

5. EVALUATION DES IMPACTS BRUTS

5.1. Description des travaux envisagés

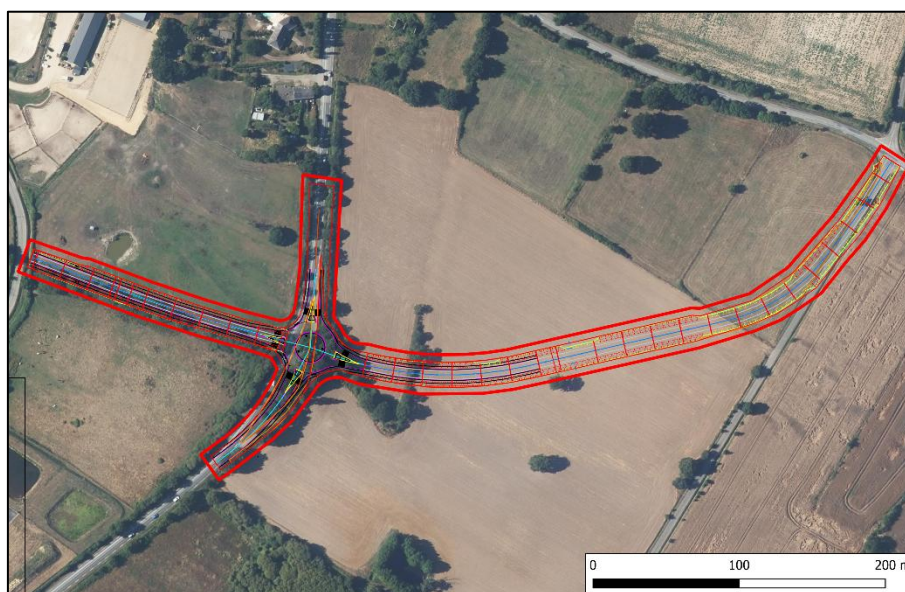
Le projet consiste en la réalisation d'une opération de sécurité routière sur la RD178. Il prévoit l'aménagement d'un giratoire située sur la commune de Saint-Mars-du-désert.

L'ensemble du giratoire se situe sur la commune de Saint-Mars-du-Désert et plus précisément au sud du secteur du Grand-Pâtis. L'aménagement du projet présente 4 branches :

- A l'ouest, la création d'une voie reliant à la ferme du Marais ;
- A l'est, la création d'une voie se raccordant sur la RD 31 ;
- Au sud, le raccordement du giratoire à la RD178 ;
- Au nord, le raccordement du giratoire à la RD178.

Le giratoire aura comme rayon 17,5 m et sera constitué d'une chaussée de 2 x 3,50m bordée d'accotements d'une largeur de 2m sur les branches nord et sud. La branche ouest du giratoire sera constituée d'une chaussée de 2 x 2,50m et la branche est du giratoire d'une chaussée de 2 x 3m.

Les eaux pluviales (EP) issues de la plateforme routière seront dirigées vers des fossés et stockées dans un bassin puis raccordées au réseau EP.



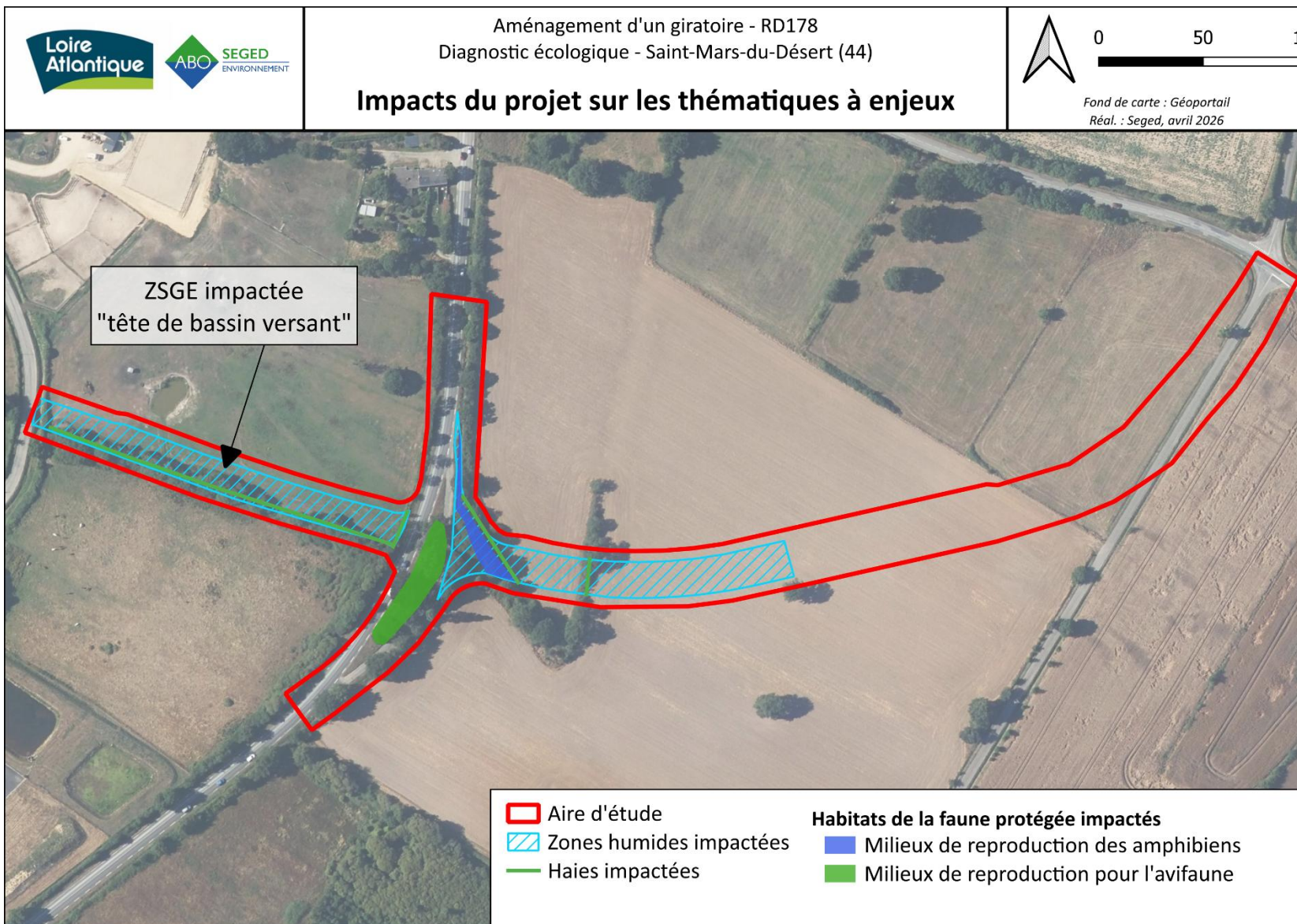
Aménagement d'un giratoire sur le secteur du Grand-Pâtis

5.2. Impacts sur les thématiques à enjeux

Les impacts prévisibles du projet sont :

- Une imperméabilisation de **5 894 m²** de zones humides (dont 2 734 m² de ZSGE « tête de bassin versant ») ;
- Une destruction de 250 ml de haies bocagères ;
- Une destruction des habitats de la faune protégée (environ 320 m² pour les amphibiens et environ 700 m² pour l'avifaune).

La carte suivante synthétise ces éléments.



5.3. Méthode d'évaluation des impacts bruts

De manière à réaliser l'évaluation des impacts bruts, une analyse est effectuée pour chaque espèce ou groupe d'espèces. Pour cela, chaque type d'impact pouvant concerner une espèce est identifié (exemple : destruction d'individus, destruction ou dégradation d'habitats, etc.) et une sous-évaluation du niveau d'impact est réalisée par type d'impact et par espèce ou groupe d'espèces. Le niveau d'impact est renseigné selon six niveaux : Négligeable, Très faible, Faible, Modéré, Fort et Très fort.

Méthode d'évaluation du niveau d'impact :

L'évaluation du niveau d'impact résulte de l'appréciation de l'expert qui réalise le croisement de plusieurs facteurs :

- Des facteurs liés à l'élément biologique des espèces et de leurs habitats comme l'enjeu local de conservation, l'état de conservation, le statut biologique (nicheur, migrateur, etc.), la dynamique et la tendance évolutive, la vulnérabilité biologique, la fonctionnalité écologique...
- Des facteurs liés au projet : nature/ type/ durée (temporaire ou permanent) / portée de l'impact généré.

Pour déterminer l'impact global du projet sur un groupe d'espèces, des sous-évaluations sont faites par impact (exemple : Impact 1 = Faible, Impact 2 = Moyen, etc.). Lorsque les sous-évaluations sont terminées, l'impact global se détermine dans la plupart des cas par l'addition des différents impacts, par exemple : si l'ensemble des impacts est faible, l'impact global est faible.

Plus concrètement, l'évaluation du niveau d'impact repose sur les critères présentés dans le tableau suivant :

Niveau d'impact	Description
Négligeable	L'impact est considéré comme étant nul ou insignifiant.
Très faible	L'impact, qu'il s'agisse de dérangement ou destruction de spécimens ou bien de dégradation ou destruction d'habitats, est jugé non significatif et insuffisamment caractérisé. Cela revient à considérer que les surfaces d'habitats éventuellement impactées sont très réduites ; l'état de conservation, la dynamique, la vulnérabilité et la biologie des espèces considérées ne sont pas remis en cause, l'espèce ou le groupe d'espèces est insensiblement impacté.
Faible	L'impact est jugé de faible ampleur, c'est-à-dire que l'intensité de l'impact et le nombre de spécimens concernés et la superficie d'habitat impactée sont d'une faible ampleur. L'espèce ou le groupe d'espèces est faiblement impacté, sans que cela remette en cause l'état de conservation, la vulnérabilité et la dynamique des populations.
Modéré	Les habitats sont impactés sur des surfaces relativement petites à moyennes, relativement à l'importance, l'intérêt écologique et la rareté de l'habitat pour l'espèce considérée. Globalement, les populations subissent une incidence à une échelle locale sans que cela ne fragilise de manière significative les populations à une échelle élargie (départementale, régionale et nationale) en ce qui concerne leur état de conservation, leur dynamique ou leur vulnérabilité.
Fort	L'impact concerne une surface relativement importante d'habitats, en considérant à la fois l'intérêt écologique, l'importance et la rareté de l'habitat pour l'espèce considérée. Le dérangement et/ou la destruction de spécimens de l'espèce sont importants. Ces impacts sont nettement caractérisés et significatifs. La vulnérabilité et la dynamique de la population est accrue significativement, remettant en cause son état de conservation et son cycle biologique à une échelle locale, voire départementale ou régionale, en particulier pour les espèces de répartition restreinte et dont les populations sont localisées.
Très fort	Les impacts, de quelque nature que ce soit, tant sur les spécimens que leurs habitats, occasionnent des dommages largement significatifs. Les impacts sont fortement susceptibles de conduire à la disparition de populations du fait d'une vulnérabilité fortement accrue et d'un déclin de la dynamique des populations. L'étendue des impacts peut être importante, ou être relativement restreinte mais concerner des habitats d'importance majeure pour l'espèce considérée. L'état de conservation des populations de l'espèce est remis en cause à l'échelle locale, départementale, voire à une échelle plus importante (régionale, nationale et au-delà).

Au final, l'impact global est calculé en effectuant une moyenne des sous-évaluations réalisées par type d'impact. Par exemple : si l'ensemble des impacts est jugé faible, alors l'impact global est faible, à l'inverse, si un des impacts est jugé fort, cela peut suffire à considérer l'impact global comme étant fort.

5.4. Evaluation des impacts bruts en phase travaux

5.4.1. Habitats naturels

Espèce	Enjeux écologiques	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut
Habitats	Localement fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet pourrait détruire des habitats à forts enjeux, en particulier les boisements, habitats humides ou aquatiques. Aucune destruction des habitats d'intérêt communautaire prioritaire n'est prévue.	Fort
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Le projet implique la création d'un giratoire (apport de matériaux, enrobés, ciment...) pouvant impliquer une modification des paramètres physico-chimiques impactant les compositions végétale	Fort
Zones humides (4 habitats aquatiques et 7 de ZH)	Localement fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet pourrait détruire des zones humides.	Très fort
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Le projet implique la création d'un giratoire (apport de matériaux, enrobés, ciment...) pouvant impliquer une modification des ruissellements localement.	Fort

5.4.2. Espèces floristiques

Espèce	Enjeux écologiques	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut
Flore exotique envahissante	Fort	Propagation d'espèces exotiques envahissante	Indirect	Temporaire	Locale	Des espèces exotiques envahissantes présentant des risques élevés à très élevés pour les milieux naturels sont présentes sur le site. Une intervention sur ces espèces sans précautions préalables pourrait avoir des impacts sur les milieux naturels.	Fort

5.4.3. Espèces faunistiques

Oiseaux

Espèce	Enjeux écologiques	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut
Espèces des milieux ouverts (Ædicnème criard)	Très fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet détruira des milieux de vie de ces espèces ainsi que des corridors de déplacement	Fort
		Dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet risque de déconnecter des milieux.	Fort
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Une prairie devra être fauchée et artificialisée. En période de nidification des individus seraient détruits.	Très fort
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Les travaux risquent de perturber les individus (dérangement à proximité de leur site de nidification ou de leur site de nourrissage).	Fort
Espèces des milieux forestiers et boisés ouverts (Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse)	Fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet détruira des milieux de vie de ces espèces ainsi que des corridors de déplacement.	Fort
		Dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet risque de déconnecter des milieux (destruction de linéaire de haies).	Fort
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Des arbres devront être abattus : en période de reproduction, les individus seront présents dans leur nid.	Très fort
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Les travaux risquent de perturber les individus (dérangement à proximité de leur site de nidification ou de leur site de nourrissage).	Fort
	Fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet prévoit de détruire des milieux de nourrissage et de nidification liés à ces espèces.	Fort

Espèces des milieux humides et aquatiques (Cisticole des joncs, Martin-pêcheur d'Europe)		Dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Les travaux à proximité des zones favorables pourraient conduire à une dégradation du milieu de vie.	Fort
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Des milieux favorables à la nidification seront sans doute impactés.	Fort
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Les travaux risquent de perturber les individus (dérangement à proximité de leur site de nidification ou de leur site de nourrissage).	Fort
Espèces des milieux humides et aquatiques (Bouscarle de Cetti, Grande Aigrette)	Modéré	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet prévoit de détruire des milieux de nourrissage et de nidification liés à ces espèces.	Modéré
		Dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Les travaux à proximité des zones favorables pourraient conduire à une dégradation du milieu de vie.	Modéré
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Des milieux favorables à la nidification de la Bouscarle de Cetti seront sans doute impactés.	Modéré
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Les travaux risquent de perturber les individus (dérangement à proximité de leur site de nidification ou de leur site de nourrissage).	Modéré
Oiseaux des milieux urbanisés et anthropophiles (Hirondelle rustique)	Modéré	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Aucune destruction de bâtiments n'est prévue (site de nidification). Il y aura néanmoins des atteintes sur les sites de nourrissage et les corridors.	Faible
		Dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet risque de déconnecter des milieux (destruction de linéaire de haies).	Modéré
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Comme aucune atteinte aux sites de nidification n'est prévue, le risque de destruction d'individus est très faible.	Très faible
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Les travaux risquent de perturber les individus (dérangement à proximité de leur site de nidification ou de leur site de nourrissage).	Modéré
	Modéré	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet détruira des milieux de vie de ces espèces ainsi que des corridors de déplacement	Modéré

Espèces des milieux forestiers et boisés ouverts (Tourterelle des bois, Rougequeue à front blanc, Tarier pâle).		Dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet risque de déconnecter des milieux (destruction de linéaire de haies).	Faible
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Des arbres devront être abattus : en période de reproduction, les individus seront présents dans leur nid.	Modéré
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Les travaux risquent de perturber les individus (dérangement à proximité de leur site de nidification ou de leur site de nourrissage).	Modéré

Chiroptères

Espèce	Enjeux écologiques	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut
Noctule commune Sérotine commune	Très fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet ne devrait pas impliquer la destruction de gîtes (Sérotine commune utilisant le bâti et Noctule commune utilisant des cavités arboricoles non présentes sur les haies détruites). Le projet risque de dégrader des corridors et milieux de chasse (lisière prairie/haie).	Fort
		Dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet risque de dégrader les corridors de déplacement (impact sur les lisères et les haies)	Fort
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Aucune atteinte au bâti et aux arbres présentant près de la ripisylve n'est prévue	Très faible
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Le risque de dérangement d'individus à proximité de l'emprise des travaux est faible (travaux diurne)	Faible
Pipistrelle commune Murin de Daubenton	Fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet ne devrait pas détruire de gîtes (Pipistrelle commune utilisant principalement le bâti, Murin de Daubenton seulement en transit sur le site). Le projet prévoit cependant de détruire des milieux de chasse (lisière prairie/haies).	Fort
		Dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet risque de dégrader les corridors de déplacement (impact sur les lisères et les haies)	Fort
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Aucune atteinte au bâti n'est prévue	Très faible

		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Le risque de dérangement d'individus à proximité de l'emprise des travaux est faible (travaux diurne)	Faible
Murin de Natterer Pipistrelle de Kuhl	Modéré	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet ne devrait pas détruire de gîtes (Pipistrelle de Kuhl utilise le bâti, Murin de Natterer utilise divers gîtes mais aucun gîte ne devrait être présents sur les zones impactées). Le projet risque de détruire des milieux de chasse (lisière prairie/haies).	Modéré
		Dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet risque de dégrader les corridors de déplacement (impact sur les lisières et les haies)	Modéré
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Aucune atteinte au bâti n'est prévue	Très faible
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Le risque de dérangement d'individus à proximité de l'emprise des travaux est faible (travaux diurne)	Très faible

Mammifères terrestres

Espèce	Enjeux écologiques	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut
Lapin de garenne	Fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet détruira des milieux de vie de cette espèce ainsi que des corridors de déplacement (haies)	Fort
		Dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet risque de déconnecter des milieux (destruction de linéaire de haies).	Modéré
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	En journée, les individus restent dans les terriers. Si le projet n'impact pas de terrier, les enjeux seront faibles.	Faible
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Les travaux risquent de perturber les individus (vibrations)	Faible
Hérisson d'Europe	Fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet détruira des milieux de vie de cette espèce ainsi que des corridors de déplacement (haies)	Fort
		Dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet risque de déconnecter des milieux (destruction de linéaire de haies).	Fort
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	En journée, cette espèce reste cachée (tas de bois, de feuilles...)	Fort
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Les travaux risquent de perturber les individus à la proximité des zones de travaux.	Modéré

Amphibiens

Espèce	Enjeux écologiques	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut
Grenouille agile	Modéré	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet implique la destruction de zones en eau et de zones humides ainsi que des corridors de déplacements	Fort
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Le projet implique la création d'un giratoire (apport de matériaux, enrobés, ciment...) pouvant impliquer une modification des paramètres des milieux aquatiques.	Modéré
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	La phase de terrassement à proximité des milieux favorables aux amphibiens pourrait détruire des individus (collision routière, écrasement par les engins).	Fort
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Si les travaux sont réalisés en période de migration ou reproduction, le risque de dérangement des individus est fort	Fort
Grenouille rieuse	Faible	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet implique la destruction de zones en eau et de zones humides ainsi que des corridors de déplacements	Fort
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Le projet implique la création d'un giratoire (apport de matériaux, enrobés, ciment...) pouvant impliquer une modification des paramètres des milieux aquatiques.	Modéré
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	La phase de terrassement à proximité des milieux favorables aux amphibiens pourrait détruire des individus (collision routière, écrasement par les engins).	Fort
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Si les travaux sont réalisés en période de migration ou reproduction, le risque de dérangement des individus est fort	Fort

Reptiles

Espèce	Enjeux écologiques	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut
Couleuvre d'Esculape	Fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet détruira des milieux de vie de cette espèce (talus routiers exposés) ainsi que des corridors de déplacement (haies).	Fort
		Dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet risque de déconnecter des milieux (destruction de linéaire de haies).	Modéré
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	La phase de terrassement à proximité des milieux favorables aux reptiles pourrait détruire des individus (collision routière, écrasement par les engins).	Modéré
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Si les travaux sont réalisés en période de migration ou reproduction, le risque de dérangement d'individus est fort.	Faible

Lézard des murailles Orvet fragile	Faible	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet détruira des milieux de vie de cette espèce (talus routiers exposés) ainsi que des corridors de déplacement (haies).	Modéré
		Dégradation d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet risque de déconnecter des milieux (destruction de linéaire de haies).	Modéré
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	La phase de terrassement pourrait engendrer une destruction des individus (enfouissement).	Modéré
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Si les travaux sont réalisés en période de migration ou reproduction, le risque de dérangement d'individus est fort.	Faible

Coléoptères

Espèce	Enjeux écologiques	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut
Grand Capricorne	Fort	Destruction d'habitats	Direct	Permanent	Locale	Le projet détruira des arbres favorables à cette espèce, moins de 5 arbres favorables sembleraient impactés	Très fort
		Dégradation d'habitats	Indirect	Temporaire	Locale	Les habitats utilisés par cette espèce sont liés à la présence d'arbres de gros diamètre. La dégradation de ces habitats durant la phase travaux est jugé modéré.	Modéré
		Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	Des individus adultes ou des larves pourraient être présents dans les arbres favorables	Très fort
		Dérangement de spécimens	Indirect	Temporaire	Locale	Le risque de dérangement d'individus à proximité de l'emprise des travaux est faible.	Faible

Autres taxons

Les impacts sur les autres taxons (lépidoptères, odonates et mollusques) sont jugés négligeables à très faibles.

5.5. Evaluation des impacts bruts en phase exploitation

Le projet prévoit la création d'un giratoire : aucun éclairage n'est prévu.

En phase exploitation, la circulation des véhicules pourrait engendrer des collisions routières, en particulier sur les espèces terrestres. L'espèce la plus concernée par les collisions est le Hérisson d'Europe.

Espèce	Enjeux écologiques	Nature	Type	Durée	Portée	Descriptif détaillé	Niveau d'impact brut
Hérisson d'Europe	Fort	Destruction de spécimens	Direct	Permanent	Locale	En phase d'exploitation, des spécimens pourraient subir des collisions routières.	Modéré

5.6. Tableau de synthèse des enjeux et impacts bruts

Le tableau suivant présente une synthèse des enjeux identifiés au droit du site du projet ainsi que les impacts bruts pressentis en phase travaux.

Espèce	Enjeux écologiques	Nature	Niveau d'impact brut
Phase travaux			
Habitats	Fort	Destruction d'habitats	Fort
		Dégradation d'habitats	Fort
Zones humides (4 habitats aquatiques et 14 de ZH)	Localement Fort	Destruction d'habitats	Très fort
		Dégradation d'habitats	Fort
Flore exotique envahissante	Fort	Propagation d'espèces exotiques envahissante	Fort
Espèces des milieux ouverts (Cedricriard)	Très fort	Destruction d'habitats	Fort
		Dégradation d'habitats	Fort
		Destruction de spécimens	Très fort
		Dérangement de spécimens	Fort
Espèces des milieux forestiers et boisés ouverts (Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse)	Fort	Destruction d'habitats	Fort
		Dégradation d'habitats	Fort
		Destruction de spécimens	Très fort
		Dérangement de spécimens	Fort

Espèces des milieux humides et aquatiques (Cisticole des joncs, Martin-pêcheur d'Europe)	Fort	Destruction d'habitats	Fort
		Dégradation d'habitats	Fort
		Destruction de spécimens	Fort
		Dérangement de spécimens	Fort
Espèces des milieux humides et aquatiques (Bouscarle de Cetti, Grande Aigrette)	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré
		Dégradation d'habitats	Modéré
		Destruction de spécimens	Modéré
		Dérangement de spécimens	Modéré
Oiseaux des milieux urbanisés et anthropophiles (Hirondelle rustique)	Modéré	Destruction d'habitats	Faible
		Dégradation d'habitats	Modéré
		Destruction de spécimens	Très faible
		Dérangement de spécimens	Modéré
Espèces des milieux forestiers et boisés ouverts (Tourterelle des bois, Rougequeue à front blanc, Tarier pâtre).	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré
		Dégradation d'habitats	Faible
		Destruction de spécimens	Modéré
		Dérangement de spécimens	Modéré
Lapin de garenne	Fort	Destruction d'habitats	Fort
		Dégradation d'habitats	Modéré
		Destruction de spécimens	Faible
		Dérangement de spécimens	Faible
Hérisson d'Europe	Fort	Destruction d'habitats	Fort
		Dégradation d'habitats	Fort
		Destruction de spécimens	Fort
		Dérangement de spécimens	Modéré
Couleuvre d'Esculape	Fort	Destruction d'habitats	Fort
		Dégradation d'habitats	Modéré
		Destruction de spécimens	Modéré
		Dérangement de spécimens	Faible
Lézard des murailles / Orvet fragile	Faible	Destruction d'habitats	Modéré
		Dégradation d'habitats	Modéré
		Destruction de spécimens	Modéré
		Dérangement de spécimens	Faible
Grenouille agile	Modéré	Destruction d'habitats	Fort
		Dégradation d'habitats	Modéré
		Destruction de spécimens	Fort
		Dérangement de spécimens	Fort
Grenouille rieuse	Faible	Destruction d'habitats	Fort
		Dégradation d'habitats	Modéré
		Destruction de spécimens	Fort

		Dérangement de spécimens	Fort
Grand Capricorne	Fort	Destruction d'habitats	Très fort
		Dégradation d'habitats	Modéré
		Destruction de spécimens	Très fort
		Dérangement de spécimens	Faible
Noctule commune / Sérotine commune	Très fort	Destruction d'habitats	Fort
		Dégradation d'habitats	Fort
		Destruction de spécimens	Très faible
		Dérangement de spécimens	Faible
Pipistrelle commune Murin de Daubenton	Fort	Destruction d'habitats	Fort
		Dégradation d'habitats	Fort
		Destruction de spécimens	Très faible
		Dérangement de spécimens	Faible
Murin de Natterer / Pipistrelle de Kuhl	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré
		Dégradation d'habitats	Modéré
		Destruction de spécimens	Très faible
		Dérangement de spécimens	Très faible
Phase exploitation			
Hérisson d'Europe	Fort	Destruction de spécimens	Modéré

6. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Lorsque l'impact brut est identifié comme étant supérieur ou égal à faible, la mise en place de mesures d'évitement dans un premier temps, puis de mesures de réduction dans un second temps, est jugée nécessaire. De plus, à l'issue de la considération de ces mesures d'évitement et de réduction, le niveau des impacts résiduels est alors évalué. Si ce dernier est jugé significatif, alors en second lieu, la mise en place de mesures de compensation est requise.

L'objectif des mesures de la séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) est d'atteindre une perte nette de biodiversité nulle, voire de tendre vers un gain de biodiversité.

Les chapitres qui suivent présentent donc les mesures optimales qui permettraient d'éviter un impact sur la flore et la faune protégées. La liste de ces mesures est synthétisée dans le tableau ci-dessous.

Mesure	Phase conception	Phase travaux	Phase exploitation
ME1 : Redéfinition des caractéristiques du projet	X		
ME2 : Réduire la surface du projet au strict nécessaire	X		
ME3 : Mise en défens des arbres remarquables		X	
ME4 : Mise en défens des milieux sensibles non impactés		X	
MR1 : Adaptation du calendrier des travaux en fonction des cycles biologiques des espèces		X	
MR2 : Abattage doux des arbres à enjeu coléoptère		X	
MR3 : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes		X	
MR4 : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et limitant leur installation		X	
MR5 : Débroussaillage doux pour la petite faune		X	
MR6 : Élagages préventifs des arbres conservés		X	
MR7 : Dispositif de prévention et traitement des pollutions accidentelles		X	
MA1 : Suivi par un coordinateur environnement	-	-	-
MA2 : Aménagement ponctuel favorable à la faune	-	-	-

6.1. Mesures d'évitement

6.1.1. ME1 : Redéfinition des caractéristiques du projet

ME1 : Redéfinition des caractéristiques du projet						
Mesure				Code CEREMA (CEREMA, Ministère de la transition écologique et solidaire 2018)		
E	R	C	A	E1.1c – Evitement « en amont » - phase conception		
Thématique environnementale		Flore et habitats		Paysage	Faune	Air / Bruit
Descriptif complet L’objectif de cette mesure est d’éviter au maximum la destruction des milieux naturels et des éléments paysagers. Le projet initial présentait un giratoire de rayon de 30 ml. Le rayon du giratoire a été réduit à 17,5 ml pour éviter un impact trop important sur les milieux naturels. Les chaussées prévues initialement à 2x3,5 m pour chaque branche ont également été réduites sur les secteurs les plus sensibles (branches ouest et est diminuées respectivement à 2x2,5 m et 2x3 m).						

6.1.2. ME2 : Réduire la surface du projet au strict nécessaire

ME2 : Réduction de la surface du projet au strict nécessaire							
Mesure				Code CEREMA (CEREMA, Ministère de la transition écologique et solidaire 2018)			
E	R	C	A	E2.1a – Evitement géographique			
Thématique environnementale				Flore et habitats	Paysage	Faune	Air / Bruit
Descriptif complet L’objectif de cette mesure est d’éviter au maximum les zones de forts intérêts écologiques. Avant le démarrage des travaux, le conducteur de projet devra étudier toutes les possibilités dans le but d’éviter au maximum les zones à forts intérêts écologiques (haies, zones humides...).							
Si l’emplacement du projet ne peut être déplacé géographiquement, la surface du projet et du chantier devra être réduite au strict nécessaire. Pour se faire, une optimisation des accès, des zones de stationnements et de circulation devra être étudiée avant le démarrage des travaux.							
Pour rappel, les stockages de matériaux et le stationnement des engins se fera hors zones naturels sensibles, c’est-à-dire sur des zones d’ores et déjà artificialisé autant que possible.							
Modalités de suivi envisageables Suivi assuré par la coordination environnementale, portera sur la bonne application des procédures.							
Localisation : Ensemble du projet				Calendrier de réalisation : mesure effectuée en phase conception, au préalable du lancement des travaux.			
				Coût : Inclus dans le budget travaux.			

6.1.3. ME3 : Mise en défens des arbres remarquables

ME3 : Mise en défens des arbres remarquables							
Mesure				Code CEREMA (CEREMA, Ministère de la transition écologique et solidaire 2018)			
E	R	C	A	E2.1a – Evitement géographique			
Thématique environnementale				Flore et habitats	Paysage	Faune	Air / Bruit
Descriptif complet							

Plusieurs arbres remarquables ont été identifiés sur l'aire d'étude immédiate. Ces arbres présentent des cavités, des fissures ou des galeries. Ils sont localisés dans la cartographie « arbres remarquables » en annexe du rapport. Ils abritent des espèces protégées comme le Grand Capricorne, des oiseaux et des chiroptères.

Dans le cas où les arbres sont préservés et à proximité immédiate de la zone de travaux, les troncs devront être protégés par un dispositif de protection pour éviter toutes blessures et chocs par les engins de chantiers. Ce dispositif devra être posé dès le démarrage du chantier puis maintenu pendant toute la durée de celui-ci. Il sera ensuite retiré à la fin des travaux.

Modalités de suivi envisageables

Suivi assuré par la coordination environnementale, portera sur la bonne application des procédures.

Localisation : Visible sur la carte « Arbres remarquables » en Annexe.

Calendrier de réalisation : mesure effective dès le début des travaux.

Coût : Inclus dans le budget travaux.

6.1.4. ME4 : Mise en défens des milieux sensibles non impactés

ME4 : Mise en défens des milieux sensibles non impactés						
Mesure				Code CEREMA (CEREMA, Ministère de la transition écologique et solidaire 2018)		
E	R	C	A	E2.1a – Evitement géographique		
Thématique environnementale			Flore et habitats	Paysage	Faune	Air / Bruit
Descriptif complet						
Des milieux sensibles sont présents à proximité direct du projet (cours d’eau, fossé en eau, prairie humide, haies...). Cette mesure vise en leur protection.						
Selon les modalités de réalisation du projet et de la présence de milieux sensibles à proximité, ces milieux pourront être mis en défens par balisage afin d’éviter toute circulation des engins en dehors de l’emprise des travaux.						
Plusieurs types de balisage peuvent être envisagés :						
- Balisage simple pour contenir les engins sur une zone de chantier restreinte (balisage type grillage orange) ; - Mise en place de clôture petite faune, dans les secteurs à enjeu amphibien, reptile et mammifère. Ces clôtures permettent de mettre en exclos la zone de travaux.						
Elles doivent être réalisées à l’aide de piquets espacés tous les 5 mètres. Une bâche est tendue entre ces piquets. Le pied de cette bâche doit être enterrée dans le sol. Idéalement, les piquets seront un peu inclinés vers l’extérieur (milieux à préserver).						
Ces dispositifs devront être posés dès le démarrage du chantier puis maintenus pendant toute la durée du chantier. Ils seront ensuite retirés à la fin des travaux.						
						
Exemple de balisage (Source : Cerema)						



Exemple de clôtures petite faune (Source : SEGED)

Modalités de suivi envisageables

Suivi assuré par la coordination environnementale, portera sur la bonne application des procédures.

Localisation : Visible sur la carte « Arbres remarquables » en Annexe.

Calendrier de réalisation : mesure effective dès le début des travaux.

Coût : Inclus dans le budget travaux.

6.2. Mesures de réduction

6.2.1. MR1 : Adapter le calendrier des travaux en fonction des cycles biologiques des espèces

MR1 : Adapter le calendrier des travaux												
Mesure				Code CEREMA (CEREMA, Ministère de la transition écologique et solidaire 2018)								
E	R	C	A	E4.1a et R3.1a - Adaptation de la période des travaux sur l'année E4.2a et R3.2a - Adaptation des périodes d'exploitation / d'activité / d'entretien sur l'année								
Thématique environnementale				Flore et habitats		Paysage		Faune		Air / Bruit		

Descriptif complet

L'objectif de cette mesure est la réduction technique en phase travaux par la mise en place de dispositifs de lutte préventive contre une pollution et de dispositifs d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier.

Espèces	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Avifaune												
Reptiles												
Amphibiens												
Mammifères terrestres												
Chiroptères												
Entomofaune												

: Période de moindre sensibilité
 : Période modérément sensible
 : Période très sensible

Cela revient à adapter les travaux en fonction du calendrier suivant :

Mois	Janv.	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Travaux												
Abattage / débroussaillage												
Travaux en zones humides												

: Périodes favorables

: Périodes modérément favorables

La mise en œuvre de cette mesure consiste à adopter un **calendrier annuel** et **journalier** rigoureux, assignant chaque période de chantier à une période de faible sensibilité pour les espèces protégées. Il faudra notamment :

- Proscrire les travaux de nuits pouvant porter atteinte au déplacement des chiroptères ;
- En cas de d'abatage d'arbre à cavités, procéder entre septembre et octobre ;
- En cas de destruction des fourrés arbustifs ou de la haie pluristratifiée, procéder hors période de nidification (en dehors de la période du 1^{er} mars au 1^{er} septembre) ;

- En cas de destruction de la zone de remblais, des lisières et du talus, procéder hors période d'hibernation ou de reproduction pour les reptiles (fenêtre d'intervention entre septembre et octobre)
- En cas d'intervention à proximité des mares au Sud de l'air d'étude, procéder en période sèche (de mi-juin à fin août).

Conditions de mise en œuvre, limite et points de vigilance

Si la période retenue pour les travaux inclue une période de sensibilité pour certaines espèces ou groupes taxonomiques, il faudra mettre en place des dispositifs permettant de réduire l'impact. Par exemple, l'évitement de la période d'hibernation des reptiles ou des chiroptères est complexe car elle se produit dans une période propice aux travaux pour les autres taxons (période hivernale). Dans ce cas, il faudra appliquer d'autres mesures de réduction de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux (MR4).

Modalités de suivi envisageables

Suivi assuré par la coordination environnementale, portera sur la bonne application des procédures.

Localisation : Ensemble des habitats inclus dans l'emprise globale du projet.

Calendrier de réalisation : mesure effective dès le début des travaux.

Coût : Intégré dans le budget travaux.

6.2.2. MR2 : Abattage doux des arbres à enjeu coléoptères, chiroptères

MR2 : Abattage doux pour les zones à enjeux chiroptères, coléoptères.							
Mesure				Code CEREMA (CEREMA, Ministère de la transition écologique et solidaire 2018)			
E	R	C	A	R2.1k et R2.2c - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune			
Thématique environnementale				Flore et habitats	Paysage	Faune	Air / Bruit
Descriptif complet L’objectif est de réduire l’impact lié à la destruction d’habitat pour les chiroptères et les coléoptères si les travaux se font pendant une période de forte sensibilité d’un ou plusieurs de ces groupes taxonomiques. Si l’abattage d’arbre à enjeu chiroptère ou coléoptère était nécessaire, il sera nécessaire de les abattre de manière douce, entre le 1^{er} septembre et le 1^{er} novembre. Le passage d’un écologue avant abattage est préconisé pour ausculter les cavités ou failles pouvant être favorables aux chiroptères et/ou confirmer la présence de galerie de Grand Capricorne. La méthodologie pour l’abattage est la suivante : - Dégagement du houppier en vérifiant qu’aucune branche n’est favorable à la présence de chiroptère ; - Conservation du tronc d’un seul tenant (coupe la plus basse possible) et descente douce du tronc par maintien à l’aide de corde ou autre dispositif. La chute du tronc doit être progressive. - Positionnement des cavités vers le ciel pendant a minima 24h, le temps que les chiroptères s’échappent ; - En cas de présence de Grand Capricorne, le tronc devra être laissé sur site, au pied d’une haie pour permettre aux larves de terminer leur cycle biologique.							
Modalités de suivi envisageables Suivi assuré par la coordination environnementale, portera sur la bonne application des procédures.							
Localisation : Pour les fourrés destinés à être débroussailler.					Calendrier de réalisation : mesure effective dès le début des travaux.		
					Coût : Inclus dans le budget travaux.		

6.2.3. MR3 : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes

MR4 : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes	
Mesure	Code CEREMA (CEREMA, Ministère de la transition écologique et solidaire 2018)

E	R	C	A	R2.1f - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)					
Thématique environnementale		Flore et habitats		Paysage		Faune		Air / Bruit	
Descriptif complet									
Au total, ce sont espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) qui ont été identifiées sur le site d'étude. Parmi ces espèces, certaines présentent plus de risques de dispersion et d'impacts sur l'environnement naturel : .									
Les terrains remaniés sont en général propices à l'installation et au développement des EEE. Plusieurs types d'action peuvent être mise en place. Ces actions peuvent être préventives ou curatives :									
Préventives		- Avant toute intervention sur ou à proximité d'une de ces espèces, procéder au balisage des stations ; - Procéder sur place à un nettoyage méticuleux de tout engin et outil ayant été en contact avec la plante (véhicules, engins de chantiers, petit matériel, bottes...), à chaque entrée et sortie de site sur des aires prévues à cet effet ; - Vérifier l'origine des matériaux, notamment en cas d'apport de terre végétale ; - Semer rapidement des terrains remaniés (efficacité plus importante en automne) ; - Ne broyer aucune des espèces à dispersion végétative.							
Curatives		- En cas de fauche ou d'arrachage, transporter sans dispersion de fragments, toutes les plantes prélevées (parties aériennes et souterraines) dans des centres de traitement spécialisés pour l'incinération ; - Procéder à l'arrachage complet des systèmes racinaires ; - Ne pas stocker les déchets végétaux dans ou à proximité des zones sensibles (haies multi-strates) ; - Traitement particulier des terres contaminée (en centre de traitement spécifique).							
Pour les EVEE identifiées comme à forts risques, les risques de dispersion concernent principalement les semis. Si une intervention devait avoir lieu sur ces espèces, il est préconisé d'intervenir hors période de fructification (variable en fonction de l'espèce et des variations climatiques).									
Modalités de suivi envisageables									
Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes) et sensibilisation de l'entreprise de travaux.									
Localisation : à l'entrée du site pour le nettoyage des engins.				Calendrier de réalisation : mesure effective dès lors de la réalisation du calendrier de travaux.					

6.2.4. MR4 : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et limitant leur installation

MR4 : Dispositif d'éloignement/limitation des espèces à enjeux									
Mesure				Code CEREMA (CEREMA, Ministère de la transition écologique et solidaire 2018)					
E	R	C	A	R2.1i - Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation					
Thématique environnementale				Flore et habitats		Paysage		Faune	Air / Bruit
Descriptif complet									

L'objectif est la réduction de l'impact du chantier sur des populations d'espèces à enjeux, en les faisant fuir puis en empêchant leur réinstallation pendant la période des travaux.

Ces mesures peuvent être mis en place d'après les modalités suivantes :

- L'effarouchement des espèces pourra être réalisé par des campagnes de battages notamment pour les reptiles afin de les éloigner le plus possible de l'emprise des travaux ;
- Le site pourra être rendu moins attractif pour les espèces avec la réalisation de fauchage et la pose de clôture pour les animaux terrestres comme les reptiles.
- L'élagage des arbres hors période de nidification afin de les rendre non favorable à l'installation d'espèces avifaunistiques.

Conditions de mise en œuvre, limite et points de vigilance

Il est impératif de procéder tout d'abord à l'effarouchement puis immédiatement après à la pose de clôture.

Modalités de suivi envisageables

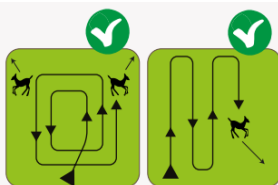
Il apparaît nécessaire de surveiller l'état de la clôture afin de s'assurer qu'elles remplissent pleinement son rôle.

Localisation : Mettre en exclus la zone d'implantation des travaux.

Calendrier de réalisation : mesure effective dès le début des travaux.

Coût : Inclus dans le budget travaux.

6.2.5. MR5 : Débroussaillage doux pour la petite faune

MR5 : Débroussaillage doux pour la petite faune							
Mesure				Code CEREMA (CEREMA, Ministère de la transition écologique et solidaire 2018)			
E	R	C	A	R2.1k et R2.2c - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune			
Thématique environnementale			Flore et habitats		Paysage	Faune	Air / Bruit
Descriptif complet L'objectif est de réduire l'impact du dégagement des emprises sur la petite faune, et en particulier pour les milieux prairiaux. Le fauchage des prairies peut être une source de mortalité pour la petite faune, surtout pour les reptiles. Il est préconisé de réaliser une fauche tardive (fin d'année, idéalement en octobre). En cas d'impossibilité de fauche en fin d'année, il est préconisé d'intervenir en débroussaillage dit « doux » : - Procéder à la fauche progressive de manière à laisser une échappatoire à la petite faune. - Adapter la vitesse des engins (idéalement à moins de 10 km/h).							
							
Modalités de suivi envisageables Suivi assuré par la coordination environnementale, portera sur la bonne application des procédures.							
Localisation : Milieux prairiaux.				Calendrier de réalisation : mesure effective dès le début des travaux.			
				Coût : Inclus dans le budget travaux.			

6.2.6. MR6 : Elagages préventifs des arbres

MR6 : Élagages préventifs des arbres conservés							
Mesure				Code CEREMA (CEREMA, Ministère de la transition écologique et solidaire 2018)			
E	R	C	A	R2.1t - Intervention en phase travaux pour réduire l’impact sur les arbres conservés			
Thématique environnementale			Flore et habitats		Paysage	Faune	Air / Bruit
Descriptif complet							

L'objectif est de réduire l'impact sur les arbres qui seront conservés dans le cadre du projet. Il est possible que les branches de certains sujets soient présentes dans l'emprise du projet. Pour éviter un arrachage de ces branches par des engins de chantier, il est proposé de réaliser des élagages préventifs hors période de reproduction de l'avifaune (élagage à réaliser après le 1^{er} septembre et avant le 1^{er} mars).

Ces élagages visent en la coupe de manière franche et nette des branches pouvant être arrachées lors du chantier. Les outils utilisés seront propres pour éviter toute diffusion de pathogènes. La coupe sera laissée à l'air libre pour une cicatrisation optimale.

Modalités de suivi envisageables

Visite préalable avec le coordinateur environnement pour s'assurer des branches à élaguer.

Localisation : Arbre et haies à conserver.

Calendrier de réalisation : mesure effective dès le début des travaux.

Coût : Inclus dans le budget travaux.

6.2.7. MR7 : Dispositif de prévention et traitement des pollutions accidentelles

MR7 : Dispositif de prévention et traitement des pollutions accidentelles							
Mesure				Code CEREMA (CEREMA, Ministère de la transition écologique et solidaire 2018)			
E	R	C	A	R2.1d – Dispositif de prévention et traitement des pollutions accidentelles			
Thématique environnementale				Flore et habitats	Paysage	Faune	Air / Bruit
Descriptif complet L’objectif est la réduction technique en phase travaux par la mise en place de dispositifs de lutte préventive contre une pollution et de dispositifs d’assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier. Les mesures ci-après devront être mises en œuvre pour limiter le risque de pollution du milieu naturel : - Interdire le stockage dans et aux abords immédiats des milieux naturels ; - Prévoir une zone étanche pour toute manipulation ou stockage de produits dangereux (hydrocarbures, etc.). - Le stationnement des engins devra uniquement être installé sur les sols déjà artificialisés ; - Kit anti-pollution disponibles au niveau de la base vie, par exemple matériaux absorbants oléophiles, boudins flottants, etc. - Munir l’ensemble des engins d’un kit anti-pollution prêt-à-l ’emploi et former les opérateurs à leur utilisation. - Minimiser le risque incendie : éviter les surcharges électriques ; lors de la génération d’étincelles, surveiller le point de chute de celles-ci ; isoler et sécuriser les éléments inflammables ; prévoir des extincteurs ; aménager un coin fumeur loin de tout élément inflammable.							
Modalités de suivi envisageables Un tableau de suivi sera tenu à jour avec la surveillance des dispositifs (dates, entretiens, remplacements, motifs, etc.).							
Localisation : Sur la totalité de l’emprise du chantier.					Calendrier de réalisation : mesure effective dès le début des travaux.		
					Coût : Inclus dans le budget travaux.		

6.3. Mesures d'accompagnement

6.3.1. MA1 : Suivi par un coordinateur environnement

MA1 : Accompagnement du chantier par un coordonnateur environnement							
Mesure				Code CEREMA (CEREMA, Ministère de la transition écologique et solidaire 2018)			
E	R	C	A	A6.1a - Organisation administrative du chantier			
Thématique environnementale				Flore et habitats	Paysage	Faune	Air / Bruit
Descriptif complet Action de gouvernance consistant en l’accompagnement du chantier par un coordinateur environnement afin de garantir la bonne application des mesures visant à éviter et réduire les impacts en phase travaux. Le coordinateur accompagne les opérations pour assurer le bon repérage des enjeux écologiques (liés à la faune, la flore et les habitats). Un coordonnateur environnement accompagne le chantier pour veiller aux respects des mesures prescrites, et à la bonne prise en compte des enjeux. Il pourra notamment accompagner la maîtrise d’œuvre pour baliser les enjeux écologiques à éviter, vérifier le respect des dispositions pour éviter et réduire les impacts, encadrer les opérations, indiquer les emplacements adéquats, etc.							
Modalités de suivi envisageables Un tableau de suivi sera tenu à jour avec la surveillance des dispositifs (dates, entretiens, remplacements, motifs, etc.).							
Localisation : Sur la totalité de l’emprise du chantier.				Calendrier de réalisation : Phase travaux notamment. Phase post-travaux dans une moindre mesure, avec la réalisation d’une vérification à la fin des travaux, à la suite de la remise en état du site après chantier.			
				Coût : Accompagnement par un coordonnateur environnement : environ 700 € TTC/jr (analyse de documents, avis sur procédures d’exécution, accompagnement sur chantier, suivi et vérification du respect des prescriptions, etc.). La fréquence pourra être variable en fonction de l’avancée des travaux, mais un suivi toutes les deux semaines semblent pertinent.			

6.3.2. MA2 : Aménagement ponctuel favorable à la faune

MA2 : Aménagement ponctuel favorable à la faune				
Code CEREMA (CEREMA, Ministère de la transition écologique et solidaire 2018)				
A6.1a - Organisation administrative du chantier				
Thématique environnementale	Flore et habitats	Paysage	Faune	Air / Bruit
Descriptif complet Avant les interventions de destruction de haies, pour cantonner la petite faune (reptiles et mammifères terrestres), il est proposé de mettre en place des zones de refuges artificiels dans les milieux conservés. Ces gîtes pourront être simplement des tas de branches (avec ou sans feuilles mortes en dessous). Idéalement, si des élagages préventifs sont réalisés, les branches issues des coupes pourront servir pour la réalisation de ces gîtes.				
			Exemple de zone refuge artificiel ©SEGED	
Localisation : A proximité immédiate des destructions de haies.	Calendrier de réalisation : Phase travaux, avant la destruction de linéaire de haies.			
	Coût : Compris dans les coûts des travaux.			

6.4. Analyse des impacts résiduels

6.4.1. Tableau d'analyse des impacts résiduels

Espèce	Enjeux écologiques	Nature	Niveau d'impact brut	Type de mesure	Niveau d'impact résiduel
Phase travaux					
Habitats	Fort	Destruction d'habitats	Fort	ME1, ME2, ME3, MR6	Modéré
		Dégradation d'habitats	Fort		Très faible
Zones humides (4 habitats aquatiques et 14 de ZH)	Localement Fort	Destruction d'habitats	Très fort	ME1, ME2, ME3, MR6	Fort
		Dégradation d'habitats	Fort		Très faible
Flore exotique envahissante	Fort	Propagation d'espèces exotiques envahissante	Fort	MR3	Très faible
Espèces des milieux ouverts (Edicnème criard)	Très fort	Destruction d'habitats	Fort	ME4, MR1, MR4, MR5, MR6	Très faible
		Dégradation d'habitats	Fort		Très faible
		Destruction de spécimens	Très fort		Négligeable
		Dérangement de spécimens	Fort		Très faible
Espèces des milieux forestiers et boisés ouverts (Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse)	Fort	Destruction d'habitats	Fort	ME4, MR1, MR4, MR5, MR6	Faible
		Dégradation d'habitats	Fort		Très faible
		Destruction de spécimens	Très fort		Négligeable
		Dérangement de spécimens	Fort		Très faible
Espèces des milieux humides et aquatiques (Cisticole des joncs, Martin-pêcheur d'Europe)	Fort	Destruction d'habitats	Fort	ME4, MR1, MR4, MR5, MR6	Faible
		Dégradation d'habitats	Fort		Très faible
		Destruction de spécimens	Fort		Négligeable
		Dérangement de spécimens	Fort		Très faible
Espèces des milieux humides et aquatiques (Bouscarle de Cetti, Grande Aigrette)	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME4, MR1, MR4, MR5, MR6	Faible
		Dégradation d'habitats	Modéré		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Négligeable
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible
Oiseaux des milieux urbanisés et anthropophiles (Hirondelle rustique)	Modéré	Destruction d'habitats	Faible	ME4, MR1, MR4, MR5, MR6	Négligeable
		Dégradation d'habitats	Modéré		Négligeable
		Destruction de spécimens	Très faible		Négligeable
		Dérangement de spécimens	Modéré		Négligeable
Espèces des milieux forestiers et boisés ouverts (Tourterelle des bois, Rougequeue à front blanc, Tarier pâtre).	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME4, MR1, MR4, MR5, MR6	Très faible
		Dégradation d'habitats	Faible		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Négligeable
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible
Lapin de garenne	Fort	Destruction d'habitats	Fort	ME4, MR1, MR4	Très faible
		Dégradation d'habitats	Modéré		Négligeable
		Destruction de spécimens	Faible		Très faible
		Dérangement de spécimens	Faible		Très faible
Hérisson d'Europe	Fort	Destruction d'habitats	Fort	ME4, MR1, MR4	Faible
		Dégradation d'habitats	Fort		Très faible
		Destruction de spécimens	Fort		Faible
		Dérangement de spécimens	Modéré		Très faible
Couleuvre d'Esculape	Fort	Destruction d'habitats	Fort	ME4, MR1, MR4, MR5, MA2,	Faible
		Dégradation d'habitats	Modéré		Faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Faible
		Dérangement de spécimens	Faible		Très faible
Lézard des murailles Orvet fragile	Faible	Destruction d'habitats	Modéré	ME4, MR1, MR4, MR5, MA2,	Faible
		Dégradation d'habitats	Modéré		Très faible
		Destruction de spécimens	Modéré		Faible
		Dérangement de spécimens	Faible		Très faible
Grenouille agile	Modéré	Destruction d'habitats	Fort	ME1, ME2, ME4, MR1, MR6	Faible
		Dégradation d'habitats	Modéré		Très faible
		Destruction de spécimens	Fort		Faible
		Dérangement de spécimens	Fort		Très faible
Grenouille rieuse	Faible	Destruction d'habitats	Fort		Très faible

		Dégradation d'habitats	Modéré	ME1, ME2, ME4, MR1, MR6	Très faible
		Destruction de spécimens	Fort		Très faible
		Dérangement de spécimens	Fort		Très faible
Grand Capricorne	Fort	Destruction d'habitats	Très fort	ME3, MR1, MR2	Faible
		Dégradation d'habitats	Modéré		Très faible
		Destruction de spécimens	Très fort		Faible
		Dérangement de spécimens	Faible		Négligeable
Noctule commune Sérotine commune	Très fort	Destruction d'habitats	Fort	ME2, ME3, MR1	Faible
		Dégradation d'habitats	Fort		Très faible
		Destruction de spécimens	Très faible		Négligeable
		Dérangement de spécimens	Faible		Négligeable
Pipistrelle commune Murin de Daubenton	Fort	Destruction d'habitats	Fort	ME2, ME3, MR1	Faible
		Dégradation d'habitats	Fort		Très faible
		Destruction de spécimens	Très faible		Négligeable
		Dérangement de spécimens	Faible		Négligeable
Murin de Natterer Pipistrelle de Kuhl	Modéré	Destruction d'habitats	Modéré	ME2, ME3, MR1	Faible
		Dégradation d'habitats	Modéré		Très faible
		Destruction de spécimens	Très faible		Négligeable
		Dérangement de spécimens	Très faible		Négligeable
Phase exploitation					
Hérisson d'Europe	Fort	Destruction de spécimens	Modéré	MA2	Faible

6.4.2. Conclusion vis-à-vis des impacts résiduels pré-identifiés

L'application des mesures préconisées permettrait une réduction importante des risques de destruction d'individus, notamment pour les oiseaux et les chiroptères. Cependant, malgré la mise en œuvre des mesures ci-avant énoncées, il subsiste un impact fort sur les habitats des espèces, dont les sites de nidification seront parfois détruits lors des travaux (destruction de linéaires de haies, de boisements...).

Ce sont environ 1 020 m² d'habitats favorables à la faune protégée qui seront détruits (environ 700 m² de milieux reproduction pour l'avifaune des milieux boisés et 320 m² de milieux de reproduction des amphibiens), ainsi que 250 ml de haies bocagères qui seront détruites.

Ce sont 5 894 m² de zones humides qui seront détruits par la création de la voirie.

Des mesures de compensation seront à mettre en œuvre :

- Compensation des surfaces de zones humides détruites.
A titre indicatif : la réglementation du SDAGE Loire-Bretagne souligne qu'une destruction de zone humide soumise à déclaration ou à autorisation doit être compensée à hauteur de 200% de sa surface si les équivalences fonctionnelles ne sont pas atteintes.
Le SAGE Estuaire de la Loire impose une compensation à hauteur de 200% des ZSGE de « tête de bassin versant ».
Il semble donc nécessaire de compenser à hauteur de 11 788 m² de zones humides tout en ayant une équivalence sur les fonctionnalités des zones humides et dans le même bassin versant.
- Compensation des habitats favorables aux espèces faunistiques. Il sera nécessaire d'envisager une compensation à hauteur de 1 020 m² d'habitats favorables à la faune protégée (700 m² pour l'avifaune, compensation du type création de petits bosquets et idéalement 3 mares de 100 m²).
La création de 500 ml de haies bocagères sera également nécessaire.

7. CONCLUSION

Le présent diagnostic s'inscrit dans le cadre d'un projet d'aménagement d'un giratoire sur la commune de Saint-Mars-du-désert. Ce projet est porté par le Conseil Départemental de la Loire-Atlantique.

Ce sont 20 habitats qui sont présents sur l'aire d'étude rapprochée. A l'échelle de la zone d'étude immédiate, le site est principalement occupé par des habitats anthropisés (grandes cultures, plantations d'arbres...), ces milieux présentent des enjeux de conservation allant de faible à fort. Aucune espèce floristique ne possédant un statut de patrimonialité fort n'a été relevée lors des inventaires. Néanmoins, 4 espèces exotiques envahissantes présentant des risques élevés pour les milieux naturels sont présentes sur le site.

En ce qui concerne la faune, les prospections de terrain ont permis d'inventorier 43 espèces d'oiseaux dont certaines protégées au niveau national et présentant des enjeux de conservation. **Le site présente un enjeu fort en terme ornithologique.** En effet, 5 espèces pouvant être considérées comme patrimoniales sont potentiellement nicheuses sur le site d'étude.

9 espèces de mammifères ont été recensées. La plupart de ces espèces sont communes. Toutefois, 2 d'entre elles présentent des enjeux de conservation forts et l'une d'entre elle est protégée au niveau national : le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*). **Les enjeux écologiques pour ce taxon sont considérés comme étant modérés.**

Concernant les chiroptères, 6 espèces ont été contactées de manière certaine, utilisant le site comme zone de chasse et de transit. Toutefois, des gîtes sont potentiellement présents à proximité du site d'étude. **Les enjeux pour ce taxon sont alors considérés comme très forts.**

Pour les reptiles, 3 espèces protégées ont été recensées sur le site d'étude, présentant des enjeux allant de faibles à forts. Des habitats favorables à leur reproduction sont présents sur le site d'étude. **Les enjeux sont ainsi évalués comme étant modérés.**

Les espèces d'amphibiens observées sont communes et la diversité spécifique est faible. Cependant toutes les espèces sont protégées. Des habitats utilisés lors de la reproduction ont été identifiés dans l'aire d'étude. **Les enjeux portant sur ce taxon estimé être modérés.**

D'un point de vue entomologique, une intéressante diversité a été observée. Cependant, la plupart de ces espèces sont communes. Toutefois, l'une d'entre elle est considérée comme patrimoniale (coléoptère saproxylophage) et des arbres sénescents propices à leur développement sont présents sur l'aire d'étude. **Les enjeux concernant ce taxon sont alors considérés comme étant modérés.**

Enfin, concernant les mollusques, aucune espèce protégée ou présentant des enjeux de conservation n'a été identifiée au sein du site d'étude. **Ainsi, les enjeux de conservation pour ce taxon sont considérés comme étant faibles.**

Concernant les zones humides, le site d'étude a été prospecté selon les deux critères de l'Arrêté du 24 juin 2008 (critères pédologiques et végétations). Une zone humide est présente sur l'aire d'étude immédiate. Ce sont **5 894 m²** qui seront détruits pour la réalisation de cette voirie.

Concernant les contraintes réglementaires qui sembleront nécessaires :

- Un dossier déclaratif vis-à-vis de la nomenclature IOTA 3.3.1.0 « assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais ». Le dossier déclaratif concerne un impact entre 0,1ha et 1 ha.
- La constitution d'un dossier de demande de dérogation pour la destruction d'habitats d'espèces (Cerfa n°13614*01).

Malgré la mise en place de mesures d'évitement et de réduction, la zone humide sera détruite et des habitats d'espèces protégées seront détruits. Une mesure de compensation sera donc nécessaire.

ANNEXES

Annexe 1 : Données bibliographiques

Données faunistiques et floristiques du zonage bibliographique

Natura 2000 ZPS (Directive Oiseaux) : FR5212004

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne Pierregarin	<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Phragmite aquatique	<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule-d'eau
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré
<i>Ardeola ralloides</i>	Crabier chevelu	<i>Pluvialis squatarola</i>	Pluvier argenté
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-bœufs	<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	<i>Lymnocyrtus minimus</i>	Bécassine sourde
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais
<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	<i>Limosa limosa</i>	Barge à queue noire
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche	<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré
<i>Anser anser</i>	Oie cendrée	<i>Tringa erythropus</i>	Chevalier arlequin
<i>Branta bernicla</i>	Bernache cravant	<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorné de Belon	<i>Tringa nebularia</i>	Chevalier aboyeur
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain
<i>Anas acuta</i>	Canard pilet	<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin	<i>Larus ridibundus</i>	Mouette rieuse
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon	<i>Larus argentatus</i>	Goléand argenté
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir

ZNIEFF de type I – 520616266

Faune		Flore	
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire
Amphibiens		Phanérogames	
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	<i>Baldellia ranunculoides</i>	Flûteau fausse- renoncule
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	<i>Calamagrostis canescens</i>	Calamagrostide blanchâtre
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Triton ponctué	<i>Cardamine parviflora</i>	Cardamine à petites fleurs
Reptiles		<i>Carex lasiocarpa</i>	Laîche à fruit barbu
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	<i>Carex paniculata</i>	Laîche paniculée
<i>Zootoca vivipara</i>	Lézard vivipare	<i>Cladium mariscus</i>	Marisque
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style
<i>Vipera berus</i>	Vipère péliade	<i>Dittrichia graveolens</i>	Inule fétide
Mammifères		<i>Drosera intermedia</i>	Rosolis intermédiaire
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	<i>Eleocharis multicaulis</i>	Scirpe à nombreuses tiges
<i>Mustela erminea</i>	Hermine	<i>Fritillaria meleagris</i>	Pintade
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	<i>Galium debile</i>	Gaillet faible
<i>Neomys fodiens</i>	Musaraigne aquatique	<i>Laphangium luteoalbum</i>	Gnaphale jaunâtre
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	<i>Hottonia palustris</i>	Hottonie des marais
Coléoptères		<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Hydrocharis morène
<i>Blethisa multipunctata</i>	Blethise de Cambrai	<i>Lathyrus palustris</i>	Gesse des marais
Odonates		<i>Lepidium heterophyllum</i>	Passerage hétérophylle
<i>Aeshna isocetes</i>	Aesche isocèle	<i>Lindernia dubia</i>	Lindernie fausse-gratiote
<i>Brachytron pratense</i>	Aesche printanière	<i>Ludwigia palustris</i>	Isnarde des marais
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	<i>Luronium natans</i>	Flûteau nageant
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Agrion joli	<i>Myrica gale</i>	Piment royal

Faune		Flore	
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Erythromma najas</i>	Naïade aux yeux rouges	<i>Bellardia viscosa</i>	Bartsie visqueuse
<i>Erythromma viridulum</i>	Naïade au corps vert	<i>thysselinum palustre</i>	Peucedan des marais
<i>Lestes dryas</i>	Leste des bois	<i>Poa palustris</i>	Pâturin des marais
<i>Lestes sponsa</i>	Leste fiancé	<i>Potamogeton polygonifolius</i>	Potamot à feuilles de renouée
<i>Orthetrum albistylum</i>	Orthétrum à stylets blancs	<i>Comarum palustre</i>	Potentille des marais
<i>Orthetrum brunneum</i>	Orthétrum brun	<i>Pulicaria vulgaris</i>	Herbe de Saint- Roch
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Orthétrum bleuissant	<i>Rorippa palustris</i>	Rorippe faux- cresson
<i>Somatochlora flavomaculata</i>	Cordulie à taches jaunes	<i>Rorippa sylvestris</i>	Rorippe des forêts
Orthoptères		Ptéridophytes	
<i>Chrysochraon dispar</i>	Criquet des clairières	<i>Rumex maritimus</i>	Patience maritime
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Conocéphale des Roseaux	<i>Sium latifolium</i>	Berle à larges feuilles
<i>Pteronemobius heydenii</i>	Grillon des marais	<i>Stellaria palustris</i>	Stellaire des marais
<i>Stethophyma grossum</i>	Criquet ensanglanté	<i>Stratiotes aloides</i>	Faux-aloès
<i>Tetrix ceperoi</i>	Tétrix des vasières	<i>Thalictrum flavum</i>	Pigamon jaune
<i>Uromenus rugosicollis</i>	Ephippigère carénée	<i>Utricularia intermedia</i>	Utriculaire intermédiaire
Oiseaux		<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Phragmite des joncs	Ptéridophytes	
<i>Anas acuta</i>	Canard pilet	<i>Osmunda regalis</i>	Osmonde royale
<i>Spatula clypeata</i>	Canard souchet	<i>Thelypteris palustris</i>	Fougère des marais
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver		
<i>Spatula querquedula</i>	Sarcelle d'été		
<i>Mareca strepera</i>	Canard chipeau		
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse		
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré		
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin		
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon		
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux		
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin		
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré		
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette		
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux		
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau		
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais		
<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche		
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur		
<i>Limosa limosa</i>	Barge à queue noire		
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir		
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer		
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière		
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris		
<i>Calidris pugnax</i>	Chevalier combattant		
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche		
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau		
<i>Saxicola rubetra</i>	Traquet tarier		
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin		
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé		
Poissons			
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille d'Europe		
<i>Esox lucius</i>	Brochet		
<i>Leucaspis delineatus</i>	L'Able de Heckel		

ZNIEFF de type I – 520006644

Faune		Flore	
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire
Amphibiens		Phanérogames	
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	<i>Calamagrostis canescens subsp. canescens</i>	Calamagrostide blanchâtre
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Triton ponctué	<i>Carex elongata</i>	Laïche allongée
Reptiles		<i>Carex lasiocarpa</i>	Laïche à fruits velus
<i>Zootoca vivipara</i>	Lézard vivipare	<i>Carex viridula</i>	Laïche tardive
<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine	<i>Cladium mariscus</i>	Marisque
Mammifères		<i>Comarum palustre</i>	Comaret des marais
<i>Arvicola sapidus</i>	Campagnol amphibie	<i>Drosera intermedia</i>	Rosolis intermédiaire
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rosolis à feuilles rondes

Faune	
Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe
<i>Mustela erminea</i>	Hermine
<i>Mustela putorius</i>	Putois d'Europe
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe
Lépidoptères	
<i>Apatura iris</i>	Grand mars changeant
Odonates	
<i>Brachytron pratense</i>	Aesche printanière
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Agrion joli
<i>Lestes sponsa</i>	Leste fiancé
<i>Somatochlora flavomaculata</i>	Cordulie à taches jaunes
Oiseaux	
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rousserolle turdoïde
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Phragmite des joncs
<i>Spatula clypeata</i>	Canard souchet
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux
<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain
<i>Locustella luscinioides</i>	Locustelle lusciniode
<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir
<i>Mareca penelope</i>	Canard siffleur
<i>Mareca strepera</i>	Canard chipeau
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière
<i>Panurus biarmicus</i>	Panure à moustaches
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau
Poissons	
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille d'Europe
<i>Esox lucius</i>	Brochet

Flore	
Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Eleocharis quinqueflora</i>	Éléocharide à cinq fleurs
<i>Epilobium palustre</i>	Épilobe des marais
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Linaigrette à feuilles étroites
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Linaigrette vaginée
<i>Juncus heterophyllus</i>	Jonc hétérophylle
<i>Lathyrus palustris</i>	Gesse des marais
<i>Luronium natans</i>	Flûteau nageant
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Ményanthe trifolié
<i>Myrica gale</i>	Myrique baumier
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	Myriophylle à fleurs alternes
<i>Narthecium ossifragum</i>	Narthèce ossifrage
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Dactylorhize incarnat
<i>Thysselium palustre</i>	Thyssélin des marais
<i>Pinguicula lusitanica</i>	Grassette du Portugal
<i>Potamogeton trichoides</i>	Potamot capillaire
<i>Ranunculus lingua</i>	Renoncule langue
<i>Ranunculus tripartitus</i>	Renoncule tripartite
<i>Rhynchospora alba</i>	Rhynchospora blanc
<i>Stellaria palustris</i>	Stellaire des marais
<i>Utricularia neglecta</i>	Utriculaire australe
<i>Utricularia minor</i>	Utriculaire mineure
<i>Utricularia vulgaris</i>	Utriculaire commune
<i>Viola lactea</i>	Violette laiteuse

ZNIEFF de type I – 520015387

Faune	
Nom scientifique	Nom vernaculaire
Mammifères	
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer
Oiseaux	
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe
<i>Anas acuta</i>	Canard pilet
<i>Spatula clypeata</i>	Canard souchet
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver
<i>Mareca strepera</i>	Canard chipeau
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon
Poissons	
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille d'Europe
<i>Esox lucius</i>	Brochet

ZNIEFF de type I – 520015272

Faune	
Nom scientifique	Nom vernaculaire
Mammifères	
<i>Eliomys quercinus</i>	Lérot
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe

Flore	
Nom scientifique	Nom vernaculaire
Phanérogames	
<i>Calamagrostis canescens</i>	Calamagrostide blanchâtre
<i>Carex lasiocarpa</i>	Laïche à fruits velus

Faune	
Nom scientifique	Nom vernaculaire
Odonates	
<i>Aeshna isocetes</i>	Aeschne isocèle
<i>Brachytron pratense</i>	Aeschne printanière
Oiseaux	
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rousserolle turdoïde
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Phragmite des joncs
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux
<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain
<i>Locustella luscinioides</i>	Locustelle lusciniôide
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau

Flore	
Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Carex rostrata</i>	Laïche rostrée
<i>Epilobium palustre</i>	Épilobe des marais
<i>Lathyrus palustris</i>	Gesse des marais
<i>Luronium natans</i>	Flûteau nageant
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Ményanthe trifolié
<i>Myrica gale</i>	Myrique baumier
<i>Thysselium palustre</i>	Thyssélin des marais
<i>Comarum palustre</i>	Comaret des marais
<i>Ranunculus lingua</i>	Renoncule langue
<i>Ranunculus tripartitus</i>	Renoncule tripartite

ZNIEFF de type I - 520015273

Faune	
Nom scientifique	Nom vernaculaire
Amphibiens	
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré
Reptiles	
<i>Zootoca vivipara</i>	Lézard vivipare
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic
Mammifères	
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe
<i>Myotis daubentoni</i>	Murin de Daubenton
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches

Flore	
Nom scientifique	Nom vernaculaire
Phanérogames	
<i>Hippuris vulgaris</i>	Pesse
<i>Anacamptis laxiflora</i>	Orchis à fleurs lâches
<i>Thysselium palustre</i>	Peucedan des marais
<i>Trapa natans</i>	Châtaigne d'eau

ZNIEFF de type II – 520006643

Faune	
Nom scientifique	Nom vernaculaire
Amphibiens	
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Triton ponctué
Reptiles	
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape
<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic
<i>Vipera berus</i>	Vipère péliade
Mammifères	
<i>Arvicola sapidus</i>	Campagnol amphibie
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe
<i>Mustela erminea</i>	Hermine
<i>Mustela putorius</i>	Putois d'Europe
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer
<i>Neomys fodiens</i>	Musaraigne aquatique
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune
<i>Rhinolophus euryale</i>	Rhinolophe euryale
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe

Flore	
Nom scientifique	Nom vernaculaire
Phanérogames	
<i>Luronium natans</i>	Flûteau nageant
<i>Calamagrostis canescens</i>	Calamagrostide blanchâtre
<i>Cardamine parviflora</i>	Cardamine à petites fleurs
<i>Carex elongata</i>	Laïche allongée
<i>Carex lasiocarpa</i>	Laïche à fruit barbu
<i>Carex rostrata</i>	Laïche à bec
<i>Carex viridula</i>	Laïche tardive
<i>Carex lepidocarpa</i>	Laïche écailleuse
<i>Cicuta virosa</i>	Cigüe aquatique
<i>Cladium mariscus</i>	Marisque
<i>Comarum palustre</i>	Potentille des marais
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Orchis incarnat
<i>Drosera intermedia</i>	Rosolis intermédiaire
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rosolis à feuilles rondes
<i>Eleocharis quinqueflora</i>	Scirpe pauciflore
<i>Epilobium palustre</i>	Épilobe des marais
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Linaigrette à feuilles étroites
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Linaigrette vaginée
<i>Galium debile</i>	Gaillet faible
<i>Hammarbya paludosa</i>	Malaxis des tourbières
<i>Hippuris vulgaris</i>	Pesse
<i>Juncus heterophyllus</i>	Jonc hétérophylle
<i>Lathyrus palustris</i>	Gesse des marais
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Trèfle d'eau
<i>Myrica gale</i>	Piment royal
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	Myriophylle à feuilles alternes
<i>Narthecium ossifragum</i>	Narthécie des marais
<i>Nymphoides peltata</i>	Limnanthème faux- nénuphar
<i>Anacamptis palustris</i>	Orchis des marais

Faune	
Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe
Poissons	
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille d'Europe
<i>Esox lucius</i>	Brochet
Oiseaux	
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rousserolle turdoïde
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Phragmite aquatique
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Phragmite des joncs
<i>Anas acuta</i>	Canard pilet
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver
<i>Anser anser</i>	Oie cendrée
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré
<i>Ardeola ralloides</i>	Crabier chevelu
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé
<i>Branta bernicla</i>	Bernache cravant
<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable
<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand Gravelot
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche
<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais
<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche
<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur
<i>Lanius senator</i>	Pie-grièche à tête rousse
<i>Limosa lapponica</i>	Barge rousse
<i>Limosa limosa</i>	Barge à queue noire
<i>Locustella luscinioides</i>	Locustelle luscinioides
<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré
<i>Numenius phaeopus</i>	Courlis corlieu
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur
<i>Panurus biarmicus</i>	Panure à moustaches
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche
<i>Pluvialis squatarola</i>	Pluvier argenté
<i>Podiceps nigricollis</i>	Grèbe à cou noir
<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage
<i>Saxicola rubetra</i>	Traquet tavier
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon
<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé
Arachnides	
<i>Clubiona frutetorum</i>	-
<i>Clubiona rosseae</i>	-
<i>Larinia bonneti</i>	-
<i>Neon valentulus</i>	-
<i>Piratula uliginosa</i>	-

Flore	
Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Vaccinium oxycoccos</i>	Canneberge
<i>Thysselimum palustre</i>	Peucedan des marais
<i>Pinguicula lusitanica</i>	Grassette du Portugal
<i>Platanthera bifolia</i>	Platanthère à deux feuilles
<i>Poa palustris</i>	Pâturin des marais
<i>Potamogeton trichoides</i>	Potamot filiforme
<i>Ranunculus lingua</i>	Grande douve
<i>Ranunculus tripartitus</i>	Renoncule tripartite
<i>Rhynchospora alba</i>	Rhynchospora blanc
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Spiranthe d'été
<i>Trapa natans</i>	Châtaigne d'eau
<i>Utricularia neglecta</i>	Utriculaire citrine
<i>Utricularia intermedia</i>	Utriculaire intermédiaire
<i>Utricularia minor</i>	Petite utriculaire
<i>Utricularia vulgaris</i>	Utriculaire vulgaire
<i>Viola lactea</i>	Violette blanchâtre

Faune	
Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Rugathodes instabilis</i>	-
<i>Talavera aperta</i>	-
<i>Trebacosa europaea</i>	-
Coléoptères	
<i>Acupalpus parvulus</i>	-
<i>Agabus undulatus</i>	-
<i>Agonum versutum</i>	-
<i>Badister peltatus</i>	-
<i>Blethisa multipunctata</i>	Blethise de Cambrai
<i>Dyschirius angustatus</i>	-
<i>Elaphrus uliginosus</i>	Elaphre des marécages
<i>Hoplia coerulea</i>	-
<i>Hydroporus obscurus</i>	-
<i>Microlestes minutulus</i>	-
<i>Pterostichus aterrimus</i>	Poecile fovéolé
<i>Oryctes nasicornis</i>	Scarabée rhinocéros européen, Rhinocéros
<i>Osmoderma eremita</i>	Pique-prune
<i>Bembidion guttula</i>	-
<i>Philorhizus vectensis</i>	-
<i>Syntomus obscuroguttatus</i>	-
<i>Syntomus truncatellus</i>	-
Diptères	
<i>Ceriana conopsoides</i>	-
<i>Chrysotoxum verralli</i>	-
<i>Eristalis picea</i>	-
<i>Helophilus hybridus</i>	-
<i>Milesia crabroniformis</i>	Milésie faux-frelon
<i>Orthonevra geniculata</i>	-
<i>Tropidia scita</i>	-
Hyménoptères	
<i>Ampulex fasciata</i>	-
<i>Anoplius caviventris</i>	-
<i>Bombus humilis</i>	Bourdon variable
<i>Bombus muscorum</i>	Bourdon des mousses
<i>Bombus ruderarius</i>	Bourdon rudéral
<i>Bombus ruderatus</i>	Bourdon des friches
<i>Homonotus sanguinolentus</i>	-
Lépidoptères	
<i>Anticollis sparsata</i>	Larentie mouchetée
<i>Archana dissoluta</i>	Nonagrie rubanée
<i>Diarsia mendica</i>	Noctuelle de la Primevère
<i>Endromis versicolora</i>	Versicolore
<i>Heteropterus morpheus</i>	Miroir
<i>Hypenodes humidalis</i>	Hypénode des Tourbières
<i>Idaea muricata</i>	Phalène aurorale
Myriapodes	
<i>Strigamia acuminata</i>	Strigamie acuminée
Odonates	
<i>Aeshna isocles</i>	Aeschne isocèle
<i>Brachytron pratense</i>	Aeschne printanière
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Agrion joli
<i>Lestes dryas</i>	Leste des bois
<i>Lestes sponsa</i>	Leste fiancé
<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin
<i>Platycnemis latipes</i>	Agrion blanchâtre
<i>Somatoclora flavomaculata</i>	Cordulie à taches jaunes
<i>Sympetrum danae</i>	Sympétrum noir
Orthoptères	
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Conocéphale des Roseaux
<i>Paracinema tricolor</i>	Criquet tricolore

Flore	
Nom scientifique	Nom vernaculaire

ZNIEFF de type II – 520006615

Faune	
Nom scientifique	Nom vernaculaire
Lépidoptères	
<i>Apatura iris</i>	Grand mars changeant
<i>Bolaria dia</i>	Petite Violette
<i>Bolaria euphrosyne</i>	Grand collier argenté
<i>Bolaria selene</i>	Petit Collier argenté
<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise
<i>Melitaea athalia</i>	Méлитée du Mélampyre
Odonates	
<i>Lestes sponsa</i>	Leste fiancé

Flore	
Nom scientifique	Nom vernaculaire
Phanérogames	
<i>Centaurium pulchellum</i>	Petite centauree délicate
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage
<i>Dittrichia graveolens</i>	Inule fétide
<i>Euphorbia illirica</i>	Euphorbe poilue
<i>Pulicaria vulgaris</i>	Herbe de Saint- Roch
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée

Données floristiques de l'INPN et de eCalluna depuis 2000 sur la commune de Saint-Mars-du-Désert

CDE_REF	Nom scientifique	CDE_REF	Nom scientifique	CDE_REF	Nom scientifique
116089	<i>Prunus laurocerasus</i>	119977	<i>Salix caprea</i>	95916	<i>Eleocharis multicaulis</i>
101300	<i>Heracleum sphondylium</i>	119991	<i>Salix cinerea</i>	95922	<i>Eleocharis palustris</i>
90669	<i>Chelidonium majus</i>	122069	<i>Scutellaria galericulata</i>	95980	<i>Elodea canadensis</i>
100052	<i>Geranium dissectum</i>	123522	<i>Silene latifolia</i>	96046	<i>Elytrigia repens</i>
107992	<i>Melissa officinalis</i>	124719	<i>Sporobolus indicus</i>	90483	<i>Chamaenerion angustifolium</i>
116142	<i>Prunus spinosa</i>	124756	<i>Stachys byzantina</i>	96180	<i>Epilobium hirsutum</i>
104076	<i>Juglans regia</i>	125469	<i>Tanacetum parthenium</i>	96220	<i>Epilobium obscurum</i>
105295	<i>Laurus nobilis</i>	125811	<i>Taxodium distichum</i>	96229	<i>Epilobium parviflorum</i>
112915	<i>Phacelia tanacetifolia</i>	126276	<i>Thelypteris palustris</i>	96447	<i>Epipactis helleborine</i>
115156	<i>Populus tremula</i>	127233	<i>Trifolium aureum</i>	96519	<i>Equisetum fluviatile</i>
115918	<i>Primula veris</i>	127259	<i>Trifolium campestre</i>	96665	<i>Erica ciliaris</i>
116053	<i>Prunus cerasifera</i>	127294	<i>Trifolium dubium</i>	96691	<i>Erica scoparia</i>
122745	<i>Senecio vulgaris</i>	127454	<i>Trifolium repens</i>	96695	<i>Erica tetralix</i>
129092	<i>Viburnum tinus</i>	128114	<i>Ulex europaeus</i>	96844	<i>Eriophorum angustifolium</i>
81295	<i>Alliaria petiolata</i>	128660	<i>Verbascum thapsus</i>	96895	<i>Erodium cicutarium</i>
86156	<i>Borago officinalis</i>	128832	<i>Veronica chamaedrys</i>	97537	<i>Euphorbia helioscopia</i>
87712	<i>Campanula rapunculus</i>	128938	<i>Veronica officinalis</i>	717533	<i>Schedonorus arundinaceus</i>
87964	<i>Cardamine pratensis</i>	129195	<i>Vicia hybrida</i>	98717	<i>Filipendula ulmaria</i>
94432	<i>Daphne laureola</i>	129298	<i>Vicia sativa</i>	99410	<i>Galium debile</i>
97935	<i>Fagopyrum esculentum</i>	129506	<i>Viola arvensis</i>	99494	<i>Galium palustre</i>
106653	<i>Lotus corniculatus</i>	129997	<i>Vulpia bromoides</i>	99683	<i>Gaudinia fragilis</i>
106742	<i>Ludwigia grandiflora</i>	610646	<i>Jacobaea vulgaris</i>	100085	<i>Geranium lucidum</i>
107106	<i>Lythrum hyssopifolia</i>	79691	<i>Acacia dealbata</i>	100104	<i>Geranium molle</i>
114595	<i>Polygala vulgaris</i>	79721	<i>Acanthus mollis</i>	100142	<i>Geranium robertianum</i>
115110	<i>Populus alba</i>	79734	<i>Acer campestre</i>	100225	<i>Geum urbanum</i>
115624	<i>Potentilla reptans</i>	79766	<i>Acer negundo</i>	100387	<i>Glyceria fluitans</i>
119698	<i>Ruscus aculeatus</i>	79908	<i>Achillea millefolium</i>	100394	<i>Glyceria maxima</i>
119948	<i>Salix atrocinerea</i>	80331	<i>Aeonium arboreum</i>	100398	<i>Glyceria notata</i>
124233	<i>Sonchus asper</i>	80334	<i>Aesculus hippocastanum</i>	610681	<i>Laphangium luteoalbum</i>
128476	<i>Valerianella locusta</i>	80759	<i>Agrostis stolonifera</i>	100519	<i>Gnaphalium uliginosum</i>
447462	<i>Punica granatum</i>	80857	<i>Aira caryophyllaea</i>	103027	<i>Hottonia palustris</i>
609982	<i>Euonymus europaeus</i>	81538	<i>Allium triquetrum</i>	103031	<i>Humulus lupulus</i>
81541	<i>Allium ursinum</i>	82750	<i>Anisantha diandra</i>	103120	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>
81569	<i>Alnus glutinosa</i>	82922	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	103272	<i>Hypericum elodes</i>
82562	<i>Andryala integrifolia</i>	82999	<i>Anthyllis vulneraria</i>	103288	<i>Hypericum humifusum</i>
85740	<i>Bellis perennis</i>	83481	<i>Arbutus unedo</i>	104101	<i>Juncus acutiflorus</i>
92606	<i>Corylus avellana</i>	83912	<i>Arrhenatherum elatius</i>	104126	<i>Juncus articulatus</i>
92631	<i>Cotinus coggygria</i>	85208	<i>Avena barbata</i>	104144	<i>Juncus bufonius</i>
93023	<i>Crepis capillaris</i>	85474	<i>Baccharis halimifolia</i>	104145	<i>Juncus bulbosus</i>
100787	<i>Hedera helix</i>	85820	<i>Beta vulgaris</i>	104155	<i>Juncus compressus</i>
101544	<i>Hibiscus syriacus</i>	85904	<i>Betula pubescens</i>	104173	<i>Juncus effusus</i>
103057	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	86087	<i>Blackstonia perfoliata</i>	104302	<i>Juncus pygmaeus</i>
103245	<i>Hypericum androsaemum</i>	86406	<i>Brassica oleracea</i>	104502	<i>Kickxia elatine</i>
105232	<i>Lathyrus nissolia</i>	86492	<i>Briza minor</i>	104775	<i>Lactuca serriola</i>
105615	<i>Lepidium didymum</i>	86634	<i>Bromus hordeaceus</i>	104787	<i>Lactuca virosa</i>
105817	<i>Leucanthemum vulgare</i>	86869	<i>Buddleja davidii</i>	105239	<i>Lathyrus palustris</i>
107117	<i>Lythrum salicaria</i>	87652	<i>Campanula glomerata</i>	105247	<i>Lathyrus pratensis</i>
108138	<i>Mentha pulegium</i>	87915	<i>Cardamine flexuosa</i>	105431	<i>Lemna minor</i>

CDE_REF	Nom scientifique	CDE_REF	Nom scientifique	CDE_REF	Nom scientifique
109625	<i>Nigella damascena</i>	88191	<i>Carduus pycnocephalus</i>	105441	<i>Lemna trisulca</i>
112355	<i>Papaver rhoeas</i>	88478	<i>Carex disticha</i>	121988	<i>Scorzoneroide autumnalis</i>
113260	<i>Phragmites australis</i>	88569	<i>Carex hirta</i>	105630	<i>Lepidium heterophyllum</i>
114114	<i>Poa annua</i>	88840	<i>Carex rostrata</i>	105966	<i>Ligustrum vulgare</i>
114332	<i>Poa pratensis</i>	89304	<i>Castanea sativa</i>	106234	<i>Linaria vulgaris</i>
114658	<i>Polygonum aviculare</i>	89619	<i>Centaurea jacea</i>	106252	<i>Lindernia dubia</i>
116012	<i>Prunella vulgaris</i>	89653	<i>Centaurea nigra</i>		<i>Linum ustitatissimum subsp angustifolium</i>
116109	<i>Prunus padus</i>	89840	<i>Centaurium erythraea</i>	106435	<i>Lobelia urens</i>
116759	<i>Quercus robur</i>	90231	<i>Ceratostigma plumbaginoides</i>	106497	<i>Lolium multiflorum</i>
117221	<i>Ranunculus sardous</i>	90483	<i>Chamaenerion angustifolium</i>	106499	<i>Lolium perenne</i>
118477	<i>Rosa rugosa</i>	91289	<i>Cirsium arvense</i>	106634	<i>Lotus angustissimus</i>
119097	<i>Rubus fruticosus</i>	91430	<i>Cirsium vulgare</i>	106678	<i>Lotus hispidus</i>
119419	<i>Rumex acetosella</i>	92501	<i>Cornus sanguinea</i>	106698	<i>Lotus pedunculatus</i>
120717	<i>Sambucus nigra</i>	93129	<i>Crepis sancta</i>	106747	<i>Ludwigia palustris</i>
124261	<i>Sonchus oleraceus</i>	93734	<i>Cydonia oblonga</i>	106742	<i>Ludwigia grandiflora</i>
125391	<i>Syringa vulgaris</i>	93924	<i>Cyperus esculentus</i>	106818	<i>Luzula campestris</i>
126035	<i>Teucrium scorodonia</i>	94164	<i>Cytisus scoparius</i>	106842	<i>Luzula multiflora</i>
127230	<i>Trifolium arvense</i>	94266	<i>Dactylorhiza maculata</i>	107038	<i>Lycopus europaeus</i>
127340	<i>Trifolium incarnatum</i>	94626	<i>Deschampsia cespitosa</i>	107090	<i>Lysimachia vulgaris</i>
127439	<i>Trifolium pratense</i>	94693	<i>Dianthus armeria</i>	107115	<i>Lythrum portula</i>
127613	<i>Tripleurospermum inodorum</i>	94959	<i>Digitalis purpurea</i>	107282	<i>Malva moschata</i>
128268	<i>Urtica dioica</i>	95020	<i>Dimorphotheca pluvialis</i>	127613	<i>Tripleurospermum inodorum</i>
128801	<i>Veronica arvensis</i>	95149	<i>Dipsacus fullonum</i>	107880	<i>Melica uniflora</i>
129083	<i>Viburnum lantana</i>	95793	<i>Echium vulgare</i>	108029	<i>Mentha arvensis</i>
129171	<i>Vicia faba</i>	96046	<i>Elytrigia repens</i>	108345	<i>Menyanthes trifoliata</i>
130491	<i>Xanthium spinosum</i>	96749	<i>Erigeron canadensis</i>	108698	<i>Moehringia trinervia</i>
80243	<i>Adoxa moschatellina</i>	97084	<i>Ervilia hirsuta</i>	109042	<i>Myosotis laxa</i>
80591	<i>Agrostis capillaris</i>	97341	<i>Escallonia rubra</i>	109091	<i>Myosotis scorpioides</i>
80990	<i>Ajuga reptans</i>	97434	<i>Eupatorium cannabinum</i>	124970	<i>Stellaria aquatica</i>
82080	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	97452	<i>Euphorbia amygdaloides</i>	109126	<i>Myosurus minimus</i>
82757	<i>Anisantha sterilis</i>	97478	<i>Euphorbia characias</i>	109130	<i>Myrica gale</i>
84524	<i>Asplenium scolopendrium</i>	97947	<i>Fagus sylvatica</i>	109139	<i>Myriophyllum alterniflorum</i>
86399	<i>Brassica napus</i>	98887	<i>Frangula alnus</i>	109141	<i>Myriophyllum aquaticum</i>
89200	<i>Carpinus betulus</i>	98921	<i>Fraxinus excelsior</i>	109750	<i>Nymphaea alba</i>
90017	<i>Cerastium glomeratum</i>	98977	<i>Fritillaria meleagris</i>	109861	<i>Oenanthe aquatica</i>
90307	<i>Chaenomeles japonica</i>	99108	<i>Fumaria officinalis</i>	109869	<i>Oenanthe fistulosa</i>
92353	<i>Convolvulus sepium</i>	99473	<i>Galium mollugo</i>	109898	<i>Oenanthe silaifolia</i>
92876	<i>Crataegus monogyna</i>	99933	<i>Rubus holostea</i>	110914	<i>Orchis mascula</i>
94207	<i>Dactylis glomerata</i>	79921	<i>Achillea ptarmica</i>	111921	<i>Oxalis stricta</i>
94503	<i>Daucus carota</i>	80590	<i>Agrostis canina</i>	85704	<i>Bellardia viscosa</i>
95425	<i>Dracunculus vulgaris</i>	81263	<i>Alisma lanceolatum</i>	126615	<i>Thyselinum palustre</i>
96191	<i>Epilobium lanceolatum</i>	81272	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	112975	<i>Phalaris arundinacea</i>
96271	<i>Epilobium tetragonum</i>	81567	<i>Alnus cordata</i>	113221	<i>Phleum pratense</i>
97346	<i>Eschscholzia californica</i>	81637	<i>Alopecurus geniculatus</i>	101210	<i>Helminthotheca echioides</i>
98910	<i>Fraxinus angustifolia</i>	81656	<i>Alopecurus pratensis</i>	113626	<i>Pinguicula lusitanica</i>
99373	<i>Galium aparine</i>	610909	<i>Lysimachia arvensis</i>	114247	<i>Poa infirma</i>
100144	<i>Geranium rotundifolium</i>	107085	<i>Lysimachia tenella</i>	114297	<i>Poa nemoralis</i>
100310	<i>Glechoma hederacea</i>	82738	<i>Angelica sylvestris</i>	114416	<i>Poa trivialis</i>
101027	<i>Helianthus annuus</i>	91819	<i>Cladanthus mixtus</i>	112727	<i>Persicaria amphibia</i>
101210	<i>Helminthotheca echioides</i>	90470	<i>Chamaemelum nobile</i>	112739	<i>Persicaria hydropiper</i>
101237	<i>Hemerocallis fulva</i>	82952	<i>Anthriscus sylvestris</i>	112745	<i>Persicaria maculosa</i>
102900	<i>Holcus lanatus</i>	83159	<i>Aphanes arvensis</i>	115145	<i>Populus nigra</i>
102901	<i>Holcus mollis</i>	83617	<i>Arenaria montana</i>	115245	<i>Potamogeton crispus</i>
103142	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	84112	<i>Arum maculatum</i>	717574	<i>Stuckenia pectinata</i>
103316	<i>Hypericum perforatum</i>	84338	<i>Asphodelus albus</i>	115301	<i>Potamogeton polygonifolius</i>
103320	<i>Hypericum pulchrum</i>	84458	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	83714	<i>Argentina anserina</i>
103375	<i>Hypochaeris radicata</i>	84999	<i>Athyrium filix-femina</i>	115470	<i>Potentilla erecta</i>
103514	<i>Ilex aquifolium</i>	85469	<i>Azolla filiculoides</i>	115566	<i>Potentilla neglecta</i>
103734	<i>Iris foetidissima</i>	85486	<i>Baldellia ranunculoides</i>	92217	<i>Comarum palustre</i>

CDE_REF	Nom scientifique	CDE_REF	Nom scientifique	CDE_REF	Nom scientifique
103772	<i>Iris pseudacorus</i>	85903	<i>Betula pendula</i>	115925	<i>Primula vulgaris</i>
104039	<i>Jasminum nudiflorum</i>	85946	<i>Bidens cernua</i>	116043	<i>Prunus avium</i>
104160	<i>Juncus conglomeratus</i>	85949	<i>Bidens connata</i>	116405	<i>Pulicaria vulgaris</i>
104214	<i>Juncus inflexus</i>	85957	<i>Bidens frondosa</i>	116574	<i>Pyrus communis</i>
104409	<i>Juniperus oxycedrus</i>	85986	<i>Bidens tripartita</i>	116740	<i>Quercus palustris</i>
104876	<i>Lamium galeobdolon</i>	86289	<i>Brachypodium pinnatum</i>	116754	<i>Quercus pyrenaica</i>
105017	<i>Lapsana communis</i>	82750	<i>Anisantha diandra</i>	116928	<i>Ranunculus aquatilis</i>
105145	<i>Lathraea clandestina</i>	86512	<i>Bromopsis erecta</i>	98651	<i>Ficaria verna</i>
105211	<i>Lathyrus latifolius</i>	86828	<i>Bryonia dioica</i>	117164	<i>Ranunculus peltatus</i>
105521	<i>Leontodon saxatilis</i>	87218	<i>Calamagrostis canescens</i>	117224	<i>Ranunculus sceleratus</i>
106349	<i>Linum usitatissimum</i>	87484	<i>Callitriche stagnalis</i>	117258	<i>Ranunculus tripartitus</i>
106581	<i>Lonicera periclymenum</i>	92353	<i>Convolvulus sepium</i>	117731	<i>Rhynchospora alba</i>
106588	<i>Lonicera tatarica</i>	87930	<i>Cardamine hirsuta</i>	117933	<i>Rorippa amphibia</i>
106678	<i>Lotus hispidus</i>	87957	<i>Cardamine parviflora</i>	117944	<i>Rorippa palustris</i>
106765	<i>Lupinus albus</i>	88314	<i>Carex acuta</i>	117951	<i>Rorippa sylvestris</i>
106807	<i>Luronium natans</i>	88741	<i>Carex otrubae</i>	118016	<i>Rosa arvensis</i>
106918	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	771637	<i>Carex demissa</i>	118916	<i>Rubia peregrina</i>
107073	<i>Lysimachia nummularia</i>	88483	<i>Carex divulsa</i>	118993	<i>Rubus caesius</i>
107574	<i>Medicago arabica</i>	88491	<i>Carex elata</i>	119297	<i>Rubus questieri</i>
107649	<i>Medicago lupulina</i>	88614	<i>Carex lasiocarpa</i>	119373	<i>Rubus ulmifolius</i>
107658	<i>Medicago minima</i>	88626	<i>Carex leporina</i>	119473	<i>Rumex crispus</i>
108027	<i>Mentha aquatica</i>	88747	<i>Carex pallescens</i>	119818	<i>Sagina procumbens</i>
108351	<i>Mercurialis annua</i>	88752	<i>Carex panicea</i>	119860	<i>Sagittaria sagittifolia</i>
108718	<i>Molinia caerulea</i>	88753	<i>Carex paniculata</i>	120246	<i>Salix triandra</i>
109019	<i>Myosotis discolor</i>	88794	<i>Carex pseudocyperus</i>	103862	<i>Isolepis fluitans</i>
109864	<i>Oenanthë crocata</i>	88819	<i>Carex remota</i>	121960	<i>Scorzonera humilis</i>
109926	<i>Oenothera glazioviana</i>	88833	<i>Carex riparia</i>	121999	<i>Scrophularia auriculata</i>
111815	<i>Osmunda regalis</i>	88885	<i>Carex spicata</i>	122073	<i>Scutellaria minor</i>
112364	<i>Papaver somniferum</i>	88942	<i>Carex vesicaria</i>	610646	<i>Jacobaea vulgaris</i>
112482	<i>Paspalum dilatatum</i>	127864	<i>Trochardis verticillatum</i>	122726	<i>Senecio sylvaticus</i>
112550	<i>Pastinaca sativa</i>	610910	<i>Lysimachia minima</i>	123568	<i>Silene nutans</i>
113134	<i>Philadelphus coronarius</i>	90008	<i>Cerastium fontanum</i>	123683	<i>Silene vulgaris</i>
113418	<i>Phytolacca americana</i>	90208	<i>Ceratophyllum demersum</i>	123863	<i>Sisymbrium officinale</i>
113442	<i>Picea pungens</i>	717137	<i>Chenopodiastrium hybridum</i>	124034	<i>Solanum dulcamara</i>
113842	<i>Plantago coronopus</i>	91258	<i>Circaea lutetiana</i>	975515	<i>Torminalis glaberrima</i>
113893	<i>Plantago lanceolata</i>	91322	<i>Cirsium dissectum</i>	124407	<i>Sparganium emersum</i>
113904	<i>Plantago major</i>	91382	<i>Cirsium palustre</i>	124408	<i>Sparganium erectum</i>
114611	<i>Polygonatum multiflorum</i>	91823	<i>Cladium mariscus</i>	124499	<i>Spergula arvensis</i>
115215	<i>Portulaca oleracea</i>	91886	<i>Clematis vitalba</i>	124578	<i>Spergularia rubra</i>
116041	<i>Prunus armeniaca</i>	92242	<i>Conopodium majus</i>	124707	<i>Spirodela polyrhiza</i>
116216	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	92302	<i>Convolvulus arvensis</i>	124798	<i>Stachys palustris</i>
116265	<i>Pteridium aquilinum</i>	96749	<i>Erigeron canadensis</i>	125000	<i>Stellaria graminea</i>
116392	<i>Pulicaria dysenterica</i>	611690	<i>Erigeron floribundus</i>	999933	<i>Rabelera holostea</i>
116416	<i>Pulmonaria longifolia</i>	105615	<i>Lepidium didymum</i>	125014	<i>Stellaria media</i>
116485	<i>Pyracantha coccinea</i>	92572	<i>Cortaderia selloana</i>	125024	<i>Stellaria palustris</i>
116903	<i>Ranunculus acris</i>	93308	<i>Cruciata laevipes</i>	125219	<i>Stratiotes aloides</i>
116952	<i>Ranunculus bulbosus</i>	93644	<i>Cuscuta scandens</i>	125295	<i>Succisa pratensis</i>
117025	<i>Ranunculus flammula</i>	93860	<i>Cynosurus cristatus</i>	611652	<i>Dioscorea communis</i>
117201	<i>Ranunculus repens</i>	93936	<i>Cyperus fuscus</i>	125816	<i>Taxus baccata</i>
117503	<i>Reynoutria japonica</i>	94259	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	126124	<i>Thalictrum flavum</i>
117723	<i>Rhus typhina</i>	94402	<i>Danthonia decumbens</i>	128062	<i>Typha angustifolia</i>
117860	<i>Robinia pseudoacacia</i>	94969	<i>Digitaria aequigulmis</i>	128077	<i>Typha latifolia</i>
118073	<i>Rosa canina</i>	94995	<i>Digitaria sanguinalis</i>	128175	<i>Ulmus minor</i>
119418	<i>Rumex acetosa</i>	95186	<i>Diurachia graveolens</i>	128215	<i>Umbilicus rupestris</i>
119471	<i>Rumex conglomeratus</i>	95438	<i>Drosera intermedia</i>	128316	<i>Utricularia neglecta</i>
119550	<i>Rumex obtusifolius</i>	95442	<i>Drosera rotundifolia</i>	128311	<i>Utricularia intermedia</i>
119915	<i>Salix alba</i>	95558	<i>Dryopteris carthusiana</i>		
95671	<i>Echinochloa crus-galli</i>	95563	<i>Dryopteris dilatata</i>		

Données faunistiques de l'INPN depuis 2000 sur la commune de Saint-Mars-du-Désert

Avifaune

CDE_REF	Nom scientifique
3424	<i>Columba palumbus</i>
4280	<i>Phylloscopus collybita</i>
4117	<i>Turdus merula</i>
4564	<i>Fringilla coelebs</i>
4257	<i>Sylvia atricapilla</i>
4001	<i>Erithacus rubecula</i>
4503	<i>Corvus corone</i>
3967	<i>Troglodytes troglodytes</i>
4151	<i>Cettia cetti</i>
4516	<i>Sturnus vulgaris</i>
534742	<i>Cyanistes caeruleus</i>
3764	<i>Parus major</i>
4254	<i>Sylvia borin</i>
3465	<i>Cuculus canorus</i>
4187	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>
3978	<i>Prunella modularis</i>
4129	<i>Turdus philomelos</i>
2623	<i>Buteo buteo</i>
4195	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
3429	<i>Streptopelia decaocto</i>
4013	<i>Luscinia megarhynchos</i>
4474	<i>Pica pica</i>
3439	<i>Streptopelia turtur</i>
2669	<i>Falco tinnunculus</i>
3688	<i>Riparia riparia</i>
4215	<i>Hippolais polyglotta</i>
4525	<i>Passer domesticus</i>
3059	<i>Gallinula chloropus</i>
4252	<i>Sylvia communis</i>
889047	<i>Linaria cannabina</i>
3696	<i>Hirundo rustica</i>
2440	<i>Phalacrocorax carbo</i>
3603	<i>Picus viridis</i>
3941	<i>Motacilla alba</i>
4583	<i>Carduelis carduelis</i>
4289	<i>Phylloscopus trochilus</i>
4466	<i>Garrulus glandarius</i>
3551	<i>Apus apus</i>
4582	<i>Chloris chloris</i>
199425	<i>Saxicola rubicola</i>
4342	<i>Aegithalos caudatus</i>
1966	<i>Anas platyrhynchos</i>
3070	<i>Fulica atra</i>
3420	<i>Columba livia</i>
3482	<i>Tyto alba</i>
4494	<i>Corvus monedula</i>
4669	<i>Emberiza schoeniclus</i>
2823	<i>Oxyura jamaicensis</i>
2840	<i>Milvus migrans</i>
1973	<i>Anas acuta</i>

CDE_REF	Nom scientifique
3187	<i>Vanellus vanellus</i>
3611	<i>Dendrocopos major</i>
530157	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>
965	<i>Podiceps cristatus</i>
2747	<i>Branta canadensis</i>
3676	<i>Alauda arvensis</i>
4023	<i>Luscinia svecica</i>
1972	<i>Spatula clypeata</i>
3036	<i>Rallus aquaticus</i>
3571	<i>Alcedo atthis</i>
3791	<i>Certhia brachydactyla</i>
4142	<i>Turdus viscivorus</i>
2603	<i>Tringa ochropus</i>
2679	<i>Falco subbuteo</i>
3733	<i>Anthus spinoletta</i>
1991	<i>Aythya ferina</i>
2489	<i>Bubulcus ibis</i>
3590	<i>Upupa epops</i>
3670	<i>Lullula arborea</i>
3741	<i>Motacilla flava</i>
4035	<i>Phoenicurus ochruros</i>
4167	<i>Locustella naevia</i>
4571	<i>Serinus serinus</i>
4657	<i>Emberiza citrinella</i>
4659	<i>Emberiza cirius</i>
836203	<i>Mareca strepera</i>
2706	<i>Cygnus olor</i>
2832	<i>Pernis apivorus</i>
2881	<i>Circus cyaneus</i>
2895	<i>Accipiter nisus</i>
3003	<i>Phasianus colchicus</i>
3297	<i>Larus fuscus</i>
3518	<i>Strix aluco</i>
3726	<i>Anthus pratensis</i>
3803	<i>Oriolus oriolus</i>
4330	<i>Ficedula hypoleuca</i>
459478	<i>Delichon urbicum</i>
459638	<i>Regulus ignicapilla</i>
836222	<i>Spatula querquedula</i>
1958	<i>Anas crecca</i>
2517	<i>Ciconia ciconia</i>
2616	<i>Actitis hypoleucos</i>
3112	<i>Himantopus himantopus</i>
3136	<i>Charadrius dubius</i>
3511	<i>Athene noctua</i>
4155	<i>Cisticola juncidis</i>
4501	<i>Corvus frugilegus</i>
889056	<i>Spinus spinus</i>
977	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
1952	<i>Mareca penelope</i>

CDE_REF	Nom scientifique
199374	<i>Larus michahellis</i>
2594	<i>Tringa nebularia</i>
3302	<i>Larus argentatus</i>
3311	<i>Larus marinus</i>
3422	<i>Columba oenas</i>
3723	<i>Anthus trivialis</i>
4127	<i>Turdus pilaris</i>
4137	<i>Turdus iliacus</i>
4568	<i>Fringilla montifringilla</i>
459626	<i>Alopochen aegyptiaca</i>
4619	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
2586	<i>Tringa totanus</i>
2687	<i>Threskiornis aethiopicus</i>
2750	<i>Branta leucopsis</i>
2767	<i>Tadorna tadorna</i>
2975	<i>Alectoris rufa</i>
3755	<i>Motacilla cinerea</i>
3774	<i>Sitta europaea</i>
4308	<i>Regulus regulus</i>
4319	<i>Muscicapa striata</i>
534753	<i>Poecile palustris</i>
1998	<i>Aythya fuligula</i>
2607	<i>Tringa glareola</i>
2911	<i>Calidris alpina</i>
2989	<i>Perdix perdix</i>
3161	<i>Pluvialis apricaria</i>
3343	<i>Sterna hirundo</i>
3522	<i>Asio otus</i>
3630	<i>Dendrocopos minor</i>
4184	<i>Acrocephalus paludicola</i>
4625	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
534750	<i>Lophophanes cristatus</i>
974	<i>Podiceps nigricollis</i>
199312	<i>Mergellus albellus</i>
2447	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>
2584	<i>Tringa erythropus</i>
2731	<i>Anser indicus</i>
2770	<i>Tadorna ferruginea</i>
2887	<i>Circus pygargus</i>
3116	<i>Recurvirostra avosetta</i>
3140	<i>Charadrius hiaticula</i>
3206	<i>Calidris minuta</i>
3293	<i>Larus canus</i>
3608	<i>Dryocopus martius</i>
4049	<i>Saxicola rubetra</i>
4064	<i>Oenanthe oenanthe</i>
4172	<i>Locustella luscinioides</i>
534751	<i>Periparus ater</i>
814245	<i>Calidris pugnax</i>
933129	<i>Branta hutchinsii</i>

Mammifères

CDE_REF	Nom scientifique
61714	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
60981	<i>Sus scrofa</i>
61667	<i>Myocastor coypus</i>
60015	<i>Erinaceus europaeus</i>
61057	<i>Capreolus capreolus</i>
61290	<i>Clethrionomys glareolus</i>

CDE_REF	Nom scientifique
60636	<i>Meles meles</i>
60674	<i>Martes foina</i>
60731	<i>Mustela putorius</i>
61448	<i>Ondatra zibethicus</i>
60658	<i>Martes martes</i>
61510	<i>Apodemus sylvaticus</i>

CDE_REF	Nom scientifique
61153	<i>Sciurus vulgaris</i>
61678	<i>Lepus europaeus</i>
60249	<i>Talpa europaea</i>
60585	<i>Vulpes vulpes</i>
61000	<i>Cervus elaphus</i>
61585	<i>Rattus norvegicus</i>

Amphibiens

CDE_REF	Nom scientifique
310	<i>Rana dalmatina</i>
281	<i>Hyla arborea</i>
139	<i>Triturus cristatus</i>
774678	<i>Bufo spinosus</i>

Reptiles

CDE_REF	Nom scientifique
77619	<i>Lacerta bilineata</i>
77756	<i>Podarcis muralis</i>
444446	<i>Zamenis longissimus</i>
78130	<i>Vipera aspis</i>

CDE_REF	Nom scientifique
77490	<i>Anguis fragilis</i>
79278	<i>Zootoca vivipara</i>
851674	<i>Natrix helvetica</i>

Entomofaune

CDE_REF	Nom scientifique
Coléoptères	
12246	<i>Leptura quadrfasciata</i>
12176	<i>Oedemera nobilis</i>
10992	<i>Cetonia aurata</i>
794808	<i>Stictoleptura fulva</i>
1013882	<i>Rutpela nigra</i>
10502	<i>Lucanus cervus</i>
11030	<i>Oxythyrea funesta</i>
11165	<i>Coccinella septempunctata</i>
11744	<i>Anaglyptus mysticus</i>
11870	<i>Trichodes alvearius</i>
12242	<i>Leptura aurulenta</i>
12278	<i>Stictoleptura scutellata</i>
12403	<i>Chlorophorus sartor</i>
223094	<i>Mesosa nebulosa</i>
223152	<i>Rutpela maculata</i>
Hémiptères	
51677	<i>Pyrrhocoris apterus</i>
238460	<i>Rhaphigaster nebulosa</i>
312885	<i>Leptoglossus occidentalis</i>
51610	<i>Graphosoma italicum</i>
51619	<i>Palomena prasina</i>
51658	<i>Coreus marginatus</i>
51923	<i>Cercopis vulnerata</i>
Hyménoptères	
52820	<i>Pheidole pallidula</i>
52822	<i>Plagiolepis pygmaea</i>
847076	<i>Tapinoma darioi</i>
239523	<i>Apis mellifera</i>
433589	<i>Vespa velutina</i>
783803	<i>Dryocosmus kuriphilus</i>
Lépidoptères	
53595	<i>Pararge aegeria</i>
53623	<i>Coenonympha pamphilus</i>
54417	<i>Gonepteryx rhamni</i>
608405	<i>Pyronia tithonus</i>
219831	<i>Pieris rapae</i>
53668	<i>Maniola jurtina</i>
53700	<i>Melanargia galathea</i>
53741	<i>Vanessa atalanta</i>
54279	<i>Polyommatus icarus</i>
608364	<i>Aglais io</i>
641941	<i>Colias crocea</i>
521494	<i>Aricia agestis</i>
53604	<i>Lasiommata megera</i>
53973	<i>Lycaena phlaeas</i>
54342	<i>Pieris brassicae</i>
54451	<i>Anthocharis cardamines</i>
219751	<i>Lycaena tityrus</i>
219833	<i>Pieris napi</i>

CDE_REF	Nom scientifique
245784	<i>Yponomeuta padella</i>
247030	<i>Apoda limacodes</i>
247136	<i>Zeuzera pyrina</i>
247241	<i>Ancylis achatana</i>
247263	<i>Notocelia uddmanniana</i>
247466	<i>Cydia splendana</i>
247643	<i>Cnephasia stephensiana</i>
247729	<i>Archips xylosteana</i>
247991	<i>Phycita roborella</i>
248078	<i>Synaphe punctalis</i>
248079	<i>Endotricha flammealis</i>
248127	<i>Ostrinia nubilalis</i>
248148	<i>Pyrausta aurata</i>
248211	<i>Evergestis limbata</i>
248257	<i>Chrysocrambus linetella</i>
248285	<i>Catoptria verellus</i>
248297	<i>Agriphila straminella</i>
248314	<i>Chrysoteuchia culmella</i>
248451	<i>Idaea humiliata</i>
248460	<i>Idaea subsericeata</i>
248477	<i>Idaea aversata</i>
248516	<i>Timandra comae</i>
248591	<i>Pasiphila rectangulata</i>
248594	<i>Gymnoscelis rufifasciata</i>
248771	<i>Epirrhoe alternata</i>
248810	<i>Thetidia smaragdaria</i>
248830	<i>Abraxas grossulariata</i>
248867	<i>Ematurga atomaria</i>
248924	<i>Selenia dentaria</i>
248929	<i>Ennomos alniaria</i>
248970	<i>Crocallis elinguarua</i>
248998	<i>Macaria alternata</i>
249033	<i>Euproctis chrysorrhoea</i>
249051	<i>Tyria jacobaeae</i>
249107	<i>Pelosia obtusa</i>
249109	<i>Miltotricha miniata</i>
249115	<i>Tyta luctuosa</i>
249135	<i>Plusia festucae</i>
249139	<i>Macdunnoughia confusa</i>
249202	<i>Agrotis exclamationis</i>
249246	<i>Noctua pronuba</i>
249249	<i>Noctua comes</i>
249291	<i>Ochropleura plecta</i>
249385	<i>Apamea monoglypha</i>
249405	<i>Apamea scolopacina</i>
249464	<i>Lacanobia splendens</i>
249493	<i>Hada plebeja</i>
249502	<i>Trachea atriplicis</i>
249521	<i>Ipimorpha retusa</i>
249534	<i>Cosmia trapezina</i>

CDE_REF	Nom scientifique
54744	<i>Malacosoma neustria</i>
54829	<i>Macroglossum stellatarum</i>
54854	<i>Deilephila elpenor</i>
785321	<i>Anania coronata</i>
918133	<i>Patania ruralis</i>
Odonates	
65109	<i>Ischnura elegans</i>
65214	<i>Lestes dryas</i>
65278	<i>Orthetrum cancellatum</i>
65322	<i>Sympetrum sanguineum</i>
65145	<i>Coenagrion pulchellum</i>
65179	<i>Platycnemis acutipennis</i>
65208	<i>Lestes sponsa</i>
65339	<i>Sympetrum meridionale</i>
65101	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>
65141	<i>Coenagrion puella</i>
65184	<i>Platycnemis pennipes</i>
65262	<i>Libellula depressa</i>
65265	<i>Libellula fulva</i>
65199	<i>Lestes barbarus</i>
65202	<i>Lestes virens</i>
65300	<i>Crocothemis erythraea</i>
65415	<i>Brachytron pratense</i>
65192	<i>Sympecma fusca</i>
65219	<i>Chalcolestes viridis</i>
65227	<i>Gomphus pulchellus</i>
65271	<i>Libellula quadrimaculata</i>
65284	<i>Orthetrum coerulescens</i>
653286	<i>Ceriatrigon tenellum</i>
65344	<i>Sympetrum striolatum</i>
65376	<i>Cordulia aenea</i>
65395	<i>Somatochlora flavomaculata</i>
65473	<i>Anax imperator</i>
199694	<i>Cordulegaster boltonii</i>
65115	<i>Ischnura pumilio</i>
65155	<i>Enallagma cyathigerum</i>
65290	<i>Orthetrum brunneum</i>
65440	<i>Aeshna cyanea</i>
65456	<i>Aeshna affinis</i>
Orthoptères	
65774	<i>Tettigonia viridissima</i>
66173	<i>Euchorthippus declivus</i>
240286	<i>Mecostethus parapleurus</i>
65932	<i>Nemobius sylvestris</i>
66141	<i>Chorthippus biguttulus</i>
66194	<i>Oedipoda caerulescens</i>
65614	<i>Phaneroptera nana</i>
65899	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>
65934	<i>Pteronemobius heydenii</i>
66030	<i>Tetrix ceperoi</i>

CDE_REF	Nom scientifique
247060	<i>Zygaena trifolii</i>
53312	<i>Heteropterus morpheus</i>
53750	<i>Vanessa virginiensis</i>
53817	<i>Melitaea cinxia</i>
54052	<i>Celastrina argiolus</i>
54213	<i>Cyaniris semiargus</i>
54376	<i>Leptidea sinapis</i>
54468	<i>Papilio machaon</i>
54475	<i>Ipheclides podalirius</i>
1015435	<i>Nyctelia lurida</i>
159442	<i>Euplagia quadripunctaria</i>
219740	<i>Ochlodes sylvanus</i>
219741	<i>Thymelicus lineola</i>
219742	<i>Thymelicus sylvestris</i>
219818	<i>Boloria dia</i>

CDE_REF	Nom scientifique
249548	<i>Mythimna pallens</i>
249550	<i>Mythimna straminea</i>
249670	<i>Deltoea bankiana</i>
249776	<i>Euclidia glyphica</i>
249821	<i>Acronicta aceris</i>
249848	<i>Nyctelia revayana</i>
53724	<i>Araschnia levana</i>
53727	<i>Nymphalis polychloros</i>
53733	<i>Nymphalis antiopa</i>
53747	<i>Vanessa cardui</i>
53770	<i>Limenitis camilla</i>
53783	<i>Apatura ilia</i>
54307	<i>Callophrys rubi</i>
54339	<i>Aporia crataegi</i>
54625	<i>Pterostoma palpina</i>

CDE_REF	Nom scientifique
593263	<i>Roeseliana roeselii</i>
65697	<i>Platycleis albopunctata</i>
65710	<i>Platycleis affinis</i>
65877	<i>Conocephalus fuscus</i>
65910	<i>Gryllus campestris</i>
66032	<i>Tetrix subulata</i>
66077	<i>Chrysocraon dispar</i>
66214	<i>Aiolopus thalassinus</i>
66223	<i>Paracnemis tricolor</i>
66270	<i>Calliptamus barbarus</i>
837838	<i>Tessellana tessellata</i>
837869	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>
Arachnides	
1610	<i>Misumena vatia</i>

Autres taxons

CDE_REF	Nom scientifique
Clitellate	
485	<i>Helobdella stagnalis</i>
Gastéropode	
199863	<i>Cornu aspersum</i>

Annexe 2 : Résultats des prospections de terrain

Liste des espèces floristiques inventoriées

Légende
Espèces protégées
Espèces patrimoniales non-protégées
Espèces dét. ZH/ Espèces aquatiques
Espèces exotiques envahissantes avérées
Espèces exotiques envahissantes non-avérées

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Listes rouges		Protection		Directive Habitats	PNA	ZNIE FF	CNP N	Espèces de ZH	EEE	Enjeu de cons.
		Nat.	PD L	Nat.	PD L							
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	LC	LC									Très faible
<i>Agrostis capillaris</i>	Agrostide capillaire	LC	LC									Très faible
<i>Agrostis stolonifera</i>	Agrostide stolonifère	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Ajuga reptans</i>	Bugle rampante	LC	LC									Très faible
<i>Alcea rosea</i>	Rose trémière	LC										Très faible
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Plantain-d'eau commun	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire	LC	LC									Très faible
<i>Alopecurus geniculatus</i>	Vulpin genouillé	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Alopecurus pratensis</i>	Vulpin des prés	LC	LC									Très faible
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Amarante réfléchie	NA										Très faible
<i>Anisantha sterilis</i>	Brome stérile	LC	LC									Très faible
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	LC	LC									Très faible
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Anthriscus sylvestre	LC	LC									Très faible
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	LC	LC				messicoles					Très faible
<i>Atriplex prostrata</i>	Arroche prostrée	LC	LC									Très faible
<i>Avena fatua</i>	Avoine folle	LC	LC									Très faible
<i>Azolla filiculoides</i>	Azolle fausse fougère	NA								AQUA	avérée	Très faible
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette vivace	LC	LC									Très faible
<i>Bidens frondosa</i>	Bident feuillé	NA								ZH	potentielle	Très faible
<i>Brassica napus</i>	Colza	NA										Très faible
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	LC	LC									Très faible
<i>Bryonia dioica</i>	Bryone dioïque	LC	LC									Très faible
<i>Callitriche stagnalis</i>	Callitriche des eaux stagnantes	LC	LC							AQUA		Très faible
<i>Campsis radicans</i>	Bois de frêne	NA										Très faible
<i>Cardamine pratensis</i>	Cardamine des prés	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Carpinus betulus</i>	Charme commun	LC	LC									Très faible
<i>Centaurea decipiens</i>	Centauree trompeuse	LC	LC									Très faible
<i>Centaureum erythraea</i>	Érythrée petite-centauree	LC	LC									Très faible
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré	LC	LC									Très faible
<i>Ceratochloa cathartica</i>	Brome cathartique	NA									à surveiller	Très faible
<i>Chamaemelum nobile</i>	Camomille romaine	LC	LC									Très faible
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc	LC	LC									Très faible
<i>Cichorium intybus</i>	Chicorée sauvage	LC	LC									Très faible
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	LC	LC									Très faible
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	LC	LC									Très faible
<i>Conopodium majus</i>	Conopode dénudé	LC	LC									Très faible
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	LC	LC									Très faible
<i>Convolvulus sepium</i>	Liseron des haies	LC	LC									Très faible
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier commun	LC	LC									Très faible
<i>Crassula helmsii</i>	Crassule de Helms	NA								ZH	avérée	Très faible
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	LC	LC									Très faible
<i>Crepis capillaris</i>	Crépide capillaire	LC	LC									Très faible
<i>Crepis setosa</i>	Crépide hérissée	LC										Très faible
<i>Crepis vesicaria</i>	Crépide vésiculeuse	LC	LC									Très faible
<i>Cyperus eragrostis</i>	Souchet vigoureux	NA								ZH	potentielle	Très faible
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	LC	LC									Très faible
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	LC	LC									Très faible
<i>Digitaria sanguinalis</i>	Digitaire sanguine	LC	LC									Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Listes rouges		Protection		Directive Habitats	PNA	ZNIEFF	CNP	Espèces de ZH	EEE	Enjeu de cons.
		Nat.	PD L	Nat.	PD L							
<i>Dioscorea communis</i>	Dioscorée commune	LC	LC									Très faible
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Échinochloa pied-de-coq	LC	LC									Très faible
<i>Elytrigia repens</i>	Chiendent rampant	LC	LC									Très faible
<i>Epilobium ciliatum</i>	Épilobe cilié	NA										Très faible
<i>Epilobium hirsutum</i>	Épilobe hérissé	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Erigeron sp.</i>	Erigérons exotiques											Très faible
<i>Ervilia hirsuta</i>	Vesce hérissée	LC	LC									Très faible
<i>Euonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe	LC	LC									Très faible
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Euphorbia lathyris</i>	Euphorbe épurge	LC										Très faible
<i>Foeniculum vulgare</i>	Fenouil commun	LC	LC									Très faible
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé	LC	LC									Très faible
<i>Fumaria muralis</i>	Fumeterre des remparts	LC	LC									Très faible
<i>Fumaria officinalis</i>	Fumeterre officinale	LC	LC									Très faible
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	LC	LC									Très faible
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet commun	LC	LC									Très faible
<i>Galium palustre</i>	Gaillet des marais	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Gaudinia fragilis</i>	Gaudinie fragile	LC	LC									Très faible
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	LC	LC									Très faible
<i>Geranium molle</i>	Géranium mou	LC	LC									Très faible
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe-à-Robert	LC	LC									Très faible
<i>Geranium rotundifolium</i>	Géranium à feuilles rondes	LC	LC									Très faible
<i>Glechoma hederacea</i>	Gléchome lierre terrestre	LC	LC									Très faible
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	LC	LC									Très faible
<i>Helminthotheca echinoides</i>	Picride fausse vipérine	LC	LC									Très faible
<i>Helosciadium nodiflorum</i>	Ache nodiflore	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce sphondyle	LC	LC									Très faible
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	LC	LC									Très faible
<i>Humulus lupulus</i>	Houblon lupulin	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	LC	LC									Très faible
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée	LC	LC									Très faible
<i>Isolopis setacea</i>	Isolépide sétacée	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Jacobaea vulgaris</i>	Jacobée commune	LC	LC									Très faible
<i>Juncus articulatus</i>	Jonc articulé	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Juncus bufonius</i>	Jonc des crapauds	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Lactuca serriola</i>	Laitue scariole	LC	LC									Très faible
<i>Lamium album</i>	Lamier blanc	LC	LC									Très faible
<i>Lapsana communis</i>	Lampane commune	LC	LC									Très faible
<i>Lemna minor</i>	Lentille d'eau mineure	LC	LC							AQUA		Très faible
<i>Lemna minuta</i>	Lentille d'eau menue	NA								AQUA	avérée	Très faible
<i>Leontodon saxatilis</i>	Liondent des rochers	LC	LC									Très faible
<i>Leucanthemum cantabrigium</i>	Marguerite de Cantabrie	DD										Très faible
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	LC	LC									Très faible
<i>Linum usitatissimum</i>	Lin cultivé	LC	LC									Très faible
<i>Lolium multiflorum</i>	Ivraie multiflore	LC										Très faible
<i>Lolium perenne</i>	Ivraie vivace	LC	LC									Très faible
<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois	LC	LC									Très faible
<i>Lotus angustissimus</i>	Lotier très étroit	LC	LC									Très faible
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	LC	LC									Très faible
<i>Lotus pedunculatus</i>	Lotier pédonculé	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Ludwigia grandiflora</i>	Ludwigie à grandes fleurs	NA								ZH	avérée	Très faible
<i>Lycopus europaeus</i>	Lycophe d'Europe	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Lysimachia arvensis</i>	Lysimaque des champs	LC	LC									Très faible
<i>Lysimachia nummularia</i>	Lysimaque nummulaire	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Lythrum hyssopifolia</i>	Salicaire à feuilles d'hysope	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire commune	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Malva moschata</i>	Mauve musquée	LC	LC									Très faible
<i>Malva neglecta</i>	Mauve négligée	LC	LC									Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Listes rouges		Protection		Directive Habitats	PNA	ZNIEFF	CNP	Espèces de ZH	EEE	Enjeu de cons.
		Nat.	PD L	Nat.	PD L							
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne d'Arabie	LC	LC									Très faible
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	LC	LC									Très faible
<i>Melissa officinalis</i>	Mélisse officinale	LC										Très faible
<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Mentha arvensis</i>	Menthe des champs	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Mentha pulegium</i>	Menthe pouliot	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Montia fontana</i>	Montie des fontaines	LC								ZH		Très faible
<i>Myosotis dubia</i>	Myosotis douteux	LC										Très faible
<i>Myosotis ramosissima</i>	Myosotis très rameux	LC	LC									Très faible
<i>Oenanthë crocata</i>	Céranthe jaune safran	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Oenanthë silaifolia</i>	Céranthe à feuilles de silaüs	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Oenothera lindheimeri</i>	Onagre de Lindheimer	NA										Très faible
<i>Oxalis sp.</i>	Oxalis											Très faible
<i>Persicaria hydropiper</i>	Persicaire poivre-d'eau	LC	LC									Très faible
<i>Persicaria maculosa</i>	Persicaire maculée	LC	LC									Très faible
<i>Phleum pratense</i>	Fléole des prés	LC	LC									Très faible
<i>Plantago coronopus</i>	Plantain corne-de-cerf	LC	LC									Très faible
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	LC	LC									Très faible
<i>Plantago major</i>	Plantain élevé	LC	LC									Très faible
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	LC	LC									Très faible
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	LC	LC									Très faible
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	LC	LC									Très faible
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	LC	LC									Très faible
<i>Polystichum setiferum</i>	Polystic à soies	LC	LC									Très faible
<i>Portulaca oleracea</i>	Pourpier potager	LC										Très faible
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	LC	LC									Très faible
<i>Prunella vulgaris</i>	Herbe Catois	LC	LC									Très faible
<i>Prunus spinosa</i>	Prunier épineux	LC	LC									Très faible
<i>Quercus palustris</i>	Chêne des marais	NA										Très faible
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	LC	LC									Très faible
<i>Rabiera holostea</i>	Stellaire holostée	LC	LC									Très faible
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre	LC	LC									Très faible
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse	LC	LC									Très faible
<i>Ranunculus flammula</i>	Renoncule flammette	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Ranunculus hederaceus</i>	Renoncule lierre	LC	LC							AQUA		Très faible
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Ranunculus sardous</i>	Renoncule de Sardaigne	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon	NA									avérée	Très faible
<i>Rosa gr. canina</i>	Eglantier											Très faible
<i>Rubus gr. fruticosus</i>	Ronces											Très faible
<i>Rumex acetosa</i>	Patience oseille	LC	LC									Très faible
<i>Rumex acetosella</i>	Patience petite-oseille	LC	LC									Très faible
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses	LC	LC									Très faible
<i>Rumex sanguineus</i>	Patience sanguine	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon piquant	LC	LC			Annexe V						Faible
<i>Salix atrocinerea</i>	Saule gris cendré foncé	LC	LC									Très faible
<i>Salix fragilis</i>	Saule fragile	LC	DD							ZH		Très faible
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	LC	LC									Très faible
<i>Silene latifolia</i>	Silène à feuilles larges	LC	LC									Très faible
<i>Solanum dulcamara</i>	Morelle douce-amère	LC	LC							ZH		Très faible
<i>Solanum nigrum</i>	Morelle noire	LC	LC									Très faible
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron épineux	LC	LC									Très faible
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron potager	LC	LC									Très faible
<i>Spergularia rubra</i>	Spergulaire rouge	LC	LC									Très faible
<i>Sporobolus indicus</i>	Sporobole des Indes	NA									potentielle	Très faible
<i>Stellaria graminea</i>	Stellaire graminée	LC	LC									Très faible
<i>Taraxacum sect. Taraxacum</i>	Pissenlit											Très faible
<i>Trifolium dubium</i>	Trèfle douteux	LC	LC									Très faible
<i>Trifolium fragiferum</i>	Trèfle porte-fraise	LC	LC									Très faible
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	LC	LC									Très faible
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	LC	LC									Très faible
<i>Triticum sp.</i>	Blé											Très faible
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	LC	LC									Très faible
<i>Verbena officinalis</i>	Verveine officinale	LC	LC									Très faible
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs	LC	LC									Très faible
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	NA										Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Listes rouges		Protection		Directive Habitats	PNA	ZNIEFF	CNP	Espèces de ZH	EEE	Enjeu de cons.
		Nat.	PD L	Nat.	PD L							
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée	NA	LC									Très faible
<i>Vulpia bromoides</i>	Vulpie queue-d'écureuil	LC	LC									Très faible
Total	175	0	0	0	0	1	1	0	0	39	9	

Les relevés phytosociologiques

Stations	RP 01	RP 02	RP 03	RP 04	RP 05	RP 06	RP 07	RP 08	RP 09	RP 10	RP 11	RP 12	RP 13	RP 14	RP 15	RP 16	RP 17	RP 18	RP 19
Dates	29/04/24	29/04/24	29/04/24	29/04/24	29/04/24	29/04/24	29/04/24	29/04/24	29/04/24	12/09/24	12/09/24	29/04/24	29/04/24	29/04/24	24/07/24	24/07/24	24/07/24	12/09/24	12/09/24
Habitat	Friche herbacée	Prairies humides de transition à hautes herbes	Haie bocagère et fossé	Haies bocagères	Gazons amphibies annuels septentrionaux	Gazons amphibies annuels septentrionaux	Communautés flottantes des eaux peu profondes	Microroselière	Pâtures humides	Prairies de fauche mésophiles	Haies bocagères	Prairies de fauche mésophiles	Prairies de fauche mésophiles	Prairies de fauche mésophiles	Bois riverains de Saules à feuilles d'Olivier	Haies bocagères	Microroselière	Jachère avec communautés amphibies	Jachère
Code Corine biotope	38.2 x 87.1	37,25	84.4 x 89.22	84,4	22,32	22,32	22,432	53,4	37.217 x 38.1	38,2	84,4	38,2	38,2	38,2	44,142	84,4	53,4	87.2 x 22.3	87,2
Syntaxons	-	<i>Convolvulion sepium</i>	<i>Callitricho – Batrachietalia</i>	-	<i>Juncetea bufonii</i>	<i>Juncetea bufonii</i>	<i>Ranunculion aquatilis</i>	<i>Apion nodiflori</i>	-	<i>Arrhenatheretea elatioris</i>	-	<i>Arrhenatheretea elatioris</i>	-	<i>Arrhenatheretea elatioris</i>	<i>Salici cinereae – Rhamnion catharticae</i>	-	<i>Apion nodiflori</i>	<i>Bidentetalia tripartitae</i>	-
NB taxons	24	12	16	21	10	8	4	14	11	19	22	17	11	14	19	19	17	24	16
NB taxons ZH	0	2	2	1	5	4	4	6	6	0	1	0	0	0	7	1	12	9	3
ZH oui-non	non	oui	oui	pot.	oui	oui	aqua	oui	oui	non	pot.	non	non	non	oui	pot.	oui	oui	pot.
<i>Achillea millefolium</i>	+			+						+		+	1	+					
<i>Agrostis capillaris</i>										+									
<i>Agrostis sp.</i>			3			1		+	2										
<i>Agrostis stolonifera</i>															+		1	1	
<i>Alisma plantago-aquatica</i>																		r	
<i>Alliaria petiolata</i>		+																	
<i>Alopecurus geniculatus</i>																	+		
<i>Alopecurus pratensis</i>									+			1							
<i>Amaranthus retroflexus</i>																			+
<i>Anisantha sterilis</i>	+	1	+								r								
<i>Anthoxanthum odoratum</i>				1					1			2	4	2		r			
<i>Anthriscus sylvestris</i>		1	+																
<i>Arrhenatherum elatius</i>										1	+					+		+	
Asteraceae					1	+		+											
<i>Avena fatua</i>	+	2		1								2							
<i>Azolla filiculoides</i>							r												
<i>Bellis perennis</i>	1				+							+	+	+		r			
<i>Bidens frondosa</i>																		2	r
<i>Brassica napus</i>																			2
<i>Bromus hordeaceus</i>														+					
<i>Bryonia dioica</i>											+								
<i>Callitriche stagnalis</i>			2			2	1	+											

<i>Cardamine pratensis</i>									r									
<i>Carpinus betulus</i>				1														
<i>Centaurea decipiens</i>				+						+		+		1				
<i>Centaureum erythraea</i>																+		
<i>Cerastium glomeratum</i>								r					r	+				
<i>Ceratochloa cathartica</i>	+										1						1	1
<i>Chamaemelum nobile</i>																+	+	
<i>Cirsium vulgare</i>	+																	r
<i>Conopodium majus</i>				r														
<i>Convolvulus arvensis</i>										+								
<i>Crataegus monogyna</i>			1								1					1		
<i>Crepis capillaris</i>										r								
<i>Crepis vesicaria</i>														+				
<i>Dactylis glomerata</i>												1						
<i>Daucus carota</i>										1				+				
<i>Digitaria sanguinalis</i>																		+
<i>Dioscorea communis</i>															+			
<i>Echinochloa crus-galli</i>																	2	
<i>Epilobium ciliatum</i>																	+	
<i>Epilobium hirsutum</i>																	+	
<i>Erigeron sp.</i>																	+	+
<i>Ervilia hirsuta</i>												+	+	+				
<i>Euonymus europaeus</i>											2							
<i>Eupatorium cannabinum</i>																	+	
<i>Foeniculum vulgare</i>																	+	
<i>Fraxinus excelsior</i>		1	2	3											+	2		
<i>Fumaria muralis</i>	r																	
<i>Fumaria officinalis</i>											r							
<i>Galium aparine</i>	+	+	+								+							
<i>Galium mollugo</i>										+								
<i>Gaudinia fragilis</i>										1								
<i>Geranium dissectum</i>	+			+										+				
<i>Geranium molle</i>	1																	

<i>Geranium robertianum</i>			+												+	r			
<i>Geranium rotundifolium</i>										r									
<i>Geranium sp.</i>	1																		
<i>Glechoma hederacea</i>			+							+					+	r			
<i>Hedera helix</i>			1	+						1					1				
<i>Helosciadium nodiflorum</i>							1								r		2	1	
<i>Heracleum sphondylium</i>		+	1	1															
<i>Holcus lanatus</i>							1	2	+	2	1	2			+			1	
<i>Hypericum perforatum</i>									+										
<i>Hypochaeris radicata</i>	r			+			+		r		+								r
<i>Isoplepis setacea</i>																			r
<i>Jacobaea vulgaris</i>				+					+		+	+				+			
<i>Juncus articulatus</i>																	1		
<i>Juncus effusus</i>							+												
<i>Lamium album</i>	r																		
<i>Lapsana communis</i>	r	+																	
<i>Lemna minor</i>																	1		
<i>Lemna minuta</i>																	1		
<i>Lemna sp.</i>						1													
<i>Leucanthemum cantabricum</i>	r			+					1		+	1			+				
<i>Ligustrum vulgare</i>										+									
<i>Linum usitatissimum</i>											+								
<i>Lonicera periclymenum</i>				1															
<i>Lotus corniculatus</i>									+										
<i>Lotus pedunculatus</i>																	+		
<i>Ludwigia grandiflora</i>																	+		
<i>Lycopus europaeus</i>																		+	
<i>Lysimachia arvensis</i>																r		r	+
<i>Lysimachia nummularia</i>															+				
<i>Lythrum hyssopifolia</i>																		r	1
<i>Lythrum salicaria</i>																		r	
<i>Medicago arabica</i>	1																		
<i>Mentha aquatica</i>							+												

<i>Mentha pulegium</i>																	1		
<i>Montia fontana</i>					1			1											
<i>Myosotis dubia</i>														+					
<i>Oenanthe crocata</i>		3	2	1				2							1				
<i>Oenanthe silaifolia</i>					+														
<i>Persicaria hydropiper</i>																		r	
<i>Persicaria maculosa</i>																		+	+
<i>Phleum pratense</i>																		+	
<i>Plantago lanceolata</i>	r								1		+		+						
<i>Plantago major</i>								+											
<i>Poa annua</i>	+				+	+		1									+		
<i>Poa pratensis</i>	2																		
<i>Poa sp.</i>																		+	
<i>Poa trivialis</i>			2																
<i>Polygonum aviculare</i>																		+	
<i>Polystichum setiferum</i>															r				
<i>Portulaca oleracea</i>																			+
<i>Potentilla reptans</i>	r																r		
<i>Prunella vulgaris</i>															1		+		
<i>Prunus spinosa</i>			+	1					1							2			
<i>Quercus robur</i>		1	2						3							2			
<i>Rabiera holostea</i>				+															
<i>Ranunculus acris</i>				+	1			+						+	+		r		
<i>Ranunculus bulbosus</i>	1			+						+	1	+							
<i>Ranunculus flammula</i>					2	1		+									1		
<i>Ranunculus hederaceus</i>						2	3	1											
<i>Ranunculus repens</i>		+			1			+						1	+	+			
<i>Ranunculus sardous</i>					2	2		1	+										
<i>Rosa gr. canina</i>										1				2	+				
<i>Rubus gr. fruticosus</i>		1		3					+	2				2	2				
<i>Rumex acetosa</i>	r			+					r		+	+	+						
<i>Rumex acetosella</i>								+											
<i>Rumex obtusifolius</i>																		r	+
<i>Rumex sanguineus</i>														+		+			

<i>Rumex</i> sp.			+		+	+						+						
<i>Ruscus aculeatus</i>										1								
<i>Salix atrocinerea</i>										1				5				
<i>Salix</i> sp.																		1
<i>Sambucus nigra</i>														1				
<i>Silene latifolia</i>										r								
<i>Solanum dulcamara</i>										+				+				
<i>Solanum nigrum</i>										r								
<i>Sonchus asper</i>																	r	1
<i>Sonchus oleraceus</i>	+																	
<i>Spergularia rubra</i>								r										
<i>Stellaria graminea</i>										r								
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	r																	
<i>Trifolium dubium</i>														+				
<i>Trifolium fragiferum</i>																+		
<i>Trifolium pratense</i>										+			+	1		+		
<i>Trifolium repens</i>																1		
<i>Triticum</i> sp.	r																	
<i>Urtica dioica</i>		1												1	1			
<i>Veronica arvensis</i>								r						+				
<i>Veronica persica</i>	+																	
<i>Vicia sativa</i>				+						r		+				+		
<i>Vulpia bromoides</i>														+				

Liste des espèces faunistiques recensées

Avifaune

CDE REF	Nom scientifique	CDE REF	Nom scientifique	CDE REF	Nom scientifique
4564	<i>Fringilla coelebs</i>	2504	<i>Ardea alba</i>	2489	<i>Bubulcus ibis</i>
4280	<i>Phylloscopus collybita</i>	3465	<i>Cuculus canorus</i>	534742	<i>Cyanistes caeruleus</i>
3967	<i>Troglodytes troglodytes</i>	4525	<i>Passer domesticus</i>	4013	<i>Luscinia megarhynchos</i>
3764	<i>Parus major</i>	4001	<i>Erithacus rubecula</i>	3439	<i>Streptopelia turtur</i>
4503	<i>Corvus corone</i>	4117	<i>Turdus merula</i>	2506	<i>Ardea cinerea</i>
4257	<i>Sylvia atricapilla</i>	4474	<i>Pica pica</i>	3941	<i>Motacilla alba</i>
3424	<i>Columba palumbus</i>	3978	<i>Prunella modularis</i>	4466	<i>Garrulus glandarius</i>
4151	<i>Cettia cetti</i>	2440	<i>Phalacrocorax carbo</i>	4142	<i>Turdus viscivorus</i>
1966	<i>Anas platyrhynchos</i>	3429	<i>Streptopelia decaocto</i>	3611	<i>Dendrocygna major</i>
4040	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3696	<i>Hirundo rustica</i>	199425	<i>Saxicola rubicola</i>
4342	<i>Aegithalos caudatus</i>	4129	<i>Turdus philomelos</i>	889047	<i>Linaria cannabina</i>
2623	<i>Buteo buteo</i>	4155	<i>Cisticola juncidis</i>	4342	<i>Aegithalos caudatus</i>
4583	<i>Carduelis carduelis</i>	2706	<i>Cygnus olor</i>	3120	<i>Burhinus oedipnemos</i>
4155	<i>Cisticola juncidis</i>	2669	<i>Falco tinnunculus</i>		
2747	<i>Branta canadensis</i>	3571	<i>Alcedo atthis</i>		

Amphibien

CDE REF	Nom scientifique
444443	<i>Pelophylax ridibundus</i>
310	<i>Rana dalmatina</i>
444436	<i>Pelophylax sp.</i>

Mammifères terrestres

CDE REF	Nom scientifique	CDE REF	Nom scientifique	CDE REF	Nom scientifique
61057	<i>Capreolus capreolus</i>	61667	<i>Myocastor coypus</i>	61585	<i>Rattus norvegicus</i>
61714	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	198197	<i>Talpa sp.</i>	60585	<i>Vulpes vulpes</i>
60015	<i>Erinaceus europaeus</i>	61678	<i>Lepus europaeus</i>		
60981	<i>Sus scrofa</i>	191271	<i>Crocidura sp.</i>		

Chiroptères

CDE REF	Nom scientifique	CDE REF	Nom scientifique
200118	<i>Myotis daubentonii</i>	79303	<i>Pipistrellus kuhlii</i>
60408	<i>Myotis nattereri</i>	60490	<i>Pipistrellus Nathusii</i>
60468	<i>Nyctalus noctula</i>	19614	<i>Plecotus sp</i>
60479	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	60360	<i>Eptesicus serotinus</i>

Reptile

CDE REF	Nom scientifique
444446	<i>Zamenis longissimus</i>
77490	<i>Anguis fragilis</i>
77756	<i>Podarcis muralis</i>

Insecte

CDE REF	Nom scientifique	CDE REF	Nom scientifique	CDE REF	Nom scientifique
Coléoptère		Odonates		54770	<i>Lasiocampa quercus</i>
241421	<i>Chrysomela populi</i>	65080	<i>Calopteryx virgo</i>	53623	<i>Coenonympha pamphilus</i>
12336	<i>Cerambyx cerdo</i>	65141	<i>Coenagrion puella</i>	249051	<i>Tyria jacobaeae</i>
11030	<i>Oxythyrea funesta</i>	65339	<i>Sympetrum meridionale</i>	159442	<i>Euplagia quadripunctaria</i>
9392	<i>Chlaenius velutinus</i>	653281	<i>Calopteryx splendens</i>	53817	<i>Melitaea cinxia</i>
Orthoptères		65214	<i>Lestes dryas</i>	219751	<i>Lycaena tityrus</i>
65899	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	65344	<i>Sympetrum striolatum</i>	608364	<i>Aglais io</i>

65774	<i>Tettigonia viridissima</i>	65208	<i>Lestes sponsa</i>	608405	<i>Pyronia tithonus</i>
66138	<i>Chorthippus brunneus</i>	65278	<i>Orthetrum cancellatum</i>	53973	<i>Lycaena phlaeas</i>
65487	<i>Stethophyma grossum</i>	65109	<i>Ischnura elegans</i>	53604	<i>Lasiommata megera</i>
66141	<i>Chorthippus biguttulus</i>	65262	<i>Libellula depressa</i>	53724	<i>Araschnia levana</i>
65932	<i>Nemobius sylvestris</i>	653286	<i>Ceragrion tenellum</i>	219833	<i>Pieris napi</i>
837838	<i>Tessellana tessellata</i>	65300	<i>Crocothemis erythraea</i>	219740	<i>Ochlodes sylvanus</i>
66032	<i>Tetrix subulata</i>	65219	<i>Chalcolestes viridis</i>	54279	<i>Polyommatus icarus</i>
65614	<i>Phaneroptera nana</i>	65322	<i>Sympetrum sanguineum</i>	54475	<i>Ipheclides podalirius</i>
66036	<i>Tetrix undulata</i>	65155	<i>Enallagma cyathigerum</i>	521494	<i>Aricia agestis</i>
66030	<i>Tetrix ceperoi</i>	Lépidoptères		219810	<i>Melitaea parthenoides</i>
66173	<i>Euchorthippus declivus</i>	54417	<i>Gonepteryx rhamni</i>	53759	<i>Polyommatus c-album</i>
190209	<i>Calliptamus sp.</i>	54342	<i>Pieris brassicae</i>	54021	<i>Lampides boeticus</i>
65944	<i>Oecanthus pellucens</i>	53595	<i>Pararge aegeria</i>	53747	<i>Vanessa cardui</i>
65882	<i>Ruspolia nitidula</i>	53668	<i>Maniola jurtina</i>	641941	<i>Colias crocea</i>
66138	<i>Chorthippus brunneus</i>	53700	<i>Melanargia galathea</i>	54451	<i>Anthocharis cardamines</i>
65699	<i>Platycleis albopunctata albopunctata</i>	219831	<i>Pieris rapae</i>		
66194	<i>Oedipoda caerulescens</i>	53741	<i>Vanessa atalanta</i>		

Mollusque

CDE REF	Nom scientifique	CDE REF	Nom scientifique
64185	<i>Arion rufus</i>	64248	<i>Cepaea nemoralis</i>
64213	<i>Limax maximus</i>	64247	<i>Cepaea hortensis</i>
199863	<i>Cornu aspersum</i>	64161	<i>Clausilia bidentata</i>

Annexe 3 : Fiche de synthèse de la fonctionnalité de la zone humide

4. Après l'évaluation des sites et l'octroi d'un ratio fonctionnel, il est possible de comprendre dans le détail le bilan fonctionnel avec les indicateurs détaillés

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.

TABLEAU DE BORD DE LA VALEUR DES INDICATEURS DANS LE SITE



Indiquez par un "X", si vous affichez les indicateurs :



dans le site impacté

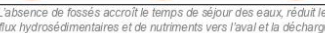
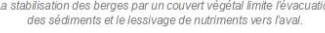


dans le site de compensation

		Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées											Dans le site impacté			
Nom de l'indicateur	N° de question	- Valeur faible de l'indicateur Valeur élevée de l'indicateur + fonction réduite fonction importante		Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire	
Le couvert végétal																		
Végétalisation du site	34	Un couvert végétal permanent capte, stabilise les sédiments et réduit le lessivage des nutriments.															Avant impact	Couvert vég. permanent assez important (45 %).
																Avec impact envisagé		
																Après impact		
Assimilation N et P	46	Les couverts herbacés avec des pratiques agricoles, arbustifs ou arborés assimilent plus de nutriments que les couverts clairsemés, muscinaux ou herbacés sans pratique agricole.															Avant impact	Couvert surtout herbacé avec export de biomasse et/ou arbustif
																Avec impact envisagé	Couvert surtout herbacé avec export de biomasse et/ou arbustif	
																Après impact		
Séquestration C	46	Un couvert ligneux et une biomasse végétale importante stockent plus de carbone. Les pratiques agricoles stimulent cette fonction dans un couvert herbacé.															Avant impact	Couverts intermédiaires.
																Avec impact envisagé	Couverts intermédiaires.	
																Après impact		
Surface terrière carbone	49	Une surface de section des arbres (m²/ha) importante indique une meilleure séquestration du carbone.															Avant impact	Surface de section des arbres très faible.
																Avec impact envisagé	Surface de section des arbres très faible.	
																Après impact		
Surface terrière étiage	49	Une surface de section des arbres (m²/ha) faible en plateau, source et suintement et dépression limite l'évapotranspiration, ce qui favorise le soutien du débit d'étiage en aval.															Avant impact	Non renseigné. Site ni en plateau, dépression ou source et
																Avec impact envisagé	Non renseigné. Site ni en plateau, dépression ou source et	
																Après impact		
Rugosité du couvert végétal	46	Un couvert arboré ralentit plus les écoulements, retient plus de sédiments et de nutriments que les couverts arbustifs ; herbacés, clairsemés ou les zones à nu.															Avant impact	Couvert végétal intermédiaire.
																Avec impact envisagé	Couvert végétal intermédiaire.	
		spécifique aux sites alluviaux ou estuariens														Après impact		

Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans le site impacté			
Nom de l'indicateur	N° de question - + Valeur faible de l'indicateur fonction réduite Valeur élevée de l'indicateur fonction importante	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées											Dans le site impacté						
Nom de l'indicateur	N° de question	-	+	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire		
		Valeur faible de l'indicateur	Valeur élevée de l'indicateur																
		fonction réduite	fonction importante																
Les systèmes de drainage																			
Rareté des rigoles	52	L'absence de rigoles, de fossés et de fossés profonds accroît le temps de séjour des eaux, réduit les flux hydrosédimentaires et de nutriments vers l'aval et la décharge des nappes.															Avant impact	Absence de rigoles.	
																		Avec impact envisagé	Absence de rigoles.
																		Après impact	
Rareté des fossés	52	L'absence de fossés accroît le temps de séjour des eaux, réduit les flux hydrosédimentaires et de nutriments vers l'aval et la décharge des nappes.															Avant impact	Densité de fossés très importante (328 m/ha).	
																		Avec impact envisagé	Densité de fossés très importante (730 m/ha).
																		Après impact	
Rareté des fossés profonds	52	L'absence de fossés profonds accroît le temps de séjour des eaux, réduit les flux hydrosédimentaires et de nutriments vers l'aval et la décharge des nappes.															Avant impact	Absence de fossés profonds.	
																		Avec impact envisagé	Absence de fossés profonds.
																		Après impact	
Rareté des drains souterrains	53	L'absence de drains souterrains accroît le temps de séjour des eaux, réduit le lessivage de nutriments et la décharge des nappes.															Avant impact	Non renseigné, présence de drains sout. inconnue	
																		Avec impact envisagé	Non renseigné, présence de drains sout. inconnue
																		Après impact	
L'érosion																			
Rareté du ravinement	54	L'absence de ravines réduit l'évacuation des sédiments et le lessivage de nutriments vers l'aval.															Avant impact	Absence de ravinement.	
																		Avec impact envisagé	Absence de ravinement.
																		Après impact	
Végétalisation des berges	58	La stabilisation des berges par un couvert végétal limite l'évacuation des sédiments et le lessivage de nutriments vers l'aval.															Avant impact	Berges nues très réduites (0 %).	
																		Avec impact envisagé	Berges nues très réduites (0 %).
																		Après impact	
		spécifique aux sites alluviaux ou estuariens																	

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans le site impacté					
Nom de l'indicateur	N° de question	- Valeur faible de l'indicateur Valeur élevée de l'indicateur + fonction réduite fonction importante		Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Le sol																	
pH neutre	44	Un pH [6-7] favorise l'assimilation végétale du phosphore, car cet élément est alors plus disponible pour la végétation dans le sol. pH < 6 ou > 7 pH [6-7]															Avant impact Avec impact envisagé Après impact Sol généralement assez acide ou assez basique. Sol généralement assez acide ou assez basique.
pH acide-alcalin	44	Un pH acide ou basique favorise la fixation du phosphore dans le sol. pH [6-7] pH < 6 ou > 7															Avant impact Avec impact envisagé Après impact Sol généralement assez acide ou assez basique. Sol généralement assez acide ou assez basique.
Matière organique incorporée en surface	44	Un épisolum humifère épais (matière organique) fixe les sédiments, favorise la rétention de l'eau, fournit du carbone pour dénitrifier et indique la séquestration de carbone.															Avant impact Avec impact envisagé Après impact Episolum humifère très mince (moy.=18 cm). Episolum humifère très mince (moy.=18 cm).
Matière organique enfouie	44	Un épisolum humifère enfoui épais (matière organique) favorise la rétention de l'eau, fournit du carbone pour dénitrifier et indique la séquestration de carbone.															Avant impact Avec impact envisagé Après impact Horizon humifère enfoui non renseigné dans tout le site. Horizon humifère enfoui non renseigné dans tout le site.

Propriétés de l'indicateur			Sous-fonctions associées												Dans le site impacté			
Nom de l'indicateur	N° de question	- Valeur faible de l'indicateur	→	+ Valeur élevée de l'indicateur	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
		fonction réduite	fonction importante															
Tourbe en surface	44	Une tourbe (horizon histique) épaisse et peu décomposée indique une décomposition faible de la matière organique, favorable à la séquestration du carbone.															Avant impact	Absence d'horizon histique (tourbe).
					Avec impact envisagé	Absence d'horizon histique (tourbe).												
					Après impact													
Tourbe enfouie	44	Une tourbe enfouie (horizon histique) épaisse et peu décomposée indique une décomposition faible de la matière organique, favorable à la séquestration du carbone.															Avant impact	Absence d'horizon histique (tourbe).
					Avec impact envisagé	Absence d'horizon histique (tourbe).												
					Après impact													
Texture en surface 1	44	En surface (0-30 cm), les textures fines (argileuses) ou grossières (sableuses) sont plus cohésives ou plus lourdes que les limons ; et donc moins sensibles à l'érosion.															Avant impact	Granulométrie intermédiaire.
					Avec impact envisagé	Granulométrie intermédiaire.												
					Après impact													
Texture en surface 2	44	En surface (0-30 cm), une texture fine (argileuse) offre plus de surfaces de contact entre particules pour les organismes qui dénitrifient, ce qui favorise cette fonction.															Avant impact	Granulométrie intermédiaire.
					Avec impact envisagé	Granulométrie intermédiaire.												
					Après impact													

Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées											Dans le site impacté	
Nom de l'indicateur	N° de question												Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
		- Valeur faible de l'indicateur Valeur élevée de l'indicateur + fonction réduite fonction importante												
Texture en profondeur	44	En profondeur [30-120 cm], une texture fine (argileuse) offre plus de surfaces de contact entre particules pour les organismes qui dénitrifient, ce qui favorise cette fonction.   											Avant impact Avec impact envisagé Après impact	Texture en profondeur non renseignée dans tout le site. Texture en profondeur non renseignée dans tout le site.
Conductivité hydraulique en surface	44	En surface [0-30 cm], une texture grossière (sableuse) favorise une infiltration plus efficace des écoulements.   											Avant impact Avec impact envisagé Après impact	Assez faible conductivité hydraulique en surface. Assez faible conductivité hydraulique en surface.
Conductivité hydraulique en profondeur	44	En profondeur [30-120 cm], une texture grossière (sableuse) favorise une infiltration plus efficace des écoulements.   											Avant impact Avec impact envisagé Après impact	Type de matériau en profondeur non renseigné dans tout le site. Type de matériau en profondeur non renseigné dans tout le site.
Engorgement permanent	44	Un engorgement permanent en surface défavorise la dénitrification mais favorise la séquestration du carbone.   											Avant impact Avec impact envisagé Après impact	Engorgement permanent peu fréquent. Engorgement permanent peu fréquent.
Engorgement temporaire	44	Un engorgement temporaire en surface favorise la dénitrification.   											Avant impact Avec impact envisagé Après impact	Engorgement temporaire assez fréquent. Engorgement temporaire assez fréquent.

		Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées												Dans le site impacté	
Nom de l'indicateur	N° de question	- Valeur faible de l'indicateur → Valeur élevée de l'indicateur + fonction réduite fonction importante		Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.																	
Les habitats																	
Richesse en habitats	25, 27, 29, 47, 48	Un grand nombre d'habitats indique des conditions favorables à l'accueil d'une faune et d'une flore variée.													Avant impact		Faible nomb. d'habitats nat.
															Avec impact envisagé		Faible nomb. d'habitats nat.
															Après impact		
Équipartition des habitats	25, 27, 29, 47, 48	Une répartition équilibrée des habitats indique des conditions favorables à l'accueil de la faune et de la flore inféodées à chacun.													Avant impact		Répartition des habitats nat. très déséquilibrée.
															Avec impact envisagé		Répartition des habitats nat. très déséquilibrée.
															Après impact		
Habitats hygrophiles	25, 27, 29, 48	Une forte emprise d'habitats hygrophiles indique des conditions favorables à la faune et à la flore inféodées aux zones humides engorgées pendant de longues périodes.													Avant impact		Emprise d'habitats hygrophiles assez importante (45 %).
															Avec impact envisagé		Emprise d'habitats hygrophiles assez importante (43 %).
															Après impact		
Habitats non hygrophiles	25, 27, 29, 48	Une forte emprise d'habitats non hygrophiles indique des conditions favorables à la faune et à la flore inféodées aux zones humides engorgées pendant de courtes périodes.													Avant impact		Absence d'habitats non hygrophiles.
															Avec impact envisagé		Absence d'habitats non hygrophiles.
															Après impact		
Habitats halophiles	25, 27, 29	Une forte emprise d'habitats halophiles indique des conditions favorables à la faune et à la flore inféodées aux zones humides salées ou saumâtres.													Avant impact		Hors littoral marin, non renseigné.
															Avec impact envisagé		Hors littoral marin, non renseigné.
		spécifique aux sites est., côtiers, de pannes dunaires ou péri-lag.													Après impact		
Habitats non halophiles	25, 27, 29	Une faible emprise d'habitats halophiles indique des conditions favorables à l'assimilation végétale de l'azote, à la rétention des sédiments et à la faune et la flore inféodées aux zones humides ni salées ni saumâtres.													Avant impact		Hors littoral marin, non renseigné.
															Avec impact envisagé		Hors littoral marin, non renseigné.
		spécifique aux sites est., côtiers, de pannes dunaires ou péri-lag.													Après impact		

Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées												Dans le site impacté	
Nom de l'indicateur	N° de question													Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
		- Valeur faible de l'indicateur Valeur élevée de l'indicateur + fonction réduite fonction importante													
		Atténuation du débit de crue* Ralentissement des ruissellements Recharge des nappes Rétention des sédiments Soutien au débit d'étiage** Dénitrification des nitrates Assimilation végétale de l'azote Adsorption, précipitation du phosphore Assimilation végétale des orthophosphates Séquestration du carbone Support des habitats Connexion des habitats													
Rareté de l'anthropisation de l'habitat	25, 27, 29, 47, 48	L'absence d'activités anthropiques intensives favorise l'accueil de la faune et de la flore.   												Avant impact Avec impact envisagé Après impact	Emprise d'hab. nat. assez forte. Emprise d'hab. nat. assez forte.
Rareté des invasions biologiques végétales	25, 27, 29	Une faible emprise d'espèces végétales associées à des invasions biologiques favorise l'accueil de la faune et de la flore autochtones.   												Avant impact Avec impact envisagé Après impact	Absence d'esp. vég. inv. Absence d'esp. vég. inv.
Rareté de la fragmentation	59	La faible fragmentation d'un habitat indique des conditions favorables à l'accueil de la faune et de la flore inféodées à celui-ci.   												Avant impact Avec impact envisagé Après impact	Pas de fragmentation entre habitats Pas de fragmentation entre habitats
Similitude avec le paysage	17, 25, 27, 29	Une forte ressemblance entre les milieux dans le site et dans le paysage favorise les connexions entre habitats.   												Avant impact Avec impact envisagé Après impact	Habitats assez différents du paysage. Habitats assez différents du paysage.

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

* : évaluée qu'en système alluvial, riverain d'étendue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou côtier.
** : évaluée qu'en système de plateau, source et suintement et dépression.

4. Après l'évaluation des sites et l'octroi d'un ratio fonctionnel, il est possible de comprendre dans le détail le bilan fonctionnel avec les indicateurs détaillés

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.

TABLEAU DE BORD DE LA VALEUR DES INDICATEURS DANS L'ENVIRONNEMENT DU SITE



Indiquez par un "X", si vous affichez les indicateurs :



dans l'environnement du site impacté



dans l'environnement du site de compensation

Propriétés de l'indicateur			Sous-fonctions associées										Dans l'environnement du site impacté			
Nom de l'indicateur	N° de question	- Valeur faible de l'indicateur Valeur élevée de l'indicateur + fonction réduite fonction importante	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Dans la zone contributive																
Surfaces cultivées	13	De grandes surfaces cultivées favorisent les apports de sédiments et de nutriments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments, dénitrifier, assimiler l'azote, le phosphore... 														Part cultivée assez importante (41,7 %).
Surfaces enherbées	13	De grandes surfaces enherbées favorisent l'apport de nutriments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments, dénitrifier, assimiler l'azote, le phosphore... 														Part enherbée assez réduite (36,1 %).
Surfaces construites	13	De grandes surfaces construites favorisent l'apport de sédiments, de nutriments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments, dénitrifier, assimiler l'azote, le phosphore... 														Part construite très importante (12,4 %).
Infrastructures de transport	13	Une grande densité d'infrastructures favorise l'apport de sédiments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments. 														Densité d'infrastructures de transport très importante (6,9 km/100ha).
Écoulement retardé	13	Moins le réseau hydrographique est dense, plus les écoulements vers l'aval sont lents ; soulignant l'intérêt du site pour réaliser les fonctions hydrologiques. 														Réseau hydrographique assez peu développé.
Exposition aux crues	12	Plus la zone contributive a une forme sphérique, plus la concentration des écoulements vers l'aval est rapide ; soulignant l'intérêt du site pour réaliser les fonctions hydrologiques. 														Zone contributive avec une forme intermédiaire.
Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.																

Propriétés de l'indicateur				Sous-fonctions associées										Dans l'environnement du site impacté			
Nom de l'indicateur	N° de question	- +		Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
		Valeur faible de l'indicateur	Valeur élevée de l'indicateur														
		fonction réduite		fonction importante													
Sur le cours d'eau éventuellement associé																	
Sinuosité du cours d'eau	36	Plus le cours d'eau est sinueux, plus le site est exposé à des écoulements lents dans la plaine durant les submersions, ce qui favorise les fonctions hydrologiques dans le site. spécifique aux sites alluviaux															Cours d'eau sinueux (coef. sin.=1,16).
Proximité au lit mineur	35	Plus le site est proche du cours d'eau, plus il est exposé aux submersions ; favorisant les fonctions hydrologiques. spécifique aux sites alluviaux															Site très proche du cours d'eau (distance moy.=23 m).
Incision du lit mineur	56	Moins le cours d'eau est incisé, moins il contribue à décharger les nappes adjacentes et plus le site est exposé aux submersions ; favorisant les fonctions hydrologiques. spécifique aux sites alluviaux et estuariens															Cours d'eau assez incisé (haut. pleins bords [0,5 – 1 m]).
Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.																	

Propriétés de l'indicateur				Sous-fonctions associées											Dans l'environnement du site impacté		
Nom de l'indicateur	N° de question	- +		Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
		Valeur faible de l'indicateur	Valeur élevée de l'indicateur														
		<i>fonction réduite</i> <i>fonction importante</i>															
Dans le paysage																	
Richesse en milieux	17	Un grand nombre de milieux naturels dans le paysage favorise la présence de communautés variées ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.														Assez grand nombre de milieux naturels et/ou avec une emprise assez importante.	
Équipartition des milieux	17	Une grande diversité de milieux naturels dans le paysage favorise la présence de communautés variées ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.														Répartition des milieux naturels assez équilibrée.	
Corridors boisés	18	Une forte densité de corridors boisés dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.														Densité de corr. boisés assez importante.	
Corridors aquatiques permanents	19	Une forte densité de corridors aquatiques permanents dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.														Densité de corr. aq. perm. très importante (1km/100ha).	
Corridors aquatiques temporaires	19	Une forte densité de corridors aquatiques temporaires dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.														Densité de corr. aq. temp. assez réduite (0,9 km/100ha).	

Propriétés de l'indicateur			Sous-fonctions associées												Dans l'environnement du site impacté		
Nom de l'indicateur	N° de question	-													Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire	
		Valeur faible de l'indicateur	Valeur élevée de l'indicateur	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats			Connexion des habitats
Rareté des grandes infrastructures de transport	19	Une faible densité de grandes infrastructures de transport dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.															Densité de grandes infrast. de transp. très réduite (0 km/100ha).
Rareté des petites infrastructures de transport	19	Une faible densité de petites infrastructures de transport dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.															Densité de petites infrast. de transp. très importante (4,5 km/100ha).
Rareté de l'anthropisation des milieux	18	De faibles perturbations anthropiques dans le paysage favorisent l'accueil de la biodiversité ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.															Anthropisation assez importante (cultures et urbanisations).

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

* : évaluée qu'en système alluvial, riverain d'étendue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou côtier.
** : évaluée qu'en système de plateau, source et suintement et dépression