 2. Principaux enjeux et incidences du projet

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- Site déjà aménagé sur 71% de sa surface ;
- Périmètre recoupant au nord une petite superficie de la ZNIEFF de type I « Forêt d'Agre-Montech » et jouxtant à l'est la ZNIEFF de type I « Ensemble d'habitats acides de la Viguerie » marquée par des espèces de flore patrimoniales liées aux sols acides ;
- Périmètre contenant plusieurs zones humides avérées ;
- Les habitats naturels sont dominés par des friches herbacées et arbustives et de prairies ;

- Sensibilité floristique forte du site, en raison de la présence d'une espèce protégée au niveau régional, l'orchidée Sérapias en cœur (*Serapias cordigera*).

XIII. 1. 3. Projet d'extension d'activités de la société SBM sur la commune de Montauban (82) - 2022

XIII. 1. 3. 1. Présentation synthétique du projet

Projet	Commune	Surface (ha)	Etat	Porteur de projet
Projet d'extension d'activités	Montauban	3,12 ha	**Projet en cours d'élaboration**	SBM

Le projet se situe à environ 3,7 km au Nord du projet.

XIII. 1. 3. 2. Principaux enjeux et incidences du projet

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- La prévention des pollutions chroniques, accidentelles et diffuses des eaux et les risques technologiques.

XIII. 1. 4. Projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Saulou-Malpas sur la commune de Montauban (82) - 2021

XIII. 1. 4. 1. Présentation synthétique du projet

Projet	Commune	Surface (ha)	Etat	Porteur de projet
Renouvellement et extension d'une carrière de sables et de graviers	Montauban	54,6 ha	**Projet en cours d'élaboration**	/

Le projet se situe à environ 4 km au Nord-Est du projet.

XIII. 1. 4. 2. Principaux enjeux et incidences du projet

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- site Natura 2000 « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou » situé à 650 mètres à l'Ouest de l'emprise du projet ;
- ZNIEFF de type 1 « Bois de Reynies », située à 4,7 km au Sud-Est ;
- ZNIEFF de type 2 (« Basse vallée du Tarn ») située à 300 m à l'Ouest du projet ;
- Présence de prairies semi-naturelles (habitat d'intérêt communautaire hors zonage Natura 2000) dont 7 000 m² de cet habitat détruit par l'activité de la carrière ;
- Evitement de 2 plans d'eau et d'une zone humide ;
- Habitats concernés par l'extension essentiellement cultivés ;
- Absence de flore protégée et présence d'une dizaine d'espèces exotiques envahissantes ;

- Cortège faunistique terrestre faible, sans enjeu de conservation ;
- 64 espèces d'oiseaux (dont le Busard Saint-Martin, la Grande Aigrette, le Martin-pêcheur d'Europe, la Linotte mélodieuse, l'hirondelle des rivages, le Serin cini et le Milan noir). L'expertise écologique menée conclut à la présence d'une espèce aux enjeux locaux forts : l'Hirondelle de rivage et cinq espèces aux enjeux locaux modérés : le Busard Saint-Martin, la Cisticole des joncs, le Gobemouche noir, la Linotte mélodieuse et le Martin-pêcheur d'Europe) ;
- 11 espèces de chauves-souris dont dix présentent des enjeux régionaux évalués comme modérés ou forts ;
- L'aire d'étude ne présente pas d'habitats favorables à ces espèces

XIII. 1. 5. Projet de parc photovoltaïque sur la commune de Lacourt-Saint-Pierre (82) - 2024

XIII. 1. 5. 1. Présentation synthétique du projet

Projet	Commune	Surface	Etat	Porteur de projet
Projet de parc photovoltaïque au sol	Lacourt-Saint-Pierre	30 ha	**Projet en cours d'élaboration**	REDEN Investments France

Le projet se situe à environ 5 km au Nord-Ouest du projet.

XIII. 1. 5. 2. Principaux enjeux et incidences du projet

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- La ZNIEFF6 de type I de la Forêt « d'Agre-Montech » est située à 750 mètres du projet ;
- Les habitats aux enjeux les plus importants sont les bois de feuillus, les friches mésophiles, les haies mésophiles, les prairies mésophiles et le canal ;
- 120 espèces floristiques ont été inventoriées dont aucune ne présente d'enjeu de conservation ;
- 52 espèces d'oiseaux dont une est nicheuse certaine (Faucon crécerelle) et 20 sont nicheuses probables. Une espèce (le Héron pourpré) présente des enjeux de conservation locaux « forts » et dix espèces sont caractérisées avec des enjeux de conservation « modérés » ;
- 3 espèces chauves-souris sur la zone : la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle pygmée qui sont évaluées avec des enjeux locaux de conservation « modérés » ;
- Une sous-évaluation des impacts du projet notamment vis-à-vis des zones humides ;
- Impact de manière directe et permanente de 4 000 m² de fossés, 600 m² de fossé et haies arborés et 5 500 m² de bois de feuillus ;
- Présence de 11 espèces à enjeux de conservation modérés ou forts.

XIII. 1. 6. Projet de parc photovoltaïque sur la commune de Bessens (82) - 2021

XIII. 1. 6. 1. Présentation synthétique du projet

Projet	Commune	Surface (ha)	Etat	Porteur de projet
Projet de parc photovoltaïque au sol	Bessens	11,7 ha	**Projet en cours d'élaboration**	Groupe VALOREM

Le projet se situe à environ 5 km au Sud-Ouest du projet.

XIII. 1. 6. 2. Principaux enjeux et incidences du projet

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- 6 espèces d'amphibiens contactées dont le Crapaud calamite ;
- 62 espèces d'oiseaux contactées dont 15 présentent des enjeux de conservation notables;
- 206 espèces végétales été identifiées dont une espèce protégée en ex-région Midi-Pyrénées : le Sérapias en cœur, et 9 espèces déterminantes ZNIEFF Midi-Pyrénées ;
- Présence du projet au sein de la ZNIEFF de type I «friches et landes de Lapeyrière» ;
- Présence d'un cours d'eau à l'extrémité Nord du site ;
- 3 habitats avec un intérêt patrimonial notable : les « pelouses acidiphiles fauchées » et celles « en fermeture » ;
- Présence de zones humides (jonchaies et scirpaies basses).

XIII. 1. 7. Projet de construction de deux usines de production d'eau potable à Montauban (82) – 2022

XIII. 1. 7. 1. Présentation synthétique du projet

Projet	Commune	Surface	Etat	Porteur de projet
Projet de construction de deux usines de production d'eau potable	Montauban	?	**Projet en cours de construction**	Agglomération du Grand Montauban

Le projet se situe à environ 5 km au Sud du projet.

XIII. 1. 7. 2. Principaux enjeux et incidences du projet

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- Présence du projet au sein d'une Zone Natura 2000 « *Vallée du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou*» ;
- Présence du projet au sein de 3 ZNIEFF : la ZNIEFF de type 1 « *rivière Aveyron* », la ZNIEFF de type 2 « *vallée de l'Aveyron* » et la ZNIEFF de type 2 « *basse vallée du Tarn* » ;
- Présence sur l'Arrêté de protection du biotope « *sections du cours de la Garonne, du Tarn, de l'Aveyron et du Viaur dans leurs traversées du département de Tarn-et-Garonne* » ;

- Aucun habitat d'intérêt communautaire, mais présence de milieux humides (ripisylves, cours d'eau et fossés) et boisements (chênaie et bosquet) ;
- Présence de zones humides ;
- 197 espèces végétales identifiées mais aucune étant patrimoniale ;
- 20 espèces de plantes exotiques envahissantes identifiées ;
- 68 espèces d'oiseaux dont 53 espèces protégées. Parmi ces dernières, 5 présentent un enjeu de conservation notable notamment le Bihoreau gris ;
- 7 espèces de chiroptères avec présence de corridors de chasse et de transit ainsi que des gîtes potentiels ;
- 4 espèces protégées de mammifères : l'Ecureuil roux, le Hérisson d'Europe, el Lapin de Garenne et la Loutre d'Europe ;
- 4 espèces d'amphibiens protégés dont le Crapaud calamite.

XIII. 1. 8. Projet d'extension AEROSPACE TOULOUSE du site Liebherr sur la commune de Campsas (82) – 2023

Projet	Commune	Surface	Etat	Porteur de projet
Création d'une usine, d'un restaurant, d'une aire technique, ainsi que de trois parkings	Campsas	2,6 ha	**Projet en cours de construction**	LIEBHERR-AEROSPACE TOULOUSE SAS

Le projet se situe à environ 6 km au Sud du projet.

Aucun avis de la MRAe n'a été émis pour ce projet. Toutefois, celui-ci a été suivi par ETEN environnement et mérite d'être mentionné en raison de sa proximité avec le projet de centrale solaire de Campsas.

Aucun impact sur les zones humides identifiées.

XIII. 1. 9. Projet de parc photovoltaïque sur la commune de Fabas (82) - 2024

XIII. 1. 9. 1. Présentation synthétique du projet

Projet	Commune	Surface	Etat	Porteur de projet
Projet de parc photovoltaïque au sol	Fabas	8,08 ha	**Projet en cours d'élaboration**	AEDES & PHOTOSOL DEVELOPPEMENT

Le projet se situe à environ 7,5 km au Sud du projet.

XIII. 1. 9. 2. Principaux enjeux et incidences du projet

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- 26 habitats naturels ou anthropisés. Aucun n'est considéré comme un habitat communautaire
- La ZNIEFF2 de type 1 « Friches et landes de Lapeyrière » située à 3,2 km au Nord-Ouest de la zone d'implantation potentielle du projet ;

- 259 espèces végétales ont été recensées dans l'aire d'étude dont une espèce protégée au niv eau régional (Sérapias en cœur) : les stations détectées sont évitées par le projet mais les habitats favorables sont maintenus dans l'emprise.
- 14 espèces de flore à enjeu patrimonial (déterminantes ZNIEFF) et dont certaines sont peu co mmunes voire rares ;
- 3,8 ha de zones humides : l'incidence du projet sur ces zones est notable ;
- 66 espèces d'oiseaux ont été recensées dans l'aire d'étude dont 53 espèces protégées ;
- 6 espèces ou groupes d'espèces de chiroptères ont été contactés au sein de l'aire d'étude.

XIII. 2. Effets cumulés avec le projet traité

Neufs projets sont recensés dans un périmètre de 10 km autour du projet. La quasi-totalité concerne des parcs photovoltaïques ou des projets industriels et/ ou infrastructurelles. Bien d'autres sont en projets à l'échelle du département.

De nombreux obstacles à la continuité écologiques et environnementales limitent la connexion écologique et environnementale entre ces projets. Cependant certains des projets se trouvent à très faible distance du site de Bressols (3km et moins). Plus la proximité est importante et plus les effets peuvent se cumuler.

Différents effets cumulés peuvent être avancés :

Le premier effet pouvant être cité est la **perte et la fragmentation des habitats naturels**. L'ensemble des projets, y compris ceux de Campsas, Fabas, Bressols et Lacourt-Saint-Pierre, contribue à la conversion des habitats naturels en surfaces anthropisées. Ces pertes, même lorsque chaque projet conserve une part d'habitats, s'additionnent et fragmentent les écosystèmes, limitant les connexions écologiques. Le projet de Campsas, bien qu'il n'affecte pas directement de flore patrimoniale ou d'espèces spécifiques identifiées, contribue à l'appauvrissement global des habitats disponibles pour ces espèces. Aussi, il participe à la réduction des continuités écologiques terrestres en réduisant les habitats terrestres favorables au transit de la faune. 3 projets ont pu identifier le Sérapias en cœur sur leur site d'étude (espèce protégée au niveau régional). Cette espèce affectionne les milieux ouverts comme les friches. Bien que ce milieu soit présent sur le site de Bressols, la gestion intensive du site par fauche et son caractère de prairie améliorée ne permet pas à cette espèce de le coloniser.

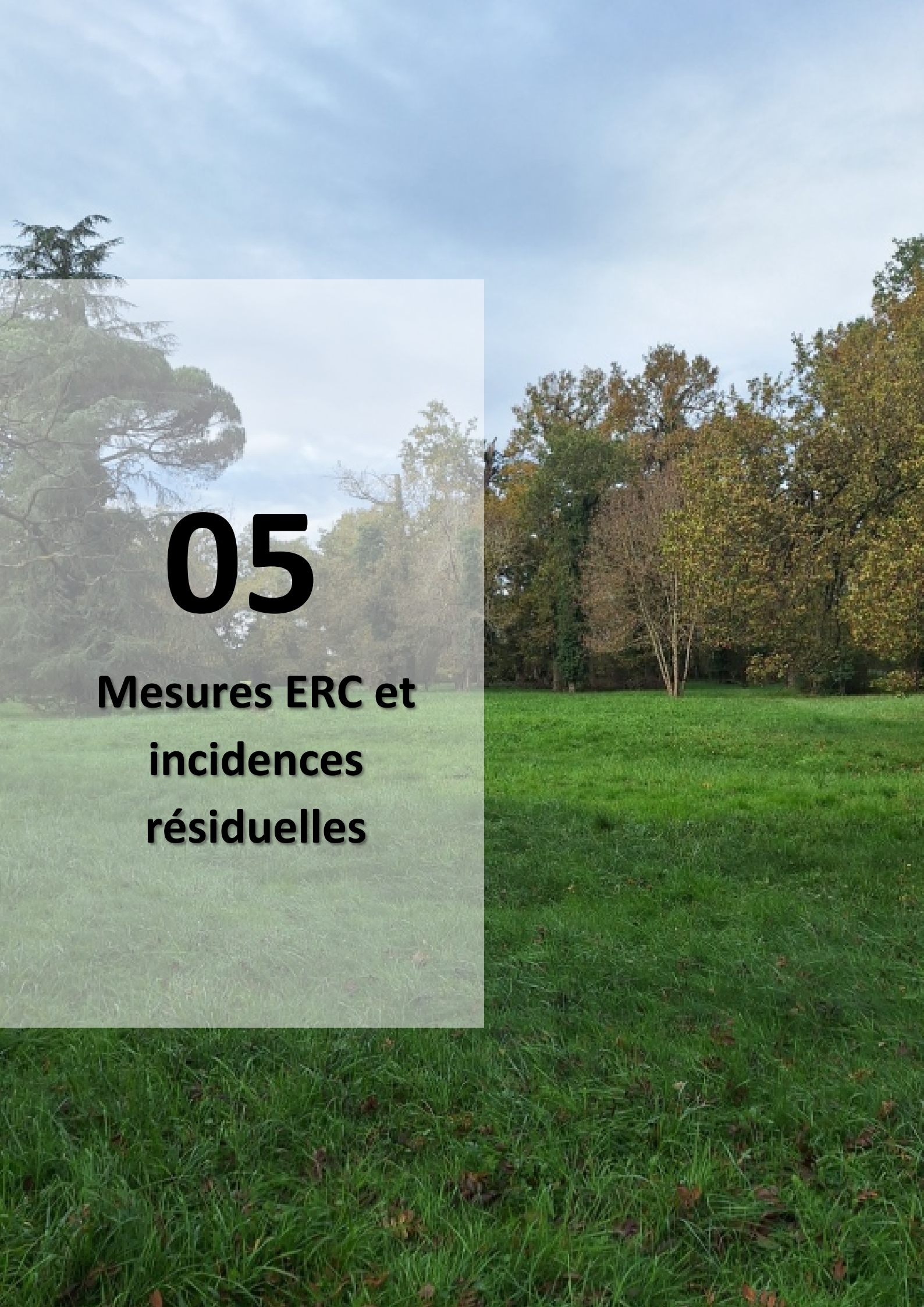
Les projets anthropiques peuvent également **augmenter les pressions sur les espèces**. Les pressions exercées par les projets sur la faune locale, notamment les oiseaux, les chiroptères et les amphibiens, sont exacerbées lorsque les habitats favorables sont détruits ou fragmentés. Les effets combinés réduisent les refuges disponibles pour les espèces sensibles ou protégées, notamment celles déjà mises en difficulté par d'autres projets voisins, comme la Cisticole des joncs ou les chauves-souris.

D'autre part, plusieurs projets en cumulatifs peuvent favoriser la **propagation des espèces exotiques envahissantes (EEE).** L'expansion des zones artificielles augmente les perturbations des sols et des habitats, favorisant l'installation des espèces exotiques envahissantes identifiées sur plusieurs projets (notamment à Montauban et Bessens). Le site de Bressols contient une densité importante d'EEE.

Enfin, plusieurs projets se trouvent en lien direct avec des zones écologiques sensibles : le projet de Fabas est implanté à proximité d'une ZNIEFF de type I, tout comme la carrière Saulou-Malpas à Montauban et le projet de Lacourt-Saint-Pierre. Quant au projet de Bressols, il est situé directement au sein d'une ZNIEFF de type I. Le projet de Bressols, bien qu'il puisse contribuer à une dégradation écologique globale en réduisant les habitats intermédiaires nécessaires à certaines espèces des zones

protégées, est situé à une distance significative de ces zones sensibles, ce qui limite l'intensité des effets cumulés négatifs.

Compte tenu de la localisation des projets identifiés avec le projet de ZAE de Bressols, et compte tenu des enjeux identifiés, les incidences cumulés sont considérées comme modérées.



05

Mesures ERC et incidences résiduelles

Les incidences nécessitant l'application de mesures d'évitement, de réduction et de compensation ont été identifiés dans la partie précédente.

La Séquence Eviter, Réduire, Compenser (ERC) présentée ci-après doit permettre d'appliquer des mesures adaptées sur les incidences négatives, afin que ceux-ci puissent être évalués comme acceptables pour l'environnement.

XIV. Mesure d'évitement ayant guidé la conception du projet : l'évitement strict des zones sensibles pour la faune, la flore, les habitats naturels et les zones humides

Le choix du parti d'aménagement s'est basé sur l'évitement strict des zones les plus sensibles pour la faune, la flore, les habitats naturels et les zones humides mises en évidence au sein de l'aire d'étude au cours de la démarche d'évaluation environnementale.

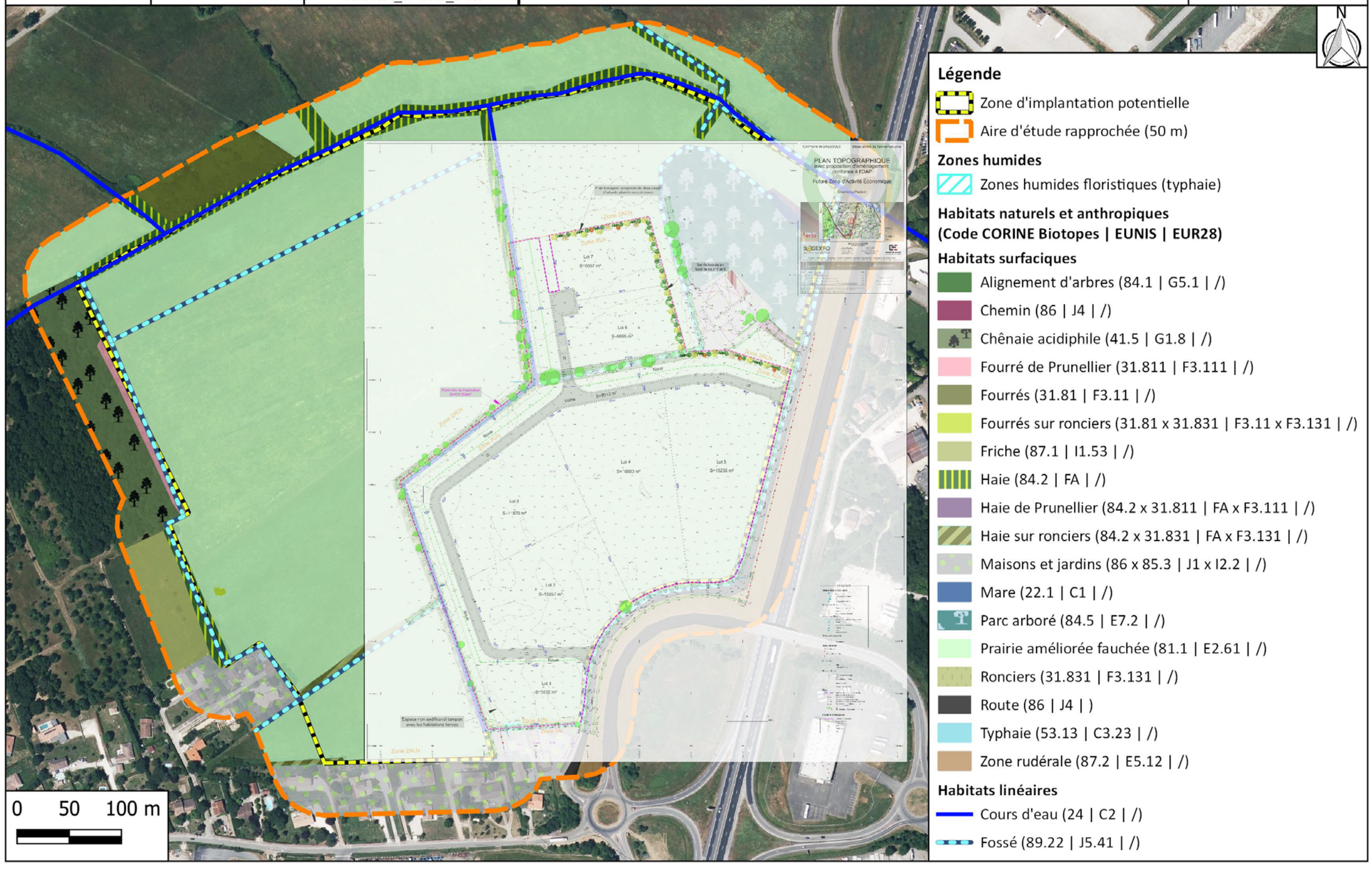
Cette mesure stricte d'évitement a permis d'aboutir à une implantation du projet à moindre impact environnemental. Le scénario initial envisagé par le maître d'ouvrage, à savoir une implantation maximaliste, a été adapté afin de prendre en compte les enjeux environnementaux.

Il s'agit ici de décrire et d'illustrer la mesure globale d'évitement, qui constitue une mesure de conception du projet : l'évitement des zones les plus sensibles pour la faune, la flore, les habitats naturels et les zones humides.

XIV. 1. Mesure d'évitement : évitement strict des zones les plus sensibles pour la faune, la flore, les habitats naturels et les zones humides

CODE	**ME01**	**Objet**	**Evitement strict des zones les plus sensibles pour la faune, la flore, les habitats naturels et les zones humides**	
Phase	☒ **Conception**	☐ **Travaux**	☐ **Exploitation**	
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**E1.1b –** Evitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire			
Objectif				
Cette mesure vise à aboutir à un projet à moindre incidence environnementale suite à l'évaluation des enjeux du site.				
Description				
Suite à l'identification des enjeux écologiques du site, plusieurs éléments ont été évités lors de la conception du projet (Carte 58). **Réduction du projet et évitement de nombreux habitats : le projet, initialement envisagé sur une ZIP de 32,1 ha se réalise finalement sur un périmètre de l'opération de 101 934 m² soit 10,2 ha. Ainsi, de nombreux habitats sont évités totalement (chênaie, cours d'eau, mare, parc arboré, fourrés) ou en grande partie (prairie améliorée fauchée, fossés). De ce fait, une grande surface d'habitats arborés, arbustifs, aquatiques et ouverts sont évités.** **Evitement des zones humides : 97 m² de zones humides ont été identifiées (typhaie). Cette typhaie est localisée en bordure Sud du projet. Elle est évitée dans le cadre du projet.** **Evitement des haies : de nombreuses haies ont été identifiées sur la ZIP, et également le long du périmètre de l'opération. Ces haies sont évitées dans le cadre du projet et le projet dispose d'un recul vis-à-vis de ces haies. Ces habitats sont favorables à de nombreux taxons faunistiques : pour la nidification d'oiseaux (Chardonneret élégant), le gîte potentiel et la chasse des chiroptères, la thermorégulation en lisère des reptiles (Couleuvre verte et jaune, Lézard à deux raies, …) et pour la réalisation du cycle biologique d'amphibiens, de mammifères et d'insectes.** **Evitement d'espèces faunistiques protégées et habitats d'espèces protégées : oiseaux (22 ha sur les 31 ha de prairies fauchées, haies, boisements), amphibiens (évitement des milieux aquatiques et humides), reptiles (haies, ronciers, boisements), chauves-souris (évitement des haies et habitats boisés avec application d'un recul).**				
Résultat attendu				
Limiter les incidences résiduelles **Limiter l'emprise nécessaire pour la mise en place de mesures compensatoires**				
Coût prévisionnel	Inclus dans le coût projet / travaux			

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Mesure d'évitement**	Réalisation : ETEN Environnement 03/2025 Source : Géoportail



Carte 58 : Mesure d'évitement

XIV. 2. Mesure d'évitement : Mise en place d'une zone tampon non constructible

CODE	**ME01**		**Objet**	**Mise en place d'une zone tampon**			
Phase	☒ **Conception**	☐ **Travaux**		☐ **Exploitation**		☐ **Démantèlement**	
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**E1.1b –** Evitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire						
Objectif							
Cette mesure vise à mettre en place une zone tampon (sur une partie du Lot 1) où aucun bâtiment ne sera construit pour limiter la visibilité avec les habitations tierces.							
Description							
Dans la conception du projet, le client a mis en place une zone tampon (sur une partie du Lot 1 où aucun bâtiment ne sera construit. Cet espace non aedificandi tampon avec les habitations tierces permettra à ce que cette zone ne soit pas prise en compte par la création d'entreprises tierces évitant ainsi les grosses visibilités de la ZAE depuis les habitations proches La carte suivante permet de localiser la zone tampon par rapport au plan d'aménager de la ZAE.							
Résultat attendu							
Limiter les incidences résiduelles. **Limiter les incidences visuelles.**							
Coût prévisionnel	Inclus dans le coût projet / travaux						

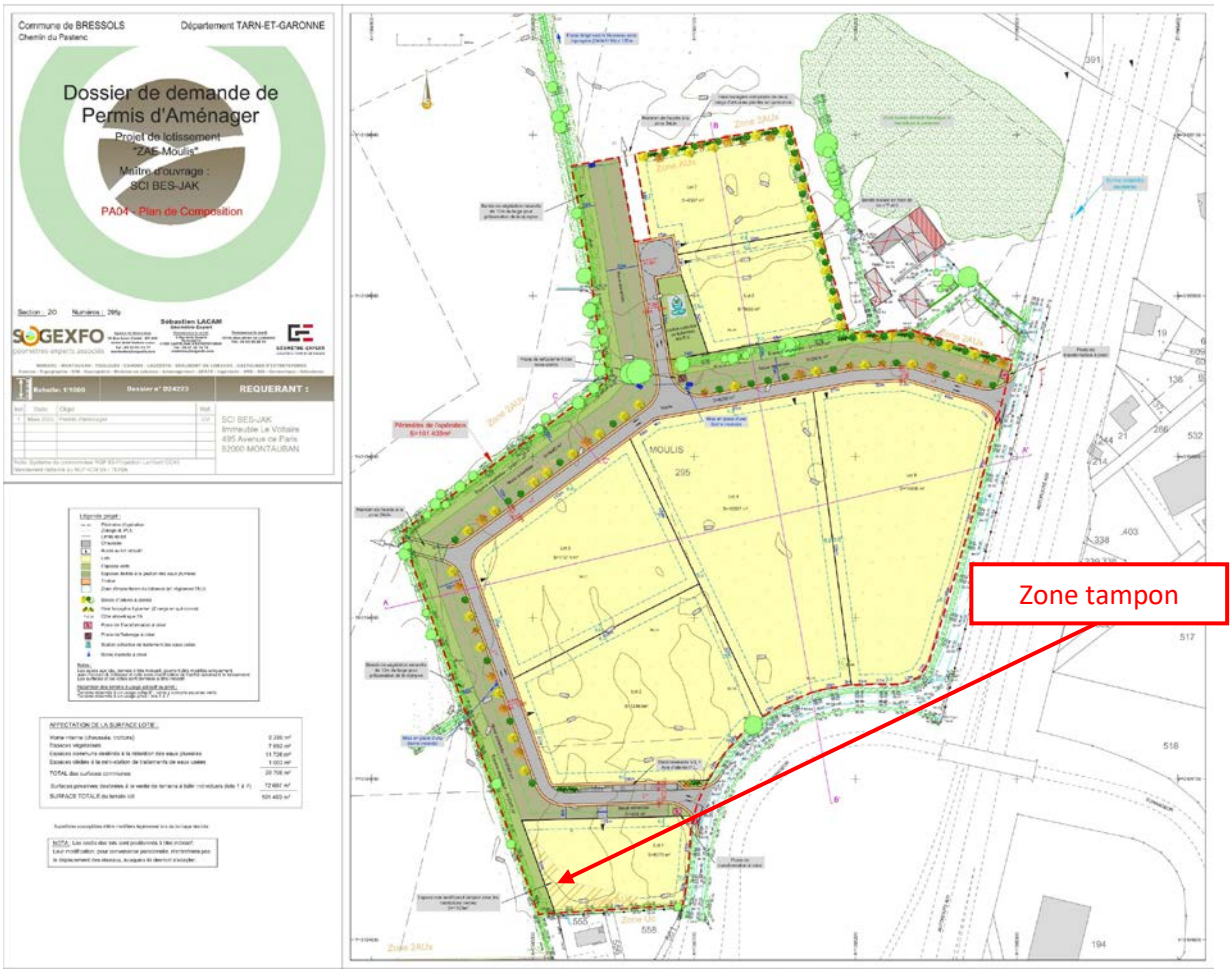


Figure 100 : Plan de masse du projet © Sogexfo

XV. Mesures de réduction dans le cadre du projet retenu

Le projet prévoit des mesures visant à atténuer les incidences prévisibles sur l'environnement dès sa conception. Elles ne sont donc pas rappelées dans cette partie car intégrées au projet de référence.

Dans le cadre de la conception du projet, le maître d'ouvrage a intégré plusieurs mesures de réduction concernant les milieux physique, humain, paysager et naturel :

Tableau 41 : Liste des mesures de réduction intégrées au projet

Mesures	Phase travaux	Phase d'exploitation
MR19 : Réalisation d'ouvrages de gestion d'eaux pluviales	X	
MR01 : Plan d'intervention		
MR02 : Lutte contre les pollutions accidentelles	X	
MR03 : Mise en place d'un itinéraire technique, balisage des zones sensibles	X	
MR04 : Mise en place de barrières de sécurité amphibiens	X	
MR05 : Réduction des incidences sonores	X	
MR06 : Limitation de la pollution lumineuse	X	
MR07 : Phasage spatio-temporel des travaux	X	
MR08 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase chantier	X	
MR09 : Gestion de la végétation et des espaces verts		X
MR10 : Adaptation de la clôture à la circulation de la petite faune et intégration paysagère		X
MR11 : Lutte contre les espèces invasives en phase exploitation		X
MR12 : Plantation de haies		X
MR13 : Végétalisation et gestion des noues		X
MR14 : Mise en place de bandes fleuries et mellifères au sein des espaces verts		X
MR15 : Mise en place d'abris à reptiles		X
MR16 : Mise en place de nichoirs à oiseaux		X
MR17 : Création d'une mare		X

Mesures	Phase travaux	Phase d'exploitation
MR18 : Adaptation des éclairages, limitation de la pollution lumineuse et des risques sur la faune		**X**
MR19 : Réalisation d'ouvrages de gestion d'eaux pluviales		**X**

XV. 1. MR01 : Plan d'intervention

CODE	**MR01**	**Objet**	**Plan d'intervention**
Phase	☐ **Conception**	☒ **Travaux**	☐ **Exploitation**
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R1.1 a** - Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier **R2.1d** - Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier		
Thématiques environnementales	**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air / Bruit**

Objectif

Cette mesure vise à encadrer les travaux et à sensibiliser le personnel aux questions environnementales.

Description

Une cellule de coordination et de programmation de chantier sera mise en place pour optimiser l'organisation technique du chantier et prendre en compte les problèmes d'environnement. Cette cellule sera composée d'un représentant du maître d'ouvrage, des représentants des entreprises coordonnant les travaux et d'une personne spécialisée dans la prise en compte des problèmes sanitaires, sécuritaires et environnementaux.

La cellule de coordination assurera l'élaboration des cahiers des charges, la liaison avec les entreprises de travaux publics, les relations avec les habitants et le contrôle de la bonne application des mesures environnementales.

Une sensibilisation/information du personnel et de l'encadrement aux questions environnementales pourra permettre de réaliser un chantier « propre ».

Chaque entreprise consultée justifiera de ses méthodes de travail au regard de la réduction des nuisances des travaux sur l'environnement ; le dossier de consultation des entreprises comportera des clauses relatives à la limitation des effets environnementaux.

Résultat attendu

Chantier « propre », sans incident
Conformité avec les dispositions de l'arrêté préfectoral

Suivi de la mesure	Passage régulier d'un écologue en vue de vérifier la bonne exécution des tâches et le respect des dispositions réglementaires
Coût prévisionnel	Inclus dans le coût projet / travaux

XV. 2. MR02 : Lutte contre les pollutions accidentelles

CODE	**MR02**		**Objet**	**Lutte contre les pollutions accidentelles**	
Phase	☐ **Conception**	☒ **Travaux**		☐ **Exploitation**	
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R1.1 a** - Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier **R2.2a** - Action sur les conditions de circulation (ferroviaire, routier, aérien, maritime)				
Thématiques environnementales	**Milieux naturels**		**Paysage**		**Air / Bruit**

Objectif

L'objectif est de lutter contre les risques de pollutions accidentelles lors des travaux.

Description

Tous les matériaux et fournitures utilisés sur le chantier seront entreposés avec soin, dans la mesure du possible à l'abri des dégradations et des intempéries et loin de toute zone écologique sensible (c'est-à-dire sur des zones déjà anthropisées comme sur les accès existants ou des zones planes ne présentant pas de sensibilités environnementales), de façon à ne pas risquer de générer des ruissellements dommageables pour le milieu hydraulique superficiel (notamment les fossés à proximité).

La mise en œuvre de plateforme de ressuyage en cas de stockage de matériaux sur site avec ouvrages de décantation permettra de réduire le risque de pollution.

Les véhicules de chantier devront justifier d'un contrôle technique récent et leur stationnement se fera hors zone sensible (c'est-à-dire sur des zones déjà anthropisées comme sur les accès existants ou des zones planes ne présentant pas de sensibilités environnementales).

Les réservoirs des engins de chantier devront être remplis sur le site avec des pompes à arrêt automatique et les huiles usagées des vidanges ainsi que les liquides hydrauliques éventuels seront récupérés, puis évacués dans des réservoirs étanches, conformément à la législation en vigueur.

La collecte des déchets, avec poubelles et conteneurs, sera mise en place. Le nettoyage sera quotidien afin d'éviter l'envol des déchets hors site avec le vent. Le tri sélectif des déchets est attendu.





Un plan d'alerte et d'intervention en cas de pollution accidentelle pour pallier toute pollution de l'aquifère et des eaux superficielles sera mis en place.

Malgré les précautions prises, le chantier peut faire l'objet d'une pollution accidentelle notamment liée aux engins et à leur circulation. Ainsi un certain nombre de mesures d'urgence sont définies et sont à appliquer en toute situation :

- Étanchéifier la fuite si possible ou évacuer la cause de la pollution ;
- Mettre en place des produits absorbants (sciure de bois, boudins, granulés, feuilles absorbantes, etc.) pour récupérer le maximum de produits polluants déversés ;
- Si la fuite persiste, poser un bac de vidange ou un autre contenant pour récupérer les produits polluants continuant à se déverser ;
- Si la fuite s'étend, reconnaître le cheminement du produit et limiter au maximum l'étendue du polluant à l'aide de barrage de terre, de boudins, etc. ;
- En fonction des caractéristiques de la pollution, des procédés de traitement des eaux et/ou des sols seront mis en œuvre ;
- De plus, les déchets pollués seront évacués au plus vite vers une filière de traitement adaptée ;
- Le nettoyage/vidange des toupies béton et bétonnières se fera sur des plateformes adaptées avec mise en œuvre d'ouvrages de récupération de ces eaux.





Résultat attendu	
Chantier « propre » **Limitation du risque de pollution**	
Suivi de la mesure	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions
Coût prévisionnel	Inclus dans le coût projet / travaux

XV. 3. MR03 : Mise en place d'un itinéraire technique, balisage des zones sensibles

CODE	**MR03**	**Objet**	**Mise en place d'un itinéraire technique et balisage des zones sensibles**
Phase	☐ **Conception**	☒ **Travaux**	☐ **Exploitation**
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R1.1 a** - Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier		
Thématiques environnementales	**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air / Bruit**

Objectif

- Limiter au maximum les tassements du sol ;
- Limiter la circulation lors des opérations d'aménagements (lots, noues, voiries) ;
- Limiter les incidences directes sur les habitats et individus d'espèces présents à proximité du site, notamment sur les haies, les zones humides (typhaie) ;
- Eviter les manœuvres et la circulation des engins hors emprise projet.

Description

L'emprise du chantier devra être limitée au strict nécessaire. Une circulation adaptée sera mise en place lors de la phase de chantier.

Un balisage de l'emprise des travaux sera réalisé par le maitre d'ouvrage afin de matérialiser visuellement les limites spatiales des travaux à mener et éviter toute dégradation accidentelle de milieux exclus du périmètre d'opération. Ce balisage suivra la délimitation des lots et des noues Le balisage contraignant se composera de barrières HERAS ou d'un filet orange.

Il est également recommandé d'accentuer la signalétique sur site afin d'aiguiller et d'encadrer les véhicules sur site :

- Mise en œuvre en entrée de chantier d'un panneau présentant le plan de circulation à respecter ;
- Mise en œuvre de panneaux permettant de limiter la vitesse, d'organiser le sens de circulation ;
- Mise en place de panneaux interdisant l'accès des engins, notamment sur les zones sensibles.



Figure 101 : Filet orange © ETEN environnement



Figure 102 : Barrières HERAS mises en place pour protéger une ripisylve© ETEN environnement



Figure 103 : Panneau en entrée de chantier présentant le plan de circulation © ETEN environnement



Figure 104 : Signalétiques mises en œuvre en phase chantier © ETEN environnement

Résultat attendu	
Cette mesure permettra de concentrer la circulation des engins au droit de l'emprise projet et ainsi, limiter tout transit diffus. Cette rigueur imposée aux entreprises dès le début de chantier permet de limiter le risque d'incident et de dégradations.	
Suivi de la mesure	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions
Coût prévisionnel	Barrière HERAS : 10 € le ml soit **8 220 €** pour 822 ml

XV. 4. MR04 : Mise en place de barrières de sécurité amphibiens

Code	MR04	Objet	Mise en place de barrières de sécurité amphibiens	
Phase	☐ Conception	☒ Travaux	☐ Exploitation	
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R2.1h -** Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles **R2.1i -** Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation			
Thématiques environnementales	Milieu physique	Milieu humain	Milieu naturel	Paysage / Patrimoine

Objectif

Eviter la destruction d'individus lors de la phase chantier. Réduire le risque de mortalité d'individus et le dérangement durant la phase chantier.
Concilier réalisation des travaux et préservation des espèces.

Description

Les inventaires de terrain menés dans le cadre de l'état initial du site ont mis en évidence la présence d'habitats favorables aux amphibiens (reproduction et hivernage) au sein du site.

Malgré le phasage prévu pour les travaux (MR01 : Phasage spatio-temporel des travaux), il est possible que lors des migrations des amphibiens, des individus se retrouvent au sein de l'emprise travaux (= emprise du projet). **C'est pourquoi des barrières de sécurité amphibiens seront installées au niveau de la clôture d'enceinte.**

Ainsi, les amphibiens ne pourront pas transiter par le chantier limitant les risques d'écrasements involontaires. La barrière de sécurité amphibiens sera positionnée dès la fin des opérations de déboisement et de préparation du sol soit ver fin septembre.

Le grillage devra être exclu car facilement franchissable par certaines espèces. Il est préconisé la mise en place de géotextile ou de bâche en guise de barrière.

Cette bâche sera enfouie dans le sol sur une profondeur d'environ 30 cm et sera posée de sorte à créer un rabat sur le haut du filet. La clôture anti-batraciens aura les caractéristiques suivantes :
- 0,50 m hors sol ;
- 0,30 m enterré ;
- grillage semi-rigide avec une maille de 5 mm x 5 mm ou film.

Cette clôture sera soit inclinée vers l'extérieur de la zone de chantier (pour permettre une échappatoire aux animaux depuis la zone de chantier tout en leur interdisant l'accès) soit, en cas d'impossibilité de disposer la clôture verticalement, elle présentera un bavolet vers l'extérieur de la zone de chantier pour interdire l'accès aux animaux. Les figures suivantes illustrent la géométrie de la clôture.



Figure 105 : Principe et caractéristique des clôtures contre l'intrusion des batraciens

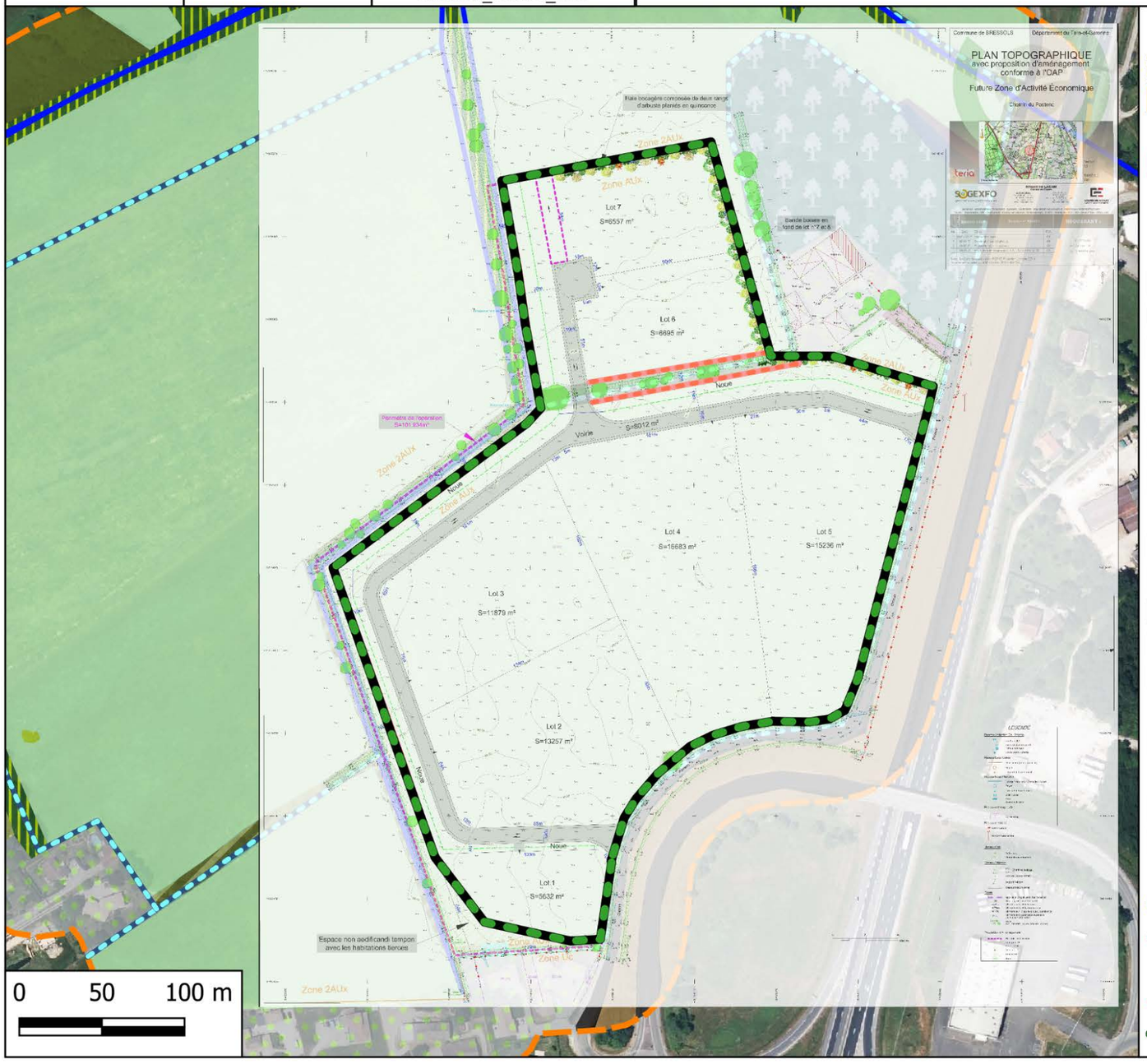


Implantation de barrières amphibiens en géotextile permettant d'éviter les déplacements des individus des fossés vers le chantier © ETEN Environnement

Le maintien et l'entretien de cette barrière amphibiens devra être assuré durant toute la période du chantier. Les barrières seront retirées à la fin du chantier. Cette mesure sera également favorable aux reptiles et petits mammifères.

Modalités de suivis	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions
Coût estimatif (hors main d'œuvre)	6 € HT / mètre linéaire soit **8 430 € HT** pour 1 405 ml.

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Mesure de réduction : balisage et barrière à amphibiens**	Réalisation : ETEN Environnement 03/2025 Source : Géoportail



Légende

Zone d'implantation potentielle
Aire d'étude rapprochée (50 m)

Zones humides

Zones humides floristiques (typhaie)

Habitats naturels et anthropiques (Code CORINE Biotopes | EUNIS | EUR28)

Habitats surfaciques

Alignement d'arbres (84.1 | G5.1 | /)
Chemin (86 | J4 | /)
Chênaie acidiphile (41.5 | G1.8 | /)
Fourré de Prunellier (31.811 | F3.111 | /)
Fourrés (31.81 | F3.11 | /)
Fourrés sur ronciers (31.81 x 31.831 | F3.11 x F3.131 | /)
Friche (87.1 | I1.53 | /)
Haie (84.2 | FA | /)
Haie de Prunellier (84.2 x 31.811 | FA x F3.111 | /)
Haie sur ronciers (84.2 x 31.831 | FA x F3.131 | /)
Maisons et jardins (86 x 85.3 | J1 x I2.2 | /)
Mare (22.1 | C1 | /)
Parc arboré (84.5 | E7.2 | /)
Prairie améliorée fauchée (81.1 | E2.61 | /)
Ronciers (31.831 | F3.131 | /)
Route (86 | J4 |)
Typhaie (53.13 | C3.23 | /)
Zone rudérale (87.2 | E5.12 | /)

Habitats linéaires

Cours d'eau (24 | C2 | /)
Fossé (89.22 | J5.41 | /)

Mesure de réduction

Balisage
Barrière amphibien

Carte 59 : Mesure de réduction : Balisage des zones sensibles et barrières à amphibiens

XV. 5. MR05 : Réduction des incidences sonores

Code	**MR05**	**Objet**	**Réduction des incidences sonores**	
Phase	☐ **Conception**	☒ **Phase**	☐ **Conception**	☒ **Phase**
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R2.1k et R2.2c** - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune			
Thématiques environnementales	**Milieux naturels**		**Paysage**	**Air / Bruit**
Objectif				
Cette mesure vise à réduire les incidences directes temporaires liées à l'augmentation du niveau sonore aux abords du site, en phase chantier.				
Description				
L'approche retenue consiste alors à, d'une part, limiter les émissions sonores des matériels utilisés, d'autre part, obliger les intervenants à prendre le maximum de précautions et enfin de proscrire le travail de nuit. Les arrêtés du 12 mai 1997 et du 22 mai 2006, modifiant celui du 18 mars 2002 réglementent les émissions sonores de la grande majorité des engins et matériels utilisés sur les chantiers. Le maître d'ouvrage s'engage à respecter les émissions sonores en phase de chantier comme préconisé dans les arrêtés précités.				
Résultat attendu				
Réduction des nuisances sonores occasionnées sur la faune locale et sur les riverains/usagers				
Suivi de la mesure	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions			
Coût prévisionnel	Inclus dans le coût projet / travaux			

XV. 6. MR06 : Limitation de la pollution lumineuse

Code	**MR06**	**Objet**	**Limitation de la pollution lumineuse**
Phase	☐ **Conception** ☒ **Phase**	☐ **Conception**	☒ **Phase**
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R2.1k et R2.2c** - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune		
Thématiques environnementales	**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air / Bruit**

Objectif

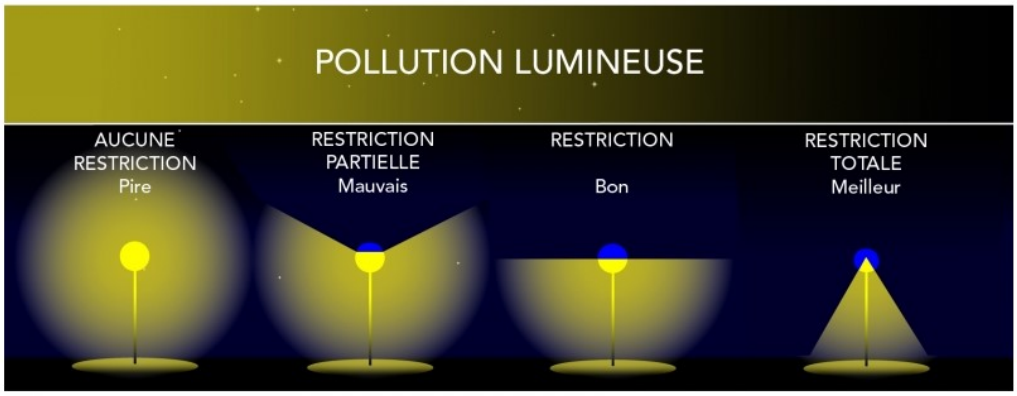
Cette mesure vise à réduire les incidences directes temporaires liées à la possible pollution lumineuse, en phase chantier.

Description

Lors des inventaires de terrain, des espèces nocturnes ont été contactées sur le site.

Si les opérations de chantier doivent être menées dans les périodes de présence de ces espèces, plusieurs mesures devront être mises en place :

- Le travail de nuit sera proscrit afin d'éviter les perturbations sur les espèces nocturnes dont les chiroptères lors de leur activité de chasse ;
- Si le travail de nuit est indispensable, l'éclairage sera localisé à la zone du chantier et non aux alentours afin de réduire l'effet « barrière ». L'éclairage sera orienté vers le sol. L'installation provisoire d'écrans anti-bruit et/ou anti-lumière sera également envisageable.



Recommandations pour les lampadaires publics - Source Parlons Sciences

Figure 106 : Exemples des différents éclairage

Résultat attendu	
Réduction des pollutions lumineuses occasionnées sur la faune locale et sur les riverains/usagers	
Suivi de la mesure	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions
Coût prévisionnel	Inclus dans le coût projet / travaux

XV. 7. MR07 : Phasage spatio-temporel des travaux

Code	MR07		Objet	Phasage spatio-temporel des travaux	
Phase	☐ Conception	☒ Phase	☐ Conception	☒ Phase	
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R3.1a** – Adaptation de la période des travaux sur l'année				
Thématiques environnementales	**Milieux naturels**		**Paysage**	**Air / Bruit**	

Objectif

Réduire le risque de mortalité d'individus et le dérangement durant la phase chantier
Concilier réalisation des travaux et préservation des espèces

Description

Afin de limiter le dérangement de la faune du secteur et limiter les risques de mortalité d'individus, il convient d'éviter les interventions en période sensible comme la reproduction. Afin de limiter ces sources de dérangement, plusieurs mesures seront mises en place :
- Les opérations seront programmées dans le temps et dans l'espace de manière à permettre à la faune des possibilités de report sur les milieux adjacents sans impacter directement leur reproduction.
- Un phasage de travaux sera défini et respecté afin d'adapter le calendrier des travaux aux cycles biologiques des espèces présentes. Suivant les différents taxons, la période de reproduction de la faune s'étale de mi-février pour les premiers amphibiens à mi-septembre pour les dernières espèces de mammifères et d'insectes. Le tableau ci-dessous présente les périodes de reproduction des différents taxons faunistiques.

Périodes de reproduction	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Avifaune			Nidification									
Mammifères				Reproduction								
Chiroptères	Hivernage			Migration et Reproduction							Hivernage	
Reptiles	Hivernage			Période d'activité et Reproduction							Hivernage	
Amphibiens	Hivernage		Migration et reproduction								Hivernage	
Invertébrés	Absence/repos			Reproduction						Absence/repos		

Les travaux de manière générale devront ainsi être privilégiés hors période de reproduction de la faune locale soit de **fin septembre à début mars**.

Les travaux de mise en place (lourds[6] et légers) pourront perdurer à partir du mois de mars à condition que les travaux ne soient pas interrompus plus de 2 semaines. Dans ce cas, les travaux pourront être repris après validation d'un écologue.
Tous travaux d'entretien quant à eux devront être impérativement réalisés hors période de reproduction, soit de fin septembre à mars.

[6] : Sont considérés comme travaux lourds : terrassements (si prévus) et phase préparatoire du chantier où le sol est déblayé et mis à nu sans plus aucune végétation.

Résultat attendu	
Réduction du dérangement et de la mortalité des espèces	
Suivi de la mesure	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions
Coût prévisionnel	Inclus dans le coût projet / travaux

XV. 8. MR08 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase chantier

CODE	MR08	Objet	Lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase chantier
Phase	☐ **Conception**	☒ **Travaux**	☐ **Exploitation**
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R2.1f** - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)		
Thématiques environnementales	**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air / Bruit**

Objectif

Empêcher le développement d'espèces exotiques dans le périmètre du site
Empêcher la dispersion des espèces exotiques déjà présentes vers l'extérieur du site

Description

Les chantiers, par les remaniements qu'ils entraînent, sont propices au développement d'adventices et à la prolifération de plantes envahissantes. Les engins de chantiers sont des vecteurs de propagation de ces espèces (transport de terre végétale, déplacements des véhicules sur de longs trajets…). La prolifération des espèces invasives produit des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes. Cette prolifération est un des facteurs majeurs de la perte de diversité biologique.

Afin d'éviter le développement de plantes exotiques envahissantes sur le site, l'entreprise procèdera à un nettoyage régulier des engins de chantier afin d'évacuer toutes boutures, graines, etc. éventuellement coincées dans les engrenages et autres recoins des véhicules.

De plus, aucun remblai extérieur au projet ne sera apporté sur le site. Si le cas devait se présenter, le maître d'ouvrage devra s'assurer de la provenance des terres, non contaminées par des espèces invasives.

Neuf espèces exotiques envahissantes sont déjà présentes sur le site (ZIP), mais seulement deux sont comprises dans le périmètre de l'opération. Il s'agit des espèces suivantes :

- Prunier myrobolan (*Prunus cerasifera*) ;
- Buisson ardent (*Pyracantha coccinea*) ;

Ces espèces sont localisées dans la haie le long du périmètre de l'opération, mais il convient de les retirer dès la phase chantier, pour éviter leur propagation par la suite.

Les autres espèces sont situées en dehors du périmètre de l'opération et ne seront pas traitées Cependant, elles pourraient apparaître sur la zone chantier, étant des espèces pionnières qui apprécient les perturbations du milieu. En raison de la présence à proximité de stations de ces espèces, une surveillance sera menée pendant le chantier par l'écologue en charge du chantier pour contrôler leur propagation sur la zone chantier et les gérer le plus rapidement possible.

La méthode de lutte devra être adaptée aux espèces en présence. A titre d'exemple, le Tableau 42 permet une analyse rapide des solutions d'intervention mais également des périodes adaptées.

Tableau 42 : Synthèse des espèces invasives identifiées et de leur moyen de lutte

Espèce	Type	Floraison / Fructification												Moyen de lutte
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Prunier myrobolan (*Prunus cerasifera*)	Arbuste													Arrachage mécanique des individus
Buisson ardent (*Pyracantha coccinea*)	Arbuste													Arrachage mécanique des individus

En rouge : période d'intervention favorable

Ce tableau permet une analyse rapide des périodes idéales d'intervention afin de ne pas participer à la propagation des espèces à éradiquer. Ainsi les mois de janvier à février (en rouge) apparaissent comme étant les plus adaptés à des travaux de lutte contre les espèces invasives présentes sur site.

Attention, aucune intervention ne devra être réalisée en période de fructification, car elle entraînerait à l'inverse une intensification de la reproduction de l'espèce par dissémination des fruits sur le site. Les moyens de lutte seront mis en œuvre dès les premiers mois favorables permettant aux mesures d'entretien de la végétation de se dérouler sans risque de dissémination des espèces exotiques envahissantes identifiées. Cette lutte devra être renouvelée tous les ans jusqu'à disparition des espèces exotiques envahissantes.

Après arrachage, l'ensemble des pièces végétales devront être exportées vers des plateformes de traitement spécialisées. Les remorques et bennes de transport devront être bâchées lors de l'acheminement auprès du centre de traitement. Les plantes invasives pourront être valorisées par voie de compostage ou de méthanisation selon les conditions décrites dans le Tableau 43.

Tableau 43 : Caractéristiques de traitement des espèces invasives

Valorisation	Pièces végétales concernées	Conditions contrôlées	Durée du traitement
Compostage en plateforme industrielle	- Graines - Plante terrestre ligneuse ou herbacée - Plante aquatique ou amphibie	Température > 60°C	4 à 6 mois
Méthanisation	Graines	Température = 55 °C	40 à 60 jours
	Plante terrestre herbacée	Voie sèche discontinue	
	Plante aquatique ou amphibie	Température entre 37°c et 55°C	

Résultat attendu	
Absence/réduction du développement des espèces exotiques envahissantes sur site Aucun export d'espèces exotiques envahissantes hors du site	
Suivi de la mesure	Passage régulier d'un écologue (mission d'assistance à maitrise d'ouvrage) en charge de veiller au respect de ces dispositions
Coût prévisionnel	Inclus dans le coût projet / travaux

XV. 9. MR09 : Gestion de la végétation et des espaces verts

CODE	**MR09**	**Objet**	**Gestion de la végétation et des espaces verts**
Phase	☐ **Conception**	☐ **Travaux**	☒ **Exploitation**
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R2.2o** – Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet		
Thématiques environnementales	**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air / Bruit**

Objectif

L'objectif est de concilier l'entretien de la végétation au sein du périmètre du projet avec une gestion respectueuse de l'environnement et l'accueil d'espèces locales

Description

Aucun produit phytosanitaire (herbicide, insecticides, rodonticides, engrais synthétiques) ne sera utilisé au niveau des espaces verts ou sur le site.

La fauche sera menée de manière extensive afin de préserver la faune et la flore avec les conditions suivantes :

- Annuelle voire tous les deux ou trois ans si possible pour permettre l'expression de la flore annuelle locale et la mise en place d'une prairie herbacée (sur des secteurs localisés par exemple) ;
- Tardive (hors saison de reproduction donc de septembre à début mars) pour permettre la floraison et la fructification de la flore en place mais aussi pour limiter la mortalité de la faune présente sur le site. De plus, le respect de ce phasage permettra de réduire considérablement l'impact direct sur la faune utilisant le site pour la réalisation de son cycle biologique. L'entretien sera extensif et se limitera au strict nécessaire ;
- Extensive avec, de préférence, une hauteur de coupe de 20 cm pour maintenir des habitats favorables aux espèces animales et végétales.

Résultat attendu

Cette mesure permettra de favoriser l'installation d'espèces au sein des espaces verts du projet, tout en limitant le risque de mortalité lors des opérations d'entretien.

Suivi de la mesure	Suivi pluriannuel (N+1, 2, 3, 5, 10) assuré par des experts faune/flore, avec rédaction d'un bilan de suivi annuel
Coût prévisionnel	Inclus dans le coût projet / travaux

XV. 10. MR10 : Adaptation de la clôture à la circulation de la petite faune et intégration paysagère

<table>
<tr><td>Code</td><td colspan="2">MR10</td><td>Objet</td><td colspan="2">Adaptation de la clôture et intégration paysagère</td></tr>
<tr><td>Phase</td><td colspan="5">☒ Conception ☐ Travaux ☒ Exploitation ☐ Démantèlement</td></tr>
<tr><td>Sous-catégorie(s) du guide THEMA (CEREMA, 2018)</td><td colspan="5">R2.1h- Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles</td></tr>
<tr><td>Thématiques environnementales</td><td colspan="2">Milieux naturels</td><td colspan="2">Paysage</td><td>Air / Bruit</td></tr>
<tr><td colspan="6">Objectif</td></tr>
<tr><td colspan="6">L'objectif est de permettra la libre circulation de la petite faune au sein de l'emprise clôturée</td></tr>
<tr><td colspan="6">Description</td></tr>
<tr><td colspan="6">Le projet est séparé en plusieurs lots qui pourraient être clôturés en fonction de leur utilisation. Dans ce cas-ci, les clôtures représenteraient des obstacles pour le transit de la petite faune.

<u>Adaptation de la clôture afin de préserver les flux de la petite faune</u>
• Le type de clôture : la clôture sera un grillage à mouton en fer galvanisé d'une hauteur maximale de 2 m. Les barbelés seront proscrits, ainsi que les poteaux métalliques creux qui représentent des pièges pour la faune.
• Le maillage : le maillage sera progressif, avec des mailles de 15 cm de largeur sur la partie basse
Ou
• Le bas du grillage sera surélevé du sol de 15cm

  
Exemple de passage à petite faune © ETEN Environnement</td></tr>
<tr><td colspan="6">Résultat attendu</td></tr>
<tr><td colspan="6">Utilisation du site par la petite faune</td></tr>
<tr><td>Suivi de la mesure</td><td colspan="5">Suivi pluriannuel (N+1, 2, 3, 5, 10) assuré par des experts faune/flore, avec rédaction d'un bilan de suivi annuel</td></tr>
<tr><td>Coût prévisionnel</td><td colspan="5">Inclus dans le coût projet / travaux</td></tr>
</table>

XV. 11. MR11 : Lutte contre les espèces invasives en phase exploitation

CODE	**MR11**		**Objet**	**Lutte contre les espèces invasives en phase d'exploitation**	
Phase	☐ **Conception**	☐ **Travaux**		☒ **Exploitation**	
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R2.2o** - Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet				
Thématiques environnementales	**Milieux naturels**		**Paysage**		**Air / Bruit**
Objectif					
Empêcher la prolifération des espèces exotiques envahissantes sur le site en phase d'exploitation.					
Description					
L'exploitant via le suivi environnemental en phase exploitation suivra l'évolution des éventuelles EEE et mettra en place si nécessaire les actions préconisées par l'écologue. Les suivis réalisés par des experts flore permettront de vérifier l'efficacité de ces mesures et de proposer des mesures complémentaires.					
Résultat attendu					
Absence/réduction de l'emprise des espèces exotiques envahissantes sur le site					
Suivi de la mesure	Suivi pluriannuel (N+1, 2, 3) assuré par des experts flore, avec rédaction d'un bilan de suivi annuel				
Coût prévisionnel	Inclus dans le coût projet / travaux				

XV. 12. MR12 : Plantation de haies

CODE	MR12		Objet	Plantation de haies
Phase	☐ Conception	☒ Travaux	☒ Exploitation	
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R2.2k** – Plantations diverses : sur talus type up-over (« tremplin vert ») ou visant la mise en valeur des paysages			
Thématiques environnementales	**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air / Bruit**	

Objectif

Implanter des haies et maximiser leur potentiel d'accueil de la faune.
Constituer un écran pour contrer les covisibilités.

Description

Il est prévu d'implanter sur le site du projet une haie bocagère composée de deux rangs d'arbustes plantés en quinconce. Cela permettra aux espèces présentes de faune d'y trouver un habitat favorable et de limiter les visibilités. Pour cela, des arbustes seront plantés dans les secteurs où la végétation arbustive est absente. Cette haie est prévue au Nord du projet et sur un linéaire de **328 m.**

Les essences choisies seront variées, locales et rustiques, avec une variation de strates permettant une opacité maximale.

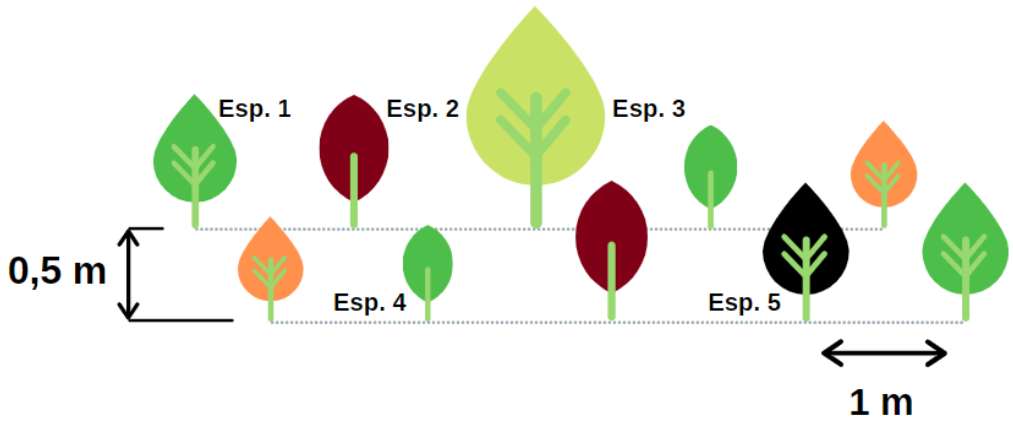


Figure 107 : Schéma de l'organisation d'une haie bocagère diversifiée

Les végétaux approvisionnés devront provenir de pépinières présentant les mêmes caractéristiques en termes de climat et de sol que le secteur biogéographique où est prévue leur plantation. Pour ce faire, il existe le label « Végétal local », qui prend en compte la provenance des plants dans la même région biogéographique, une diversité génétique suffisante et une conservation de la ressource mère sur le long terme.

La largeur de la haie sera de l'ordre de 2 à 3 mètres. Des jeunes plants de 1 à 5 ans seront utilisés. Il faudra veiller à ce que les racines soient nues et bien développées et ramifiées. La plantation devra être immédiate après l'achat sinon les plants devront être mis en jauge dans du sable humide ou de la terre meuble et conservés à l'abri du vent. Un arrosage sera effectué à la suite de la plantation. Afin d'éviter toute concurrence avec d'autres plantes (invasives ou pionnières), un paillage sera appliqué au sol. Il sera composé de matériaux naturels biodégradables : paille, paillette de lin, feutre de lin, copeaux de bois, écorces. Ils devront être renouvelés en raison de leur décomposition (tous

les ans jusqu'à développement de la haie). L'association « Campagnes vivantes 82 » peut proposer un appui technique dans le cadre de la plantation et de l'entretien de la haie.

Les premières années, un regarnissage sera nécessaire pour remplacer les individus morts. Ce regarnissage sera opéré de N+1 à N+5 ans après l'établissement de la haie (année N).

Cette haie bénéficiera à toute la faune en recréant un habitat pour les reptiles, amphibiens, insectes et petits mammifères ainsi qu'un léger corridor.

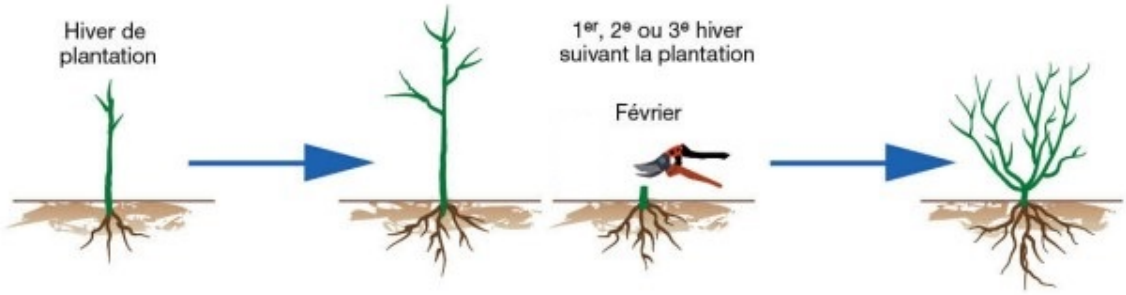


Figure 108 : Schéma illustrant la technique de recépage (Source : Guide de gestion durable des haies - Chambre d'agriculture Pays de la Loire, Chambre d'agriculture de Bretagne)

Les essences végétales correspondent à celles de haies champêtres adéquates pour la biodiversité et adaptées au contexte du site d'étude. Les espèces déjà présentes sur site sont en gras en suivant. Les espèces préconisées sont les suivantes :

- **Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*) ;**
- Charme commun (*Carpinus betulus*) ;
- **Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*)**
- Chèvrefeuille des haies (*Lonicera xylosteum*) ;
- **Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) ;**
- **Eglantier (*Rosa canina*) ;**
- Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*) ;
- Noisetier (*Corylus avellana*) ;
- **Prunellier (*Prunus spinosa*) ;**
- **Sorbier alisier (*Torminalis glaberrima*) ;**
- Sureau noir (*Sambucus nigra*) ;
- Troène commun (*Ligustrum vulgare*) ;
- Viorne lantane (*Viburnum lantana*).

Le calendrier suivant sera respecté pour l'implantation de la haie :

1. **Phase de préparation** : Il s'agira de préparer le sol avec un sous-solage en profondeur pour briser la semelle de labour permettant aux racines de pénétrer la terre plus facilement. A la suite de cette étape, un labour sur 30 cm de profondeur sera opéré. Cette phase se déroulera d'août à octobre.
2. **Phase de plantation** : Lors de cette phase, la plantation des arbres sera effectuée avec un paillage sur chaque plant. Des systèmes de protection pourront être mis en place pour éviter l'abroutissement. Toutes ces opérations seront réalisées selon les modalités énoncées auparavant. Cette phase se déroulera de novembre à mars.
3. **Phase d'entretien** : Durant cette phase, un dégagement des plants surpassés par la végétation sera opéré. Un élagage de branches éventuellement cassées devra être mené par un professionnel pour limiter le risque d'attaque par des organismes pathogènes.

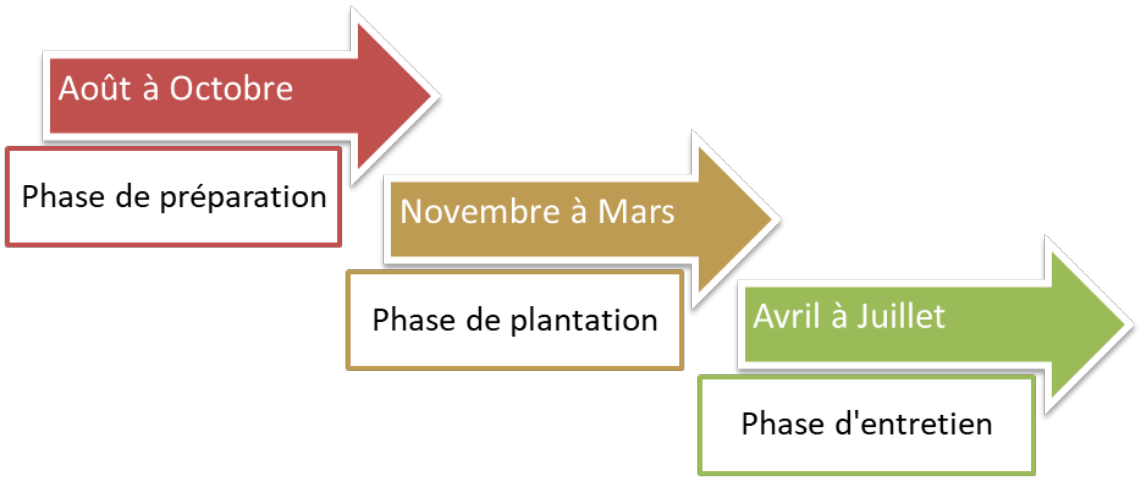


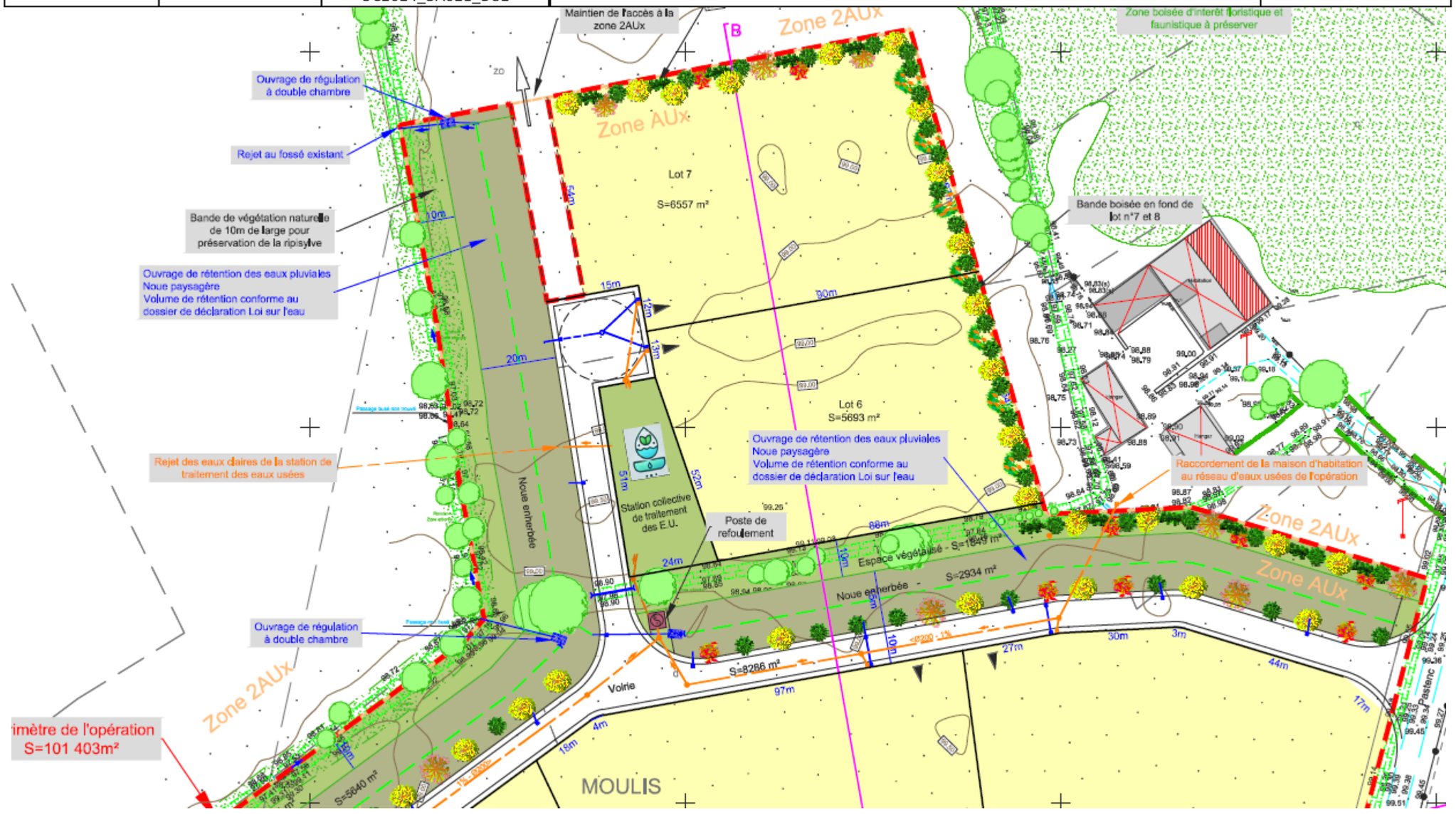
Figure 109 : Schéma du calendrier des opérations de mise en place d'un alignement d'arbres

Sitôt la mise en place des végétaux, des travaux d'entretien interviendront pour garantir notamment le bon état de la végétation et permettre les constatations de reprise avant la notification de la réception de l'ouvrage.

Les haies prendront place sur les secteurs localisés sur la Carte 60.

Résultat attendu	
Biodiversité maximisée	
Suivi de la mesure	Suivi pluriannuel (N+1, 2, 3, 5, 10) assuré par des experts flore, avec rédaction d'un bilan de suivi annuel
Coût prévisionnel	Environ 20 €/ml soit **6 560 €** pour 328 ml.

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Mesure de réduction : Plantations de haies**	Réalisation : ETEN Environnement 03/2025 Source : Géoportail



Carte 60 : Mesure de réduction : Plantation de haies

XV. 13. MR13 : Végétalisation et gestion des noues

CODE	**MR13**	**Objet**	Végétalisation et gestion des noues
Phase	☐ **Conception**	☒ **Travaux**	☒ **Exploitation**
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R2.2k** – Plantations diverses : sur talus type up-over (« tremplin vert ») ou visant la mise en valeur des paysages		
Thématiques environnementales	**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air / Bruit**

Objectif

Concilier la gestion des eaux pluviales avec un intérêt pour la biodiversité
Favoriser la gestion des eaux pluviales par l'implantation d'espèces végétales

Description

Les noues sont des systèmes qui se remplissent d'eau temporairement. Elles sont donc favorables à l'établissement de plantes hygrophiles et à la faune (amphibiens, libellules, reptiles, micromammifères et oiseaux). En effet, elles permettent à la faune aquatique ou semi-aquatique (libellules, amphibiens…) de trouver un habitat propice, et les autres groupes de faune peuvent s'y abreuver et s'y nourrir. Une partie du fond de ces noues pourront être recouverts de pierres sèches pour proposer aux amphibiens des abris estivaux.

Pour qu'elles soient favorables à la biodiversité, les berges doivent être douces et végétalisées avec des essences locales. Les essences végétales seront des hélophytes (plantes de berges), adaptées aux conditions du milieu et ayant la capacité d'infiltration du sol grâces aux rhizomes et racines. Les espèces préconisées sont les suivantes :

- Baldingère faux-roseau (*Phalaris arundinacea*) ;
- Cardamine des prés (*Cardamine pratensis*) ;
- Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*) ;
- Fausse laîche aiguë (*Carex acutiformis*) ;
- Iris des marais (*Iris pseudacorus*) ;
- Jonc épars (*Juncus effusus*) ;
- Laîche à épis pendants (*Carex pendula*) ;
- Laîche des rives (*Carex riparia*) ;
- Laîche pendante (*Carex pendula*) ;
- Lysimaque vulgaire (*Lysimachia vulgaris*) ;
- Lythrum salicaire (*Lythrum salicaria*) ;
- Massette à larges feuilles (*Typha latifolia*) ;
- Menthe aquatique (*Mentha aquatica*) ;
- Populage des marais (*Caltha palustris*) ;
- Reine des prés (*Filipendula ulmaria*) ;
- Roseau commun (*Phragmites australis*) ;
- Scirpe des forêts (*Scirpus sylvaticus*) ;
- Véronique des ruisseaux (*Veronica beccabunga*).

Les végétaux approvisionnés devront provenir de pépinières présentant les mêmes caractéristiques en termes de climat et de sol que le secteur biogéographique où est prévue leur plantation. Pour ce faire, il existe le label « Végétal local », qui prend en compte la provenance des plants dans la même région biogéographique, une diversité génétique suffisante et une conservation de la ressource mère sur le long terme.

La colonisation par de la végétation spontanée est également possible, il faut cependant veiller à ce que des espèces exotiques envahissantes ne se développent pas.

Un entretien de celles-ci sera effectué pour prévenir de l'embroussaillement des noues. Cet entretien sera extensif pour favoriser la biodiversité. Il s'agira de réaliser une fauche une à deux fois par an et d'évacuer les résidus pour éviter l'enrichissement du milieu en matière organique et le risque d'eutrophisation. Cette fauche sera tardive, à partir de septembre. Afin d'éviter le colmatage de la noue, les feuilles et détritus seront ramassés. La hauteur de coupe sera de 20 cm pour maintenir les habitats favorables aux espèces animales et végétales.

La végétalisation de ces noues et leur gestion extensive permettra de favoriser la gestion des eaux pluviales. De même, cela permettra de créer des zones humides artificielles sur le site.

Résultat attendu	
Biodiversité maximisée (faune, flore, zones humides) en corrélation avec la gestion des eaux pluviales	
Suivi de la mesure	Suivi pluriannuel (N+1, 2, 3, 5, 10) assuré par des experts flore, avec rédaction d'un bilan de suivi annuel
Coût prévisionnel	Semis d'espèces hélophytes : **estimation** de 5€ / m² Objectif d'une végétalisation par patchs d'un tiers des noues et après colonisation naturelle, soit pour 3 510 m² de noues un total de **17 550 €** TTC (simplifié à moyenne/m² pour 18 espèces) *(Source : Pépinières partenaires de Végétal local)*

XV. 14. MR14 : Mise en place de bandes fleuries et mellifères au sein des espaces verts

CODE	**MR14**	**Objet**	**Mise en place de bandes fleuries et mellifères au sein des espaces verts**
Phase	☐ **Conception**	☐ **Travaux**	☒ **Exploitation**
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R2.1q** - Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu		
Thématiques environnementales	**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air / Bruit**

Objectif

Favoriser la présence d'insectes et donc le maintien des espèces insectivores impactés par le projet

Description

Des bandes fleuries (couvert mellifère) favorables à la faune seront mises en place sur les espaces verts du site. Les espèces qui composeront ces bandes pourront être :

- L'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*) ;
- Le Bleuet (*Cyanus segetum*) ;
- La Carotte (*Daucus carota*) ;
- La Centaurée jacée (*Centaurea jacea*)
- La Chicorée (*Cichorium intybus*) ;
- Le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*)
- Le Myosotis des champs (*Myosotis arvensis*) ;
- La Scabieuse colombaire (*Scabiosa columbaria*) ;
- Le Trèfle couché (*Trifolium campestre*) ;
- Autres espèces indigènes et locales.

Au fur et à mesure du temps, d'autres espèces coloniseront ces espaces naturellement.

La mise en place des bandes fleuries commencera par un travail du sol réalisé le premier automne. Au printemps suivant, des graines seront semées à la volée. Ensuite, au cours de l'automne de cette même année et de celui des deux années suivantes, les bandes pourront être fauchées. La hauteur de fauche ne devra pas être inférieure à 10 cm et les produits seront retirés. Enfin, au cours de la quatrième année, un nouveau semis sera envisagé (selon l'état de la végétation) et le cycle présenté précédemment pourra recommencer.

Ces espaces ne seront pas arrosés et ne recevront jamais de produits phytosanitaires.

Résultat attendu

Utilisation des bandes fleuries par les insectes

Suivi de la mesure	Suivi pluriannuel (N+1, 2, 3, 5, 10) assuré par des experts flore, avec rédaction d'un bilan de suivi annuel
Coût prévisionnel	Pour un exemple de mélange de fleurs sauvages : 35 € pour 15 m² à ensemencer. (Source : Végétal local, Nova-flore, Jardin Biodiversité) Coût à titre indicatif et imputé aux aménageurs des lots. Possibilité d'implanter une partie du lot et mettre en place une gestion différenciée (cf MR9) pour une colonisation naturelle en suivant.

XV. 15. MR15 : Mise en place d'abris à reptiles

<table>
<tr><td>Code</td><td colspan="2">MR15</td><td>Objet</td><td colspan="2">Mise en place d'un abri à reptiles</td></tr>
<tr><td>Phase</td><td>☐ Conception</td><td>☐ Travaux</td><td>☐ Exploitation</td><td colspan="2">☐ Démantèlement</td></tr>
<tr><td>Sous-catégorie(s) du guide THEMA (CEREMA, 2018)</td><td colspan="5">R2.2l - Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité</td></tr>
<tr><td>Thématiques environnementales</td><td colspan="2">Milieux naturels</td><td colspan="2">Paysage</td><td>Air / Bruit</td></tr>
<tr><td colspan="6">Objectif</td></tr>
<tr><td colspan="6">L'objectif est de favoriser la petite faune</td></tr>
<tr><td colspan="6">Description</td></tr>
<tr><td colspan="6">Afin de permettre aux reptiles, mais également aux amphibiens de trouver des habitats favorables (insolation, repos, hivernage), le maître d'ouvrage implantera un/des abri(s) à reptiles. Ces dispositifs artificiels permettent un retour rapide des reptiles sur site : sur un autre site localisé à Montauban, un serpent a été observé sur un de ces abris moins de 9 mois après sa mise en place.

Ces aménagements auront une taille d'approximativement 50 cm de haut et exposés au soleil pour permettre aux reptiles de trouver des places de chauffe. Les abris seront composés de pierres de tailles variables provenant du site ou de carrières locales, et de branches issues des opérations de gestion de la végétation initiale ou d'une déchetterie locale, à condition que les branches choisies soient issues d'essences locales et ne soient pas traitées.
Des pierres de lauzes peuvent également être utilisées, en alternant branchages et pierres.

Selon l'espace disponible et l'utilisation faite des lots, au moins un abri à reptiles par lot sera préconisé.</td></tr>
<tr><td colspan="6">Résultat attendu</td></tr>
<tr><td colspan="6">Utilisation du parc par la petite faune</td></tr>
<tr><td>Suivi de la mesure</td><td colspan="5">Suivi pluriannuel (N+1, 2, 3, 5, 10) assuré par des experts faune/flore, avec rédaction d'un bilan de suivi annuel</td></tr>
<tr><td>Coût prévisionnel</td><td colspan="5">Environ 500 € HT/abri ou 0€ si matériaux récupérés = 3500 € pour 7 abris à reptiles</td></tr>
</table>

XV. 16. MR16 : Mise en place de nichoirs à oiseaux

Code	**MR016**	**Objet**	**Mise en place de nichoirs à oiseaux**	
Phase	☐ **Conception**	☐ **Travaux**	☒ **Exploitation**	
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R2.2l - Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité**			
Thématiques environnementales	**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air / Bruit**	

Objectif

Favoriser le maintien des oiseaux.

Description

Chaque espèce d'oiseaux a des besoins spécifiques en ce qui concerne le type de matériaux, les dimensions, le trou d'envol, la hauteur de fixation, ... Ici, le but serait d'installer des nichoirs à Hirondelle rustique, Martinet noir, Mésanges, Moineau domestique et Rougequeues, espèces déjà présentes ou potentiellement présentes sur l'aire d'étude pour la reproduction ou la chasse.

Ces nichoirs seront mis en place dès la fin de l'installation des bâtiments. Certains de ces nichoirs, notamment ceux à Hirondelle rustique et Martinet noir, peuvent être encastrés dans le mur des bâtiments. L'orientation des nichoirs sera vers le Sud-Est afin d'éviter l'exposition aux vents dominants sur le secteur. Ils devront également être les plus protégés des intempéries possibles.

La vie du nichoir	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
	Installez-moi !		Observez-moi sans me toucher !						Nettoyez-moi !	Installez-moi !		

<u>Préconisations générales de pose :</u>

L'exposition est importante : le nichoir ne doit jamais être en plein soleil ou dans l'ombre complète. Le trou d'envol (là ou les jeunes et les adultes entrent et sortent du nid) doit être orienté à l'opposé des vents dominants (en cas de pluie). Une orientation Est-Sud-Est est préférable. Si possible, penchez légèrement le nichoir vers l'avant. N'oubliez pas de percer un petit orifice dans le fond pour évacuer les liquides. Il faut vérifier qu'aucune branche horizontale ne se trouve à proximité du trou d'envol afin que les chats ou les mustélidés ne puissent s'en servir pour y accéder.

<u>Caractéristiques et pose des nichoirs :</u>

Afin de favoriser le maintien de ces espèces, chaque lot devra installer 2 à 3 types de nichoirs différents, avec un type de nichoir encastré (Hirondelle rustique ou Martinet noir) et 1 ou 2 autre(s) type(s) de nichoirs (Mésanges, Moineau domestique, Rougequeues). Quelques recommandations :

- Plusieurs nichoirs à Hirondelle rustique peuvent être installés à proximité les uns des autres (3 à 4 nichoirs suivant la largeur du bâtiment) puisque c'est une espèce grégaire. Les nids doivent être distants d'au moins 1 mètre les uns des autres. Et le bord supérieur doit se situer à 5 cm au-dessous du plafond ;
- Le nichoir à Martinet noir se trouve déjà en colonie. Plusieurs nichoirs à colonie peuvent être installés sur un même bâtiment. Le nichoir doit être placé le plus haut possible du bâtiment, à une hauteur minimum de 6 à 8 m du sol ;
- Le nichoir à Mésanges possède un trou d'envol de 32 mm. Le nichoir doit être disposé à une hauteur de 1,50 à 3 m, légèrement incliné vers le bas pour éviter l'entrée d'eau de pluie. Plusieurs nichoirs peuvent être disposés tant qu'il y a une distance de 15 à 20 m pour la Mésange bleue et 40 à 50 m pour la Mésange charbonnière. Lors des inventaires, la Mésange charbonnière a été entendu à

plusieurs reprises tandis que la Mésange bleue a seulement été entendu lors d'un passage. Il est donc recommandé de favoriser la distance de 40 à 50 m entre deux nichoirs ;

- Le nichoir à Moineau domestique est également en colonie car c'est une espèce grégaire. Plusieurs nichoirs peuvent donc être installés à proximité les uns des autres. Ils peuvent être installés sur les façades des bâtiments entre 2,5 et 3 m de haut ;
- Le nichoir à Rougequeues est un nichoir semi-ouvert. Il peut aussi bien servir au Rougequeue noir qu'au Rougequeue à front blanc, tous deux recensés sur le site. Le nichoir doit être installé le long d'un arbre, entre 3 et 5 m du sol, dans une zone boisée de préférence. Si plusieurs nichoirs sont installés, la distance minimale entre deux est de 70 à 80 m.



Figure 110 : Modèles de nichoirs avec de gauche à droite : nichoir à Hirondelle rustique, nichoir à Martinet noir, nichoir à Mésanges, nichoir à Moineau domestique et nichoir à Rougequeues © LPO

Modalités de suivis	Suivi pluriannuel (N+1,2,3,5,10) assuré par des experts faune/flore, avec rédaction d'un bilan de suivi annuel
Coût estimatif (hors main d'œuvre)	18,90€ HT/nichoir pour Hirondelle rustique soit **378 €** pour 20 nichoirs 303,20€ HT/nichoir pour Martinet noir soit **909,60 €** pour 3 nichoirs 18,90€ HT/nichoir pour Mésanges soit **189 €** pour 10 nichoirs 74,90€ HT/nichoir pour Moineau domestique soit **449,60 €** pour 6 nichoirs 18,90€ HT/nichoir pour Rougequeues soit **75,60 €** pour 4 nichoirs = **2 001,8 € pour l'ensemble des nichoirs**

XV. 17. MR17 : Création d'une mare

CODE	MR17		Objet	Création d'une mare	
Phase	☒ Conception	☐ Chantier	☒ Exploitation	☐ Démantèlement	
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**C1.1a**- Création / renaturation de milieux				
Thématiques environnementales	Milieux naturels	Paysage	Air / Bruit		

Objectif

Créer des milieux de reproduction favorables à la le Crapaud commun et d'autres espèces d'amphibiens.

Description

La mare aura une faible profondeur, maximum de 60 cm, avec des pentes douces de 30 % maximum afin de faciliter l'accès aux berges. La surface de la mare sera de 25 m² environ.

La forme générale de la mare doit permettre de s'intégrer au terrain naturel : les lignes droites sont ainsi à éviter pour donner à l'excavation une forme ronde et digitée de la mare.

La création de palier de différentes profondeurs est souvent intéressante et permet d'augmenter la biodiversité de la mare.

Dans un premier temps, compte-tenu de la nature du sol ayant tendance à garder l'eau, aucun dispositif d'imperméabilisation (bâche, argile, …) ne sera mis en place.

La mare devra être creusée en automne ou au début de l'hiver pour permettre aux amphibiens de trouver un milieu propice à la ponte dès l'arrivée du printemps, au moment de la migration prénuptiale.

Il est plus intéressant de laisser une végétation spontanée se développer, mais il est possible de la compléter avec des espèces locales et rustiques. Les espèces déjà présentes sur site sont en gras en suivant. Les espèces préconisées sont les suivantes :

- Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*) ;
- Iris des marais (*Iris pseudacorus*) ;
- **Jonc aggloméré (*Juncus conglomeratus*) ;**
- **Jonc épars (*Juncus effusus*) ;**
- Laiche élevée (*Carex pendula*) ;
- Menthe aquatique (*Mentha aquatica*) ;
- Populage des marais (*Caltha palustris*) ;
- **Salicaire commune (*Lythrum salicaria*).**

La mare sera localisée au Nord dans la partie évitée et à proximité de la haie et du boisement pour permettre aux espèces d'amphibiens de réaliser leur cycle biologique complet.



Figure 111 : Exemple d'une mare creusée à Montauban (82) © ETEN Environnement

Résultats attendus	
Utilisation par des amphibiens et d'autres espèces aquatiques.	
Suivi de la mesure	Suivi pluriannuel (N+1,2,3,5,10) assuré par des experts faune/flore, avec rédaction d'un bilan de suivi annuel
Coût prévisionnel	Environ 1 000€ HT

XV. 18. MR18 : Adaptation des éclairages, limitation de la pollution lumineuse et des risques sur la faune

Code	**MR19**	**Objet**	**Adaptation des éclairages, limitation de la pollution lumineuse et des risques sur la faune**		
Phase	☐ **Conception**		☐ **Travaux**	☒ **Exploitation**	
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R2.1k et R2.2c**- Dispositif de limitation des nuisances envers la faune **R2.1j et R2.2b** – Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines				
Thématiques environnementales	**Milieu physique**	**Milieu humain**	**Milieu naturel**	**Paysage / Patrimoine**	

Objectif

Cette mesure vise à réduire le risque de collision et le dérangement de la faune et notamment des chiroptères et de renforcer la trame noire.
Elle permet également de limiter les nuisances liées aux pollutions lumineuses pour les riverains.

Description

Depuis le 27 décembre 2018, une réglementation est effective pour l'éclairage publique. Cependant cette réglementation n'est pas suffisante pour la faune et la flore. Des mesures supplémentaires seront mises en place.

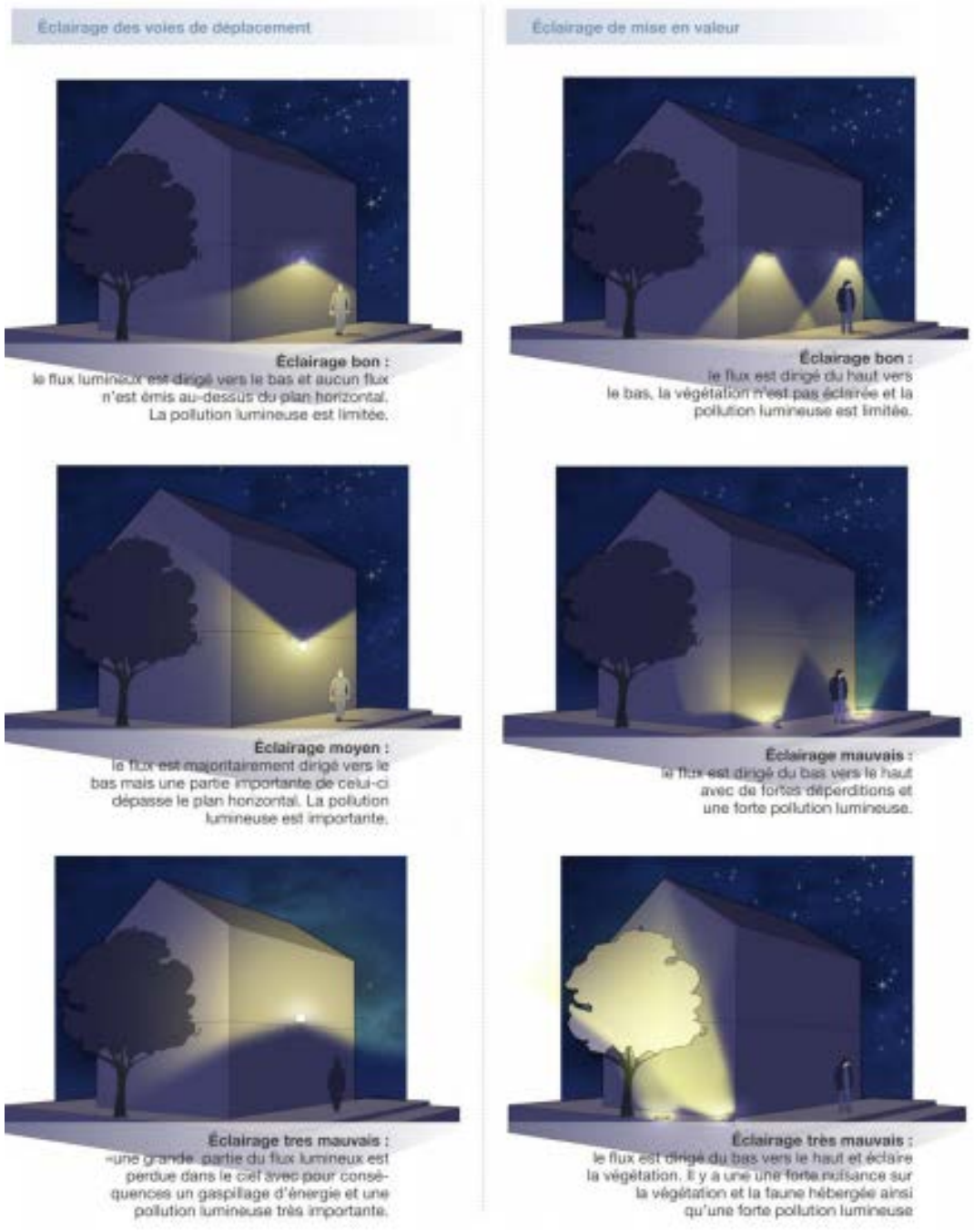
Les dispositifs d'éclairage devront être positionnés en fonction des espaces prioritaires, fréquentés (passages piétons, accès, bancs…) et à proximité d'espaces dont le substrat est peu ou pas réfléchissant (espaces verts, parkings végétalisés, chemin en gravier…).

Dans un souci de renforcement de la trame noire en faveur des chiroptères et autres espèces nocturnes, l'éclairage du site (ex : façades) sera limité à son minimum en phase d'exploitation.

Pour limiter la gêne engendrée par l'éclairage nocturne, les lampes émettant uniquement dans le visible et de couleur jaune à orange sont à privilégier, avec le respect des règles d'adaptation suivantes :

- Éclairage à sodium basse ou haute pression sera préféré ;
- Angle de projection de la lumière ne dépassant pas 70° à partir du sol ;
- Sources lumineuses munies de capots réflecteurs pour éviter la diffusion mais aussi pour des raisons de confort : la lumière ne devra pas atteindre directement le visage des utilisateurs à une distance supérieure à trois fois sa hauteur ;
- Utilisation de verre luminaire plat plutôt que verre bombé ;
- Hauteur de mat minimisée en fonction de l'utilisation.

Il est important de souligner que des éclairages non permanents (déclenchés par détecteur de mouvement) seront installés. Ils répondront aux exigences techniques précisées ci-dessus.



Préconisation relative à l'éclairage (source : LPO)

Il est important de noter que les travaux en phase chantier seront proscrits de nuit afin de limiter le risque de collision et de désorientation.

Où ? Cas général, sur tout le territoire	Installations d'éclairage auxquelles les dispositions s'appliquent	Allumage (Icône = au plus tôt au coucher du soleil)	Extinction (de nuit) Au plus tard :	Allumage (matinal) Au plus tôt :
	Eclairages extérieurs (a) liés à une activité économique et situés dans un espace clos		1h après la fin d'activité	à 7h du matin OU 1h avant le début d'activité
	Eclairage de mise en lumière du patrimoine et des parcs et jardins (b)		à 1h du matin OU 1h après la fermeture des parcs et jardins	
	Éclairage des bâtiments non résidentiels (d)		à 1h du matin	
	Éclairage intérieur des locaux à usage professionnel (d)		1h après la fin d'occupation des locaux	à 7h du matin OU 1h avant le début d'activité
	Eclairage de vitrines de magasins de commerce ou d'exposition (d)		à 1h du matin OU 1h après la fin d'activité	à 7h du matin OU 1h avant le début d'activité
	Eclairage des parcs de stationnement (e) annexés à un lieu ou zone d'activité		2h après la fin d'activité	à 7h du matin OU 1h avant le début d'activité
	Eclairage des chantiers extérieurs (g)		1h après la fin d'activité	

Icônes créées par freepik et ibrandify/freepik

Réglementation sur l'éclairage nocturne, décret de 2018

Modalités de suivis	Suivi pluriannuel en phase d'exploitation assuré par des experts faune/flore, avec rédaction d'un bilan de suivi.
Coût estimatif (hors main d'œuvre)	Éclairage : prix unitaire d'un lampadaire à éclairage vertical variant entre 200 et 3 000€ Nombre de lampadaires pas défini à ce stade

XV. 19. MR19 : Réalisation d'ouvrages de gestion d'eaux pluviales

Code	**MR19**	**Objet**	**Ouvrage de gestion d'eau pluviale**	
Phase	☐ **Conception**	☐ **Travaux**	☒ **Exploitation**	☐ **Démantèlement**
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**R2.2m** Dispositif technique limitant les impacts sur la continuité hydraulique			
Thématiques environnementales	**Milieux naturels**	**Environnement**	**Eau**	

Objectif

Réduire le rejet d'eau pluviale dans le milieu nature

Description

Une **noue** est une **dépression peu profonde** souvent végétalisée servant à recueillir temporairement l'**eau de ruissellement**. Elle peut être utilisée pour évacuer l'eau via un trop-plein, pour favoriser son évaporation ou pour permettre son infiltration sur place, contribuant ainsi à la reconstitution des nappes phréatiques. La noue se distingue d'un fossé traditionnel par son profil plus évasé et moins profond et est conçue pour gérer les eaux pluviales dans des zones telles que des zones d'aménagement concerté (ZAE), des lotissements, ou le long des bâtiments, des routes et des parkings pour la collecte et la gestion des eaux pluviales.

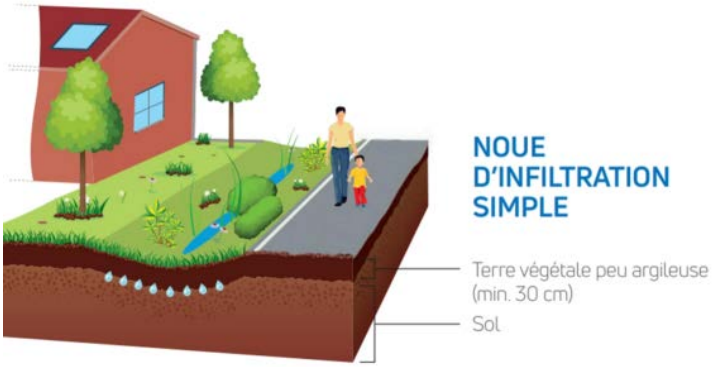


Figure 112 : Schéma noue ©ADOPTA

Résultat attendu	
Réduction des débits d'eau pluviale dans le milieu naturel	
Suivi de la mesure	Suivi pluriannuel et entretien des noues
Coût prévisionnel	Mise en place de la noue (terrassement, évacuation de la terre excédentaire) : 10 € le m^3.

ETEN ENVIRONNEMENT	SCI Bes-Jack	**Projet de Zone d'Activités** Commune de Bressols (82) OC2024_BA021_D82	**Mesures de réduction en faveur de la faune : Abris à reptiles, mare et nichoirs à oiseaux**	Réalisation : ETEN Environnement 03/2025 Source : Géoportail



Légende

Zone d'implantation potentielle
Aire d'étude rapprochée (50 m)

Zones humides

Zones humides floristiques (typhaie)

Habitats naturels et anthropiques (Code CORINE Biotopes | EUNIS | EUR28)

Habitats surfaciques

- Alignement d'arbres (84.1 | G5.1 | /)
- Chemin (86 | J4 | /)
- Chênaie acidiphile (41.5 | G1.8 | /)
- Fourré de Prunellier (31.811 | F3.111 | /)
- Fourrés (31.81 | F3.11 | /)
- Fourrés sur ronciers (31.81 x 31.831 | F3.11 x F3.131 | /)
- Friche (87.1 | I1.53 | /)
- Haie (84.2 | FA | /)
- Haie de Prunellier (84.2 x 31.811 | FA x F3.111 | /)
- Haie sur ronciers (84.2 x 31.831 | FA x F3.131 | /)
- Maisons et jardins (86 x 85.3 | J1 x I2.2 | /)
- Mare (22.1 | C1 | /)
- Parc arboré (84.5 | E7.2 | /)
- Prairie améliorée fauchée (81.1 | E2.61 | /)
- Ronciers (31.831 | F3.131 | /)
- Route (86 | J4 |)
- Typhaie (53.13 | C3.23 | /)
- Zone rudérale (87.2 | E5.12 | /)

Habitats linéaires

- Cours d'eau (24 | C2 | /)
- Fossé (89.22 | J5.41 | /)

Mesures de réduction

- Abri à reptiles
- Mare
- Nichoir pour les oiseaux

Carte 61 : Mesures de réduction en faveur de la faune : abris à reptiles, mare et nichoirs à oiseaux

XVI. Synthèse des mesures d'évitement et de réduction et analyse des incidences résiduelles

Les effets attendus des mesures d'évitement, de réduction à l'égard des incidences brutes du projet sont présentés dans le Tableau 44. L'intensité des incidences résiduelles, après mesures d'évitement et de réduction, est également présentée.

Tableau 44 : Synthèse des mesures d'évitement et de réduction, et incidences résiduelles

THEMATIQUE	ÉLÉMENT IMPACTE	CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE BRUTE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE BRUTE	MESURES		EFFETS ATTENDUS	NATURE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE
					ÉVITEMENT	REDUCTION			
Milieu Physique	**Climat**	Une augmentation du bilan carbone dû à une artificialisation des sols, une augmentation du trafic ainsi que l'implantation d'activité	**-**	**Modérée**	**/**	**/**	**/**	**+**	**Modérée**
	Topographie	Le nivellement des terrains pour les futures entreprises seront modestes au vu de la topographie	**-**	**Faible**	**/**	**/**	**Maintien de la nature des sols**	**-**	**Faible**
	Eaux souterraines et superficielles	Pollutions accidentelles en phase chantier, liées aux engins de chantier et à la gestion des déchets	**-**	**Faible**	**/**	**MR01 :** Plan d'intervention (travaux et chantier) **MR02 :** Lutte contre les pollutions accidentelles **MR03 :** Mise en place d'un itinéraire technique en phase chantier	**Protéger les masses d'eau souterraines**	**-**	**Non significative**
		Pollutions accidentelles en phase d'exploitation, liées au lessivage des panneaux et à la gestion des déchets	**-**	**Non significative**	**/**	**/**	**/**	**-**	**Non significative**
		Augmentation des ruissellements d'eaux pluviales par l'imperméabilisation du site	**/**	**Forte**	**/**	**MR19 :** Réalisation d'ouvrage de gestion d'eau pluviale	**/**	**+**	**Positive**
Milieu Humain	**Démographie**	Une création d'industrie et d'entreprises qui rendront le secteur plus attractif.	**+**	**Positive**	**/**	**/**	**/**	**/**	**Positive**
	Emploi et retombées locales	Phase chantier : Va engendrer et pérenniser l'emploi local notamment dans le BTP et la construction	**+**	**Positive**	**/**	**/**	**/**	**+**	**Positive**
		Phase chantier : Va engendrer une retombée économique locale positive au niveau des commerces de proximité que les ouvriers du chantier pourront fréquenter (restauration, …)	**+**	**Positive**	**/**	**/**	**/**	**+**	**Positive**
		Phase d'exploitation : Un accueil d'entreprise qui va permettre d'engendrer une activité économique locale plus importante qu'actuellement.	**+**	**Positive**	**/**	**/**	**/**	**+**	**Positive**
		Phase d'exploitation : Une pérennisation des emplois locaux en entretien des espaces verts	**+**	**Positive**	**/**	**/**	**/**	**+**	**Positive**

THEMATIQUE	ÉLÉMENT IMPACTE	CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE BRUTE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE BRUTE	MESURES		EFFETS ATTENDUS	NATURE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE
					ÉVITEMENT	REDUCTION			
	Agriculture	Consommation d'espace agricole non utilisée et classée dans les documents d'urbanisme comme à urbaniser	**-**	**Faible**	**ME01 :** Evitement strict des zones les plus sensibles pour la faune, la flore, les habitats naturels et les ZH	**/**	**/**	**-**	**Faible**
	Voirie et trafic routier	Phase chantier : Légère augmentation du trafic provoqué par les engins de chantiers	**-**	**Faible**	**/**	**MR01 :** Plan d'intervention **MR03 :** Mise en place d'un itinéraire technique, balisage des zones sensibles	**Limiter les incidences liées au trafic routier pendant le chantier**		**Non significative**
		Phase d'exploitation : Une augmentation du trafic routier en phase d'exploitation notamment en heure de travail (employés des industries, clients, ...)	**-**	**Faible**	**/**	**/**	**/**	**/**	**Faible**
		Phase d'exploitation : Une signalisation et une organisation viaire permettant une bonne sécurité pour les usagers	**-**	**Nulle**	**/**	**/**	**/**	**/**	**Nulle**
	Emission sonore	Phase chantier : Incidence des émissions sonores en phase chantier négative et forte (lot 2,3) pour le lotissement au Sud-Ouest	**-**	**Forte**	**ME02 :** Mise en place d'une zone tampon non constructible	**MR19** : Réalisation d'ouvrages de gestion d'eaux pluviales : **X** MR01 : Plan d'intervention **MR03 :** Mise en place d'un itinéraire technique, balisage des zones sensibles **MR05 :** Réduction des incidences sonores	**Limiter les nuisances sonores en phase de chantier**	**-**	**Faible**
		Phase chantier : Incidence des émissions sonores en phase chantier (lot 4,5,6 et 7) négative et faible pour le lotissement au Sud-Ouest	**-**	**Faible**	**ME02 :** Mise en place d'une zone tampon non constructible			**-**	**Non significative**
		Phase d'exploitation ; Incidence non significative des émissions sonores dû à une légère augmentation du trafic quotidien et à la distance des habitations existantes avec le site	**/**	**Non significative**	**/**	**/**	**/**	**/**	**Non significative**
	Qualité de l'air	Phase chantier : Risque d'augmentation de la pollution atmosphérique dû à la poussière notamment	**-**	**Faible**	**/**	**MR19** : Réalisation d'ouvrages de gestion d'eaux pluviales : **X** MR01 : Plan d'intervention **MR03 :** Mise en place d'un itinéraire technique, balisage des zones sensibles	**Eviter les émissions de poussière en phase chantier**	**/**	**Non significative**
		Phase d'exploitation : Les effets du projet sur la qualité de l'air seront essentiellement assimilés aux circulations routières supplémentaires. Les implantations ne seront pas polluantes et les rejets atmosphériques liés aux bâtiments pourront être négligeables.	**/**	**Non significative**	**/**	**/**	**/**	**/**	**Non significative**

THEMATIQUE	ÉLÉMENT IMPACTE	CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE BRUTE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE BRUTE	MESURES		EFFETS ATTENDUS	NATURE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE
					ÉVITEMENT	REDUCTION			
	Déchets et matériaux	Phase chantier : Une incidence faible des déchets et matériaux en phase travaux malgré le traitement prévu des déchets en raison de la nature des travaux qui produisent un certain nombre de déchets.	**-**	**Faible**	**/**	**MR19** : Réalisation d'ouvrages de gestion d'eaux pluviales : **X** MR01 : Plan d'intervention **MR02 :** Lutte contre les pollutions accidentelles **MR19 :** Ouvrage de gestion des eaux pluviales par des noues	**Eviter les pollutions par les déchets**	**/**	**Non significative**
		Phase d'exploitation : Un tri sélectif des usagers et un ramassage par les services dédiés.	**/**	**Nulle**	**/**	**/**	**/**	**/**	**Non significative**
	Sécurité	Pas d'OLD nécessaire mais présence d'une zone boisée et de haie	**-**	**Faible**	**/**	**/**	**/**	**/**	**Faible**
		Une étude géotechnique G1 sera menée afin d'affiner l'évaluation du risque à l'échelle du terrain.	**-**	**Faible**				**/**	**Faible**
		Une augmentation du trafic, augmentant le risque d'accident	**-**	**Faible**				**/**	**Faible**
		Le risque peut être jugé de nul et permanent au regard du projet et de l'éloignement avec la zone inondable du PPRi**.**	**/**	**Nulle**				**/**	**Nulle**
Paysage	**Identité paysagère**	Implantation de la ZAE dans un contexte urbanisé avec la présence d'activités. Le projet viendra consommer des surfaces agricoles.	**-**	**Faible**	**ME01 :** Evitement strict des zones les plus sensibles pour la faune, la flore, les habitats naturels et les ZH	/	**Intégration paysagère du projet**	**-**	**Faible**
	Paysage éloigné	Le projet sera visible depuis des lieux de vie dont uniquement le lotissement au Sud avec une visibilité réduite par les maisons situées au bord du site	**-**	**Faible**	**ME01 :** Evitement strict des zones les plus sensibles pour la faune, la flore, les habitats naturels et les ZH **ME02 :** Mise en place d'une zone non constructible tampon	**MR14 :** Plantation de haies	**Intégration paysagère du projet et limiter les visibilités de la ZAE**	**-**	**Faible**
		Le site est visible seulement depuis l'autoroute A20 et sur une faible portion du chemin de Cauty.	**-**	**Faible**				**-**	**Faible**
	Paysage rapproché	Les maisons auront donc une vue directe sur une ZAE (paysage industrielle) au détriment d'une prairie (paysage agricole) sans occultation visuelle.	**-**	**Modérée**	**ME01 :** Evitement strict des zones les plus sensibles pour la faune, la flore, les habitats naturels et les ZH **ME02 :** Mise en place d'une zone non constructible tampon	**MR14 :** Plantation de haies	**Intégration paysagère et limiter les visibilités de la centrale solaire**	**/**	**Faible**
		Les entreprises locales auront une vue directe sur une ZAE (paysage industrielle) au détriment d'une prairie (paysage agricole). A noter cependant que l'autoroute limite grandement la visibilité du projet depuis ces lieux.	**-**	**Faible**				**/**	**Faible**
		Le projet sera perceptible depuis les axes routiers mais la perception de la ZAE sera limitée dans l'espace et dans le temps. A	**-**	**Faible**					**Faible**

THEMATIQUE	ÉLÉMENT IMPACTE	CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE BRUTE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE BRUTE	MESURES		EFFETS ATTENDUS	NATURE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE
					ÉVITEMENT	REDUCTION			
		noter également que le contexte commercial et urbanisé ne viendra pas perturber grandement le paysage perçu.							
	Paysage culturel	Aucun élément du patrimoine culturel n'est situé dans ou aux abords du site d'étude	**/**	**Nulle**	/	/	**/**	**/**	**Nulle**
Milieu Naturel	**Habitats naturels**	Phase chantier : destruction de 92 129 m² d'habitats naturels communs (alignement d'arbres, prairie améliorée fauchée) et de 59 ml de fossés, au droit du périmètre de l'opération (lots, voiries et noues) Surface imperméabilisée de 72 560 m² (voirie et surface imperméabilisée des lots) Surface non imperméabilisée de 21 921 m² (noues et surface d'espaces verts des lots)	**-**	**Faible**	**ME01 :** Evitement strict des zones les plus sensibles pour la faune, la flore, les habitats naturels et les zones humides	**MR19** : Réalisation d'ouvrages de gestion d'eaux pluviales : **X** MR01 : Plan d'intervention **MR02 :** Lutte contre les pollutions accidentelles **MR03 :** Mise en place d'un itinéraire technique, balisage des zones sensibles **MR08 :** Lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase chantier **MR09 :** Gestion de la végétation et des espaces verts **MR11 :** Lutte contre les espèces invasives en phase exploitation **MR12 :** Plantation de haies **MR13 :** Végétalisation et gestion des noues **MR14 :** Mise en place de bandes fleuries et mellifères au sein des espaces verts **MR19 :** Ouvrage de gestion des eaux pluviales par des noues	**Diversification et préservation des habitats naturels**	**-**	**Faible**
		Phase chantier : risque d'altération des habitats naturels aux abords de la zone de chantier	**-**	**Faible**				**-**	**Non significative**
		Phase d'exploitation : aménagement, utilisation et entretien des lots	**-**	**Faible**				**-**	**Très faible**
		Phase d'exploitation : création de 11 391 m² d'espaces verts au sein des lots : espaces végétalisés anthropiques	**+**	**Positive (faible)**				**+**	**Positive (faible)**
	Flore	Phase chantier : destruction de la flore commune sur 72 560 m² au droit des surfaces imperméabilisées des lots et des voiries	**-**	**Faible**			**Diversification et préservation de la flore**	**-**	**Faible**
		Phase chantier : altération forte voire destruction de la flore commune sur 21 921 m² au droit des espaces verts des lots et des noues	**-**	**Faible**				**-**	**Très faible**
		Phase chantier : risque d'altération et de destruction de la flore aux abords du projet	**-**	**Faible**				**-**	**Non significative**
		Phase chantier : risque de propagation des espèces exotiques envahissantes	**-**	**Modérée**				**-**	**Faible**
		Phase d'exploitation : aménagement, utilisation et entretien des lots	**-**	**Faible**				**-**	**Non significative**
		Phase d'exploitation : création de 11 391 m² d'espaces verts au	**+**	**Positive (faible)**				**+**	**Positive (faible)**

THEMATIQUE	ÉLÉMENT IMPACTE	CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE BRUTE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE BRUTE	MESURES		EFFETS ATTENDUS	NATURE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE
					ÉVITEMENT	REDUCTION			
		sein des lots : espaces végétalisés anthropiques							
	Zones humides	Phase chantier : aucun impact sur les zones humides	**/**	**Nulle**	**ME01 :** Evitement strict des zones les plus sensibles pour la faune, la flore, les habitats naturels et les zones humides	**MR01 :** Plan d'intervention **MR02 :** Lutte contre les pollutions accidentelles **MR03 :** Mise en place d'un itinéraire technique, balisage des zones sensibles **MR19 :** Ouvrage de gestion des eaux pluviales par des noues	**Maintien et préservation des zones humides**	**/**	**Nulle**
		Phase chantier : risque d'altération et de destruction des zones humides aux abords du projet (notamment pollution)	**-**	**Modérée**				**-**	**Faible**
		Phase d'exploitation : Risque d'altération de zones humides	**/**	**Nulle**		**MR13 :** Végétalisation et gestion des noues	**Création de zones humides artificielles**	**+**	**Positive**
	Faune (Habitats d'espèces et espèces)	**Phase de chantier**							
		Phase chantier : perturbation des activités vitales des espèces	**-**	**Forte**	***ME01** : Evitement strict des zones les plus sensibles pour la faune, la flore et les habitats naturels*	**MR03** : Itinéraire technique et balisage des zones sensibles ; **MR04** : Mise en place de barrières de sécurité à amphibiens ; **MR05** : Réduction des incidences sonores du projet et réduction des projections de poussières ; **MR06** : Limitation de la pollution lumineuse ; **MR09** : Phasage spatio-temporel des travaux.	**Limiter le dérangement des espèces**	**-**	**Modérée**
		Phase chantier : Destruction d'habitats d'espèces pour la reproduction de la Cisticole des joncs et de l'Œdicnème criard	**-**	**Forte**		**MR01** : Plan d'intervention ; **MR02** : Lutte contre les pollutions accidentelles ; **MR03** : Itinéraire technique et balisage des zones sensibles ; **MR04** : Mise en place de barrières de sécurité à amphibiens ; **MR05** : Réduction des incidences sonores du projet et réduction des projections de poussières ; **MR06** : Limitation de la pollution lumineuse ; **MR09** : Phasage spatio-temporel des travaux.	**Réduire l'impact du projet sur les espèces et leurs habitats et les destructions d'individus**	**-**	**Modérée**
		Phase chantier : Destruction/altération d'habitats d'alimentation pour les chiroptères et les reptiles. Altération d'habitats d'espèces pour les reptiles et risque de destruction d'individus. Destruction/altération d'habitats d'espèces et risque de mortalité pour les oiseaux, les mammifères et les amphibiens	**-**	**Modérée**				**-**	**Faible**
		Phase chantier : Destruction d'habitats d'espèces pour l'avifaune commune, les mammifères et les insectes (Grand Capricorne, Azuré porte-queue, cortège commun)	**-**	**Faible**				**-**	**Très faible**
		Phase d'exploitation							
		Phase exploitation : perturbation des activités vitales des espèces	**-**	**Forte**	**/**	**MR11 :** Maintien du sol à l'état naturel en phase d'exploitation ; **MR12 :** Entretien de la végétation en phase d'exploitation ; **MR13 :** Adaptation de la clôture à la circulation de la petite faune et adaptation paysagère ; **MR15** : Plantations de haies ;	**Réduire le dérangement de la faune en période d'exploitation**	**-**	**Modérée**

THEMATIQUE	ÉLÉMENT IMPACTE	CARACTÉRISTIQUE DE L'INCIDENCE	NATURE DE L'INCIDENCE BRUTE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE BRUTE	MESURES		EFFETS ATTENDUS	NATURE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE	IMPORTANCE DE L'INCIDENCE RESIDUELLE
					ÉVITEMENT	REDUCTION			
						MR16 : Mise en place d'abris à reptiles ; **MR17** : Mise en place de nichoirs à oiseaux ; **MR18 :** Création d'une mare ; **MR19** : Adaptation des éclairages, limitation de la pollution lumineuse et des risques sur la faune.			
		Phase exploitation : Destruction/ altération d'habitats d'espèces pour la reproduction de la Cisticole des joncs et de l'Œdicnème criard et destruction d'individus de ces espèces	**-**	**Modérée**		**MR11 :** Maintien du sol à l'état naturel en phase d'exploitation ; **MR12** : Entretien de la végétation en phase exploitation.	**Réduire l'impact et le dérangement sur les espèces**	**-**	**Faible**
		Phase exploitation : Destruction d'habitats d'alimentation et de transit pour les chiroptères, les reptiles et l'avifaune Perturbation et risque de mortalité pour les reptiles, les oiseaux et les chiroptères	**-**	**Modérée**		**MR012 :** Entretien de la végétation en phase d'exploitation **MR13 :** Adaptation de la clôture à la circulation de la petite faune et adaptation paysagère ; **MR15** : Plantations de haies ; **MR16 :** Mise en place d'abris à reptiles ; **MR17** : Mise en place de nichoirs à oiseaux ; **MR18 :** Création d'une mare ; **MR19** : Adaptation des éclairages, limitation de la pollution lumineuse et des risques sur la faune.		**-**	**Faible**
		Phase exploitation : Destruction d'habitats favorables au cycle biologique des mammifères, des amphibiens et des insectes	**-**	**Faible**				**-**	**Très faible**
	Fonctionnalités écologiques	Phase chantier : coupure du cheminement pour la faune	**-**	**Modérée**	**/**	**MR03** : Itinéraire technique et balisage des zones sensibles.	**Libre circulation de la petite faune au sein des lotissements** **Report des espèces sur les abords des lotissements**	**-**	**Faible**
		Phase exploitation : coupure du cheminement pour la faune	**-**	**Faible**		**MR13 :** Adaptation de la clôture à la circulation de la petite faune.		**-**	**Faible**
		Altération/perturbation des fonctionnalités écologiques	**-**	**Faible**	**Evitement des haies, des boisements et d'une partie des zones sensibles**	**MR13 :** Adaptation de la clôture à la circulation de la petite faune ; **MR15** : Plantations de haies ; **MR19** : Adaptation des éclairages, limitation de la pollution lumineuse et des risques sur la faune.		**-**	**Faible**

XVII. Conclusion sur les mesures : mesures compensatoires nécessaires

Les différentes mesures prises par le maître d'ouvrage permettent d'éviter et de limiter les incidences brutes du projet de manière significative. Les incidences résiduelles ne remettent pas en question la viabilité des populations d'espèces patrimoniales du secteur.

Le projet a été adapté pour éviter une grande majorité d'habitats de la ZIP initiale. De plus, les éléments arborés (haies) et les zones humides ont été évitées dans le périmètre de l'opération. La création et la gestion d'espaces verts, de noues végétalisées et de bandes fleuries ainsi que la plantation de haies permet le maintien d'espaces végétalisés au droit du projet. Les noues végétalisées permettront de corréler la gestion des eaux pluviales avec une biodiversité maximisée : faune, flore et zones humides artificialisées.

Cependant, des incidences résiduelles modérées subsistent, notamment pour la Cisticole des joncs et l'Œdicnème criard.

En ce qui concerne la Cisticole des joncs, 9,2 ha de prairies seront détruits. Etant donné que 7, 2 ha sur les 9,4 ha du projet seront imperméabilisés, il est peu probable que cette espèce recolonise la zone du projet. Les espaces verts qui seront créés au niveau des espaces non imperméabilisés ne constituant pas son milieu de prédilection, elle ne peut s'y reporter. Elle peut en revanche se reporter sur les prairies, les friches et les champs alentours.

Pour l'Œdicnème criard, une perte de 9,2 ha est également constatée. Cette espèce possède des exigences écologiques plus importantes que la Cisticole des joncs et ainsi, la perte de ces habitats peut impacter la dynamique locale de la population. De plus, l'Œdicnème criard est une espèce sensible à la présence de l'homme et de ce fait, la probabilité qu'il s'installe au niveau des parcelles voisines pour sa nidification est plutôt faible. De ce fait, des risques persistent malgré les mesures envisagées pour cette espèce mais son report à proximité reste cependant possible.

De plus, une incidence modérée persiste concernant la perturbation des activités vitales des espèces. En effet, les travaux pour chaque lot risquent de ne pas être réalisés tous au même moment voire sur plusieurs années. De ce fait, les perturbations seront probablement fréquentes ce qui entrainera une pression sur les espèces effectuant leur cycle biologique à proximité. En phase d'exploitation, la fréquentation humaine sera permanente. Les incidences sur la faune et leur cycle biologique seront donc présentes durant toute la durée d'exploitation.

Cependant, les incidences qui persistent ne justifient pas la mise en place d'une demande de dérogation espèces protégées (DDEP).

Une perte légère de la biomasse (insectes, chauve-souris, oiseaux etc…) est à prévoir ainsi que de légères altérations des continuités écologiques. Ces deux points concernent une majorité d'espèces communes.

La mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction témoigne d'une réelle volonté d'intégration du projet dans son environnement par le maître d'ouvrage.

L'évitement des enjeux principaux et les mesures de réduction supplémentaires limitent drastiquement les incidences sur les espèces protégées.

XVIII. Modalités de suivi

Le suivi accompagne la réalisation des projets aussi bien dans sa phase chantier que lors de son exploitation.

De fait, il convient de préciser comment l'évaluation et le suivi des mesures envisagées est assuré. Cette évaluation et suivi passent par la mise en place d'indicateurs de suivi :

- **MS01** : Suivi environnemental du chantier ;
- **MS02** : Suivi environnemental en phase d'exploitation.

Les fiches descriptives des mesures d'accompagnement proposées sont consultables ci-après.

XVIII. 1. MS01 : Suivi environnemental du chantier

CODE	**MS01**	**Objet**	**Suivi environnemental en phase de chantier**
Phase	☐ **Conception**	☒ **Travaux**	☐ **Exploitation**
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**A6.1a** - Organisation administrative du chantier		
Thématiques environnementales	**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air / Bruit**
Objectif			
L'objectif est d'assurer un suivi environnemental des travaux, veiller au bon respect des dispositions réglementaires, éviter tout risque de pollution ou de destruction d'habitats/espèces, …			
Description			
Sensibilisation des entreprises avant démarrage des travaux. Passage régulier d'un écologue (1 visite par mois) avec établissement d'un compte-rendu. Retour à la maîtrise d'ouvrage des défaillances relevées, erreurs commises, proposition d'actions correctives.			
Résultat attendu			
Conformité avec les dispositions de l'arrêté préfectoral et dossiers réglementaires Chantier « propre » et respectueux de l'environnement			
Suivi de la mesure	Suivi durant toute la durée des travaux de construction		
Coût prévisionnel	Environ 6 000 € HT pour 6 visites sur un chantier de 6 mois (à adapter suivant la durée réelle du chantier pour un maximum de 12 visites sur 12 mois)		

XVIII. 2. MS02 : Suivi environnemental en phase d'exploitation

CODE	**MS02**	**Objet**	**Suivi environnemental en phase exploitation**	
Phase	☐ **Conception**	☐ **Travaux**	☒ **Exploitation**	
Sous-catégorie(s) du guide THEMA *(CEREMA, 2018)*	**A6.1b** - Mise en place d'un comité de suivi des mesures			
Thématiques environnementales	**Milieux naturels**	**Paysage**	**Air / Bruit**	
Objectif				
Assurer un suivi écologique faune/flore/habitats au sein de la zone d'activité afin d'optimiser la conciliation du projet avec les enjeux écologiques				
Description				
Suivi pluriannuel en années N N+1, 2, 3, 5 et 10 au sein de la zone d'activité, comprenant chaque année : • 1 passage faune en mai-juin (1 j) ; • 1 passage flore/habitats en mai-juin (1 j) ; • La rédaction d'un compte-rendu annuel présentant l'évolution des habitats et espèces au cours du temps (2j)				
Résultat attendu				
Analyser la résilience des habitats et espèces au sein de la zone d'activité Etudier l'évolution dans le temps des habitats/espèces au sein de la zone d'activité Optimiser la richesse spécifique au sein de la zone d'activité				
Suivi de la mesure	Suivi pluriannuel en N+1, 2, 3, 5 et 10 au sein de la zone d'activité			
Coût prévisionnel	Environ 2 600 € HT/an soit 13 000 € HT environ sur 5 sessions			

XIX. Synthèse des coûts des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement

Deux approches d'estimation du coût de ces mesures d'atténuation sont possibles : soit on additionne les coûts unitaires des différentes mesures mises en place, soit on estime le surcoût global du projet respectueux de l'environnement par rapport à un projet brut.

Cette seconde approche est la plus pertinente, car elle prend en compte le (sur)coût des mesures globales. Mais elle est pratiquement impossible à évaluer, car le projet de référence (avec des incidences environnementales extrêmes) n'existe pas.

Le coût des mesures environnementales est donc évalué ici d'après la première approche.

Le coût concernant les mesures environnementales (comprenant les mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de compensation) se répartit de la manière suivante entre les types de mesures :

Tableau 45 : Synthèse des coûts des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement

Evitement	Réduction	Accompagnement
Inclus dans le coût projet	Inclus dans le coût projet sauf balisage, plantation de haie, création d'une mare, nichoirs à oiseaux et abris à reptiles = 47 261,80 € + coût de réalisation des noues	19 000 € (à adapter suivant la durée réelle du chantier)
Coût total de l'ensemble des mesures : 66 261,80€		



06

Compatibilité avec les plans, schémas et programmes

XX. Cohérence et compatibilité du projet avec le SCoT

Le schéma de cohérence territoriale (**SCoT**) est un document d'urbanisme qui, à l'échelle d'un territoire, de projet ou bassin de vie (périmètre intercommunal ou au-delà), détermine l'organisation spatiale et les grandes orientations de développement d'un territoire.

La commune de Bressols est couverte par un schéma de cohérence territorial : le SCoT(Schéma de cohérence territoriale) de l'Agglomération de Montauban.

Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) de l'Agglomération de Montauban a pour finalité de mettre en œuvre chacun des axes formulés dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD). Le projet de DOO a été conçu comme devant être un outil au service du développement du territoire.
Dans ses orientations, le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) présente trois grandes ambitions de développement :

1. Conforter le rayonnement et l'attractivité du territoire du SCoT de l'agglomération de Montauban ;
2. Permettre le développement harmonieux entre espace rural et espace urbain, dans le respect des grands équilibres ;
3. Se doter de moyens pour construire ensemble un territoire cohérent ;

Le projet répond aux objectifs des ambitions suivants :

Ambition 1 :

- *Privilégier l'accueil économique comme un levier de développement du territoire*

Le projet vise à aménager une Zone d'Activités Économiques (ZAE) « Moulis », destinée à accueillir des entreprises industrielles, artisanales et logistiques. L'objectif est de structurer un espace adapté aux besoins économiques tout en garantissant une intégration respectueuse des enjeux environnementaux et paysagers.

Ambition 2 :

- *Conforter la place de l'agriculture et gérer durablement le patrimoine naturel, environnemental et paysager*

Tous les enjeux écologiques (haies, boisements, zones humides) sont évités et protégés par une bande tampon d'au minimum 15 m. De plus, moins d'un tiers de la superficie totale de la parcelle sera aménagée permettant de conserver plus de 20 ha de prairies. Les espaces verts de chaque lot sera géré de manière extensive afin de maximiser leur potentiel d'accueil pour la biodiversité.

- *Minimiser l'émission des Gaz à Effet de Serre (GES) en favorisant l'économie des déplacements*

La position stratégique de la Zone d'Activités Économiques (ZAE) « Moulis » à proximité de l'autoroute A20 permet de limiter les déplacements de camions sur de petits axes. De plus, le PADD du PLU en cours sur la commune de Bressols prévoit d'"achever l'aménagement des liaisons douces" (Fiche action n°3 ½ p.16) permettant aux usagers du site de s'y rendre via des modes de mobilité peu voire pas émetteurs de GES.

Le projet est inclus au sein du SCoT de l'Agglomération de Montauban. Il a été construit de sorte à répondre aux ambitions de ce document de planification.

XXI. Cohérence et compatibilité du projet avec le PLU

La commune de Bressols dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) : Le PLU de Bressols qui a été approuvé le 29/01/2024.

C'est-à-dire que le PLU s'applique réglementairement depuis cette date, et a remplacé les documents qui existaient jusqu'alors.

XXI. 1. Cohérence du projet avec les projets d'aménagement et de développement durable

Le PADD n'est pas un projet politique de réalisation sur le mandat, mais une impulsion, une vision du territoire pour les 15 prochaines années. Certaines actions pourront être mises en œuvre à court terme, d'autres à moyen et long terme, en fonction des opportunités et des évolutions du territoire. L'idée du PADD est d'avoir une vision prospective et spatialisée de l'évolution de l'intercommunalité, de la mobilisation foncière, des finances publiques, des opportunités... Autant de facteurs qui rendent les actions du PADD opérationnelles. C'est une vision d'ensemble nécessaire au développement harmonieux et raisonné du territoire.

Le PADD favorise et encourage l'identification de nouveaux secteurs de développement économique dans le but de relocaliser les entreprises expropriées dans le cadre du projet de LGV. Le secteur de « Moulis » est identifié comme un secteur favorable à l'accueil de telles activités dans le PADD (sous le nom de « PASTENC » en p.19).

L'implantation d'une zone d'activité est donc en cohérence avec les orientations d'aménagement du territoire communal.

XXI. 2. Règlement écrit et graphique du PLU

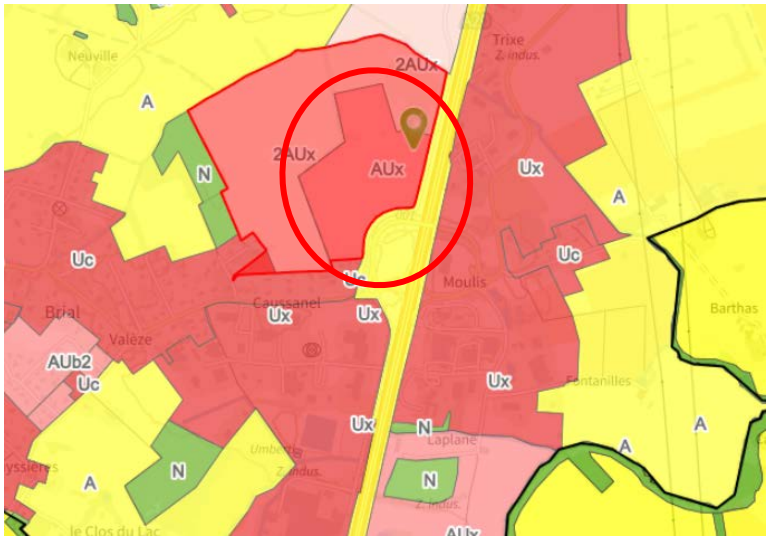
XXI. 2. 1. Zonage réglementaire du PLU

La zone d'implantation potentielle du projet se situe sur une zone Aux :

- La zone Aux : Comme le définit l'article R151-20 du code de l'urbanisme, la zone AU ou à urbaniser délimite les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation. Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone et que des orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement en ont défini les conditions d'aménagement et d'équipement, les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement. Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à

une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme comportant notamment les orientations d'aménagement et de programmation de la zone.
Le secteur AUx correspond aux secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation dans la continuité des zones d'activités existantes.

La carte ci-dessous localise la parcelle concernée par l'emprise du projet ainsi que son zonage.



Carte 62 : Zonage du PLU sur les parcelles concernées par l'aire d'étude

Les destinations de constructions interdites sont :

- Les constructions à usage d'exploitation agricole et forestière
- Les constructions à usage d'habitation à l'exception de celles destinées au logement de personnes dont la présence permanente est nécessaire pour assurer la direction, la surveillance ou le gardiennage des établissements admis. Les logements ne devront pas dépasser 90m^2 et être intégrés dans le bâtiment à usage d'activités.

Les destinations de construction autorisées sont :

- Les constructions à usage d'habitation destinées au logement de personnes dont la présence permanente est nécessaire pour assurer la direction, la surveillance ou le gardiennage des établissements admis. Les logements ne devront pas dépasser 90m^2 et être intégrés dans le bâtiment à usage d'activités.
- Les constructions à usage de commerce et activités de service
- Les équipements destinés aux services publics.
- Les autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire
- Dérogation de l'ensemble des règles ci-après pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt public ainsi que pour les travaux de maintenance ou de modification de ces ouvrages.

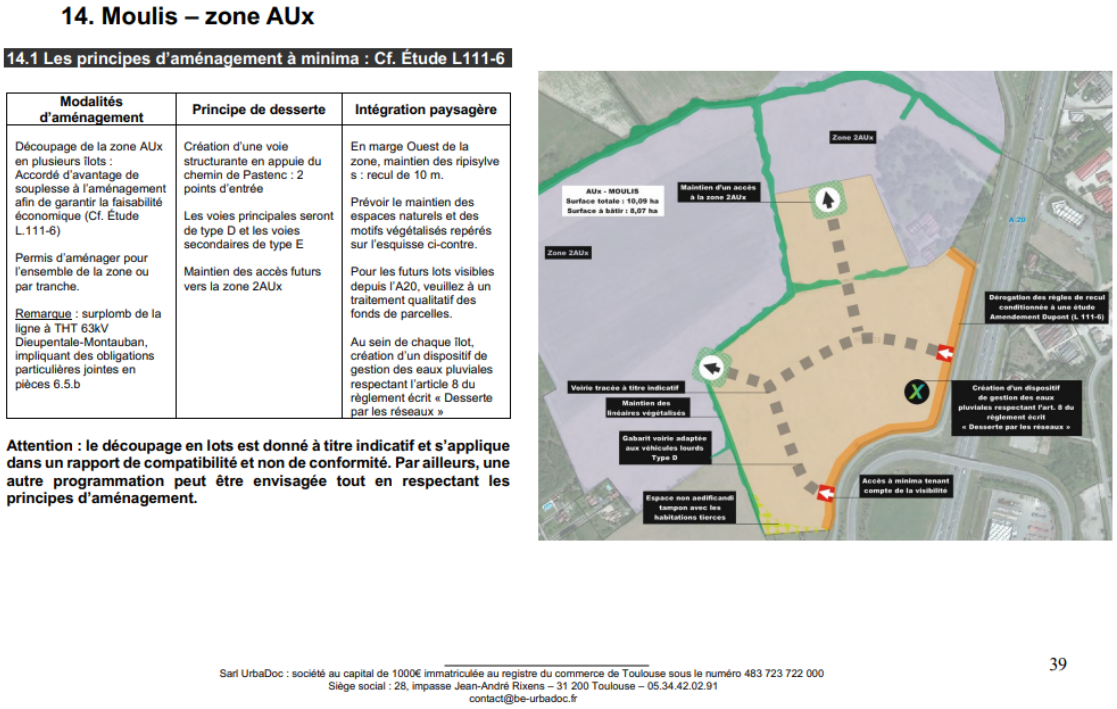
Un projet de zone d'activité entre dans la catégorie « autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire ».

Ainsi, l'implantation de la zone d'activité est compatible avec la zone AUx.

XXI. 2. 2. Un projet se situant sur une zone d'OAP (orientation d'aménagement et de programmation)

Afin de renforcer les orientations définies dans le PADD du PLU, la collectivité souhaite établir une OAP sur le secteur. Les éléments définis sur la zone renvoient aux articles du règlement écrit et à des règles spécifiques propres à la zone, définies dans l'OAP. Selon l'OAP en question, **l'aménagement de cette zone devra se faire dans le cadre d'un aménagement d'ensemble.**

Le schéma de principe de l'OAP est à retrouver ci-dessous :



14. Moulis – zone AUx

14.1 Les principes d'aménagement à minima : Cf. Étude L111-6

Modalités d'aménagement	Principe de desserte	Intégration paysagère
Découpage de la zone AUx en plusieurs îlots : Accordé d'avantage de souplesse à l'aménagement afin de garantir la faisabilité économique (Cf. Étude L.111-6) Permis d'aménager pour l'ensemble de la zone ou par tranche. Remarque : surplomb de la ligne à THT 63kV Dieupentale-Montauban, impliquant des obligations particulières jointes en pièces 6.5.b	Création d'une voie structurante en appuie du chemin de Pastenc : 2 points d'entrée Les voies principales seront de type D et les voies secondaires de type E Maintien des accès futurs vers la zone 2AUx	En marge Ouest de la zone, maintien des ripisylves : recul de 10 m. Prévoir le maintien des espaces naturels et des motifs végétalisés repérés sur l'esquisse ci-contre. Pour les futurs lots visibles depuis l'A20, veuillez à un traitement qualitatif des fonds de parcelles. Au sein de chaque îlot, création d'un dispositif de gestion des eaux pluviales respectant l'article 8 du règlement écrit « Desserte par les réseaux »

Attention : le découpage en lots est donné à titre indicatif et s'applique dans un rapport de compatibilité et non de conformité. Par ailleurs, une autre programmation peut être envisagée tout en respectant les principes d'aménagement.

Sarl UrbaDoc : société au capital de 1000€ immatriculée au registre du commerce de Toulouse sous le numéro 483 723 722 000
Siège social : 28, impasse Jean-André Rixens – 31 200 Toulouse – 05.34.42.02.91
contact@be-urbadoc.fr

Figure 113 : Schéma de principe de l'OAP Moulis © Orientations d'Aménagement et de Programmation – Commune de Bressols (82)

L'aménagement de la zone d'activité sur le secteur est compatible avec l'OAP.

XXII. Cohérence et compatibilité du projet avec le SRADDET Occitanie

Le projet de la Zone d'Activités Économiques (ZAE) « Moulis » s'inscrit pleinement dans les objectifs du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Occitanie.

Ce schéma définit plusieurs axes stratégiques, parmi lesquels :

- Un aménagement équilibré du territoire, favorisant la structuration des zones d'activités dans une logique d'optimisation des infrastructures existantes.
- Une gestion durable des ressources naturelles, avec un modèle d'urbanisation limitant l'imperméabilisation des sols et intégrant une gestion performante des eaux pluviales.
- La réduction de l'impact environnemental des projets économiques, à travers une approche intégrée de la biodiversité et des continuités écologiques.

Le projet répond à ces enjeux en intégrant :

1. Un dispositif de gestion des eaux pluviales conforme aux préconisations de la Police de l'Eau avec des noues et ouvrages de régulation limitant le ruissellement excessif.
2. Une conservation et un renforcement des espaces naturels, favorisant la préservation des corridors écologiques.
3. Un aménagement pensé pour réduire l'impact sur les milieux aquatiques, notamment en ajustant le traitement des eaux usées à la sensibilité des masses d'eau locales.

Le projet de zone d'activité est compatible avec le SRADDET dans la mesure où il impactera le moins possible l'environnement local.

XXIII. Compatibilité du projet avec le SDAGE Adour-Garonne

XXIII. 1. Présentation du SDAGE Adour-Garonne

Approuvé par le préfet coordonnateur de bassin en mars 2022, le SDAGE Adour-Garonne pour la période 2022-2027 répond aux orientations de l'Union européenne et de la directive cadre sur la politique de l'eau (D.C.E. 2000/60/CE).

Le SDAGE fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau sur le bassin Adour-Garonne complexifiées par les impacts du changement climatique. Il doit être compatible avec les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau. Il constitue le projet pour l'eau du bassin Adour-Garonne. Il traite à cette échelle :

- Les **règles de cohérence, continuité, solidarité** entre l'amont et l'aval, à respecter par les différents SAGE : par exemple les questions de débits, de qualité, de crues et de poissons migrateurs,
- Les **principaux enjeux du bassin versant**, par exemple certains milieux aquatiques exceptionnels, les points noirs toujours dénoncés de la politique de l'eau,
- Les **orientations** relevant de la responsabilité ou de l'arbitrage des organismes de bassin : priorités de financement, banques de données sur l'eau, organisation institutionnelle de la gestion…

Ce troisième et dernier cycle de gestion 2022-2027 pour atteindre le bon état des eaux intègre une mise à jour du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et du Programme de Mesures (PDM), engagé dès 2018 par l'actualisation de la mise à jour de l'état des lieux du bassin Adour-Garonne.

Rediscutés dans le cadre de l'actualisation du SDAGE 2022-2027, il apparaît que les enjeux identifiés précédemment perdurent car ils n'ont pas été intégralement résolus lors des cycles précédents. Ils sont en outre renforcés aujourd'hui par le changement climatique et la dynamique de la population.

Le socle du SDAGE 2022-2027 reste ainsi constitué de **4 orientations fondamentales**, qui tiennent compte des dispositions du SDAGE précédent (2016-2021) et des objectifs de la D.C.E. :

- Orientation A : **Créer les conditions de gouvernance favorables** à l'atteinte des objectifs du SDAGE :

✓ Rassembler les différents acteurs et intégrer les enjeux de l'eau dans le contexte du changement climatique ;
✓ Définir des stratégies d'actions plus efficaces avec une meilleure gouvernance des eaux ;
✓ Évaluer les enjeux économiques pour une gestion plus efficace des programmes d'actions ;
✓ Intégrer la gestion de l'eau et des milieux aquatiques dans l'aménagement du territoire.

- Orientation B : **Réduire les pollutions** pour accéder au bon état des eaux et des milieux aquatiques :

✓ D'agir sur les rejets de polluants (assainissement et rejets industriels),
✓ Réduire les pollutions d'origine agricole,

✓ Préserver et rétablir la qualité de l'eau (potable et usages de loisirs),
✓ Préserver et rétablir la qualité des eaux et des milieux littoraux ;

- Orientation C : **Agir pour assurer l'équilibre quantitatif** tout en conservant le bon fonctionnement des milieux aquatiques (alimentation en eau potable, activités économiques et de loisirs) sans dégrader le bon état des eaux :

✓ Approfondir les connaissances des milieux aquatiques et valoriser les données,
✓ Gérer durablement la ressource en eau dans le contexte du changement climatique,
✓ Gérer les situations de crise ;

- Orientation D : **Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides** :

✓ Réduire les impacts des aménagements et des activités sur les milieux aquatiques,
✓ Gérer, entretenir et restaurer les cours d'eau, la continuité écologique et le littoral,
✓ Préserver et restaurer les zones humides et la biodiversité liée à l'eau
✓ Réduire la vulnérabilité et les aléas d'inondation

Le SDAGE est accompagné d'un programme de mesures (P.D.M.). Ce document récapitule des actions qui sont la traduction concrète des mesures à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs du SDAGE. Ces dernières ne sont pas opposables aux actes administratifs et il n'est donc pas nécessaire d'évaluer la compatibilité des projets avec ce P.D.M., découpé localement en Bassin Versant de Gestion (BVG).

Les efforts engagés dans le cadre du projet répondent directement aux mesures du SDAGE 2022-2027, qui fixe 4 grandes orientations et 172 dispositions :

- Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE ;
- Réduire les pollutions ;
- Agir pour assurer l'équilibre quantitatif ;
- Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.

XXIII. 2. Compatibilité du projet avec le SDAGE

Le projet intervient essentiellement sur les orientations B et D (notamment les objectifs B3, B8 et D5)

Le projet prévoit l'installation d'une station de traitement des eaux usées adaptée aux besoins de la zone d'activités. Après analyse des contraintes environnementales locales, la solution d'un filtre planté de roseaux a été a priori écartée, en raison de la sensibilité des masses d'eau au phosphore total, qui pourrait être exacerbé par ce type de traitement.

Le procédé retenu repose sur une station compacte à boues activées, permettant :

- Une dégradation plus efficace de la matière organique, réduisant les apports de nutriments dans le milieu récepteur.
- Une meilleure maîtrise des concentrations en phosphore, conformément aux exigences de la DDT et de la Police de l'Eau.
- Une intégration paysagère optimisée, avec un impact visuel et olfactif limité.

Le rejet des eaux traitées sera assuré via la noue de rétention, qui permettra une dispersion progressive avant un écoulement vers l'émissaire ouest existant, puis vers le ruisseau situé plus au nord. Cette disposition permet une assimilation progressive des eaux résiduelles par la végétation, favorisant ainsi un traitement complémentaire naturel et contribuant à la préservation de l'équilibre écologique du site.

L'ensemble du dispositif de gestion des eaux usées et pluviales a été conçu de manière à réduire l'impact environnemental, en assurant un traitement efficace et une intégration optimisée dans le fonctionnement hydraulique du secteur.

Le terrain, présentant une topographie très horizontale, se prête particulièrement bien à la mise en place de noues pluviales, permettant un écoulement régulé des eaux de ruissellement et leur prétraitement naturel.

Dispositif retenu :

- Noues longitudinales à la voirie : elles jouent un double rôle, en assurant à la fois la gestion des eaux pluviales et en servant de zone tampon pour la préservation des continuités écologiques.
- Rejet régulé des eaux : compte tenu de l'infiltration limitée des sols, les noues se rejetteront dans 'émissaire ouest via deux ouvrages de régulation, permettant de limiter les débits de rejet et d'éviter toute surcharge du réseau hydraulique.
- En plus de la bande neutralisée de 10 mètres prévue pour préserver la ripisylve, les noues de rétention auront une largeur de 8 à 20 mètres : Cet espace de transition à faible pente entre l'aménagement et la ripisylve permettra une assimilation progressive des eaux résiduelles par la végétation, assurant ainsi une filtration naturelle supplémentaire.
- Des arbres d'alignement végétaliseront cet espace tous les 10 m le long de la voirie : des essences cohérentes avec les recommandations locales et apportant une diversité végétale bénéfique à la faune et au paysage, créeront un alignement diversifié et favoriser la résilience écologique : frêne commun, chêne pubescent, érable champêtre, charme commun, saule marsault… Ils participeront à la création d'un corridor écologique pour la faune en permettant de relier les autres espaces verts dans le projet et en dehors.

L'ensemble du dispositif permet une réduction significative de l'imperméabilisation des sols, favorisant une meilleure infiltration locale des eaux et limitant le ruissellement excessif.

Il s'inscrit dans une volonté d'aménagement résiliant et respectueux de l'environnement, contribuant à la préservation des équilibres hydrologiques du site.

De plus, l'utilisation de produits antiparasitaires ou phytosanitaires pour l'entretien des fossés est interdite. Cette interdiction est étendue aux espaces verts.

Enfin, la seule zone humide identifiée sur le site est complètement évitée dans le cadre de cette opération.

Le projet, par la mise ne place des mesures évoquées, est compatible avec les orientations fondamentales du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 adopté par le comité de bassin et approuvé par arrêté par le préfet coordonnateur de bassin le 10 mars 2022.

BIBLIOGRAPHIE

Documents réglementaires

ARRETE du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

COMMISSION EUROPEENNE DG XI (1999) – Manuel d'interprétation des Habitats de l'union européenne Version EUR 15/2. Direction Générale « Environnement, Sécurité Nucléaire et Protection Civile ».

DECRET n°2005-935 du 2 août 2005 relatif à la partie réglementaire du code de l'environnement. Journal Officiel du 5 août 2005.

DECRET n°2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 et modifiant le code rural. Journal officiel du 9 novembre 2001.

DECRET n°2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000. Journal officiel du 21 décembre 2001.

DIRECTIVE 92/43CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Journal Officiel de l'Union européenne.

Directive 97/62/CE du Conseil du 27 octobre 1997 portant adaptation au progrès technique et scientifique de la directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Journal Officiel de l'Union européenne.

DIRECTIVE 2006/105/CE DU CONSEIL du 20 novembre 2006 portant adaptation des directives 73/239/CEE, 74/557/CEE et 2002/83/CE dans le domaine de l'environnement, en raison de l'adhésion de la Bulgarie et de la Roumanie. Journal Officiel de l'Union européenne du 20 décembre 2006.

DIRECTIVE 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Journal Officiel de l'Union européenne du 26 janvier 2010.

LOI n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et son décret d'application n°77-1141 du 12 octobre 1977 modifié par l'ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000

ORDONNANCE n°2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition de Directives communautaires et à la mise en œuvre de certaines dispositions du droit communautaire dans le domaine de l'environnement. Journal officiel n°89 du 14 avril 2001.

Documents nationaux et régionaux

MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT (2003) – Les cahiers d'Habitats Natura 2000.

Sites Web / logiciels

Agence de l'Eau Adour Garonne : http://www.eau-adour-garonne.fr/
AGRESTE, La statistique agricole : http://www.agreste.agriculture.gouv.fr/
BRGM : http://infoterre.brgm.fr/
CEN Rhône-Alpes : https://www.cen-rhonealpes.fr/
Chambre d'Agriculture : https://chambres-agriculture.fr/
DREAL Occitanie : https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/
Géoportail : www.geoportail.gouv.fr/
INPN, Inventaire national du Patrimoine naturel (MNHN) http://inpn.mnhn.fr/
LégiFrance : http://www.legifrance.gouv.fr/
Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable : http://www.environnement.gouv.fr/
Le Réseau Natura 2000 : http://natura2000.environnement.gouv.fr
Sandre Eau France : http://sandre.eaufrance.fr/
TELA BOTANICA: http://www.tela-botanica.org/

ANNEXES

I. Annexe 1 : Document attestant de la légitimité du porteur de projet à réaliser les études et le projet

Extrait de l'acte officiel

21360202
AL/EG/

PROMESSE D'ACHAT BES-JAK

L'AN DEUX MILLE VINGT QUATRE,
LE ONZE JUILLET

A MONTAUBAN (Tarn et Garonne), 18, Place Prax Paris, au siège de l'Office Notarial, ci-après nommé,

Maître Anthony LOPEZ, Notaire Associé de la Société Civile Professionnelle « Pierre FECELLE, Sophie AUBERT et Anthony LOPEZ », titulaire d'un Office Notarial à MONTAUBAN, 18, Place Prax Paris, identifié sous le numéro CRPCEN 82004,

Notaire assistant Madame Marie CAYREL veuve ROGER,

Avec le concours à distance, en son office notarial, de Maître Louis-Guillaume Lefèvre, notaire à PARIS (75003), 78 Rue de Turbigo, assistant Madame Carole ROGER,

Avec le concours à distance, en son office notarial, de Maître Vivien STREIFF, notaire à PARIS (75016), 7 A Rue Michel-Ange, assistant Mesdames Snezhana ROGER et Evdokia ROGER--BULYCHEVA,

Avec le concours à distance, en son office notarial, de Maître Julie BARBOTTE, notaire à TOULOUSE, assistant le PROMETTANT,

A reçu le présent acte contenant PROMESSE UNILATERALE D'ACHAT à la requête de :

PROMETTANT

La Société dénommée **SCI BES-JAK**, Société civile immobilière au capital de 100000 €, dont le siège est à MONTAUBAN (82000), 495 avenue de Paris-Immeuble Le Voltaire, identifiée au SIREN sous le numéro 809528920 et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de MONTAUBAN.

Ci-après dénommée le « PROMETTANT ».

BENEFICIAIRE

1°) Madame Marie Thérèse **CAYREL**, Retraitée, demeurant à VERDUN-SUR-GARONNE (82600) 79 chemin de la Fontaine de Paris EHPAD SAINT JACQUES.

Née à BRESSOLS (82710), le 18 avril 1929.
Veuve de Monsieur Jean **ROGER** et non remariée.
Non liée par un pacte civil de solidarité.
De nationalité française.
Résidente au sens de la réglementation fiscale.
Titulaire de l'usufruit du BIEN

Majeure protégée placée sous le régime de l'habilitation familiale suivant jugement rendu par le Tribunal de Proximité de CASTELSARRASIN le 14 juin 2021.

La personne habilitée par ce jugement pour la représenter était Monsieur Denis ROGER, son fils depuis décédé.

Aux termes d'une ordonnance du juge de contentieux de la protection du tribunal judiciaire de CASTELSARASIN en date du 10 octobre 2022 contenant jugement modificatif de l'habilitation générale, Madame Lalie ROGER épouse BUSCH a été désignée désormais comme personne habilitée.

Une copie de cette ordonnance est annexée.

2°) Madame Snezhana Vladimirovna **BULYCHEVA**, Sans profession, demeurant à PARIS 16ÈME ARRONDISSEMENT (75016) 168 quai Louis Blériot.

Née à DIKSON, le 20 octobre 1971.
Veuve de Monsieur Hervé **ROGER** et non remariée.
Non liée par un pacte civil de solidarité.
De nationalité russe.
Résidente au sens de la réglementation fiscale.
Titulaire de la nue-propriété du BIEN à hauteur de ¼ et bénéficiaire d'un usufruit successif

3°) Madame Carole **ROGER**, Senior Marketing Manager, demeurant à PARIS 15ÈME ARRONDISSEMENT (75015) 39 Rue de l'Eglise.
Née à MONTAUBAN (82000) le 1er octobre 1988.
Célibataire.
Non liée par un pacte civil de solidarité.
De nationalité française.
Résidente au sens de la réglementation fiscale.
Titulaire de la nue-propriété du BIEN à hauteur de 3/8èmes

4°) Madame Evdokia **ROGER--BULYCHEVA**, lycéenne, demeurant à PARIS 16ÈME ARRONDISSEMENT (75016) 168 quai Louis Blériot.
Née à PARIS 14ÈME ARRONDISSEMENT (75014) le 12 juillet 2008.
Célibataire.
Non liée par un pacte civil de solidarité.
De nationalité française.
Résidente au sens de la réglementation fiscale.
Titulaire de la nue-propriété du BIEN à hauteur de 3/8èmes
Mineure placée sous l'administration légale de sa mère Madame Snezhana BULYCHEVA veuve ROGER.

MESURE DE PROTECTION – TITULAIRES PROTEGES
* Concernant Madame Marie CAYREL veuve ROGER
Par suite, et conformément aux dispositions de l'article 387-1 1° du Code civil, il est nécessaire d'obtenir notamment l'autorisation du juge du tribunal judiciaire.
Afin de permettre de déposer le dossier de demande d'autorisation auprès du juge, il est établi la présente promesse d'achat.
A ce dossier seront joints les avis de deux professionnels qualifiés quant au prix proposé.
La levée de l'option dont il sera plus loin question devra, pour former valablement la vente, être exercée par l'ensemble des bénéficiaires et ne pourra être exercée pour le compte de Madame Marie Thérèse **CAYREL veuve ROGER**, avant l'obtention d'une ordonnance du juge du Tribunal Judiciaire de CASTELSARRASIN autorisant expressément :
* la vente de gré à gré dudit bien, au prix et conditions des présentes.
* l'intervention de la majeure protégée en qualité de donatrice afin de renoncer tant aux charges et conditions contenues dans la donation du 27 juin 2001 reçu par Maitre MARQUET notaire à MONTAUBAN que pour consentir à la vente sur le fondement de l'article 924-4 du Code Civil

* Concernant Madame Evdokia ROGER-BULYCHEVA
En conséquence de ce qui précède, la levée de l'option dont il sera plus loin question devra, pour former valablement la vente, être exercée par l'ensemble des bénéficiaires et ne pourra être exercée pour le compte de Madame Evdokia ROGER-BULYCHEVA, avant l'obtention d'une ordonnance du juge du Tribunal Judiciaire de PARIS autorisant expressément la vente de gré à gré dudit bien, au prix et conditions des présentes.

Lesdites autorisations n'étant pas à ce jour obtenues, les parties ont requis le rédacteur des présentes de constater la présente promesse d'achat.

COMPARUTION DU BENEFICIAIRE
Aux présentes intervient en qualité de **BENEFICIAIRE** :

Madame Marie ROGER non présente mais représentée par sa petite fille, Madame Lalie Bertille ROGER, épouse de Monsieur Alexandre Jean-Christian André Marie BUSCH, Née à MONTAUBAN (82000) le 20 décembre 1986, en vertu de l'habilitation familiale ci-dessus plus amplement détaillée,

Madame Snezhana ROGER à ce non présente et représentée par Monsieur pierre CONFOLENS, demeurant professionnellement PARIS (75016), 7 A Rue Michel-Ange,, spécialement habilitée à l'effet des présentes en vertu des pouvoir qui lui ont été conférés à cet effet aux termes d'une procuration sous seing privée.
Madame ROGER agissant tant en son nom personnel qu'en qualité de représentant légal de Madame Evdokia ROGER--BULYCHEVA, qui accepte la promesse d'achat en tant que telle, sans prendre l'engagement de vente, se réservant la faculté de le faire ultérieurement dans le délai et les modalités prévus aux présentes.

Madame Carole ROGER à ce non présente et représentée par Madame Estelle GARRIGUES, clerc de notaire, demeurant professionnellement à MONTAUBAN (82000), 18, Place Prax Paris, spécialement habilitée à l'effet des présentes en vertu des pouvoir qui lui ont été conférés à cet effet aux termes d'une procuration sous seing privée.

Madame Evdokia ROGER--BULYCHEVA non présente et représentée ainsi qu'il est dit ci-dessus.

Le **BENEFICIAIRE** accepte la promesse d'achat en tant que telle, sans prendre l'engagement de vente, se réservant la faculté de le faire ultérieurement dans le délai et modalités prévus aux présentes.

TERMINOLOGIE

Le vocable employé au présent acte est le suivant :

- **"PROMETTANT" ou "ACQUEREUR" désigne le ou les promettants, présents ou représentés. En cas de pluralité, les promettants contracteront les obligations mises à leur charge aux termes des présentes solidairement entre eux, sans que cette solidarité soit nécessairement rappelée à chaque fois.**
- **"BENEFICIAIRES" ou "VENDEUR" ou encore « PROPRIETAIRE » désigne le ou les propriétaires.**
- **"LES PARTIES" désignent ensemble le PROMETTANT et le BENEFICIAIRTE ou encore LES BENEFICIAIRES.**
- **"BIEN" ou "BIENS" ou "IMMEUBLE" désigneront indifféremment les biens de nature immobilière objet des présentes.**
- **Les mots "biens mobiliers" ou "mobilier", désigneront indifféremment, s'il en existe, les meubles et objets mobiliers se trouvant dans le ou les biens de nature immobilière et transmis avec ceux-ci.**
- **Les déclarations attribuées au VENDEUR ou à son représentant légal et figurant aux présentes sont celles attendues par le PROMETTANT de sa part dans l'acte authentique de vente.**

CAPACITE ET DECLARATION DES PARTIES

Monsieur Didier SIREJOL, représentant de la société « BES-JAK » atteste qu'il n'existe aucun empêchement ou obstacle ni aucune restriction d'ordre légal, contractuel ou judiciaire, à la réalisation de la vente objet du présent acte et que la présente opération de vente entre dans le cadre de l'objet social de la société.

Le PROMETTANT déclare également par son représentant :

- qu'il ne fait pas et n'a jamais fait l'objet de poursuites pouvant aboutir à la confiscation de ses biens ;

- qu'il ne fait pas et n'a jamais été frappé d'une procédure de sauvegarde judiciaire, règlement judiciaire, liquidation de biens, redressement judiciaire, cessation de paiement ou autres ;

- qu'il n'a pas fait l'objet d'une action en nullité et ne se trouve pas en état de dissolution anticipée.

En ce qui concerne le représentant de la personne morale :

Le représentant du PROMETTANT atteste pour son propre compte qu'il n'existe de son chef aucun empêchement ou obstacle ni aucune restriction d'ordre légal, contractuel ou judiciaire, à la réalisation de la vente objet du présent acte.

Il déclare notamment :

- qu'il n'est ni placé sous un régime de protection légale des majeurs, ni frappé d'une interdiction légale, et qu'aucune procédure susceptible de restreindre sa capacité civile n'est en cours, sauf, le cas échéant, ce qui a été spécifié aux présentes ;

- qu'il n'a pas été associé dans une société mise en liquidation judiciaire ou redressement suivant jugement publié depuis moins de cinq ans et dans laquelle il était tenu indéfiniment et solidairement du passif social ou seulement conjointement ;

- qu'il ne fait pas et n'a jamais fait l'objet de poursuites pouvant aboutir à la confiscation de ses biens ;

- qu'il ne fait pas et n'a jamais été frappé d'une procédure de sauvegarde judiciaire, règlement judiciaire, liquidation de biens, redressement judiciaire, cessation de paiement ou autres ;

- qu'il ne fait pas et n'est pas susceptible de faire l'objet d'un dispositif de traitement des situations de surendettement des particuliers prévu au Code de la consommation et qu'il n'est pas et n'a jamais été en état de faillite personnelle.

Concernant les bénéficiaires :

Les parties déclarent :

- que préalablement à la conclusion des présentes, elles avaient échangé toutes les informations qu'elles connaissaient et qui pouvaient avoir une importance déterminante sur leur décision respective de contracter et ce qu'il existe ou non entre elles un lien particulier de confiance, conformément à l'article 1112-1 du Code civil ;
- qu'elles étaient également tenues de se renseigner elles-mêmes sur toutes les informations aisément accessibles ;
- qu'elles ont une parfaite connaissance que tout manquement à cette obligation est susceptible d'engager la responsabilité de la partie contrevenante.

Le BENEFICIAIRE déclare :
- que le BIEN est libre de tout obstacle légal, contractuel ou administratif ;
- n'avoir cédé ou concédé aucun droit de propriété, ni régularisé aucun autre avant-contrat.

PRESENCE - REPRESENTATION

- La Société dénommée SCI BES-JAK est représentée à l'acte par Madame Alvina NDJOYE, demeurant professionnellement à TOULOUSE (Haute-Garonne), 141 bis rue du Faubourg Bonnefoy, spécialement habilitée à l'effet des présentes en vertu des pouvoirs qui lui ont été conférés à cet effet par Monsieur Didier SIREJOL, gérant de la société, en vertu d'une délégation de pouvoirs demeurée ci-annexée.

Ledit Monsieur Didier SIREJOL, agissant en sa qualité de gérant de ladite société et ayant tous pouvoirs à l'effet des présentes en vertu d'un procès-verbal d'assemblée générale en date du **4 juillet 2024** ci-annexé.

ENGAGEMENT

Le **PROMETTANT PROMET D'ACQUERIR** de manière ferme et définitive le **BIEN** ci-après identifié, avec tous immeubles par destination pouvant en dépendre, et tel qu'il déclare le connaître pour l'avoir vu et visité.

L'engagement d'acquérir pris par le PROMETTANT est définitif et irrévocable, la révocation de la promesse pendant le temps laissé au BENEFICIAIRE pour opter n'empêchant pas la formation du contrat promis.

En conséquence, le contrat est formé par la levée de l'option malgré la révocation exprimée par le PROMETTANT. Dans une telle hypothèse le BENEFICIAIRE pourrait agir en exécution forcée de la vente. Le BENEFICIAIRE aura également la possibilité, si le PROMETTANT refuse de réitérer la vente, d'agir en résolution de la promesse et solliciter des dommages et intérêts.

Le BENEFICIAIRE accepte la présente promesse d'achat en tant que telle, se réservant la faculté d'en demander ou non la réalisation, dans le cas où il consentirait à vendre.

Cet engagement s'effectue aux conditions indiquées aux présentes.

IDENTIFICATION DU BIEN

DESIGNATION

A **BRESSOLS (TARN-ET-GARONNE) 82710** 630 Chemin du Pastenc,

Une propriété agricole comprenant une maison d'habitation de six pièces principales, logement pour les ouvriers agricoles de trois pièces, grand chais, remise, hangar, et diverses parcelles en nature de terre,

Figurant ainsi au cadastre :

Section	N°	Lieudit	Surface
ZO	295	630 Che du Pastenc	32 ha 18 a 88 ca

Tel que le **BIEN** existe, avec tous droits y attachés, sans aucune exception ni réserve.
Un extrait de plan cadastral est annexé.
Un extrait de plan Géoportail avec vue aérienne est joint.

Le PROMETTANT déclare :
* avoir visité les lieux,
* dispenser le BENEFICIAIRE d'établir plus amplement la désignation et la consistance du bien vendu.

Précision désignation

Précision faite que le **BIEN** :
* bénéficie d'un accès direct à la voie publique,
* est raccordé aux réseaux publics d'eau potable, d'électricité, de telecom,
* qu'il existe dans ce **BIEN** une cuve aérienne de fioul,

- le Conseil supérieur du notariat ou son délégataire, pour la production des statistiques permettant l'évaluation des biens immobiliers, en application du décret n° 2013-803 du 3 septembre 2013,
- les organismes publics ou privés pour des opérations de vérification dans le cadre de la recherche de personnalités politiquement exposées ou ayant fait l'objet de gel des avoirs ou sanctions, de la lutte contre le blanchiment des capitaux et le financement du terrorisme. Ces vérifications font l'objet d'un transfert de données dans un pays situé hors de l'Union Européenne et encadré par la signature de clauses contractuelles types de la Commission européenne, visant à assurer un niveau de protection des données substantiellement équivalent à celui garanti dans l'Union Européenne.

La communication de ces données à ces destinataires peut être indispensable pour l'accomplissement des activités notariales.

Les documents permettant d'établir, d'enregistrer et de publier les actes sont conservés 30 ans à compter de la réalisation de l'ensemble des formalités. L'acte authentique et ses annexes sont conservés 75 ans et 100 ans lorsque l'acte porte sur des personnes mineures ou majeures protégées. Les vérifications liées aux personnalités politiquement exposées, au blanchiment des capitaux et au financement du terrorisme sont conservées 5 ans après la fin de la relation d'affaires.

Conformément à la réglementation en vigueur relative à la protection des données personnelles, les personnes peuvent demander l'accès aux données les concernant. Le cas échéant, elles peuvent demander la rectification ou l'effacement de celles-ci, obtenir la limitation du traitement de ces données ou s'y opposer pour des raisons tenant à leur situation particulière. Elles peuvent également définir des directives relatives à la conservation, à l'effacement et à la communication de leurs données personnelles après leur décès.

L'Office notarial a désigné un Délégué à la protection des données que les personnes peuvent contacter à l'adresse suivante : cil@notaires.fr.

Si les personnes estiment, après avoir contacté l'Office notarial, que leurs droits ne sont pas respectés, elles peuvent introduire une réclamation auprès d'une autorité européenne de contrôle, la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés pour la France.

DROIT FIXE

L'acte est soumis au droit fixe de CENT VINGT-CINQ EUROS (125,00 EUR).

DOMICILE

Pour l'exécution des présentes et de leurs suites, domicile est élu en l'office notarial sus-désigné.

DONT ACTE sans renvoi

Généré en l'office notarial et visualisé sur support électronique aux lieu, jour, mois et an indiqués en en-tête du présent acte.

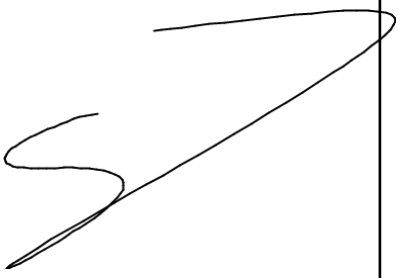
Et lecture faite, le **PROMETTANT** a certifié exactes les déclarations le concernant, avant d'apposer sa signature manuscrite sur tablette numérique.

Les notaires concourant à distance ont recueilli l'image de la signature de la ou des parties qu'ils assistent et ont eux-mêmes signé au moyen d'un procédé de signature électronique sécurisé.

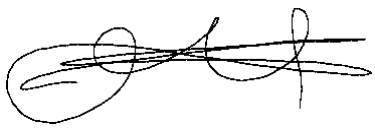
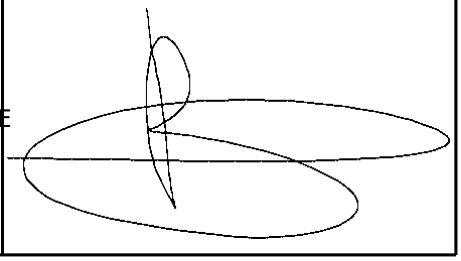
De son côté, le notaire soussigné a également recueilli l'image de la signature de la ou des parties, présentes ou représentées, au sein de son office et a lui-même apposé sa signature manuscrite, puis signé au moyen du même procédé de signature électronique qualifié.

Recueil de signature par Maitre STREIFF VIVIEN

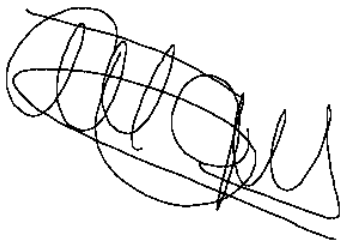
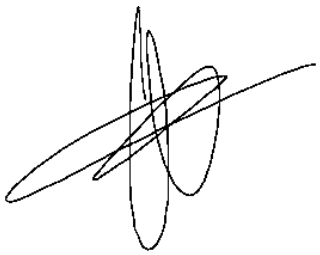
M. Pierre CONFOLENS, représentant de Mme Snezhana Vladimirovna ROGER A signé A l'office de Me STREIFF VIVIEN Le 11 juillet 2024	

et le notaire Me STREIFF VIVIEN A signé En son office L'AN DEUX MILLE VINGT-QUATRE LE ONZE JUILLET	

Recueil de signature de Me BARBOTTE JULIE

Mme NDJOYE Alvina représentant de SCI BES-JAK a signé à TOULOUSE le 11 juillet 2024	
et le notaire Me BARBOTTE JULIE a signé à TOULOUSE L'AN DEUX MILLE VINGT QUATRE LE ONZE JUILLET	

Recueil de signature de Me LOPEZ ANTHONY

Mme GARRIGUES Estelle représentant de Mme ROGER Carole a signé à MONTAUBAN CEDEX le 11 juillet 2024	
Mme BUSCH Lalie représentant de Mme ROGER Marie a signé à MONTAUBAN CEDEX le 11 juillet 2024	
et le notaire Me LOPEZ ANTHONY a signé à MONTAUBAN CEDEX L'AN DEUX MILLE VINGT QUATRE LE ONZE JUILLET	

II. Annexe 2 : récépissé de dépôts du Dossier Loi sur l'eau

Récépissé de déclaration

Il vous est délivré un récépissé de déclaration suite au dépôt du dossier de déclaration IOTA concernant le projet Zone d'activité Bressols sur la commune principale BRESSOLS 82710.

ATTENTION : CE RÉCÉPISSÉ ATTESTE DE L'ENREGISTREMENT DE VOTRE DEMANDE MAIS N' AUTORISE PAS LE DÉMARRAGE IMMÉDIAT DES TRAVAUX

VU le code de l'environnement, et notamment les articles L. 211-1, L. 214-1 à L. 214-6 et R. 214-1 à R. 214-56 ;

VU les schémas directeurs et les schémas d'aménagement et de gestion des eaux mentionnés aux articles L. 212-1 et L. 212-3 potentiellement en cours de validité sur le périmètre du projet ;

VU le code général des collectivités territoriales;

VU le code civil, et notamment son article 640;

VU le dossier de déclaration déposé au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement transmis à l' administration et considéré complet en date du 25/03/2025, présenté par BES-JAK , enregistré sous le n° **DIOTA-250325-111339-237-012** et relatif à Zone d'activité Bressols ;

Il est donné récépissé du dépôt de sa déclaration au déclarant suivant :

BES-JAK
IMMEUBLE LE VOLTAIRE
495 AVENUE DE PARIS

82000 MONTAUBAN

concernant :

Zone d'activité Bressols

dont la réalisation est prévue à :

- BRESSOLS 82710

Les ouvrages constitutifs à ces aménagements rentrent dans la nomenclature des opérations soumises à déclaration au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement.

Tableau des rubriques des nomenclatures IOTA

* Rubrique	Alinéa	Libellé des rubriques	* Quantité totale	* Quantité projet	* Régime	Précisions sur les AIOT concernées par le projet
2.1.5.0	2.1.5.0.2	Rejets d''eaux pluviales	10.1 ha	10.1 ha	D	

Le déclarant devra respecter les prescriptions générales définies dans les arrêtés de prescriptions générales relatifs à ces rubriques disponibles sur le site internet https://aida.ineris.fr/liste_documents/1/17940/1

Le déclarant ne peut pas débuter les travaux avant le 25/05/2025 correspondant au délai de deux mois à compter de la date de réception du dossier de déclaration complet durant lequel il peut être fait une éventuelle opposition motivée à la déclaration par le préfet, conformément à l'article R. 214-35 du code de l'environnement.

Si le projet est également soumis à déclaration d'intérêt général au titre de l'article R.214-88 du code de l'environnement, le préfet dispose alors de 3 mois à compter de la réception par la préfecture du dossier de l'enquête pour s'opposer à la déclaration loi sur l'eau, en application de l'article R.214-95 du code de l'environnement.

Au cas où le déclarant ne respecterait pas ce délai, il s'exposerait à une amende pour une contravention de cinquième classe d'un montant maximum de 1 500 euros pour les personnes physiques. Pour les personnes morales, ce montant est multiplié par cinq conformément à l'article R. 216-12 du code de l'environnement.

Durant ce délai, il peut être demandé des compléments au déclarant si le dossier n'est pas jugé régulier, il peut être fait opposition à cette déclaration, ou des prescriptions particulières éventuelles peuvent être établies sur lesquelles le déclarant sera alors saisi pour présenter ses observations.
En l'absence de suite donnée par le service police de l'eau compétent à l'échéance de ce délai, le présent récépissé vaut accord tacite de déclaration.

A l'échéance prévue, conformément à l'article R.214-37, des copies de la déclaration ainsi que du présent récépissé, accompagnées, le cas échéant, des prescriptions spécifiques imposées ou de la décision d' opposition seront adressées aux communes où cette opération doit être réalisée, aux fins d'affichage et de mise à disposition pour une durée minimale d'un mois.

Ces documents seront mis à disposition du public sur le site internet de la préfecture concernée pendant une période d'au moins six mois.
Cette décision est susceptible de recours contentieux devant le tribunal administratif territorialement compétent ou devant le tribunal administratif de Paris pour les projets de nature agricole relevant de l'article R.811-1-3 du code de justice administrative. Conformément à l'article R.514-3-1 du code de l'environnement, ce recours peut être exercé par les tiers dans un délai de deux mois à compter du premier jour de la publication de la décision ou de son affichage en mairie et par le déclarant dans un délai de deux mois à compter de sa notification.
Cette décision peut également faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans un délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés ci-dessus.
Le déclarant est invité à avertir le service de police de l'eau compétent de la date de début des travaux ainsi que de la date d'achèvement des ouvrages et, le cas échéant, de la date de mise en service.
En application de l'article R. 214-40-3 du code de l'environnement, la mise en service de l'installation, la construction des ouvrages, l'exécution des travaux, et l'exercice de l'activité objets de votre déclaration, doivent intervenir dans un délai de 3 ans, ou dans un autre délai fixé par le préfet à compter de la date du présent récépissé, à défaut de quoi votre déclaration sera caduque.
En cas de demande de prorogation de délai, dûment justifiée, celle-ci sera adressée au préfet au plus

tard deux mois avant l'échéance ci-dessus.
Les ouvrages, les travaux et les conditions de réalisation et d'exploitation doivent être conformes au dossier déposé.
L'inobservation des dispositions figurant dans le dossier déposé pourra entraîner l'application des sanctions prévues à l'article R. 216-12 du code de l'environnement.
En application de l'article R. 214-40 du code de l'environnement, toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du dossier de déclaration initiale doit être porté, avant réalisation à la connaissance du préfet compétent qui peut exiger une nouvelle déclaration.
En application de l'article R. 214-40-2 du code de l'environnement, toute transmission du bénéfice de la déclaration à une autre personne que celle mentionnée au dossier de déclaration doit être déclarée par le nouveau bénéficiaire au préfet dans les trois mois qui suivent la prise en charge de l'ouvrage, de l' installation, des travaux ou des aménagements ou le début de son activité.
Les agents mentionnés à l'article L. 216-3 du code de l'environnement et notamment ceux chargés de la police de l'eau et des milieux aquatiques auront libre accès aux installations, ouvrages, travaux et activité, objets de la déclaration dans les conditions définies par le code de l'environnement, dans le cadre d'une recherche d'infraction.
Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.
Le présent récépissé ne dispense en aucun cas le déclarant de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

La référence de votre dossier est : DIOTA-250325-111339-237-012

Le code postal du projet (commune principale) est : BRESSOLS 82710

Cette référence et un numéro d'AIOT vous seront nécessaires pour déposer les éventuels compléments et pièces de procédure que sollicitera l'administration. Ce numéro d'AIOT vous sera transmis par l'administration en charge de l'instruction de votre dossier.

Votre avis nous intéresse
Dans une logique d'amélioration continue, nous vous invitons à consacrer une ou deux minutes à répondre à ce court sondage.

Récapitulatif

1 - Démarche

Votre projet est-il également soumis à autorisation au titre de la nomenclature loi sur l'eau ? **Non**

Votre projet est-il soumis à évaluation environnementale ? **Oui**

L' étude d'impact peut-elle être portée par une autre procédure ? **Oui**

Votre projet est-il connexe à une ICPE ? **Non**

Nom du projet : **Zone d'activité Bressols**

Numéro d'AIOT : **Je ne connais pas mon numéro d'AIOT**

Numéro CASCADE : **Je ne connais pas mon numéro CASCADE**

Service instructeur coordonnateur en charge de votre dossier : **Je ne connais pas le service instructeur**

Cette démarche initiale DIOTA est-elle la première autorisation ou déclaration déposée sur le projet ? **Oui**

Conditions d'engagement du déclarant :

- **Je m'engage à ce que les fichiers déposés comprennent les informations réglementaires requises, dont les références sont rappelées pour chaque dépôt de fichier tout au long de la téléprocédure.**
- **Je m'engage à ne déposer aucun dossier contenant une ou plusieurs pièces confidentielles. Ce dossier doit être déposé directement au service instructeur coordonnateur.**
- **Je prends note que tous les plans réglementaires sont déposés en fin de la téléprocédure. (étape 6)**
- **Je reconnais avoir pris connaissance de l'ensemble des prescriptions générales applicables à mon projet**
- **En initiant le dépôt de mon dossier via la téléprocédure, je m'engage à déposer les compléments sur Service-public.fr**

2 - Déclarant(s)

Déclarant ou mandataire : **Mandataire**

N° SIRET : **88768277100019**

Organisme : **ETEN**

Nom : **Rigaud**

Prénom : **Marion**

Fonction : **RESPONSABLE AGENCE**

Adresse email : **environnement@eten-midi-pyrenees.com**

Téléphone fixe : + **33 563021047**

Téléphone portable : + **33 688930245**

Mandat (Pièce jointe) : **MANDAT.pdf**

Déclarant (Personne morale) N° 1

N° SIRET : **80952892000014**

Raison sociale : **BES-JAK**

Forme Juridique : **Société civile immobilière**

Adresse en France

IMMEUBLE LE VOLTAIRE

495 AVENUE DE PARIS

82000 MONTAUBAN

Signataire

Nom : **POUJOL**

Prénom : **GERARD**

Qualité : **Responsable**

Téléphone fixe : + **33 563201734**

Adresse email : **ben@lagencepro.com**

Référent

Nom : **Poujol**

Prénom : **GERARD**

Fonction : **Responsable**

Téléphone fixe : + **33 563201734**

Adresse email : **ben@lagencepro.com**

Adresse email d'échange avec l'administration

Adresse email : **environnement@eten-midi-pyrenees.com**

3 - Localisation

Adresse du projet

Code postal et commune : **82710 BRESSOLS**

Numéro et voie ou lieu dit : **chemin de Pasenc**

Géolocalisation du projet

X : **565012**

Y : **6318075**

Projection : **Lambert 93**

Votre projet est-il tout ou partie terrestre ? **Oui**

Comment souhaitez-vous renseigner les parcelles de votre projet terrestre ? **J'ai moins de 5 parcelles et je souhaite les sélectionner sur la carte**

Parcelles concernées par le projet :

- Parcelle 1 : **Bressols 82710 (000 , ZO , 0295)**

Géolocalisation du projet : **Perim-operation.zip**

4 - Activités

La déclaration est-elle une régularisation d'activité ? **Non**

Le projet se trouve-t-il dans le périmètre d'un ou plusieurs Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ? **Non**

Tableau des rubriques des nomenclatures IOTA

* Rubrique	Alinéa	Libellé des rubriques	* Quantité totale	* Quantité projet	* Régime	Précisions sur les AIOT concernées par le projet
2.1.5.0	2.1.5.0.2	Rejets d''eaux pluviales	10.1 ha	10.1 ha	D	

Caractéristiques du projet

Le projet est-il un plan de gestion établi pour la réalisation d'une opération groupée d'entretien régulier d'un cours d'eau, canal ou plan d'eau ? **Non**

Le projet est-il une installation utilisant l’énergie hydraulique ? **Non**

5 - Documents

Résumé non technique : **resumtechni.pdf**

Document d’incidence ou étude d'impact : **notincidenc.pdf**

Évaluation des incidences Natura 2000 : **Natura2000.pdf**

Justificatif de maitrise foncière : **PDM.pdf**

6 - Plans

Eléments graphiques, plans ou cartes du projet : **Localisationcadas.png**

Fichier supplémentaire : **AttestationEIGMoulis.pdf**

Précisions :

Récépissé de déclaration
Il vous est délivré un récépissé de déclaration suite au dépôt du complément de dossier de déclaration IOTA concernant le projet Zone d'activité Bressols Moulis sur la commune principale BRESSOLS 82710.

ATTENTION : CE RÉCÉPISSÉ ATTESTE DE L'ENREGISTREMENT DE VOTRE DEMANDE MAIS N'AUTORISE PAS LE DÉMARRAGE IMMÉDIAT DES TRAVAUX

VU le code de l'environnement, et notamment les articles L. 211-1, L. 214-1 à L. 214-6 et R. 214-1 à R. 214-56 ;
VU les schémas directeurs et les schémas d'aménagement et de gestion des eaux mentionnés aux articles L. 212-1 et L. 212-3 potentiellement en cours de validité sur le périmètre du projet ;
VU le code général des collectivités territoriales;
VU le code civil, et notamment son article 640;

VU le dossier de déclaration déposé au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement transmis à l'administration et considéré complet en date du 23/01/2026, présenté par BES-JAK , enregistré sous le n° DIOTA-250505-171943-832-001 et relatif à Zone d'activité Bressols Moulis ;
Il est donné récépissé du dépôt de sa déclaration au déclarant suivant :

BES-JAK
IMMEUBLE LE VOLTAIRE
495 AVENUE DE PARIS
null
82000 Montauban

concernant :
Zone d'activité Bressols Moulis
dont la réalisation est prévue à :
- BRESSOLS 82710

Les ouvrages constitutifs à ces aménagements rentrent dans la nomenclature des opérations soumises à déclaration au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement.
Tableau des rubriques des nomenclatures IOTA

* Rubrique	Alinéa	Libellé des rubriques	* Quantité totale	* Quantité projet	* Régime	Précisions sur les AIOT concernées par le projet
2.1.5.0	2.1.5.0.2	Rejets d''eaux pluviales	10.100 ha	10.100 ha	D	

Le déclarant devra respecter les prescriptions générales définies dans les arrêtés de prescriptions générales relatifs à ces rubriques disponibles sur le site internet https://aida.ineris.fr/liste_documents/1/17940/1

Le déclarant ne peut pas débuter les travaux avant le 25/03/2026 correspondant au délai de deux mois à compter de la date de réception des compléments du dossier durant lequel il peut être fait une éventuelle opposition motivée à la déclaration par le préfet, conformément à l'article R. 214-35 du code de l'environnement.
Si le projet est également soumis à déclaration d'intérêt général au titre de l'article R.214-88 du code de l'environnement, le préfet dispose alors de 3 mois à compter de la réception par la préfecture du dossier de l'enquête pour s'opposer à la déclaration loi sur l'eau, en application de l'article R.214-95 du code de l'environnement.

Au cas où le déclarant ne respecterait pas ce délai, il s'exposerait à une amende pour une contravention de cinquième classe d'un montant maximum de 1 500 euros pour les personnes physiques. Pour les personnes morales, ce montant est multiplié par cinq conformément à l'article R. 216-12 du code de l'environnement.

Durant ce délai, il peut être demandé des compléments au déclarant si le dossier n'est pas jugé régulier, il peut être fait opposition à cette déclaration, ou des prescriptions particulières éventuelles peuvent être établies sur lesquelles le déclarant sera alors saisi pour présenter ses observations.
En l'absence de suite donnée par le service police de l'eau compétent à l'échéance de ce délai, le présent récépissé vaut accord tacite de déclaration.

A l'échéance prévue, conformément à l'article R.214-37, des copies de la déclaration ainsi que du présent récépissé, accompagnées, le cas échéant, des prescriptions spécifiques imposées ou de la décision d'opposition seront adressées aux communes où cette opération doit être réalisée, aux fins d'affichage et de mise à disposition pour une durée minimale d'un mois.

Ces documents seront mis à disposition du public sur le site internet de la préfecture concernée pendant une période d'au moins six mois.
Cette décision est susceptible de recours contentieux devant le tribunal administratif territorialement compétent ou devant le tribunal administratif de Paris pour les projets de nature agricole relevant de l'article R.811-1-3 du code de justice administrative.
Conformément à l'article R.514-3-1 du code de l'environnement, ce recours peut être exercé par les tiers dans un délai de deux mois à compter du premier jour de la publication de la décision ou de son affichage en mairie et par le déclarant dans un délai de deux mois à compter de sa notification.
Cette décision peut également faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans un délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés ci-dessus.
Le déclarant est invité à avertir le service de police de l'eau compétent de la date de début des travaux ainsi que de la date d'achèvement des ouvrages et, le cas échéant, de la date de mise en service.
En application de l'article R. 214-40-3 du code de l'environnement, la mise en service de l'installation, la construction des ouvrages, l'exécution des travaux, et l'exercice de l'activité objets de votre déclaration, doivent intervenir dans un délai de 3 ans, ou dans un autre délai fixé par le préfet à compter de la date du présent récépissé, à défaut de

quoi votre déclaration sera caduque.
En cas de demande de prorogation de délai, dûment justifiée, celle-ci sera adressée au préfet au plus tard deux mois avant l'échéance ci-dessus.
Les ouvrages, les travaux et les conditions de réalisation et d'exploitation doivent être conformes au dossier déposé.
L'inobservation des dispositions figurant dans le dossier déposé pourra entraîner l'application des sanctions prévues à l'article R. 216-12 du code de l'environnement.
En application de l'article R. 214-40 du code de l'environnement, toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du dossier de déclaration initiale doit être porté, avant réalisation à la connaissance du préfet compétent qui peut exiger une nouvelle déclaration.
En application de l'article R. 214-40-2 du code de l'environnement, toute transmission du bénéfice de la déclaration à une autre personne que celle mentionnée au dossier de déclaration doit être déclarée par le nouveau bénéficiaire au préfet dans les trois mois qui suivent la prise en charge de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou des aménagements ou le début de son activité.
Les agents mentionnés à l'article L. 216-3 du code de l'environnement et notamment ceux chargés de la police de l'eau et des milieux aquatiques auront libre accès aux installations, ouvrages, travaux et activité, objets de la déclaration dans les conditions définies par le code de l'environnement, dans le cadre d'une recherche d'infraction.
Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.
Le présent récépissé ne dispense en aucun cas le déclarant de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

La référence de votre dossier est : DIOTA-250505-171943-832-001
Le code postal du projet (commune principale) est : BRESSOLS 82710
Cette référence et un numéro d'AIOT vous seront nécessaires pour déposer les éventuels compléments et pièces de procédure que sollicitera l'administration. Ce numéro d'AIOT vous sera transmis par l'administration en charge de l'instruction de votre dossier.

Votre avis nous intéresse
Dans une logique d'amélioration continue, nous vous invitons à consacrer une ou deux minutes à répondre à ce court sondage.
Récapitulatif
Pièces jointes ajoutée(s), modifiée(s) et/ou supprimée(s)
2 - Déclarant(s)
Aucune pièce jointe n'a été ajoutée, modifiée ou supprimée.
3 - Localisation
Aucune pièce jointe n'a été ajoutée, modifiée ou supprimée.
5 - Documents
Résumé non technique : Resumenontechnique.pdf - fichier modifié.
Document d'incidence ou étude d'impact : Incident3.pdf - fichier modifié.

6 - Plans
Eléments graphiques, plans ou cartes du projet : PDM1-D24223_PA08b_ind2.pdf - fichier modifié.
Fichier supplémentaire : Complcom.pdf - fichier supprimé.
1 - Démarche
Votre projet est-il également soumis à autorisation au titre de la nomenclature loi sur l'eau ? Non
Votre projet est-il soumis à évaluation environnementale ? Oui
L' étude d'impact peut-elle être portée par une autre procédure ? Oui
Votre projet est-il connexe à une ICPE ? Non
Nom du projet : Zone d'activité Bressols Moulis
Numéro d'AIOT : 0100288463
Numéro CASCADE : Je ne connais pas mon numéro CASCADE
Service instructeur coordonnateur en charge de votre dossier : La DDT(M)
Avez-vous échangé sur le projet avec ce service instructeur avant de déposer ce dossier ? Non
Cette démarche initiale DIOTA est-elle la première autorisation ou déclaration déposée sur le projet ? Oui
Conditions d'engagement du déclarant :

- Je m'engage à ce que les fichiers déposés comprennent les informations réglementaires requises, dont les références sont rappelées pour chaque dépôt de fichier tout au long de la téléprocédure.
- Je m'engage à ne déposer aucun dossier contenant une ou plusieurs pièces confidentielles. Ce dossier doit être déposé directement au service instructeur coordonnateur.
- Je prends note que tous les plans réglementaires sont déposés en fin de la téléprocédure. (étape 6)
- Je reconnais avoir pris connaissance de l'ensemble des prescriptions générales applicables à mon projet
- En initiant le dépôt de mon dossier via la téléprocédure, je m'engage à déposer les compléments sur Service-public.fr

2 - Déclarant(s)
Déclarant ou mandataire : Mandataire
N° SIRET : 88768277100019
Organisme : ETEN
Nom : Rigaud
Prénom : Marion
Fonction : responsable Agence
Adresse email : environnement@eten-midi-pyrenees.com
Téléphone fixe : + 33 563021047
Téléphone portable : + 33 632731130
Mandat (Pièce jointe) : Mandatdepot.pdf
Déclarant (Personne morale) N° 1
N° SIRET : 80952892000014
Raison sociale : BES-JAK
Forme Juridique : Société civile immobilière
Adresse en France

IMMEUBLE LE VOLTAIRE
495 AVENUE DE PARIS
82000 Montauban
Signataire
Nom : POUJOL
Prénom : GERARD
Qualité : Responsable
Téléphone fixe : + 00000 563201734
Téléphone portable : + 00000 610013985
Adresse email : ben@lagencepro.com
Référent
Nom : Rigaud
Prénom : Marion
Fonction : Responsable Agence ETEN environnement
Téléphone fixe : + 33 563021047
Téléphone portable : + 33 632731130
Adresse email : environnement@eten-midi-pyrenees.com
Adresse email d'échange avec l'administration
Adresse email : environnement@eten-midi-pyrenees.com
3 - Localisation
Adresse du projet
Code postal et commune : 82710 BRESSOLS
Numéro et voie ou lieu dit : chemin de Pasenc
Géolocalisation du projet
X : 565163
Y : 6317285
Projection : Lambert 93
Votre projet est-il tout ou partie terrestre ? Oui
Comment souhaitez-vous renseigner les parcelles de votre projet terrestre ? J'ai moins de 5 parcelles et je souhaite les sélectionner sur la carte
Parcelles concernées par le projet :

- Parcelle 1 : Bressols 82710 (000 , ZO , 0295)

Géolocalisation du projet : Projet-Moulis-Bes-Jack.zip
4 - Activités
La déclaration est-elle une régularisation d'activité ? Non
Le projet se trouve-t-il dans le périmètre d'un ou plusieurs Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ? Non
Tableau des rubriques des nomenclatures IOTA

* Rubrique	Alinéa	Libellé des rubriques	* Quantité totale	* Quantité projet	* Régime	Précisions sur les AIOT concernées par le projet
2.1.5.0	2.1.5.0.2	Rejets d''eaux pluviales	10.100 ha	10.100 ha	D	

Caractéristiques du projet

Le projet est-il un plan de gestion établi pour la réalisation d'une opération groupée d'entretien régulier d'un cours d'eau, canal ou plan d'eau ? Non
5 - Documents
Résumé non technique : Resumenontechnique.pdf
Document d’incidence ou étude d'impact : Incident3.pdf
Évaluation des incidences Natura 2000 : Natura2000.pdf
Justificatif de maitrise foncière : Extrait-BES-JAK.pdf
6 - Plans
Eléments graphiques, plans ou cartes du projet : PDM1-D24223_PA08b_ind2.pdf
Fichier supplémentaire : Complcom.pdf
Précisions :

III. Annexe 3 : Arrêté préfectoral

MAIRIE
82 MONTAUBAN
22 AVR. 2025
COURRIER ARRIVÉ
SOUS LE N°.....

PRÉFET DE LA RÉGION OCCITANIE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale des affaires culturelles

Service régional de l'archéologie

Affaire suivie par :
Sabrina LARROQUE
06 66 31 34 76

sabrina.larroque@culture.gouv.fr

Références : PC/SL/2025-34901

Réponse au site de Toulouse
Hôtel Saint-Jean
32, rue de la Dalbade – BP 811
31080 Toulouse cedex 6

MAIRIE -MONTAUBAN
Direction de l'Urbanisme et des planifications
Arrivé le : 22 AVR. 2025
ENREGISTRÉ SOUS LE N°
.....

Le Préfet de région

à
Communauté d'agglomération du Grand Montauban
Service instructeur
9 Rue de l'Hôtel de Ville
82000 MONTAUBAN

À l'attention de Nicolas LIACHENKO,

Toulouse, le 15 avril 2025

Lettre recommandée avec accusé de réception

Objet : Notification d'une prescription de diagnostic d'archéologie préventive
Références : BRESSOLS (TARN-ET-GARONNE), Chemin de Pastenc
PA0820252500003
Votre courrier reçu le 27 mars 2025
Livre V du Code du patrimoine
P.J. : Arrêté n° 76-2025-0363 du 15 avril 2025 portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive avec attribution immédiate

Après examen du dossier d'aménagement visé en référence, j'ai décidé que des mesures d'archéologie préventive seront mises en œuvre préalablement à la réalisation de ce projet. J'ai l'honneur de vous notifier l'arrêté n° 76-2025-0363 du 15 avril 2025, portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive avec attribution immédiate.

Je vous rappelle qu'il vous appartient d'assortir l'autorisation que vous serez éventuellement amené à délivrer d'une mention précisant que l'exécution des mesures d'archéologie préventive prescrites est un préalable obligatoire à la réalisation des travaux, conformément à l'article R.523-17 du code du patrimoine.

Par ailleurs, je vous demande de bien vouloir me tenir informé des suites que vous réserverez à ce dossier et de me transmettre une copie de votre décision.

Pour le Préfet de Région et par délégation,
pour le Directeur régional des affaires culturelles,
et par subdélégation,
le Conservateur régional de l'archéologie adjoint, site de Toulouse

Signé électroniquement par
Pierre CHALARD-BIBERSON
Le 15/04/2025 à 18:18

PRÉFET
DE LA RÉGION
OCCITANIE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale des affaires culturelles

Arrêté n° 76-2025-0363 du 15/04/2025

portant prescription et attribution d'un diagnostic d'archéologie préventive

Le Préfet de région
Préfet de la Haute-Garonne,
Officier de la Légion d'honneur,
Commandeur de l'ordre national du Mérite ;

Vu le code du patrimoine et notamment son livre V ;

Vu l'arrêté du 7 février 2022 portant définition des données scientifiques de l'archéologie et de leurs conditions de bonne conservation ;

Vu l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques ;

Vu l'arrêté préfectoral n° R76-2024-11-28-00001 du 28 novembre 2024 portant délégation de signature à M. Michel ROUSSEL, Directeur régional des affaires culturelles de la région Occitanie ;

Vu l'arrêté modificatif n° R76-2024-12-02-00001 du 2 décembre 2024 portant subdélégation de signature aux agents de la direction régionale des affaires culturelles (compétences générales et ordonnancement secondaire) ;

Vu le dossier enregistré sous le n° PA0820252500003, permis d'aménager, déposé par – SCI BES-JAK – pour le projet « Chemin de Pastenc » localisé à BRESSOLS, transmis par la COMMUNE DE BRESSOLS , reçu en préfecture de région, Service régional de l'archéologie, le 27 mars 2025 ;

Considérant que les travaux envisagés sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique, notamment en raison de la localisation du projet dans un secteur à fort potentiel archéologique ;

Considérant qu'il est nécessaire de mettre en évidence et de caractériser la nature, l'étendue et le degré de conservation des vestiges archéologiques éventuellement présents afin de déterminer le type de mesures dont ils doivent faire l'objet ;

Considérant que l'Institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP) est le seul opérateur habilité à réaliser un diagnostic sur le territoire concerné par le projet d'aménagement susvisé.

ARRÊTE

Article 1 - Une opération de diagnostic archéologique est mise en œuvre préalablement à la réalisation du projet « Chemin de Pastenc », sis en :

RÉGION : OCCITANIE
- DEPARTEMENT : TARN-ET-GARONNE
  COMMUNE : BRESSOLS
  Adresse : Chemin de Pastenc
  Cadastre : Section : ZO, Parcelle : 295p

Réalisé par : SCI BES-JAK

L'emprise soumise au diagnostic, d'une superficie de 101 403 m², est figurée sur le document graphique annexé au présent arrêté.

Le diagnostic archéologique comprend, outre une phase d'exploration du terrain, une phase d'étude qui s'achève par la remise du rapport sur les résultats obtenus.

Article 2 - La réalisation de l'opération de diagnostic prescrite par le présent arrêté est attribuée à l'Institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP).

Article 3 - L'opérateur ainsi désigné soumettra un projet d'intervention élaboré sur la base des objectifs scientifiques et des principes méthodologiques définis par le présent arrêté

Article 4 - Objectifs scientifiques

Le terrain d'assiette du projet de construction d'une Zone d'Activité Économique est situé au sud de la commune de Bressols, à la jonction des autoroutes A62 et A20, sur la basse terrasse alluviale, dans la zone interfluve entre la Garonne et le Tarn. Il est sis au nord-est de la ZAC de Montbartier, dont la construction a donné lieu à la réalisation de nombreuses opérations d'archéologie préventive qui ont notamment livré un remarquable site d'environ 6 hectares occupé au Paléolithique moyen (Entité Archéologique n° 83 123 0013), ainsi que plusieurs sites datés de l'Âge du fer (EA 82 123 0006 et 0007, 82 079 0002), de l'époque gallo-romaine (EA 82 123 0010), du Moyen Âge (EA 82 123 0008, 0009, 0011) et de l'époque moderne (EA n° 82 213 0012). Par ailleurs, le terrain d'assiette se trouve à proximité de plusieurs autres sites archéologiques, notamment de l'atelier de taille moustérien de Laplane 2 (EA 82 025 0002), du site de l'âge du bronze de Laplane 3 (EA 82 025 0114), du site médiéval de Laplane 1 (EA 82 025 0001),du site néolithique de Granet (EA 82 025 0004), du site du premier âge du fer de Pedrech (EA 82 025 0101), ou encore de l'indice de site néolithique de Barthas (EA 82 079 0003).

L'emprise importante du projet (plus de 10 ha), sa localisation dans un contexte géomorphologique favorable à d'anciennes implantations humaines et la sensibilité archéologique avérée du secteur, rendent probable la découverte de vestiges archéologiques. Préalablement aux travaux projetés, le diagnostic devra détecter d'éventuels vestiges archéologiques, les localiser, les dater, en apprécier l'état de conservation et les caractériser. Afin de livrer toutes les informations nécessaires, il sera également impératif de récolter toutes les données géomorphologiques et topographiques.

S'agissant d'un contexte d'alluvions anciennes des basses terrasses, le diagnostic devra atteindre le sommet des formations graveleuses pour observer toutes les séquences susceptibles de livrer des niveaux archéologiques pléistocènes et holocènes.

Article 5 - Principes méthodologiques

Dans le cadre de l'élaboration du projet scientifique d'intervention, l'opérateur prendra connaissance des rapports d'opérations réalisés par l'INRAP, ou un opérateur habilité, consultables à la Direction régionale des affaires culturelles Occitanie, Service régional de l'archéologie, selon les dispositions de la circulaire du 26 mars 1993.

Le diagnostic consistera à sonder, à l'aide de moyens mécaniques adaptés, l'emprise concernée par les travaux à hauteur de 10 % minimum de sa surface totale, hors contraintes. Le principe de représentativité statistique qui sous-tend cette approche implique une implantation disposée selon une trame régulière dépourvue de zone aveugle. Dans la mesure du possible, les tranchées seront orientées en fonction de la topographie et/ou des parcellaires anciens mais également afin d'accéder à une meilleure compréhension d'éléments particuliers (orientation des structures, densité des faits, voirie, bâti, etc.). La base des niveaux anthropisés sera atteinte, en ménageant, s'il y a lieu, des paliers permettant de travailler en sécurité. En l'absence de vestiges archéologiques, le creusement sera conduit jusqu'au niveau réputé naturel sur au moins le tiers de la longueur de la tranchée. Des extensions limitées pourront être réalisées afin de vérifier la continuité ou les relations stratigraphiques entre structures.

Des coupes stratigraphiques seront relevées dans un échantillon représentatif de sondages. De plus, un plan topographique complet des sondages et des vestiges sera dressé, rattaché au nivellement général de la France et au système géodésique français. Les relevés stratigraphiques des sondages offrant des séquences complexes ou susceptibles de renseigner le contexte géoarchéologique local seront effectués par un géomorphologue. Les zones à forte densité archéologique feront l'objet de plans particuliers et d'une couverture photographique adaptée. Les résultats obtenus sur le terrain seront remis dans le contexte des données issues des sources

bibliographiques et archivistiques, afin de permettre la mise en contexte des informations archéologiques. Le mobilier sera intégralement prélevé.

Dans le cadre de la réalisation du rapport d'opération, les vestiges éventuellement mis au jour seront documentés à partir de l'analyse de la stratigraphie et des mobiliers. Ces derniers seront lavés, conditionnés et inventoriés selon les normes en vigueur au Service régional de l'archéologie Occitanie et étudiés de manière exhaustive. La documentation constituée au cours de l'opération sera indexée. Enfin, les découvertes seront replacées dans le contexte historique et archéologique local.

L'ensemble des données recueillies sera présenté et analysé de manière à fournir un état des lieux précis des vestiges mis au jour, de leur chronologie, de leur profondeur d'enfouissement et de leur degré de conservation.

Le rapport final d'opération, ainsi que l'ensemble de la documentation constituée lors de l'opération archéologique, devront être rédigés en français. De plus, il devra comporter tous les éléments prévus par l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques. Il sera notamment demandé une présentation synthétique, avec mise en perspective des résultats de l'opération, en lien avec l'occupation du sol du secteur et par rapport aux problématiques actuelles liées aux périodes concernées par l'opération. Un soin particulier sera porté au rendu graphique, dans le rapport d'opération archéologique, des relevés effectués sur le terrain.

La documentation scientifique et le mobilier issus de l'opération archéologique seront remis à la Direction régionale des affaires culturelles Occitanie (service régional de l'archéologie) conformément aux dispositions du décret du 7 juillet 2021 relatif aux règles de conservation, de sélection et d'étude du patrimoine archéologique mobilier et au rapport d'opération et portant diverses mesures relatives à l'archéologie et de l'arrêté du 16 septembre 2004 portant définition des normes d'identification, d'inventaire, de classement et de conditionnement de la documentation scientifique et du mobilier issu des diagnostics et fouilles archéologiques.

Enfin, lors de la remise du rapport d'opération, une documentation numérique constituée des fichiers d'inventaires et des plans sera communiquée sous formats natifs au Service régional de l'archéologie (de type « xls » pour les inventaires,« shape » ou « dwg » pour les plans topographiques).

L'opérateur fournira au Conservateur régional de l'archéologie et à l'agent du Service régional de l'archéologie chargé du suivi du dossier un calendrier prévisionnel des interventions pour la phase de terrain ; puis, pour la phase d'étude, la liste des éventuels intervenants extérieurs pressentis et le calendrier général prévisionnel. Il leur donnera toutes informations utiles sur les lieux de stockage et sur les éventuels transferts des biens archéologiques mobiliers.

Le responsable d'opération tiendra informés le Conservateur régional de l'archéologie et l'agent du Service régional de l'archéologie chargé du suivi du déroulement de l'opération, sur les découvertes, les avancées et les difficultés, sur la consommation des moyens affectés et sur tous autres sujets d'importance. Cette information pourra se faire par messagerie électronique.

Article 6 - Responsable scientifique

Le responsable scientifique du diagnostic, dont la désignation fera l'objet d'un arrêté ultérieur, doit justifier des qualifications suivantes : archéologue rompu à l'exercice du diagnostic en contexte rural.

La composition de l'équipe sur le terrain est susceptible d'être adaptée à la nature et à la quantité des découvertes qui seront le cas échéant effectuées. Une ou plusieurs interventions ponctuelles d'un topographe, rompu au levé topographique de terrain et au traitement informatique et graphique des données, sera prévue pour l'assister dans le relevé de structures complexes ou de détail.

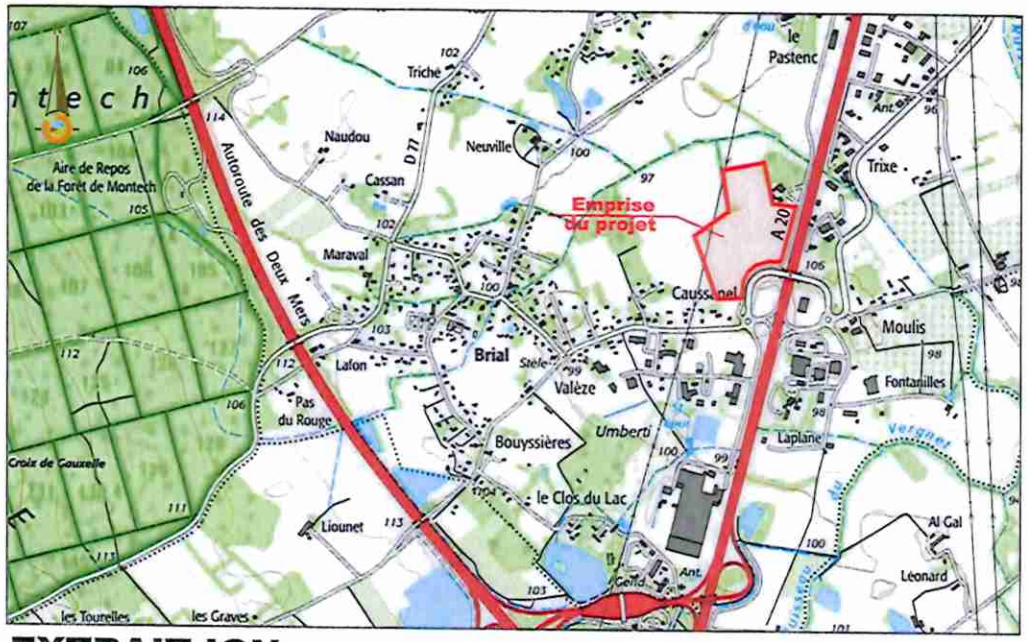
En cas de découverte relevant d'une période chronologique ou d'une thématique pour laquelle le responsable d'opération n'est pas compétent, un spécialiste sera sollicité afin d'étudier les vestiges mis au jour, aussi bien durant la phase de terrain que durant la phase d'étude.

Article 7 - Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à la communauté d'agglomération du Grand Montauban, à SCI BES-JAK et à l'Institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP).

Fait à Toulouse, le 15 avril 2025

Pour le Préfet de Région et par délégation,
pour le Directeur régional des affaires culturelles,
et par subdélégation,
le Conservateur régional de l'archéologie adjoint, site de Toulouse

Signé électroniquement par
Pierre CHALARD-BIBERSON
Le 15/04/2025 à 18:18



EXTRAIT IGN

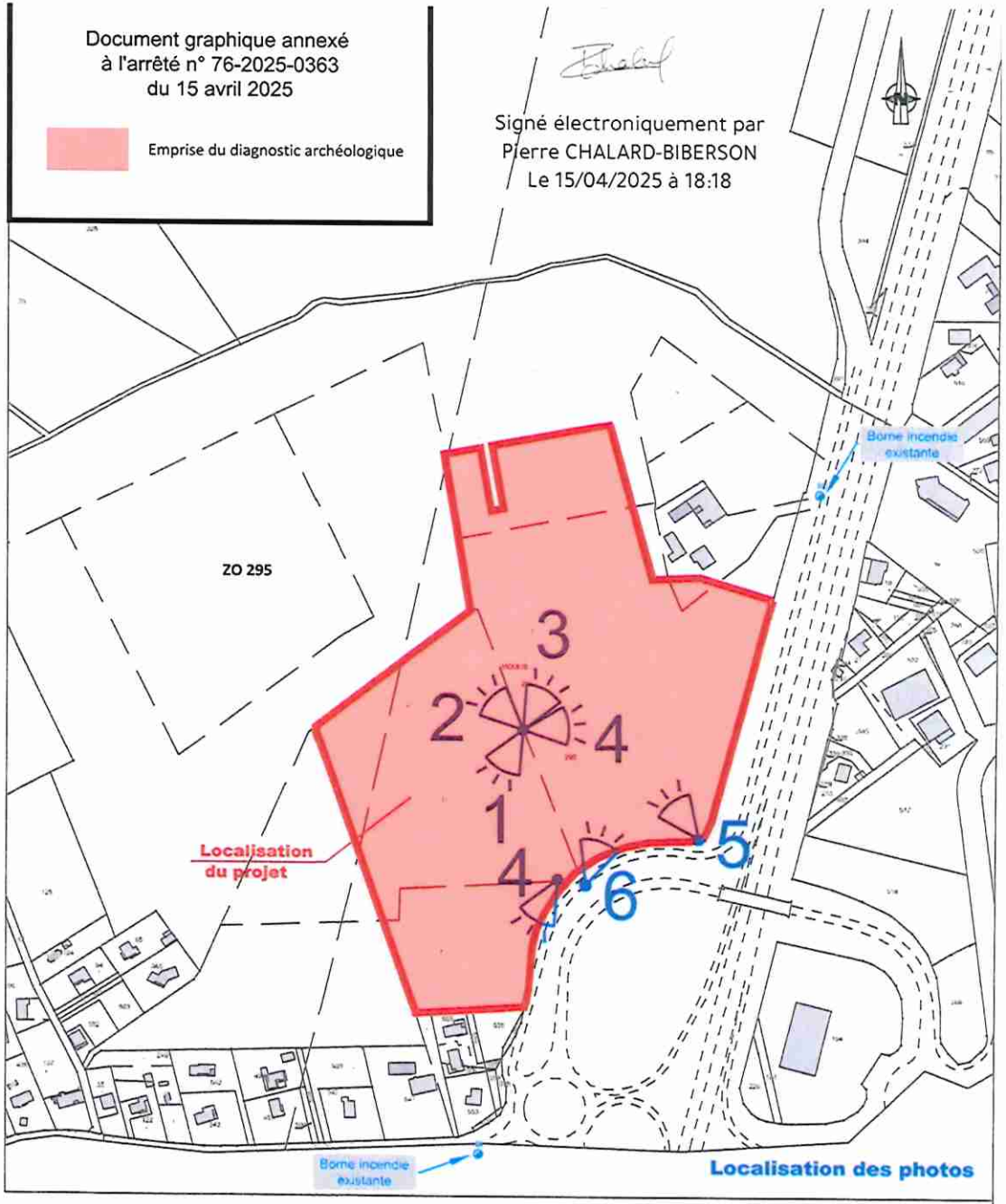


PHOTO AÉRIENNE

Document graphique annexé
à l'arrêté n° 76-2025-0363
du 15 avril 2025

Emprise du diagnostic archéologique

Signé électroniquement par
Pierre CHALARD-BIBERSON
Le 15/04/2025 à 18:18



EXTRAIT CADASTRAL 1/5000°

Maître d'ouvrage :
SCI BES-JAK
Immeuble Le Voltaire
495 Avenue de Paris
82000 MONTAUBAN

Commune de BRESSOLS (82) - Chemin du Pastenc
Lotissement "ZAE Moulis"
PA01 - Plan de situation

BET VRD:
SOGEXFO Ingénierie Voirie & Réseaux
Sébastien LACAM
Géometre-Expert
Agence de Montauban
3 Rue Voltaire - ZI NORD - BP 446
82004 MONTAUBAN cedex
Tél : 05 63 63 33 77
montauban@sogexfo.com
Permanence le mardi
3 Rue de la Canelle
Eurocentre
31620 CASTELNAU D'ESTRETEFONDS
Tél : 09 67 28 76 78
castelnau@sogexfo.com

Indice	Date	Etabl.	
1	Mars 2025	CV	PA01
			D24223

IV. Annexe 4 : Liste des espèces de flore identifiées sur le site

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut
Acer campestre L., 1753	Érable champêtre, Acéraille	/
Achillea millefolium L., 1753	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus, Millefeuille, Chiendent rouge	/
Agrostis L., 1753	Agrostide, Agrostis	/
Ajuga reptans L., 1753	Bugle rampante	/
Alisma lanceolatum With., 1796	Plantain-d'eau à feuilles lancéolées, Alisme lancéolé, Plantain-d'eau lancéolé	/
Anacamptis morio (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Anacamptide bouffon, Anacamptis bouffon, Orchis bouffon	/
Andryala integrifolia L., 1753	Andryale à feuilles entières, Andryale sinueuse	/
Anthoxanthum odoratum L., 1753	Flouve odorante	/
Arbutus unedo L., 1753	Arbousier commun, Arbre aux fraises	/
Asplenium adiantum-nigrum L., 1753	Doradille noire, Capillaire noire	/
Avena fatua L., 1753	Avoine folle, Folle avoine	/
Bellis perennis L., 1753	Pâquerette vivace, Pâquerette	/
Berberis aquifolium Pursh, 1814	Mahonia à feuilles de houx, Mahonie à feuilles de houx, Faux houx, Épine-vinette à feuilles de houx	/
Betula pendula Roth, 1788	Bouleau pleureur, Bouleau verruqueux, Boulard	/
Brachypodium pinnatum (L.) P.Beauv., 1812	Brachypode penné	/
Bromus hordeaceus L., 1753	Brome mou, Brome orge	/
Campanula rapunculus L., 1753	Campanule raiponce	/
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur, Bourse-de-capucin, Bourse-à-pasteur	/
Cardamine flexuosa With., 1796	Cardamine flexueuse, Cardamine des bois	/
Cardamine pratensis L., 1753	Cardamine des prés, Cresson des prés, Cressonnette	/
Carex flacca Schreb., 1771	Laîche glauque	/
Carex L., 1753	Laîche, Careiche, Carex	/
Carex pendula Huds., 1762	Laîche à épis pendants, Laîche pendante	/
Carex riparia Curtis, 1783	Laîche des rives	/
Cedrus deodara (Roxb. ex D.Don) G.Don, 1830	Cèdre de l'Himalaya	/
Centaurea jacea L., 1753	Centaurée jacée, Tête de moineau, Ambrette	/
Centaurea nigra L., 1753	Centaurée noire	/
Centaurium erythraea Rafn, 1800	Érythrée petite-centaurée	/
Cerastium glomeratum Thuill., 1799	Céraiste aggloméré, Oreille de souris	/
Cichorium intybus L., 1753	Chicorée sauvage, Chicorée amère, Barbe-de-capucin	/
Convolvulus arvensis L., 1753	Liseron des champs, Vrillée, Petit liseron	/
Cornus sanguinea L., 1753	Cornouiller sanguin, Sanguine, Cornouiller femelle	/
Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la pampa, Herbe des pampas	EEE Majeure
Crataegus germanica (L.) Kuntze, 1891	Néflier d'Allemagne, Néflier	/
Crataegus laevigata (Poir.) DC., 1825	Aubépine à deux styles, Aubépine lisse, Noble épine	/
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai, Aubépine monogyne	/
Crepis biennis L., 1753	Crépide bisannuelle, Crépide des prés, Crépis bisannuel	/
Cupressus L., 1753	Cyprès	/
Cyperus eragrostis Lam., 1791	Souchet vigoureux, Souchet robuste, Souchet éragrostide, Souchet éragrostis	EEE Modérée
Cytisus scoparius (L.) Link, 1822	Cytise à balais, Genêt à balais, Sarothamne à balais, Juniesse	/
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	/
Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage, Carotte commune, Daucus carotte	/

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut
Dianthus armeria L., 1753	Œillet armérie, Œillet velu, Armoirie, Œillet à bouquet	/
Dipsacus fullonum L., 1753	Cardère à foulon, Cabaret des oiseaux, Cardère sauvage	/
Echium vulgare L., 1753	Vipérine commune, Vipérine vulgaire	/
Epilobium hirsutum L., 1753	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute	/
Equisetum telmateia Ehrh., 1783	Grande prêle, Prêle d'ivoire	/
Ervilia hirsuta (L.) Opiz, 1852	Vesce hérissée	/
Ficaria verna Huds., 1762	Ficaire printanière, Renoncule ficaire	/
Forsythia Vahl, 1804	Forsythia	/
Fragaria vesca L., 1753	Fraisier sauvage, Fraisier des bois	/
Fraxinus excelsior L., 1753	Frêne élevé, Frêne commun, Frêne, Frêne d'Europe	/
Galium album Mill., 1768	Gaillet blanc, Gaillet dressé	/
Galium aparine L., 1753	Gaillet gratteron, Herbe collante, Gratteron	/
Galium mollugo L., 1753	Gaillet commun, Gaillet Mollugine, Caille-lait blanc	/
Geranium robertianum L., 1753	Géranium herbe-à-Robert, Géranium Robert, Herbe tangue	/
Geum urbanum L., 1753	Benoîte des villes, Benoîte commune, Herbe de saint Benoît	/
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean, Lierre commun	/
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse, Blanchard	/
Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm., 1944	Fausse jacinthe des bois, Endymion penché, Jacinthe des bois, Jacinthe sauvage, Scille penchée	/
Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	/
Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791	Jacobée commune, Séneçon jacobée, Herbe de Saint-Jacques	/
Juncus conglomeratus L., 1753	Jonc aggloméré	/
Juncus effusus L., 1753	Jonc épars	/
Knautia arvensis (L.) Coult., 1828	Knautie des champs, Oreille-d'âne	/
Lamium galeobdolon (L.) L., 1759	Lamier jaune, Lamier galéobdolon, Ortie jaune	/
Lamium purpureum L., 1753	Lamier pourpre, Ortie rouge	/
Lathyrus pratensis L., 1753	Gesse des prés	/
Linum usitatissimum L., 1753	Lin cultivé, Lin, Lin commun	/
Lolium perenne L., 1753	Ivraie vivace, Ray-grass anglais	/
Lonicera japonica Thunb., 1784	Chèvrefeuille du Japon, Clématite du Japon	EEE Modérée
Lonicera periclymenum L., 1753	Chèvrefeuille des bois, Chèvrefeuille grimpant, Cranquillier	/
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé, Pied-de-poule, Sabot-de-la-mariée	/
Luzula campestris (L.) DC., 1805	Luzule champêtre, Luzule des champs	/
Lychnis flos-cuculi L., 1753	Lychnide fleur-de-coucou, Lychnis fleur-de-coucou, Fleur-de-coucou, Œil-de-perdrix	/
Lycopus europaeus L., 1753	Lycope d'Europe, Chanvre d'eau, Marrube aquatique, Herbe des Égyptiens	/
Lythrum salicaria L., 1753	Salicaire commune, Salicaire pourpre	/
Malva sylvestris L., 1753	Mauve sylvestre, Grande mauve, Mauve sauvage	/
Medicago arabica (L.) Huds., 1762	Luzerne d'Arabie, Luzerne maculée, Luzerne tachetée	/
Mercurialis annua L., 1753	Mercuriale annuelle, Vignette	/
Mercurialis perennis L., 1753	Mercuriale vivace, Mercuriale des montagnes, Mercuriale pérenne	/
Muscari comosum (L.) Mill., 1768	Muscari chevelu, Muscari à toupet	/
Oenanthe L., 1753	Œnanthe	/
Papaver rhoeas L., 1753	Coquelicot, Grand coquelicot, Pavot coquelicot	/
Pastinaca sativa L., 1753	Panais cultivé, Pastinacier	/

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut
Pilosella officinarum F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Pilloselle officinale, Épervière piloselle	/
Pinus pinaster Aiton, 1789	Pin maritime, Pin mésogéen, Pin des Landes	/
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé, Petit plantain, Herbe Caroline, Ti-plantain	/
Poa pratensis L., 1753	Pâturin des prés	/
Poa trivialis L., 1753	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	/
Polygala vulgaris L., 1753	Polygale commun, Polygala commun, Polygala vulgaire	/
Polystichum setiferum (Forssk.) T.Moore ex Woyn., 1913	Polystic à soies, Polystic à frondes soyeuses, Fougère des fleuristes, Aspidium à cils raides	/
Populus alba L., 1753	Peuplier blanc	/
Populus nigra L., 1753	Peuplier noir, Peuplier commun noir	/
Populus tremula L., 1753	Peuplier tremble, Tremble	/
Potentilla erecta (L.) Raeusch., 1797	Potentille dressée, Potentille tormentille, Tormentille	/
Prunella vulgaris L., 1753	Herbe Catois	/
Prunus cerasifera Ehrh., 1784	Prunier myrobolan, Myrobolan, Prunier porte-cerise, Mirobolan	EEE Modérée
Prunus spinosa L., 1753	Prunier épineux, Épine noire, Prunellier, Pelossier	/
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, 1879	Ptéridion aigle, Fougère à l'aigle, Fougère aigle, Fougère commune, Ptéride aquiline	/
Pyracantha coccinea M. Roem., 1847	Pyracantha écarlate, Buisson ardent, Pyracantha à fleurs peu nombreuses	EEE Modérée
Quercus petraea (Matt.) Liebl., 1784	Chêne sessile, Chêne rouvre, Chêne à trochets	/
Quercus pubescens Willd., 1796	Chêne pubescent, chêne humble	/
Quercus robur L., 1753	Chêne pédonculé, Gravelin, Chêne femelle, Chêne à grappe, Châgne	/
Ranunculus acris L., 1753	Renoncule âcre, Bouton-d'or, Pied-de-coq	/
Ranunculus bulbosus L., 1753	Renoncule bulbeuse, Bouton-d'or bulbeux	/
Ranunculus repens L., 1753	Renoncule rampante, Bouton-d'or rampant	/
Ranunculus sceleratus L., 1753	Renoncule scélérate, Renoncule à feuilles de céleri	/
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia, Acacia blanc, Robinier, Robinier faux acacia	EEE Majeure
Rosa canina L., 1753	Rosier des chiens, Rosier des haies, Églantier, Églantier des chiens	/
Rubus L., 1753	Ronce	/
Rumex acetosa L., 1753	Patience oseille, Oseille des prés, Rumex oseille, Grande oseille, Oseille commune, Surelle	/
Salix cinerea L., 1753	Saule cendré	/
Saxifraga granulata L., 1753	Saxifrage granulée, Herbe à la gravelle, Casse-pierre	/
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824	Schédonore roseau, Fétuque roseau, Fétuque faux roseau	/
Sedum L., 1753	Orpin, Sédum	/
Serapias lingua L., 1753	Sérapias langue, Sérapias à languette	/
Serapias vomeracea (Burm.f.) Briq., 1910	Sérapias en soc, Sérapias à labelle long, Sérapias à labelle allongé	/
Setaria pumila (Poir.) Roem. & Schult., 1817	Sétaire naine, Sétaire glauque	/
Solanum dulcamara L., 1753	Morelle douce-amère, Douce amère, Bronde	/
Sporobolus indicus (L.) R.Br., 1810	Sporobole des Indes, Sporobole fertile, Sporobole tenace	EEE Modérée
Syringa vulgaris L., 1753	Lilas commun, Lilas	EEE Modérée
Taraxacum F.H. Wigg., 1780	Pissenlit, Chicorée sauvage, Lastron	
Torilis arvensis (Huds.) Link, 1821	Torilide des champs, Torilis des champs	/
Torminalis glaberrima (Gand.) Sennikov & Kurtto, 2017	Sorbier alisier	/
Tragopogon pratensis L., 1753	Salsifis des prés	/
Trifolium dubium Sibth., 1794	Trèfle douteux, Petit trèfle jaune	/
Trifolium hybridum L., 1753	Trèfle hybride, Trèfle bâtard, Trèfle fistuleux	/

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet	/
Trifolium repens L., 1753	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	/
Typha latifolia L., 1753	Massette à feuilles larges, Massette à larges feuilles	/
Ulex europaeus L., 1753	Ajonc d'Europe, Zépinard des hauts, Genêt	/
Ulmus minor Mill., 1768	Orme mineur, Petit orme, Orme cilié, Orme champêtre, Ormeau	/
Urtica dioica L., 1753	Ortie dioïque, Grande ortie	/
Veronica persica Poir., 1808	Véronique de Perse	EEE Modérée
Vicia hybrida L., 1753	Vesce hybride	/
Vicia L., 1753	Vesce	/
Vicia sativa L., 1753	Vesce cultivée, Vesce cultivée, Poisette	/
Vitis vinifera L., 1753	Vigne, La Vigne	/
Vulpia C.C.Gmel., 1805	Vulpie	/
Wisteria Nutt., 1818	Glycine	/
Xanthium strumarium L., 1753	Lampourde glouteron, Herbe aux écrouelles	/

Légende des statuts :
ZNIEFF : Espèce déterminante de l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) en Occitanie
EEE : Espèce exotique envahissante

V. Annexe 5 : Liste complète des espèces "faune" identifiées sur le site

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	STOC 2023		ZNIEFF MP	Enjeu Régional Occitanie	Date	Observateur	Points d'écoute				Total	Remarques
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage				Tendance	%					1	2	3	HP		
Avifaune																							
Motacilla alba	Bergeronnette grise	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAd	/	/	LC		=	**-30,8**		FAIB	04/10/2022	A. SANTALUCIA	2				2	Cris
																23/10/2024	M.BADOR	1	1			2	
																12/11/2024	M.BADOR	1				1	
Pernis apivorus	Bondrée apivore	Art. 3	An. III	An. I	LC	LC	/	LC	LC	LC					FAIB	28/07/2022	L. FABRE	1				1	
Emberiza calandra	Bruant proyer	Art. 3	An. III	/	NT	LC	/	/	LC	LC		+	**53,5**		FAIB	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	3				3	
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	8				8	
Emberiza cirlus	Bruant zizi	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	NAd	LC	LC		-	**-3,6**		FAIB	28/06/2022	L. FABRE	2				2	
																28/07/2022	L. FABRE	4				4	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	2				2	Mâle chanteur
																12/11/2024	M.BADOR		1			0	
Buteo buteo	Buse variable	Art. 3	An. III	/	LC	LC	NAc	NAc	LC	LC		=	**-8**	d	FAIB	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	1				1	Posée
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	2				2	Survol vers boisement Ouest
																28/06/2022	L. FABRE	1				1	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	1				1	Cris
																12/11/2024	M.BADOR		1			1	
Anas platyrhynchos	Canard colvert	/	An. III	An. II/1 et An.III/1	LC	LC	LC	NAd	LC	LC		=	**15,4**		NH	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	4				4	Survol
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	2				2	Survol
																20/07/2022	A. MENAGER	2				2	
																28/07/2022	L. FABRE	8				8	Dans la mare
																25/08/2022	L. FABRE	2				2	Dans la mare
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	2				2	Dans la mare

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	STOC 2023		ZNIEFF MP	Enjeu Régional Occitanie	Date	Observateur	Points d'écoute				Total	Remarques
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage				Tendance	%					1	2	3	HP		
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	Art. 3	An. II	/	NT	VU	NAd	NAd	LC	LC		-	-27,8		FAIB	06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	2				2	
																12/11/2024	M.BADOR	1	2			3	
Corvus monedula	Choucas des tours	Art. 3	/	An. II/2	LC	LC	NAd	/	LC	LC		+	71,6		FAIB	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	2				2	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	30				30	
Strix aluco	Chouette hulotte	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAc	/	LC	LC					FAIB	31/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	2				2	
Cisticola juncidis	Cisticole des joncs	Art. 3	An. III	/	LC	VU	/	/	LC	LC		=	**42,3**		MODE	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	3				3	
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	8				8	
																23/10/2024	M.BADOR	3	1			4	
Galerida cristata	Cochevis huppé	Art. 3	An. III	/	NT	LC	/	/	LC	LC		=	**93,6**	X	MODE	04/10/2022	A. SANTALUCIA	1				1	Cris
Corvus frugilegus	Corbeau freux	/	/	An. II/2	LC	LC	LC	/	LC	LC					FAIB	06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	1				1	Survol
Corvus corone	Corneille noire	/	/	An. II/2	LC	LC	NAd	/	LC	LC		=	**30,8**		NH	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	4				4	
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	2				2	Survol
																28/06/2022	L. FABRE	2				2	
																25/08/2022	L. FABRE	11				11	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	4				4	Cris
																23/10/2024	M.BADOR	3	1			4	
Tyto alba	Effraie des clochers	Art. 3	An. II	/	EN	LC	/	/	LC	LC					MODE	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	1				1	Pelotes et fientes
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	1				1	Pelotes et fientes
																28/06/2022	L. FABRE	1				1	Pelotes et fientes
Elanus caeruleus	Élanion blanc	Art. 3	An. III	An. I	LC	VU	/	NAb	LC	LC				X	FORT	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	1				1	Survol bas
																12/11/2024	M.BADOR	2				2	
Accipiter nisus	Epervier d'Europe	Art. 3	An. III	/	LC	LC	NAc	NAd	LC	LC		=	**-41,5**		FAIB	04/10/2022	A. SANTALUCIA	1				1	Femelle en chasse
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	/	/	An. II/2	LC	LC	LC	NAc	LC	LC		+	**218,7**		NH	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	14				14	

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	STOC 2023		ZNIEFF MP	Enjeu Régional Occitanie	Date	Observateur	Points d'écoute				Total	Remarques
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage				Tendance	%					1	2	3	HP		
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	8				8	Nidification dans boisement Nord-Est
																28/06/2022	L. FABRE	6				6	Dont juvéniles
																25/08/2022	L. FABRE	15				15	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	30				30	En groupe
																23/10/2024	M.BADOR	1					
																12/11/2024	M.BADOR		3	1			
																29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	2				2	
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	1				1	En chasse, attrape un Lézard à 2 raies
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	Art. 3	An. II	/	LC	NT	NAd	NAd	LC	LC		=	**2,4**		FAIB	28/06/2022	L. FABRE	2				2	Nidification probable dans le bâtiment, chasse une buse
																20/07/2022	A. MENAGER	1				1	Cris dans bâtiment
																28/07/2022	L. FABRE	4				4	Cris et chasse ensemble
																25/08/2022	L. FABRE	2				2	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	1				1	Femelle posée en hauteur
																12/11/2024	M.BADOR		1	1		2	
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	1				1	Longe la haie centrale
Falco subbuteo	Faucon hobereau	Art. 3	An. II	/	NT	LC	/	NAd	LC	LC		=	**-69,2**		FAIB	28/07/2022	L. FABRE	1				1	Survol et cris
																25/08/2022	L. FABRE	1				1	Cris et chasse
																29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	10				10	
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAc	NAc	LC	LC		+	**36,1**		FAIB	06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	8				8	

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	STOC 2023		ZNIEFF MP	Enjeu Régional Occitanie	Date	Observateur	Points d'écoute				Total	Remarques
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage				Tendance	%					1	2	3	HP		
																28/06/2022	L. FABRE	2				2	
																28/07/2022	L. FABRE	2				2	
																25/08/2022	L. FABRE	2				2	
Sylvia communis	Fauvette grisette	Art. 3	An. II	/	NT	LC	/	DD	LC	LC		-	-51,5		FAIB	28/07/2022	L. FABRE	1				1	
Garrulus glandarius	Geai des chênes	/	/	An. II/2	LC	LC	NAd	/	LC	LC		=	-20,6		NH	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	6				6	
																28/06/2022	L. FABRE	1				1	
																28/07/2022	L. FABRE	1				1	
																25/08/2022	L. FABRE	3				3	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	8				8	
																23/10/2024	M.BADOR	1	1				
Ficedula hypoleuca	Gobemouche noir	Art. 3	An. II	/	EN	VU	/	DD	LC	LC		=	-70,9		MODE	25/08/2022	L. FABRE	6				6	
Larus michahellis	Goéland leucophée	Art. 3	An. III	/	LC	LC	NAd	NAd	LC	LC		=	299		FAIB	06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	1				1	Juvénile en survol
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	/	LC	LC		+	43,3		FAIB	06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	2				2	
																28/06/2022	L. FABRE	2				2	
																25/08/2022	L. FABRE	1				1	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	6				6	
																12/11/2024	M.BADOR	1	1			2	
Turdus viscivorus	Grive draine	/	An. III	An. II/2	LC	LC	NAd	NAd	LC	LC		=	40,9		NH	04/10/2022	A. SANTALUCIA	1				1	
Turdus pilaris	Grive litorne	/	An. III	An. II/2	VU	LC	LC	/	LC	LC					FAIB	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	2				2	
Turdus philomelos	Grive musicienne	/	An. III	An. II/2	LC	LC	NAd	NAd	LC	LC		=	-35		NH	06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	2				2	
Ardea cinerea	Héron cendré	Art. 3	An. III	/	LC	LC	NAc	NAd	LC	LC		=	12,7	X	FAIB	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	1				1	Survol
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	2				2	Posés dans ripisylve du petit cours d'eau au Nord (nidification ?)

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	STOC 2023		ZNIEFF MP	Enjeu Régional Occitanie	Date	Observateur	Points d'écoute				Total	Remarques
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage				Tendance	%					1	2	3	HP		
																25/08/2022	L. FABRE	1				1	Dans la mare
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	1				1	En chasse dans la prairie
Bubulcus ibis	Héron garde-boeufs	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAc	/	LC	LC		=	**1708,6**	X	MODE	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	5				5	
Hirundo rustica	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Art. 3	An. II	/	NT	NT	/	DD	LC	LC		-	**-32,4**		MODE	28/06/2022	L. FABRE	1				1	Survol
																20/07/2022	A. MENAGER	1				1	Nid non utilisé dans bâtiment
																28/07/2022	L. FABRE	7				7	Alimentation
																25/08/2022	L. FABRE	6				6	Alimentation
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	NAd	LC	LC		+	**72,2**		FAIB	06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	4				4	
Apus apus	Martinet noir	Art. 3	An. III	/	VU	NT	/	DD	LC	LC		-	**-42,1**		FAIB	28/06/2022	L. FABRE	2				2	
Turdus merula	Merle noir	/	An. III	An. II/2	LC	LC	NAd	NAd	LC	LC		=	**10,5**		NH	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	6				6	
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	6				6	
																28/06/2022	L. FABRE	3				3	
																28/07/2022	L. FABRE	1				1	
																25/08/2022	L. FABRE	2				2	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	3				3	
																23/10/2024	M.BADOR	3	2			5	
																12/11/2024	M.BADOR		1	2		3	
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	Art. 3	An. III	/	LC	LC	/	NAb	LC	LC		=	**-13,2**		FAIB	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	4				4	
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	8				8	
																25/08/2022	L. FABRE	6				6	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	5				5	
																12/11/2024	M.BADOR		5			5	
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	NAb	LC	LC		=	**-13,2**		FAIB	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	4				4	
																28/06/2022	L. FABRE	1				1	

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	STOC 2023		ZNIEFF MP	Enjeu Régional Occitanie	Date	Observateur	Points d'écoute				Total	Remarques
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage				Tendance	%					1	2	3	HP		
																25/08/2022	L. FABRE	1				1	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	6				6	
																23/10/2024	M.BADOR		1				
																12/11/2024	M.BADOR		2	1		3	
Parus major	Mésange charbonnière	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAb	NAd	LC	LC		=	**12,5**		FAIB	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	6				6	
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	2				2	
																25/08/2022	L. FABRE	2				2	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	6					
																23/10/2024	M.BADOR	1				1	
Milvus migrans	Milan noir	Art. 3	An. III	An. I	LC	LC	/	NAd	LC	LC		+	**148,8**		MODE	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	2	20			22	1 couple nidification (cris, nid) et regroupement migratoire
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	7				7	Nid avec individu couvant + un autre individu avec comportement territorial + 5 individus dans courant ascendant
																28/06/2022	L. FABRE	5				5	Jeunes en entrainement de vol, couple
																28/07/2022	L. FABRE	3				3	Couple et un jeune
Milvus milvus	Milan royal	Art. 3	An. III	An. I	VU	VU	VU	NAc	NT	NT	2018 - 2027	=	**140,7**	X	FORT	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	1				1	Survol bas + chassé par milan noir
																23/10/2024	M.BADOR	1				1	Survol
Passer domesticus	Moineau domestique	Art. 3	/	/	LC	LC	/	NAb	/	LC		=	**2,7**		FAIB	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	17				17	

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	STOC 2023		ZNIEFF MP	Enjeu Régional Occitanie	Date	Observateur	Points d'écoute				Total	Remarques
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage				Tendance	%					1	2	3	HP		
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	6				6	Mini sur contour
																28/06/2022	L. FABRE	4				4	
																28/07/2022	L. FABRE	5				5	
Burhinus oedicnemus	Oedicnème criard	Art. 3	An. II	An I	NT	LC	NAd	NAd	LC	LC		=	**140,5**	X	MODE	20/07/2022	A. MENAGER	2				2	Cris proches des bâtiments dans prairie à l'Ouest
Dendrocopos major	Pic épeiche	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAd	/	LC	LC		=	**5,6**		FAIB	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	2				2	Trous de pics
																25/08/2022	L. FABRE	1				1	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	1				1	Cris
Picus viridis	Pic vert	Art. 3	An. II	/	NT	LC	/	/	LC	LC		-	**-42,1**		FAIB	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	2				2	
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	1				1	
																20/07/2022	A. MENAGER	1				1	
																28/07/2022	L. FABRE	1				1	
																28/07/2022	L. FABRE	1				1	
																25/08/2022	L. FABRE	1				1	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	3				3	Cris
																23/10/2024	M.BADOR		1			1	
																12/11/2024	M.BADOR		1	1		2	
Pica pica	Pie bavarde	/	/	An. II/2	LC	LC	/	/	LC	LC		=	**-3,4**		NH	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	3				3	
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	4				4	
																28/06/2022	L. FABRE	2				2	
																28/07/2022	L. FABRE	1				1	Plumes
																25/08/2022	L. FABRE	1				1	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	4				4	
																23/10/2024	M.BADOR	1					
																12/11/2024	M.BADOR		2	1		3	

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	STOC 2023		ZNIEFF MP	Enjeu Régional Occitanie	Date	Observateur	Points d'écoute				Total	Remarques
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage				Tendance	%					1	2	3	HP		
Columba oenas	Pigeon colombin	Art. 3	An. III	An. II/1	LC	LC	NAd	NAd	LC	LC				X	FAIB	28/07/2022	L. FABRE	2				2	
																25/08/2022	L. FABRE	4				4	
Columba palumbus	Pigeon ramier	/	/	An. II/1 et An. III/1	LC	LC	LC	NAd	LC	LC		+	237,4		NH	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	8				8	
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	10				10	
																28/06/2022	L. FABRE	2				2	
																20/07/2022	A. MENAGER	6				6	
																28/07/2022	L. FABRE	4				4	
																25/08/2022	L. FABRE	15				15	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	15				15	
																12/11/2024	M.BADOR		100	100		200	
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	Art. 3	An. III	/	LC	LC	NAd	NAd	LC	LC		=	14,8		FAIB	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	9				9	Survol
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	1				1	
																28/06/2022	L. FABRE	2				2	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	1				1	Cris
																12/11/2024	M.BADOR	2	2			4	
Anthus trivialis	Pipit des arbres	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	DD	LC	LC		-	57,5		FAIB	04/10/2022	A. SANTALUCIA	10				10	Passage en vol
Anthus pratensis	Pipit farlouse	Art. 3	An. II	/	EN	VU	DD	NAd	NT	NT				X	MODE	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	15				15	
																12/11/2024	M.BADOR			1		1	
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAd	NAc	LC	LC		=	1,1		FAIB	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	6				6	
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	6				6	
																28/06/2022	L. FABRE	2				2	Cris
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	10				10	Cris
																23/10/2024	M.BADOR	1				1	
																12/11/2024	M.BADOR	1	1	1		3	
Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAd	NAd	LC	LC		+	78,4		FAIB	25/08/2022	L. FABRE	1				1	

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	STOC 2023		ZNIEFF MP	Enjeu Régional Occitanie	Date	Observateur	Points d'écoute				Total	Remarques
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage				Tendance	%					1	2	3	HP		
																12/11/2024	M.BADOR			1		1	
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	NAc	LC	LC		=	**6,6**		FAIB	06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	6				6	
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAd	NAd	LC	LC		=	**5,1**		FAIB	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	2				2	
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	2				2	
																28/07/2022	L. FABRE	1				1	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	10					
																23/10/2024	M.BADOR	5	2				
																12/11/2024	M.BADOR	2	3	2		7	
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAd	NAd	LC	LC		=	**-3,6**		FAIB	28/06/2022	L. FABRE	2				2	Dans la grange
																20/07/2022	A. MENAGER	2				2	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	6				6	Mâle chanteur et jeunes adultes
Sitta europaea	Sittelle torchepot	Art. 3	An. II	/	LC	LC	/	/	LC	LC		=	**-34,3**		FAIB	04/10/2022	A. SANTALUCIA	1				1	Cris
Saxicola rubicola	Tarier pâtre	Art. 3	An. II	/	NT	NT	NAd	NAd	LC	LC		-	**-53,3**		FAIB	29/03/2022	A.ROUILLERE & L.FABRE	1				1	mâle
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	2				2	Couple dans haie centrale
																28/07/2022	L. FABRE	2				2	
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	Art. 3	An. III	An. II/2	LC	LC	/	NAd	LC	LC		+	**54,6**		NH	06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	1				1	
																28/07/2022	L. FABRE	2				2	
																25/08/2022	L. FABRE	2				2	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	2				2	Limite sud de l'aire d'étude
																23/10/2024	M.BADOR	1				1	
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	Art. 3	An. II	/	LC	LC	NAd	/	LC	LC		=	**-17,1**		FAIB	04/10/2022	A. SANTALUCIA	1				1	Cris
Chloris chloris	Verdier d'Europe	Art. 3	An. II	/	NT	VU	NAd	NAd	LC	LC		-	**-57,9**		MODE	04/10/2022	A. SANTALUCIA	3				3	Cris
Mammifères																							

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	STOC 2023		ZNIEFF MP	Enjeu Régional Occitanie	Date	Observateur	Points d'écoute				Total	Remarques
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage				Tendance	%					1	2	3	HP		
Meles meles	Blaireau européen	/	An. III	/	LC	LC			LC						NH	23/10/2024	M.BADOR & H.FREYERMUTH		X			0	Latrines
Capreolus capreolus	Chevreuil européen	/	An. III	/	LC	LC			LC						NH	29/03/2022	A. ROUILLERE & L.FABRE	2				2	
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	3				3	Femelles
																28/06/2022	L. FABRE	1				1	Mâle
																20/07/2022	A. MENAGER	2				2	
																28/07/2022	L. FABRE	2				2	Mâle et femelle avec comportement reproducteur (courses poursuites)
																25/08/2022	L. FABRE	X				0	Crottes et empreintes
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	8					
																23/10/2024	M.BADOR & H.FREYERMUTH		X			0	Empreintes
																12/11/2024	M.BADOR		2			2	vue
Lepus europaeus	Lièvre d'Europe	/	/	/	LC	LC			LC						NH	04/10/2022	A. SANTALUCIA	1				1	Le long de la route
Myotis nattereri	Murin de Natterer	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC			LC					X	MODE	31/07/2022	SM4BAT					0	
Nyctalus noctula	Noctule commune	Art. 2	An. II	An. IV	VU	LC			LC			2016 - 2025		X	FORT	31/07/2022	SM4BAT					0	
Plecotus austriacus	Oreillard gris	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC			LC					X	MODE	31/07/2022	SM4BAT					0	
Rhinolophus hipposideros	Petit rhinolophe	Art. 2	An. II	An. II et IV	LC	NT			LC			2016 - 2025		X	MODE	31/07/2022	SM4BAT					0	
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Art. 2	An. III	An. IV	NT	LC			LC			2016 - 2025		X	MODE	20/07/2022	A. MENAGER	11				11	Transit et chasse long des haies (peu), chasse dans clairières du boisement et marginalement sur la mare

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	STOC 2023		ZNIEFF MP	Enjeu Régional Occitanie	Date	Observateur	Points d'écoute				Total	Remarques
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage				Tendance	%					1	2	3	HP		
																30/07/2022	SM4BAT					0	
																31/07/2022	SM4BAT					0	
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC			LC					X	FAIB	30/07/2022	SM4BAT					0	
																31/07/2022	SM4BAT					0	
Pipistrellus kuhlii/nathusii	Complexe des Pipistrelle de Kuhl et Pipistrelle de Nathusius	Art. 3	An. II	An. IV	NT ou LC	LC			LC					X		30/07/2022	SM4BAT					0	
																31/07/2022	SM4BAT					0	
Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	Art. 2	An. II	An. IV	NT	LC			LC		2016 - 2025			X	MODE	31/07/2022	SM4BAT					0	
Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC			LC					X	MODE	30/07/2022	SM4BAT					0	
																31/07/2022	SM4BAT					0	
	Chiroptère sp.	/	/	/	/	/			/							20/07/2022	A. MENAGER	4				4	55 kHZ, dans bâtiment vers 21H45, 1 seul individu + chasse
																25/08/2022	L. FABRE	1				1	Gîte dans le batiment
Myocastor coypus	Ragondin	/	/	/	NAa	/			LC						INTR	29/03/2022	A. ROUILLERE & L.FABRE	3				3	Terriers
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	1				1	Dans bassin
Vulpes vulpes	Renard roux	/	/	/	LC	LC			LC						NH	20/07/2022	A. MENAGER	1				1	Crottes
Sus scrofa	Sanglier	/	/	/	LC	LC			LC						NH	25/08/2022	L. FABRE	1				1	Empreintes
																23/10/2024	M.BADOR & H.FREYERMUTH	X				0	Traces
Eptesicus serotinus	Sérotine commune	Art. 2	An. II	An. IV	NT	LC			LC		2016 - 2025			X	MODE	31/07/2022	SM4BAT					0	
Talpa europaea	Taupe d'Europe	/	/	/	LC	LC			LC						NH	29/03/2022	A. ROUILLERE & L.FABRE	X				0	
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	X	X			0	
																28/06/2022	L. FABRE	X	X			0	
																20/07/2022	A. MENAGER	X	X			0	

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	STOC 2023		ZNIEFF MP	Enjeu Régional Occitanie	Date	Observateur	Points d'écoute				Total	Remarques
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage				Tendance	%					1	2	3	HP		
																28/07/2022	L. FABRE	X	X				
																25/08/2022	L. FABRE	X	X				
Reptiles																							
Hierophis viridiflavus	Couleuvre verte et jaune	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC			LC	LC					FAIB	06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	2				2	
																28/06/2022	L. FABRE	4				4	
																28/07/2022	L. FABRE	3				3	
Podarcis muralis	Lézard des murailles	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC			LC	LC					FAIB	06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	14				14	
																28/06/2022	L. FABRE	7				7	
																28/07/2022	L. FABRE	2				2	
																25/08/2022	L. FABRE	2				2	Dont un juvénile
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	4				4	
Lacerta bilineata	Lézard à deux raies	Art. 2	An. III	An. IV	NT	LC			LC	LC						06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	5				5	
																28/06/2022	L. FABRE	1				1	
																28/07/2022	L. FABRE	1				1	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	2				2	
Amphibien																							
Epidalea calamita	Crapaud calamite	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC			LC	LC				X	FAIB	31/03/2022	A.MENAGER & L.FABRE	1			10	11	
Pelophylax sp.	Grenouilles vertes	/	An. III	An. V	/	LC			/	LC						29/03/2022	A. ROUILLERE & L.FABRE	5				5	
																31/03/2022	A.MENAGER & L.FABRE	18				18	
																28/06/2022	L. FABRE	3				3	
Hyla meridionalis	Rainette méridionale	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC			LC	LC				X	FAIB	29/03/2022	A. ROUILLERE & L.FABRE	1				1	
																31/03/2022	A.MENAGER & L.FABRE				8	8	
Insectes																							
Lépidoptères																							
Pyronia tithonus	Amaryllis	/	/	/	LC	LC			LC	LC						28/07/2022	L. FABRE	10				10	
Anthocharis cardamines	Aurore	/	/	/	LC	LC			LC	/						29/03/2022	A. ROUILLERE & L.FABRE	4				4	

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	STOC 2023		ZNIEFF MP	Enjeu Régional Occitanie	Date	Observateur	Points d'écoute				Total	Remarques
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage				Tendance	%					1	2	3	HP		
Polyommatus icarus	Azuré de la Bugrane	/	/	/	LC	LC			LC	/						06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	1				1	
																28/07/2022	L. FABRE	2				2	
																25/08/2022	L. FABRE	5				5	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	2				2	
Leptotes pirithous	Azuré de la Luzerne	/	/	/	LC	LC			LC	/						04/10/2022	A. SANTALUCIA	1				1	
Celastrina argiolus	Azuré des Nerpruns	/	/	/	LC	LC			LC	/						28/07/2022	L. FABRE	1				1	
Lampides boeticus	Azuré porte-queue	/	/	/	LC	LC			LC	/				X		04/10/2022	A. SANTALUCIA	1				1	
Aricia agestis	Collier-de-corail	/	/	/	LC	LC			LC	/						06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	1				1	
																28/06/2022	L. FABRE	15				15	
																28/07/2022	L. FABRE	3				3	
																25/08/2022	L. FABRE	5				5	
Lycaena phlaeas	Cuivré commun	/	/	/	LC	LC			LC	/						06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	2				2	
																28/07/2022	L. FABRE	2				2	
																25/08/2022	L. FABRE	5				5	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	15				15	
																23/10/2024	M.BADOR		1				
																12/11/2024	M.BADOR		2			2	
Lycaena tityrus	Cuivré fuligineux	/	/	/	LC	LC			LC	/						06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	15				15	
																28/06/2022	L. FABRE	10				10	
																28/07/2022	L. FABRE	5				5	
Melanargia galathea	Demi-deuil	/	/	/	LC	LC			LC	/						28/06/2022	L. FABRE	5				5	
Coenonympha pamphilus	Fadet commun	/	/	/	LC	LC			LC	/						06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	15				15	
																28/06/2022	L. FABRE	15				15	
																28/07/2022	L. FABRE	10				10	
																25/08/2022	L. FABRE	5				5	

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	STOC 2023		ZNIEFF MP	Enjeu Régional Occitanie	Date	Observateur	Points d'écoute				Total	Remarques
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage				Tendance	%					1	2	3	HP		
																23/10/2024	M.BADOR		1			1	
Iphiclides podalirius	Flambé	/	/	/	LC	LC			LC	/						06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	2				2	
																28/06/2022	L. FABRE	2				2	
																28/07/2022	L. FABRE	2				2	
Eriogaster lanestris	Laineuse du Cerisier	/	/	/	/	/			/	/						06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	1				1	Nid avec chenilles
Lasiommata megera	Mégère	/	/	/	LC	LC			LC	/						06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	4				4	
																28/06/2022	L. FABRE	1				1	
Melitaea phoebe	Mélitée des Centaurées	/	/	/	LC	LC			LC	/						06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	1				1	
Melitaea parthenoides	Mélitée des Scabieuses	/	/	/	LC	LC			LC	LC						06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	1				1	
																28/07/2022	L. FABRE	10				10	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	1				1	
Melitaea cinxia	Mélitée du Plantain	/	/	/	LC	LC			LC	/						29/03/2022	A. ROUILLERE & L.FABRE	1				1	Chenille
																28/07/2022	L. FABRE	1				1	
Maniola jurtina	Myrtil	/	/	/	LC	LC			LC	/						28/06/2022	L. FABRE	10				10	
																28/07/2022	L. FABRE	10				10	
																25/08/2022	L. FABRE	10				10	
Aglais io	Paon-du-jour	/	/	/	LC	LC			LC	/						28/07/2022	L. FABRE	1				1	
Ematurga atomaria	Phalène picotée	/	/	/	/	/			/	/						06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	2				2	
Leptidea sinapis	Piéride de la Moutarde	/	/	/	LC	LC			LC	/						06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	2				2	
																28/07/2022	L. FABRE	2				2	
Pieris napi	Piéride du Navet	/	/	/	LC	LC			LC	/						29/03/2022	A. ROUILLERE & L.FABRE	8				8	
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	1				1	
Erynnis tages	Point de Hongrie	/	/	/	LC	LC			LC	/						06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	2				2	
Colias crocea	Souci	/	/	/	LC	LC			LC	/						28/07/2022	L. FABRE	1				1	
																25/08/2022	L. FABRE	1				1	

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	STOC 2023		ZNIEFF MP	Enjeu Régional Occitanie	Date	Observateur	Points d'écoute				Total	Remarques
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage				Tendance	%					1	2	3	HP		
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	1				1	
Limenitis reducta	Sylvain azuré	/	/	/	LC	LC			LC	/						06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	1				1	
Pyrgus malvoides	Tacheté austral (Le)	/	/	/	LC	LC			LC	LC						06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	1				1	
Callophrys rubi	Thécla de la Ronce, Argus vert	/	/	/	LC	LC			LC	/						06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	1				1	
Pararge aegeria	Tircis	/	/	/	LC	LC			LC	/						29/03/2022	A. ROUILLERE & L.FABRE	1				1	
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	5				5	
																28/06/2022	L. FABRE	1				1	
																23/10/2024	M.BADOR		1			1	
																12/11/2024	M.BADOR		1			1	
Vanessa atalanta	Vulcain	/	/	/	LC	LC			LC	/						06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	1				1	
Odonates																							
Coenagrion puella	Agrion jouvencelle	/	/	/	LC	LC			LC	LC						06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	7				7	
Anax imperator	Anax empereur	/	/	/	LC	LC			LC	LC						06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	1				1	
Calopteryx xanthostoma	Caloptéryx occitan	/	/	/	LC	LC			LC	LC						28/06/2022	L. FABRE	1				1	
Crocothemis erythraea	Crocothémis écarlate	/	/	/	LC	LC			LC	LC						28/06/2022	L. FABRE	1				1	
Sympecma fusca	Leste brun	/	/	/	LC	LC			LC	LC						23/10/2024	M.BADOR & H.FREYERMUTH	1				1	
Libellula quadrimaculata	Libellule quadrimaculée	/	/	/	LC	LC			LC	LC						06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	1				1	
Orthetrum albistylum	Orthétrum à stylets blancs	/	/	/	LC	LC			LC	LC						28/06/2022	L. FABRE	1				1	
Orthetrum cancellatum	Orthétrum réticulé	/	/	/	LC	LC			LC	LC						28/07/2022	L. FABRE	1				1	
Sympetrum striolatum	Sympetrum fascié	/	/	/	LC	LC			LC	LC						12/11/2024	M.BADOR		1			1	
Trithemis annulata	Trithémis annelé	/	/	/	LC	LC			LC	LC						28/06/2022	L. FABRE	2				2	
																28/07/2022	L. FABRE	2				2	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	2				2	
Orthoptères																							

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	STOC 2023		ZNIEFF MP	Enjeu Régional Occitanie	Date	Observateur	Points d'écoute				Total	Remarques
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage				Tendance	%					1	2	3	HP		
Aiolopus strepens	Aiolope automnale	/	/	/	LC	4			LC	/						04/10/2022	A. SANTALUCIA	50				50	
																23/10/2024	M.BADOR		6			6	
																12/11/2024	M.BADOR		10			10	
Calliptamus italicus	Caloptène italien	/	/	/	LC	4			LC	/						25/08/2022	L. FABRE	2				2	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	2				2	
Ruspolia nitidula	Conocéphale gracieux	/	/	/	LC	4			LC	/						20/07/2022	A. MENAGER	4				4	
Euchorthippus elegantulus	Criquet blafard	/	/	/	LC	4			LC	LC						28/07/2022	L. FABRE	20				20	
																25/08/2022	L. FABRE	2				2	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	10				10	
Locusta cinerascens	Criquet cendré	/	/	/	DD	4			/	/						04/10/2022	A. SANTALUCIA	1				1	
Pseudochorthippus parallelus parallelus	Criquet des pâtures	/	/	/	LC	4			LC	/						25/08/2022	L. FABRE	2				2	
Chorthippus brunneus brunneus	Criquet duettiste	/	/	/	LC	4			LC	/						04/10/2022	A. SANTALUCIA	15				15	
Chorthippus biguttulus biguttulus	Criquet mélodieux	/	/	/	LC	4			LC	/						04/10/2022	A. SANTALUCIA	15				15	
																23/10/2024	M.BADOR		1			1	
Omocestus rufipes	Criquet noir-ébène	/	/	/	LC	4			LC	/						28/07/2022	L. FABRE	5				5	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	20				20	
																23/10/2024	M.BADOR	1	1			2	
Pezotettix giornae	Criquet pansu	/	/	/	LC	4			LC	/						04/10/2022	A. SANTALUCIA	20				20	
																23/10/2024	M.BADOR	2	1			3	
Tessellana tessellata	Decticelle carroyée	/	/	/	LC	4			LC	/						20/07/2022	A. MENAGER	1				1	
Decticus albifrons	Dectique à front blanc	/	/	/	LC	4			LC	/						20/07/2022	A. MENAGER	2				2	
Uromenus rugosicollis	Ephippigère carénée	/	/	/	LC	4			LC	LC						20/07/2022	A. MENAGER	12				12	
Tettigonia viridissima	Grande sauterelle verte	/	/	/	LC	4			LC	/						20/07/2022	A. MENAGER	8				8	
Gryllus campestris	Grillon champêtre	/	/	/	LC	4			LC	/						06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	8				8	
																28/07/2022	L. FABRE	2				2	

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	STOC 2023		ZNIEFF MP	Enjeu Régional Occitanie	Date	Observateur	Points d'écoute				Total	Remarques
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage				Tendance	%					1	2	3	HP		
Nemobius sylvestris	Grillon des bois	/	/	/	LC	4			LC	/						20/07/2022	A. MENAGER	6				6	
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	5				5	
Oecanthus pellucens	Grillon italien	/	/	/	LC	4			LC	/						20/07/2022	A. MENAGER	4				4	
Tylopsis lilifolia	Phanéroptère liliacé	/	/	/	LC	4			LC	/						28/07/2022	L. FABRE	1				1	
Coléoptères																							
Coccinella septempunctata	Coccinelle à 7 point	/	/	/					/	/						29/03/2022	A. ROUILLERE & L.FABRE	4				4	
Cerambyx cerdo	Grand Capricorne	Art. 2	An. II	An. II et IV					NT	VU				X	FAIB	29/03/2022	A. ROUILLERE & L.FABRE	1				1	Trous dans un arbre
																06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	1				1	Galeries dans arbre coupé. Potentiel sur d'autres gros arbres
																04/10/2022	A. SANTALUCIA	3				3	Galeries dans plusieurs arbres du parc autour de la maison
Lampyris noctiluca	Vert luisant	/	/	/					/	/						20/07/2022	A. MENAGER	4				4	
Autres																							
Libelloides coccajus	Ascalaphe soufré	/	/	/		/				/						06/05/2022	A. MENAGER & L. FABRE	3				3	
Cicada orni	Cigale grise	/	/	/		/				/						20/07/2022	A. MENAGER	2				2	
Empusa pennata	Diablotin	/	/	/		/				LC				X		04/10/2022	A. SANTALUCIA	1				1	
Procambarus clarkii	Ecrevisse de Louisiane	/	/	/	Art. 3*	NA a				LC						31/03/2022	A.MENAGER & L.FABRE	X				0	
																28/07/2022	L. FABRE	1				1	
Mantis religiosa	Mante religieuse	/	/	/		/				LC						04/10/2022	A. SANTALUCIA	2				2	

Légende :

PN : Protection nationale avifaune
Art. 3 : Espèce protégée ainsi que son habitat
PN : Protection nationale reptiles / amphibiens
Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat
Art. 3 : Espèce protégée
Art.4 : Espèce dont la mutilation est interdite
PN : Protection nationale piscifaune

Art. 1 : Habitat de l'espèce protégé ainsi que ses œufs
PN : Protection nationale mammifère
Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat
PN : Protection nationale entomofaune
Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat
Art. 3 : Espèce protégée
An. III : Espèce dont l'exploitation est réglementée
DO : Directive Oiseaux
An. I : Espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution
An. II : Espèces dont la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces
DH : Directive Habitats
*An. II : Espèce d'intérêt communautaire - * Espèce prioritaire*
An IV : Espèce nécessitant une protection particulière stricte
An V : Interdiction de l'utilisation de moyens non sélectifs de prélèvement, de capture et de mise à mort pour ces espèces

LR : Liste rouge
Espèces menacées de disparition
CR : En danger critique
EN : En danger
VU : Vulnérable
Autres catégories
NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)
DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle)
NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

PNA : Plan national d'action

Mesures concernant les espèces exotiques envahissantes
Art. 2 : Espèce dont l'introduction dans le milieu naturel est interdite sur le territoire français métropolitain (Arrêté du 14/02/2018)*
Art. 3* : Espèce dont l'introduction dans le milieu naturel et le transport sont interdits sur le territoire français métropolitain (Arrêté du 14/02/2018)

Rareté régionale : CC : espèce très commune ; C : espèce commune ; AC : espèce assez commune ; AR : espèce assez rare ; R : espèce rare ; RR : espèce très rare
Ces critères sont basés sur les répartitions régionales des espèces (Atlas, Listes rouges, etc.).
Tendance des populations : état basé sur la tendance des populations nationales (Directives Habitats et Directives Oiseaux) et régionales (Atlas régionaux, Listes rouges régionales

ETEN ENVIRONNEMENT

Cabinet d'ingénieurs conseil en environnement

aménagement

assainissement



Le partenaire de vos projets

Pour nous contacter :

www.eten-environnement.com

ETEN Environnement
Nouvelle-Aquitaine

49 rue Camille Claudel – 40 990 SAINT PAUL LÈS DAX

☎ 05.58.74.84.10 – 🖷 05.58.74.84.03

environnement@eten-aquitaine.com

ETEN Environnement
Occitanie

60 rue des Fossés – 82800 NÉGREPELISSE

☎ 05.63.02.10.47 – 🖷 05.63.67.71.56

environnement@eten-midi-pyrenees.com