

Localisation des points d'écoute de l'avifaune diurne et proportion des espèces par cortège de milieux

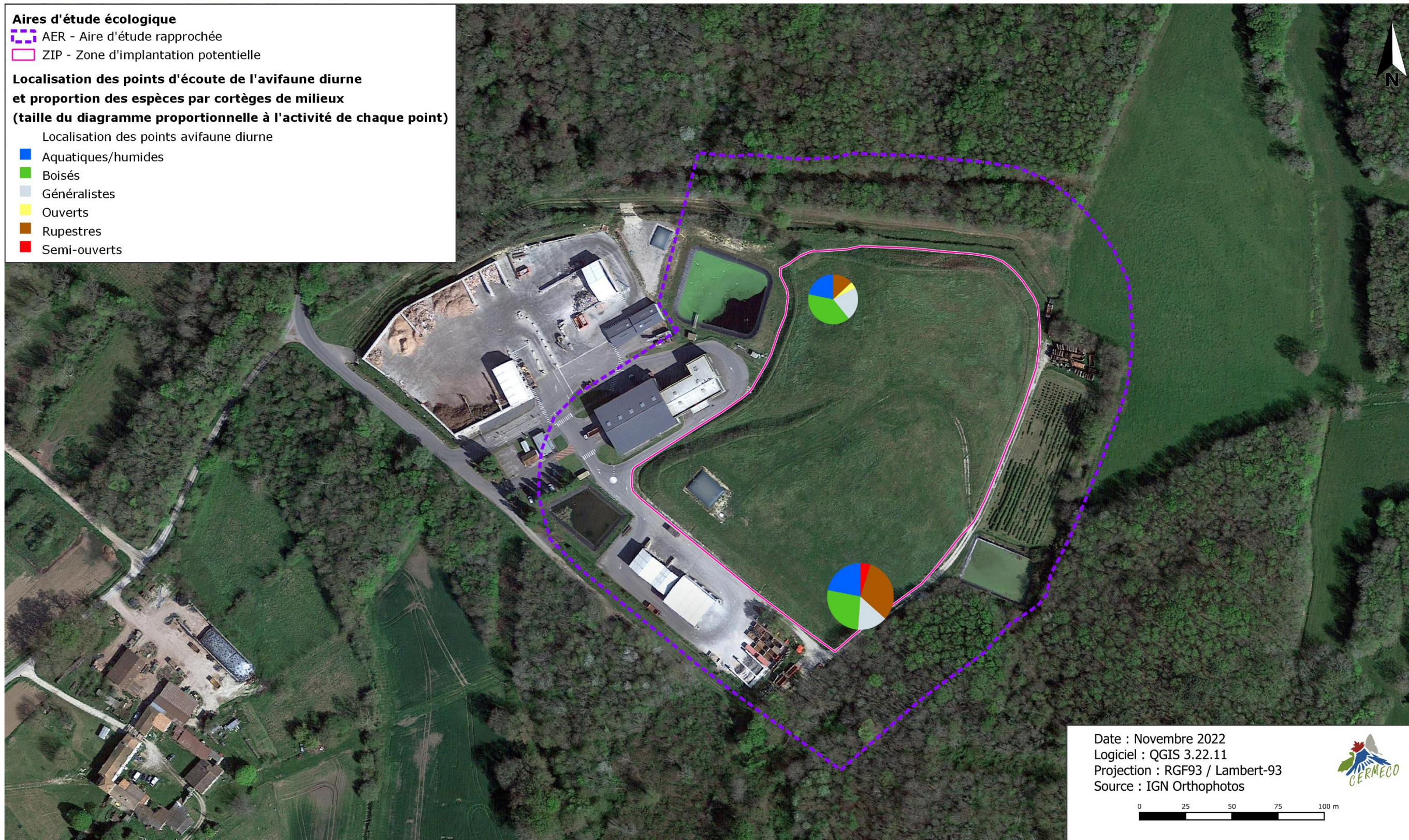


Planche 26. Localisation des points d'écoute de l'avifaune diurne et proportion des espèces par cortège de milieux

Déplacements des rapaces dans l'aire d'étude rapprochée

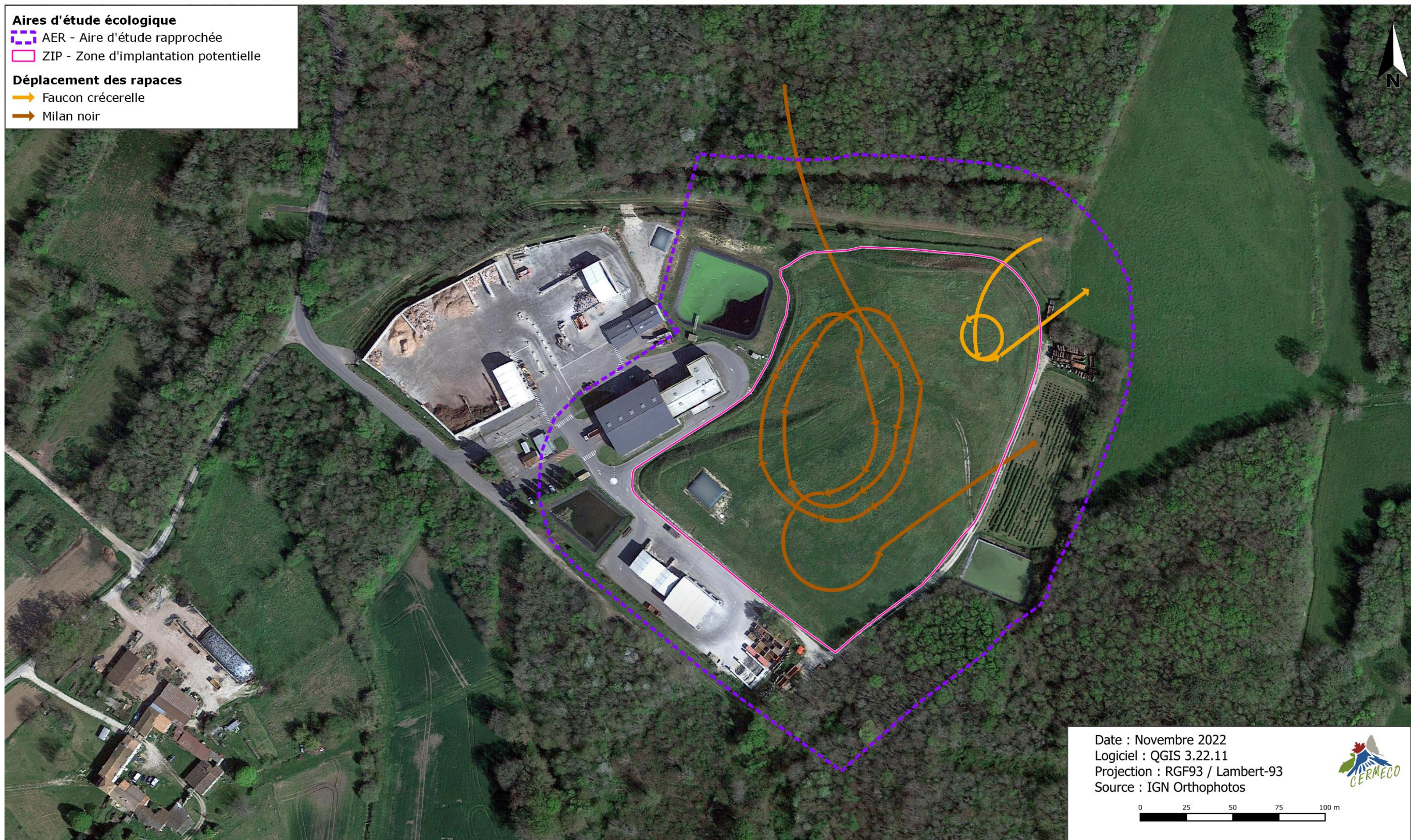


Planche 27. Déplacements des rapaces dans l'aire d'étude rapprochée

Localisation des points d'observation de l'avifaune à enjeux et habitats d'espèces de l'avifaune



Planche 28. Localisation des points d'observation des oiseaux à enjeux et habitats d'espèces d'oiseaux

Enjeux avifaunistiques



Planche 29 Enjeux avifaunistiques

2.4.4.4. Les mammifères (hors Chiroptères)

Résultats des inventaires

1 espèce de mammifère a été recensée sur l'aire d'étude, principalement par des indices de présence. Il s'agit du Chevreuil européen (*Capreolus capreolus*).

Sa présence a pu être détectée à partir de l'observation d'individus et d'empreintes. De plus, les habitats présents dans l'aire d'étude sont propices au développement de cette espèce.

Évaluation des enjeux

Le Chevreuil européen ne présente aucun enjeu au niveau national, régional ou local.

Espèces potentielles

Le recueil bibliographique effectué pour ces taxons a permis de mettre en évidence la présence potentielle de neuf autres espèces à enjeux : la Belette d'Europe, le Campagnol amphibie, le Crossope aquatique, l'Écureuil roux, l'Hérisson d'Europe, le Lapin de Garenne, la Loutre d'Europe, le Putois d'Europe et le Vison d'Europe.

Ces espèces possèdent une probabilité de fréquentation régulière du site évaluée comme nulle ou faible dans l'aire d'étude et à proximité.

Tableau 41. Etude de la probabilité de fréquentation régulière de la ZIP par les espèces de mammifères

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Habitats	Enjeux régionaux	Probabilité de fréquentation régulière du site
Belette d'Europe	<i>Mustela nivalis</i>	Forêts, prairies, terres agricoles	Modérés	Faible en présence de milieux peu favorables
Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>	Prairies humides, ruisseaux, bords d'étangs	Forts	Nulle en l'absence de milieu favorable
Crossope aquatique	<i>Neomys fodiens</i>	Forêts humides, ruisseaux, lacs et étangs	Modérés	Nulle en l'absence de milieu favorable
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Boisement, jardins, parcs	Faibles	Faible en présence de milieux peu favorables
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Boisement, jardins, parcs	Faibles	Faible en présence de milieux peu favorables
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Forêts, bocages, prairies, pâturage	Modérés	Faible en présence de milieux peu favorables
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	Bords des cours d'eau	Modérés	Nulle en l'absence de milieu favorable
Putois d'Europe	<i>Mustela putorius</i>	Bocages, boisement	Modérés	Faible en présence de milieux peu favorables

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Habitats	Enjeux régionaux	Probabilité de fréquentation régulière du site
Vison d'Europe	<i>Mustela lutreola</i>	Boisement avec cours d'eau, marais, prairies humides	Très forts	Nulle en l'absence de milieu favorable

Les habitats d'espèces de mammifères (hors Chiroptères)

Au vu de l'espèce recensée, les principaux enjeux pour les habitats d'espèces concernent les Chênaies rudérales qui sont favorables à la reproduction, l'alimentation et le repos des espèces de mammifères locales (hors Chiroptères). Des enjeux modérés sont associés à cet habitat.

Les Haies sont des habitats secondaires de reproduction, d'alimentation et de repos pour les espèces de mammifères locales (hors Chiroptères). Des enjeux faibles sont ainsi associés.

De nombreuses traces de la grande faune ont été observées au niveau des prairies de fauche de l'aire d'étude. En effet, cette zone attire les grands mammifères qui s'y nourrissent. Des enjeux faibles sont ainsi associés à cet habitat.

Les autres habitats possèdent des enjeux très faibles.

Tableau 42. Enjeux mammalogiques (hors Chiroptères) par habitats

Habitat	Enjeux mammalogiques (hors Chiroptères)	Remarques
Chênaie rudérale	Modérés	Habitat de reproduction, d'alimentation et de repos pour les espèces de mammifères locales (hors Chiroptères)
Haies	Faibles	Habitats secondaires de reproduction, d'alimentation et de repos pour le cortège d'espèces de milieux boisés
Prairie de fauche	Faibles	Habitat attractif pour la grande faune locale
Bassin	Très faibles	Habitats peu attractifs pour les espèces de mammifères locales (hors Chiroptères)
Chemins	Très faibles	
Communauté hydrophytes	Très faibles	
Fourrés d'Espèce exotiques envahissantes	Très faibles	
Fourré mésophile	Très faibles	
Friche acidiphile	Très faibles	
Phragmitaie	Très faibles	
Piste	Très faibles	
Plantation de bambous	Très faibles	
Site industriel	Nuls	
Zone de dépôt	Nuls	

Synthèse des enjeux

Les inventaires naturalistes menés au sein de l'aire d'étude rapprochée ont mis en évidence l'absence de mammifère (hors Chiroptères) à enjeux.

Les chênaies rudérales sont favorables aux espèces de mammifères (hors Chiroptères) recensées dans l'aire d'étude et possèdent ainsi des enjeux modérés.

Tableau 43. Synthèse des enjeux mammalogiques locaux (hors Chiroptères)

Espèces/Habitats d'espèces	Protection nationale / Directive Oiseaux	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Note d'enjeux	Enjeux locaux
ESPÈCES RECENSÉES					
ESPÈCES POTENTIELLES					
HABITATS D'ESPÈCES					
	Chênaie rudérale				Modérés
	Haies				Faibles
	Prairie de fauche				Faibles

→ Les chênaies rudérales possèdent des enjeux modérés.

Habitats des espèces des mammifères (hors chiroptères)

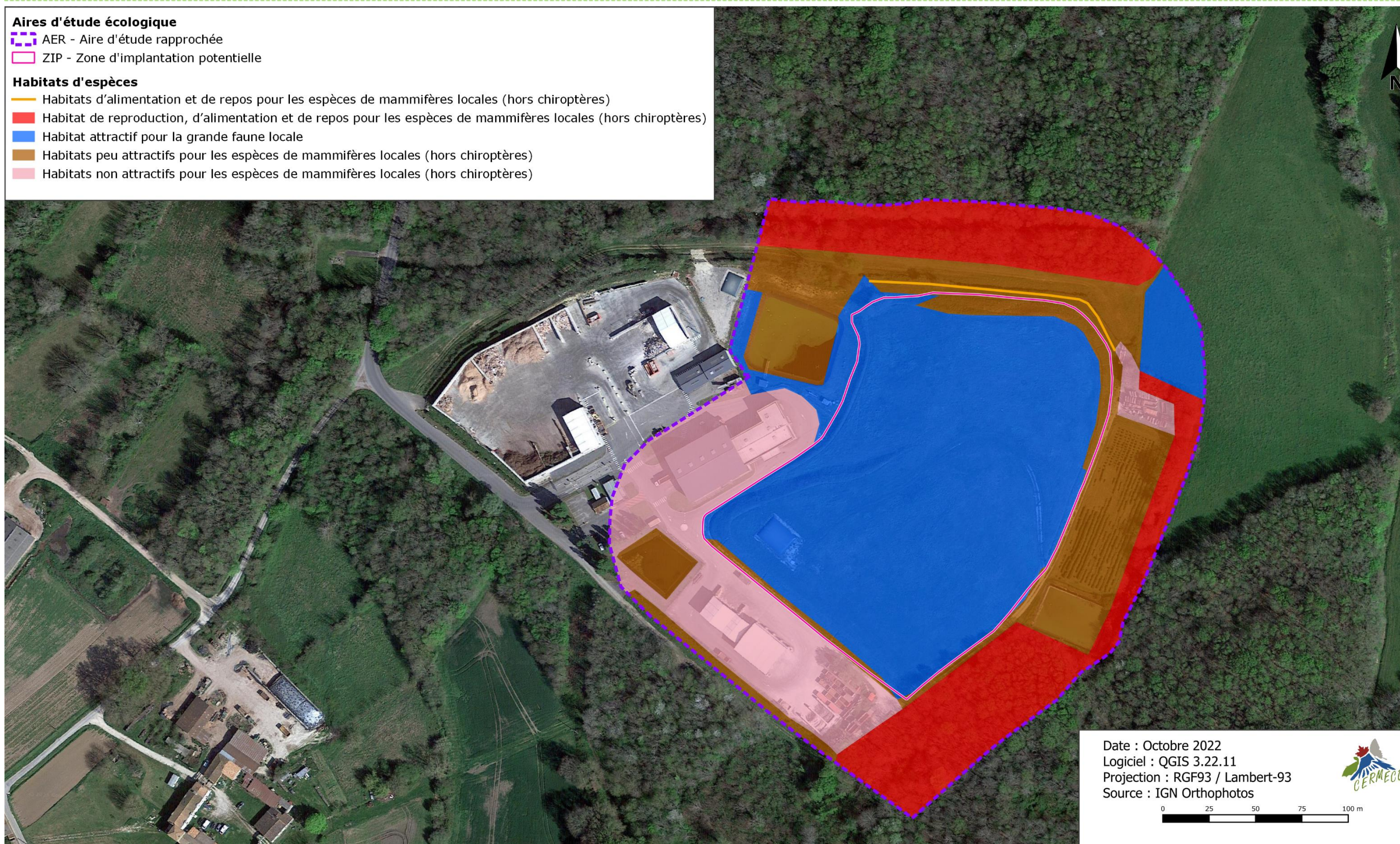


Planche 30. Points d'observation des mammifères (hors chiroptères) à enjeux et habitats d'espèces de mammifères (hors chiroptères)

Enjeux mammalogiques (hors chiroptères)



Planche 31. Enjeux mammalogiques (hors chiroptères)

2.4.4.5. Les Chiroptères

Résultats des inventaires

Un total de 3 espèces a été recensé dans l'aire d'étude, ce qui s'avère être une mauvaise richesse spécifique.

Tableau 44. Espèces de Chiroptères recensées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type de contacts	Nombre de contacts	Remarques
Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	Sonar et cri social	11	Transit
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Sonar et cri social	12	Transit
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	Sonar	2	Transit

Sur les nuits d'écoute, 25 contacts ont été identifiés. L'espèce la plus contactée est la Pipistrelle pygmée.

L'étude de l'activité des espèces recensées par milieux montre une fréquentation plus importante au niveau des lisières de boisement et au niveau des points d'eau en limite de l'aire d'étude.

Ces points d'écoute manuels ont permis de contacter des individus de Pipistrelle pygmée et de Murin à oreilles échanquées, en tout début de nuit proche des zones de boisement sur les deux sites. Aucune activité de chasse n'a été détectée sur l'aire d'étude.

L'étude des gîtes potentiels s'est attachée à identifier les cavités arboricoles au sein des bois en limite de l'aire d'étude.

Aucun arbre creux ou à écorce crevassée n'a été repéré au sein des chênaies-charmaies de l'aire d'étude et ne laissent aucunement supposer la présence potentielle de cavités favorables aux Chiroptères au sein de l'aire d'étude.

L'activité des Chiroptères par milieux échantillonnés est évaluée à partir du référentiel élaboré par Vigie chiro. Le coefficient de détectabilité en fonction des espèces est ainsi pris en compte dans l'analyse.

Tableau 45. Évaluation du niveau d'activité des chiroptères dans l'aire d'étude, par espèces

Espèces	Occurrence
Murin à oreilles échanquées	Fort
Pipistrelle pygmée	Moyenne
Vespère de Savi	Faible

Évaluation des enjeux

Toutes les espèces inventoriées sont soumises à l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur le territoire métropolitain et à l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore. Le Murin à oreilles échanquées est également inscrit à l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore.

Aucune des espèces recensées ne figure autre qu'en « préoccupation mineure » sur la liste rouge nationale de 2017.

Les enjeux locaux déterminés ci-après ont pris en compte la liste rouge nationale, les enjeux régionaux, la nature d'occupation de l'aire d'étude et l'occurrence analysée dans cette même aire d'étude. Ainsi, une espèce très peu commune dans l'aire d'étude et enregistrée seulement en transit n'aura pas d'enjeux locaux significatifs. En revanche, une espèce dont l'occurrence est assez importante aura des enjeux supérieurs car elle prouve la présence régulière de cette espèce au niveau local, ne serait ce même qu'en transit.


De même, une espèce qui est présente en chasse aura des enjeux supérieurs à celle qui ne sera repérée qu'en transit. Des enjeux encore plus importants sont alors à prévoir pour une espèce pour laquelle des cris sociaux ont été enregistrés, le tout toujours pondéré par l'enjeu régional de l'espèce.

Tableau 46. Hiérarchisation des enjeux locaux des Chiroptères

Espèces	Rareté dans le périmètre d'étude	Rareté au niveau de son aire de répartition	Enjeux régionaux	Enjeux locaux
Murin à oreilles échanquées	Espèce bien présente en limite de l'aire d'étude. Des cris sociaux ont été enregistrés	Espèce peu commune et localisée régionalement	Modérés	Modérés (6)
Pipistrelle pygmée	Espèce bien présente en limite de l'aire d'étude. Des cris sociaux ont été enregistrés	Espèce peu commune et localisée régionalement	Faibles	Faibles (4)
Vespère de Savi	Plusieurs contacts enregistrés près des bassins	Espèce assez courante au niveau national	Faibles	Très faibles (2)

Les enjeux régionaux de ces espèces ont été adaptés au niveau local en fonction notamment de leur nature potentielle d'occupation des terrains du projet (statut de reproduction, occurrence lors des inventaires, type d'observation (gîte, transit, chasse...), localisation de l'observation au sein de l'aire d'étude...).

Les espèces aux enjeux modérés

Murin à oreilles échanquées (<i>Myotis emarginatus</i>)	
 <p>Source : CERMECO</p>	<p>Le Murin à oreilles échanquées est une espèce cavernicole stricte. Souvent regroupés en essaim, les Murins à oreilles échanquées n'hésitent pas à se mélanger avec d'autres espèces comme le Grand murin ou le Grand rhinolophe, que ce soit en hibernation ou lors de la mise bas, en été.</p> <p>Des cris sociaux ont été enregistrés.</p> <p>Ses enjeux locaux sont considérés comme MODÉRÉS.</p>

Espèces potentielles

Le recueil bibliographique effectué pour ces taxons a permis de mettre en évidence la présence potentielle de treize autres espèces à enjeux : le Grand murin, le Grand rhinolophe, le Minioptères de Schreibers, le Murin à moustaches, le Murin de Bechstein, le Murin de Daubenton, le Murin de Natterer, la Noctule commune, le Noctule de Leisler, l'Oreillard gris, l'Oreillard roux, le Petit rhinolophe et la Pipistrelle de Kuhl

Tableau 47. Etude de la probabilité de fréquentation régulière de la ZIP par les espèces de Chiroptères potentielles

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Habitats	Enjeux régionaux	Probabilité de fréquentation régulière du site
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	Milieux souterrains, vieilles forêts, bocage, pâtures	Modérés	Très faible en présence de milieux peu favorable
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferriquinum</i>	Cavités, grottes, pâtures, forêts de feuillus	Forts	Très faible en présence de milieux peu favorable
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersi</i>	Milieux souterrains, lisières forestières, zones humides	Très forts	Très faible en présence de milieux peu favorable
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Milieux souterrains, lisières	Faibles	Très faible en présence de milieux peu favorable
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechtseini</i>	Forêts de feuillus, fissures de roches	Forts	Très faible en présence de milieux peu favorable
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentoni</i>	Ponts, milieux souterrains, lisières forestières, prairies humides	Forts	Très faible en présence de milieux peu favorable
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Milieux souterrains, lisières, bocages, verges, ripisylves, étables	Modérés	Très faible en présence de milieux peu favorable
Noctule commune	<i>Nyctalus nyctalus</i>	Forêts de feuillus, prairies, vergers, étendus d'eau	Très forts	Très faible en présence de milieux peu favorable
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Bâtiments, forêts, vergers, étendus d'eau	Modérés	Très faible en présence de milieux peu favorable
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Bâtiments, forêts de résineux, parcs, vergers, lisières	Faibles	Très faible en présence de milieux peu favorable
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Milieux souterrains, forêts de résineux, vergers extensifs	Faibles	Très faible en présence de milieux peu favorable

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Habitats	Enjeux régionaux	Probabilité de fréquentation régulière du site
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Milieux souterrains, bâtiments, forêts de feuillus, pâtures bocagères, vergers	Modérés	Très faible en présence de milieux peu favorable
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	Bâtiments, falaises, espaces ouverts ou boisés	Faibles	Très faible en présence de milieux peu favorable
Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>	Milieux souterrains, grottes, bâtiments, forêts de feuillus, haies	Forts	Très faible en présence de milieux peu favorable

Les habitats des Chiroptères

Les enjeux principaux concernent les Chênaies rudérales qui sont favorables à la reproduction, à la chasse et au transit des espèces de Chiroptères locales. Des enjeux modérés sont ainsi associés à cet habitat.

Les Bassins, les Communautés hydrophytes et les Phragmitaies se sont révélés être des habitats privilégiés de chasse pour les espèces de Chiroptères locales. La présence d'habitats humides ou aquatiques à proximité est essentielle pour les colonies reproductrices de Chiroptères. Des enjeux faibles sont ainsi associés.

L'analyse de l'activité chiroptérologique a permis de mettre en avant un axe de transit important. Il s'agit des Haies et des Chemins. Une faible activité a été recensée, mais importante en termes de fonctionnalité. Des enjeux faibles sont ainsi associés.

Le même niveau d'enjeu est associé au site industriel qui est favorable aux espèces anthropophiles.

Les autres habitats possèdent des enjeux très faibles.

Tableau 48. Enjeux chiroptérologiques par habitats

Habitat	Enjeux chiroptérologiques	Remarques
Chênaie rudérale	Modérés	Habitat de reproduction, de chasse et de transit pour les espèces de Chiroptères arboricoles locales
Bassin	Faibles	Habitats privilégiés de chasse pour les espèces de Chiroptères locales
Communauté hydrophytes	Faibles	
Phragmitaie	Faibles	
Haies	Faibles	Habitats de déplacement des espèces de Chiroptères locales
Chemins	Faibles	
Site industriel	Faibles	Habitat attractif pour les espèces de Chiroptères anthropophiles locales
Fourrés d'Espèce exotiques envahissantes	Très faibles	Habitats peu attractifs pour les espèces de Chiroptères locales
Fourré mésophile	Très faibles	
Friche acidiphile	Très faibles	

Habitat	Enjeux chiroptérologiques	Remarques
Piste	Très faibles	
Plantation de bambous	Très faibles	
Prairie de fauche	Très faibles	
Zone de dépôt	Très faibles	

Synthèse des enjeux

L'espèce avec les enjeux les plus importants est le Murin à oreilles échancrées qui possède des enjeux locaux modérés.

Des enjeux modérés ont été associés aux Chênaies rudérales qui sont favorables à la reproduction, la chasse et au transit des espèces de Chiroptères arboricoles.

Les autres habitats de l'aire d'étude possèdent des enjeux faibles à très faibles vis-à-vis des Chiroptères.

Tableau 49. Synthèse des enjeux chiroptérologiques locaux

Espèces/Habitats d'espèces	Protection nationale / Directive Habitats -Faune-Flore	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Note d'enjeux	Enjeux locaux
ESPÈCES RECENSÉES					
Murin à oreilles échancrées	Art 2 / A. II & IV	LC	LC	6	Modérés
Pipistrelle pygmée	Art 2 / A. IV	LC	DD	4	Faibles
ESPÈCES POTENTIELLES					
HABITATS D'ESPÈCES					
Chênaie rudérale					Modérés
Bassin					Faibles
Communauté hydrophytes					Faibles
Phragmitaie					Faibles
Haies					Faibles
Chemins					Faibles
Site industriel					Faibles

LC : Préoccupation mineure/ DD : Données insuffisantes

- Le Murin à oreilles échancrées possèdent des enjeux locaux modérés.
- Les Chênaies rudérales possèdent des enjeux modérés pour leur attractivité envers les espèces arboricoles recensées dans l'aire d'étude.

Habitats d'espèces des chiroptères



Planche 32. Habitats d'espèces de chiroptères

Enjeux chiroptérologiques



Planche 33. Enjeux chiroptérologiques

2.4.4.6. L'herpétofaune

Résultats des inventaires

Reptiles

Une espèce de reptile a été identifiée au sein de l'aire d'étude rapprochée : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).

Bien que des habitats favorables soient présents (haies et friches par exemples), le centre de tri situé au sein de l'aire d'étude rapprochée reste toutefois un facteur limitant pour une richesse spécifique élevée.

Amphibiens

Deux espèces d'amphibiens ont été observées dans l'aire d'étude rapprochée. Il s'agit du Complexe des Grenouilles vertes du genre *Pelophylax* (*Pelophylax sp.*) et de la Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*).

Ces espèces ont toutes été repérées au niveau des bassins présents dans l'aire d'étude rapprochée.

Bien que ces aménagements tiennent lieu de points d'eau, leur caractère artificiel (berges très pentues et profondeur élevée) ne permet pas une richesse spécifique élevée en amphibien.

Évaluation des enjeux

L'évaluation des statuts de protection de ces espèces fait état de :

- 2 espèces protégées par l'Article 2 de l'Arrêté National du 8 janvier 2021 et inscrites à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore : Lézard des murailles et la Rainette méridionale.

Concernant le complexe des Grenouilles vertes du genre *Pelophylax*, l'enjeu n'est pas évaluable en l'absence d'identification fiable de l'espèce. De plus, étant donné l'abondance de ce complexe au niveau local, son enjeu de conservation ne semble pas important. La prise en compte de son cortège (à savoir les autres batraciens) dans l'analyse permettra de s'assurer de la non-altération de ses populations dans le cadre du projet.

La méthodologie de hiérarchisation des enjeux locaux met en évidence des enjeux faibles pour le Lézard des murailles et la Rainette méridionale.


Tableau 50. Hiérarchisation des enjeux locaux des reptiles et amphibiens

Espèces	Rareté dans le périmètre d'étude	Rareté au niveau de son aire de répartition	Enjeux régionaux	Enjeux locaux
Complexe des Grenouilles vertes du genre <i>Pelophylax</i>	Individus présents dans les trois bassins	Taxon courant au niveau régional	/	/
Lézard des murailles	Espèce présente le long des chemins	Espèce courante régionalement	Faibles	Faibles
Rainette méridionale	Individus présents dans les trois bassins de rétention et	Espèce courante régionalement	Faibles	Faibles

Espèces	Rareté dans le périmètre d'étude	Rareté au niveau de son aire de répartition	Enjeux régionaux	Enjeux locaux
	au niveau des haies avoisinantes			

Description des espèces aux enjeux faibles

Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	
	Le Lézard des murailles fréquente une très grande diversité de milieux, qu'ils soient naturels (lisières, milieux thermophiles ...) ou artificiels (zones bâties, bordures de chemins ...). C'est une espèce très courante régionalement et nationalement. Plusieurs individus ont été observés le long du chemin.
Source : CERMECO	Des enjeux FAIBLES ont été hiérarchisés pour cette espèce.

Rainette méridionale (<i>Hyla meridionalis</i>)	
	La Rainette méridionale fréquente une large gamme de milieux aquatiques pourvus d'une végétation riche. Elle est dite arboricole car elle est souvent retrouvée au niveau des haies ou zones boisées. Dans l'aire d'étude, de nombreux individus ont été entendus dans les haies qui bordent les bassins.
Source : CERMECO	Ainsi, des enjeux locaux FAIBLES ont été affiliés à cette espèce.

Espèces potentielles

L'étude des zonages environnementaux et le recueil bibliographique font mention de la présence potentielle de 3 espèces de reptiles : la Cistude d'Europe, la Couleuvre helvétique et la Couleuvre verte et jaune. De plus, 8 espèces d'amphibiens sont également référencées : le Crapaud épineux, la Grenouille agile, la Grenouille de Lessona, la Grenouille rousse, la Rainette verte, la Salamandre tachetée, le Triton marbré et le Triton palmé.

La probabilité de présence des amphibiens au sein de la zone d'implantation potentielle est jugée nulle pour toutes les espèces listées dans la bibliographie. En effet, le centre de tri et l'absence de zone en eau au sein de la ZIP ne permettent pas d'offrir des habitats favorables à ces espèces.

Les serpents fréquentent quant à eux potentiellement les lisières et les broussailles. La discrétion de ces espèces ne permet pas d'exclure leur présence au sein des terrains étudiés à la suite des prospections. Il est de ce fait nécessaire d'étudier la potentialité d'accueil du site pour ces espèces. Enfin, la Cistude d'Europe fréquente majoritairement les eaux stagnantes riches en végétation aquatique. Aucun habitat de ce type n'est présent au sein de la zone d'implantation potentielle. La probabilité de présence de cette tortue est donc jugée nulle.

Tableau 51. Etude de la probabilité de fréquentation régulière de la ZIP par les espèces de

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Habitats	Enjeux régionaux	Probabilité de fréquentation régulière du site
Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	Eaux stagnantes ou cours d'eau à faible débit et à la végétation aquatique riche	Modérées	Nulle en l'absence d'habitat favorable
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	Bords de cours d'eau, mares, étangs, landes, haies, lisières et clairières forestières	Faibles	Nulle en l'absence d'habitat favorable
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Haies bien exposées à un fort ensoleillement, friches, voies ferrées, prairies, lisières...	Faibles	Modérée au niveau des zones prairiales
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	Différents plans d'eau : étangs, lacs, mares ...	Faibles	Nulle en l'absence d'habitat favorable
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	Forêts de feuillus, points d'eau stagnant avec peu de poissons	Faibles	Nulle en l'absence d'habitat favorable
Grenouille de Lessona	<i>Pelophylax lessonae</i>	Points d'eau peu profonds avec une végétation aquatique riche	Forts	Nulle en l'absence d'habitat favorable
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	Grandes diversités de milieux humides : bois, prairies humides, tourbières ...	Faibles	Nulle en l'absence d'habitat favorable
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	Points d'eau riches en végétation aquatique	Modérés	Nulle en l'absence d'habitat favorable
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	Milieux forestiers	Faibles	Nulle en l'absence d'habitat favorable
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	Mares, fossés, abreuvoirs...dont l'eau est pure et riche en végétation	Faibles	Nulle en l'absence d'habitat favorable
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	Points d'eau stagnante (étangs, mares, ornières...)	Faibles	Nulle en l'absence d'habitat favorable

Les habitats de l'herpétofaune

L'habitat présentant les enjeux locaux le plus important vis-à-vis des amphibiens et reptiles inventoriés est celui au sein duquel les espèces hivernent (Chênaie rudérale). Des enjeux modérés ont été affectés à cet habitat.

Les Bassins représentent l'habitat de reproduction des amphibiens, pour autant cet habitat est artificiel et ne représente pas une grande richesse écologique. Des enjeux faibles sont donc attribués.

En ce qui concerne les reptiles, notamment le Lézard des murailles, les différents fourrés, friches, haies et lisières constituent leurs habitats de reproduction, d'alimentation et de repos. Leurs enjeux sont aussi évalués comme faibles.

Les autres habitats de l'aire d'étude présentent peu d'intérêt pour les reptiles et amphibiens au niveau local, les enjeux sont évalués de très faibles à nuls.

Tableau 52. Enjeux herpétologiques par habitats

Habitat	Enjeux herpétologiques	Remarques
Chênaie rudérale	Modérés	Habitat d'hivernage de l'herpétofaune
Bassin	Faibles	Habitats d'alimentation, de reproduction et de repos des amphibiens
Communauté hydrophytes	Faibles	
Fourré mésophile	Faibles	Habitat favorable à la Rainette méridionale et aux reptiles
Chemins	Faibles	
Fourrés d'Espèces exotiques envahissantes	Faibles	Habitats favorables aux reptiles
Friche acidiphile	Faibles	
Haies	Faibles	
Plantation de bambous	Faibles	
Zone de dépôt	Faibles	
Prairie de fauche	Faibles	
Phragmitaie	Très faibles	
Piste	Nuls	Habitats non attractifs pour l'herpétofaune locale
Site industriel	Nuls	

Synthèse des enjeux

Le cortège d'amphibiens et de reptiles inventorié est très peu diversifié. En effet, la présence du centre de tri et la faible diversité de milieux sont des facteurs limitants à une richesse spécifique élevée.

Concernant les espèces, le Lézard des murailles et la Rainette méridionale possèdent des enjeux faibles. La Couleuvre verte et jaune, qui est une espèce potentielle, possède également des enjeux faibles.

Leur habitat d'hivernage (Chênaie rudérale) possède des enjeux modérés et leurs habitats de reproduction possèdent des enjeux faibles.

Tableau 53. Synthèse des enjeux herpétologiques locaux

Espèces/Habitats d'espèces	Protection nationale / Directive Habitats -Faune-Flore	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Note d'enjeux	Enjeux locaux
ESPÈCES RECENSÉES					
Complexe « Grenouilles vertes »	-	-	-	-	/
Lézard des murailles	Art.2 / A IV	LC	LC	4	Faibles
Rainette méridionale	Art.2 / A IV	LC	LC	4	Faibles
ESPÈCES POTENTIELLES					
Grenouille de Lessona	Art.2 / A IV	NT	EN	-	Forts
Cistude d'Europe	Art.2 / A II & IV	LC	NT	-	Modérés
Rainette verte	Art.2 / A IV	NT	NT	-	Modérés
Triton marbré	Art.2 / A IV	NT	NT	-	Modérés
Crapaud épineux	Art.3 / -	LC	LC	-	Faibles
Couleuvre helvétique	Art.2 / -	LC	LC	-	Faibles
Couleuvre verte et jaune	Art.2 / A IV	LC	LC	-	Faibles
Grenouille agile	Art.2 / A IV	LC	LC	-	Faibles
Grenouille rousse	Art.4 / A V	LC	NT	-	Faibles
Salamandre tachetée	Art.3 / -	LC	LC	-	Faibles
Triton palmé	Art.3 / -	LC	LC	-	Faibles
HABITATS D'ESPÈCES					
Chênaie rudérale					Modérés
Bassin					Faibles
Chemins					Faibles
Communauté hydrophytes					Faibles
Fourré mésophile					Faibles
Fourrés d'Espèce exotiques envahissantes					Faibles
Friche acidiphile					Faibles
Haies					Faibles
Plantation de bambous					Faibles
Prairie de fauche					Faibles
Zone de dépôt					Faibles

NT : Quasi-menacé / LC : Préoccupation mineure

- La richesse herpétologique est considérée comme très faible à l'échelle de l'aire d'étude.
- Des **enjeux faibles** sont attribués au **Lézard des murailles** et à la **Rainette méridionale**.
- Pour les habitats d'espèces, des **enjeux modérés** sont attribués à l'habitat d'hivernage de l'herpétofaune, la **Chênaie rudérale**.

Localisation des points d'observation des reptiles et amphibiens à enjeux et habitats d'espèces de l'herpétofaune



Planche 34. Localisation des points d'observation des reptiles et amphibiens à enjeux et habitats d'espèces de l'herpétofaune

Enjeux herpétologiques



Planche 35. Enjeux herpétologiques

2.4.4.7. Les invertébrés

Résultats des inventaires

L'expertise écologique a permis de recenser 34 espèces d'invertébrés dont 17 Lépidoptères Rhopalocères, 3 Odonates, 6 Orthoptères et 8 autres invertébrés (Coléoptères, Hyménoptères, Lépidoptères Hétérocères).

La liste de l'ensemble de ces espèces est annexée à ce dossier.

La richesse entomologique est considérée comme très faible. Bien que les zones prairiales sont favorables aux Lépidoptères et Orthoptères, la présence du centre de tri qui reflète une forte urbanisation est un facteur limitant à une richesse entomologique élevée.

Évaluation des enjeux

L'examen des Listes Rouges de l'ex-région Poitou-Charentes fait état d'une espèce au statut de menace « quasi-menacée » (NT), il s'agit de l'Azuré des Anthyllides (*Cyaniris semiargus*).

La méthodologie de hiérarchisation des enjeux locaux met en évidence des enjeux faibles pour l'Azuré des Anthyllides.

Les autres espèces d'invertébrés inventoriées ont des enjeux jugés très faibles.

Tableau 54. Hiérarchisation des enjeux locaux des invertébrés

Espèces	Rareté dans le périmètre d'étude	Rareté au niveau de son aire de répartition	Enjeux régionaux	Enjeux locaux
Azuré des Anthyllides	Un individu observé au nord-est de l'aire d'étude rapprochée	Espèce courante régionalement	Faibles	Faibles (5)

Description de l'espèce aux enjeux faibles

Azuré des Anthyllides (<i>Cyaniris semiargus</i>)
L'Azuré des Anthyllides fréquente les milieux ouverts, aussi bien frais et humides que des pelouses sur sols calcaires. Les œufs sont pondus sur diverses espèces de Fabacées, principalement des <i>Trifolium sp.</i> , sur lesquelles se développeront ensuite les chenilles. Cette espèce est dite plurivoltine. C'est-à-dire qu'il y a au minimum deux générations par an. L'espèce fréquente les prairies de fauche de l'aire d'étude.
Elle est classée en tant qu'espèce « quasi-menacée » au sein de l'ancienne région Poitou-Charentes, où elle y est également déterminante ZNIEFF.
Des enjeux locaux FAIBLES sont donc attribués à ce papillon.

Espèces potentielles

L'étude du zonage environnemental et du recueil bibliographique fait mention de la présence potentielle de 16 espèces d'insectes à enjeux : 11 Odonates, 2 Lépidoptères, 1 Orthoptère et 2 Coléoptères.

En raison de l'absence de point d'eau au sein de la zone d'implantation potentielle, la probabilité de présence est jugée nulle pour toutes les espèces d'Odonates listées dans le tableau ci-dessous.

Concernant la Decticelle échassière, sa probabilité de fréquentation régulière du site est jugée nulle en raison de l'absence d'habitat favorable pour cette espèce. En effet, cet Orthoptère fréquente les milieux arbustifs thermophiles, habitats non présents au sein de l'aire d'étude.

Le Cuivré des marais exploite majoritairement les prairies humides. En l'absence de ce type de milieu au sein de l'emprise de projet, sa probabilité de fréquentation régulière est jugée nulle. En revanche, la probabilité est fixée comme faible pour l'Écaille chinée.

Enfin, pour les Coléoptères identifiés dans la bibliographie, leur probabilité de fréquentation régulière de la zone d'implantation potentielle est jugée nulle. En effet, ces insectes fréquentent les boisements et ces habitats sont absents de ce périmètre.

Tableau 55. Etude de la probabilité de fréquentation régulière de la ZIP par les espèces

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Habitats	Enjeux régionaux	Probabilité de fréquentation régulière du site
Aeschne isocèle	<i>Aeshna isoceles</i>	Eaux stagnantes riches en végétations aquatiques	Forts	Nulle en l'absence d'habitat favorable
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Eaux courantes (ruisselet, ruisseaux ...)	Modérés	Nulle en l'absence d'habitat favorable
Caloptéryx hémorroïdal	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>	Ruisseaux rapides, bien oxygénés et propres	Faibles	Nulle en l'absence d'habitat favorable
Cordulégastre annelé	<i>Cordulegaster boltonii</i>	Ruisseaux	Faibles	Nulle en l'absence d'habitat favorable
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	Eaux courantes	Modérés	Nulle en l'absence d'habitat favorable
Cordulie splendide	<i>Macromia splendens</i>	Secteurs calmes des grandes eaux courantes mais également petits ruisseaux à secteurs profonds	Forts	Nulle en l'absence d'habitat favorable
Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	Prairies humides, friches humides, marais	Modérés	Nulle en l'absence d'habitat favorable
Decticelle échassière	<i>Sepiana sepium</i>	Strate arbustive thermophile : haies, fourrés, friches	Très forts	Nulle en l'absence d'habitat favorable
Écaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Grande variété de milieux à végétation basse	Faibles	Faible au niveau des zones prairiales
Gomphe à crochets	<i>Onychogomphus uncatus</i>	Eaux vives bien oxygénées	Faibles	Nulle en l'absence d'habitat favorable
Gomphe de Graslin	<i>Gomphus graslinii</i>	Eaux courantes : grandes rivières, ruisseaux ...	Modérés	Nulle en l'absence d'habitat favorable
Gomphe vulgaire	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Eaux courantes bordées de végétations hautes	Faibles	Nulle en l'absence d'habitat favorable

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Habitats	Enjeux régionaux	Probabilité de fréquentation régulière du site
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Boisements avec arbres scénescents	Faibles	Nulle en l'absence d'habitat favorable
Orthétrum bleissant	<i>Orthetrum coerulescens</i>	Eaux stagnantes telles (étangs, anciennes gravières...). Mais aussi eaux courantes (petits ruisseaux ...)	Faibles	Nulle en l'absence d'habitat favorable
Orthétrum brun	<i>Orthetrum brunneum</i>	Eaux stagnantes mais aussi courantes	Faibles	Nulle en l'absence d'habitat favorable
Rosalie des Alpes	<i>Rosalia alpina</i>	Milieus boisés avec présence de bois mort	Modérés	Nulle en l'absence d'habitat favorable

Les habitats des invertébrés

L'habitat favorable aux insectes saproxyliques constitué par la Chênaie rudérale, a été mis en exergue au travers de la détermination d'enjeux locaux faibles. Ce boisement est susceptible d'accueillir des espèces telles que le Grand Capricorne du Chêne ou le Lucane cerf-volant.

La Friche acidiphile ainsi que la Prairie de fauche constituent les habitats de reproduction de l'Azuré des Anthyllides mais sont également favorables à l'entomofaune locale. Les enjeux de ces habitats sont donc évalués comme faibles.

Les autres habitats de l'aire d'étude semblent peu attractifs pour les invertébrés.

Tableau 56. Enjeux entomologiques par habitats

Habitat	Enjeux entomologiques	Remarques
Chênaie rudérale	Faibles	Habitat favorable aux insectes saproxyliques
Friche acidiphile	Faibles	Habitats d'alimentation, de reproduction et de repos de l'entomofaune locale dont l'Azuré des Anthyllides
Prairie de fauche	Faibles	
Bassin	Très faibles	Habitat d'alimentation, de reproduction et de repos des Odonates
Communauté hydrophytes	Très faibles	Habitats peu attractifs pour l'entomofaune locale
Fourré mésophile	Très faibles	
Fourrés d'Espèce exotiques envahissantes	Très faibles	
Haies	Très faibles	
Phragmitaie	Très faibles	
Plantation de bambous	Très faibles	
Chemins	Nuls	
Piste	Nuls	
Site industriel	Nuls	
Zone de dépôt	Nuls	

Synthèse des enjeux

La richesse entomologique de l'aire d'étude est peu élevée. Concernant les espèces, seul l'Azuré des Anthyllides possède des enjeux faibles. Les enjeux sont jugés très faibles pour tous les autres insectes.

Les habitats favorables aux Coléoptères saproxyliques listés dans la bibliographie et ceux favorables à l'Azuré des Anthyllides se voient attribuer des enjeux faibles.

Tableau 57. Synthèse des enjeux entomologiques locaux

Espèces/Habitats d'espèces	Protection nationale / Directive Habitats Faune Flore	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Note d'enjeux	Enjeux locaux
ESPÈCES RECENSÉES					
Azuré des Anthyllides	-/-	LC	NT	5	Faibles
ESPÈCES POTENTIELLES					
Decticelle échassière	- / -	Priorité 4	Priorité 1	-	Très forts
Aesche isocèle	- / -	LC	EN	-	Forts
Cordulie splendide	Art.2 / A II & IV	VU	EN	-	Forts
Agrion de Mercure	Art.3 / A II	LC	NT	-	Modérés
Cordulie à corps fin	Art.2 / A II & IV	LC	NT	-	Modérés
Cuivré des marais	Art.2 / A II & IV	LC	VU	-	Modérés
Gomphe de Graslin	Art.2 / A II & IV	LC	NT	-	Modérés
Rosalie des Alpes	Art.2 / A II & IV	-	-	-	Modérés
Caloptéryx hémorroïdal	- / -	LC	NT	-	Faibles
Cordulégastre annelé	- / -	LC	NT	-	Faibles
Ecaille chinée	- / -	-	-	-	Faibles
Gomphe à crochets	- / -	LC	LC	-	Faibles
Gomphe vulgaire	- / -	LC	LC	-	Faibles
Lucane cerf-volant	- / A II	-	-	-	Faibles
Orthétrum bleissant	- / -	LC	NT	-	Faibles
Orthétrum brun	- / -	LC	NT	-	Faibles
HABITATS					
Chênaie rudérale					Faibles
Friche acidiphile					Faibles
Prairie de fauche					Faibles

EN : En danger / VU : Vulnérable / NT : Quasi-menacé / LC : Préoccupation mineure

Priorité 1 : Espèce proche de l'extinction ou déjà éteinte / Priorité 4 : Espèce non menacée, en l'état actuel des connaissances

- L'Azuré des Anthyllides possède des enjeux faibles.
- Des enjeux faibles ont été attribués à la Chênaie rudérale, à la Friche acidiphile et à la Prairie de fauche.
- Les enjeux entomologiques sont par ailleurs considérés comme faibles à nuls dans l'aire d'étude.

Localisation des points d'observation des insectes à enjeux et habitats d'espèces de l'entomofaune



Planche 36. Localisation des points d'observation des insectes à enjeux et habitats d'espèces de l'entomofaune

Enjeux entomologiques



Planche 37. Enjeux entomologiques

2.4.5. Fonctionnement écologique

Dans le cadre de l'étude du fonctionnement écologique, les données issues du SRCE de l'ex-région Poitou-Charentes ont été adaptées au niveau local. En effet, l'échelle plus resserrée de l'analyse permet d'identifier d'autres réservoirs locaux, mais également d'infirmier le rôle de continuité écologique de certains corridors repérés au niveau régional.

Le fonctionnement écologique d'un site consiste à étudier l'organisation de l'espace (la mosaïque des éléments du territoire et la façon dont tous ces éléments sont reliés entre eux), en sachant que la complexité, la diversité, la connectivité et finalement l'hétérogénéité du territoire conditionnent la biodiversité.

L'étude du fonctionnement écologique du site passe par une analyse à une échelle assez large afin de repérer les potentiels flux d'espèces d'un réservoir à un autre puis à une aire d'étude plus resserrée.

Le SRCE de Poitou-Charentes n'identifie pas de réservoirs biologiques à proximité directe de l'emprise du projet. Il y a tout de même des réservoirs biologiques aquatiques de type cours d'eau et zones humides à l'ouest de l'aire d'étude. Pour autant, ces entités sont trop éloignées de l'emprise du projet pour que celui-ci ait une incidence sur celles-ci.

Enfin, le projet se trouve au cœur d'un corridor écologique diffus ainsi que d'un corridor proposé. La délimitation de ce corridor indique qu'il cible les milieux boisés. En tant que zone d'activité industrielle de tri et de stockage de déchet, la zone d'implantation du projet ne correspond pas à ces milieux cibles, et ne participe pas à leur fonctionnement.

Les agglomérations locales (zones urbanisées denses) étant situées à l'écart du site, les perturbations que peuvent engendrer ces zones sur le fonctionnement écologique actuel restent faibles.

- Le SRCE de Poitou-Charentes met en évidence un corridor diffus et un corridor proposé sur l'emprise du projet.
- L'analyse du fonctionnement écologique ne permet pas de révéler d'enjeu relatif à l'expertise écologique.
- Les principales sensibilités qu'il fait apparaître concernent les corridors diffus et proposés.

Fonctionnement écologique local

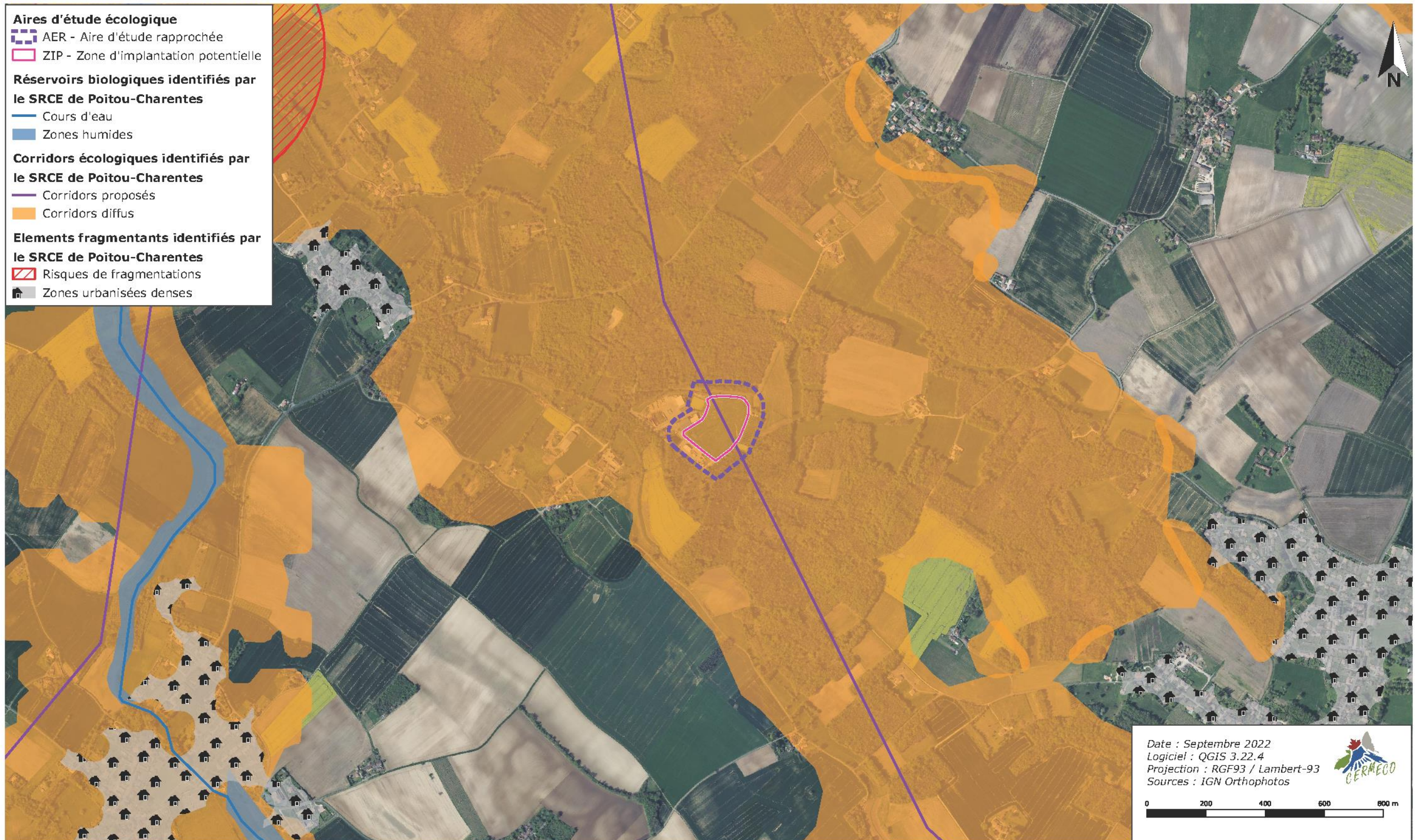


Planche 38. Fonctionnement écologique local

2.4.6. Conclusion de l'état initial milieux naturels

Les habitats de végétation identifiés dans l'aire d'étude présentent des enjeux phytoécologiques :

- **FAIBLES** pour les habitats déterminants de zone humide : la Phragmitaie et la Communauté hydrophyte.
- **TRÈS FAIBLES** pour le Fourré mésophile, la Prairie de fauche, la Chênaie rudérale, la Friche acidiphile, les Bassins et la Haie.
- **NULS** pour l'ensemble des autres habitats.

La flore présente dans l'aire d'étude présente des enjeux :

- **FAIBLES** pour les espèces déterminantes de ZNIEFF : le Saule Marsault et la Laiche aiguë.
- **TRÈS FAIBLES à NULS** pour les autres espèces.

D'un point de vue faunistique, les principaux enjeux concernent :

- Pour les enjeux **MODÉRÉS** : le Chardonneret élégant et le Murin à Oreilles échancrées.
- Pour les enjeux **FAIBLES** : l'Azuré des Anthyllides, la Bergeronnette grise, la Cisticole des joncs, la Galinule poule-d'eau, l'Hirondelle rustique, le Léopard des murailles, la Mésange bleue, le Moineau domestique, la Pipistrelle pygmée et la Rainette méridionale.

Pour les autres espèces, les enjeux sont **TRÈS FAIBLES**.

L'analyse des habitats d'espèces fait état :

- D'enjeux **MODÉRÉS** pour les Bassins, la Chênaie rudérale, la Communauté hydrophyte et la Phragmitaie.
- D'enjeux **FAIBLES à NULS** pour les autres habitats d'espèces.

L'analyse des habitats de végétation et d'espèces est synthétisée dans le tableau ci-après :

Tableau 58. Synthèse des enjeux écologiques au sein de l'aire d'étude immédiate

Habitats	Végétation	Avifaune	Mammifères	Chiroptères	Herpétofaune	Entomofaune	Synthèse
Bassin	Très faibles	Modérés	Très faibles	Faibles	Faibles	Très faibles	Modérés
Chemins	Nuls	Très faibles	Très faibles	Faibles	Faibles	Nuls	Faibles
Chênaie rudérale	Très faibles	Modérés	Modérés	Modérés	Modérés	Faibles	Modérés
Communauté hydrophyte	Faibles	Modérés	Très faibles	Faibles	Faibles	Très faibles	Modérés
Fourré mésophile	Très faibles	Faibles	Très faibles	Très faibles	Faibles	Très faibles	Faibles
Fourrés d'Espèce exotiques envahissantes	Nuls	Faibles	Très faibles	Très faibles	Faibles	Très faibles	Faibles
Friche acidiphile	Très faibles	Très faibles	Très faibles	Très faibles	Faibles	Faibles	Faibles
Haie	Très faibles	Faibles	Faibles	Faibles	Faibles	Très faibles	Faibles
Phragmitaie	Faibles	Modérés	Très faibles	Faibles	Très faibles	Très faibles	Modérés
Piste	Nuls	Très faibles	Très faibles	Très faibles	Nuls	Nuls	Très faibles
Plantation de bambous	Nuls	Très faibles	Très faibles	Très faibles	Faibles	Très faibles	Faibles
Prairie de fauche	Très faibles	Faibles	Faibles	Très faibles	Faibles	Faibles	Faibles
Site industriel	Nuls	Faibles	Nuls	Faibles	Nuls	Nuls	Faibles
Zone de dépôt	Nuls	Faibles	Nuls	Très faibles	Faibles	Nuls	Faibles

Ainsi, toutes les informations collectées ont permis d'illustrer ces différents enjeux provisoires sur une carte (habitats de végétation, habitats d'espèces, sites de nidification...) présentée ci-après.

Synthèse des enjeux écologiques



Planche 39 Synthèse des enjeux écologiques

2.5. Paysage et patrimoine

L'analyse paysagère a été élaborée à partir d'analyses bibliographiques (« Atlas des Paysages de Poitou-Charentes » ; « Atlas des Paysages de Nouvelle-Aquitaine » ; Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle Aquitaine), d'interprétations cartographiques et d'investigations de terrain.

2.5.1. Définitions

Définitions issues du « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, 2017 ». Ces dernières restent applicables dans le cas de parcs ou de serres photovoltaïques.

- Paysage

Le paysage désigne « une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations dynamiques » (Convention Européenne du Paysage).

- Visibilités

La visibilité se définit dès lors qu'un observateur a la possibilité de voir tout ou une partie de la zone d'implantation potentielle du projet depuis un espace donné. La visibilité doit être précisée à partir de différents paramètres :

- ▶ la distance entre l'observateur et la zone d'implantation potentielle du projet ;
- ▶ la présence d'obstacles ou de masques visuels entre l'observateur et la zone d'implantation potentielle du projet (relief, couvert végétal, boisements, bâti, etc.).

- Covoisibilités

On parle de « covoisibilité » ou de « champ de visibilité » lorsque le projet et le monument sont soit visibles l'un depuis l'autre, soit visibles ensemble d'un point quelconque.

- ▶ Les covoisibilités peuvent-être directes : le projet se superpose à l'élément de paysage ou de patrimoine,
- ▶ ou indirectes : le projet et l'élément de paysage ou de patrimoine sont visibles au sein d'un angle de 50° correspondant à l'angle de la vision humaine.

2.5.2. Les aires d'étude

2.5.2.1. Aires d'étude recommandées

D'après le guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol (réalisé par le Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, 2011), l'aire d'étude correspond à la zone géographique dans laquelle le projet est potentiellement visible dans le paysage. Elle doit être définie en fonction des incidences potentielles attendues, des protections réglementaires existantes, de la configuration de la zone d'implantation et de sa sensibilité.

Au-delà de 3 km, les études montrent que la perception des panneaux solaires est réduite à celle d'un « motif en gris ».

L'aire d'étude peut se décomposer en :

- une zone rapprochée correspondant à une surface allant de quelques hectares à quelques km² ;
- une zone intermédiaire correspondant à une surface de quelques dizaines de km² ;
- une zone plus éloignée, correspondant à une surface d'une centaine de km².

2.5.2.2. Les aires d'étude paysagères de la zone d'implantation potentielle du projet

Dans le cadre de cette étude de paysage, les aires d'études suivantes ont été définies et sont présentées ci-après.

Tableau 59. Définition des aires d'étude paysagères

Aires d'étude	Surface	Caractéristiques	Critères de délimitation
Eloignée	Environ 107 km ²	<ul style="list-style-type: none"> • La campagne périphérique de Saintes • Occupation du sol partagée entre boisements et parcelles agricoles • Vallée de l'Arnoult et ses multiples affluents • Habitats diffus, regroupés en petits hameaux, lieux-dits et villages plus importants (Luchat, Pessines, Rioux ...) • Les axes de communication majeurs (A 10, RN 150, RD 2150, voie ferrée Saintes-Royan) 	<ul style="list-style-type: none"> • Topographie au nord, à l'ouest et au sud • Autoroute A10 à l'est
Intermédiaire	40 km ²	<ul style="list-style-type: none"> • Topographie vallonnée • Réseau hydrographique composé par le passage discret de l'Arnoult et de ses affluents • Répartition équitable entre boisements et cultures • Nombreuses exploitations agricoles • Villages de Rétaud et Chermignac • RN 150, RD 114, RD 142 et nombreuses autres dessertes locales • GR de Pays de Saintonge 	<ul style="list-style-type: none"> • Topographie à l'ouest, à l'est et au sud • RN 150 au nord
Rapprochée	0,6 km ²	<ul style="list-style-type: none"> • Relief au sein duquel s'inscrit la zone d'implantation potentielle du projet • Bois de la Chaussée et ruisseau intermittent Saint-Christophe • Voiries les plus proches et voies d'accès au site (Route des Hillairets et route d'accès au centre de tri) • GR de Pays de Saintonge • Habitations et locaux agricoles du hameau Saint-Christophe, centre de tri de Chermignac 	<ul style="list-style-type: none"> • Topographie au nord et à l'est • Route des Hillairets à l'ouest • GR de Pays de Saintonge au sud

Ces aires sont différentes de celles présentées pour l'ensemble des thématiques environnementales : elles sont adaptées au volet paysager, dépendant notamment des unités paysagères et des variations topographiques.

Aires d'étude paysagères

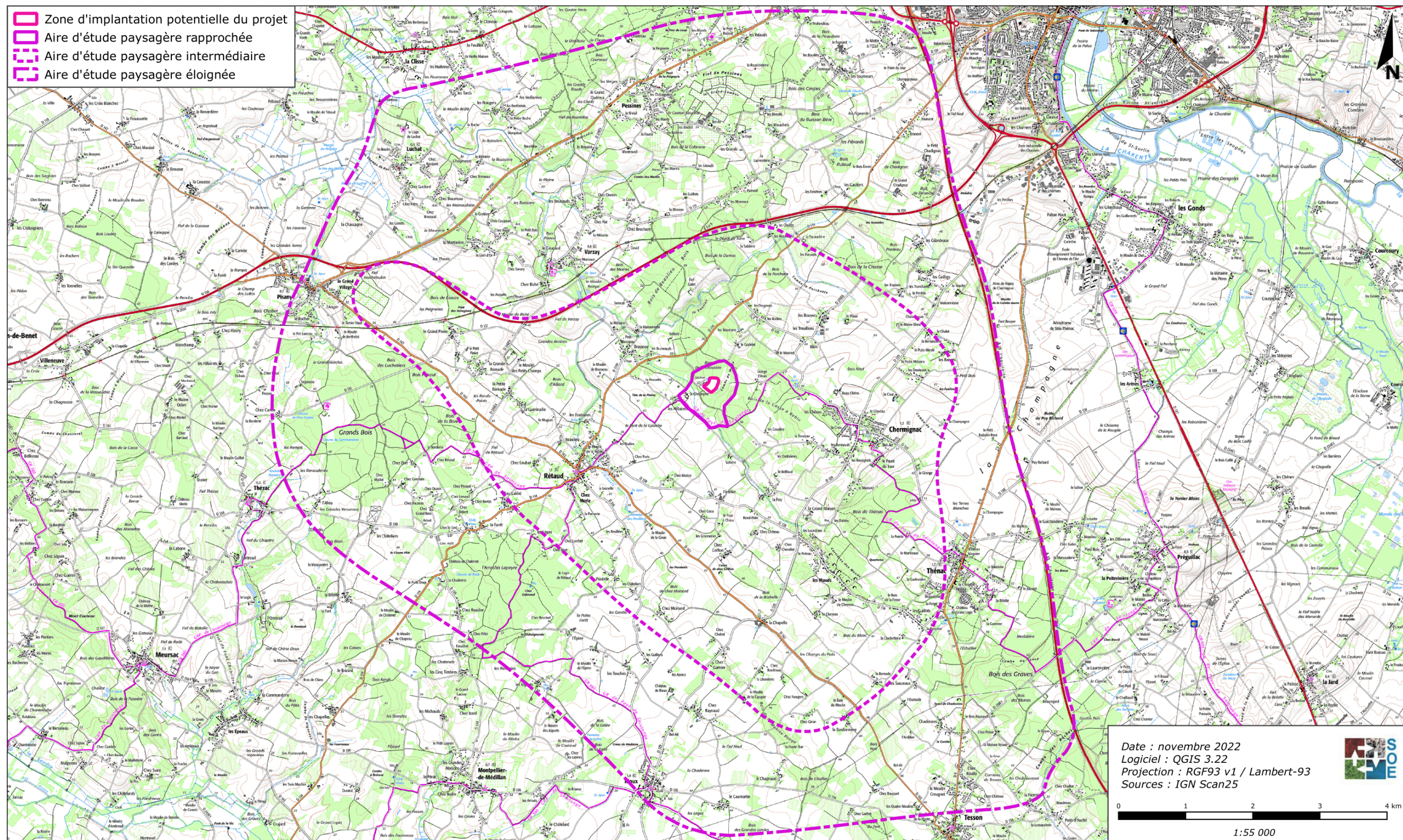


Planche 40. Aires d'étude paysagères



2.5.3. Contexte paysager

2.5.3.1. Contexte régional

De par la présence d'un double gradient d'influences climatiques ouest-est et sud-nord, l'ex-région Poitou-Charentes (aujourd'hui fusionnée avec l'ex-région Aquitaine pour former la « Nouvelle Aquitaine ») représente une aire de transition. Ainsi, le Poitou-Charentes offre un large éventail de milieux et de paysages.

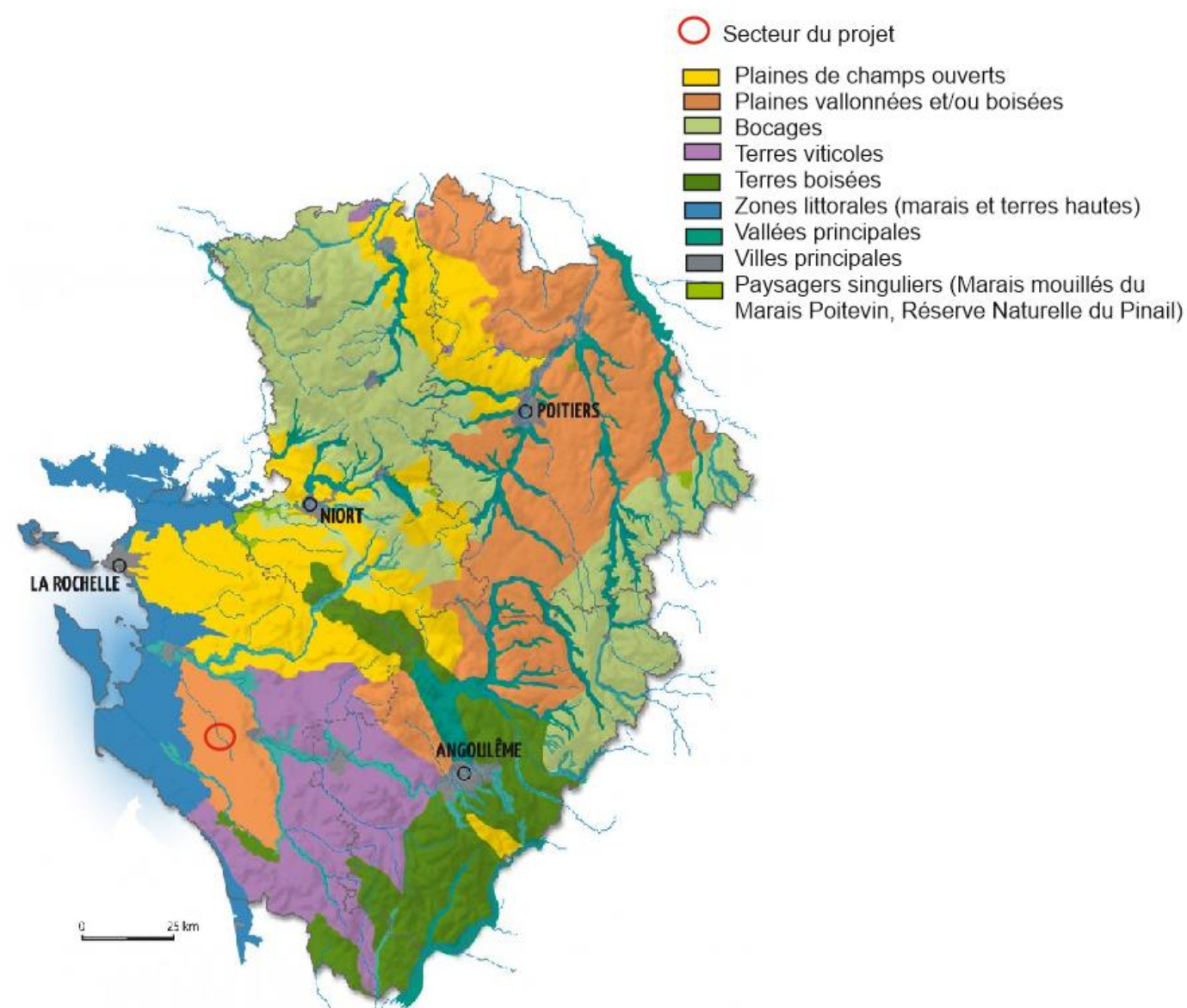


Figure 47. Les grands ensembles paysagers de Poitou-Charentes
(Source : CREN Poitou-Charentes)

Le secteur d'étude est localisé au sein de l'entité paysagère des « plaines vallonnées et/ou boisées ».

2.5.3.2. Caractéristiques paysagères de l'aire d'étude éloignée

Les unités paysagères concernées

L'aire d'étude éloignée des terrains étudiés est concernée par l'unité paysagère « La Campagne de Pont-l'Abbé-Gémozac ».

Au cœur de la Saintonge, cette vaste entité présente des paysages moins caractéristiques que ses entités voisines : les plats horizons des marais à l'ouest, les forêts de la presqu'île d'Arvert à l'ouest et de la Lande au sud, la large vallée de la Charente au nord, et enfin les vignes du Cognac sur le terroir des champagnes et ses coteaux à l'est.

Les nombreux boisements saintongeais constituent un pays de transition associant les bouquets forestiers à de vastes aires découvertes vouées aux champs et à la vigne.

Quelques cours d'eau, principalement l'Arnoult, creusent de verdoyantes vallées dans les plateaux calcaires. La douceur particulière du climat, due à la proximité de l'océan, se remarque par la présence de nombreux bosquets de chênes verts.

La perception du paysage est principalement conditionnée par la relative platitude du relief qu'occupent des cultures et des prairies.

L'organisation et surtout la nature du bâti reflète souvent les roches et reliefs sous-jacents.

Structure du paysage à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

L'aire d'étude éloignée est centrée sur la vallée de l'Arnoult. Cette dernière est toutefois assez peu marquée et ne se distingue pas particulièrement dans ce secteur doucement vallonné.

Cette aire d'étude est largement entaillée par le linéaire de la RN 150 et de façon moins abrupte par la voie ferrée Saintes-Royan présentant de moins nombreux déblais/remblais.

Les parcelles agricoles, composantes majeures du paysage local, sont relativement vastes et essentiellement cultivées de manière intensive en céréales et oléoprotéagineux (blé, maïs, tournesol, ...). La présence de quelques vergers et parcelles viticoles est également à noter.

De nombreux bois de taille diverse ponctuent le parcellaire agricole et contribuent à cloisonner les perceptions visuelles. Ils offrent une dynamique au paysage local, qui est, par ailleurs, relativement monotone.

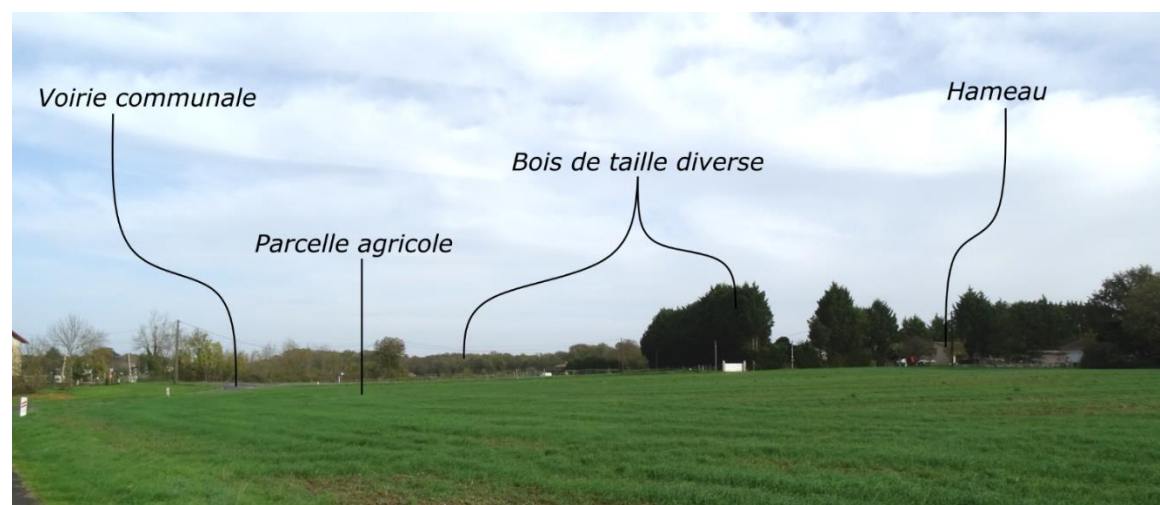


Figure 48. Structure de l'aire paysagère éloignée



Figure 49. Topographie légèrement vallonnée de l'aire d'étude intermédiaire

Malgré la présence de quelques anciennes fermes isolées au sein de parcelles agricoles (nommées « logis »), l'habitat est essentiellement regroupé en villages (Pisany, Rétaud, Luchat...) et hameaux parsemant le territoire.

- L'aire d'étude éloignée est centrée sur la vallée de l'Arnoult qui structure toutefois peu le paysage doucement vallonné du secteur.
- La RN 150, présentant de nombreuses zones en déblais ou en remblais, laisse une forte empreinte sur le paysage local.
- La végétation se compose de parcelles agricoles cultivées de façon intensive et entrecoupées de bois de tailles diverses qui conditionnent les échappées visuelles.
- L'habitat est essentiellement regroupé au sein de villages et hameaux.

2.5.3.3. Caractéristiques paysagères de l'aire d'étude intermédiaire

L'aire d'étude intermédiaire présente les mêmes caractéristiques que l'aire d'étude éloignée.

La topographie

L'aire d'étude intermédiaire, légèrement marquée par la vallée de l'Arnoult, présente une topographie très subtilement vallonnée, semblant souvent plane. La ligne de crête séparant les bassins versants de l'Arnoult et de la Charente marque la frange est de l'aire d'étude paysagère intermédiaire.

La construction de la RN 150 a nécessité la mise en place de déblais/remblais qui modifient la topographie naturelle en bordure nord de l'aire d'étude paysagère intermédiaire.

Des coupes topographiques de l'aire d'étude paysagère intermédiaire ont été réalisées et sont présentées en page suivante.

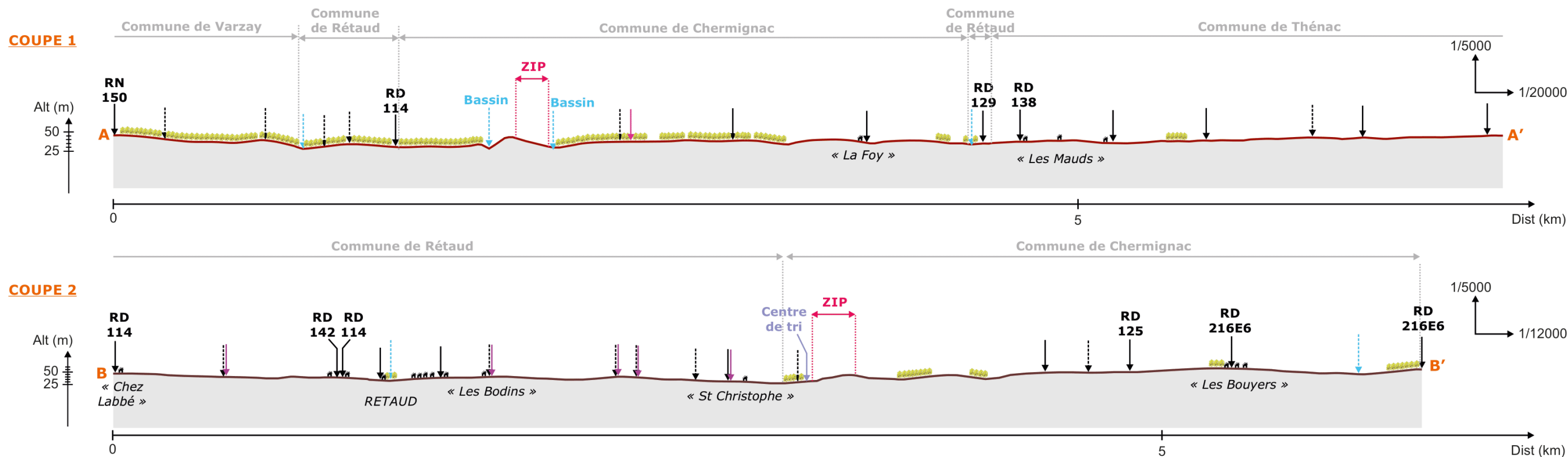
La couverture végétale

Au sein de l'aire d'étude paysagère intermédiaire, la couverture végétale alterne essentiellement entre parcelles cultivées de façon intensive (cultures de blé, maïs, tournesol, etc...), ouvrant les perceptions visuelles, et bosquets, haies ou boisements, cloisonnant de nombreuses visions.

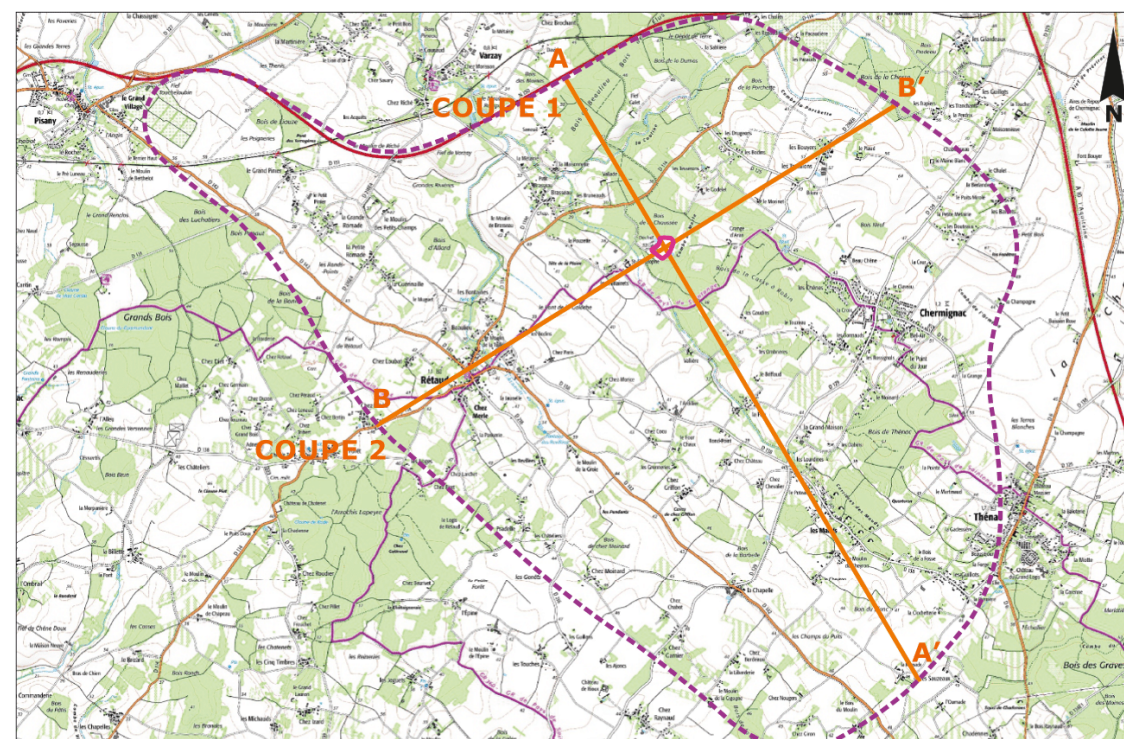
On notera que quelques prairies, conservées pour l'alimentation du bétail, sont disséminées sur le territoire étudié.

Façonnés par l'homme, quelques chemins de dessertes privées sont ponctués par la présence d'alignements d'arbres de hauts jets (cyprés notamment).

Coupes topographiques au sein de l'aire d'étude paysagère intermédiaire



- ↓ Voiries locales
- ⋯ Chemin forestier
- ⋯ Cours d'eau temporaire
- ↓ GR de Pays de Saintonge



- Zone d'implantation potentielle du projet
- Aire d'étude paysagère intermédiaire

Date : novembre 2022
Logiciel : QGIS 3.22
Projection : RGF93 v1 / Lambert-93
Sources : IGN Scan 25©

Planche 41. Coupes topographiques de l'aire d'étude intermédiaire

Le bâti

Les maisons traditionnelles sont composées de murs en pierre, souvent recouverts *a posteriori* de crépis, surmontés de toits à deux ou quatre pans couverts de tuiles canal et parfois soulignés par la présence de corniches.

Sous les toits de certaines bâtisses, des oculi permettent la ventilation des greniers. Les fenêtres et portes sont encadrées par de belles pierres de taille.

Quelques grandes fermes (nommées « logis ») prennent place de façon isolée au sein de vastes territoires agricoles. C'est notamment le cas du Logis de Vallade ou encore du logis du Fief Gallet.



Figure 50. Logis du Fief Gallet

Toutefois, la proximité du bourg de Saintes et la pression urbaine associée conditionnent fortement la typologie des bourgs et villages, qui devient plus contemporaine. L'habitat pavillonnaire remplace fortement l'habitat ancien et se développe en périphérie des centres historiques et le long des voiries.



Figure 51. Habitat récent construit et en construction

- Répartition de l'habitat

Les habitations sont essentiellement groupées en villages et petits hameaux, autour des églises et espaces publics, et alignées le long des voiries. Les habitations sont souvent associées à des hangars et granges, renforçant le caractère agricole du secteur.

Infrastructures de transport

Le secteur de l'aire d'étude intermédiaire est essentiellement marqué par la présence de la RN 150 en bordure nord, dont le linéaire, tantôt en déblai, tantôt en remblai forme une saignée qui marque fortement le paysage local.



Figure 52. La RN 150 : zone en déblai (photographie du haut) et en remblai (photographie du bas)

L'aire d'étude intermédiaire est également marquée par le passage de plusieurs routes départementales (RD 114 et RD 142) qui sont beaucoup moins prégnantes. De nombreuses autres voies, discrètes, permettent de desservir les bourgs et hameaux du secteur.

La voie ferrée Saintes-Royan traverse le nord-ouest de l'aire d'étude intermédiaire. Dans ce secteur, elle suit le plus souvent les variations topographiques (hormis au niveau de certains cours d'eau) et est masquée par la végétation locale, restant ainsi peu visible.



Figure 53. Voie ferrée Saintes-Royan

Autres éléments marquants du paysage

Quelques éléments patrimoniaux constituent des points remarquables du paysage et traduisent la richesse des édifices anciens, il s'agit notamment d'églises, de croix de taille variables, de moulins ou encore de logis rénovés.

De nombreuses exploitations agricoles sont présentes au sein de l'aire d'étude paysagère intermédiaire. Des hangars et granges de taille variable sont également souvent associés aux habitations.



Figure 54. Exploitation agricole au sein de l'aire d'étude paysagère intermédiaire

Valeur paysagère

Les éléments importants du paysage de l'aire d'étude intermédiaire sont :

- Le relief légèrement vallonné paraissant localement plan ;
- La présence d'un patrimoine bâti remarquable contrastant avec un habitat pavillonnaire plus récent ;
- Une urbanisation en développement, essentiellement regroupée au sein de villages et hameaux malgré la présence de quelques fermes isolées (« logis ») ;
- Les infrastructures de transport avec, en particulier, la présence de la RN 150 formant une saignée dans le paysage au nord et, dans une moindre mesure, la voie ferrée Saintes-Royan ;
- La couverture végétale, marquée par une alternance entre parcelles agricoles et secteurs boisés, ce qui conditionne fortement les perceptions visuelles ;
- Le réseau hydrographique peu dense et très discret dans le paysage.

Mutation et évolution du territoire

Bien que le secteur de Chermignac reste rural, sa proximité avec la ville de Saintes le rend relativement attractif. La population sur la commune même de Chermignac a en effet augmenté (+ 127 % en 50 ans). En lien avec cette pression démographique, le bourg de Chermignac et les environs se sont énormément développés (construction d'habitats pavillonnaires essentiellement en périphérie des villages existants et le long des axes de circulation).

Entre les années 1960 et 1980, le remembrement agricole a modifié largement le paysage local en permettant l'échange libre de parcelles agricoles afin de former des entités plus vastes et plus facilement exploitables. La mosaïque de petites parcelles laisse ainsi place à de grands champs essentiellement cultivés en céréales et oléo protéagineux.

La construction de la RN 150 en 2006 constitue également une évolution notable du territoire. Axe structurant du secteur, cette route permet la jonction Saintes – Royan.

Conclusions et enjeux de l'aire d'étude intermédiaire

Le paysage, à ce niveau de la zone d'étude, est marqué par un secteur où les variations topographiques sont faibles. L'aire d'étude intermédiaire, secteur relativement rural présentant un patrimoine bâti notable, subit une pression démographique liée à la proximité de la ville de Saintes, entraînant un développement important d'habitats récents (de type pavillonnaire) en continuité des villages et le long des axes de circulation.

La présence de la RN 150 construite en 2006 et, dans une moindre mesure, de la voie ferrée Saintes –Royan, conditionnent fortement la structure du paysage local.

L'alternance entre parcelles agricoles et secteurs boisés, structure les perceptions visuelles, tantôt permettant des visions à longues distances, tantôt supprimant toute échappée visuelle.

Bien que l'aire d'étude paysagère intermédiaire soit axée sur le cours de l'Arnoult, le réseau hydrographique peu dense se fait très discret dans le paysage.

- ➔ Le secteur est marqué par un relief relativement plat, axé sur le cours de l'Arnoult.
- ➔ L'architecture traditionnelle contraste avec l'habitat récent qui se développe dans le secteur en raison de son attractivité liée à la proximité de la ville de Saintes.
- ➔ La présence de la RN 150 construite en 2006 et, dans une moindre mesure, de la voie ferrée Saintes –Royan conditionne fortement la structure du paysage local.
- ➔ L'alternance entre parcelles agricoles et végétation dense structure les perceptions visuelles.
- ➔ Le réseau hydrographique est discret dans le paysage local.

Mutation et évolution

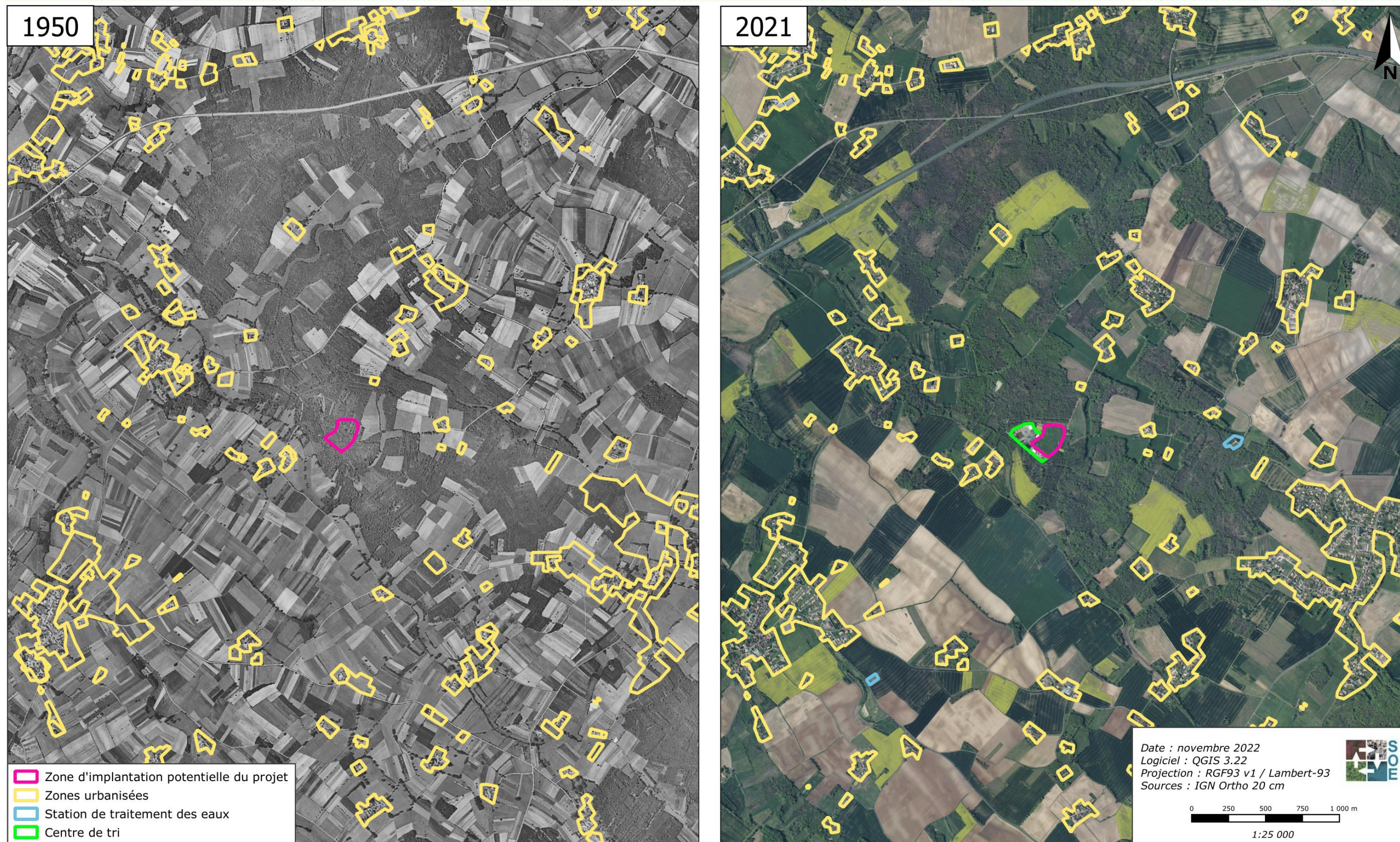


Planche 42. Mutation et évolution du territoire

Éléments fondateurs du paysage

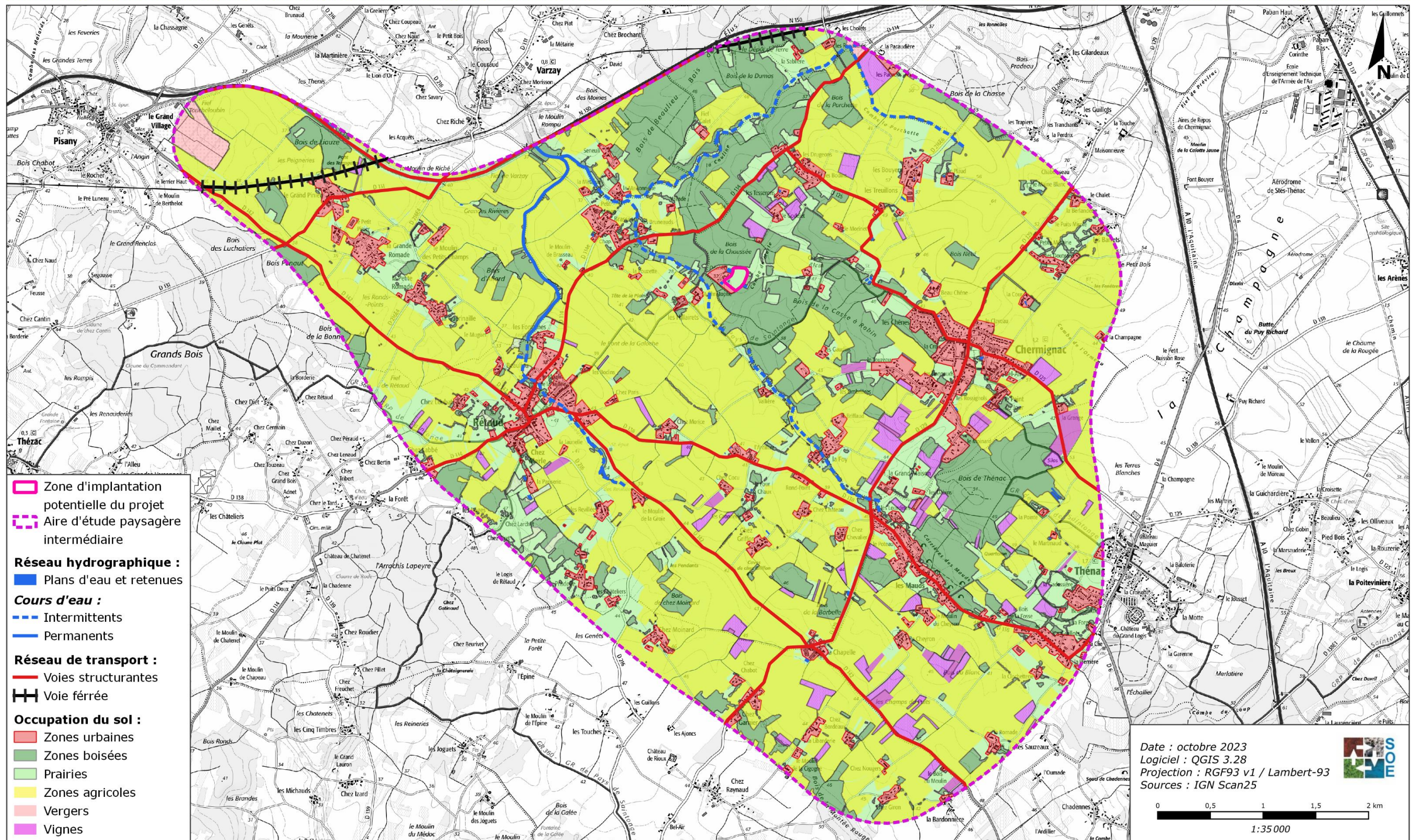


Planche 43. Éléments fondateurs du paysage

2.5.3.4. Structure et perception de l'aire d'étude rapprochée

Les perceptions paysagères des abords immédiats des terrains étudiés sont en partie conditionnées par les éléments structurant le territoire local, évoqués précédemment.

Les éléments fondateurs à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée sont les suivants :

- la topographie : elle est marquée par le lit du ruisseau de Saint-Christophe induisant de légers vallonnements, notamment au sud-ouest, et par le dôme de la ZIP modifiant le relief initial du secteur ;
- la couverture végétale : elle est essentiellement marquée par le bois de la Chaussée, ainsi que l'agriculture au sud-ouest ;
- la présence de la route des Hillairets à l'ouest, les voiries associées au centre de tri de Chermignac et le chemin de la source, emprunté par le GR de Pays de Saintonge au sud ;
- Le centre de tri de Chermignac et les habitations du hameau de Saint-Christophe.

L'ambiance paysagère de l'aire d'étude rapprochée est agencée selon :

- les formations boisées entourant la ZIP qui conditionnent fortement les perceptions visuelles ;
- l'ouverture des perceptions avec l'augmentation des parcelles agricoles au sud ;
- le caractère industriel du centre de tri de Chermignac jouxtant la ZIP.

- ➔ L'aire d'étude rapprochée est caractérisée par la présence du bois de la Chaussée, les parcelles agricoles, les voiries locales, le hameau de Saint-Christophe et le centre de tri de Chermignac jouxtant la ZIP.
- ➔ Les perceptions paysagères sont largement conditionnées par le bois de la Chaussée entourant la ZIP et qui constituent la végétation dominante dans le secteur.

- Des événements de biogaz relatifs à l'ancienne activité d'ISDND ;
- Une réserve incendie.

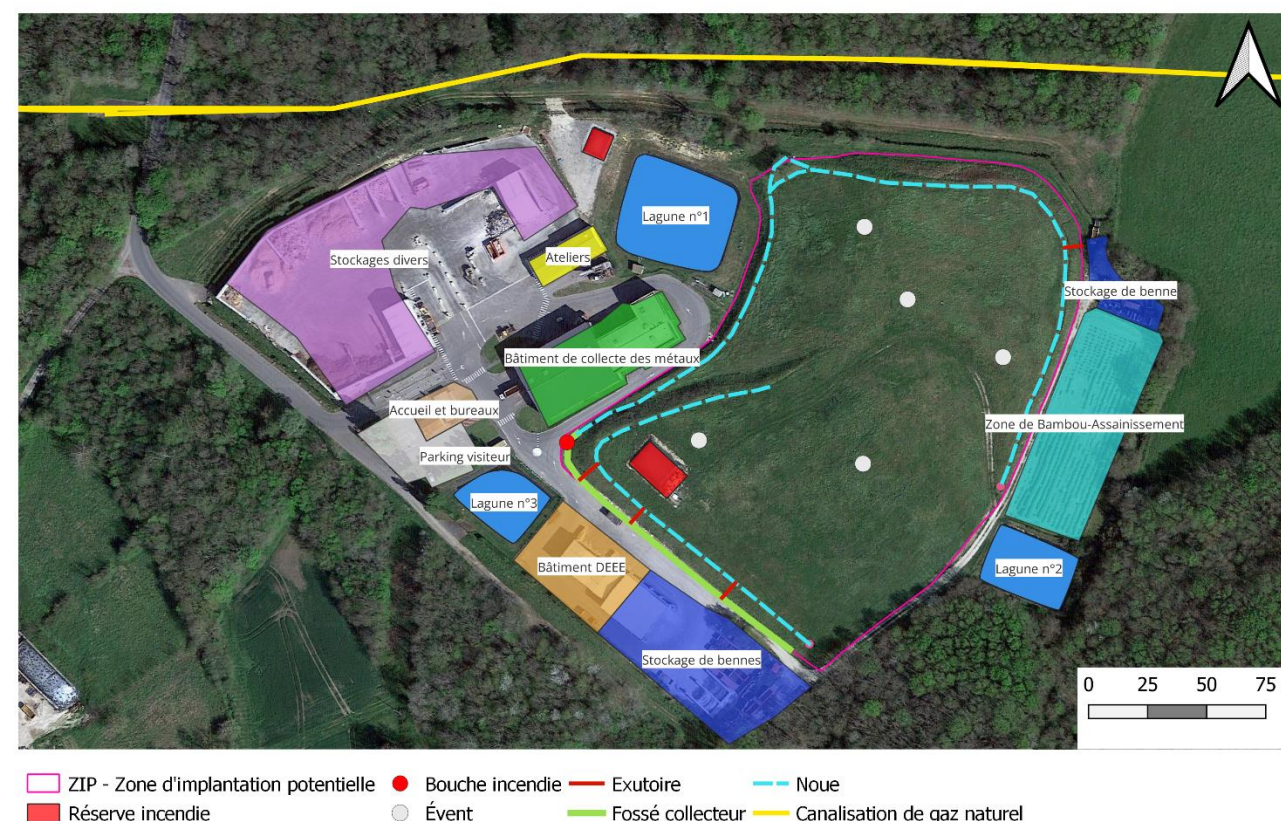


Figure 55. Situation de la zone d'implantation et ses abords

2.5.3.5. La zone d'implantation potentielle du projet et ses abords

La zone d'implantation potentielle est comprise dans le périmètre ICPE du centre de transit et de valorisation des déchets ménagers et assimilés géré par le syndicat mixte CYCLAD.

Elle est bordée par :

- Les lagunes n°1 au nord-ouest, la lagune n°2 à l'est et la lagune n°3 au sud-ouest ;
- La clôture du centre de tri, le bois de la Chaussée et une canalisation de gaz naturel au nord ;
- Un stockage de bennes de tri au nord-est ;
- La zone de bambou-assainissement à l'est ;
- Le bâtiment de collecte des Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE) au sud ;
- Des boisements au sud-est ;
- Le bâtiment de collecte des métaux puis les ateliers et autres bennes de stockage du centre de tri à l'ouest ;

La zone d'implantation potentielle du projet est occupée par :

- Une prairie de fauche ;
- Un réseau de noüe participant à la canalisation des eaux de ruissellement et leurs exutoires ;

- ➔ La ZIP est comprise dans le périmètre ICPE du centre de transit et de valorisation des déchets ménagers et assimilés géré par le syndicat mixte CYCLAD.
- ➔ La ZIP est bordée par les diverses installations du centre de tri de Chermignac, ainsi qu'une canalisation de gaz naturel au nord.
- ➔ La zone d'implantation potentielle est occupée par une prairie de fauche, des événements de biogaz relatifs à l'ancienne activité d'ISDND, une réserve incendie et un réseau de noues.

Les abords de la zone d'implantation potentielle

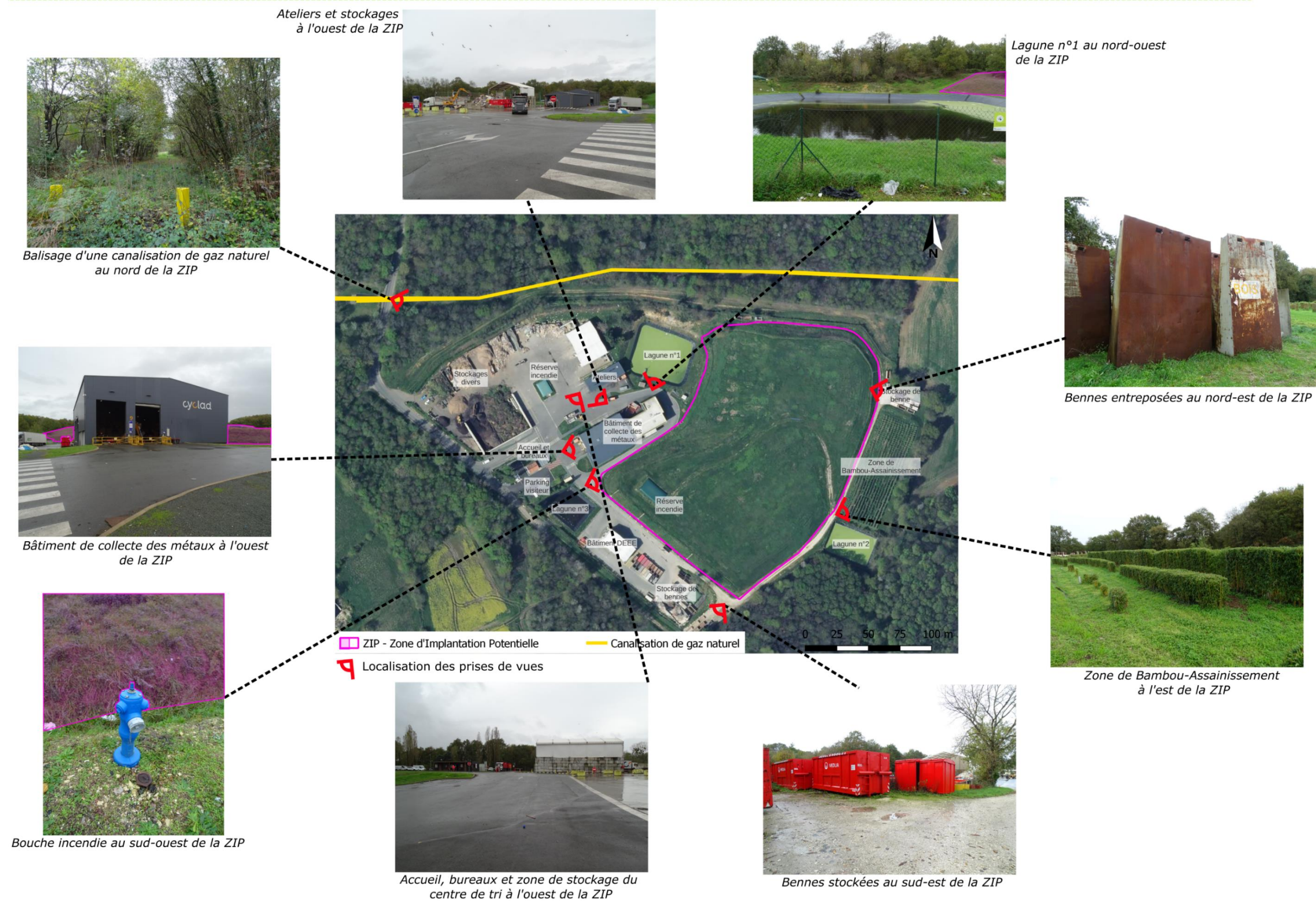


Planche 44. Les abords de la zone d'implantation potentielle

La zone d'implantation potentielle



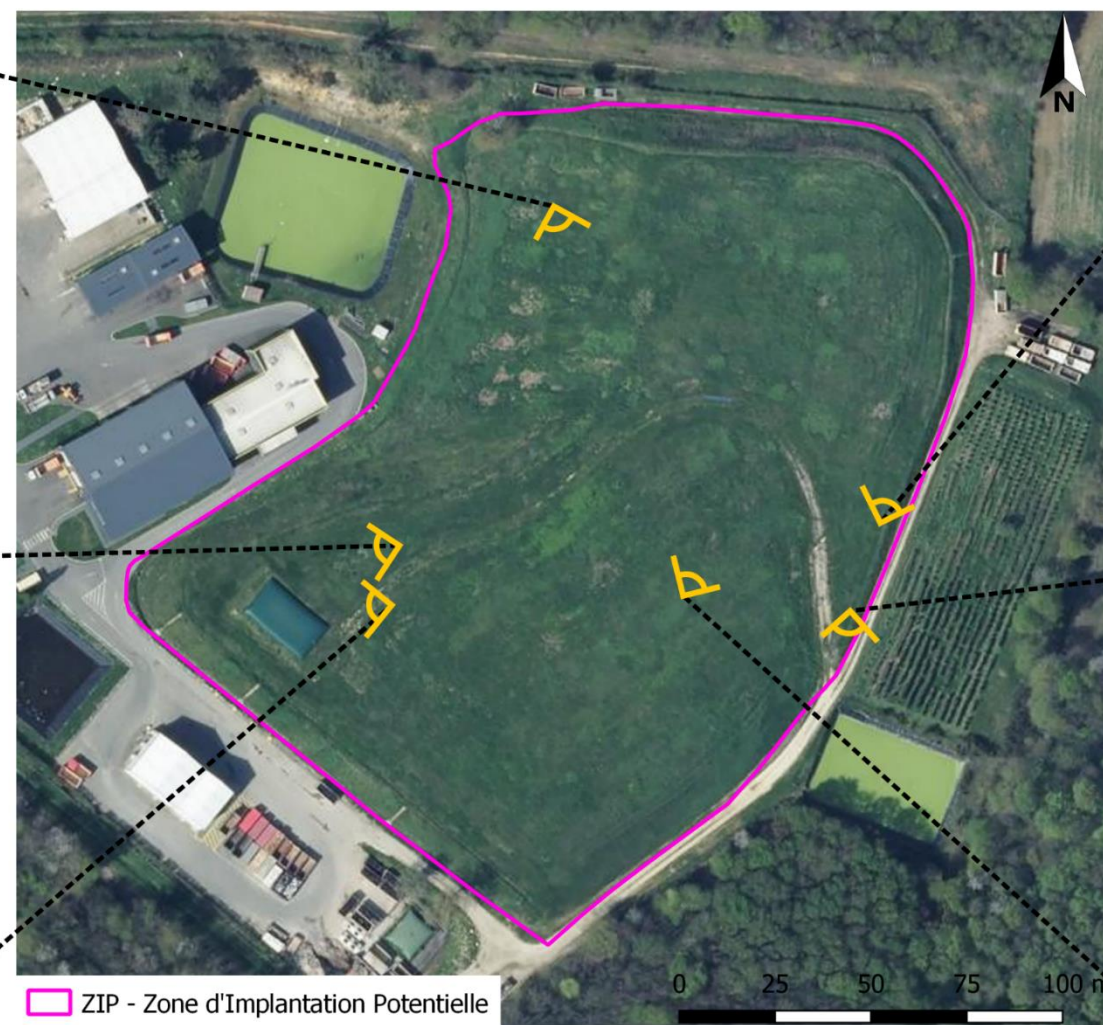
Prairie de fauche sur la ZIP



Event de biogaz au sud-ouest de la ZIP



Réserve incendie au sud-ouest de la ZIP



ZIP - Zone d'Implantation Potentielle
Localisation et orientation des prises de vue



Noue en bordure est de la ZIP



Regard sur une noue en bordure est de la ZIP



Prairie de fauche sur la ZIP

Planche 45. La zone d'implantation potentielle

2.5.4. Sites, paysages et patrimoine

Les perceptions de la zone d'implantation potentielle du projet doivent être étudiées depuis les monuments historiques ainsi que depuis les sites paysagers (sites inscrits et classés). Il convient donc de décrire et de localiser, au préalable, ces monuments et sites.

2.5.4.1. Monuments historiques

Le secteur étudié possède un patrimoine particulièrement riche.

Aucun objet ou bâtiment inscrit ou classé à l'inventaire des Monuments Historiques n'est recensé au sein de l'aire d'étude paysagère rapprochée.

En revanche, au sein de l'aire paysagère intermédiaire et éloignée, on recense les monuments historiques suivants, du plus proche au plus éloigné (d'après l'Atlas des Patrimoines - site du ministère de la Culture) :

Tableau 60 Les monuments historiques du secteur

Nom	Statut du monument	Commune	Aire d'étude	Distance par rapport à la ZIP
« Logis de la Vallade »	Partiellement inscrit	Rétaud	intermédiaire	840 m au nord-ouest
« Logis du Fief Gallet »	Inscrit	Pessines		1,3 km au nord
« Ecole »	Partiellement inscrite	Rétaud		2,1 km au sud-ouest
« Eglise Saint-Trojan »	Classée	Rétaud		2,2 km au sud-ouest
« Eglise Saint-Quentin »	Classée	Chermignac		2,5 km au sud-est
« Croix »	Classée	Chermignac		2,5 km au sud-est
« Eglise »	Inscrite	Varzay	éloignée	2,9 km au nord-ouest
« Gare »	Partiellement-inscrite	Varzay		3,1 km au nord-ouest
« Château »	Partiellement-inscrit	Rioux		4,5 km au sud
« Château de Châtenet »	Partiellement-classé-inscrit	Rétaud		4,6 km au sud-ouest
« Pigeonnier »	Classé	Luchat		5,9 km au nord-ouest
« Eglise Notre-Dame »	Classée	Rioux		6 km au sud
« Halles »	Inscrites	Pisany		6,1 km au nord-ouest



Figure 56. « Logis de Vallade »



Figure 57. « Eglise Saint-Quentin »



Figure 58. « Château de Châtenet »

Aucune covisibilité n'a été identifiée entre ces monuments et la zone d'implantation potentielle du projet (cf. page 160).

2.5.4.2. Sites et paysages inscrits ou classés

Aucun site inscrit ou classé n'est recensé au sein des aires d'étude paysagère détaillées précédemment. Le site inscrit le plus proche est le quartier Saint Eutrope de Saintes, localisé à environ 7,2 km au nord-est de la ZIP.

2.5.4.3. Autres sites remarquables

Un site patrimonial remarquable est recensé par l'Atlas des patrimoines dans le secteur d'étude. Ce dernier est partiellement situé au sein des aires d'étude éloignée et intermédiaire, il s'agit du Site Patrimonial Remarquable (SPR) de Saintes, située au plus proche à 2,3 km au nord-est de la zone d'implantation potentielle du projet.

Dans le secteur d'étude, la qualité architecturale des bourgs anciens et le petit patrimoine disséminé (moulins, croix...) forment un ensemble remarquable.

2.5.4.4. Vestiges et sites archéologiques

D'après l'Atlas des Patrimoines, aucune zone de présomption de prescription archéologique n'est retrouvée au sein de la zone d'implantation potentielle du projet. La zone de présomption archéologique la plus proche est localisée sur la commune de Varzay, à environ 1,3 km au nord-ouest de la ZIP. Il s'agit de la « Zone C - Fief des Varzay, Grandes Rivières, Seneuil, Le Moulin Rompu, Fief du Vieux Moulin ».

La zone d'implantation potentielle s'implante sur d'anciens casiers d'enfouissement de déchets non dangereux. Elle ne présente donc aucune contrainte archéologique.

Consulté pour avis dans le cadre du projet, le Service Régional de l'Archéologie (DRAC Nouvelle-Aquitaine) précise « *qu'en l'état des connaissances archéologiques sur le secteur concerné, de la nature et de l'impact des travaux projetés, ceux-ci ne semblent pas susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique. Ce projet **ne donnera pas lieu à une prescription d'archéologie préventive** dans le cadre d'un projet de parc photovoltaïque implanté sur le talus artificiel recouvrant la parcelle* ».

- Le monument historique le plus proche se situe à 840 m au nord de la zone d'implantation potentielle du projet.
- Le site inscrit ou classé le plus proche est localisé à 7,2 km au nord-est de la ZIP, hors des aires d'étude paysagères définies.
- Un site patrimonial remarquable de type SPR est situé au plus proche à environ 2,3 km au nord-est de la zone d'implantation potentielle du projet.
- Dans le secteur d'étude, la qualité architecturale des bourgs anciens et le petit patrimoine disséminé (moulins, croix...) forment un ensemble remarquable.
- La zone d'implantation potentielle s'implante sur d'anciens casiers d'enfouissement de déchets non dangereux. Elle ne présente donc aucune contrainte archéologique.