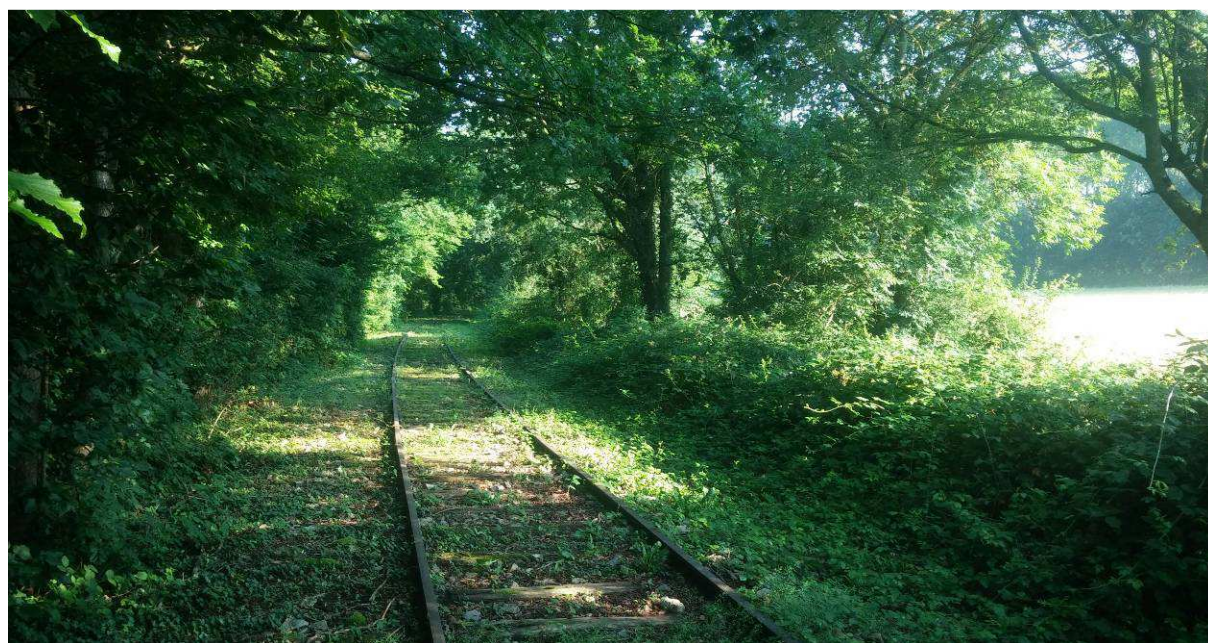


Janvier 2018

Conseil départemental de L'Orne
Pôle attractivité environnement
27 Bd de Strasbourg CS 30528
61 017 Alençon Cedex

Inventaire faune flore Ancienne voie ferrée Alençon-Pré en Pail-Rives d'Andaine (Couterne)



Peter Stallegger

Consultant en Environnement

Le Château

61470 Saint Aubin de Bonneval

Tel/Fax: 0(033)2 33 39 43 29

e-mail: peter.stallegger@wanadoo.fr

N° SIRET 405 001 603 00019

SOMMAIRE

1. METHODE	4
1.1 Rappel des modalités de l'étude	4
1.1.1 Phase I : Recueil des données et évaluation du statut patrimonial	4
1.1.2 Phase II : Avis et conseils nécessaires pour la phase de travaux	4
1.2 Périmètre du site d'étude	5
1.3 Prospection de terrain et recueil des données	5
2. DONNEES ENVIRONNEMENTALES	6
2.1 Mesures d'inventaire, de protection, état des connaissances	6
2.1.1 Zone Naturelle Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (Znieff)	6
2.1.2 Réseau NATURA 2000	9
2.1.3 Inventaire régional des paysages	11
2.1.4 Parc Naturel Régional Normandie-Maine	11
2.1.5 Atlas régional des territoires humides	11
2.1.6 Continuités écologiques = Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)	14
2.2 La flore	16
2.2.1 Données bibliographiques	16
2.3 La faune	28
2.3.1 Odonates :	28
2.3.1 Orthoptères	29
2.3.1 Lépidoptères diurnes	32
2.3.1 Amphibiens et reptiles	35
2.3.2 Oiseaux	36
2.3.3 Mammifères	39
2.4 Conclusion sur le patrimoine naturel	40
3. ELEMENTS DE PROPOSITIONS DE GESTION, DE CONSERVATION (MESURES DE SUPPRESSION, REDUCTRICES ET COMPENSATRICES)	40
3.1 Schéma d'implantation de la voie verte	40
4. CONCLUSION	41
5. BIBLIOGRAPHIE	42
6. LISTE DES ABREVIATIONS	44
7. LEXIQUE	45
8. ANNEXES	46
Liste récapitulative des plantes inventoriées	46
Liste récapitulative des animaux inventoriés	53

Photo de couverture : Ancienne voie ferrée, Méhoudin

Rédaction, cartographie, photographies (sauf mention contraire) : Samuel Roetzinger, Peter Stallegger, Franck Noël

Introduction

Les Départements de l'Orne et de la Mayenne souhaitent aménager l'ancienne voie ferrée entre Alençon et Rives d'Andaine (Couterne), soit 45,1 km.

Les Conseils départementaux de la Mayenne et de l'Orne souhaitent aménager, en partenariat, cette ancienne voie ferrée en voie verte.

Dans le cadre de ce futur aménagement, les Conseils départementaux de la Mayenne et de l'Orne souhaitent réaliser un inventaire faune et flore sur l'emprise de l'ancienne voie ferrée entre Alençon et Rives d'Andaine (Couterne), via Pré-en-Pail, soit sur 45,1 km

Les objectifs de la mission sont donc de :

- faire un inventaire faune et flore sur l'emprise de la voie afin d'avoir un diagnostic de l'état initial,
- émettre des avis et conseils nécessaires pour la phase de travaux si présence d'espèces rares ou remarquables,
- rédiger un rapport de synthèse, illustré de photos.

Les prospections se situeront sur l'emprise du projet ainsi que sur la zone d'influence potentielle de l'aménagement notamment par rapport à certains groupes d'espèces (avifaune).

Le cabinet PETER STALLEGGER - Consultant en Environnement, est un bureau régional d'études et de conseil, qui dispose de vingt-deux années d'expérience sur des expertises écologiques ou intégrées de territoires de taille variable. Il intervient en Haute et Basse-Normandie sur les spécialités suivantes :

- expertise et gestion des milieux naturels (protégés et non protégés)
- volet nature des études d'impact
- inventaires faune et flore (ZNIEFF, ONF, Espaces Naturels Sensibles)
- plans de gestion de sites naturels, documents d'objectifs Natura 2000

1. METHODE

Le contenu de l'évaluation et les principes d'étude que nous avons mis en œuvre sont conformes aux préconisations du **"Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000"** (BCEOM / ECONAT 2001).

Les inventaires sont basés d'abord sur une analyse du patrimoine naturel du tracé de la voie, à partir de prospections de terrain et du dépouillement des données disponibles.

- Analyse de l'état initial : habitats naturels et espèces faune et flore
- Proposition de mesures pour réduire ou supprimer les incidences dommageables
- Conclusions quant à l'occurrence d'incidences significatives ou non
- Dans le cas d'une atteinte à l'intégrité du site, en justifier les raisons :
 - absence de solutions alternatives
 - raisons impératives d'intérêt public
 - mesures pour compenser les incidences du projet

1.1 *Rappel des modalités de l'étude*

1.1.1 Phase I : Recueil des données et évaluation du statut patrimonial

Collecte et synthèse de toutes les données déjà disponibles :

- recherche d'éventuels statuts de protection au regard de la protection de la nature ;
- bases de données scientifiques : inventaire ZNIEFF, zonage NATURA 2000, études DREAL, antenne de Basse-Normandie du Conservatoire Botanique National de Brest, études spécifiques sur les zones humides.

Habitats naturels et flore du site :

- recherche et localisation des plantes protégées ;
- recensement et description analytique des types d'habitats naturels selon les cahiers d'habitats et la typologie des habitats Natura 2000, pour le site d'intérêt communautaire, selon le Docob de référence.

Faune du site :

Pendant les inventaires floristiques, relevés des espèces animales ; recueil de données auprès des associations naturalistes.

1.1.2 Phase II : Avis et conseils nécessaires pour la phase de travaux

- Analyse de l'état initial de l'environnement ;
- Analyse des données floristiques et faunistiques patrimoniales recueillies avec avis et conseils pour la réduction des incidences

1.2 Périmètre du site d'étude

La zone d'étude comprend l'ensemble du territoire communal, avec une attention particulière aux parcelles classées en tant que prairies humides, ou appartenant au périmètre ZNIEFF ou NATURA 2000.

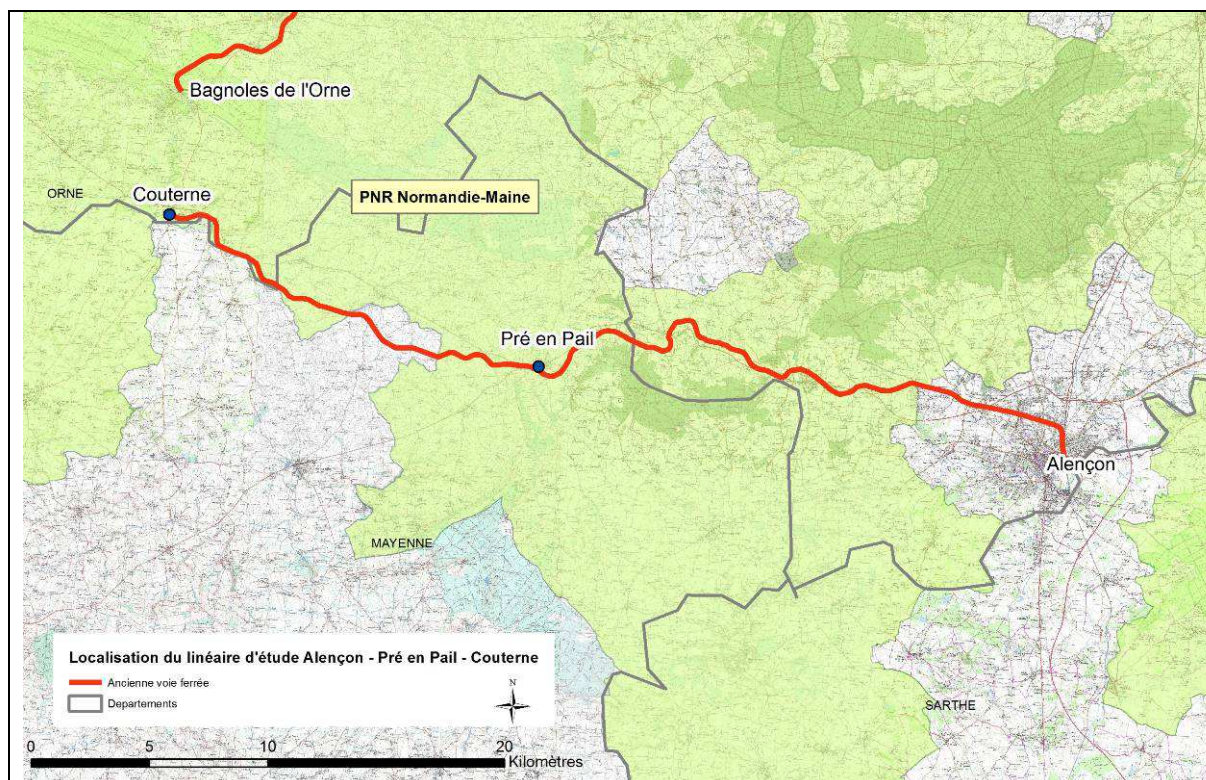


Figure 1 : Localisation du linéaire d'étude

1.3 Prospection de terrain et recueil des données

L'ensemble du secteur d'étude a été parcouru durant huit jours de terrain :

04/07/2017
10/07/2017
04/07/2018
06/07/2018
11/07/2018
12/07/2018
19/07/2018
04/10/2018

Par ailleurs, des contacts ont été pris avec les structures et personnes-ressources suivantes :

- **Association Faune et Flore de l'Orne (AFFO):**
recueil des données naturalistes disponibles sur la zone d'étude
- **Conservatoire Botanique National de Brest**, antenne régionale de Basse-Normandie (Thomas BOUSQUET) :

- **DREAL de Basse-Normandie:**
recueil d'informations sur les incidences NATURA 2000 et les données de l'inventaire ZNIEFF.
- **Groupe Mammalogique Normand (GMN) (Christophe RIDEAU) :**
le fichier du GMN contient pour les communes traversées ? données pour 9 espèces; aucun enjeu lié aux chiroptères n'est connue sur la commune.
- **Groupe Ornithologique Normand (GONm) (Bruno LANG) :**
la base de données du GONm contient pour les communes traversées 70 espèces d'oiseaux sur 40 ans d'observations.
- **Projet d'atlas des reptiles et amphibiens de Normandie (Mickael BARRIOZ) :**
la base de données du projet d'atlas contient pour les communes traversées des données pour 3 reptiles et un amphibien.

2. DONNEES ENVIRONNEMENTALES

Dans cette première partie, nous passons en revue les informations et données disponibles sur et autour de la zone d'étude.

2.1 Mesures d'inventaire, de protection, état des connaissances

2.1.1 Zone Naturelle Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (Znieff)

Le site d'étude de l'ancienne voie ferrée est traversée par une ZNIEFF de type 1, de grande diversité écologique, et une ZNIEFF de type 2 :

ZNIEFF de type 1 : HAUT-BASSIN DU SARTHON (Identifiant national : 250012338)

La fiche DREAL (mise à jour du 05/07/2018) souligne les éléments remarquables suivants :

La haute-vallée du Sarthon et ses affluents présentent différents types de milieux : habitats aquatiques, prairies hygrophiles, secteurs tourbeux ou para-tourbeux, étangs... riches en espèces végétales et animales intéressantes. Offrant une coupe naturelle dans les complexes de la caldera cambrienne d'Ecouvres, le ruisseau de la Roche Elie présente un intérêt géologique certain. Il témoigne de l'intense activité volcanique dont la partie orientale du Massif armoricain a été le siège il y a cinq cent millions d'années. L'intégralité de cette Znieff est en APPB, et incluse dans la ZSC FR2502015 "Vallée du sarthon et affluents" au titre de la directive Habitats du dispositif Natura 2000.

FLORE

On recense de nombreuses espèces botaniques rares, telles la Violette des marais (Viola palustris), le Comaret (Comarum palustre), l'Osmonde royale (Osmunda regalis), le Trèfle d'eau (Menyanthes trifoliata), la Fougère des montagnes (Oreopteris limbosperma), l'Orchis brûlé (Orchis ustulata), le Rosier à fleurs en corymbe (Rosa corymbifera), la Linaigrette à feuilles étroites (Eriophorum angustifolium) et le Scirpe épingle (Eleocharis acicularis) en bordure d'étang.

FAUNE *Ce réseau hydrographique se caractérise par une bonne qualité d'eau, une bonne diversité d'habitats aquatiques, mais un faible soutien d'étiage. Classés en première catégorie piscicole, le Sarthon et ses affluents représentent un des rares faciès salmonicoles du secteur. Le peuplement piscicole est concordant avec le type théorique de ces cours d'eau et présente des populations intéressantes de Truite fario (Salmo trutta fario) et de*

fortes potentialités pour l'Écrevisse à pieds blancs (Austropotamobius pallipes), ici contactée. Parmi les oiseaux, qui demeurent très peu inventoriés, citons le Héron cendré (Ardea cinerea), ici nicheur. En matière d'insectes, on note la présence de la grande Aesche (Aeschna grandis), espèce déterminante pour la région.

ZNIEFF de type 2 : BOCAGE À PIQUE-PRUNE DE LA FORET DE MONAIE A JAVRON-LES-CHAPELLES (Identifiant national : 520016249)

La fiche DREAL (mise à jour du 05/07/2018) souligne les éléments remarquables suivants :

Zone bocagère dense, avec quelques haies sur talus, présentant de nombreux vieux arbres offrant des cavités favorables à la présence de nombreuses espèces cavernicoles, en particulier de macro-coléoptères sapro-xylophages comme le Pique-Prune, espèce menacée figurant en annexe 1 de la Directive CEE "Habitat-faune-flore". La présence des espèces caractéristiques du bocage serait à confirmer par des inventaires complémentaires.

D'autres ZNIEFF se localisent à proximité, elles sont représentées sur la carte ci-après.

Parmi les espèces faunistiques décrites dans les fiches Znieff et susceptibles de trouver des opportunités de gîtes et d'activité terrestre dans le secteur d'étude, soulignons les reptiles avec la couleuvre d'Esculape (*Elaphe longissima*), le lézard des murailles (*Podarcis muralis*) ainsi que des amphibiens traversant la voie ou se localisant dans les fossés humides de part et d'autre du remblais. La flore des milieux humides a également été recherchée dans ces fossés.

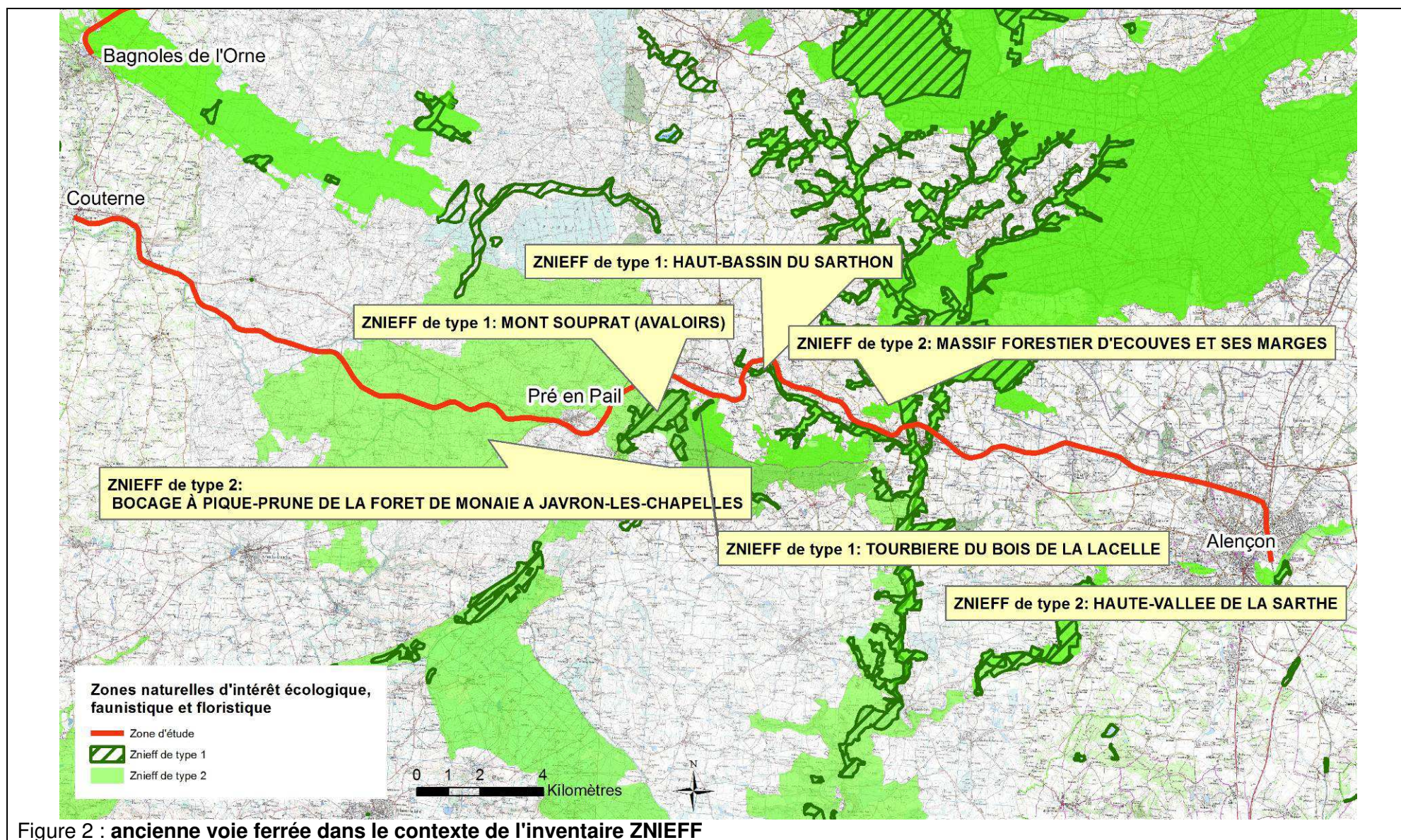


Figure 2 : ancienne voie ferrée dans le contexte de l'inventaire ZNIEFF

2.1.2 Réseau NATURA 2000

L'ancienne voie ferrée traverse deux Sites d'Intérêt Communautaire (SIC), zone NATURA 2000 au titre de la « Directive Européenne N° 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages » (nommé par la suite "Directive Habitats") :

Zone Spéciale de Conservation: BOCAGE DE LA FORET DE LA MONNAIE A JAVRON-LES-CHAPELLES (FR5202006)

Le site est référencé pour les espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE : *Lucanus cervus* (Lucane cerf-volant), *Osmoderma eremita* (Pique-prune), *Cerambyx cerdo* (Capricorne du chêne).

Extrait de la fiche DREAL :

L'inventaire des habitats d'Osmoderma eremita dans ce secteur de la Mayenne a montré que l'espèce se rencontre dans les arbres âgés à cavités, essentiellement les chênes exploités en têtards, dans les haies denses du maillage bocager subsistant ici en quantité suffisante. La disparition et la fragmentation du réseau bocager ainsi que le vieillissement des chênes têtards sont les risques principaux sur ce site. Couplés au non-renouvellement des habitats, ces phénomènes conduiront à l'isolement de populations les vouant ainsi à l'extinction. L'objectif sur le site sera donc d'apporter aux acteurs du territoire un outil de gestion concerté du bocage afin de maintenir un réseau cohérent d'habitats des espèces précédemment citées.

Ces bocages résiduels sont d'une qualité et d'une densité assez exceptionnelles, ce qui paraît déterminant quant à la représentativité des périmètres de la Mayenne, dont celui-ci, par rapport à la situation actuelle de l'espèce dans le domaine biogéographique français. Le soutien à un élevage extensif dans des systèmes d'exploitation traditionnels, constitue une des mesures de conservation de ces insectes.

Zone Spéciale de Conservation: VALLEE DU SARTHON ET SES AFFLUENTS (FR2502015)

Des habitats d'intérêt sont présents sur le site, notamment des cours d'eau abritant des espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE : *Margaritifera margaritifera* (mulette perlière), *Austropotamobius pallipes* (écrevisse à pattes blanches), *Cottus gobio* (chabot commun), *Lampetra planeri* (lamproie de planer).

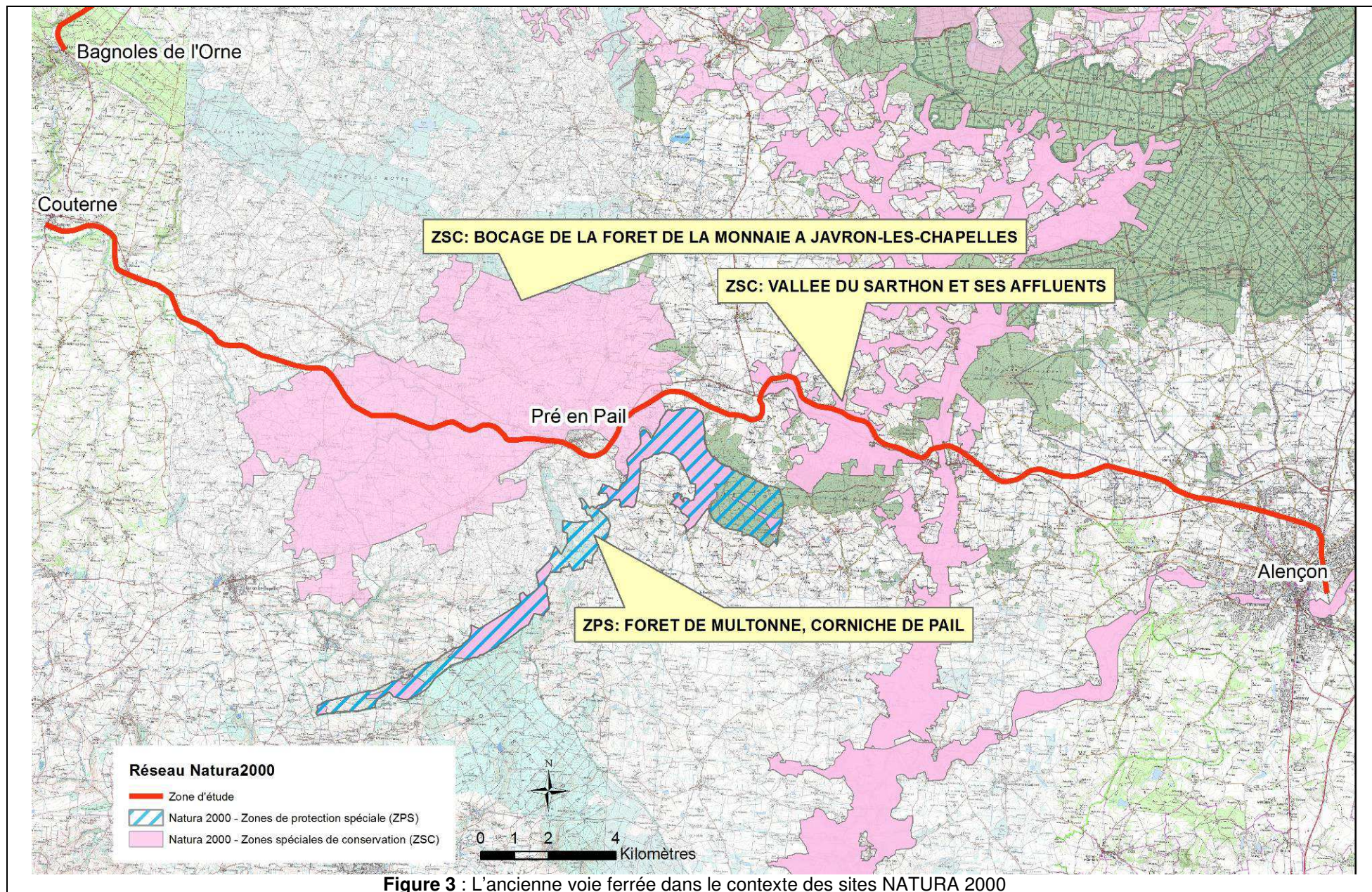
Extrait de la fiche DREAL :

Ensemble hydrographique comportant les cours d'eau et les parcelles adjacentes à ceux-ci. Vulnérabilité : Les principales menaces pesant sur ce site sont:

- *la dégradation physico-chimique de l'eau par pollutions de diverses origines*
- *la modification des conditions d'écoulement (recalibrage, barrage...)*
- *l'altération des habitats par des aménagements non encadrés, ou des pratiques agricoles non adaptées (divagation des animaux dans les cours d'eau notamment), ou par une altération de la rypisylve qui provoque des phénomènes d'érosions entraînant des matières en suspension qui colmatent les fonds*

Au sud de la voie se localise également un site NATURA 2000 désigné en tant que Zone de Protection Spéciale en application de la Directive Oiseaux : la FORET DE MULTONNE, CORNICHE DE PAIL.

L'ensemble des sites est présenté sur la carte suivante.



2.1.3 Inventaire régional des paysages

2.1.4 Parc Naturel Régional Normandie-Maine

L'ancienne voie ferrée traverse en partie le territoire du Parc naturel régional Normandie-Maine sur 11,5 km (longueur totale de 21,4 km).

2.1.5 Atlas régional des territoires humides

La cartographie des territoires humides concerne tous les secteurs à végétation de zone humide, y compris ceux non inondables comme par exemple les zones de sources, de suintements, les secteurs tourbeux...

L'article 127 de la loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au Développement des Territoires Ruraux (DTR) déclare d'intérêt général la protection et la gestion des zones humides. Elle permet également l'identification de secteurs dans lesquels différentes mesures peuvent être instaurées.

De par leurs nombreuses fonctions, les zones humides assurent diverses fonctions :

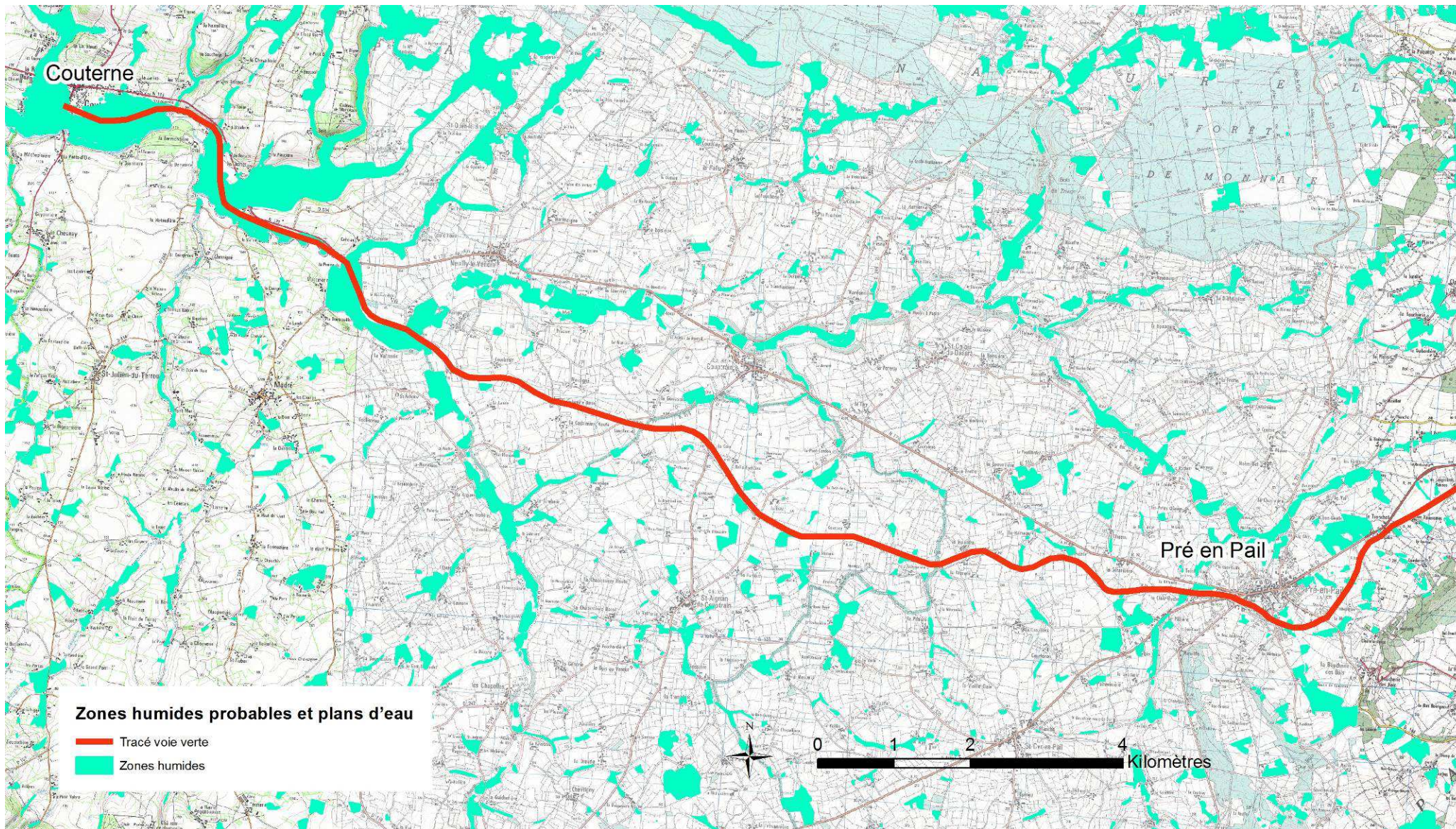
- **Régulation naturelle des inondations** en limitant les crues par leur capacité d'absorption ;
- **Amélioration de la qualité de l'eau** en retenant les matières en suspension et en réduisant les concentrations en nutriments (engrais,...) et en toxines (pesticides,...) ;
- **Diminution de l'érosion** en dissipant les forces érosives ;
- **Soutien d'étiage** par transfert des eaux de la zone humide vers les cours d'eau ou la nappe, évitant ainsi l'assèchement des cours d'eau en période estivale ;
- **Maintien d'une biodiversité** par leur rôle de corridor pour les espèces végétales et animales ;
- **Réduction des émissions de CO2** en stockant du carbone sous forme organique ;
- **Développement socio-culturel** en tant que support d'activités récréatives (chasse, pêche,...) et en tant qu'élément paysager faisant partie du patrimoine naturel, historique et culturel.

Il faut préciser que la carte des zones humides représente une *prélocalisation* des zones humides en Pays de la Loire.

Selon la DREAL Pays-de-la-Loire, *la pré-localisation a pour objectif de mettre à disposition des acteurs devant réaliser ou actualiser des inventaires de zones humides une aide cartographique préalable grâce à un travail de photo-interprétation calé par quelques observations de terrain.*

Ainsi, sur les cartes suivantes montrent la répartition des zones humides de part et d'autre de l'ancienne voie ferrée, les polygones englobent généralement l'ancienne voie ferrée, même si cette dernière est surélevée. La carte est donc à interpréter avec précaution et nécessite localement une vision terrain.

Cependant, on peut noter la présence de zones humides de grande taille dans le secteur de Couterne, Méhoudin autour du tracé et des secteurs entourant le Sarthon et ses affluents plus à l'est de la zone d'étude.



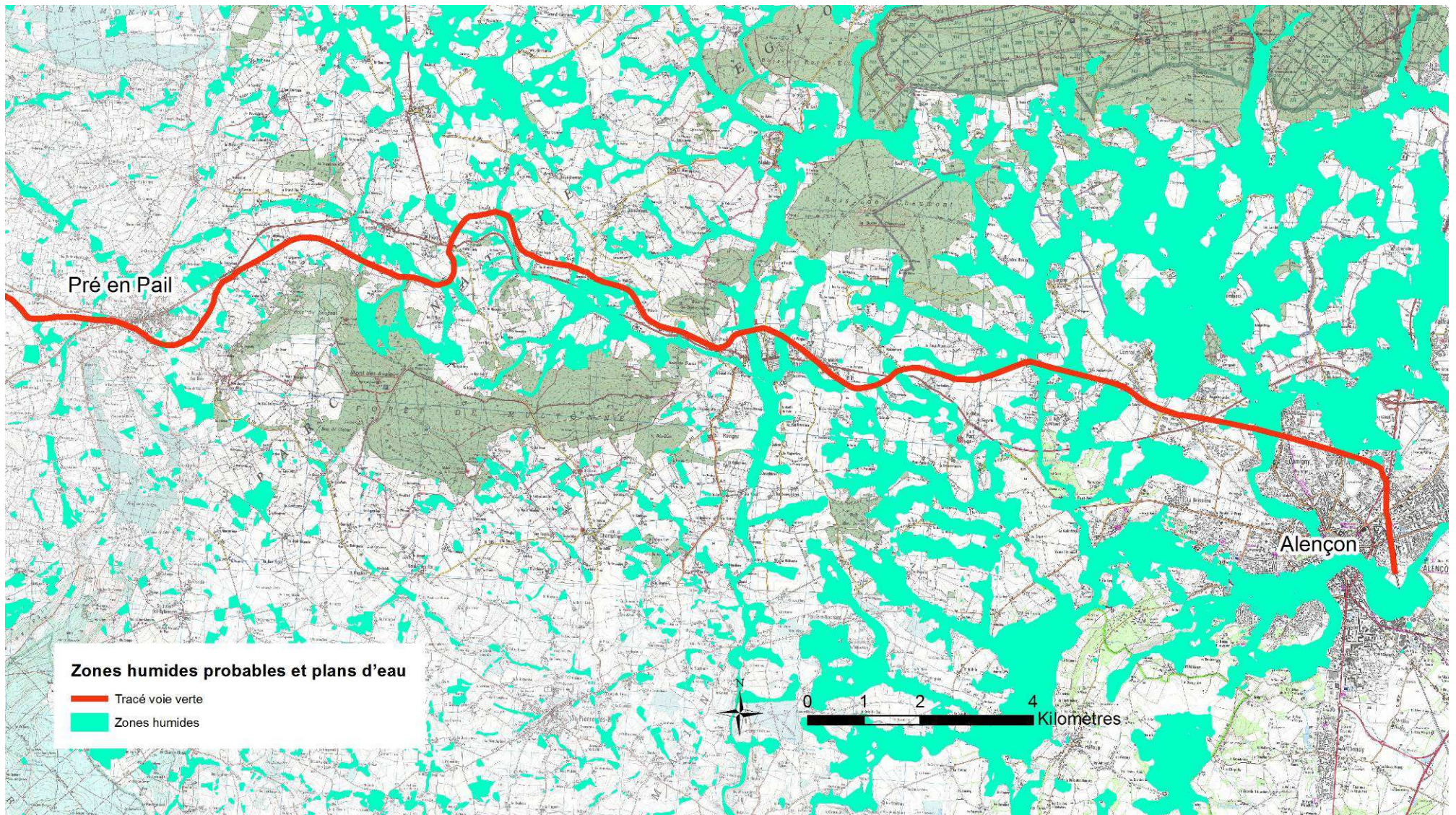


Figure 4 : Localisation des zones humides le long de l'ancienne voie ferrée (DREAL, 2018)

2.1.6 Continuités écologiques = Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est défini par l'article L 371-3 du code de l'environnement. En tant que volet régional du réseau écologique national, il doit identifier :

- les composantes de la trame verte et bleue régionale (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, obstacles au fonctionnement écologique du territoire), sous la forme d'un atlas cartographique des composantes de la Trame Verte et Bleue régionale au 1/100 000ème et sa notice.
- les enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques régionales.

Sur cette base, un plan d'action stratégique et des outils adaptés sont proposés afin de concourir à une meilleure prise en compte des continuités écologiques, dans le but de les préserver, voire de les restaurer.

A la lecture des cartes suivantes, il apparaît que l'ancienne voie ferrée traverse ou longe des réservoirs de biodiversité des sous-trames boisée et bocagère principalement à l'ouest de la ZNIEFF du Haut Bassin du Sarthon.

Entre Couterne et Pré-en-Pail, l'ancienne voie ferrée longe ou enjambe la Mayenne et ses affluents.

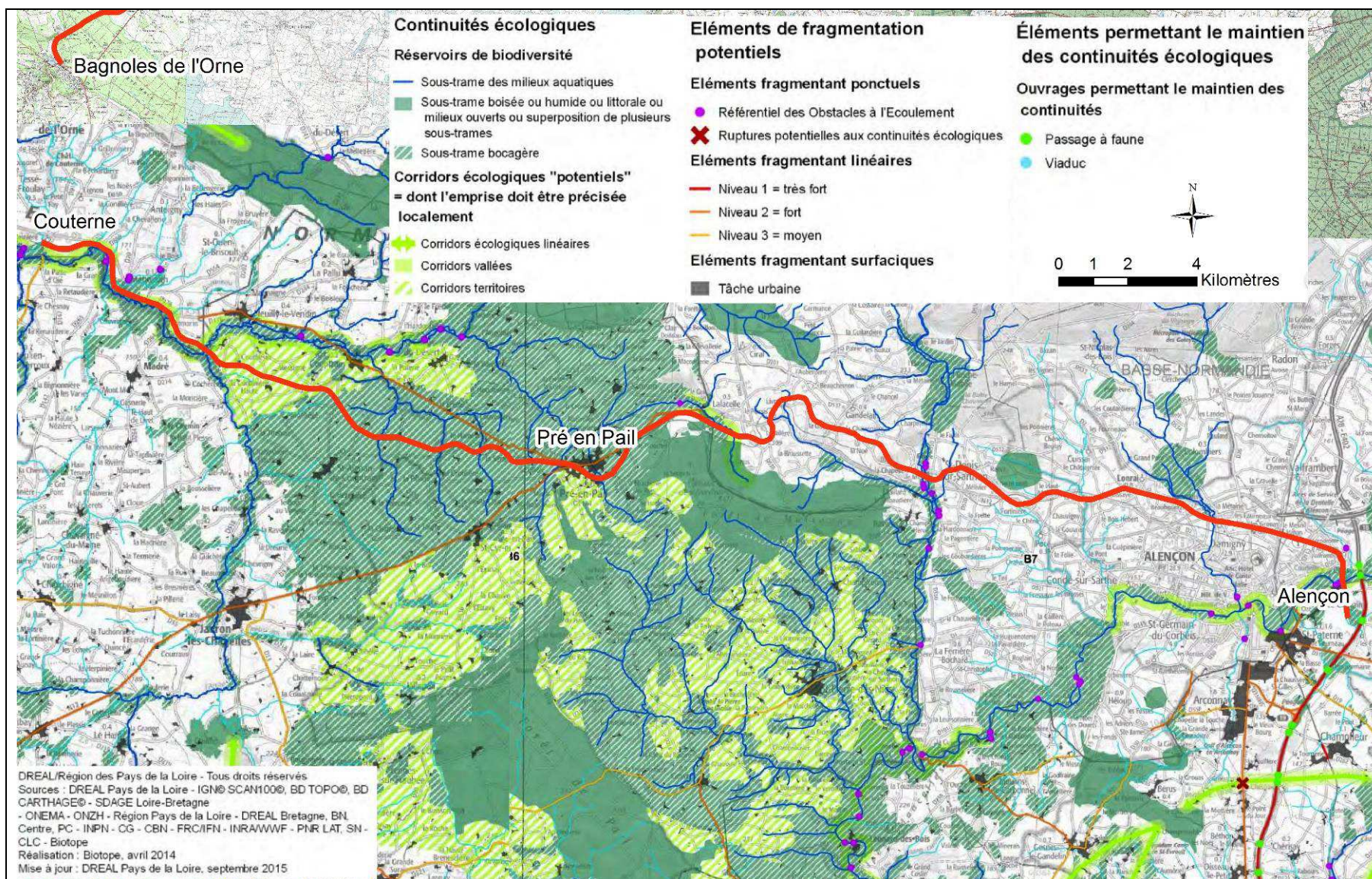


Figure 5 : Trame verte et bleue dans le périmètre du projet de voie verte

2.2 La flore

2.2.1 Données bibliographiques

La nomenclature des plantes est celle utilisée dans le document de référence pour la Basse-Normandie, le Référentiel Nomenclatural de la Flore de l'Ouest de la France (R.N.F.O., 2016), tandis que les statuts de rareté viennent de la "**Flore vasculaire de Basse-Normandie**" (PROVOST, 1998) et de la plus récente **Cotation ZNIEFF du Conservatoire Botanique National de Brest** réalisée en 2010 (Zambettakis, 2010). Il faut noter que les statuts de la Cotation Znieff de 2010 ne recensent pas les espèces non indigènes dans les niveaux de rareté, contrairement à Provost. Ainsi, les vergerettes (*Conyza* sp), considérées aujourd'hui comme des espèces invasives, apparaissaient dans l'Atlas de Provost de 1998 comme des espèces rarissimes au même titre que des espèces patrimoniales. Aujourd'hui, ces espèces ne sont plus prises en compte dans les statuts de rareté afin de ne pas les confondre avec des espèces indigènes rares et patrimoniales. Nous présenterons les statuts de rareté selon ces deux référentiels dont la correspondance est rappelée ci-dessous.

Tableau I : catégories de rareté utilisées pour l'élaboration de la cotation de rareté ZNIEF de Basse-Normandie (Zambettakis, 2010):

Cotation de rareté ZNIEFF	Correspondance M. Provost*	Catégories de rareté CBN**	Fréquence relative des taxons (en % de mailles abritant le taxon)	Fréquence relative des taxons (en nb de mailles)
4	CCC, CC, C, AC	Non rare	≥ 25 %	plus de 150 mailles
3	AR	PC & AC	< 25% & ≥ 6,25%	40 à 150 mailles
2	R	R	≥ 3,12% et < 6,25%	40 à 20 mailles
1	RRR & RR	TR	< 3,12%	moins de 20 mailles
0	NR	NSR	0%	0 maille actuelle

*Statuts de rareté selon Atlas de Basse-Normandie (Provost, 1998): CCC=extrêmement commun, CC=très commun, C=commun, AC=assez commun, AR=assez rare, R=rare, RR=très rare, RRR=rarissime, NR=non revu

**Statuts du Conservatoire botanique national de Brest: PC= peu commun, AC=assez commun, R=rare, TR=très rare, NSR=non signalé récemment

L'ensemble des inventaires réalisés le long de l'ancienne voie en 2018 ont permis de noter **183 espèces de plantes vasculaires** sur l'ancienne voie ferrée et ses abords immédiats (fossés humides, talus, haies). La liste totale des espèces est donnée en annexe, mais les espèces patrimoniales feront l'objet d'un développement particulier dans les chapitres suivants.

1.1.1) ESPECES PROTEGEES

Aucune espèce protégée n'a été recensée sur le parcours inventorié.

1.1.2) ESPECES DE LA LISTE ROUGE DES PLANTES VASCULAIRES MENACEES DE BASSE-NORMANDIE

Deux espèces de cette liste (Bousquet *et al.*, 2015) ont été observées sur le site d'étude :

Tableau II : Espèces de la Liste rouge en Basse-Normandie et Pays-de-la-Loire

Nom scientifique	Nom français	Statut Liste Rouge Basse-Normandie*	Statut Liste Rouge Pays-de-la-Loire*
<i>Cucubalus baccifer</i> L.	Cucubale à baies	VU	
<i>Chrysanthemum segetum</i> L.	Chrysanthème des moissons		NT

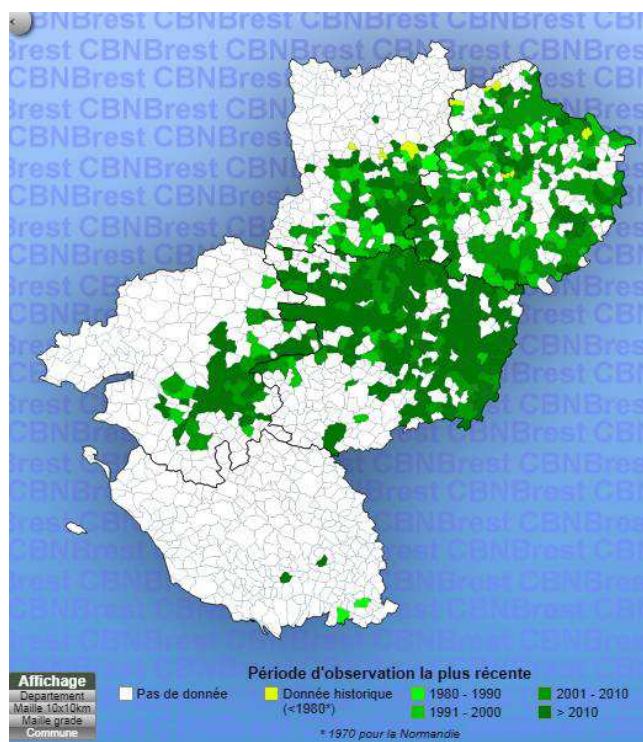
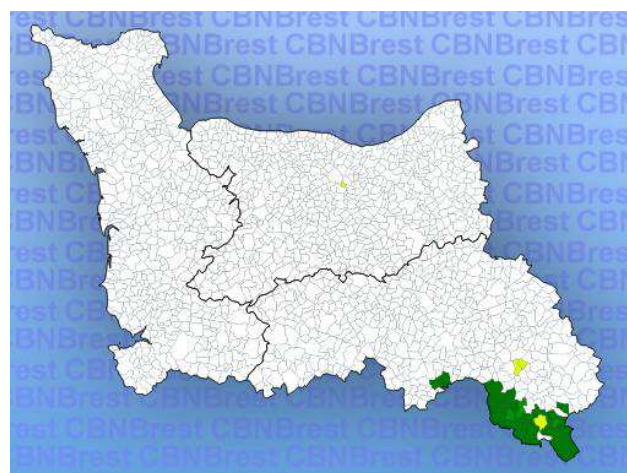
*Catégories de menaces :

RE	Espèces disparues au niveau régional <i>Sous-espèces et/ou variétés disparues au niveau régional</i>
CR	Espèces en danger critique et non présumées disparues <i>Sous-espèces et/ou variétés en danger critique (non présumées disparues)</i>
CR*	Espèces en danger critique et peut-être disparues <i>Sous-espèces et/ou variétés en danger critique et peut-être disparues</i>
EN	Espèces en danger <i>Sous-espèces et/ou variétés en danger</i>
VU	Espèces vulnérables <i>Sous-espèces et/ou variétés vulnérables</i>
NT	Espèces quasi menacées <i>Sous-espèces et/ou variétés quasi menacées</i>
LC	Espèces de préoccupation mineure <i>Sous-espèces et/ou variétés de préoccupation mineure</i>
DD	Espèces pour lesquelles les données sont déficientes <i>Sous-espèces et/ou variétés pour lesquelles les données sont déficientes</i>

La **Cucubale à baies** *Cucubalus baccifer* est une espèce de la famille des Caryophyllacées. Cette plante sylvatique, photophile, méso-hygrophile et neutrocline se développe dans les haies, lisières de bois frais, le long des berges de cours d'eau. Rare pour le département de l'Orne, l'espèce est plus fréquente dans le sud de la Mayenne et en Sarthe.



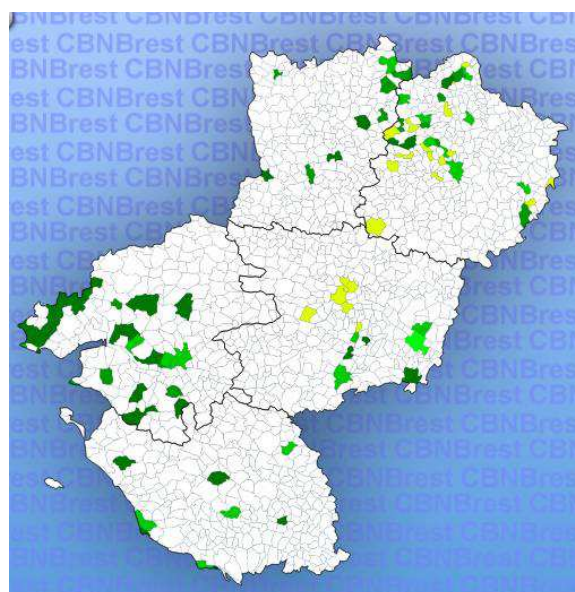
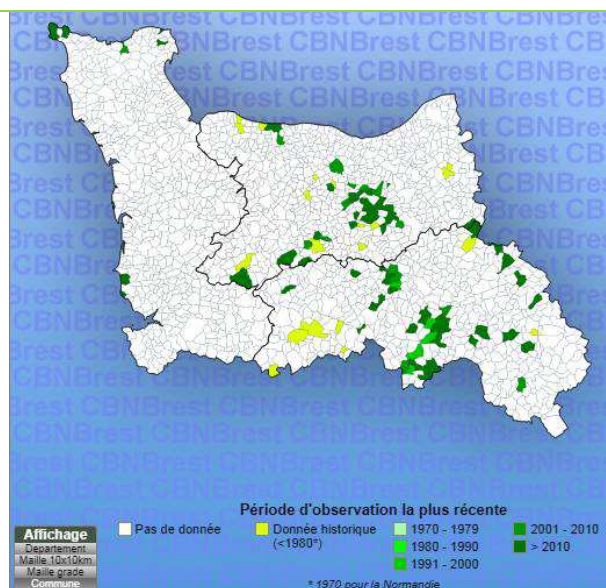
F. Noel



Le **Chrysanthème des moissons**
Chrysanthemum segetum est une espèce de la famille des Asteracées (composées). Cette plante messicole mésophile, plutôt calcifuge, se localise sur des sols limoneux à argileux dans les cultures et friches. Rare et dispersée dans les deux régions du fait des pratiques agricoles intensives.



F. Noel



1.1.3) ESPECES RARES

La liste des espèces rares présente les taxons listés comme *assez rares* à *très rares* (3, 2, 1) dans la nouvelle cotation Znieff (CBN Brest, 2010). Ces taxons représentent 12 % du total des espèces recensées.

Tableau III : Espèces rares et patrimoniales

Nom scientifique	Nom français	Cotation ZNIEFF (2010)	Statut BN (Provost 1998)	Zone humide
<i>Herniaria glabra</i> L.	Herniaire glabre	1	RR	
<i>Cucubalus baccifer</i> L.	Cucubale à baies	2	R	
<i>Filago vulgaris</i> Lam.	Cotonnière allemande	2	R	
<i>Hypericum maculatum</i> Crantz <i>subsp. maculatum</i>	Millepertuis taché	2	R	
<i>Anchusa arvensis</i> (L.) M.Bieb. <i>subsp. arvensis</i>	Lycopsis des champs	2	AR	
<i>Chrysanthemum segetum</i> L.	Chrysanthème des moissons	3	R	
<i>Dianthus armeria</i> L. <i>subsp. armeria</i>	Oeillet velu	3	AR	
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng. <i>subsp. hircinum</i>	Orchis bouc	3	AC	
<i>Misopates orontium</i> (L.) Rafin.	Muflier sauvage	3	AC	
<i>Polygonum lapathifolium</i> L.	Renouée patience	3	AC	ZH
<i>Sedum rupestre</i> L.	Orpin réfléchi	3	AC	
<i>Sedum telephium</i> L. <i>subsp. telephium</i>	Orpin rouge	3	AC	
<i>Stachys palustris</i> L.	Epiaire des marais	3	AC	ZH
<i>Trifolium arvense</i> L.	Trèfle des champs	3	AR	
<i>Veronica scutellata</i> L.	Véronique à écussons	3	AR	ZH
<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort. <i>subsp. elatine</i>	Linaire élatine	3	AC	
<i>Lepidium heterophyllum</i> Benth.	Passerage hétérophylle	3	AR	
<i>Aira caryophyllea</i> L.	Canche caryophyllée	3	AR	
<i>Aira praecox</i> L.	Canche printanière	3	AR	
<i>Lythrum portula</i> (L.) D.A.Webb	Pourpier d'eau	3	AR	ZH
<i>Ornithopus perpusillus</i> L.	Pied-d'oiseau	3	AC	
<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R.Br.	Teesdalie à tige nue	3	AR	
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel.	Vulpie queue de rat	3	AR	

Il faut noter qu'une partie des espèces rares listées ci-dessus est inféodée aux milieux méso-xérophiles sur sols siliceux (*Herniaria glabra*, *Teesdalia nudicaulis*, *Ornithopus perpusillus*, *Aira caryophyllea*, *Dianthus armeria*), habitats localisés sur certaines portions de l'ancienne voie, notamment entre Couterne et Saint Ouen le Brisoult. Ces milieux secs occupent des surfaces plus importantes sur l'emprise des gares, comparativement au tracé des voies, et peuvent être complétés par des friches ou petits secteurs de pelouses sèches, permettant l'expression d'une plus grande diversité végétale.



Herniaria glabra

S. Roetzinger



Dianthus armeria

S. Roetzinger



Teesdalia nudicaulis

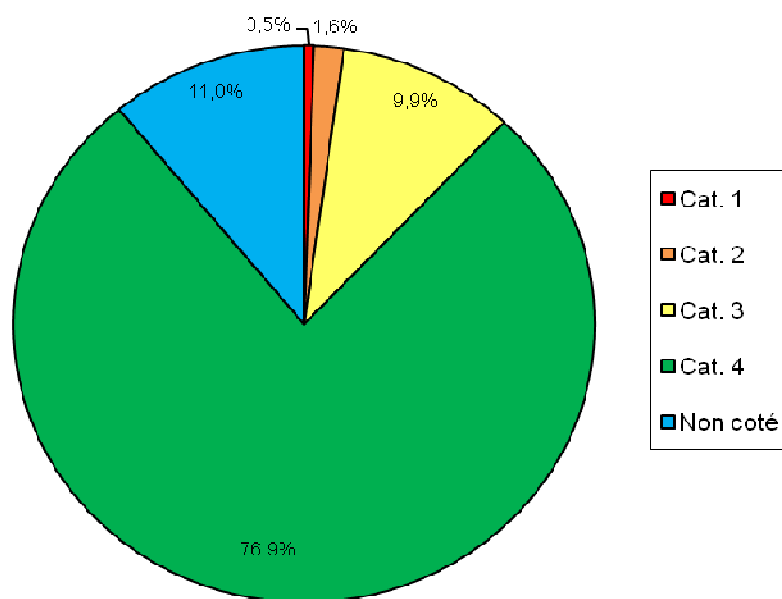
S. Roetzinger



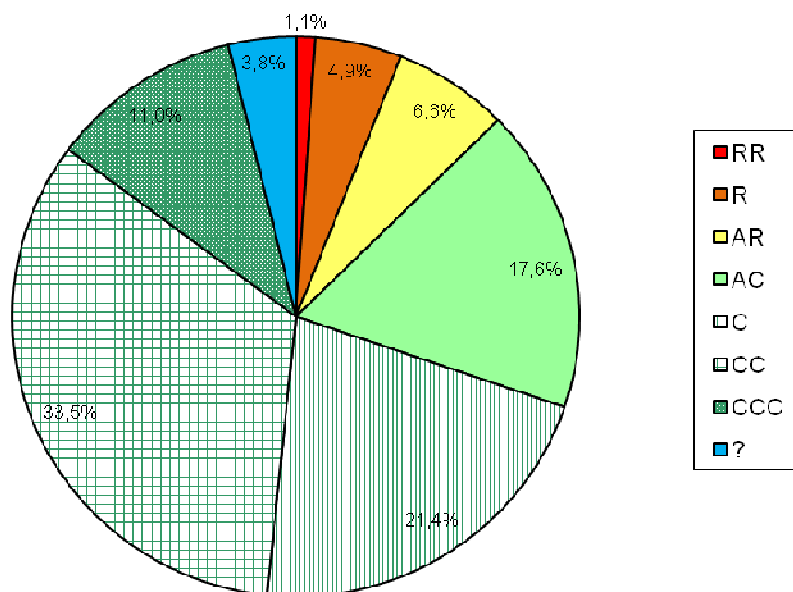
Anchusa arvensis subsp. arvensis

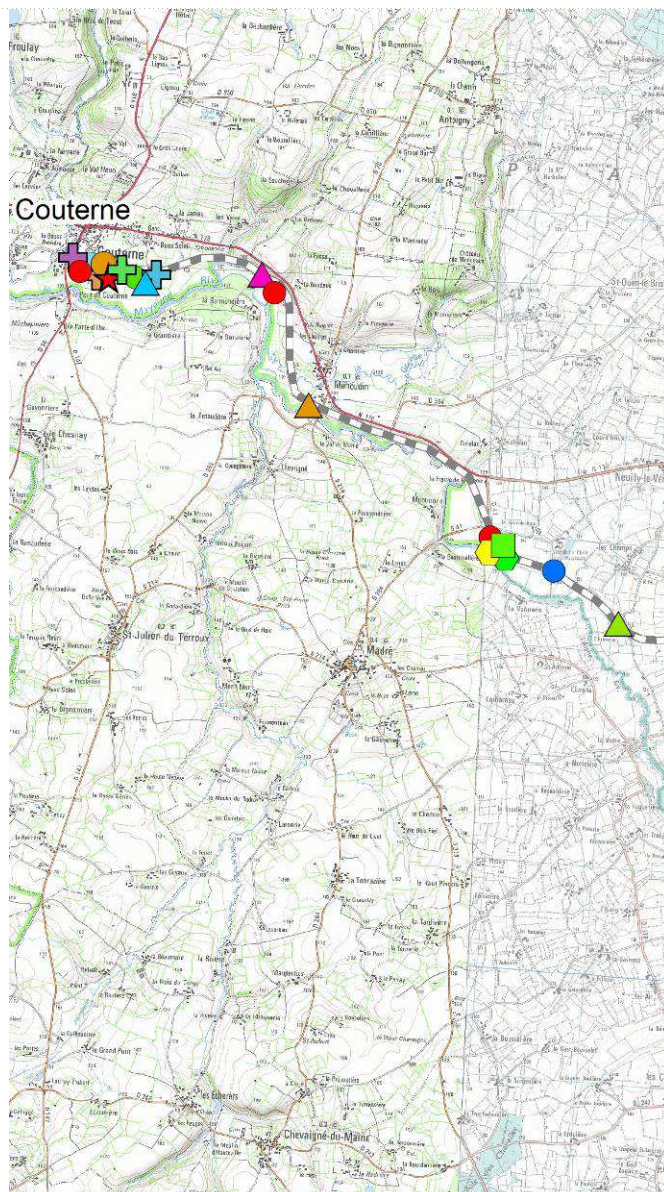
F. Noel

Total des espèces recensées par rareté selon la Cotation ZNIEFF (2010)



Total des espèces recensées par rareté selon Provost (1998)





Flore: espèces rares

Cotation Znieff, Nom scientifique

- | | |
|---|--|
| ★ 1, <i>Herniaria glabra</i> L. | ✚ 3, <i>Lythrum portula</i> (L.) D.A.Webb |
| ■ 2, <i>Cucubalus baccifer</i> L. | ● 3, <i>Misopates orontium</i> (L.) Rafin. |
| ■ 2, <i>Filago vulgaris</i> Lam. | ✚ 3, <i>Ornithopus perpusillus</i> L. |
| ● 3, <i>Aira caryophylla</i> L. | ● 3, <i>Polygonum lapathifolium</i> L. |
| ● 3, <i>Aira praecox</i> L. | ▲ 3, <i>Sedum rupestre</i> L. |
| ● 3, <i>Centaurium erythraea</i> Rafn subsp. <i>erythraea</i> | ▲ 3, <i>Sedum telephium</i> L. subsp. <i>telephium</i> |
| ● 3, <i>Chrysanthemum segetum</i> L. | ▲ 3, <i>Stachys palustris</i> L. |
| ● 3, <i>Dianthus armeria</i> L. subsp. <i>armeria</i> | ✚ 3, <i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R.Br. |
| ○ 3, <i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng. subsp. <i>hircinum</i> | △ 3, <i>Trifolium arvense</i> L. |
| ● 3, <i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort. subsp. <i>elatine</i> | ▲ 3, <i>Veronica scutellata</i> L. |
| ● 3, <i>Lepidium heterophyllum</i> Benth. | ✚ 3, <i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel. |

0 1 2 4 Kilomètres



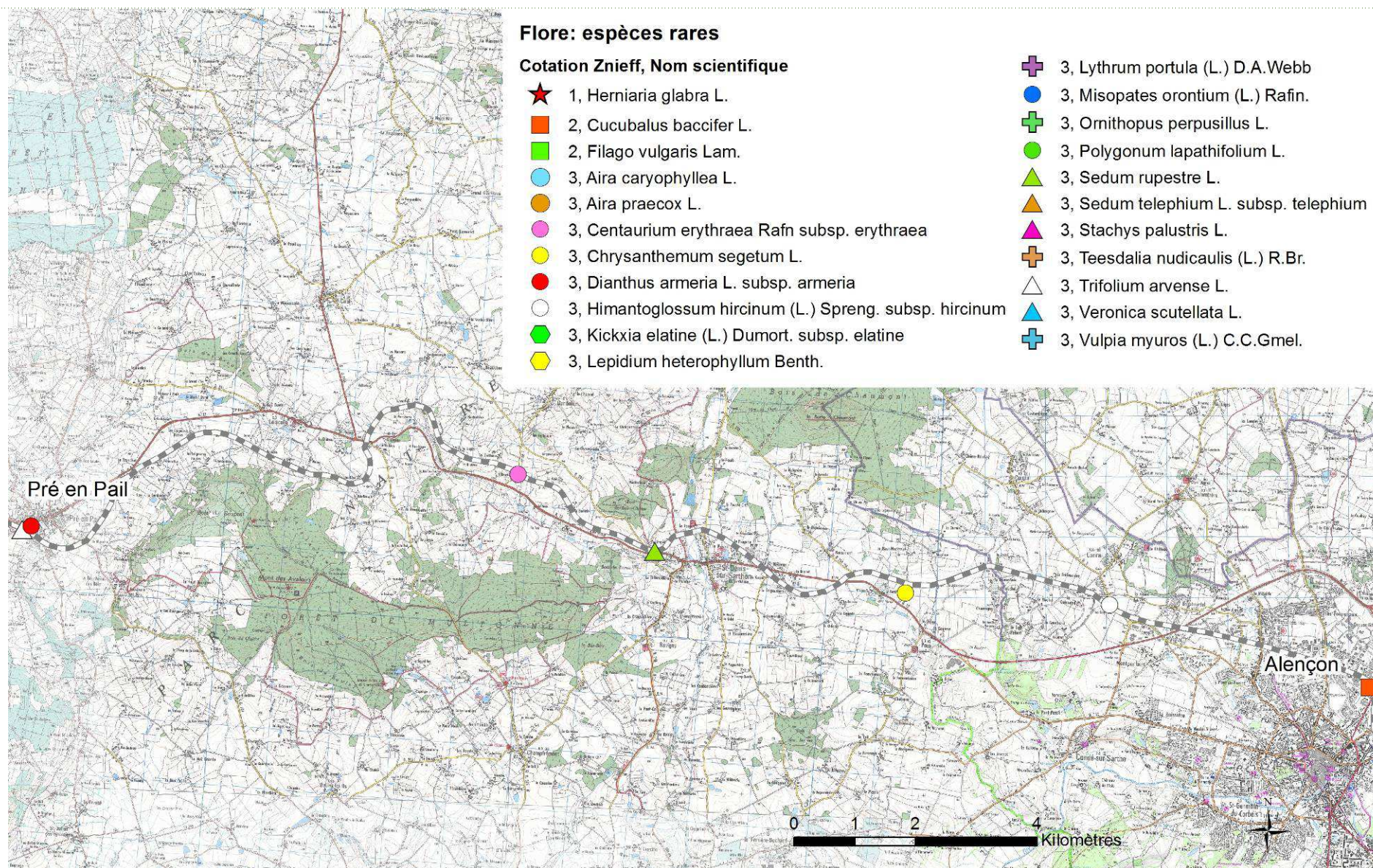


Figure 6 : Carte de localisation des espèces rares

1.1.4) ESPECES INVASIVES

Plusieurs plantes relevées le long de l'ancienne voie figurent sur la liste des plantes invasives en France (MULLER 2004) et en Basse-Normandie (BOUSQUET *ET AL.* 2013) sous les catégories :

Tableau IV : espèces invasives

Nom scientifique	Nom français	Statut France	Statut Basse-Normandie
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	Renouée du Japon	AVERE	IA 1
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	Balsamine géante	AVERE	IA 1
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Arbre aux papillons	POTENTIEL	IP 2
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Séneçon du Cap	POTENTIEL	IP 2
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinier faux-acacia	POTENTIEL	IP 5
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Erable sycomore	A SURV	IP 5
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	Laurier palme	A SURV	IP 5
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch	Vigne vierge	A SURV	AS 5
<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt.	Mahonia faux-Houx	AVERE	AS 6
<i>Amaranthus hybridus</i> L.	Amarante verte	A SURV	AS 2
<i>Hieracium aurantiacum</i> L. subsp. <i>aurantiacum</i>	Epervière orangée	?	?

La **Liste des plantes vasculaires invasives de Basse-Normandie** (Bousquet *et al.*, 2013) contient plusieurs niveaux selon le caractère préjudiciable à la biodiversité, à la santé et aux activités économiques, par ordre décroissant de dangerosité :

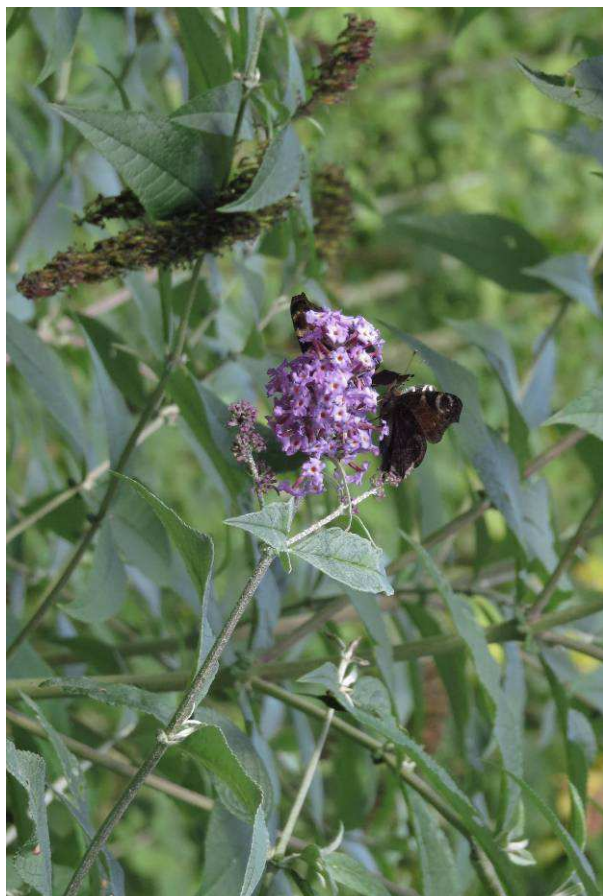
Le groupe des **Invasives avérées (IA)** est formé par les plantes non indigènes ayant, dans leur territoire d'introduction, un caractère envahissant avéré et ayant un impact négatif sur la biodiversité et/ou sur la santé humaine et/ou sur les activités économiques. **Le groupe IA 1 (taxons portant préjudice à la biodiversité) est représenté par deux espèces sur la voie : la renouée du Japon *Reynoutria japonica* et la Balsamine de l'Himalaya *Impatiens glandulifera*. Il faudrait envisager d'enrayer la prolifération de ces deux espèces sur l'ancienne voie.**

Le groupe des **Invasives potentielles (IP)** contient 5 catégories de plantes non indigènes (de 1 à 5 par degré d'invasivité décroissant) présentant une tendance au développement d'un caractère envahissant. Ces plantes nécessitent une vigilance car il existe un risque de les voir devenir des invasives avérées. **L'arbre aux papillons et le séneçon du Cap** sont les deux espèces au rang le plus élevé, localisées sur l'ancienne voie, dans cette catégorie. Ces deux espèces colonisent les terrains remaniés, les friches. L'arrachage manuel ou mécanisé est préconisé pour en limiter l'extension.

Dans le groupe des plantes **A surveiller (AS)** (de 1 à 6) figurent des espèces non indigènes ne présentant pas actuellement de caractère envahissant mais dont la possibilité n'est pas écartée du fait de leur impact sur la biodiversité dans d'autres régions.



Renouée du Japon

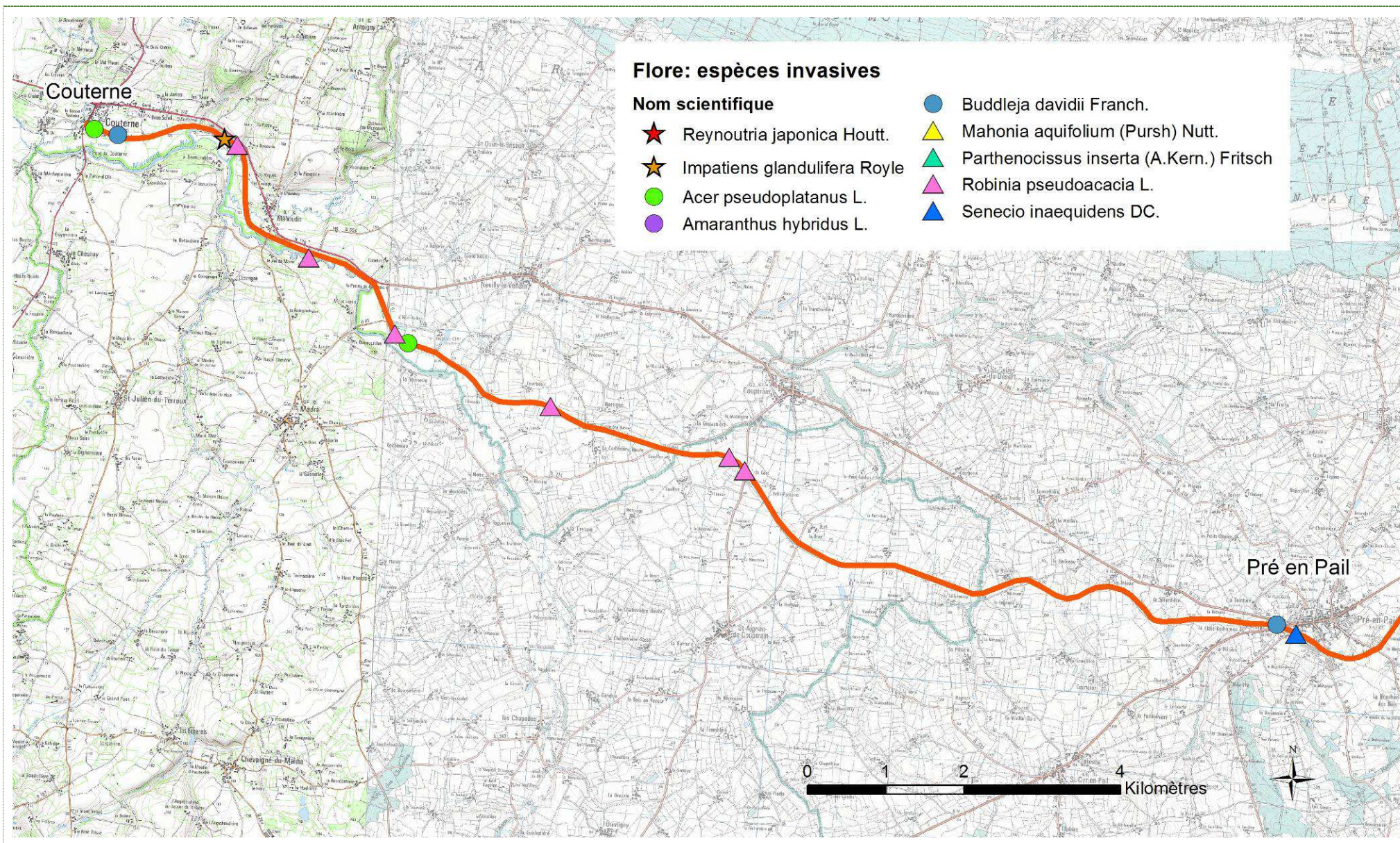


Arbre aux papillons



Laurier palme

Les cartes suivantes montrent la localisation des espèces invasives.



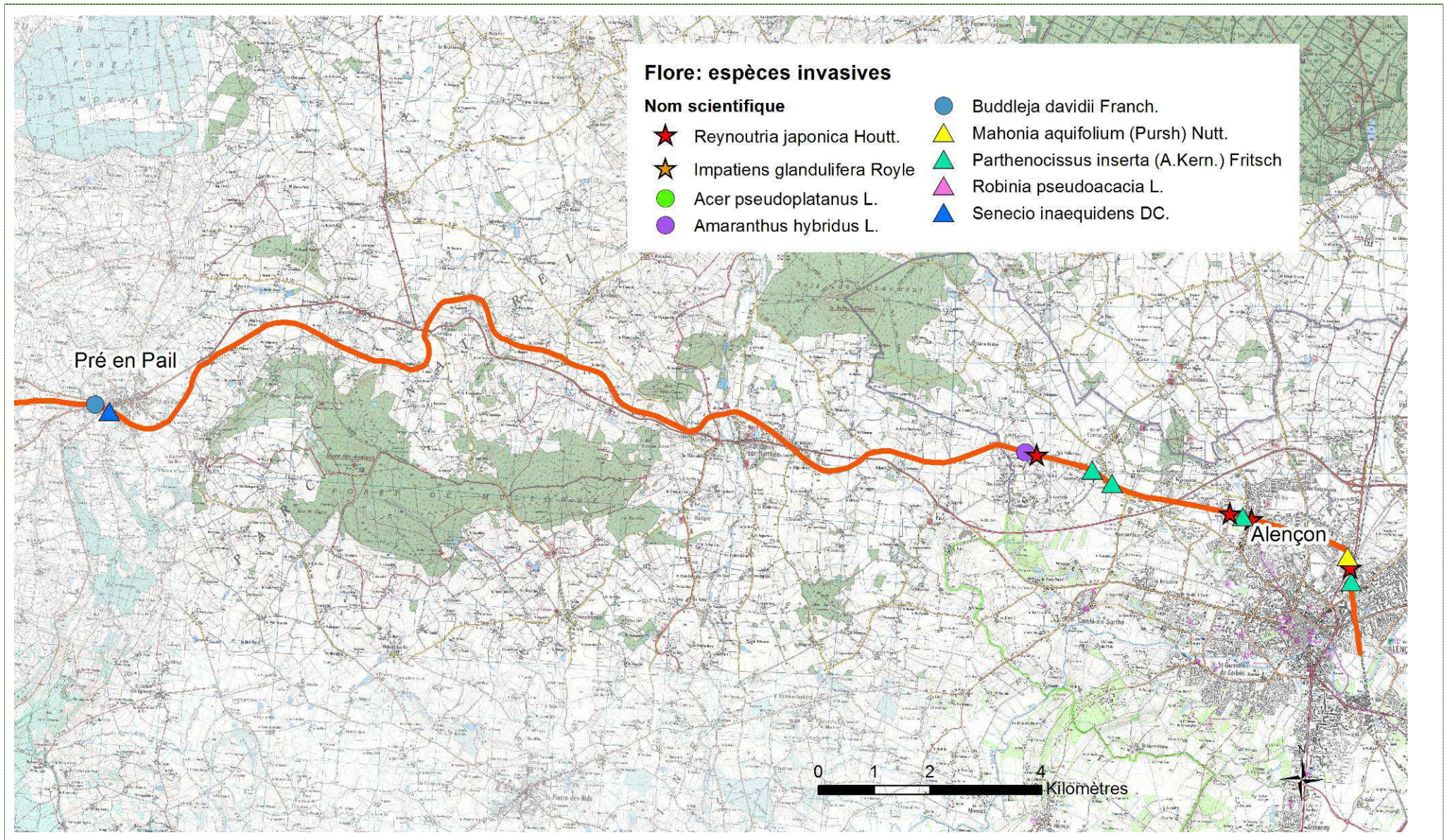


Figure 7 : Cartes de localisation des espèces invasives

2.3 La faune

1.1.1 Odonates :

Quinze espèces ont pu être notées durant la période d'inventaire sur l'ancienne voie ferrée et ses abords. L'espèce la plus observée est le Caloptéryx vierge, espèce liée principalement aux petits cours d'eau rapides, suivi par l'Agrion à large pattes, une espèce ubiquiste des fossés, mares et cours d'eau lents.

La partie ouest de la zone d'étude présente une belle diversité, du fait notamment de la proximité de la rivière La Mayenne et de quelques zones humides. C'est également le cas des abords du château de Vaugeois / Saint-Ouen le Brisoult-61 (plan d'eau, fossés et canaux), qui héberge plusieurs espèces.

Tableau V : Odonates

Nom scientifique	Nom français	Rareté BN	LR BN	LR PDL	N obs
<i>Aeshna cyanea</i>	Aesche bleue	C	LC	ne	2
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	C	LC	ne	2
<i>Calopteryx splendens</i>	Caloptéryx éclatant	C	LC	ne	2
<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge	C	LC	ne	10
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	C	LC	ne	1
<i>Cordulia aenea</i>	Cordulie bronzée	RR	LC	ne	1
<i>Erythromma najas</i>	Naïade aux yeux rouges	R	NT	ne	1
<i>Gomphus pulchellus</i>	Gomphus gentil	C	LC	ne	1
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	C	LC	ne	3
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Gomphus à pinces	R	LC	ne	2
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthetrum réticulé	C	LC	ne	2
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Orthetrum bleuisant	AR	LC	ne	1
<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes	C	LC	ne	8
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu	C	LC	ne	1
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum rouge sang	C	LC	ne	3

Rareté des espèces en Basse-Normandie selon ROBERT et al. 2011 : C = commun, AC = assez commun, PC = peu commun, AR=assez rare, R=rare

Degré de menace PDL : pas de liste rouge (taxons non évalués)

Quelques espèces peu communes ou rares sont observées : Cordulie bronzée et Gomphe à pinces en bord de Mayenne (à l'est de Couterne-61), Naïade aux yeux rouges et Orthetrum bleuisant au niveau des zones humides au sud du château de Vaugeois. La Naïade aux yeux rouges figure en statut « quasi-menacé » dans la liste rouge des odonates de Basse-Normandie.

Aucune espèce ne figure dans la liste des espèces ZNIEFF des Pays-de-la-Loire.



Orthetrum coerulescens l'Orthetrum bleuissant



Ancien pont surplombant des canaux eutrophes, en aval du château de Vaugeois



La Mayenne à Méhoudin : en aval du barrage, conditions favorables au développement de Gomphidae tels que *Onychogomphus forcipatus*. Le parapet de la voie ferrée est visible en haut à gauche de l'image

Figure 8 : Cartes de localisation des odonates

1.1.1 Orthoptères

Dix-huit espèces d'orthoptères au sens strict ont été relevées en 2018, ce qui constitue une diversité relativement élevée. Des espèces printanières (Grillon champêtre, Tétrix) non détectées lors des inventaires estivaux viendront probablement compléter la liste en 2019. Le Criquet des pâtures et la Decticelle bariolée sont les deux espèces les plus contactées, elles sont typiques des prairies mésohygrophiles et très répandues. On note à la fois la présence d'espèces de milieux très humides (Conocéphale des roseaux, Criquet ensanglanté) et d'autres de milieux très secs, favorisés par les remblais de granulats à la végétation éparse, notamment au sein des anciennes gares.

Tableau VI : Orthoptères

Nom scientifique	Nom français	Rareté BN	LR BN	LR PDL	N obs
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Criquet marginé	C	LC	ne	7
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	C	LC	ne	12
<i>Chorthippus brunneus</i>	Criquet duettiste	C	LC	ne	7
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Conocéphale des roseaux	AR	NT	ne	1
<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré	C	LC	ne	4
<i>Euchorthippus declivus</i>	Criquet des mouillères	R	LC	ne	7
<i>Gomphocerippus rufus</i>	Gomphocère roux	AR	LC	ne	11
<i>Meconema meridionale</i>	Méconème fragile	RR	LC	ne	1
<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois	C	LC	ne	10
<i>Oedipoda caerulescens</i>	Oedipode turquoise	AR	LC	ne	4
<i>Omocestus rufipes</i>	Criquet noir-ébène	AC	LC	ne	5
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Decticelle cendrée	C	LC	ne	7
<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle chagrinée	AR	VU	ne	1
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	C	LC	ne	19
<i>Roeseliana roeselii</i>	Decticelle bariolée	C	LC	ne	18
<i>Stethophyma grossum</i>	Criquet ensanglanté	AR	LC	ne	4
<i>Tessellana tessellata</i>	Decticelle carroyée	R	NT	ne	3
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte	C	LC	ne	13

Rareté des espèces en Basse-Normandie selon STALLEGGER 2011 : C = commun, AC = assez commun, R = rare ; Liste rouge de Basse-Normandie : NT = quasi menacé, VU = vulnérable, EN=en danger

Degré de menace PDL : pas de liste rouge (taxons non évalués)

L'intérêt patrimonial n'est pas négligeable avec deux espèces « quasi-menacées » en Normandie : le Conocéphale des roseaux *C. dorsalis*, observé en bordure de ruisseau au lieu-dit « Beausoleil » (est de Couterne-61) et la Decticelle carroyée *Tessellana tessellata*, espèce de prairies et friches sèches, notée sur les anciennes gares de Couterne (61) et Pré-en-Pail (53), ainsi qu'à l'« Eurerie » / Neuilly-le-Vendin-53. Le Conocéphale des roseaux est par ailleurs cité sur la liste des espèces déterminantes ZNIEFF des Pays-de-la-Loire.

On peut également signaler l'observation du Méconème méridional *M. meridionale* dans les arbres bordant la gare de Couterne-61, cette espèce étant rare en Normandie (en phase d'expansion vers le nord).



Conocephalus dorsalis, le Ccnocéphale des



Meconema meridionale au revers d'une feuille de

roseaux. Couterne, Juillet 2018

tilleul. Gare de Couterne, Juillet 2018



Friches de l'ancienne gare de Pré-en-Pail. Bien exposées, elles accueillent un cortège d'espèces héliophiles telles que Oedipode à ailes bleues, Decticelles chagrinée et Decticelle carroyée



Tettigonia viridissima, grande Sauterelle verte



Stethophyma grossum, criquet ensanglanté

Figure 9 : Cartes de localisation des orthoptères



Tetrix undulata tétrix forestier

1.1.1 Lépidoptères diurnes

Trente-trois espèces de lépidoptères ont été observées dont deux hétérocères à activité diurne (*Tyria jacobaeae* et *Autographa gamma*) ainsi que deux espèces de zygènes.

Les lépidoptères estivaux ou espèces plurivoltines sont bien représentées, notamment le Paon du jour, la Carte géographique, le Myrtil et la Piéride de la rave. Les deux premières se développent en partie sur l'Ortie et trouvent donc dans les friches longeant l'ancienne voie ferrée des lieux de ponte favorables au développement de leurs chenilles.

Aucune espèce n'est véritablement rare ou menacée, à l'exception de la Zygène de la carniolle *Zygaena carniolica*, espèce calcicole dont les populations sont dispersées en Normandie et notamment dans l'Orne.

Tableau VII : Lépidoptères

Nom scientifique	Nom français	Rareté BN	LR BN	LR PDL	N obs
<i>Aglais io</i>	Paon du jour	CC	0	ne	19
<i>Aglais urticae</i>	Petite tortue (La)	CC	0	ne	1
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan	AC	0	ne	4
<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique	C	0	ne	17
<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne	C	0	ne	2
<i>Aricia agestis</i>	Collier de corail	C	0	ne	3
<i>Autographa gamma</i>	Lambda	(CC)	0	ne	1
<i>Carcharodus alceae</i>	Hespérie de l'alcée	AR	0	ne	3
<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des nerpruns	CC	0	ne	8
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Procris	CC	0	ne	4
<i>Colias crocea</i>	Souci	CC	0	ne	1
<i>Erynnis tages</i>	Point-de-Hongrie	C	0	ne	2
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	CC	0	ne	2
<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	AR	0	ne	2
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	CC	0	ne	4
<i>Leptidea sinapis</i>	Piérade de la moutarde	AC	0	ne	1
<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	CC	0	ne	1
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	CC	0	ne	15
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	CC	0	ne	8
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine	CC	0	ne	5
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	CC	0	ne	8
<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du chou	CC	0	ne	10
<i>Pieris napi</i>	Piérade du navet	CC	0	ne	9
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la rave	CC	0	ne	16
<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-diable	CC	0	ne	4
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun	CC	0	ne	2
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	CC	0	ne	12
<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du dactyle	C	0	ne	3
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Bande noire	C	0	ne	1
<i>Tyria jacobaeae</i>	Goutte de sang	(C)	0	ne	1
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	CC	0	ne	2
<i>Zygaena carniolica</i>	Zygène de la carnirole	(R)	0	ne	1
<i>Zygaena trifolii</i>	Zygène des prés	C	0	ne	1

Rareté des espèces en Basse-Normandie selon DARDENNE et al. 2008 : CC = très commun, C = commun, AC = assez commun, R = rare ; statut de rareté entre parenthèses : statut à dire d'expert

Rareté des espèces en Pays de la Loire

Degré de menace PDL : pas de liste rouge (taxons non évalués)



Polyommatus icarus, un « petit bleu » très commun dans les friches herbacées. Pré-en-Pail (53), ancienne gare.



La Piéride la moutarde *Leptidea sinapis*, une espèce héliophile observée une seule fois lors des prospections estivales. Saint-Aignan-de-Couptrain(53)



Zygaena carniolica sur sa plante préférée, l'Origan. Une population très importante est observée à Lonrai « Les saintfoins », au niveau des anciens quais, sur substrat calcaire.

Figure 10 : Cartes de localisation des lépidoptères



Chenille de *Papilio machaon*

2.3.1 Amphibiens et reptiles

Les sorties spécifiques reptiles ont été planifiées en fonction des conditions météorologiques. En effet, l'activité des Reptiles est fortement liée aux conditions de température, d'ensoleillement et d'humidité. En dehors des mois les plus chauds c'est surtout le milieu de journée qui est le plus intéressant, contrairement aux journées très chaudes de l'été. Les périodes avec taux d'humidité élevé, température comprise entre 10 et 22°C (ou mieux entre 15 et 19°C) et temps plus ou moins ensoleillé offrent les meilleures conditions (GRAITSON, 2009).

Les recherches se sont faites préférentiellement dans les zones identifiées comme étant les plus favorables : en lisière ensoleillée des boisements, des haies et broussailles, le long des chemins proches, des talus ensoleillés, les pierriers, tas de bois. Des recherches opportunistes sont aussi faites sur l'ensemble du site lors des prospections multi-groupes.

Tableau VIII : Amphibiens et reptiles

	Nom scientifique	Nom français	Rareté BN	LR BN	LR PDL	N obs
Reptiles	<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	C	LC	LC	1
	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	AR	LC	LC	12
	<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	RR	VU	LC	3
Amphibiens	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouilles vertes	C	NT	NA	1

Liste rouge de Basse-Normandie :

LR PDL : Marchadour B. (coord.), 2009. Mammifères, amphibiens et reptiles prioritaires en Pays de la Loire. Coordination régionale Pays de la Loire, Conseil Régional, 125p.

LC = non menacé NT = quasi menacé, VU = vulnérable, NA = non applicable

Trois espèces de reptiles et une d'amphibiens sont signalées. Parmi les reptiles, le Lézard des murailles est l'espèce la plus souvent rencontrée (12 observations), notamment dans la partie est de la zone d'étude (Alençon-61, Lonrai-61, Pré-en-Pail-53, etc.).

La Couleuvre d'esculape est notée à trois reprises dont deux individus à Méhoudin-61 « La Bouderie », à proximité immédiate de la rivière La Mayenne. La Couleuvre à collier n'est

observée qu'à Vaugeois (Saint-Ouen-Le-Brisoult-61) sur le talus de la voie surplombant les canaux.

Une seule observation d'amphibiens est réalisée : la Grenouille verte est identifiée au sein d'un petit fossé en eau au nord de la ligne SNCF : « Beausoleil » à Couterne-61.
Les prospections prévues au printemps 2019 devraient permettre de considérablement allonger la liste d'espèces.

La localisation des espèces observées en 2018, amphibiens et reptiles, est présentée sur les cartes ci-dessous :



Figure 11 : Cartes de localisation des observations d'amphibiens et reptiles

Pour rappel, tous les amphibiens sont intégralement protégés (à l'exception de la grenouille rousse et de la grenouille verte, bénéficiant d'une protection partielle) par la **loi du 10 juillet 1976** et **particulièrement l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection**. La grenouille rousse est la seule espèce, observée en 2017, figurant sur la nouvelle liste rouge des amphibiens de France (UICN 2008), établie sur des critères internationaux plus strictes que la précédente.



Lézard des murailles. Pré-en-Pail, Juillet 2019



Biotope favorable au Lézard des murailles
(« Les Saintfoins » Lonrai, 61)

2.3.2 Oiseaux

Lors des inventaires de terrain réalisés au cours de l'été 2018, 45 espèces d'oiseaux ont pu être identifiés au chant ou à vue. La plupart se reproduisent le long de la ligne SNCF, notamment dans les arbres et les fourrés longeant les voies, ou à proximité. Seul le Goéland brun, espèce migratrice, ne peut être évalué en tant qu'espèce reproductrice à partir des listes rouges.

Nom scientifique	Nom français	LR BN	LR PDL
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	LC	LC
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	LC	LC
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	LC	LC

<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	LC	LC
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	LC	LC
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	LC	LC
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	LC	NT
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	LC	LC
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	LC	LC
<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	VU	LC
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	LC	LC
<i>Corvus corone corone</i>	Corneille noire	LC	LC
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	LC	LC
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	LC	LC
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	DD	LC
<i>Emberiza cirrus</i>	Bruant zizi	LC	LC
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	EN	EN
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC	LC
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	LC	LC
<i>Gallinula chloropus</i>	Poule d'eau	LC	LC
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	LC	LC
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	LC	LC
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	DD	LC
<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun	-	-
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	VU	VU
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	LC	LC
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	VU	LC
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC	LC
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	NT	LC
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	LC	VU
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	LC	LC
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	LC	LC
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	LC	LC
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	DD	LC
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	LC	LC
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	EN	EN
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	NT	NT
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	NT	LC
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	LC	LC
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	LC	NT
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	NT	LC
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC	LC
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	LC
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	LC	LC
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	LC	LC

LR BN :

LR PDL : Marchadour et al., 2014. *Liste rouge des populations d'oiseaux nicheurs des Pays de la Loire*. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, 24p.

LC = non menacé NT = quasi menacé, VU = vulnérable, EN = En danger, DD : insuffisance de données

Les espèces contactées sont essentiellement des oiseaux communs en France. Quelques espèces plus rares ou présentant un degré de menace faible sont également présentes : Pigeon colombin, Linotte mélodieuse, Moineau domestique, Serin cini, etc.

Le Bouvreuil pivoine et le Bruant jaune sont les deux espèces les plus menacées (« En Danger » en Normandie et Pays-de-la-Loire) en raison d'une forte diminution des effectifs. Le premier est noté à Alençon et à l'est de Pré-en-Pail-53, le second à Saint-Aignan-de-Couptrain-53.

2.3.3 Mammifères

Treize espèces de mammifères sont identifiées, à partir d'observations directes, de traces ou d'indices relevés sur le terrain. Aucune pelote de réjection n'a été trouvée, expliquant le faible nombre de micromammifères identifiés. De même, aucune prospection relative aux chiroptères n'a été menée au cours de l'année 2018.

Nom scientifique	Nom français	LR BN	LR PDL	Priorité PDL	DH	PN
<i>Arvicola sapidus</i>	Campagnol amphibie	NT	DD	6		Prot.
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil	LC	LC	-		
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson	LC	LC	-		Prot.
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre	LC	LC	-		
<i>Martes foina</i>	Fouine	LC	LC	-		
<i>Meles meles</i>	Blaireau	LC	LC	-		
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Muscardin	NT	DD	1	An.4	Prot.
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	NA	NA	-		
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de Garenne	LC	NT	2		
<i>Rattus norvegicus</i>	Rat surmulot	NA	NA	-		
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil	LC	LC			Prot.
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	LC	LC			
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard	LC	LC			

LR BN :

LR PDL : Marchadour B. (coord.), 2009. Mammifères, amphibiens et reptiles prioritaires en Pays de la Loire. Coordination régionale Pays de la Loire, Conseil Régional, 125p.

LC = non menacé NT = quasi menacé, DD : insuffisance de données, NA = non applicable

La plupart des espèces sont très communes et non menacées. Cependant, il faut signaler la présence du Muscardin (espèce citée à l'annexe4 de la Directive Habitats et présentant un statut défavorable en Normandie) et du Campagnol amphibie (statut défavorable en Normandie et Pays de la Loire ainsi qu'en France, très forte priorité régionale en PDL).

Le premier est observé par indices (noisettes rongées) à Pré-en-Pail-53, Saint-Aignan-de-Couptrain-53 et Cuissai-61, le second est noté de manière probable au sein d'un petit fossé, au nord de la voie ferrée, à l'est de Couterne-61, « Beausoleil ».



Terrier de Blaireau près de Saint-Aignan-de-



Noisettes et noyau de merise rongées par le

2.4 Conclusion sur le patrimoine naturel

3. ELEMENTS DE PROPOSITIONS DE GESTION, DE CONSERVATION (MESURES DE SUPPRESSION, REDUCTRICES ET COMPENSATRICES)

3.1 Schéma d'implantation de la voie verte

Le projet de voie verte utilise le tracé actuel de l'ancienne voie ferrée existante. tout en sauvegardant la fonction écologique et paysagère des haies bordant la voie ferrée. Les milieux naturels impactés sont essentiellement des friches herbacées et fourrés d'épineux qui s'étaient développées depuis l'arrêt des activités ferroviaires. Aussi, les incidences du projet ne seront pas significatives (pas de création de talus, de modifications de la topographie, pas de destruction de mares, ...).

L'impact sur les oiseaux et les chiroptères est ainsi considérablement réduit, puisqu'aucun arbre à cavités ne sera abattu pour les besoins du projet.

La sensibilité des impacts relatifs à une zone d'étude est définie selon une échelle de valeur semi-qualitative à six niveaux principaux :

Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul	Non évaluable ¹
-----------	------	--------	--------	-------------	-----	----------------------------

Cette analyse correspond à la séquence **Eviter - Réduire - Compenser (ERC)** permettant d'une façon générale d'atténuer les impacts et les hiérarchiser.

A partir de ces impacts bruts, des mesures d'évitement et de réduction sont proposées.

Suite du chapitre 3 dans le rapport final.

¹ Uniquement dans le cas où l'expert estime ne pas avoir eu suffisamment d'éléments lui permettant d'apprécier l'impact.

4. CONCLUSION

Diversité floristique et faunistique nettement plus diversifiée que pour le projet de voie verte Briouze - Bagnoles, en raison de l'abandon plus récent des activités ferroviaires, et donc d'une proportion plus forte de milieux ouverts.

5. BIBLIOGRAPHIE

- ARRETE MINISTERIEL du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. JORF du 128 mai 2007.
- ARRETE MINISTERIEL du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. JORF du 24 novembre 2009.
- ARRETE MINISTERIEL du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. JORF du 10 mai 2007.
- ARRETE MINISTERIEL du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. JORF du 6 mai 2007.
- ARRETE MINISTERIEL du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.211-1, L.214-7 et R.211-108 du code de l'environnement.
- ARRETE MINISTERIEL du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. JORF du 5 décembre 2009.
- BCEOM & ECONAT, 2001 - Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000. Application de l'article L.414-4 du code de l'environnement (Chapitre IV, section I). Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, 74 p.
- BOUSQUET T., GUYADER D., MARTIN P. & ZAMBETTAKIS C.. 2010. Cotation de rareté des taxons indigènes de la flore vasculaire de Basse-Normandie. Conservatoire botanique national de Brest, Antenne de Basse-Normandie.
- BOUSQUET T., WAYMEL J., ZAMBETTAKIS C., GESLIN J., MAGNANON S., 2013 – Liste des plantes vasculaires invasives de Basse-Normandie. Conservatoire Botanique National de Brest. 39 p. Villers-Bocage
- DARDENNE B., DEMARES M., GUERARD P., HAZET G., LEPELTEL N., QUINETTE J.P. & RADIGUE F. 2008. Papillons de Normandie et des îles de nos Anglo-Normandes, atlas des Rhopalocères et zygènes. AREHN, Rouen, 200 p.
- FIERS V., GAUVRIT B., GAVAZZI E., HAFFNER P., MAURIN H. ET COLL., 1997. Statut de la faune de France métropolitaine. Statuts de protection, degrés de menace, statuts biologiques. Col. Patrimoines naturels, volume 24 - Paris, Service du Patrimoine Naturel / IEGBI - MNHN, Réserves Naturelles de France, Ministère de l'Environnement: 225 p.
- GRAITSON E. (2009). Guide de l'inventaire et du suivi des reptiles en Wallonie. L'Echo des Rainettes. Hors Série 1. 56 pp.
- GROUPE MAMMALOGIQUE NORMAND 2004. Les mammifères sauvages de Normandie : statut et répartition.
- GROUPE ORNITHOLOGIQUE NORMAND 1989. Atlas des oiseaux nicheurs de Normandie et des îles Anglo-Normandes. Le Cormoran 7, 123.
- GROUPE ORNITHOLOGIQUE NORMAND 2003. Listes rouges et orange des oiseaux nicheurs de Normandie. Dépliant de 6 pages.
- GROUPE ORNITHOLOGIQUE NORMAND 2005. Atlas des oiseaux de Normandie en hiver. Le Cormoran 13 (2004), 232 p.
- LETACQ A.L. 1906. Inventaire des plantes phanérogames et cryptogames vasculaires croissant spontanément ou cultivées en grand dans le département de l'Orne. Bulletin

de la Société des Alms des Sciences Naturelles de Rouen 5e série, 44e année, 1er semestre : 369-438

PNR Normandie-Maine 2008. Charte 2008 - 2020.

PROVOST M. 1993. Atlas de répartition des plantes vasculaires de Basse-Normandie. Presses Universitaires de Caen, 90 p. + 237 pl.

PROVOST M. 1998. Flore vasculaire de Basse-Normandie. Tomes 1 et 2, Presses Universitaires de Caen, 410 et 492 p.

PROVOST M. 1999. Flore vasculaire de Basse-Normandie. CD-ROM, Presses Universitaires de Caen

ROCAMORA, G. & YEATMAN-BERTHELOT, D. 1999. – Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris. 560p.

RUNETTE D., DEPERIERS-ROBBE S. ET COLL. 1998. Basse-Normandie - Modernisation de l'inventaire ZNIEFF. Contribution à l'identification des espèces et milieux déterminants. ARPEA - CSRPN et DIREN de Basse-Normandie

ZAMBETTAKIS C. & PROVOST M. 2009. - Flore rare et menacée de Basse-Normandie - 424p.

6. LISTE DES ABREVIATIONS

AFFO : Association Faune et Flore de l'Orne

CBN : Conservatoire Botanique National

CPIE : Centre de Protection et d'Initiation à l'Environnement

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement.

GMN : Groupe Mammalogique Normand

GONm : Groupe Ornithologique Normand

ONF : Office National des Forêts

PADD : Plan d'Aménagement et de Développement Durable

PLU : Plan local d'Urbanisme

PNR : Parc Naturel Regional

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale

SDAGE : Schéma Direct d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SIC : Site d'intérêt Communautaire

SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

UICN : Union Internationale pour la Conservatoire de la Nature

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

7. LEXIQUE

Corridor écologique : désigne un ou des milieux reliant fonctionnellement entre eux différents habitats vitaux pour une espèce, une population ou plusieurs populations. (Haies, prairies humides, bosquet, forêts...)

Directive « Habitats » : mesure prise par l'Union européenne afin de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels et des espèces de faune et de flore à valeur patrimoniale que comportent ses États membres, dans le respect des exigences économiques, sociales et culturelles.

Document d'Objectif (DOCOB) : Document réalisé en collaboration avec les acteurs locaux qui présente un état des lieux naturels et socio-économiques, les objectifs de gestion pour la conservation du patrimoine naturel, l'information et la sensibilisation du public d'un site Natura2000.

Espèces invasives ou Exotiques Envahissantes (EEE) : S'applique aux espèces étrangères pénétrant plus ou moins massivement un milieu, une station, une communauté

Espèce patrimoniale : Ce statut n'est pas un statut légal. Il s'agit d'espèces estimées importantes d'un point de vue patrimonial, que ce soit pour des raisons écologiques (taxons rares), scientifiques ou culturelles.

Eutrophe : Riche en éléments nutritifs.

Habitat : Correspond à une entité naturelle, caractérisée par sa végétation, son climat, son exposition, son altitude, sa géologie, sa pédologie et par les activités humaines qui y ont lieu. Ainsi, chaque formation végétale (forêts, fourrés, landes, prairies, pelouses, zones humides, falaises...) peut être déclinée en plusieurs habitats.

Hygrophile : Qualifie un taxon se développant en milieu très humide.

Mégaphorbiaie : Formation végétale de hautes herbes, souvent à larges feuilles, se développant sur des sols humides et riches en nutriments.

Oligotrophe : Pauvre en éléments nutritifs.

Phytosociologie : Science qui étudie la genèse, la vie, le développement et la distribution des formations végétales en fonction du sol, de la végétation, du climat, des causes historiques et de la lutte pour l'existence.

Ripisylve : Est défini comme étant l'ensemble des formations boisées, buissonnantes et herbacées présentes sur les rives d'un cours d'eau.

Végétation : Correspond à l'ensemble structuré des végétaux présents sur un territoire, quelles que soit son étendue et ses caractéristiques stationnelles.

Zone humide : Se dit des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année

8. ANNEXES

Liste récapitulative des plantes inventoriées

La rareté est exprimée d'après la Flore des plantes vasculaires de Basse-Normandie (1993).
Cette liste ne contient pas les espèces rares non revues depuis un siècle.

Nom scientifique	Nom français	Zone humide	Statut BN
<i>Acer campestre</i> L. subsp. <i>campestre</i>	Erable champêtre		CC
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Erable sycomore		CC
<i>Achillea millefolium</i> L. subsp. <i>millefolium</i>	Achillée millefeuille		CCC
<i>Achillea ptarmica</i> L.	Achillée sternutatoire	ZH	AR
<i>Adoxa moschatellina</i> L.	Moscatelline		C
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Marronnier d'Inde		AR
<i>Agrostis capillaris</i> L.	Agrostide commune		CC
<i>Agrostis stolonifera</i> L. subsp. <i>stolonifera</i>	Agrostide stolonifère	ZH	CC
<i>Ajuga reptans</i> L.	Bugle rampante		CC
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Plantain d'eau	ZH	AC
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande	Alliaire officinale		C
<i>Allium vineale</i> L.	Ail sauvage		C
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	Aulne glutineux	ZH	CC
<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	Vulpin genouillé	ZH	AC
<i>Alopecurus pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>	Vulpin des prés		CC
<i>Anagallis arvensis</i> L.	Mouron rouge		CC
<i>Anemone nemorosa</i> L.	Anémone sylvie		C
<i>Angelica sylvestris</i> L.	Angélique sauvage	ZH	CC
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	Flouve odorante		CC
<i>Aphanes arvensis</i> L.	Aphane des champs		AC
<i>Aphanes microcarpa</i> (Boiss. & Reut.) Rothm.	Aphane à petits fruits		AR
<i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag.	Ache nodiflore	ZH	CC
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.	Arabette		C
<i>Arctium lappa</i> L.	Bardane		AC
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	Sabline à feuilles de serpolet		AC
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	Avoine élevée, Fromental		CCC
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise commune		C
<i>Arum italicum</i> Mill.	Arum d'Italie		AR
<i>Arum maculatum</i> L.	Arum tacheté		CC
<i>Asplenium ruta-muraria</i> L. subsp. <i>ruta-muraria</i>	Rue-de-murailles		C
<i>Asplenium trichomanes</i> L.	Doradille faux capillaire		CC
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	Fougère femelle		CC
<i>Barbarea vulgaris</i> R.Br.	Barbarée vulgaire		C
<i>Bellis perennis</i> L. subsp. <i>perennis</i>	Pâquerette vivace		CCC
<i>Betula pendula</i> Roth	Bouleau verruqueux	ZH	C
<i>Betula pubescens</i> Ehrh. subsp. <i>pubescens</i>	Bouleau pubescent		C
<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth	Blechnum en épi		C
<i>Bromus hordeaceus</i> L.			
<i>Bromus hordeaceus</i> L. subsp. <i>hordeaceus</i>	Brome mou		CC
<i>Bromus sterilis</i> L.	Brome stérile		CC

Nom scientifique	Nom français	Zone humide	Statut BN
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	Bryone dyoïque		C
<i>Callitriche brutia</i> Petagna	Callitriche pédonculé	ZH	R
<i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall	Callitriche à angles obtus		AC
<i>Callitriche platycarpa</i> Kütz.	Callitriche à fruits plats		RR
<i>Callitriche stagnalis</i> Scop.	Callitriche des eaux stagnantes		C
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	Callune		C
<i>Caltha palustris</i> L.	Populage des marais	ZH	AC
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.	Liseron des haies	ZH	CC
<i>Campanula trachelium</i> L. subsp. <i>trachelium</i>	Campanule gantelée		C
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik. subsp. <i>bursa-pastoris</i>	Capselle bourse-à-pasteur		CC
<i>Cardamine flexuosa</i> With.	Cardamine des bois	ZH	C
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Cardamine hérissée		CC
<i>Cardamine pratensis</i> L.	Cardamine des prés	ZH	CC
<i>Carex acuta</i> L.	Laïche aiguë	ZH	AR
<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.	Laïche des marais	ZH	C
<i>Carex demissa</i> Hornem.	Laïche vert-jaunâtre	ZH	AC
<i>Carex echinata</i> Murray	Laïche étoilée	ZH	AR
<i>Carex hirta</i> L.	Laïche hérissée		C
<i>Carex laevigata</i> Sm.	Laïche lisse	ZH	AC
<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	Laïche noire	ZH	AR
<i>Carex ovalis</i> Gooden.	Laïche des lièvres		C
<i>Carex pallescens</i> L.	Laïche pâle		AC
<i>Carex pendula</i> Huds.	Laïche pendante	ZH	AC
<i>Carex pilulifera</i> L. subsp. <i>pilulifera</i>	Laïche à pilules		C
<i>Carex remota</i> L.	Laïche espacée	ZH	CC
<i>Carex vesicaria</i> L.	Laïche vésiculeuse	ZH	AR
<i>Carpinus betulus</i> L.	Charme commun		C
<i>Carum verticillatum</i> (L.) W.D.J.Koch	Carum verticillé	ZH	AC
<i>Castanea sativa</i> Mill.	Châtaignier		C
<i>Centaurea nigra</i> L.	Centauree noire		CC
<i>Centaureum erythraea</i> Rafn subsp. <i>erythraea</i> var. <i>erythraea</i>	Erythrée petite centaurée		C
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	Céraiste vulgaire		CCC
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Céraiste aggloméré		CC
<i>Chaerophyllum temulum</i> L.	Cerfeuil des fous		CC
<i>Chelidonium majus</i> L.	Grande chélidoine		AC
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i> L.	Dorine à feuilles opposées	ZH	C
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs		CCC
<i>Cirsium dissectum</i> (L.) Hill	Cirse des anglais	ZH	AC
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	Cirse des marais	ZH	CC
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirse commun		CC
<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret	Conopode dénudé		CC
<i>Corylus avellana</i> L.	Noisetier ou coudrier		CCC
<i>Crassula tillaea</i> Lest.-Garl.	Tillée mousse		RR
<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC. subsp. <i>laevigata</i>	Aubépine épineuse		AC
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq. subsp. <i>monogyna</i>	Aubépine monogyne		CCC
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	Crépis capillaire		CCC
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	Gaillet croissette		CC
<i>Cymbalaria muralis</i> P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	Cymbalaire des murailles		CC

Nom scientifique	Nom français	Zone humide	Statut BN
<i>Cynosurus cristatus</i> L.	Crételle commune		CC
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	Genêt à balais		CC
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré		CCC
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	Orchis tacheté	ZH	C
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	Sieglingie décombante		AC
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv.	Canche cespiteuse	ZH	C
<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin.	Canche flexueuse		C
<i>Digitalis purpurea</i> L.	Digitale pourpre		CC
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	Digitaire sanguine		AC
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A.Gray	Fougère dilatée	ZH	C
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	Fougère mâle		CC
<i>Elymus repens</i> (L.) Gould	Chiendent rampant		CC
<i>Epilobium angustifolium</i> L.	Epilobe en épi		AC
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Epilobe hirsute	ZH	C
<i>Epilobium obscurum</i> Schreb.	Epilobe vert foncé	ZH	AR
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	Epilobe à petites fleurs	ZH	AC
<i>Epilobium tetragonum</i> L.	Epilobe à tige carrée	ZH	R
<i>Equisetum arvense</i> L.	Prêle des champs		CC
<i>Equisetum fluviatile</i> L.	Prêle des boursiers	ZH	AC
<i>Equisetum palustre</i> L.	Prêle des marais	ZH	C
<i>Erica cinerea</i> L.	Bruyère cendrée		C
<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall.	Drave printanière		C
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Euphobe réveil-matin		C
<i>Euphrasia nemorosa</i> (Pers.) Wallr.	Euphrase des bois		AC
<i>Fagus sylvatica</i> L. subsp. <i>sylvatica</i>	Hêtre, Fayard		CC
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	Fétuque roseau		CC
<i>Festuca filiformis</i> Pourr.	Fétuque capillaire		AC
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	Fétuque noirâtre		AR
<i>Festuca rubra</i> L.	Fétuque rouge		AC
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	Reine des prés	ZH	CC
<i>Fragaria vesca</i> L.	Fraisier des bois		CC
<i>Fraxinus excelsior</i> L. subsp. <i>excelsior</i>	Frêne commun		CC
<i>Fumaria officinalis</i> L.	Fumeterre officinal		AC
<i>Galanthus nivalis</i> L. subsp. <i>nivalis</i>	Perce-neige		AR
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	Galéopsis tétrahit		CC
<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron		CCC
<i>Galium mollugo</i> L.	Gaillet mou		CC
<i>Galium palustre</i> L.	Gaillet des marais	ZH	C
<i>Galium saxatile</i> L.	Gaillet des rochers		AC
<i>Geranium dissectum</i> L.	Géranium disséqué		CC
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f.	Géranium des Pyrénées		AC
<i>Geranium robertianum</i> L.	Herbe-à-Robert		CCC
<i>Geum urbanum</i> L.	Benoîte commune		CC
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Lierre terrestre		CC
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.	Glycérie flottante	ZH	C
<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.	Gnaphale des mares	ZH	CC
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre grimpant		CCC
<i>Hedwigia stellata</i>			C
<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier	Berce du Caucase		RR
<i>Heracleum sphondylium</i> L. subsp. <i>sphondylium</i>	Grande Berce		CCC

Nom scientifique	Nom français	Zone humide	Statut BN
<i>Hieracium pilosella</i> L.	Piloselle		C
<i>Holcus lanatus</i> L.	Houlque laineuse		CCC
<i>Holcus mollis</i> L. subsp. <i>mollis</i>	Houlque molle		C
<i>Homalothecium sericeum</i>			
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm.	Jacinthe des bois		CC
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.	Ecuelle d'eau	ZH	AC
<i>Hypericum humifusum</i> L.	Millepertuis couché	ZH	C
<i>Hypericum maculatum</i> Grantz subsp. <i>obtusiusculum</i> (Tourlet) Hayek	Millepertuis douteux	ZH	C
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis perforé		CC
<i>Hypericum pulchrum</i> L.	Millepertuis élégant		C
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.	Millepertuis à quatre ailes	ZH	AC
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	Porcelle enracinée		CCC
<i>Ilex aquifolium</i> L.	Houx		CC
<i>Iris pseudacorus</i> L.	Iris faux-acore	ZH	CC
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	Jonc noueux	ZH	C
<i>Juncus articulatus</i> L.	Jonc articulé	ZH	AC
<i>Juncus bufonius</i> L. subsp. <i>bufonius</i>	Jonc des crapauds	ZH	CC
<i>Juncus bulbosus</i> L. subsp. <i>bulbosus</i>	Jonc bulbeux	ZH	AC
<i>Juncus conglomeratus</i> L.	Jonc aggloméré	ZH	AC
<i>Juncus effusus</i> L.	Jonc épars	ZH	CC
<i>Juncus tenuis</i> Willd.	Jonc grêle		AC
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	Knautie des champs		CC
<i>Lamium album</i> L.	Lamier blanc		CC
<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L.	Lamier jaune		AC
<i>Lapsana communis</i> L.	Lapsane commune		CCC
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Gesse des prés		CC
<i>Lemna minor</i> L.	Petite lentille d'eau		CC
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	Grande marguerite		CCC
<i>Linaria repens</i> (L.) Mill.	Linaire striée		CC
<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	Linaire vulgaire		CC
<i>Lolium perenne</i> L.	Ivraie vivace		CCC
<i>Lonicera periclymenum</i> L.	Chèvrefeuille des bois		CC
<i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>corniculatus</i>	Lotier corniculé		CC
<i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr	Lotier des marais	ZH	CC
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	Luzule des champs		C
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej. subsp. <i>multiflora</i>	Luzule multiflore		AC
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	Fleur-de-coucou	ZH	CC
<i>Lycopus europaeus</i> L.	Lycope d'Europe	ZH	C
<i>Lysimachia nemorum</i> L.	Lysimaque des bois	ZH	C
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Lysimaque vulgaire	ZH	C
<i>Lythrum portula</i> (L.) D.A. Webb	Pourpier d'eau	ZH	AR
<i>Lythrum salicaria</i> L.	Salicaire commune	ZH	C
<i>Malva moschata</i> L.	Mauve musquée		CC
<i>Matricaria discoidea</i> DC.	Matricaire discoïde		CCC
<i>Matricaria recutita</i> L.	Matricaire camomille		C
<i>Melampyrum pratense</i> L.	Mélampyre des prés		C
<i>Melica uniflora</i> Retz.	Mélique uniflore		AC
<i>Mentha aquatica</i> L.	Menthe aquatique	ZH	CC
<i>Mentha spicata</i> L.	Menthe verte	ZH	
<i>Mercurialis annua</i> L.	Mercuriale annuelle		CC

Nom scientifique	Nom français	Zone humide	Statut BN
<i>Mercurialis perennis</i> L.	Mercuriale vivace		C
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.	Sabline à trois nervures		C
<i>Montia fontana</i> L.	Montie des fontaines	ZH	AR
<i>Myosotis arvensis</i> Hill	Myosotis des champs		CC
<i>Myosotis laxa</i> Lehm. subsp. <i>cespitosa</i> (C.F.Schultz) Hyl. ex Nordh.	Myosotis des marais	ZH	C
<i>Myosotis scorpioides</i> L.	Myosotis aquatique	ZH	C
<i>Myosotis secunda</i> A.Murray			
<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L.	Jonquille		AC
<i>Nasturtium officinale</i> R.Br. subsp. <i>officinale</i>	Cresson de fontaine	ZH	C
<i>Oenanthe peucedanifolia</i> Pollich	Oenanthe à feuilles de Peucedan	ZH	R
<i>Oenanthe silaifolia</i> M.Bieb.	Oenanthe à feuilles de Silaus	ZH	R
<i>Orchis mascula</i> (L.) L. subsp. <i>mascula</i>	Orchis mâle		CC
<i>Origanum vulgare</i> L.	Origan commun		C
<i>Ornithopus perpusillus</i> L.	Pied-d'oiseau		AC
<i>Oxalis acetosella</i> L.	Oxalide petite-oseille		C
<i>Oxalis corniculata</i> L.	Oxalide cornu		R
<i>Phalaris arundinacea</i> L. subsp. <i>arundinacea</i>	Baldingère	ZH	CC
<i>Phleum pratense</i> L. subsp. <i>pratense</i>	Fléole des prés		C
<i>Plantago coronopus</i> L. subsp. <i>coronopus</i>	Plantain corne-de-cerf		AC
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé		CCC
<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>major</i>	Plantain majeur		CCC
<i>Poa annua</i> L.	Pâturin annuel		CCC
<i>Poa nemoralis</i> L.	Pâturin des bois		C
<i>Poa trivialis</i> L. subsp. <i>trivialis</i>	Pâturin commun		CC
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	Sceau-de-Salomon		C
<i>Polygonum amphibium</i> L.	Renouée amphibie	ZH	AC
<i>Polygonum hydropiper</i> L.	Poivre-d'eau	ZH	CC
<i>Polypodium interjectum</i> Shivas	Polypode intermédiaire		CC
<i>Polypodium vulgare</i> L.			
<i>Populus tremula</i> L.	Tremble		C
<i>Potamogeton natans</i> L.	Potamot nageant		AR
<i>Potentilla anserina</i> L. subsp. <i>anserina</i>	Potentille des oies	ZH	CC
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.	Potentille tormentille		C
<i>Potentilla sterilis</i> (L.) Garcke	Potentille faux-fraisier		CC
<i>Primula veris</i> L. subsp. <i>veris</i>	Primevère coucou		C
<i>Primula vulgaris</i> Huds.	Primevère à grandes fleurs		CC
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Brunelle commune		CC
<i>Prunus avium</i> (L.) L.	Merisier		CC
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	Laurier palme		
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prunellier		CC
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Fougère aigle		CC
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	Pulicaire dysentérique	ZH	CC
<i>Pyrus communis</i> L.			
<i>Quercus petraea</i> Liebl.	Chêne sessile		AC
<i>Quercus robur</i> L. subsp. <i>robur</i>	Chêne pédonculé		CCC
<i>Ranunculus acris</i> L.	Renoncule âcre		CCC
<i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse		C
<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Ficaire fausse renoncule		CC

Nom scientifique	Nom français	Zone humide	Statut BN
<i>Ranunculus flammula</i> L.	Renoncule flammette	ZH	C
<i>Ranunculus hederaceus</i> L.	Grenouillette à feuilles de Lier		AR
<i>Ranunculus ompiophyllus</i> Ten.	Grenouillette de Lenormand	ZH	AR
<i>Ranunculus peltatus</i> Schrank	Grenouillette peltée		AR
<i>Ranunculus penicillatus</i> (Dumort.) Bab.	Grenouillette des rivières		AR
<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante	ZH	CCC
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	Renouée du Japon		C
<i>Rhinanthus minor</i> L.	Rhinanthe à petites fleurs		C
<i>Rhytidadelphus squarrosus</i>			
<i>Ribes rubrum</i> L.	Groseillier rouge	ZH	AC
<i>Rosa arvensis</i> Huds.	Eglantier des champs		CC
<i>Rosa gr. canina</i>	Eglantier des chiens		C
<i>Rubus gr. fruticosus</i>	Ronce		CCC
<i>Rumex acetosa</i> L.	Oseille sauvage		CCC
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	Patience agglomérée	ZH	AC
<i>Rumex crispus</i> L.	Patience crépue	ZH	CC
<i>Rumex obtusifolius</i> L. subsp. <i>obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses		CCC
<i>Sagina apetala</i> Ard.	Sagine apétale		C
<i>Sagina procumbens</i> L. subsp. <i>procumbens</i>	Sagine rampante		C
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	Saule roux-cendré	ZH	CC
<i>Salix caprea</i> L.	Saule marsault	ZH	CC
<i>Salix fragilis</i> L.	Saule fragile	ZH	R
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir		CCC
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.			
<i>Scirpus setaceus</i> L.	Scirpe sétacé	ZH	AR
<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	Scirpe des bois	ZH	C
<i>Scorzonera humilis</i> L.	Scorzonère des prés	ZH	AC
<i>Scrophularia auriculata</i> L.	Scrofulaire aquatique	ZH	AC
<i>Scrophularia nodosa</i> L.	Scrofulaire noueuse		AC
<i>Scutellaria galericulata</i> L.	Scutellaire casquée	ZH	AC
<i>Sedum acre</i> L.	Orpin âcre		AC
<i>Sedum rupestre</i> L.	Orpin réfléchi		AC
<i>Sedum telephium</i> L. subsp. <i>telephium</i>	Orpin rouge		AC
<i>Senecio jacobaea</i> L.	Séneçon jacobée		CC
<i>Senecio sylvaticus</i> L.	Séneçon des bois		C
<i>Senecio vulgaris</i> L.			
<i>Sherardia arvensis</i> L.	Shérardie des champs		AR
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.	Compagnon rouge		CC
<i>Silene latifolia</i> Poir. subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet	Compagnon blanc		CC
<i>Solanum dulcamara</i> L.	Morelle douce-amère	ZH	CC
<i>Solidago virgaurea</i> L.	Solidage verge d'or		CC
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Laiteron rude		CC
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Laiteron maraîcher		CC
<i>Sorbus aucuparia</i> L. subsp. <i>aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs		C
<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevis.	Bétoine		C
<i>Stachys palustris</i> L.	Epiaire des marais	ZH	AC
<i>Stachys sylvatica</i> L.	Epiaire des bois		CC
<i>Stellaria alsine</i> Grimm	Stellaire aquatique	ZH	C
<i>Stellaria graminea</i> L.	Stellaire graminée		CC

Nom scientifique	Nom français	Zone humide	Statut BN
<i>Stellaria holostea</i> L.	Stellaire holostée		CC
<i>Succisa pratensis</i> Moench	Succise	ZH	C
<i>Symphytum officinale</i> L. subsp. <i>officinale</i>	Consoude officinale	ZH	CC
<i>Tamus communis</i> L.	Tamier commun		CC
<i>Taraxacum</i> gr. <i>officinale</i>	Pissenlit		CCC
<i>Taxus baccata</i> L.	If		AR
<i>Teucrium scorodonia</i> L. subsp. <i>scorodonia</i>	Germandrée des bois		CC
<i>Tilia cordata</i> Mill.	Tilleul à petites feuilles		AR
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.	Torilis du Japon		C
<i>Tragopogon pratensis</i> L.			
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	Petit trèfle jaune		CCC
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle rose		CCC
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant		CCC
<i>Ulex europaeus</i> L.	Ajonc d'Europe		CC
<i>Ulmus minor</i> Mill.	Orme champêtre		CC
<i>Urtica dioica</i> L.	Grande ortie		CCC
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Myrtille		C
<i>Valeriana officinalis</i> L.	Valériane officinale	ZH	AC
<i>Valerianella carinata</i> Loisel.	Valérianelle carénée		C
<i>Verbascum nigrum</i> L. subsp. <i>nigrum</i>	Molène noire		C
<i>Verbena officinalis</i> L.	Verveine officinale		AC
<i>Veronica arvensis</i> L.	Véronique des champs		C
<i>Veronica beccabunga</i> L.	Véronique des ruisseaux	ZH	C
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Véronique petit-chêne		CC
<i>Veronica hederifolia</i> L.	Véronique à feuilles de lierre		C
<i>Veronica officinalis</i> L.	Véronique officinale		AC
<i>Veronica persica</i> Poir.	Véronique de Perse		CC
<i>Veronica scutellata</i> L.	Véronique à écussons	ZH	AR
<i>Veronica serpyllifolia</i> L. subsp. <i>serpyllifolia</i>	Véronique à feuilles de serpolle		C
<i>Viburnum opulus</i> L.	Viorne obier		C
<i>Vicia cracca</i> L.	Vesce à épis		CC
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F.Gray	Vesce hirsute		CC
<i>Vicia sativa</i> L.			
<i>Vicia sepium</i> L.	Vesce des haies		C
<i>Vinca major</i> L.	Grande pervenche		AC
<i>Vinca minor</i> L.	Petite pervenche		C
<i>Viola arvensis</i> Murray	Violette des champs		AC
<i>Viola odorata</i> L.	Violette odorante		C
<i>Viola riviniana</i> Rchb.	Violette de Rivinus		CC
<i>Viscum album</i> L. subsp. <i>album</i>	Gui		CC
<i>Wahlenbergia hederacea</i> (L.) Rchb.	Campanille	ZH	AC

Liste récapitulative des animaux inventoriés

Groupe	Nom français	Nom scientifique
Oiseaux	<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe
	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Phragmite des joncs
	<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs
	<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe
	<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert
	<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse
	<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré
	<i>Branta canadensis</i>	Bernache du Canada
	<i>Buteo buteo</i>	Buse variable
	<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse
	<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant
	<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier
	<i>Corvus corone corone</i>	Corneille noire
	<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours
	<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris
	<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche
	<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier
	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres
	<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique
	<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise
	<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue
	<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière
	<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique
	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce
	<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet
	<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé
	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque
	<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet
	<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire
	<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins
	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon
	<i>Turdus merula</i>	Merle noir
	<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne
	<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine
Mammifères	<i>Meles meles</i>	Blaireau
	<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin
	<i>Talpa europea</i>	Taupe
Amphibiens	<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun
	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouilles vertes
Odonates	<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes
	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu
Orthoptères	<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre
Lépidoptères	<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore
	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil
	<i>Pararge aegeria</i>	Tircis
	<i>Pieris napi</i>	Piérade du navet
	<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain

