



La Trame Verte et Bleue du Pays Vendômois

Syndicat mixte du Pays Vendômois

2, avenue des cités unies d'Europe

41 100 Vendôme

Tél. : 02-54-56-51-73 – Fax : 02-54-56-51-53

Tome 1

Trame verte et bleue Territoire du Pays Vendômois

Diagnostic environnemental



SYNDICAT
MIXTE
du PAYS VENDÔMOIS



Plus qu'une Région
une chance pour les territoires



Comité Départemental
de la Protection de la Nature
et de l'Environnement



AGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
LOIR-ET-CHER



Perche et Vallée du Loir

Maître d'ouvrage :

L'étude est portée en maîtrise d'ouvrage par le **Syndicat mixte du Pays Vendômois**.

Coordonnées :

Syndicat mixte du Pays Vendômois

2, avenue des Cités Unies d'Europe

41 100 Vendôme

Tel : 02 54 89 41 19

Courriel : syndycatmixte@pays-vendomois.org

Site internet : <http://pays-vendomois.org/>

Prestataire :

L'étude Trame verte et bleue du territoire du Pays Vendômois a été conduite par le **Comité Départemental de la Protection de la Nature et de l'Environnement de Loir-et-Cher (CDPNE)** en partenariat avec **Perche Nature** et la **Chambre d'Agriculture de Loir-et-Cher**.

Coordonnées :

CDPNE

34 avenue Maunoury

41 000 Blois

Tel : 02 54 51 56 70

Courriel : cdpne@orange.fr

Site internet : <http://www.cdpne.org/>

L'étude Trame verte et bleue est accessible sur la plate-forme Pilote 41 de l'information territoriale du Loir-et-Cher : <http://www.pilote41.fr/> rubrique « Environnement et urbanisme ». Y sont disponibles au format « pdf » : les 3 tomes du rapport d'étude, le compte-rendu du séminaire, les cartes de synthèse du réseau écologique, les cartes par sous-trame, la carte d'occupation des sols. La cartographie dynamique du réseau écologique et du linéaire de haie complète ces documents.

L'étude Trame Verte et Bleue du Pays Vendômois est cofinancée par l'Union européenne. L'Europe s'engage en région Centre avec le Fonds européen de développement régional.



Projet cofinancé par l'Union européenne.
L'Europe s'engage en région Centre
avec le fonds européen de développement régional.

Table des matières

Préambule	4
I. Généralités	5
1.1 Situation géographique	5
1.2. Entités naturelles.....	6
1.3. Aspects hydrologiques.....	9
1.4. Contexte géologique.....	12
II - Zonage réglementaire.....	13
3.1 ZNIEFF	13
2.2. NATURA 2000	15
2.3. Espaces Naturels Sensibles.....	16
2.4. Cartographie générale des espaces naturels remarquables du nord Loir-et-Cher	17
III - Protocole de l'étude	18
3.1 Méthodologie pour le choix des sous-trames et des espèces déterminantes.....	18
3.2 Présentation des Trames, Continuum et Sous-trames	20
3.3 Présentation des espèces retenues.....	21
3.4 Monographies des espèces sélectionnées décrites par Sous-trames.....	23
IV - Résultats et interprétations des données	38
4.1. Cartographie pour chaque sous-trame	38
4.2. Synthèse générale	62
Synthèse de la répartition des sous-trames dans le Pays Vendômois.....	62
Synthèse écologique	64
La Trame Verte et Bleue et l'Agenda 21.....	65
La Trame Verte et Bleue et l'Atlas des paysages.....	67
La Trame Verte et Bleue et les documents d'urbanisme	69
Ressources mobilisées	72
Les données cartographiques	72
Données liées aux zonages de protection.....	72
Données sur l'eau.....	72
Bibliographie	73
Webographie.....	74

Préambule

Dans le cadre de l'étude sur la mise en place de la Trame Verte et Bleue du Pays Vendômois issue du dispositif réglementaire lié au Grenelle de l'Environnement et du déploiement de la Stratégie Régionale sur la Biodiversité, l'association Perche Nature a été missionnée par le CDPNE afin de répondre à plusieurs points du cahier des charges :

- **Recueil de données existantes quant au patrimoine naturel (données faunistiques et floristiques, inventaires ZNIEFF...),**
- **Consultation et concertation quant à la méthodologie retenue (trames, sous-trames, espèces indicatrices),**
- **Participation aux différentes instances liées au projet (Comité technique, Conseils de développement, groupes de travail).**

Perche Nature dispose de très nombreuses données naturalistes (plus de 50 000) collectées depuis une trentaine d'années et compilées dans une base de données informatisée.

A partir de l'ensemble des données disponibles, de sa connaissance du terrain et de son expertise naturaliste, l'association Perche Nature a ainsi réalisé un diagnostic écologique permettant d'identifier pour le territoire du Vendômois, les éléments marquants du patrimoine écologique du territoire, les outils de protection et de valorisation à valeur réglementaire ou d'inventaire déjà mobilisés ou pouvant être mobilisés.

Ce premier rapport réalisé par Perche Nature a été complété par le CDPNE. Des informations supplémentaires sur l'occupation du sol et sur les liens existants entre le dispositif Trame Verte et Bleue et l'Agenda 21 ainsi que l'Atlas des paysages ont été ajoutées.

I. Généralités

1.1 Situation géographique

Le secteur d'étude, d'un peu moins de 2000 km², couvre l'intégralité du Perche du Loir-et-Cher. Il correspond au Pays Vendômois et compte 107 communes.



1.2. Entités naturelles

Le Perche

Le Perche constitue une vaste région bocagère du centre-ouest de la France. C'est la partie la plus accidentée du département du Loir-et-Cher avec une altitude maximale de 254 m à Fontaine-Raoul. Son modelé de collines est entaillé de nombreuses vallées aux coteaux boisés et humides (Grenne, Braye, Couëtron...).

Le Perche constitue ainsi une exception en Loir-et-Cher. C'est la nature argileuse des sols qui explique cette forme mouvementée des reliefs : les rivières et ruisseaux y ont facilement sculpté des vallons et vallées successifs aux profils arrondis.

Ce pays de collines est d'autant plus précieux que le département apparaît par ailleurs marqué par de grandes étendues des plateaux et de larges vallées.

Le Perche, principalement étendu en région Basse-Normandie, s'avance dans le département jusqu'aux marges du Loir.

Autrefois archétype du bocage voué à l'élevage laitier et à la polyculture, le Perche a été « déshabillé » de ses haies et avec elles, ses prairies de

fauche, zones humides, marais et pâtures, milieux hautement patrimoniaux. Cette région a subi des bouleversements paysagers importants depuis quelques dizaines d'années, dus aux profondes modifications des activités humaines. Les surfaces agricoles intensives recouvrant en grande majorité les sols.

Néanmoins des vestiges de bocage sont encore visibles dans les fonds de vallées et dans l'extrême nord-ouest du département ce qui a motivé la création d'un Parc Naturel Régional (hors zone d'étude).



Perche Vendômois

Le Perche Vendômois est largement tourné vers le Loir et sa capitale, Vendôme. Sa zone débute à la marge méridionale du Perche (Epuisay-Savigny-sur-Braye). Il est marqué par un relief moins prononcé que dans le Perche, et est influencé par le Loir dont les affluents ont creusé des vallées présentant un intérêt écologique certain : vallée du Boulon, vallée du Langeron...

L'intensification de la production agricole et l'étalement de l'urbanisation ont laissé bien peu de haies. Son territoire se partage entre quelques parcelles de maillage bocagers encore préservées et des grandes cultures.

Vallée du Loir

Long de 311 kilomètres, le Loir est l'une des rivières les plus longues de France. Rivière à pente très douce (dénivelé de 38 m en Loir-et-Cher), il s'écoule de Saint-Jean-Froidmentel à Tréhet au cours des 70 km de son parcours en Loir-et-Cher.

Il prend sa source à Saint-Eman entre Perche et Beauce et se jette dans la Sarthe, en amont d'Angers.

On distingue sur notre zone d'étude deux entités paysagères spécifiques au Loir :

Le Loir beauceron est situé en amont de Vendôme. La rivière est bordée, sur la rive droite, par des coteaux et les vallons boisés peu affirmés du Perche. Sur la rive gauche, s'étend une large plaine alluviale qui annonce les étendues beauceronnes. Il est le siège de nombreuses activités humaines.

Le Loir tourangeau, situé en aval de Vendôme, est marqué par la présence de la Gâtine tourangelle.

On distingue quatre sous-entités ci-dessous :

La vallée des Méandres qui caractérise un val sinueux, resserré, quelques vallons adjacents conservant des prairies naturelles, des coteaux crayeux portant un vignoble de renom, des falaises et des éperons rocheux que l'homme a su utiliser.



La vallée des prairies qui s'élargit près de Montoire-sur-le-Loir jusqu'à Couture-sur-Loir. Le Loir devient plus rectiligne et un semi-bocage à larges mailles subsiste. La grande culture remplace les prairies naturelles qui demeurent, malgré tout, à la confluence de quelques ruisseaux.



La vallée bocagère, de Couture à Tréhet, qui est fermée par de nombreuses haies. Elle ne laisse des perspectives que sur les coteaux et leurs manoirs. Il existe un site naturel classé : l'Île verte (loi 1930).



La vallée des grandes cultures après Tréhet. Le Loir reçoit son affluent principal, la Bray, et dessine une vallée rectiligne fortement cultivée. Il n'y subsiste que quelques prairies bocagères.



© Photos / Perche Nature

Massifs forestiers

Le couvert forestier est composé de nombreux bois et de 4 forêts principales : **Fréteval (3800 ha)**, **Montmirail (partie 41) (1600 ha)**, **Vendôme (1000 ha)** et **Azé (25 ha)**.

Le boisement principal est la chênaie-charmaie avec la présence sporadique du hêtre en forêt de Fréteval.

Quelques bois localisés méritent une attention particulière d'un point de vue écologique :



- **Bois de la Pacquerie à Bouffry** : bois de feuillus d'un hectare avec présence de nombreuses orchidées sur des talus annexes,
- **Bois de Glatigny à Souday** : bois alluvial de deux hectares avec présence de l'Osmonde royal, Parnassie et Linaigrette,
- **Bois du Couteau à Saint-Firmin-des-Prés** : bois abritant des mares avec présence d'espèces floristiques patrimoniales (Trèfle d'eau *Menyanthes trifoliata*, protégé) et une pelouse où est localisée la Spirante d'automne (plante herbacée vivace de la famille des Orchidacées), seule station du nord Loir-et-Cher, **Bois des Travers à Nourray** : pinède sur calcaire avec présence de plusieurs espèces d'orchidées.

Pelouses calcaires

Des pelouses calcaires relictuelles (une dizaine) sont localisées ici et là (vallée de la Brisse principalement) faisant apparaître une faune et une flore spécifiques des climats chauds. Des espèces végétales remarquables (orchidées, lézard vert...) y subsistent sous la pression de la fermeture du milieu (boisement) et du «grignotage» progressif des pelouses au détriment des cultures céréalières.



La superficie globale des espaces naturels patrimoniaux du nord Loir-et-Cher (zones humides, pelouses calcaires, vallée bocagère ...) a fortement diminué ces trente dernières années sous la pression de l'urbanisation, des infrastructures de transport (ligne TGV, N10, D957...) et de l'agriculture intensive. Pour autant la surface agricole utile (SAU) dans le Loir-et-Cher montre des pertes importantes au profit de l'urbanisation et du boisement de terres agricoles dû à la déprise rurale.

1.3. Aspects hydrologiques

Les zones humides ont été asséchées en grand nombre. Il subsiste un réseau de mares localisées abritant quelques espèces d'amphibiens patrimoniales. L'étang de Boisvinet est le plus grand étang du nord du Loir-et-Cher avec une superficie de 30 ha. Il présente des intérêts ornithologique et floristique relativement importants en termes de biodiversité. La vallée du Loir possède encore des prairies alluviales fauchées ainsi qu'un réseau de rivières relativement important :

- **Vallée du Boulon** : seule vallée du Loir-et-Cher nord connue pour sa perte et sa résurgence, elle possède un grand nombre de prairies de fauche et des coteaux boisés comportant une diversité faunistique et floristique importante. Le Boulon est reconnu pour sa bonne qualité piscicole,
- **Vallée du Langeron** : cette vallée étroite relativement préservée présente un intérêt floristique important avec des prairies de fauche en nombre et des coteaux boisés escarpés ainsi qu'une pelouse calcicole à proximité de Saint-Arnoult avec 7 espèces déterminantes,
- **Vallée de la Brisse** : cette vallée, bien que soumise à l'agriculture intensive, comporte en plusieurs endroits des milieux riches en espèces protégées, qui vont de la cladaie à la pelouse sèche, avec des orchidées et des libellules rares pour le Vendômois,
- **Vallée de la Houzée** : cette vallée conserve encore de grandes parcelles en prairie de fauche et en pâtures. Les boisements en périphérie servent de « tampon » entre le plateau de petite Beauce et les prairies bordant le ruisseau.

En parallèle, les plantations de peupliers se multiplient et des carrières d'extraction de graviers ont fait leur apparition. Ces milieux anthropisés et uniformisés après exploitation (base de loisirs notamment) contribuent à l'appauvrissement des milieux naturels.



Néanmoins plusieurs de ces plans d'eau répartis tout au long de la vallée du Loir méritent une attention particulière de par leur proximité géographique et comme attrait ornithologique (migration) : **Plans d'eau de Riotte (Naveil) et Villiers-sur-Loir, carrière de Varenne-le-Chevelu (Couture-sur-Loir), étang de Pouline (Villerable).**

La Braye correspond à la limite ouest du Perche dans le département et forme une légère bifurcation lors de sa rencontre avec le Couëtron, dont elle collecte les eaux ainsi que celles de la Grenne.

Le cours de la rivière est accompagné de prairies alluviales (vallée du Ruisseau, Le Marais, vallée aux Bœufs) qui disparaissent progressivement au profit des grandes cultures (céréales et tournesols).

Cette vallée abrite une espèce protégée faisant l'objet d'une grande attention des institutions (Conseil Général, Conseil Régional, DREAL Centre) : le Sonneur à ventre jaune, petit crapaud dont l'unique population du Loir-et-Cher est cantonnée sur une parcelle de moins d'un hectare.

L'étude préalable au contrat territorial "Loir Médian et affluents" permet d'apporter quelques premiers éléments de diagnostic sur les cours d'eau du Pays Vendômois. Les extraits de la synthèse de ce document illustrent également les enjeux conjoints entre l'étude Trame Verte et Bleue et le contrat territorial.

"L'analyse "macro" du contexte hydro morphologique globale du territoire a permis d'identifier qualitativement les différents types hydro morphologiques existant sur le territoire (nombre de types et grands traits de propriétés qui les distinguent):

- Les écoulements intermittents représentent un linéaire important sur la zone d'étude [1021 km sur le Pays Vendômois soit 64% du linéaire total]: ces écoulements ont souvent été creusés ou modifiés par la main de l'homme et ne sont alimentés qu'une faible partie de l'année,
- Les grandes vallées alluviales du Loir et de la Braye drainent les grandes nappes d'eau souterraines de la zone d'étude,
- Les exutoires de la nappe de Beauce sont alimentés par des résurgences. Ils sont caractérisés par une faible pente,
- Les écoulements issus des "argiles à silex" s'écoulent principalement dans le Perche et le Perche Vendômois. Ils sont caractérisés par une pente plus forte, et subissent parfois des pertes par l'infiltration lorsqu'ils s'écoulent sur le calcaire ou la craie,
- Les écoulements issus de la nappe du Séno Turonien sont des petits cours d'eau à écoulement permanent et s'écoulent dans des vallées étroites et encaissées.

L'analyse des données qualitatives existantes montre que la qualité physico-chimique de l'eau des principaux cours d'eau étudiés est altérée sur plusieurs paramètres, et plus particulièrement les nitrates, les pesticides et les matières organiques. Ces altérations influencent la qualité biologique (notamment les algues), qui apparaît en classe de qualité moyenne sur de nombreuses stations. On remarque toutefois que plusieurs cours d'eau présentent une bonne qualité piscicole et en invertébrés.

L'analyse des altérations hydro morphologiques potentielles par l'exploitation des données bibliographiques existantes a permis de lister les principales altérations présentes sur le territoire et de mettre en évidence des différences significatives des pressions subies par les cours d'eau à écoulement intermittent et des pressions subies par les cours d'eau à écoulement permanent [...].

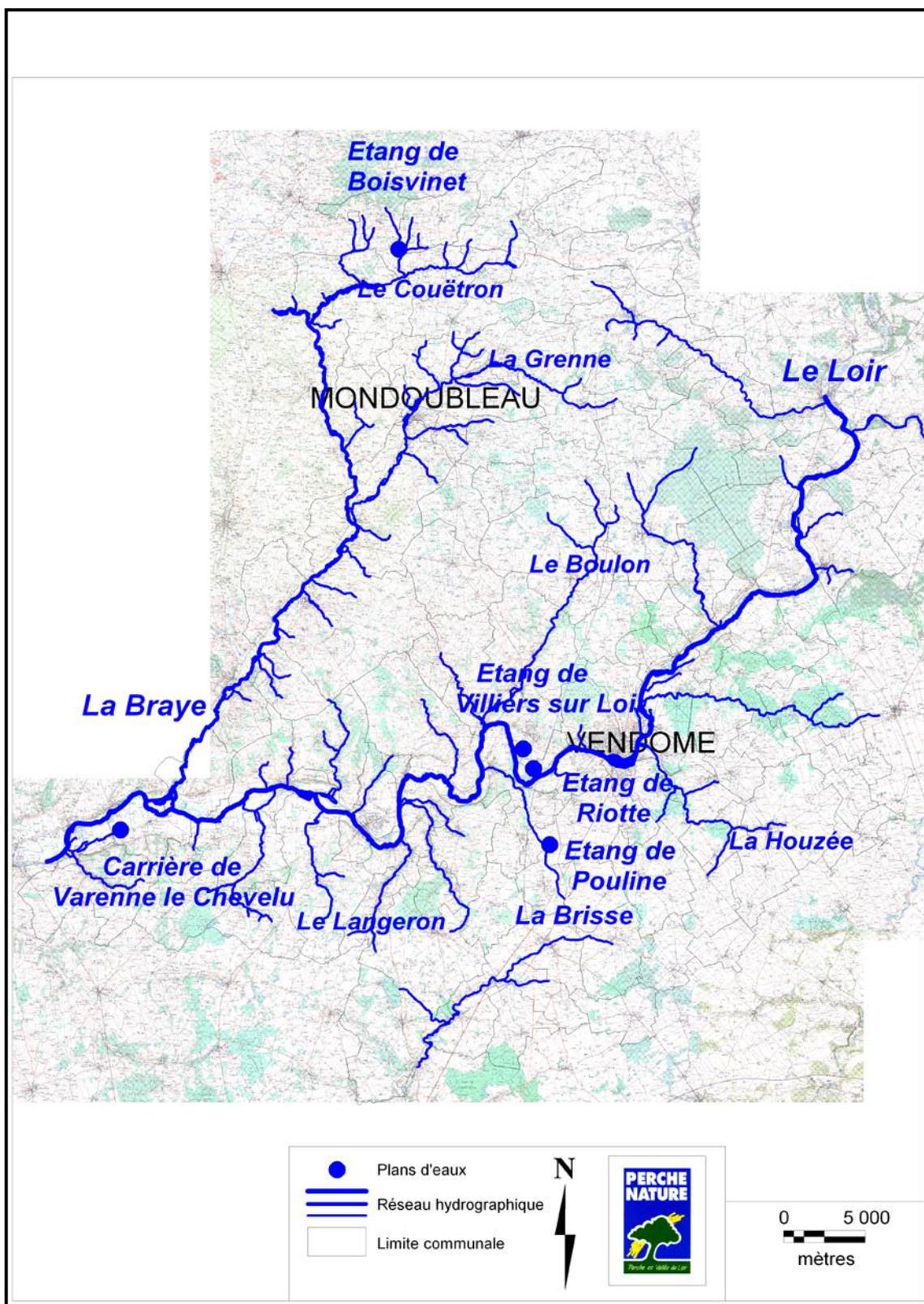
Ce pré diagnostic montre que tous les cours d'eau subissent des pressions pouvant conduire à des altérations de l'hydro morphologie. A ce stade de l'étude, nous n'avons pas pu identifier de zones de références indemnes de perturbations.

Or l'altération de l'hydro morphologie constitue, avec la dégradation de la qualité physico-chimique des eaux l'un des principaux facteurs limitant le développement des espèces aquatiques (poissons, invertébrés, etc...) et donc l'atteinte du bon état écologique.

La phase de diagnostic de terrain va donc permettre d'identifier précisément le degré de ces altérations à une échelle de terrain beaucoup plus précise. Ce n'est qu'après avoir identifié précisément l'importance de ces altérations qu'il sera possible de déterminer le contenu des travaux à réaliser pour restaurer une bonne qualité des habitats aquatiques.

Extrait de la synthèse de l'Etude préalable au contrat territorial "Loir Médian et affluents"

Réseau hydrographique principal



1.4. Contexte géologique

Les paysages de la vallée du Loir sont constitués pour une grande part de craie, roche calcaire tendre facilement érodable sous la pression des eaux de ruissellement.

Les falaises crayeuses de la vallée du Loir font apparaître de nombreux sites troglodytiques largement fréquentés par les Chauves-souris en période hivernale.

Enfin les ravines de la vallée du Loir (Mazangé, Saint-Firmin-des-Prés) entaillent le coteau et offrent par leur humidité et leur ombre, un milieu idéal pour les fougères (Scolopendre, Polystic...).

L'argile à silex recouvre les collines du Perche du Loir-et-Cher. Cet ensemble géologique assez homogène est parfois interrompu au nord-ouest du département par les affleurements des sables ferrugineux du Perche renfermant des bancs d'un grès très résistant : le Roussard.

Dans le canton de Mondoubleau les carrières de grès Roussard présentent une ambiance particulière de type « Petit Colorado » avec des couleurs ocres très présentes. Ces carrières, très peu nombreuses, ont pratiquement toutes disparu : comblement, reprise de la végétation...

Le gisement de la carrière de la Mutte à Sargé-sur-Braye est aujourd'hui le seul endroit qui permette l'observation en place des sables du Perche et des grès Roussard qui leur sont parfois associés. C'est donc un lieu d'une grande valeur patrimoniale qui accueille une végétation ligneuse et herbacée typique bien adaptée à ce milieu acide : Digitale pourpre, Petite oseille, Germandrée scorodoine, Véronique des montagnes, mousses, lichens...côtoient la Jasione des montagnes, belle campanulacée aux fleurs bleues, plutôt rare dans la région.

II - Zonage réglementaire

3.1 ZNIEFF

GLOSSAIRE

- **Natura 2000** : Réseau de sites européens abritant des espaces et/ou des espèces d'intérêt écologique remarquable.

- **ENS** : Espace Naturel Sensible. Espace écologiquement remarquable désigné par le Conseil Général en lien avec les différentes instances concernées par la protection de la nature (associations, Conservatoire, Pêcheurs...).

- **ZNIEFF** : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique. L'inventaire ZNIEFF actualisé en permanence par Perche Nature permet de disposer d'informations homogènes sur les secteurs de plus grand intérêt biologique du territoire concerné. Ce document permet de fournir aux différents acteurs de l'environnement des éléments techniques de connaissance et d'évolution du patrimoine naturel.

Les zones de type I sont caractérisées par leur intérêt biologique remarquable (espèces protégées, rares ou caractéristiques du patrimoine régional).

Les zones de type II sont des grands ensembles naturels qui offrent des potentialités biologiques importantes (ces zones peuvent par définition

Chiffres clés

1 PSIC (proposition de Site d'Intérêt Communautaire Natura 2000) sur deux communes (Trô et Thoré-la-Rochette) et représentant 21 ha.

6 communes concernées par la présence d'un ENS (4 dans le Perche et 2 en vallée du Loir).

17 communes concernées par la présence d'au moins une ZNIEFF (validée par la DREAL en 2011) représentant au total près de 2000 ha.

Les ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) de la Région Centre ont fait l'objet d'une importante campagne de modernisation, pilotée par la DREAL et reposant sur trois acteurs principaux :

- Le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP - service du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris),
- le réseau associatif Nature Centre,
- L'Institut d'Écologie Appliquée (IEA) assurant le pilotage de l'ensemble.

Ne sont présentées ci-dessous que l'ensemble des ZNIEFF validées par la DREAL.

- **Vallée de la Grenne (Type II)** : vallée bocagère typique du Perche. Le fond de vallée est occupé par des prairies et les versants par des prés et des bois. Les prairies humides présentes abritent une faune et une flore caractéristiques de ces milieux en régression.

Les parties boisées assurent un rôle de tampon et abritent une faune variée.

Deux zones de type 1 sont incluses : la Chênaie-charmaie du Petit Guériteau et le bocage de la Gaudinerie à Boursay.



© V. LAMBERT / Perche Nature – Bocage du Perche

- **Pelouses calcaires de la Brisse (Type I)** : situées au sud-ouest de Vendôme (Marcilly-en-Beauce, Villerable), jadis relativement étendues, aujourd'hui très réduites en surface, ces pelouses relictives sont entourées et délimitées par des cultures céréalières et abritent un grand nombre d'espèces déterminantes dont certaines protégées. Par le biais de chantiers de restauration, Perche Nature a contribué à la sauvegarde d'espèces patrimoniales comme l'Epipactis sanguine *Epipactis atrorubens* ou bien l'Anémone pulsatile *Pulsatilla vulgaris* espèces très peu représentées en Loir-et-Cher.



- **Pinède du Barbigault (Type I)** : Cette zone se situe à environ 1 km à l'est du bourg de Huisseau-en-Beauce tout près de la RN 10. Il s'agit d'un versant peu incliné proche des sources de la Brisse et comprend un bois de feuillus sur calcaire (nombreuses orchidées protégées), une pinède ancienne et une pelouse enrésinée.

Cette zone naturelle constitue un véritable îlot riche au milieu des cultures céréalières en limite de la Gâtine Tourangelle.



- **Coteau de Lavardin et ravines des Reclusages (Type I)** : Coteau boisé abrupt et peu dégradé comprenant une ravine importante et plusieurs cavités à chiroptères. Le bois et la ravine associés sont riches en espèces de fougères (Scolopendre) et le site abrite 6 espèces végétales déterminantes, dont 3 sont protégées. Au plan faunistique, 9 espèces de Chauves-souris hibernent dans les cavités naturelles ou artificielles (caves).



- **Pelouse de Bois Loiseau (Type I)** : Ce boisement se situe sur un coteau de la vallée du Loir à environ 1 km de Thoré-la-Rochette.

Il s'agit d'une Chênaie sessiliflore thermophile et calcicole. Environ 170 espèces végétales recensées et près d'une vingtaine d'espèces déterminantes, dont 9 protégées, confèrent à ce site un intérêt biologique et patrimonial élevé tant pour le Loir-et-Cher que pour la région.



© Photos G. SAUVE / Perche Nature

- **Vallée du Couëtron (Type II)** : Cette vallée bocagère typique du Perche est occupée en grande partie par des prairies de fauche et des boisements. Seul site connu du Loir-et-Cher où est présente la Parnassie des marais. Il abrite également l'Osmonde royale et le Trèfle d'eau dans un petit étang.

Le cortège floristique s'avère diversifié et renferme des plantes peu communes comme la Cardamine amère, le Cardère velu, la Dorine à feuilles opposées, la Parnassie des marais.

La délimitation inclut l'étang de Boisvinet, le plus grand plan d'eau du Perche du Loir-et-Cher qui présente un intérêt ornithologique pour l'hivernage et la migration.

- **Connival (Type I)** : Cet ancien marais asséché de la vallée de la Bray et de faible superficie (moins d'1 hectare) est l'unique zone de reproduction du Sonneur à ventre jaune en Loir-et-Cher.

Ce milieu est géré par Perche Nature et le Conservatoire d'Espaces Naturels de Loir-et-Cher qui ont signé une convention avec le propriétaire.



© M. GERVAIS / Perche Nature
Sonneur à ventre jaune

2.2. NATURA 2000

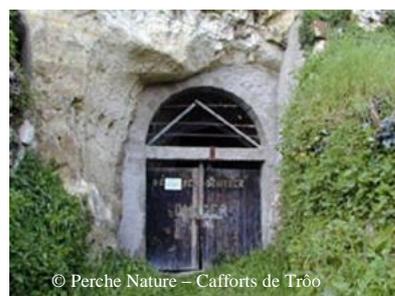
Le Projet de site Natura 2000 « Coteaux calcaires riches en Chiroptères des environs de Montoire-sur-le-Loir » est en cours d’instruction depuis 2003.

Le périmètre de cette zone d’étude ayant fait l’objet de plusieurs modifications, ce dossier est de nouveau instruit par la DDT qui a réactualisé le cahier des charges en vue d’une validation prochaine de la zone.

Le site concerné se décompose en deux secteurs bien distincts, l’ensemble représente une surface d’environ 18 hectares située à l’ouest de Vendôme.

- **Un ensemble de galeries souterraines occupées par les chauves-souris en hibernation, essentiellement situées sur la commune de Trôo** mais également sur celle de Montoire-sur-le-Loir.

Sur le plan faunistique, 10 espèces de chauves-souris dont cinq inscrites à l’Annexe II de la Directive Habitats sont présentes sur le secteur concerné. L’espèce la mieux représentée est le Murin à oreilles échanquées dont la population d’environ 500 individus dans les cafforts de Trôo en fait l’une des plus importantes du Loir-et-Cher.



© Perche Nature – Cafforts de Trôo

- **Une pelouse calcaire (Bois Loiseau, 0,77 ha)** représentative des formations des coteaux du Loir-et-Cher et située sur la commune de Thoré-la-Rochette.

La richesse élevée en orchidées sur le site lui confère un statut d’habitat prioritaire unique en Vendômois : 17 espèces présentes (sur une cinquantaine en région Centre) dont 8 déterminantes.

En parallèle une petite tourbière « basse alcaline » est présente au nord de cette pelouse et abrite d’autres espèces de fort intérêt patrimonial : le Choin noirâtre *Schoenus nigricans*, plante qui a l’aspect d’un Jonc et le Jonc à tiges aplaties *Juncus compressus*.

On notera que le Pays Vendômois se situe en périphérie de la Zone de Protection Spéciale Natura 2000 « Petite Beauce ». Les communes ainsi concernées, Coulommiers-la-Tours, Villetrun et Selommes sont situées au sud-est de Vendôme et à la limite du périmètre concerné.

Le site est composé d’une zone centrale, représentée par la vallée de la Cisse, entourée des grandes cultures du plateau calcaire de Beauce qui représentent la majorité du territoire.

L’intérêt du site repose essentiellement sur la présence en période de reproduction des espèces caractéristiques de l’avifaune de plaine (75 % de la zone sont occupés par des cultures) : Oedicnème criard (30-60 couples), Perdrix grise, Caille des blés, passereaux, mais également les rapaces typiques de ce type de milieux (Busards cendrés et Saint-Martin).

2.3. Espaces Naturels Sensibles

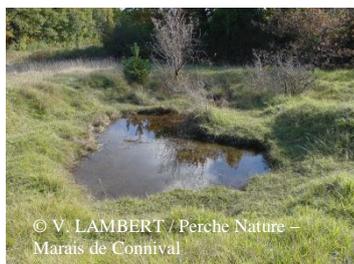
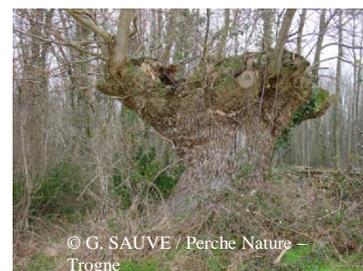
Le Conseil Général de Loir-et-Cher a mis en place en 2009 le Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles.

Un Espace Naturel Sensible est un espace écologiquement remarquable qui doit être pérennisé par une gestion appropriée ou restauré et aménagé en vue d'accueillir du public (Extrait du Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles du Conseil Général de Loir-et-Cher).

Six espaces sont ainsi classés en Pays Vendomois (quatre dans le Perche et deux en vallée du Loir) :

- **Vieux bocage du Perche : Le Temple, 6 km**

Chemins bordés de haies avec trognes, à l'ouest du Temple autour de la D56.



- **Marais de Connival : Savigny-sur-Braye, 0,3 ha**

Partie d'un marais de la vallée de la Braye, traversé par des fossés où se reproduit un crapaud d'intérêt européen : le Sonneur à ventre jaune.

- **Carrière de la Mutte : Sargé-sur-Braye, 3 ha**

Ancienne carrière située sur la commune de Sargé-sur-Braye, 3 ha. Ce site présente un fort intérêt géologique avec la présence de la carrière de sable et grès Roussard. Elle est bordée par un bois de châtaigniers avec des landes résiduelles.



- **Chemin des Trognes : Boursay, 4 km**

Sentier d'interprétation située en vallée de la Grenne (ZNIEFF type II) et présentant un cortège d'espèces floristiques diversifié.



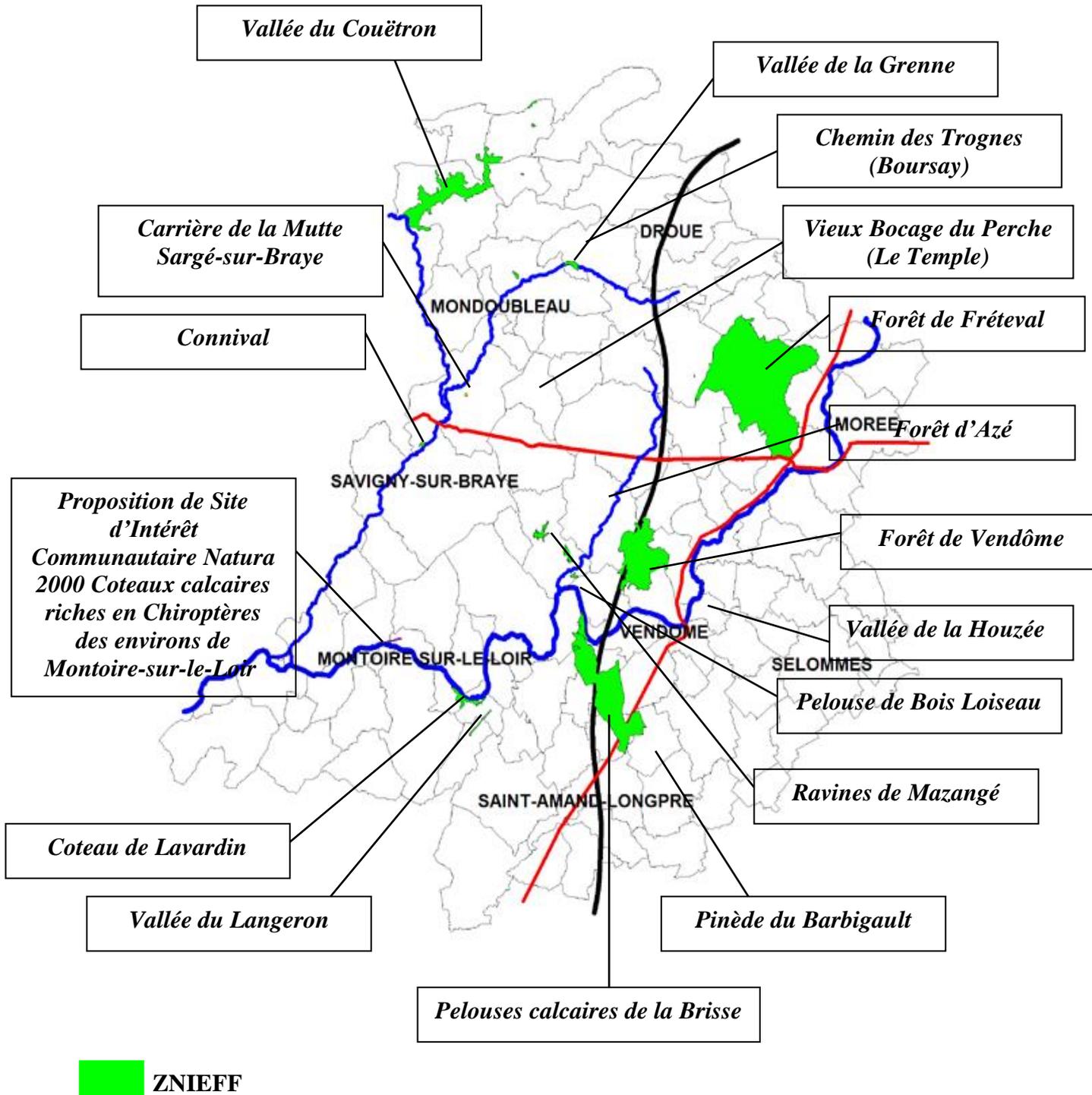
- **Butte de Marcilly : Marcilly-en-Beauce, 1,6 ha**

Mosaïque de milieux calcicoles secs de la Vallée de la Brisse. Site en ZNIEFF I et II.

- **Les Grouais de Chichery : Pezou, 1 ha**

Site d'intérêt archéologique et géologique en terrasse Sud du val du Loir. Ancienne gravière réaménagée.

2.4. Cartographie générale des espaces naturels remarquables du nord Loir-et-Cher



III - Protocole de l'étude

3.1 Méthodologie pour le choix des sous-trames et des espèces déterminantes

Le choix des sous-trames et des espèces s'est fait en concertation avec les données d'occupation du sol et les données naturalistes disponibles. Afin d'afficher une cohérence avec le Réseau écologique régionale, l'étude s'est basée sur les continuums et les espèces identifiées à cette échelle. Deux opérations ont été nécessaires afin d'obtenir une liste des sous-trames et des espèces. Ce travail a été réalisé en collaboration avec les experts naturalistes du département lors de la réunion d'un groupe d'experts naturalistes le Mercredi 2 Novembre 2011.

Les définitions des sous-trames et des espèces sont détaillées dans la partie 3.3.

Mise en cohérence avec l'étude régionale

La première opération consiste à faire le tri des espèces parmi la liste régionale entre celles qui sont présentes sur le périmètre d'étude et celles qui ne le sont pas, puis entre celles qui sont localisables et celles qui ne le sont pas. Une fois ce tri réalisé, les espèces connues sur le territoire ont été classées selon les continuums. Etant donné que le travail doit être plus précis que l'étude à l'échelle régionale, les continuums doivent être déclinés en sous-trame en fonction des données d'occupation du sol et des spécificités de l'espèce. En suivant ce principe, il a été possible de définir cinq sous-trames:

Pour le **Continuum Forestier**, la seule sous-trame Bois a été déclinée afin d'intégrer le Cerf élaphe
Pour le **Continuum Ouvert/ Semi-Ouvert** deux sous-trames ont été déclinées:

- les Prairies mésophiles, bocages, friches et fourrés pour intégrer le Tarier pâtre
- les Cultures et milieux associés pour intégrer la Perdrix grise.

Pour le **Continuum Aquatique et humide**, deux sous-trames ont été déclinées:

- les Mares, mardelles et petits étangs permettent d'intégrer le Triton crêté
- les Cours d'eau permettent de prendre en compte les dix espèces de poissons et l'Ecrevisse à pattes blanches présentent sur le périmètre d'étude.

Si cette première opération permet de faire le tri parmi les espèces de la liste régionale pour être en cohérence avec l'étude régionale, il est nécessaire de décliner les trois continuums en fonction de sous-trames spécifiques au périmètre d'étude.

Ajout des spécificités locales

Grâce aux connaissances et compétences des experts naturalistes, il a été possible d'introduire d'autres sous-trames à l'étude mais également de compléter les sous-trames déjà identifiées avec d'autres espèces locales et localisables.

Ajout de sous-trames

Dans le **Continuum Ouvert/ Semi-Ouvert**, les pelouses calcicoles sont des milieux atypiques mais également vulnérables, notamment par rapport à l'agriculture qui est très présente sur le même secteur. Ainsi, une sous-trame Pelouses calcicoles a été retenue, le papillon Argus bleu céleste est utilisé comme espèce déterminante pour étudier la continuité du milieu. La Cardoncelle molle, le Fer à cheval et l'Orchis singe sont des espèces de plantes qui permettront d'identifier certains Noyaux de biodiversité. Dans le **Continuum Aquatique et Humide**, les Prairies hygrophiles, les mégaphorbiaies et phragmitaies représentent des milieux intéressants pour de nombreuses espèces. Ainsi, un oiseau, la Rousserolle effarvatte, deux insectes, le Criquet ensanglanté et le Conocéphale des roseaux ont été sélectionnés pour évaluer la continuité de ce milieu tandis que la Reine des prés, le Phragmite, le Lychnis fleur de coucou et le Pygamon jaune qui sont tous des plantes permettront d'identifier des Noyaux de biodiversité. Enfin, la sous-trame Lacs et étangs a également été retenue avec pour principales espèces déterminantes de Noyaux de biodiversité la Grèbe huppé, des Anatidées Hors canard colvert) et le Foulque macroule

Ajout d'espèces

Pour la sous-trame Prairies mésophiles, bocages, friches et fourrés, la Couleuvre d'esculape et le Criquet vert-échine ont été ajoutés.

Pour la sous-trame Cultures et milieux associés, la perdrix rouge et le coquelicot ont été sélectionnés. Pour la sous-trame Bois, le Pic-noir et mar, la Chouette hulotte et la Digitale pourpre ont été ajoutés. Pour la sous-trame Mares, mardelles et petits étangs, le Triton alpestre, le Triton palmé, la Grenouille agile et la Rainette arboricole ont été sélectionnés.

Enfin pour la sous-trame Cours d'eau, trois libellules ont été ajoutés: l'Agrion de mercure, le Gomphe à pattes noires et le Gomphe gentil.

La phase cartographie du Réseau écologique pourrait rendre obsolète certaines espèces choisies. La sélection des espèces sera définitive durant la phase 2.

3.2 Présentation des Trames, Continuums et Sous-trames

Afin de mettre en valeur les diverses Trames présentes sur la Pays Vendômois, nous avons dans un premier temps réalisé un inventaire complet des milieux caractérisant chacune des Trames. Nous avons ainsi décliné la Trame Verte et Bleue Pays Vendômois en Continuums et Sous-trames.

Ci-dessous le tableau présentant les Trames, Continuums et Sous-trames présents dans le Pays Vendômois.

Trame	Continuum	Sous-trame
Verte	Milieu ouvert / semi ouvert	Bocages et milieux associés
		Cultures et milieux herbacés associés
		Pelouses calcaires
	Milieu forestier	Bois
Bleue	Milieu aquatique / Zone humide	Étangs et gravières en eau
		Mares
		Milieux herbacés humides
		Cours d'eau et milieux associés

➤ **Trame Verte**

La Trame Verte a été déclinée en deux continuums :

- **Milieu ouvert / semi-ouvert** : divers milieux caractérisant ce continuum écologique sont présents dans le Pays Vendômois. Les prairies mésophiles, les surfaces agricoles et milieux qui lui sont associés, les pelouses calcicoles et coteaux secs, les friches et fourrés sont les entités « naturelles » caractérisant le continuum « Milieu ouvert / semi-ouvert ».

- **Milieu forestier** : le milieu forestier est constitué de trois grands « types » de forêt observables dans le nord Loir-et-Cher : les forêts caducifoliées (forêt de feuillus), les forêts de conifères et les forêts mixtes (forêts constituées de feuillus et résineux).

➤ **Trame Bleue**

La Trame Bleue, quant à elle, a été déclinée en un seul continuum écologique : Milieu aquatique et Zones humides.

Les types de milieux représentant ce continuum sont les suivants :

- Plans d'eau et étangs,
- Mares et petits étangs,
- Prairies hygrophiles, mégaphorbiais et phragmitaie,
- Cours et voies d'eau : ruisseaux, rivières de petite, moyenne et grande taille.

3.3 Présentation des espèces retenues

Suite au choix des Trames, Continuums écologiques et Sous-trames présents dans le nord Loir-et-Cher, une sélection des espèces dites bio-indicatrices a été menée dans un deuxième temps.

L'objectif était de caractériser un habitat par un ensemble d'espèces animales et / ou végétales.

Ci-dessous le tableau présentant les espèces animales et végétales caractérisant les sous-trame présentes dans le Pays Vendômois.

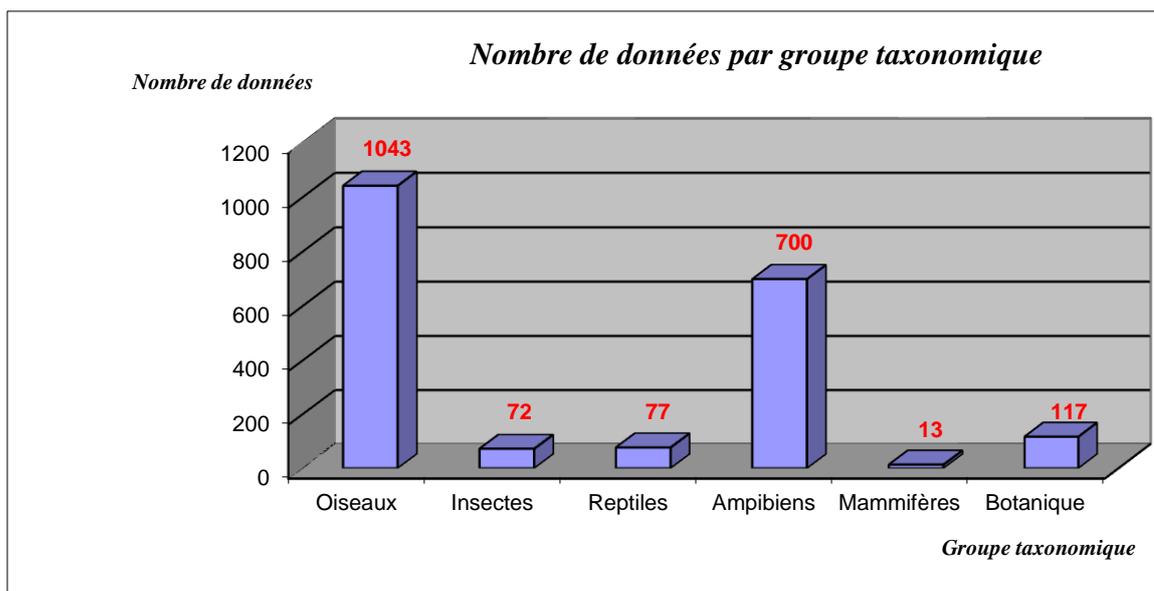
Sous-trame	Espèces bio-indicatrices					
Bocages et milieux associés	Tarier pâtre	Pie-grièche écorcheur	Couleuvre d'esculape	Criquet vert-échine		
Cultures et milieux herbacés associés	Perdrix grise	Perdrix rouge	Coquelicot			
Pelouses calcaires	Argus bleu céleste	Fer à cheval	Cardoncelle mou	Orchis singe		
Bois	Cerf élaphe	Pic noir et mar	Chouette hulotte	Digitale pourpre		
Etangs et gravières en eau	Grèbe huppé	Anatidés sp (Hors canard colvert)	Foulque macroule			
Mares	Tritons sp (palmé, alpestre et crêté)	Rainette arboricole	Grenouille agile			
Milieux herbacés humides	Rousserolle effarvate	Criquet ensanglanté et Conocéphale des roseaux	Reine des prés	Phragmite (végétal)	Lychnis fleur de coucou	Pigamon jaune
Cours d'eau et milieux associés	Trion de mercure	Gomphes sp	Brochet	Ecrevisse à pattes blanches	Truite	

Espèces déterminantes Corridors	Espèces déterminantes Noyaux de biodiversité
---------------------------------	--

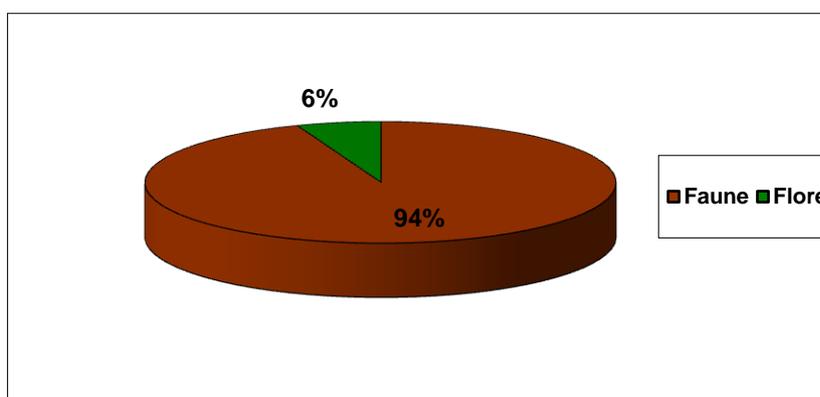
Le choix s'est porté sur des espèces "communes" ou assez communes et caractéristiques de telles ou telles entités naturelles. En effet pour chacun des taxons indiqués dans le tableau précédent nous disposons de données suffisantes.

Cette présente étude a permis d'exploiter près de 2000 données faune et flore. Chacune des données a été réalisée au cours de divers inventaires naturalistes mis en place entre le 01/01/2000 et aujourd'hui.

Ci-dessous : synthèse des données exploitées



Pour la faune, 1905 données ont été exploitées, à savoir amphibiens, insectes, oiseaux... et 117 données pour la flore.



3.4 Monographies des espèces sélectionnées décrites par Sous-trames

Bocages et milieux associés ***(Prairies mésophiles, friches et fourrés)***

Les prairies qualifiées de mésophiles sont les prairies ne présentant pas un faciès de prairies humides ou de pelouses sèches. Elles présentent souvent un intérêt écologique fort. Elles sont encore assez bien représentées dans le Pays Vendômois.

Le bocage, friches et fourrés sont des entités paysagères caractéristiques du Pays Vendômois. A l'instar des fourrés, les terrains en friches sont généralement des zones abandonnées temporairement ou définitivement par l'Homme. Seule la densité des arbrisseaux nous permet de faire la différence avec le fourré. En effet la végétation présente sur les terrains en friche est beaucoup moins dense que sur les terrains qualifiés de fourrés.

Cependant il est intéressant de souligner qu'un terrain en friche évolue naturellement en un terrain qualifié de fourré.



- **Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*)** : Protégé au niveau national – Nicheur sur le secteur d'étude- Le Tarier pâtre est un petit passereau commun présent dans les campagnes. Il est généralement observé sur les piquets de clôtures et sur la cime des buissons le long des chemins. Les prairies constituent son milieu de vie du fait que cette espèce est exclusivement insectivore.



- **Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)** : Espèce d'intérêt européen protégé au niveau national – Nicheur sur le secteur d'étude - La Pie-grièche écorcheur, à l'instar du Tarier pâtre, est un oiseau inféodé aux prairies et milieux bocagers. Longtemps perçu comme un petit rapace, il s'avère que cette espèce se nourrit exclusivement d'insectes (coléoptères, orthoptères...) et anecdotiquement de micromammifères et petits passereaux. C'est un excellent bio-indicateur de la bonne

qualité des prairies et du milieu bocager. La Pie-grièche écorcheur est aujourd'hui en régression dans le pays.

- **Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*)** : Protégée au niveau national- Espèce déterminante ZNIEFF en Région Centre. La Couleuvre d'Esculape affectionne volontiers les milieux secs, boisés tel que le bocage présent dans le nord du Pays Vendômois. Nous ne disposons que d'une seule donnée dans la vallée du Loir.



laubainerie.blogspot.com

- **Crique vert-échine (*Chorthippus dorsatus*)** : Le Crique vert-échine est une Caelifère assez ubiquiste. On peut l'observer dans les prairies mésophiles et les prairies à tendance hygrophiles.

Cultures et milieux associés

Les cultures représentent une part importante de l'occupation des sols du territoire du Pays Vendômois. Elles sont généralement présentes sur les « plateaux », flancs et fonds de vallées. Les principales cultures sont le blé, l'orge, le maïs, le colza, le tournesol...

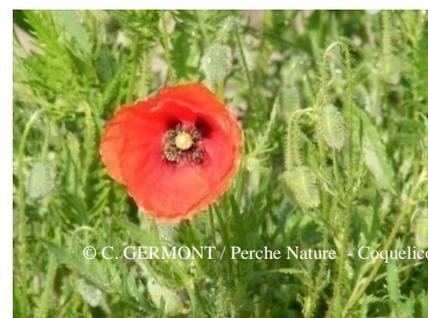


- **Perdrix grise (*Perdix perdix*)** : Nicheur – Sédentaire – Gibier - La Perdrix grise, de la famille des Gallinacés, est un oiseau observable dans les plaines céréalières. Elle est classée comme espèce gibier et ne fait donc pas l'objet de mesure de protection réglementaire.



- **Perdrix rouge (*Alectoris rufa*)** : Nicheur – Sédentaire – Gibier - La Perdrix rouge est elle aussi une espèce de la famille des Gallinacés et est classée comme espèce gibier. Nous la retrouvons généralement dans les plaines céréalières.

- **Coquelicot (*Papaver rhoeas*)** : Le Coquelicot est un végétal de la famille des Papavéracées. C'est une plante messicole, liée aux cultures agricoles.



Pelouses calcaires ***(Pelouses calcaires et coteaux secs)***

Les pelouses sèches également appelées pelouses calcaires sont des milieux présents sur les faces adrets des flancs de vallées sur sol calcaire.

Ce type de milieu est rare dans le Pays Vendômois. En effet nous ne connaissons qu'une dizaine de sites présentant ce type de faciès.

Il est intéressant de signaler que ce type d'habitat est à lui seul d'une grande valeur écologique.

En effet de plus en plus de pelouses sèches sont actuellement en voie de disparition du fait qu'elles ne peuvent être mises en culture. Ainsi, abandonnées, elles sont très vite recolonisées par des espèces ligneuses, telles que le Prunellier, l'Aubépine...

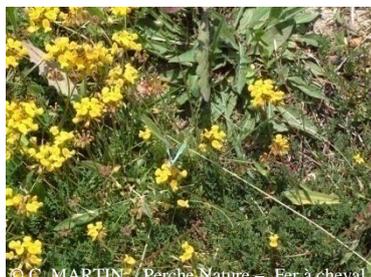
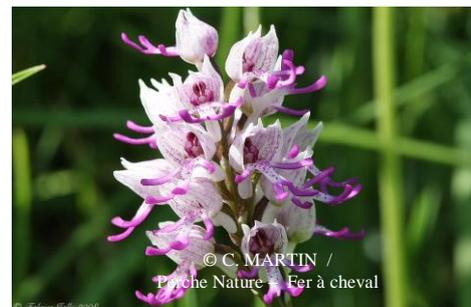


- **Argus bleu céleste (*Polyommatus bellargus*)** : L'Argus bleu céleste, papillon de jour (Rhopalocère), vit sur les lieux herbus secs et maigres, souvent parmi les broussailles sur sols calcaire. Ses PHL (Plantes Hôtes à Larves) sont l'*Hippocrepis comosa* et la *Securigera varia*. Ce papillon est en nette régression dans le nord de la France. Considéré comme rare dans le nord Loir-et-Cher, nous ne disposons en 10 ans que d'une seule donnée dans le Pays Vendômois.

- **Cardoncelle mou (*Carduncellus mitissimus*)** : Protégé régional - Le Cardoncelle mou est une espèce végétale de la famille des Astéracées. Cette espèce est inféodée aux pelouses sèches et coteaux calcaires. C'est une espèce rare en nord Loir-et-Cher. En effet nous ne disposons que de six données sur ces dix dernières années et cinq stations sont connues sur l'ensemble du territoire.



- **Orchis singe (*Orchis simia*)** : L'orchis singe est une Orchidacée inféodée aux pelouses, aux friches, aux lisières sur substrat calcaire, sec à très sec. Seulement 18 stations de cette espèce sont connues dans le Pays Vendômois.



- **Fer à cheval (*Hippocrepis comosa*)** : Le fer à cheval est une plante de la famille des Fabacées. Cette espèce est rare en nord Loir-et-Cher. Nous ne disposons que de quatre données en Pays Vendômois, principalement sur des milieux secs et arides.

Milieux forestier - Bois

Il est possible d'observer trois grands types de forêt en Pays Vendômois :

- Forêt caducifoliée : Par définition, la forêt caducifoliée représente des peuplements forestiers 100 % feuillus, comme par exemple les Chênes (pédonculés, sessiles,...), Charmes, Erables, Hêtres...
- Forêt de conifères : Les forêts de conifères sont constituées uniquement de résineux comme l'Epicéa, les Pins (sylvestre, noir d'Autriche...), les Sapins...Il s'agit généralement de plantations humaines.
- Forêt mixte : Les forêts mixtes sont des forêts où l'on peut retrouver à la fois des résineux et des feuillus. Le Pin sylvestre accompagné du Chêne pédonculé représente le cortège classique de la forêt mixte présente en Pays Vendômois.

Il est intéressant de signaler que la forêt est le refuge d'un grand nombre d'espèces, notamment de mammifères (Chevreuil d'Europe, Sanglier, Blaireau d'Europe, Renard roux, Martre des pins), d'oiseaux (Pouillots véloce et siffleur, Pic noir, Chouette hulotte), de Chauves-souris (Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein...), mais elle abrite aussi un grand nombre d'insectes qui remplissent des fonctions écologiques essentielles.



- Cerf élaphe (*Cervus elaphus*) : Gibier –

Ce grand mammifère n'est présent sur le Pays Vendômois qu'en période de transit. En effet, il s'avère que l'espèce ne dispose pas de massif forestier assez vaste et grand pour s'installer de façon viable. Cependant, au cours des dix dernières années, 13 données ont été saisies dans la base de données de Perche Nature.

Il s'agit généralement de la découverte d'empreintes laissées par les animaux lors de leur passage.

Remarques : 1 mâle a été observé le 20 juin 2003 à la Ville-aux-Clercs et 2 biches le 31 janvier 2005 à Beauchêne.





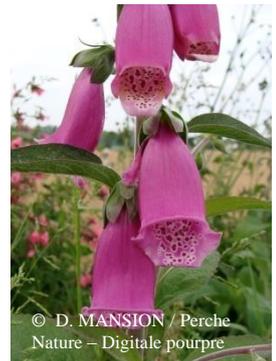
- **Pic mar (*Dendrocopos medius*)** : Protégé – Nicheur – Sédentaire - Le Pic mar, espèce récemment observée de façon continue dans le nord Loir-et-Cher, est un oiseau inféodé aux forêts caducifoliées, plus précisément dans les Chênaies. C'est un Picide de taille moyenne.

- **Pic noir (*Dryocopus martius*)** : Protégé – Nicheur – Sédentaire - A la différence du Pic mar, le Pic noir est plus ubiquiste. En effet il est aussi bien présent dans les forêts caducifoliées que dans les forêts de conifères ou mixtes. Cependant il est important de signaler qu'un fort taux d'énrésinement n'est pas souhaitable pour les Picides.



- **Chouette hulotte (*Strix aluco*)** : Protégée – Nicheur – Sédentaire - La Chouette hulotte, rarement observée mais très souvent entendue, est un rapace nocturne inféodé aux massifs forestiers et bois. Elle se nourrit de micro-mammifères tels que le Campagnol roussâtre ou encore le Mulot sylvestre. Il est important de garder de vieux arbres en forêt du fait que cette espèce peut être amenée à nicher dans les anfractuosités de ces derniers.

- **Digitale pourpre (*Digitalis purpurea*)** : La Digitale pourpre, de la famille des Scrophulariacées, est une plante généralement observée en milieu forestier sur sol siliceux, acide. Il est important de signaler que cette plante est très toxique. En effet, cette espèce produit de la digitaline (utilisé comme tonocardiaque).



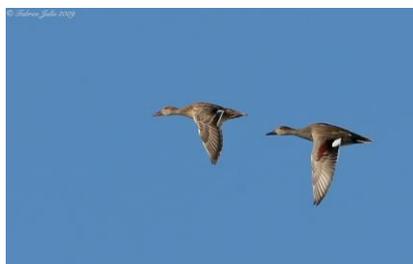
Étangs et gravières en eau

La grande majorité des plans d'eau et étangs se trouvent en vallée du Loir et résultent de l'extraction de grève dans les fonds de vallées alluviales.

Certains étangs se situent également dans le Perche Gouët comme l'étang de Boisvinet.



- **Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*)** : Protégé au niveau national – Nicheur – Sédentaire - Le Grèbe huppé est un oiseau piscivore. En effet cette espèce ne se nourrit que de petits poissons et est inféodée aux étendues d'eaux. Le grèbe niche sur les berges des plans d'eau où il construit au préalable un nid entre les Joncs et Roseaux.



- **Canard chipeau (*Anas strepera*)** : Hivernant – Gibier - Assez peu commun, le Canard chipeau, espèce gibier, fait partie de la famille des Anatidés. Il n'est présent dans le Pays Vendômois que durant la période hivernale.

- **Canard siffleur (*Anas penelope*)** : Hivernant – Gibier - A l'instar du Canard chipeau, le Canard siffleur est assez rare et n'est présent qu'en hiver sur les étangs et plans d'eau du nord Loir-et-Cher.



- **Canard souchet (*Anas clipeata*)** : Hivernant – Gibier - Le Canard souchet se reproduit dans le sud du Loir-et-Cher. Il est cependant observé en hiver dans les étangs et plans d'eau du Pays Vendômois. Il est assez commun, gibier, mais ne présente pas de gros effectif dans le nord du département.

- **Canard pilet (*Anas acuta*)** : Hivernant – Gibier - Le Canard pilet est le plus rare des Canards observables en Pays Vendômois. En 10 ans, cette espèce n'a été observée que sept fois en nord Loir-et-Cher.



© G.FAUVET - Sarcelle d'hiver

- **Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)** : Hivernant – Gibier - La Sarcelle d'hiver n'est présente qu'en hiver en nord Loir-et-Cher. Observée annuellement, c'est un hivernant assez commun sur les étangs et plans d'eau.

- **Sarcelle d'été (*Anas querquedula*)** : Hivernant – Gibier - La Sarcelle d'été est observée en Pays Vendômois uniquement durant la période de migration post-nuptiale. Cette espèce ne compte que quelques couples (10 à 20) dans le sud du département.



© G.FAUVET



© A. PERTHUIS - Foulque macroule

- **Foulque macroule (*Fulica atra*)** : Protégé au niveau national – Nicheur - Sédentaire – La Foulque macroule est une espèce commune sur les étangs et plans d'eau présents dans le Pays Vendômois. Généralement en groupe en hiver, les effectifs peuvent atteindre jusqu'à 100 individus regroupés sur un même site en nord Loir-et-Cher.

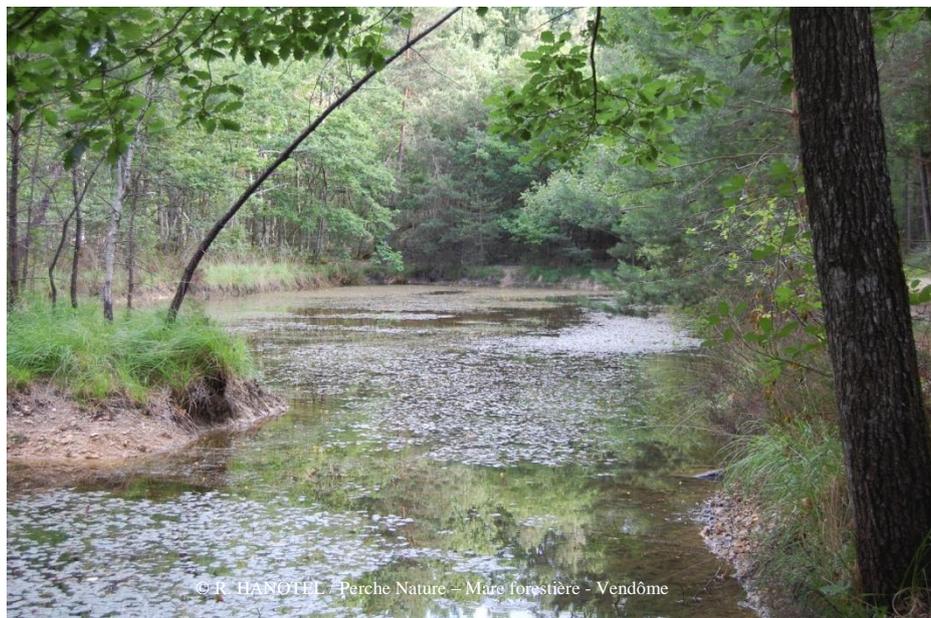
- **Fuligule morillon (*Aythya fuligula*)** : Hivernant – Le Fuligule morillon, canard noir aux flancs blancs (pour les mâles), est une espèce hivernante sur les étangs et plans d'eau du nord Loir-et-Cher.



- **Fuligule milouin (*Aythya ferina*)** : Hivernant – Nicheur ? – Le Fuligule milouin est un canard de couleur globalement grise à la tête couleur cuivre (pour les mâles). C'est un hivernant assez commun dans le Pays Vendômois et potentiellement nicheur. Cependant, du fait de la grande discrétion de cette espèce durant la période de reproduction, il est difficile de prouver sa nidification.

Mares *(Mares, mardelles et petits étangs)*

Ce type d'habitat est représenté de façon homogène dans l'ensemble du Pays Vendômois. Et effet de nombreux hameaux possèdent une mare ou un petit étang. Ils sont les reliques d'anciens abreuvoirs à bétail. Il est intéressant de signaler la présence de quelques mares forestières.



- **Triton crêté (*Triturus cristatus*)** : Protégé – Ce Triton de grosse taille, reconnaissable par son ventre jaune tacheté de gros points sombres, est inféodé aux mares et étangs de tailles moyennes à grandes.



- **Triton palmé (*Triturus helveticus*)** : Protégé - Il s'agit de l'espèce la plus commune des Tritons présents dans le nord du Loir-et-Cher. Il est d'ailleurs considéré comme une espèce opportuniste. Toutefois il est inféodé aux milieux aquatiques tels que des mares, des petits étangs...

- **Triton alpestre (*Triturus alpestris*)** : Protégé – Tout comme le Triton palmé, le Triton alpestre est lui aussi considéré comme une espèce ubiquiste. Il est aussi bien présent dans les mares forestières que dans les petits étangs de fond de vallée. Enfin il est reconnaissable à son ventre uniformément orangé.



- **Rainette verte (*Hyla arborea*)** : Protégée – Difficile à observer mais facile à entendre de par son chant nocturne puissant et monotone ; la Rainette verte également appelée Rainette arboricole, est une espèce d'amphibien caractéristique des plans d'eau, étangs et mares possédant une ripisylve riche et dense. Elle est aussi bien présente dans les plans d'eau de fond de vallée que dans les mares se situant dans les plaines céréalières.

- **Grenouille agile (*Rana dalmatina*)** : Protégé – La Grenouille agile est une espèce ubiquiste quant à ses sites de reproduction. Elle est généralement observée dans les mares et petits étangs de fond de vallée ou proche des milieux boisés et bocagers.



Milieux herbacés humides **(Prairies hygrophiles, mégaphorbiais et Phragmitaies)**

Les prairies hygrophiles sont des milieux très riches et caractéristiques dans lesquels des plantes rares ou peu communes sont observables : le Lychnis fleur de coucou, le Pigamon jaune (protégé à l'échelle régionale), des Joncacées, des Carex, l'Epilobe hirsute, la Reine des prés...

La phragmitaie et la mégaphorbiais : Ces formations végétales hébergent des oiseaux paludicoles, qui ont besoin de ce type de milieux pour nicher. C'est le cas de la Rousserolle effarvate (*Acrocephalus scirpaceus*). Les phragmitaies sont également riches en invertébrés, surtout au niveau de leur système racinaire car c'est un milieu humide et très riche en matière organique. Elles jouent un rôle important dans l'épuration des eaux grâce à leurs racines qui absorbent les nitrates et autres éléments nutritifs.



- **Rousserolle effarvate (*Acrocephalus scirpaceus*)** : Protégé au niveau national – Nicheur – La Rousserolle effarvate est une espèce qualifiée de paludicole. En effet elle est inféodée aux Roselières et donc généralement au bord de cours d'eaux et zones humides. Difficile à observer, c'est par son chant puissant et bruyant qu'elle révèle sa présence.

- **Criquet ensanglanté (*Stethophyma grossum*)** : Ce Caelifère est inféodé aux prairies humides des fonds de vallées alluviales. Nous ne disposons que de très peu de données de cette espèce dans le Pays Vendômois. Sa présence est avérée dans la vallée du Loir, de la Braye, du Couëtron, dans la Fontaine de Sasnières...



- **Conocéphale des roseaux (*Conocephalus dorsalis*)** : A l'instar du Criquet ensanglanté, nous ne disposons que de très peu de données concernant le Conocéphale des roseaux. Cet Ensifère fréquente les biotopes humides à végétation haute de joncs, carex, graminées et hautes herbes. Il aime les milieux humides bien ensoleillés qui ne sont jamais entièrement à sec et dont la végétation est haute de 30 à 120 cm.

- **Phragmite (*Phragmites australis*)** : Le Phragmite, également appelé Roseau, est l'une des espèces les plus grandes de la famille des Poacées (anciennement appelé Graminées). Il est présent uniquement dans les milieux humides. C'est une espèce commune et typique des bords de cours d'eau et étangs. D'ailleurs le nom de son espèce a donné le nom à un type d'habitat d'intérêt communautaire : la Phragmitaie, également appelée Roselière.



- **Reine des prés (*Filipendula ulmaria*)** : La Reine des prés, de la famille des Rosacées, à l'instar du Phragmite, est une espèce inféodée aux milieux humides. En effet elle est commune dans les ripisylves, les fossés, les prairies alluviales... Elle constitue généralement le cortège végétal des mégaphorbiais.

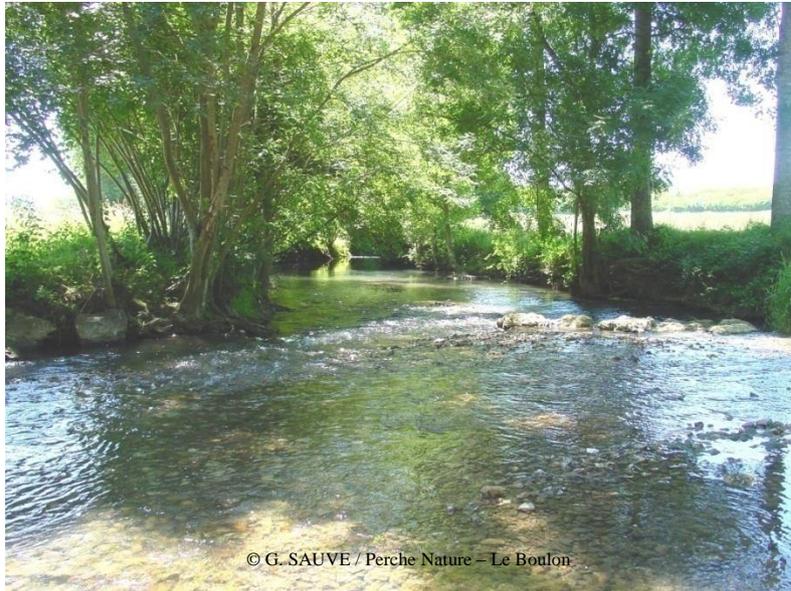
- **Lychnis fleur de coucou (*Silene flos-cuculi*)** : De la famille des Caryophyllacées, le Lychnis fleur de coucou est une espèce végétale inféodée aux milieux humides. Elle est considérée comme commune dans les prairies alluviales ou à tendances hygrophiles.



- **Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*)** : Protégé Régional – Le Pigamon jaune ou Pigamon des rives est une espèce de la famille des Renonculacées. Il est considéré comme assez rare en nord Loir-et-Cher. Cette espèce est observable dans les milieux humides tels que les bords de rivières et étangs, les fossés...

Cours d'eau et milieux associés

Le Pays Vendômois est « découpé » de façon importante par de nombreuses rivières, ruisseaux.... Traversant d'est en ouest le Pays Vendômois, le Loir est le plus important de par sa taille. D'autres rivières telles que la Bray, le Boulon, le Gratte-Loup ... viennent compléter cette liste.



© G. SAUVE / Perche Nature – Le Boulon

- **Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*)** : Protégée National – Cette libellule (Zygoptère) observable de la mi-mai à la mi-août, est inféodée aux ruisseaux, petites rivières et fossés ensoleillés. Cette espèce est aisément identifiable grâce à son symbole sur le segment n°2 de l'abdomen en forme de « Casque de Gaulois ».



© Perche Nature – Agrion de mercure



© G. MICHELIN - Gomphe à pattes noires

- **Gomphe à pattes noires (*Gomphus vulgatissimus*)** : Le Gomphe à pattes noires, également appelé Gomphe vulgaire, est le plus ubiquiste des espèces de Gomphe présents dans le Pays Vendômois. Cette espèce affectionne les ruisseaux et rivières de toutes tailles. Il arrive de temps à autre qu'elle soit observée en chasse sur les étangs et plans d'eau.

- **Gomphe gentil (*Gomphus pulchellus*)** : Cette espèce de Gomphe, tout comme le Gomphe à pattes noires, aime les grandes rivières à courant calme. Il s'agit de l'espèce la plus commune dans le nord du département. Il est d'ailleurs observable dans le nord Loir-et-Cher, dans la vallée du Loir, de la Brayé....



- **Brochet (*Esox lucius*)** : Il s'agit d'une espèce cible des rivières plus ou moins lentes du secteur de deuxième catégorie piscicole.

Habitat: adulte, il affectionne les rivières à courant lent, les bras morts, les fleuves, les étangs et les lacs. Les jeunes sujets préfèrent les courants rapides où ils trouvent leur nourriture.

Reproduction: de Février à Mai, les œufs sont déposés dans les herbiers situés près des berges, les prairies inondables font de très bonnes zones de reproduction car les oeufs peuvent se fixer sur la végétation.

Menaces: la pollution, la pêche abusive, le manque de précipitation, et plus sûrement encore la destruction systématique de ses lieux de reproduction (zones et prairies inondables), le bétonnage des berges et le mitage des zones inondables sont les principales menaces.



- **Truite de rivière (*Salmo trutta*)** : Il s'agit d'une espèce cible des rivières de première catégorie piscicole du secteur, essentiellement des petits affluents du Loir.

Habitat: évolue exclusivement dans les rivières.

Reproduction: de Novembre à Janvier dans des frayères sous des graviers. Lorsque la nourriture vient à manquer, le cannibalisme est fréquent. Leur population est globalement en régression.

Menaces: les obstacles sur les rivières empêchent leurs migrations. La destruction ou la dégradation des frayères sont des menaces pour leurs survies.

- **Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*)** :

Habitat: cette espèce peuple les eaux froides et vives, torrents et ruisseaux.

Reproduction: la reproduction réclame des eaux inférieures à 12 °C en Octobre.

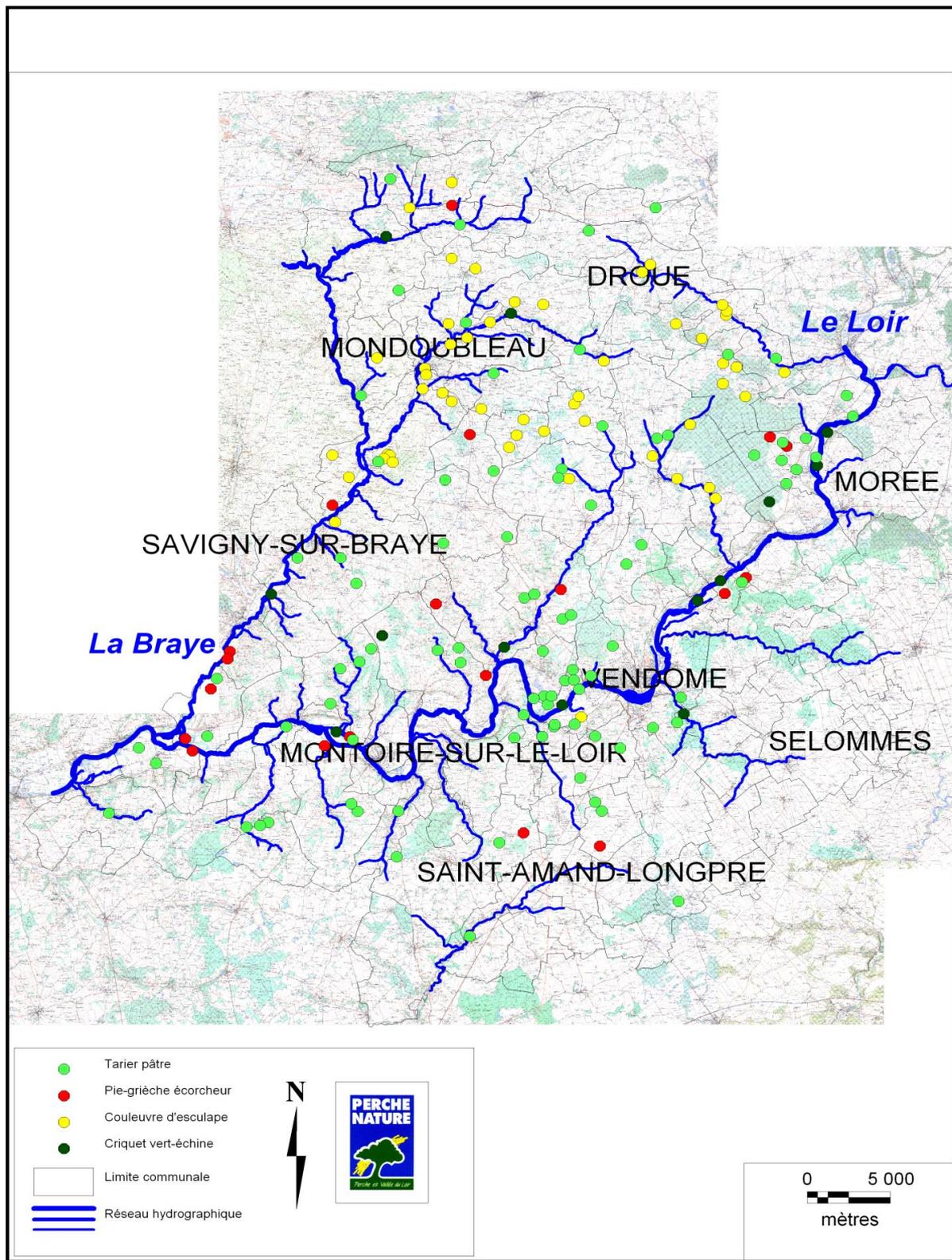
Menaces: la concurrence avec espèces introduites, la saturation des eaux en poussières ou particules, l'augmentation brutale des cours d'eau, la modification du milieu ambiant, les ruminants qui dégradent le milieu et la pollution et l'acidification de l'eau sont les principales menaces.



IV - Résultats et interprétations des données

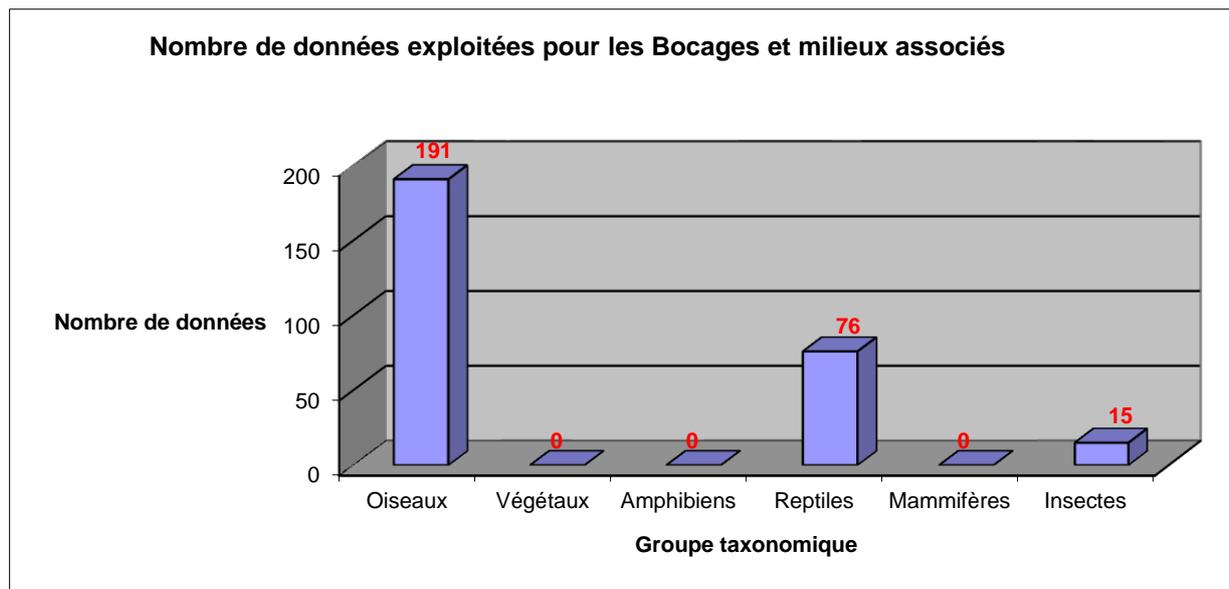
4.1. Cartographie pour chaque sous-trame

Bocages et milieux associés



Pour la réalisation de la cartographie des prairies mésophiles, du bocage, des friches et des fourrés, pas moins de 282 données ont été exploitées. La grande majorité provient de données ornithologiques. Cependant quelques données de reptiles (Couleuvre d'Esculape) et entomologiques, à savoir le Criquet vert-échine, ont été exploitées.

Ci-dessous : synthèse des données exploitées par groupe taxonomique



Répartition potentielle* de la sous-trame dans le Pays Vendômois

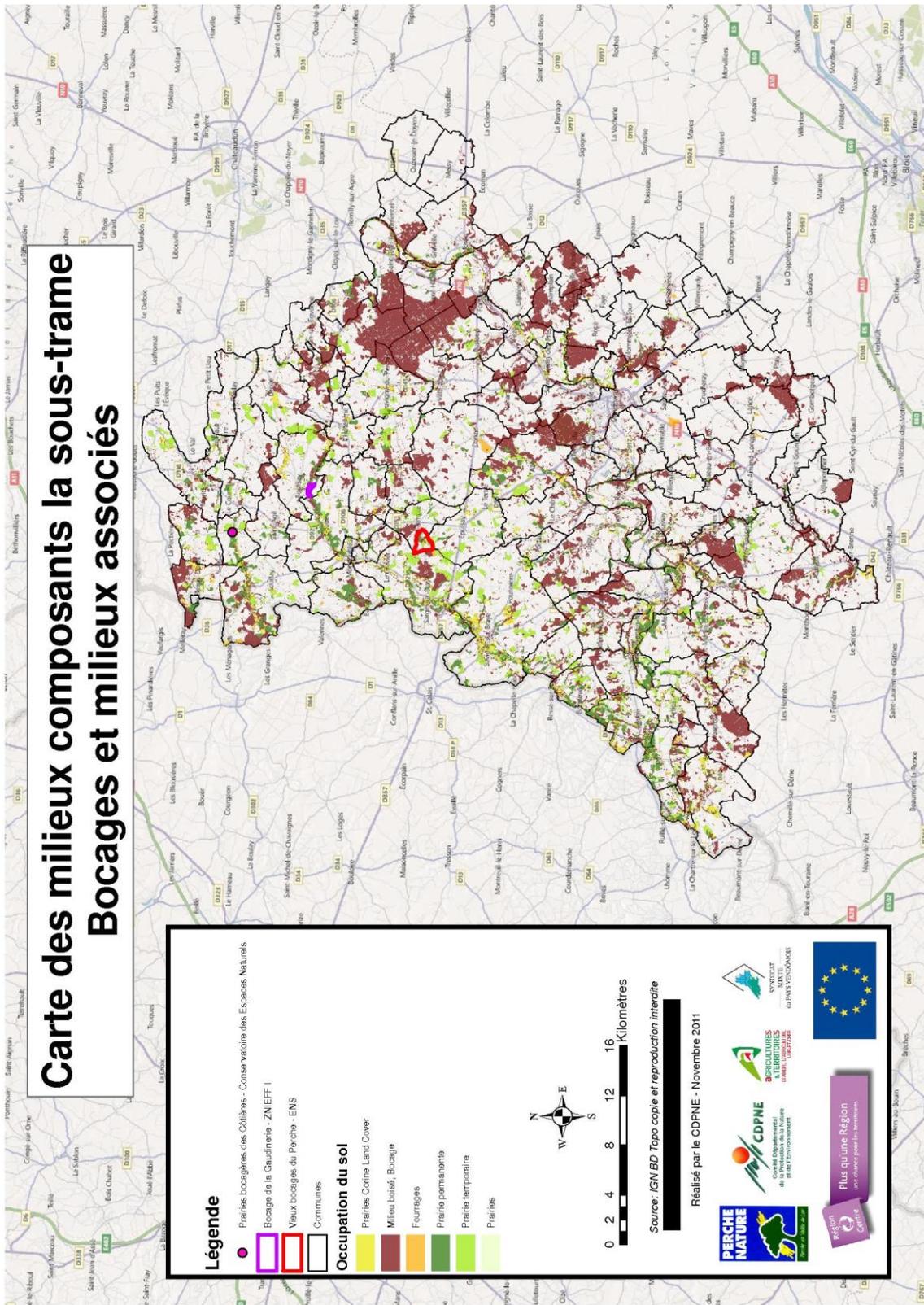
Milieux	Surface (hectare)	Rapport à la superficie du Pays Vendômois (%)
Fourrage	393	0,2
Prairie permanente	5178	3,0
Prairie temporaire	5711	3,3
Prairie	9	0,0
Prairie potentielle	2341	1,4
Total Prairies	13632	7,9

Données issues du Recensement Parcellaire Graphique 2011, de la BD TOPO 2008 et du Corine Land Cover 2006.

** Certaines opérations cartographiques doivent être effectuées afin de déterminer le degré de certitude du caractère mésophile des prairies ainsi que de confirmer ou non les prairies potentielles.*

Le recensement du bocage doit se faire par photo-interprétation en début de phase 2.

Carte des milieux composants la sous-trame Bocages et milieux associés



Légende

- Prairies bocagères des Collines - Conservation des Espaces Naturels
- Bocage de la Gaudimie - ZNIEFF I
- Vieux bocages du Perche - ENS
- Communes

Occupation du sol

- Prairies Corne Leno Cover
- Milieu boisé, Bocage
- Fourrages
- Prairie permanente
- Prairie temporaire
- Prairies

0 2 4 8 12 16 Kilomètres

Source: IGN/BD Topo copie et reproduction interdite

Réalisé par le CDPNE - Novembre 2011

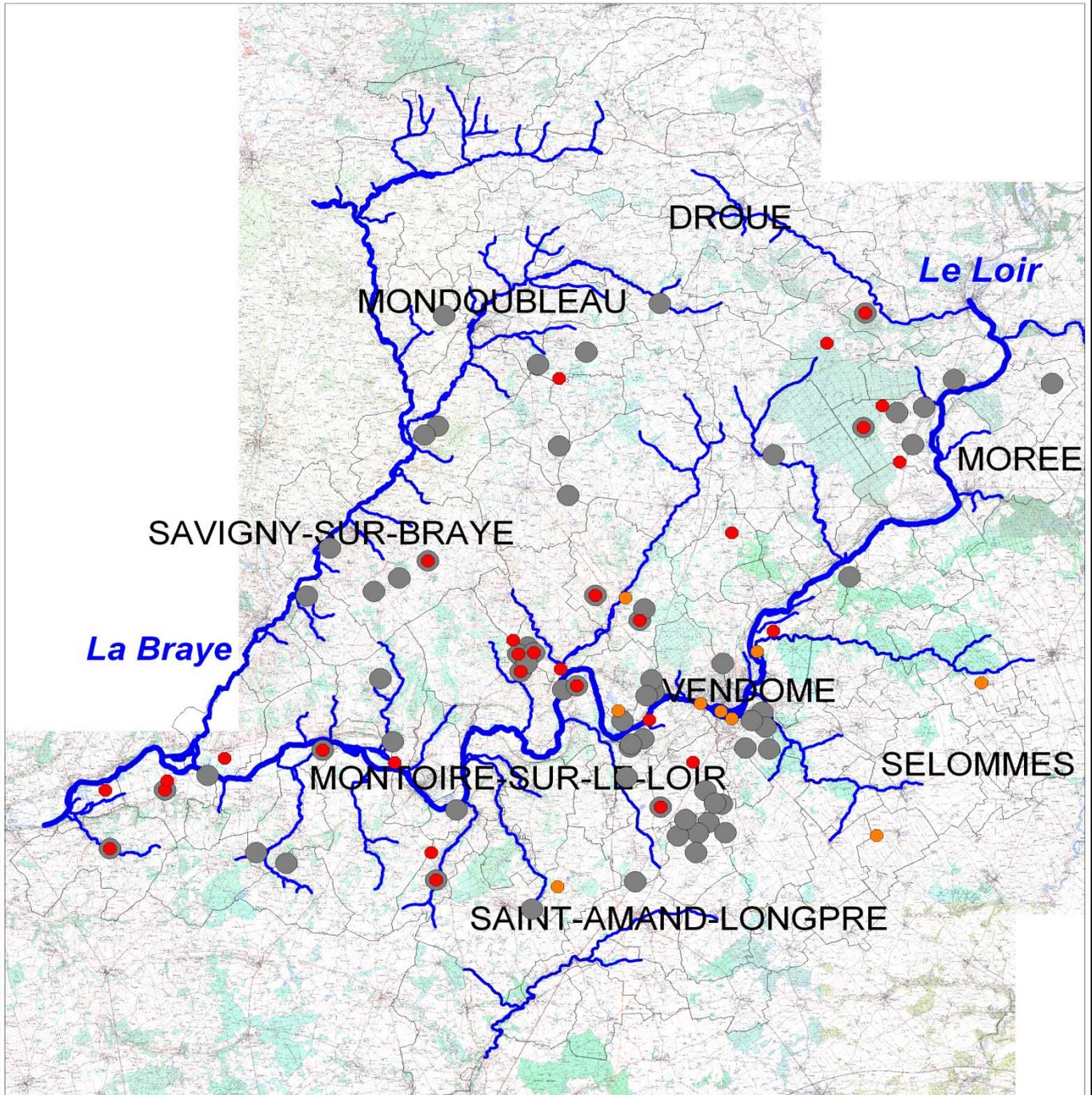
PERCHE NATURE
Le Parc Naturel Régional du Perche
COPNE
Comité Départemental de l'Environnement
du Pays Vendômois

SPÉCIFIQUES À TERRITOIRES
COPNE
Comité Départemental de l'Environnement
du Pays Vendômois

Plus qu'une Région
Région Centre
pour mieux protéger les territoires

EUROPE
Union Européenne

Cultures et milieux associés



- Coquelicot
- Perdrix rouge
- Perdrix grise

- Limite communale
- ▬ Réseau hydrographique

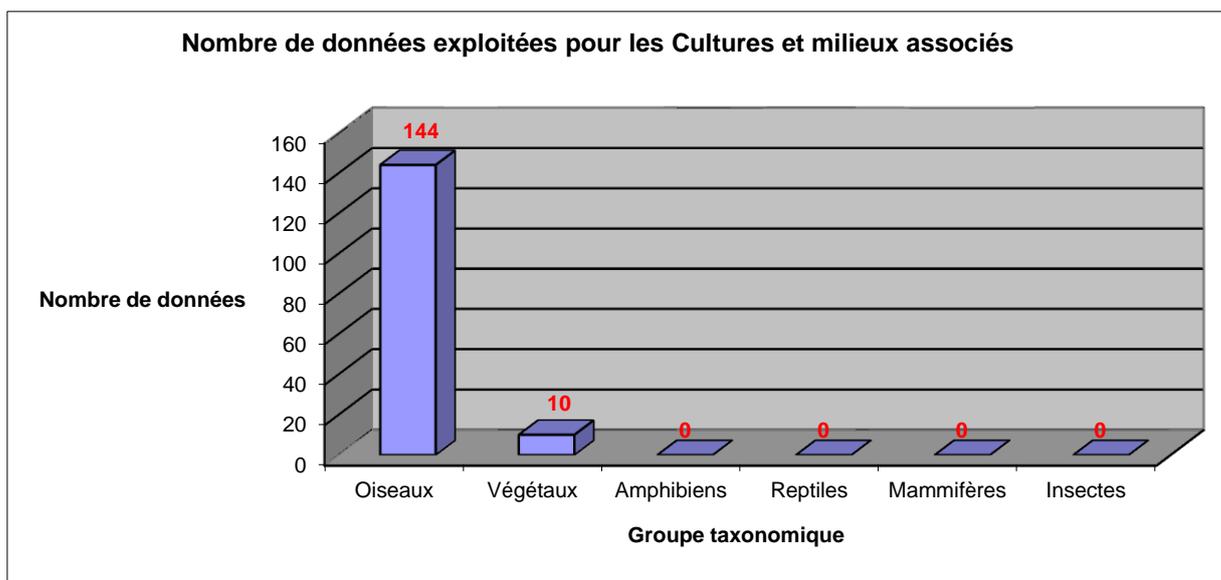


0 5 000
mètres

La réalisation de la cartographie des espèces inféodées aux cultures et milieux associés a été menée à l'aide de 154 données.

La grande majorité provient de données ornithologiques (Perdrix grise et rouge). Cependant quelques données botaniques ont été exploitées pour le Coquelicot.

Ci-dessous : synthèse des données exploitées par groupe taxonomique



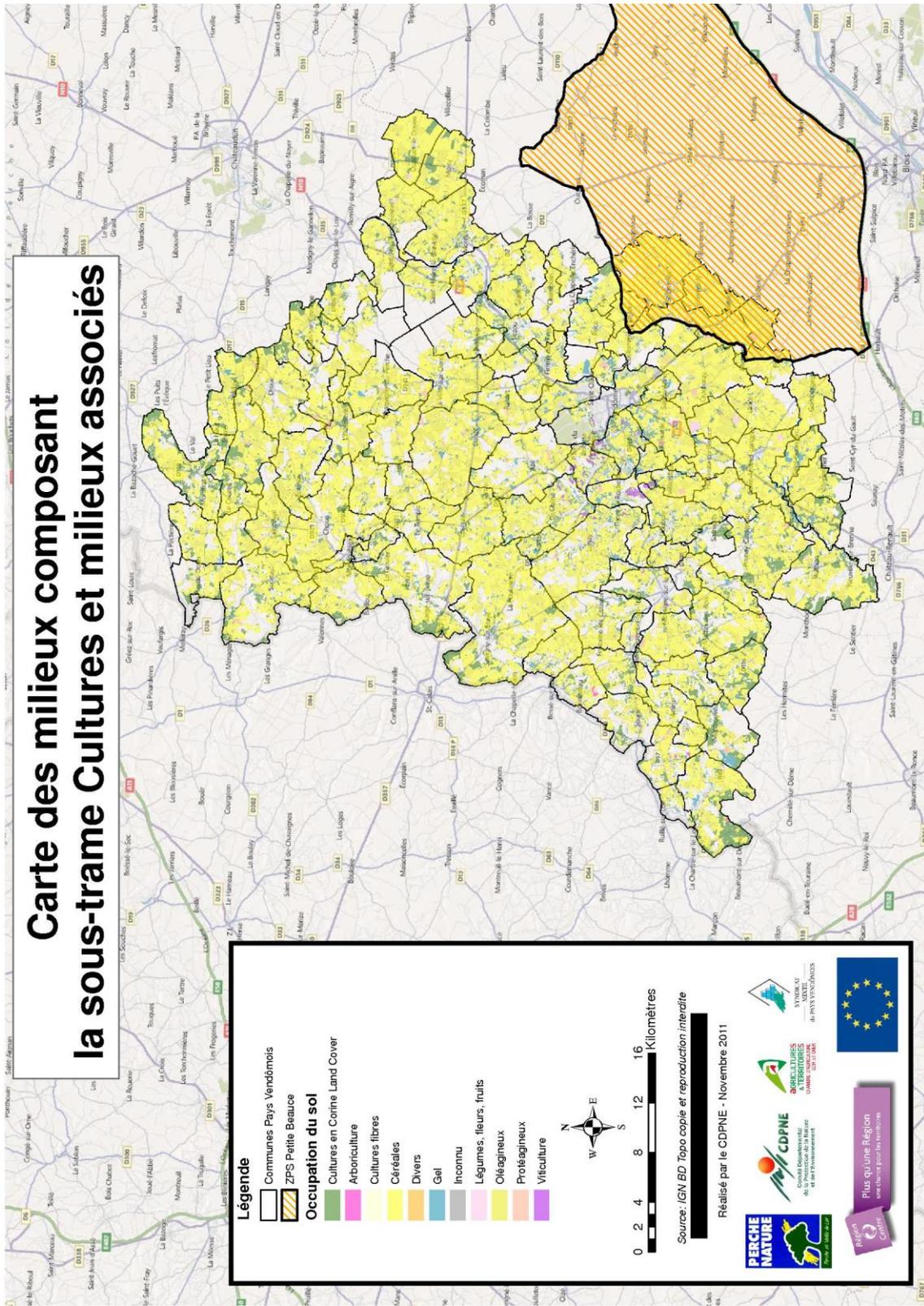
Répartition potentielle* de la sous-trame dans le Pays Vendômois

Milieux	Surface (hectare)	Rapport à la superficie du Pays Vendômois (%)
Arboriculture	50	0,0
Céréales	71182	41,3
Cultures fibres	149	0,1
Divers	205	0,1
Gel	2812	1,6
Inconnu	1	0,0
Légumes, fleurs, fruits	212	0,1
Oléagineux	28677	16,6
Protéagineux	706	0,4
Viticulture	272	0,2
Cultures potentielles	14577	8,4
	118842	68,9

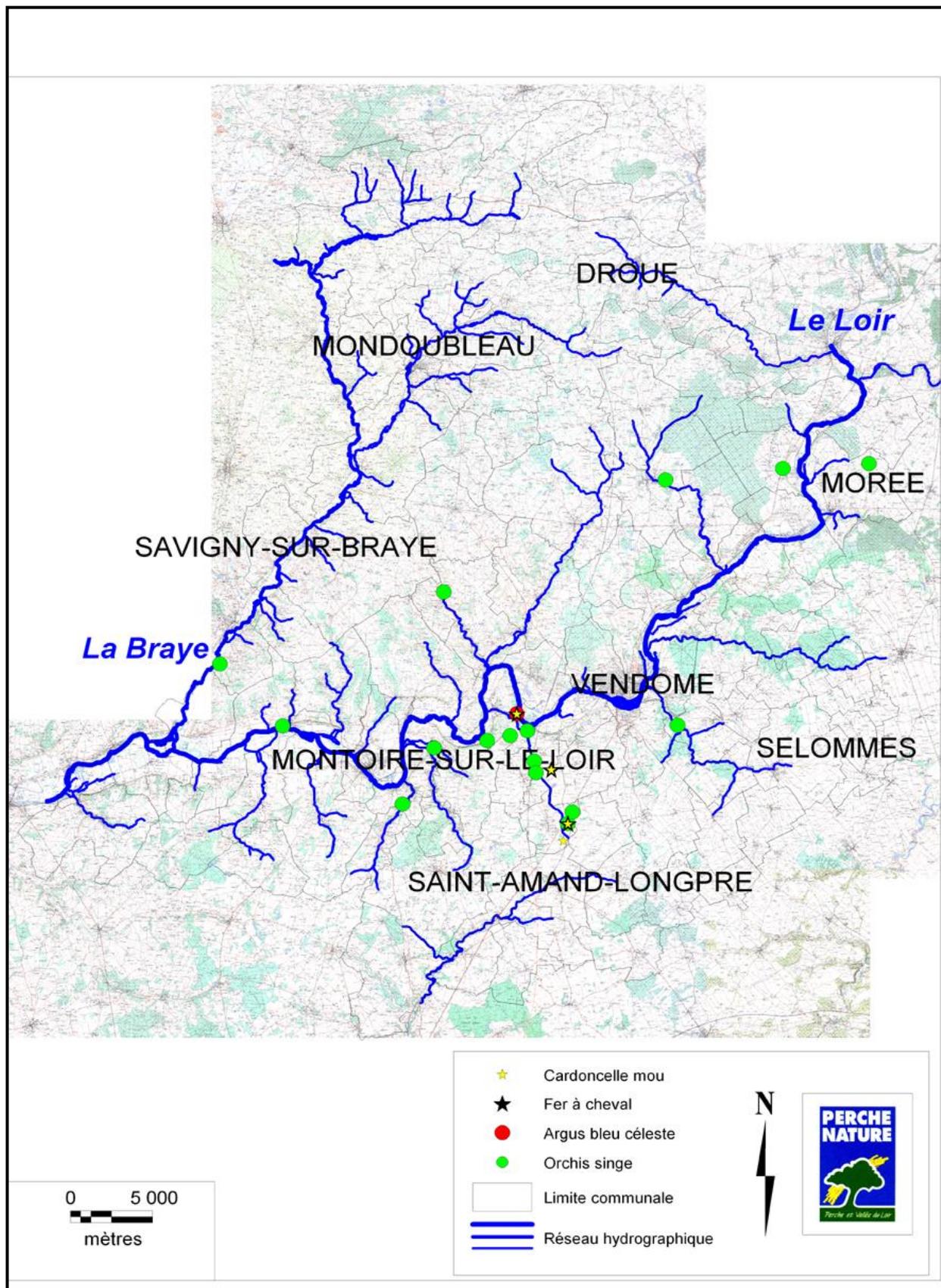
Données issues du Recensement Parcellaire Graphique 2011, de la BD TOPO 2008 et du Corine Land Cover 2006.

** Certaines opérations cartographiques doivent être effectuées afin de déterminer le degré de certitude des cultures potentielles.*

Carte des milieux composant la sous-trame Cultures et milieux associés



Pelouses calcaires

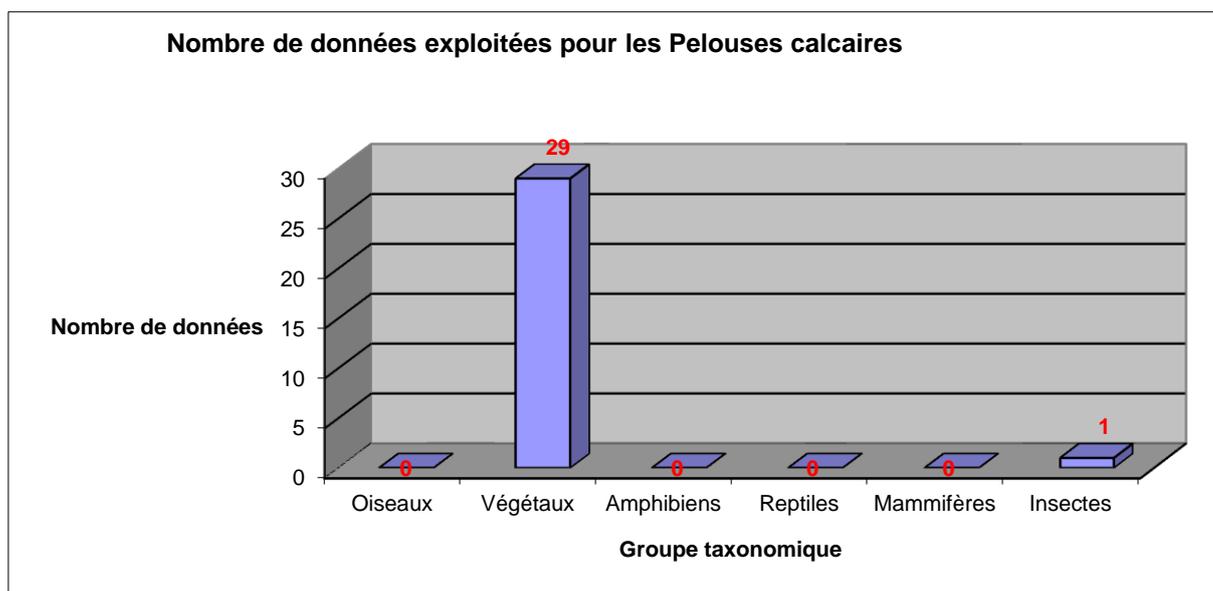


Pour cartographier les Pelouses calcicoles et coteaux secs présents dans le Pays Vendômois, nous avons exploité les données de certaines espèces végétales et animales inféodées à cette entité naturelle.

Du fait de la rareté des pelouses calcaires en nord Loir-et-cher, les données d'espèces sont également restreintes.

Cependant nous avons pu matérialiser les sites présentant un faciès de pelouses calcicoles et coteaux secs. Pour cela, 30 données ont été exploitées.

Ci-dessous : synthèse des données exploitées par groupe taxonomique



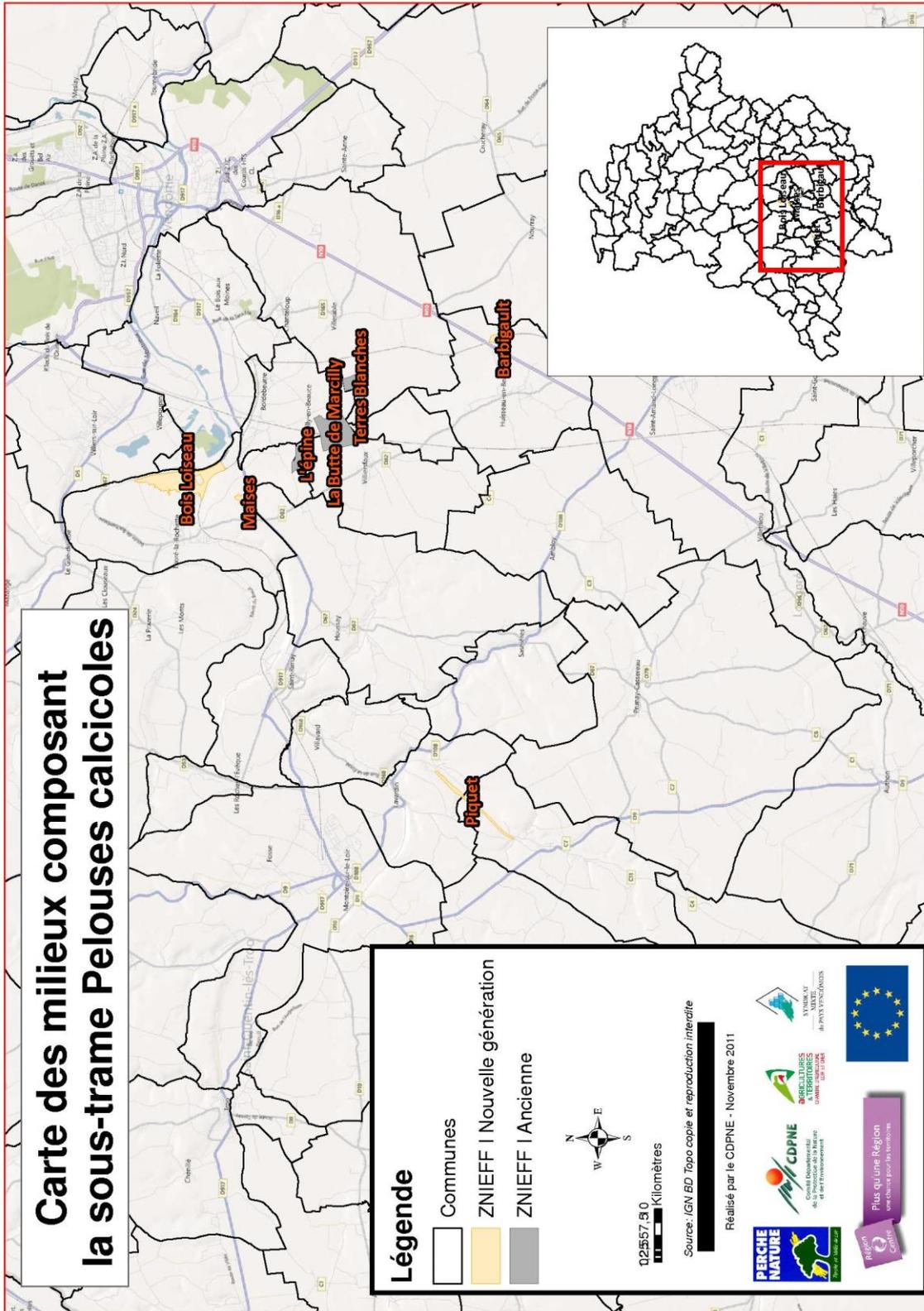
Répartition potentielle* de la sous-trame dans le Pays Vendômois

Milieux	Surface (hectare)	Rapport à la superficie du Pays Vendômois (%)
Pelouses	94	0,1
Pelouses potentielles	87	0,1
	180	0,1

Données issues des données ZNIEFF.

** Certaines opérations cartographiques doivent être effectuées afin de déterminer le degré de certitude des pelouses potentielles.*

Carte des milieux composant la sous-trame Pelouses calcicoles



Légende

-  Communes
-  ZNIEFF | Nouvelle génération
-  ZNIEFF | Ancienne

0,2557,90
1:25 000 Kilomètres

Source : IGN BD Topo coplé et reproduction interdite
Réalisé par le CDPNE - Novembre 2011

PERCHE NATURE
Comité Départemental de l'Environnement et de l'Équipement

CDPNE
Comité Départemental de l'Environnement et de l'Équipement

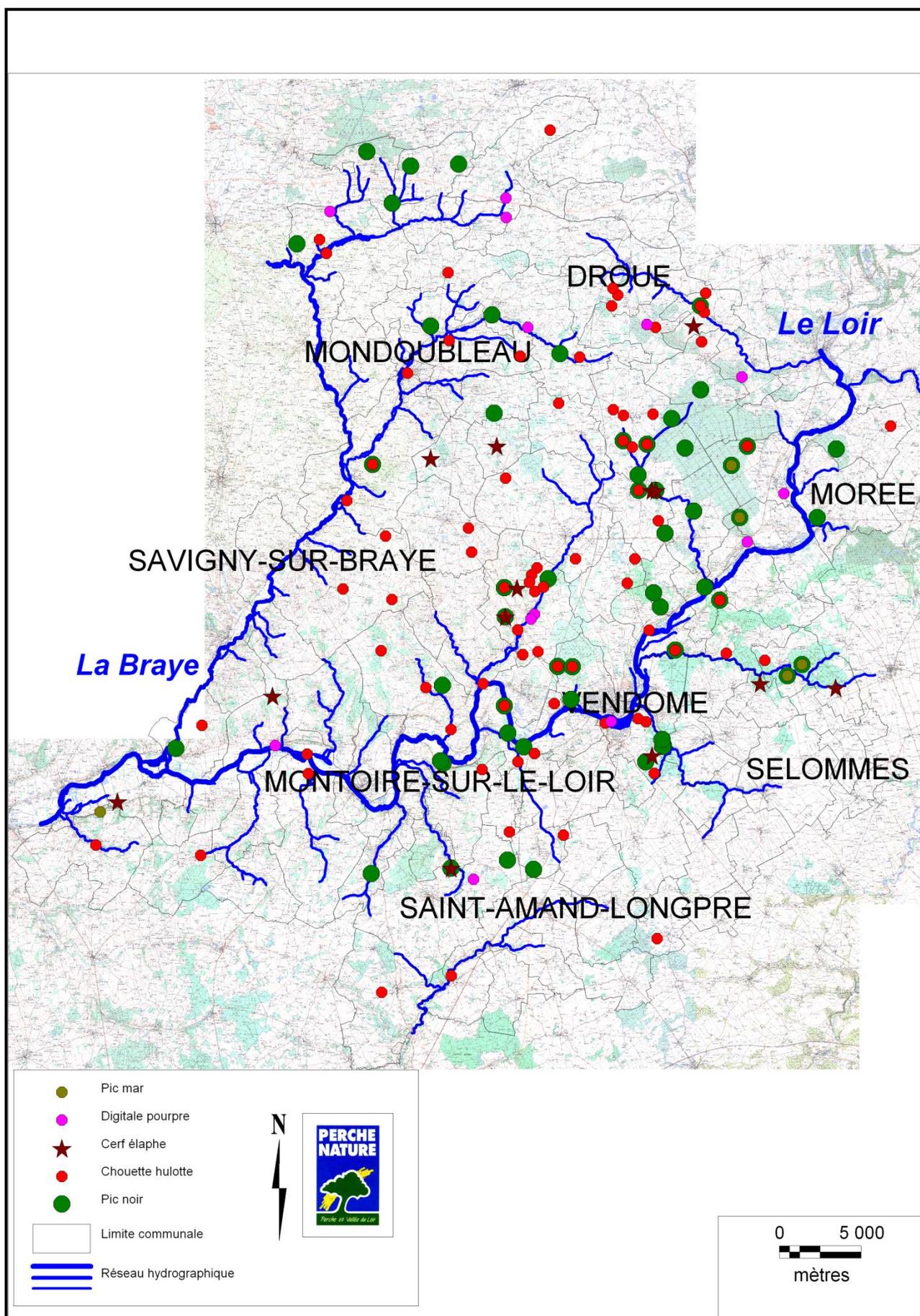
AGRICULTURES & TERRITOIRES
COMITÉ DÉPARTEMENTAL DE L'ÉQUIPEMENT

MAÏSES
LE PAYS VENDÔMOIS



Plus qu'une Région
une chance pour les Vendômois

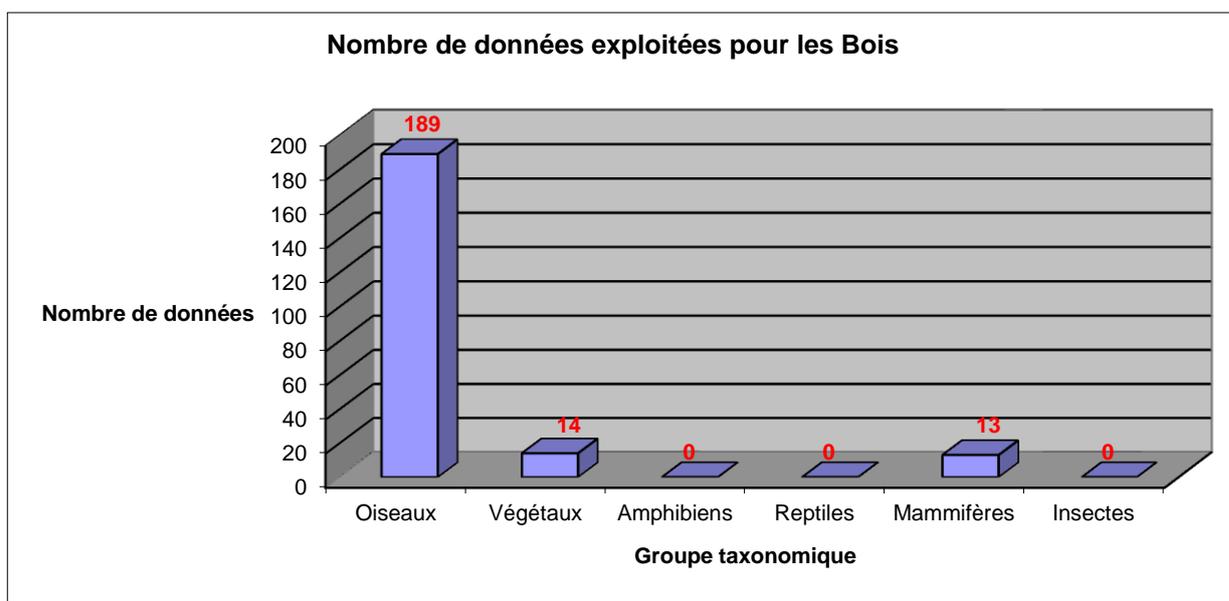
Milieux forestier - Bois



Afin de réaliser une modélisation des bois et forêt, pas moins de 216 données faune et flore ont ainsi été exploitées.

La majorité des données proviennent de données ornithologiques, cependant un mammifère, le Cerf élaphe, et une fleur, la Digitale pourpre, ont aussi contribué à apporter de la matière.

Ci-dessous : synthèse des données exploitées par groupe taxonomique



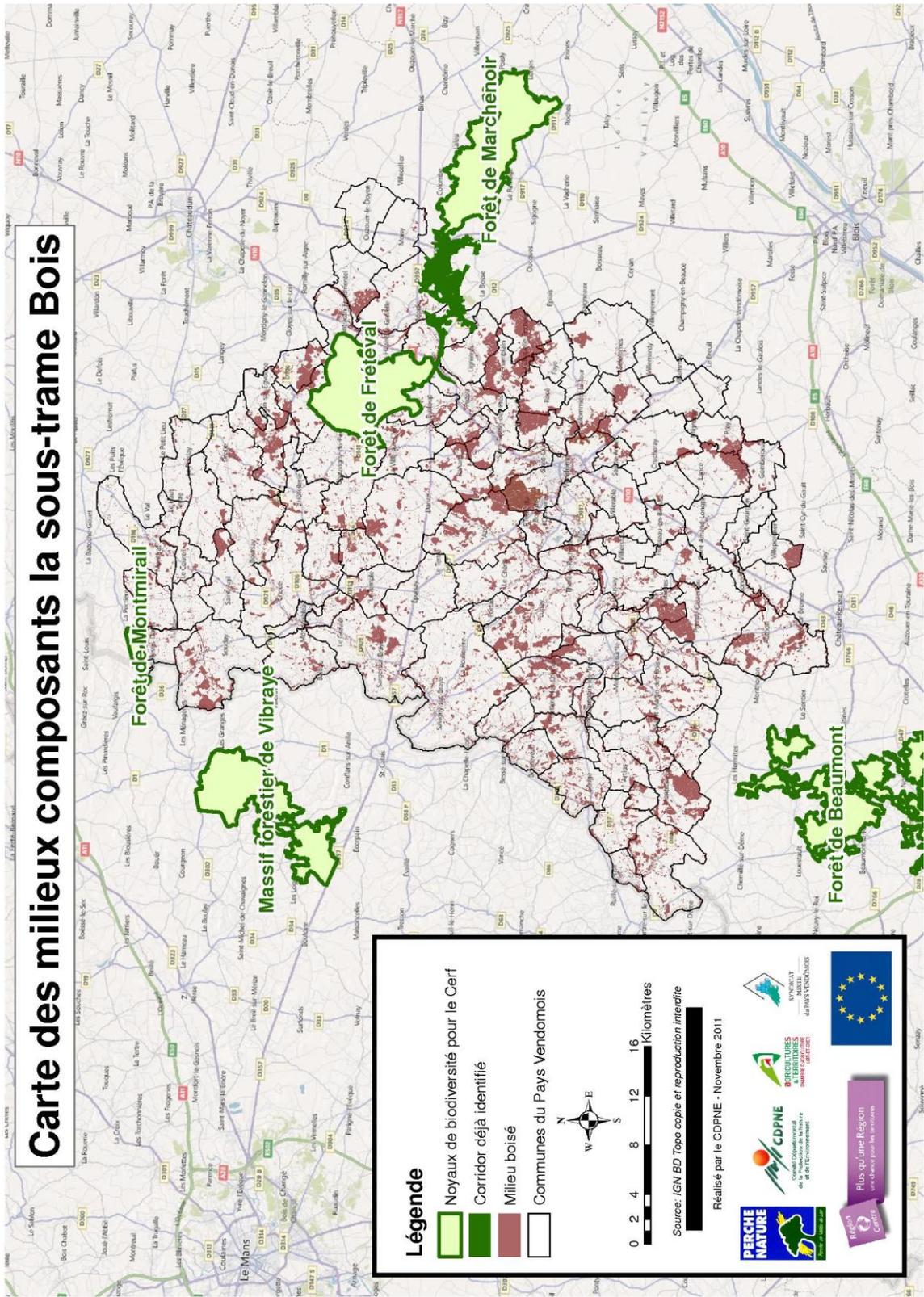
Répartition potentielle* de la sous-trame dans le Pays Vendômois

Milieux	Surface (hectare)	Rapport à la superficie du Pays Vendômois (%)
Bois	28434	16,5
Bois potentiel	1309	0,8
	29742	17,2

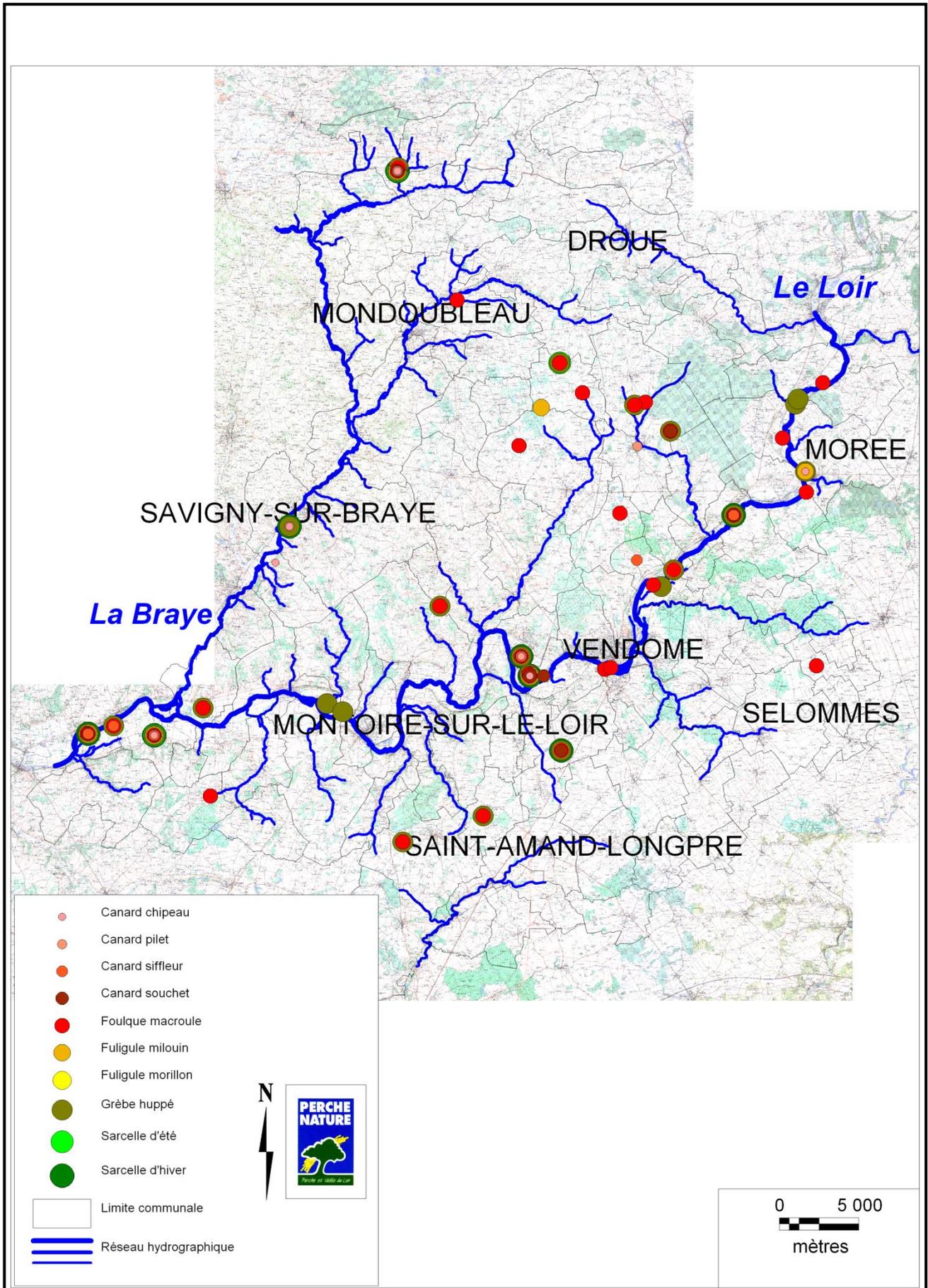
Données issues de la BD TOPO 2008 et du Corine Land Cover 2006.

** Certaines opérations cartographiques doivent être effectuées afin de déterminer le degré de certitude des bois potentiels.*

Carte des milieux composants la sous-trame Bois



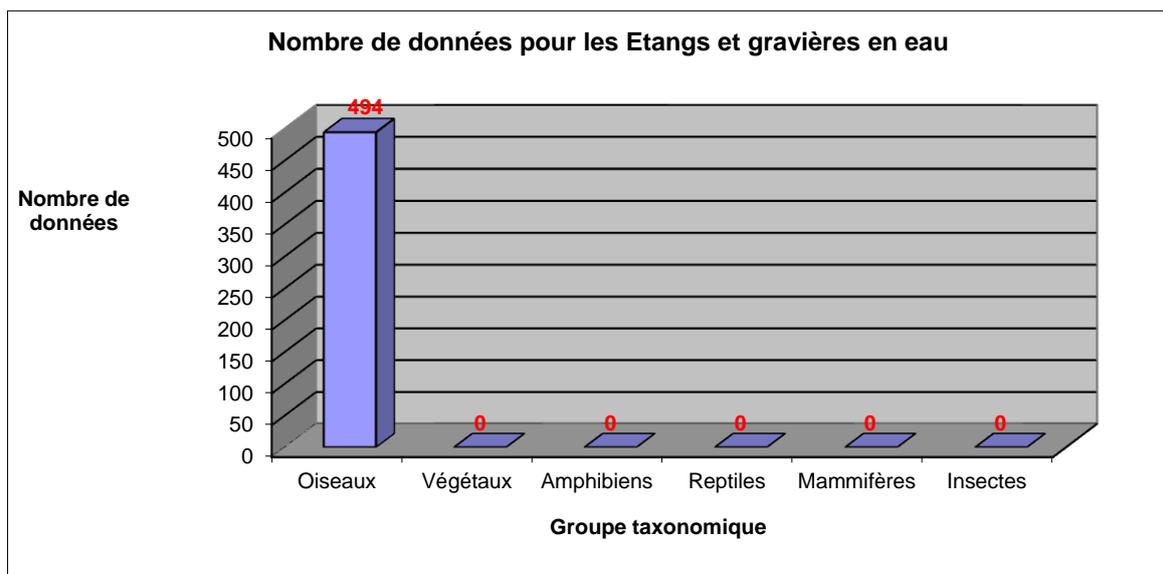
Etangs et gravières en eau



Les principaux plans d'eau et étangs présentant un intérêt écologique fort sont connus par les naturalistes du Loir-et-Cher. Naturellement cet intérêt écologique est mesuré par la présence ou non de certaines espèces d'oiseaux, à savoir des Anatidés (famille des canards).

Afin de mettre en avant de façon scientifique ces sites, une listes d'espèces bio-indicatrices a préalablement été mise en place. Nous avons ensuite réalisé une modélisation cartographique des données. Ainsi, près de 500 données ont été exploitées.

Ci-dessous : synthèse des données exploitées par groupe taxonomique

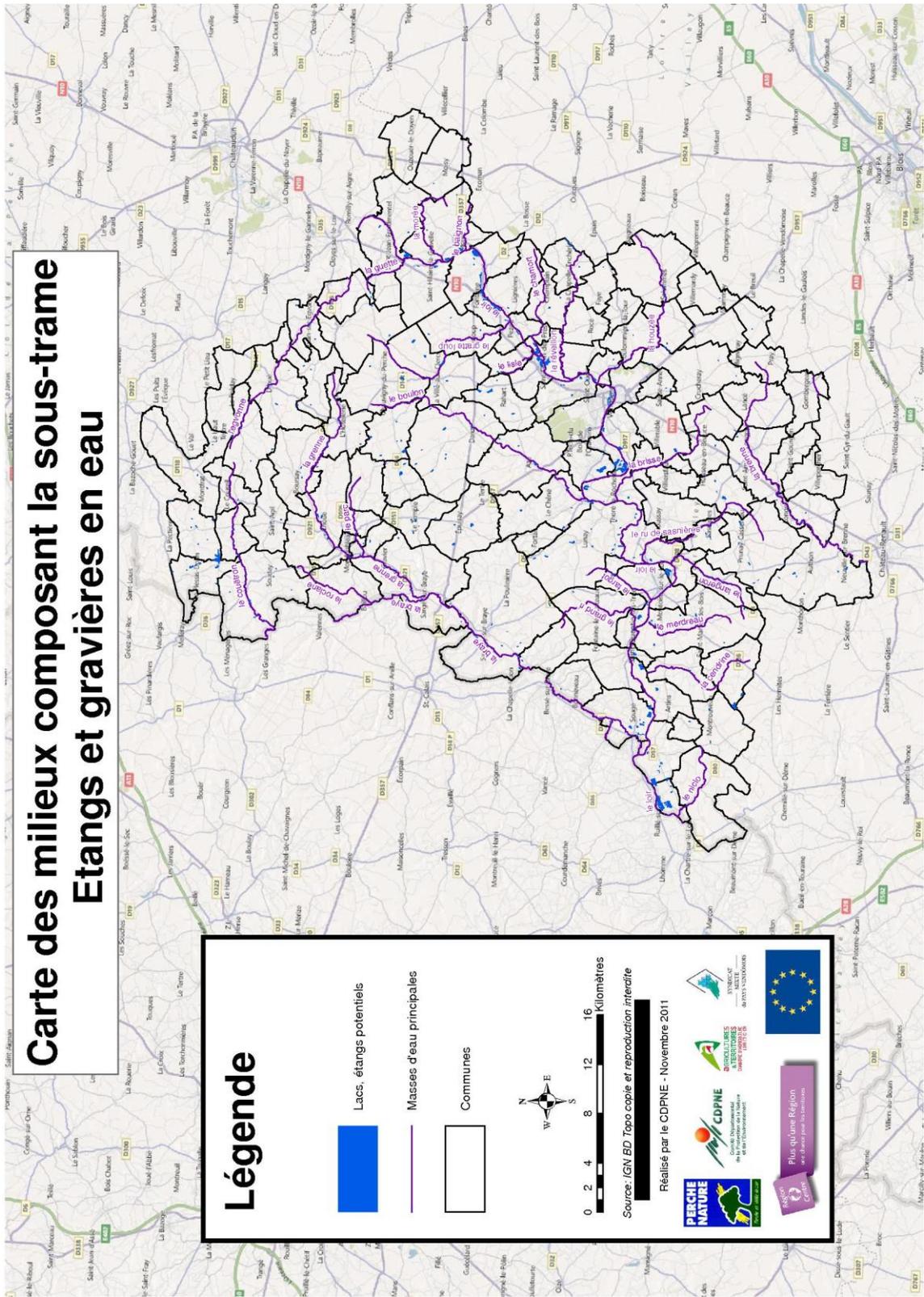


Répartition de la sous-trame dans le Pays Vendômois

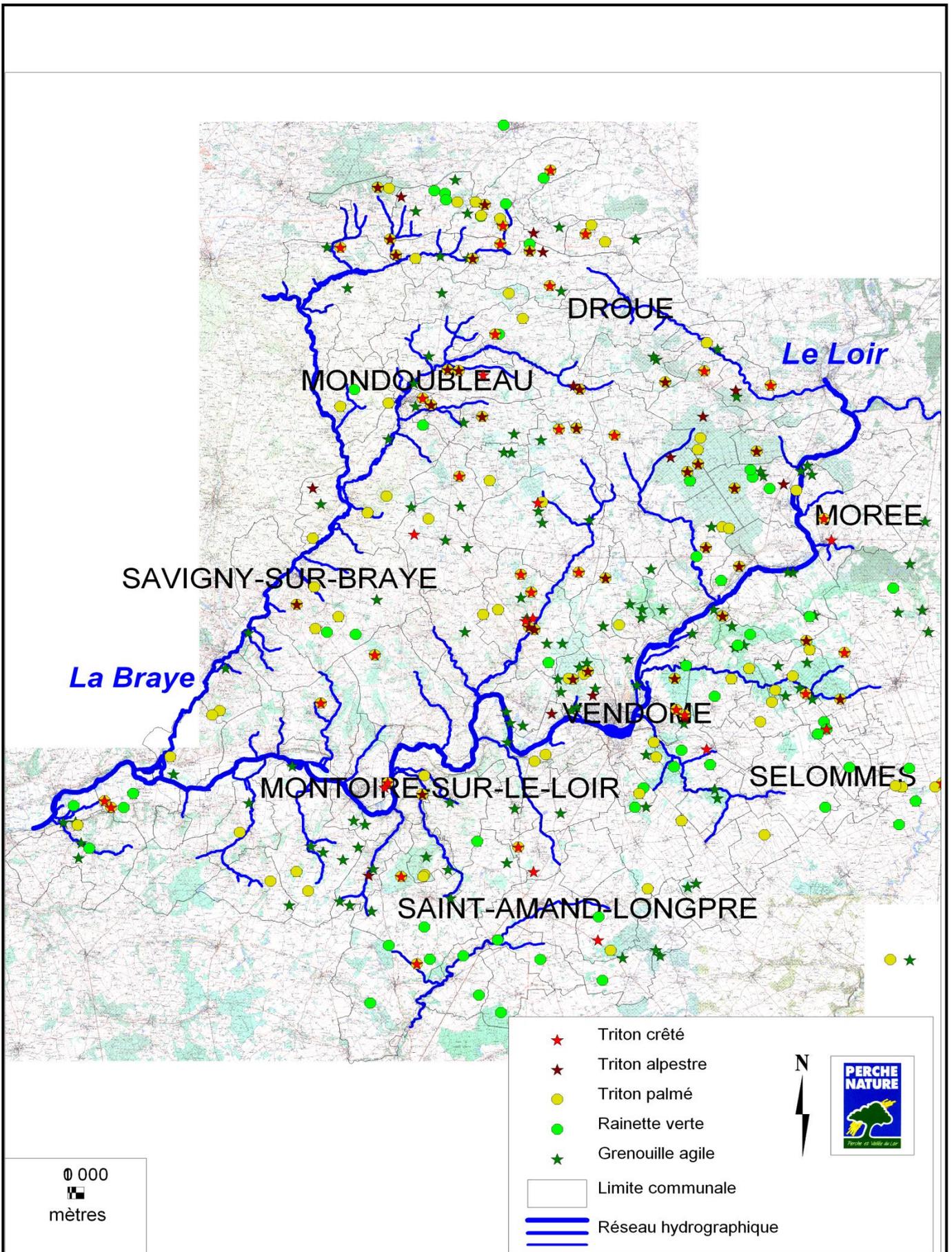
Milieux	Surface (hectare)	Rapport à la superficie du Pays Vendômois (%)
Etangs et gravières en eau	545	0,3

Données issues de la BD TOPO 2008.

Carte des milieux composant la sous-trame Etangs et gravières en eau



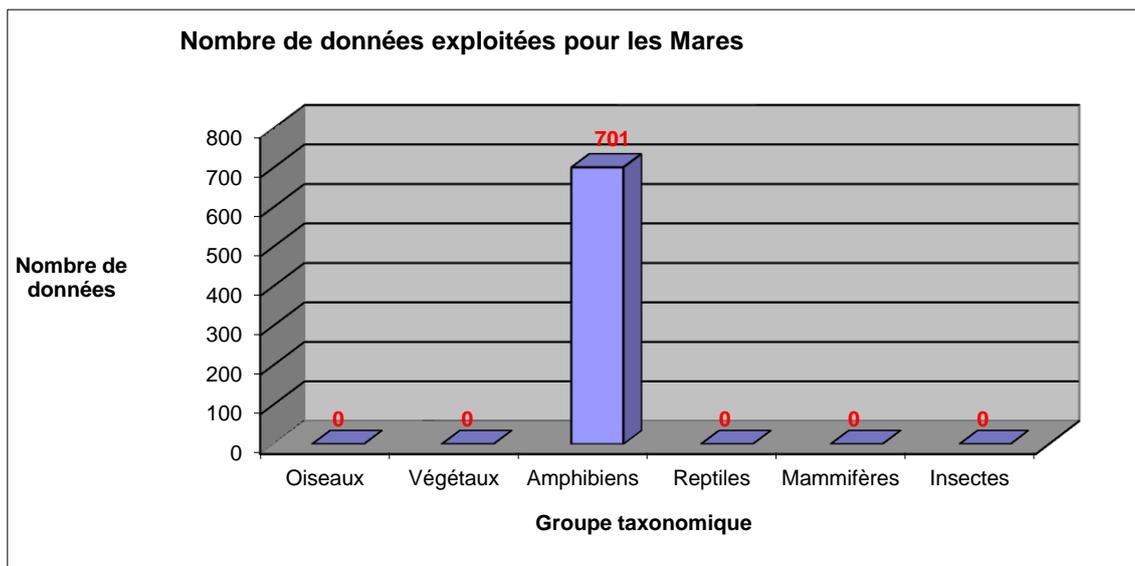
Mares



Les espèces choisies comme bio-indicatrices pour mettre en place la modélisation cartographique de cette entité naturelle sont exclusivement des amphibiens.

Nous avons ainsi pu récolter et exploiter pas moins de 701 données (Tritons, Grenouille agile, Rainette verte).

Ci-dessous : synthèse des données exploitées par groupe taxonomique

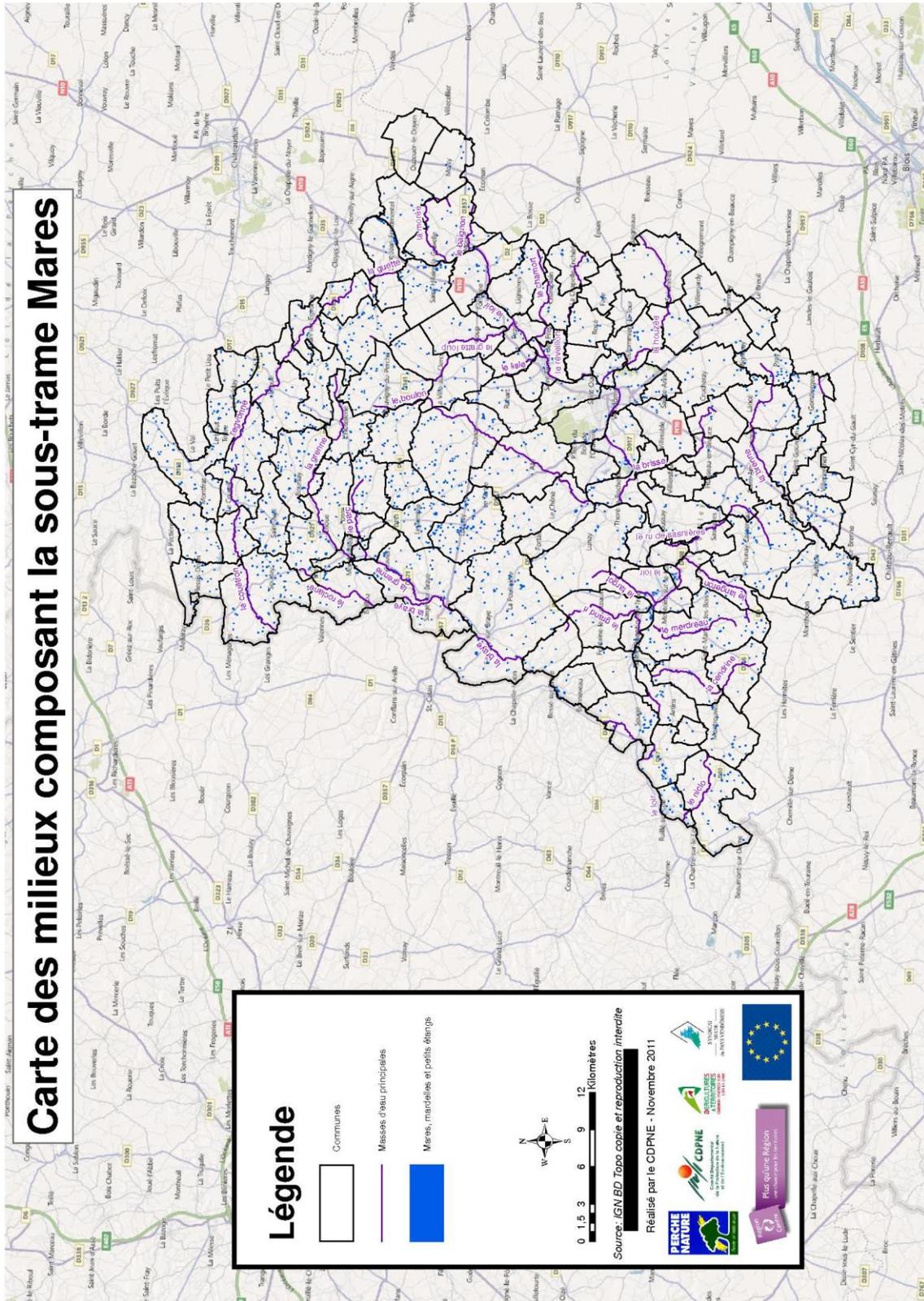


Répartition de la sous-trame dans le Pays Vendômois

Milieux	Surface (hectare)	Rapport à la superficie du Pays Vendômois (%)
Mares	1322586	0,1

Données issues de la BD TOPO 2008.

Carte des milieux composant la sous-trame Mares



Légende

- Communes
- Masses d'eau principales
- Mares, marais et petits étangs

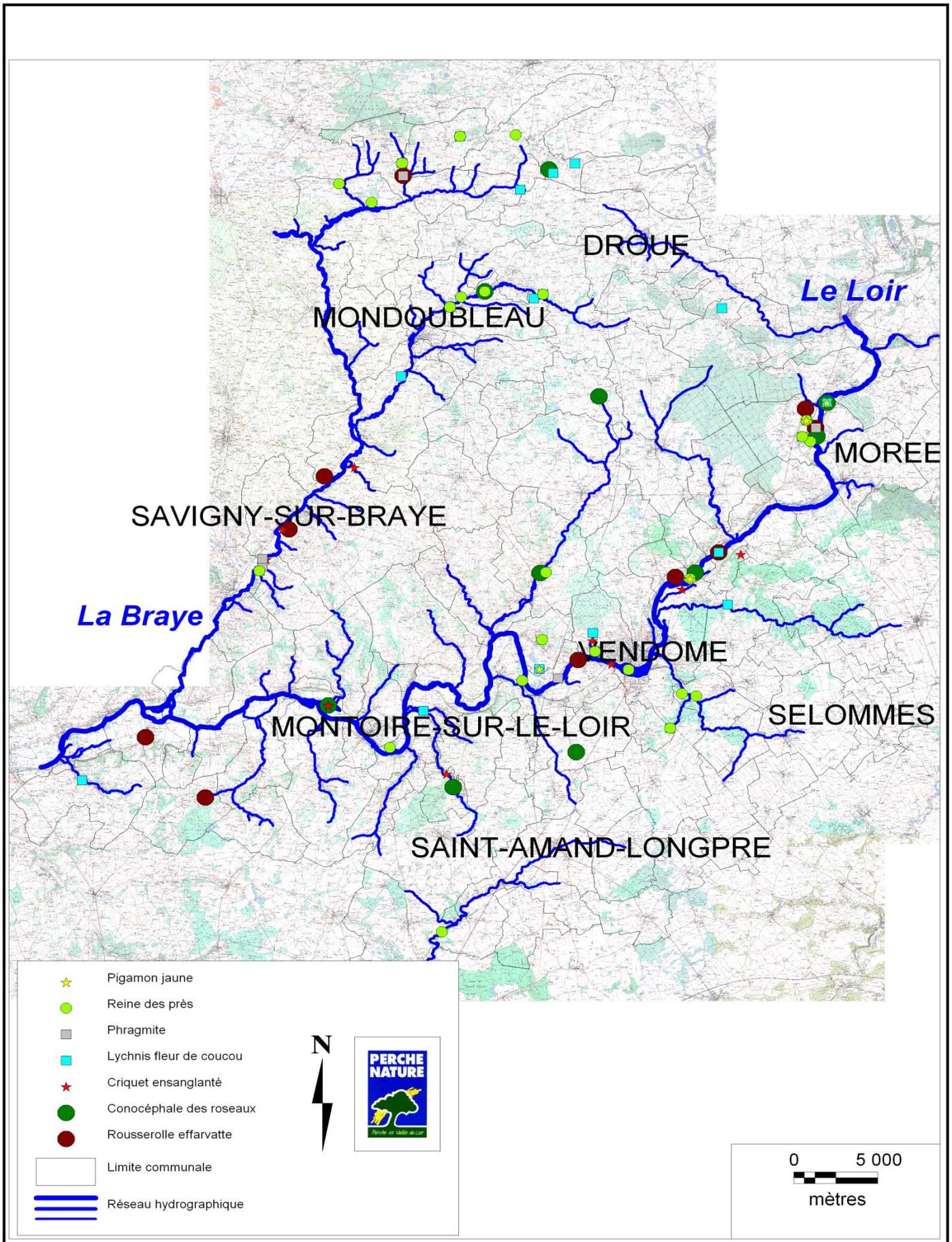
0 1 5 3 6 9 12 Kilomètres

Source: IGN BD Topo copie et reproduction interdite
Réalisé par le CDPNE - Novembre 2011






Milieux herbacés humides

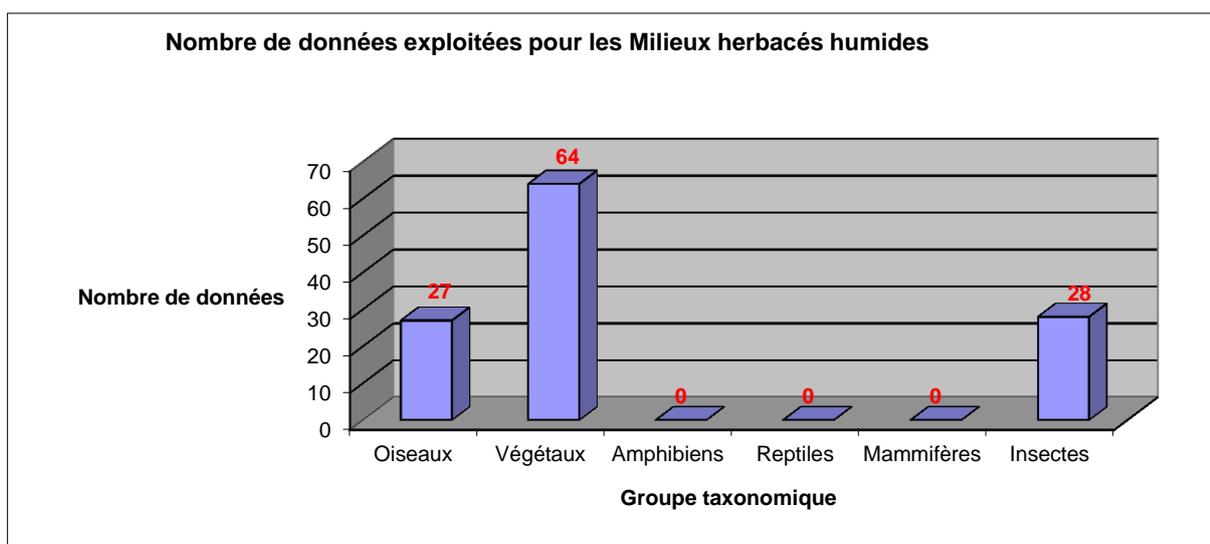


Les prairies hygrophiles, mégaphorbiaies et phragmitaies ont été cartographiées à l'aide de quelques espèces inféodées à ces types de milieux.

Ainsi, des données d'insectes, à savoir Orthoptères (criquet et sauterelles), un oiseau, la Rousserolle effarvate, et certains végétaux, tels que le Pigamon jaune, espèce protégée à l'échelle régionale, ont été exploitées afin de mener à bien cette cartographie.

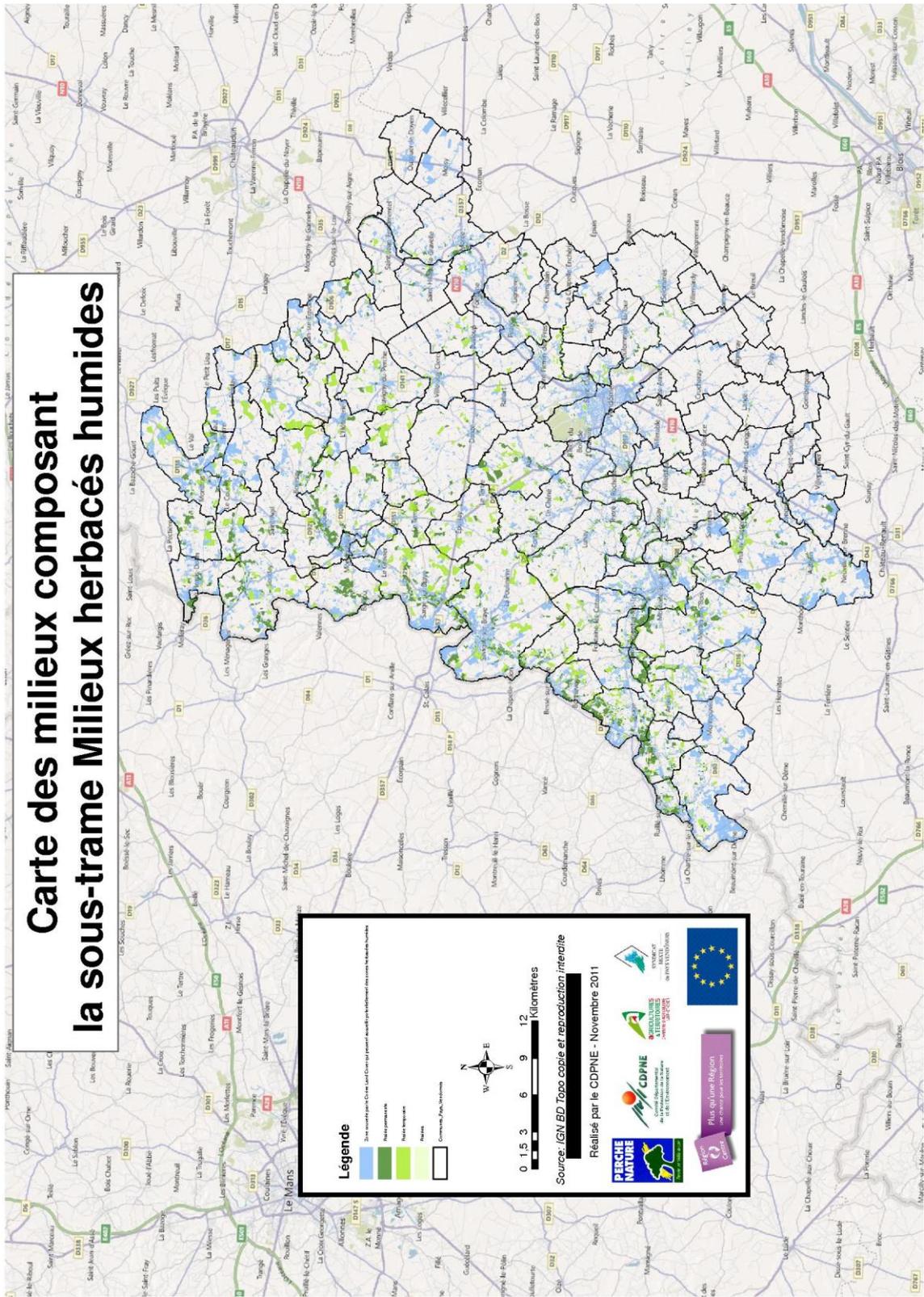
Il s'agit bien évidemment d'un constat des connaissances naturalistes et non d'un inventaire exhaustif de ces entités naturelles.

Ci-dessous : synthèse des données exploitées par groupe taxonomique



Cette sous-trame partage ses caractéristiques avec la sous-trame prairies mésophiles. Seul un traitement cartographique en lien avec les données de prélocalisation des zones humides du SAGE Loir permettra de faire la distinction entre prairies mésophiles et prairies hygrophiles.

Carte des milieux composant la sous-trame Milieux herbacés humides



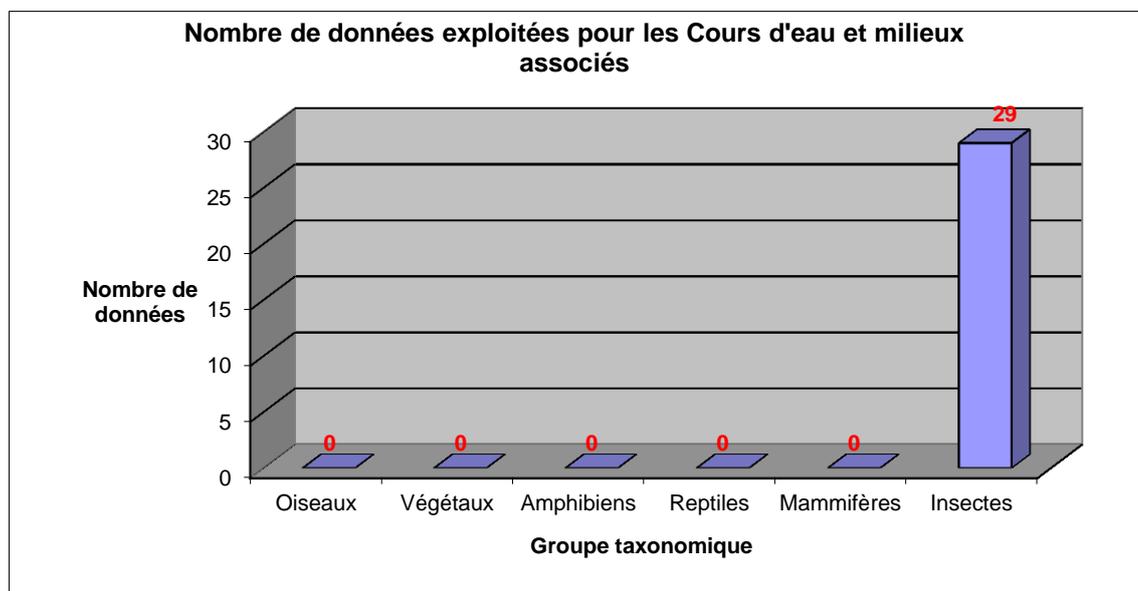
Cours d'eau et milieux associés



Les cours et voies d'eau constituent l'entité naturelle pour laquelle Perche Nature dispose du plus faible nombre de données.

En effet seules trois espèces de libellules ont été considérées comme inféodées à ce type de milieu : l'Agrion de mercure, le Gomphe gentil et le Gomphe à pattes noires (également appelé Gomphe vulgaire).

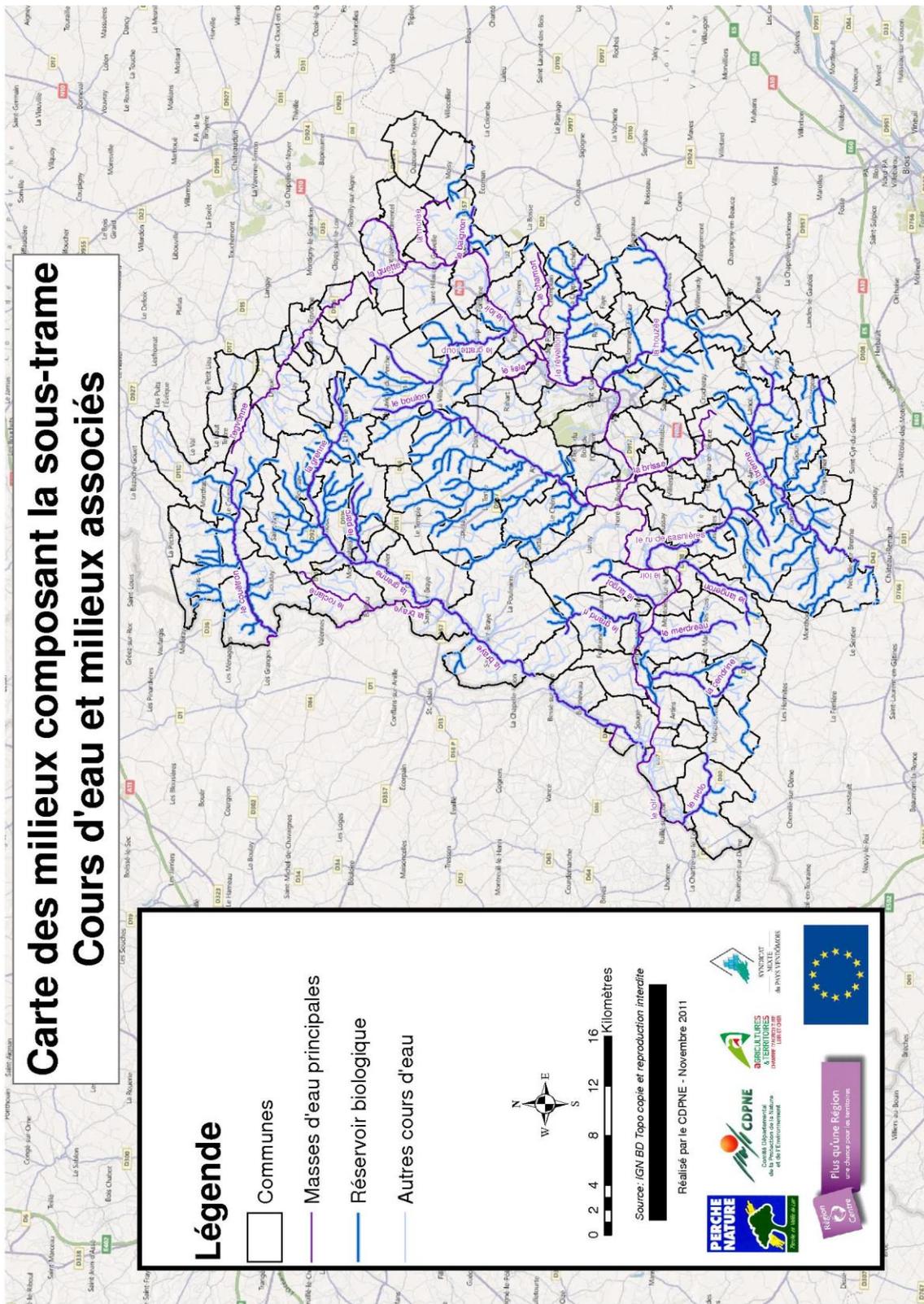
Ci-dessous : synthèse des données exploitées par groupe taxonomique



Milieux	Longueur (km)	Proportion (%)
Cours d'eau permanent	569	36
Cours d'eau intermédiaire	1021	64

Données issues de la BD TOPO 2008.

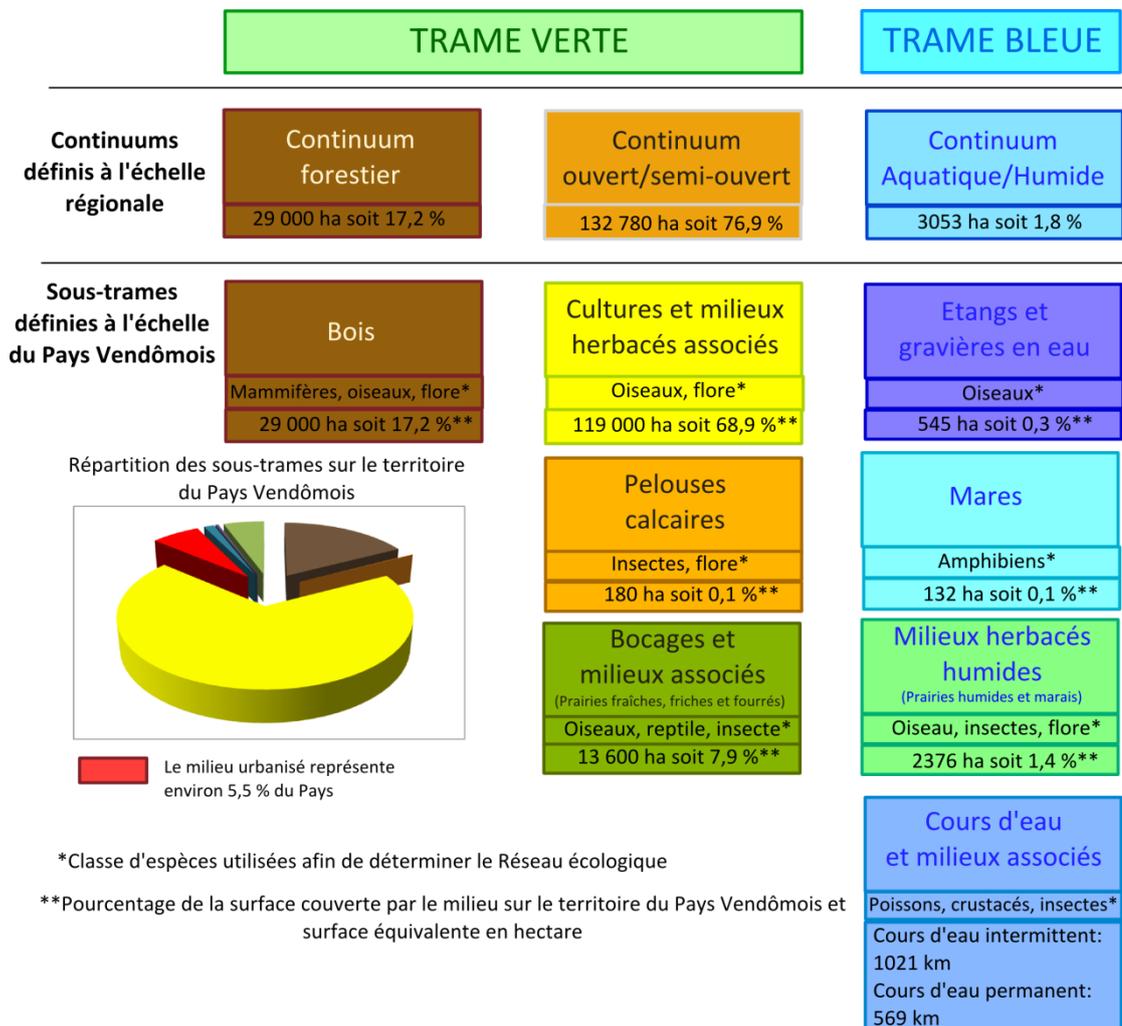
Carte des milieux composant la sous-trame Cours d'eau et milieux associés



Données issues de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne

4.2. Synthèse générale

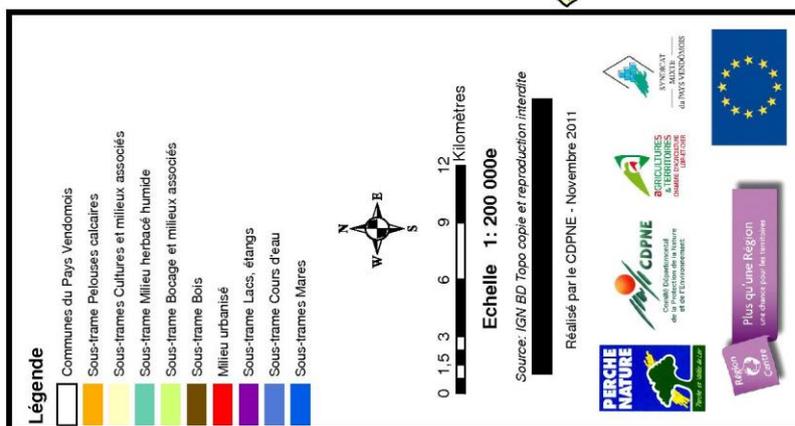
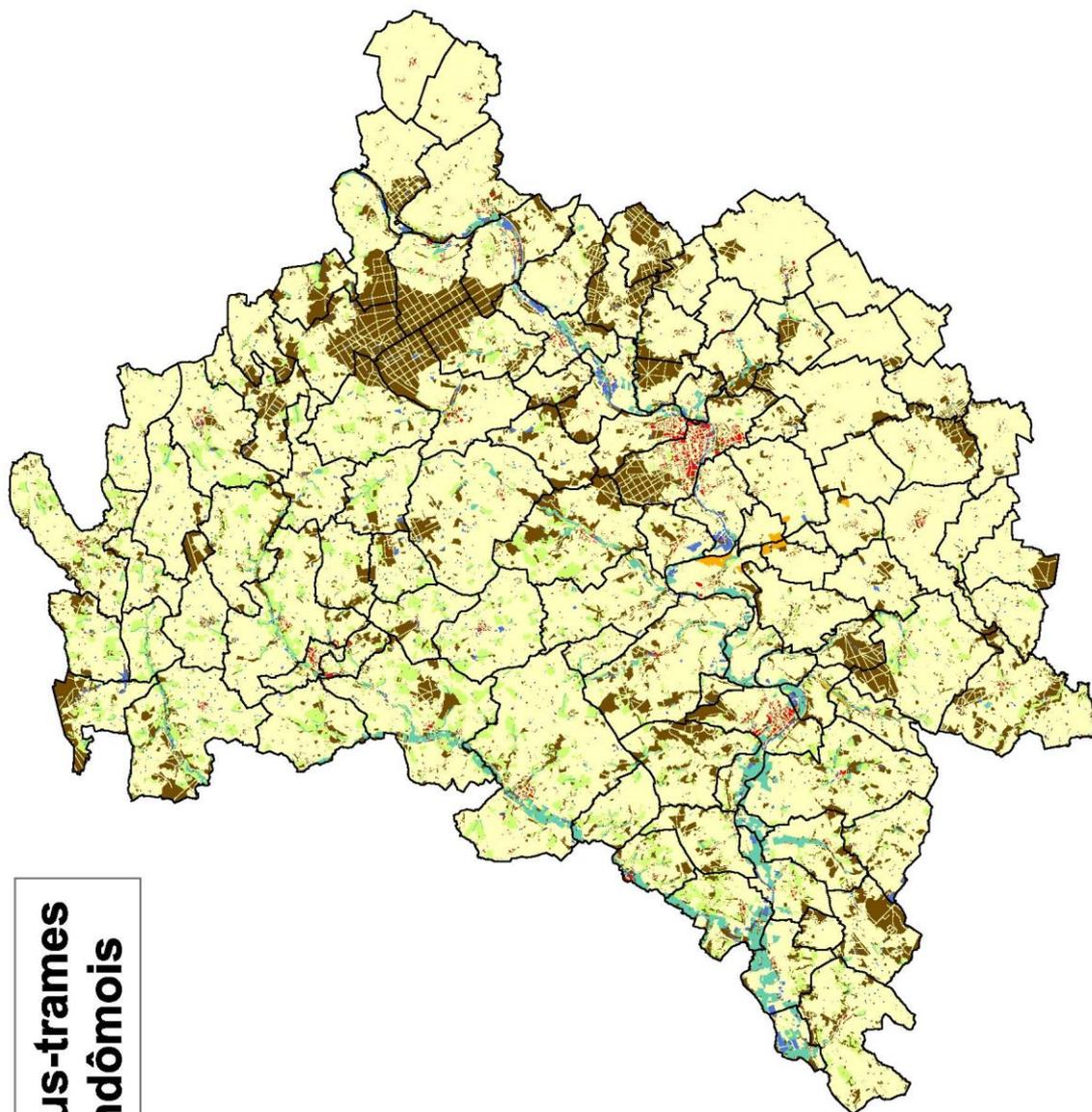
Synthèse de la répartition des sous-trames dans le Pays Vendômois



*Classe d'espèces utilisées afin de déterminer le Réseau écologique

**Pourcentage de la surface couverte par le milieu sur le territoire du Pays Vendômois et surface équivalente en hectare

Répartition des sous-trames dans le Pays Vendômois



Synthèse écologique

Bien que profondément marqué par des bouleversements paysagers importants dus aux modifications des activités humaines, le Pays Vendômois possède encore une richesse faunistique et floristique importante. Du bocage Percheron à la vallée du Loir en passant par la Petite Beauce, grand nombre d'espèces végétales et animales y sont présentes. Cependant, l'artificialisation de l'espace entraîne une concentration des espèces en des noyaux de biodiversité localisés. Ainsi plusieurs espaces naturels, de par leur rareté, nécessitent une préservation globale qui passe avant tout par des méthodes de gestion extensive :

- **Les micro-zones humides**, notamment les mares, sont en voie de raréfaction alarmante sur l'ensemble du nord Loir-et-Cher, concentrent à elles seules, un nombre considérable d'espèces patrimoniales protégées.

- **Les fonds de vallées** présentent une richesse remarquable du fait de modes de gestion agricole liés à l'élevage,

- **Les cours d'eau permanents**, notamment les petits affluents du Loir, représentent un enjeu important en terme de biodiversité et de continuité écologique,

- **Les cours d'eau intermittents**, "représentent un linéaire important sur la zone d'étude (environ 2/3 du linéaire) " (Cf Etude préalable au contrat territorial "Loir Médian et affluents"). La conservation de ces espaces et de leurs abords est un enjeu à prendre en compte pour la gestion des eaux superficielles (inondation, qualité de l'eau) et pour la biodiversité (habitats et sites de reproduction de certaines espèces).

- **Les pelouses calcaires**, espaces isolés, sont à un stade de disparition à court terme tant la surface de ces dernières devient marginale. Elles abritent pourtant une faune et une flore extrêmement riches dont certaines stations sont uniques pour le département,

- **Les massifs forestiers** représentant une faible surface en nord Loir-et-Cher, sont le territoire d'espèces purement sylvicoles et donc spécialisées. Elles sont fragilisées par la plantation intensive de résineux depuis une trentaine d'années,

- **Le maillage bocager**, espace créé par l'homme, doit conserver ses éléments structurants (haies, bandes enherbées, trognes, ronciers), sans quoi le Perche perdra son identité, et avec, son cortège d'espèces faunistiques et floristiques.

La mise en place de la Trame Verte et Bleue du Pays Vendômois doit nécessairement prendre en compte les éléments ci-dessus sans pour autant occulter un développement socio-économique de l'espace respectueux de l'environnement.

Les composantes liées à la préservation de la biodiversité (espaces préservés, ressources en eau, utilisation raisonnée des phytosanitaires) sont des facteurs indispensables pour que le Pays Vendômois inverse la tendance et recouvre des espaces de nature patrimoniaux préservés à moyen terme.

La Trame Verte et Bleue et l'Agenda 21

L'Agenda 21 est un outil dans lequel la Trame Verte et Bleue tient une place importante. Dans celui du Pays Vendômois, il apparaît dans le volet "Protection des ressources naturelles". Le diagnostic, qui met en valeur les forces et les faiblesses du territoire en matière de biodiversité ainsi que les pistes d'actions à prendre en compte, souligne certains enjeux importants de la Trame Verte et Bleue:

Forces du territoire

- Quatre grands terroirs spécifiques : le Perche, la Beauce, la Gâtine, l'ensemble étant traversé par la vallée du Loir et articulé autour de Vendôme.
- Une agriculture qui structure un paysage diversifié grâce à ses cultures, ses terroirs et ses paysages spécifiques.
-

Faiblesses du territoire

- L'évolution des pratiques agricoles (intensification, baisse de la diversité des productions, pollution de la ressource en eau) fragilise les espaces naturels.
- Un mode de développement basé jusqu'à aujourd'hui sur l'étalement urbain et sur la consommation des ressources en foncier, en eau,...
- Un territoire qui souffre d'un déficit d'image à l'extérieur.

Les pistes d'actions à prendre en compte

- Miser sur l'optimisation des ressources locales
- Agir en faveur de la biodiversité
- Saisir les opportunités offertes pour encourager une agriculture respectueuse de l'environnement

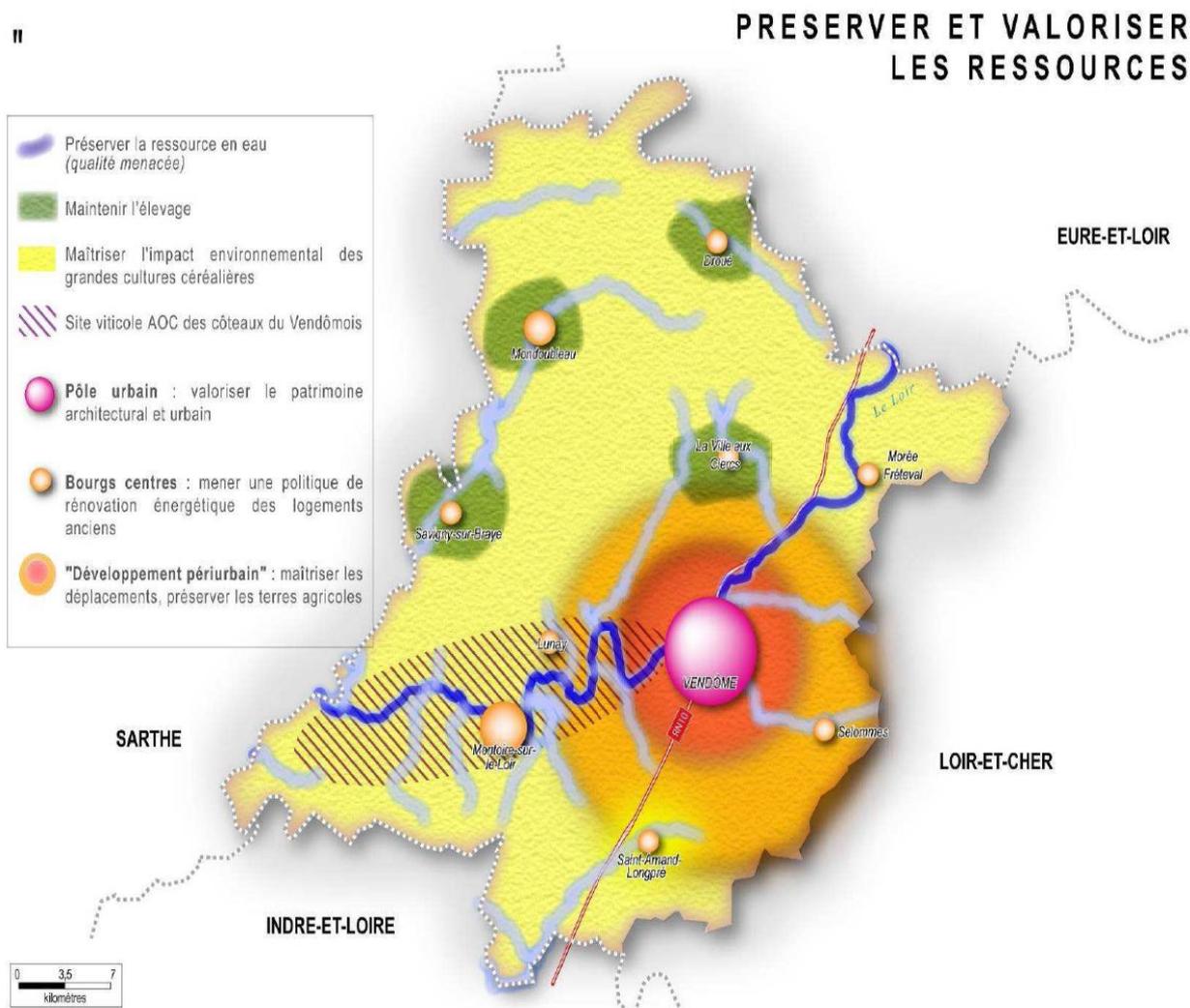
Ce diagnostic insiste néanmoins sur deux volets: l'agriculture et la ressource en eau comme en atteste le schéma ci-dessous.

L'étude Trame Verte et Bleue s'appuiera sur ces thématiques incontournables et développera les domaines moins mis en valeur par l'Agenda 21 tel que le bocage, les pelouses calcicoles etc...

Concernant la vision prospective et les objectifs liés à la protection des ressources naturelles, à nouveau certaines caractéristiques de la Trame Verte et Bleue sont mises en avant. D'après l'Agenda 21, il est important de " Préserver la qualité de l'eau et des paysages" et d'« identifier les éléments qualitatifs du patrimoine naturel à prendre en compte pour agir ».

Le caractère transversal et pluridisciplinaire de la Trame Verte et Bleue et conforter dans l'Agenda 21 par la description de la vision prospective de volet "Ressources fondamentales et identitaires du Pays, l'eau, les paysages et plus généralement le patrimoine naturel apparaissent désormais comme des enjeux majeurs du territoire. Ils renvoient aussi bien aux questions d'accès à l'eau potable pour tous, qu'au maintien de l'élevage et à la diversité des productions agricoles, ou encore à un urbanisme responsable. Autant de défis qui devraient assurer la transmission des ressources, qui font la richesse du Vendômois, aux générations futures."

Source: Agenda 21 du Pays Vendômois

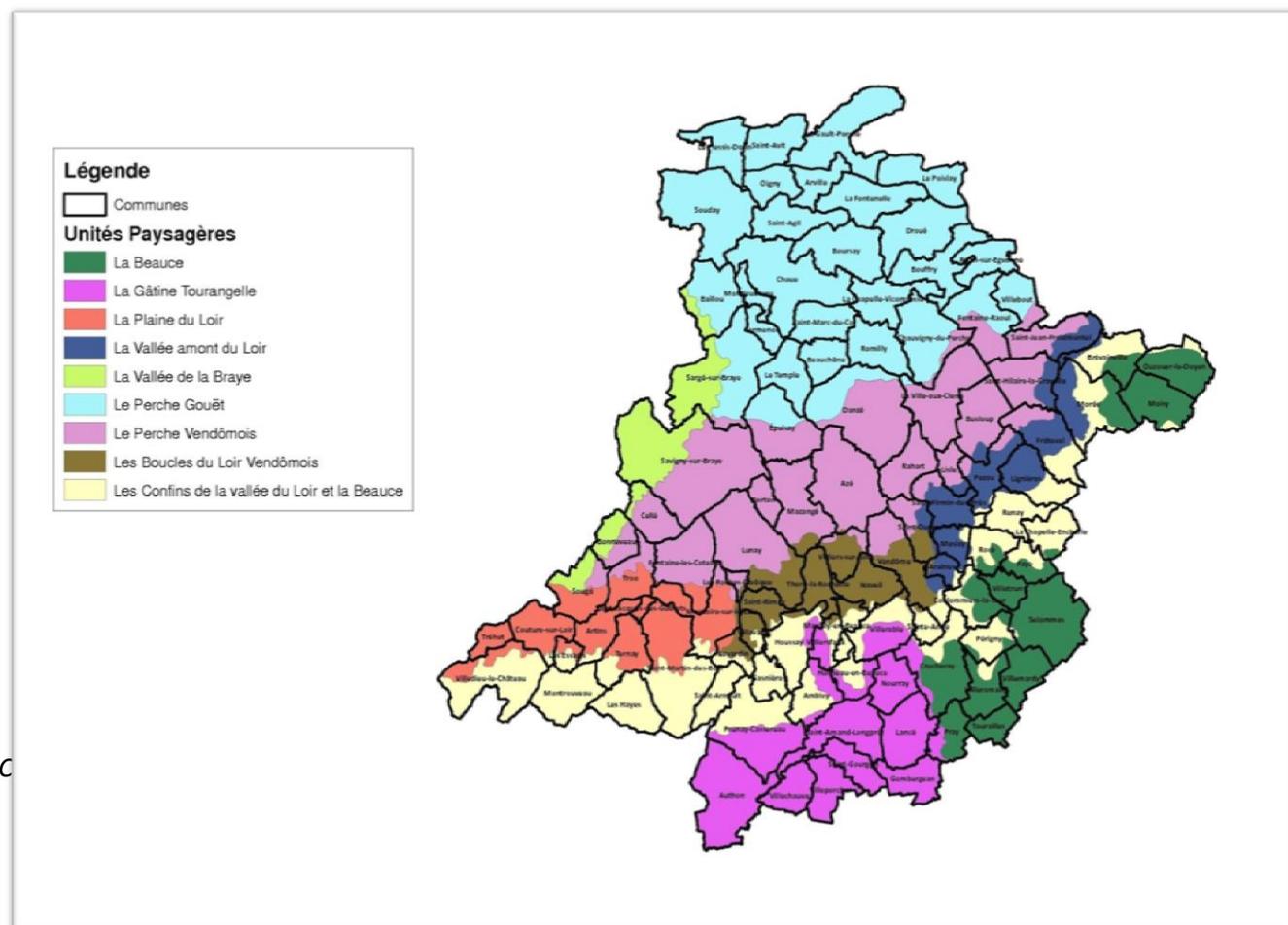


La Trame Verte et Bleue et l'Atlas des paysages

Il existe neuf unités paysagères sur le territoire du Pays Vendômois:

Unités paysagères	Surface (hectare)	Pourcentage
La Vallée du Loir amont	7911	4,6
La Vallée de la Braye	6245	3,6
Le Perche Gouët	45995	26,7
La Plaine du Loir	10388	6,0
Le Perche Vendômois	34519	20,0
Les Boucles du Loir Vendômois	8111	4,7
Les Confins de la vallée du Loir et la Beauce	10006	5,8
La Gâtine Tourangelle	17896	10,4
Les Confins de la vallée du Loir et la Beauce	16741	9,7
La Beauce	14736	8,5
Surface totale du périmètre d'étude	172548	100,0

Pour plus d'informations sur ces unités paysagères, l'Atlas des paysages du 41 est disponible à l'adresse suivante: www.atlasdespaysages.caue41.fr/



Dans l'Atlas, deux grands enjeux apparaissent pour chaque unité paysagère: Protection/Préservation et Valorisation/Création. Ces enjeux sont ensuite déclinés selon plusieurs thématiques qui sont compatibles avec ceux de la Trame Verte et Bleue:

Le maillage bocager: "tend à disparaître ainsi que les vestiges de haies (arbres fruitiers, arbres isolés...) : repérage, identification et préservation dans les documents d'urbanisme, soutien à l'entretien et à la replantation de haies ou d'arbres, adaptation aux activités agricoles et aux conditions de gestion contemporaines" (le Perche Gouët, la Plaine du Loir).

Les bords de l'eau: "(étangs, rivières, mares...) préservation et gestion des ripisylves, du bocage et des espaces ouverts, développement de continuités de circulations douces, maîtrise qualitative de l'accueil du public" (la Gâtine tourangelle, la Plaine du Loir, les Boucles du Loir Vendômois, la Vallée de la Braye, le Perche Vendômois, le Perche Gouët).

Les extensions d'urbanisation et les entrées et abords de villes et de villages: "une transition douce entre espaces bâtis et agricoles : préservation et entretien d'espaces agricoles diversifiés (vergers, potagers, jardins...), maîtrise foncière des espaces péri-urbains, création et entretien d'espaces de transition supports d'activités, de loisirs et de circulations douces [...]. Maintien d'espaces de respiration entre les villages, arrêt de l'urbanisation linéaire, revalorisation des continuités bâties entre Vendôme et les communes voisines." (le Perche Gouët, le Perche Vendômois, les Confins de la Beauce et du Loir, la Gâtine tourangelle, les Boucles du Loir Vendômois).

Les structures végétales dans l'espace agricole: "repérage des vestiges de haies, identification et préservation dans les documents d'urbanisme ; soutien à l'entretien et à la plantation de nouvelles haies ou d'arbres, adaptation à la diversité des pratiques agricoles et aux modalités de gestion contemporaines."

Identification des "« garennes » en timbres poste, landes et bois des affleurements calcaires ou argileux : préservation aux documents d'urbanisme, enrichissement biologique, gestion écologique au bénéfice de la faune et du gibier".(le Perche Vendômois, la Beauce, la Gâtine tourangelle, les Confins de la Gâtine et du Loir

Les coteaux: "repérage, identification et préservation dans les documents d'urbanisme, arrêt de l'urbanisation sur les pentes, mise en place d'opérations créant une certaine densité d'habitat confortant les centres, soutien à l'entretien et à la revalorisation des espaces agricoles périurbains de coteau.[...] Gestion forestière.[...] Lutte contre l'enfrichement, repérage des ouvertures visuelles, préservation et mise en valeur des ouvertures vers la vallée et des vues sur le lointain. (la Vallée de la Braye, les Confins de la Gâtine et du Loir, la Plaine du Loir, les confins de la Beauce et du Loir).

Les routes-paysages: "qui offrent des dégagements vers le lointain : soin porté aux bas-côtés en évitant les surlargeurs de chaussées, valorisation des points de vues, arrêt de l'urbanisation linéaire à proximité des routes." (la Vallée de la Braye).

Le patrimoine des jardins et des arbres: "les villages et autour : préservation de parcelles jardinées, informations et animations autour des jardins potagers (marchés, ventes et trocs de graines, ateliers, sensibilisation scolaire...), aide à la plantation et à l'entretien d'essences majoritairement indigènes dans les aménagements, favorisant le caractère rural des bourgs." (la Beauce, la Gâtine tourangelle).

Les lisières forestières : "ménagement de transition entre les grandes cultures et la forêt, préservation de bandes enherbées, diversification des productions, création de circulations douces." Les Confins de la Beauce et du Loir, la Beauce).

Les fonds de vallée humides et les bords de l'eau : "maintien des prairies pâturées et des trames végétales existantes, création de circulations douces et de cheminements, préservation ou recréation de ripisylves.[...] Préservation contre l'urbanisation, mise en valeur agricole par des prairies et un parcellaire fin, entretien et gestion des structures végétales (bocage, ripisylves...)." Les Confins de la Beauce et du Loir, les Confins de la Gâtine tourangelle et du Loir).

Les espaces agricoles simplifiés: "sur le plateau ou en fond de vallée, préservation des structures végétales encore présentes, création de haies en limites de parcelles en accord avec les besoins contemporains agricoles, diversification de l'occupation des sols en lisière de boisements (bandes enherbées, prairies, haies, plantations d'arbres isolés...)." (les Confins de la Gâtine tourangelle et du Loir, la Gâtine tourangelle).

La Trame Verte et Bleue et les documents d'urbanisme

La Trame Verte et Bleue a pour finalité d'être inscrite dans les documents d'urbanisme de façon à préserver les éléments favorables au fonctionnement du Réseau écologique (Réservoirs de biodiversité, corridors, zones relais, zones tampons...).

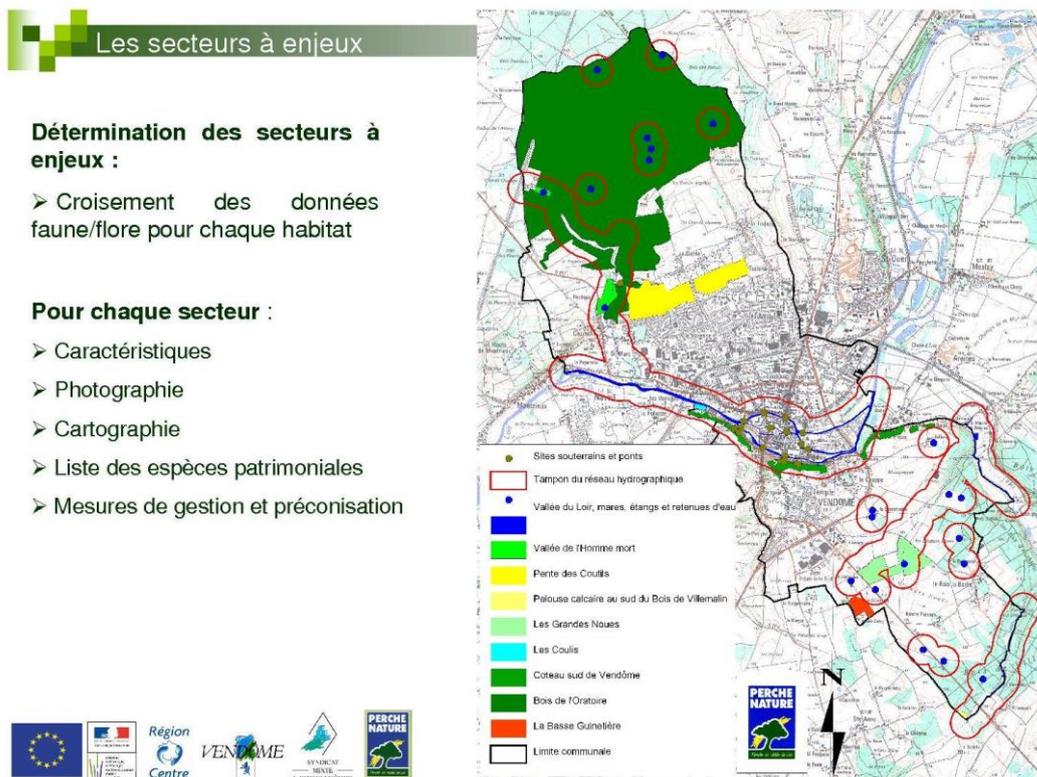
Si la prise en compte des éléments identifiés dans les documents de portée plus grande (Schéma Régional de Cohérence Ecologique, TVB dans le SCOT) doivent obligatoirement être pris en compte dans les documents d'urbanisme locaux (PLU, Carte communale...), certaines initiatives locales peuvent d'ores et déjà être mises en œuvre pour prendre en compte les futurs enjeux liés à la continuité écologique.

Les quelques exemples ci-dessous illustrent des initiatives locales qui seront pris en compte dans l'étude TVB du Pays Vendômois:

L'atlas de la biodiversité de Vendôme:

Ce document a été réalisé par Perche Nature et a pour objectif de:

- Avoir une connaissance fine de la biodiversité sur la commune
- Sensibiliser et mobiliser les acteurs à la préservation et la valorisation de la biodiversité sur le territoire
- Identifier les enjeux majeurs liés à la biodiversité
- Faciliter l'intégration de la biodiversité dans les décisions locales
- Aider à la création des trames vertes et bleues qui seront traduites dans le PLU en cours d'élaboration

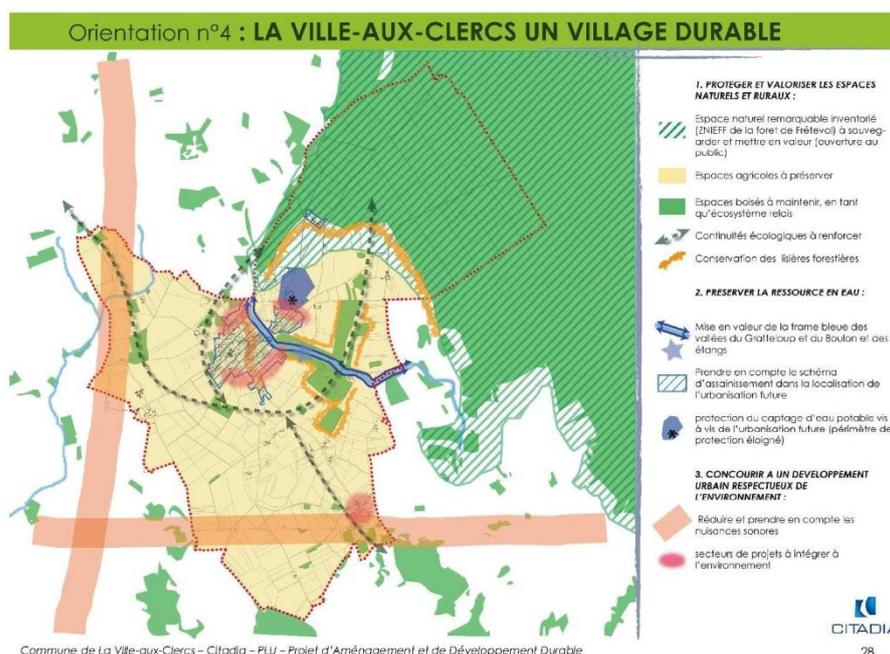


Le PLU de la Ville aux Clercs

Le Plan Local d'Urbanisme de la Ville aux Clercs a déjà intégré des éléments importants de la Trame Verte et Bleue tels que les bois, bosquets, les haies et arbres isolés ainsi que la conservation des lisières forestières. Ces éléments paysagers sont importants à prendre en compte dans la biologie de certaines espèces associées au milieu boisé.

La Trame Bleue est partiellement prise en compte par la mise en valeur des vallées du Gratteloup et du

Boulon et de certains étangs. Certaines mares seraient intéressantes à faire apparaître afin de prendre en compte l'ensemble des éléments la Trame Bleue.



Le SCOT de l'agglomération Vendômoise

Ce document met en valeur certains éléments relevés au titre de la Trame Verte et Bleue.

Les atouts importants:

"Des espaces naturels sont protégés au titre de Z.N.I.E.F.F. (Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique). Les boisements présents sur le territoire sont diversifiés. Une diversité hydrographique en fonds de vallées (rivières, étangs, plans d'eau et zones humides). Le réseau hydrographique est important pour ses intérêts paysagers et écologiques riches. L'eau est abondante : les besoins sont couverts."

Des évolutions préoccupantes

"La pression foncière s'est reportée progressivement sur les petits villages en périphérie de Vendôme. Les hameaux sont nombreux et subissent une pression foncière importante. Dans certains cas, les extensions pavillonnaires récentes modifient de manière irréversible leur taille et leur aspect. L'étalement urbain se manifeste également par des extensions urbaines le long des voies existantes. [...]. Le bocage est menacé par la mécanisation et le remembrement. Les vergers, éléments paysagers caractéristiques de l'agglomération, sont menacés de disparition par les remembrements agricoles ou par l'abandon ou le manque d'entretien de ces parcelles. Les alignements de vieux fruitiers sont menacés par l'élargissement des chaussées et les rares replantations. Des peupleraies se sont développées en fond de vallée. Des ravines liées aux rivières sont menacées par une urbanisation anarchique : secteur du Boulon notamment. Des problèmes portent sur la qualité de la ressource en eau : présence de nitrate et d'atrazine. Seuls deux points de captage sont protégés (périmètre de protection défini)."

Le PADD possède également certains objectifs compatibles avec ceux de la Trame Verte et Bleue.

Objectif du PADD	Evaluation environnementale	
Axe 3 : Valoriser le cadre de vie et l'environnement	Incidences sur l'environnement	Indicateurs de suivi
Défendre la qualité paysagère des espaces urbains et à urbaniser	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Respect de la morphologie des zones bâties. ➤ Traitement des eaux pluviales, des eaux usées. ➤ Economies d'énergies. ➤ Prise en compte du patrimoine. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Nombre d'opérations d'aménagement d'ensemble. ➔ Ratios moyens sur ces opérations (terrain, emprise technique, ...).
Préserver et valoriser l'outil agricole	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gestion et qualité des eaux (pluviales, surfaciques, souterraines). ➤ Préservation de la biodiversité dans les plaines et sur les plateaux. ➤ Productions de matières premières liées aux énergies renouvelables. ➤ Gestion des déchets. ➤ Vocation d'entretien des paysages. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Evolution de la Surface Utile Agricole. ➔ Evolution des pratiques agricoles en Vendômois. ➔ Suivi de la qualité des eaux. ➔ Suivi de la ZPS.
Protéger et valoriser les espaces naturels	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Respect des paysages (coteaux, vallées et cours d'eau). ➤ Préservation de la biodiversité. ➤ Lisibilité et qualité des eaux surfaciques. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Suivi des ZNIEFF et autres périmètres d'intérêt. ➔ Recensement du patrimoine naturel diffus. ➔ Suivi des franges de protection.
Préserver la qualité de l'eau potable	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Qualité de l'eau. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Consommation d'eau potable. ➔ Périmètres de protection. ➔ Qualité de l'eau (nappes, eaux potables, traitées, ...).
Encourager le développement des énergies renouvelables	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conciliation entre paysage et production d'énergies renouvelables (solaire, éolien, géothermie, ...). ➤ Limitation des gaz à effets de serre et qualité de l'air. ➤ Encouragement des économies d'énergies. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ recensement des types de production locale d'énergie renouvelable. ➔ recensement des démarches locales pour limiter les consommations d'énergies.
Gérer le risque d'inondation.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Qualité des eaux et des berges. ➤ Entretien des paysages. ➤ Préservation de la biodiversité. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Suivi des franges de protection.
Prendre en compte les autres risques et les nuisances	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bruit lié aux infrastructures (routes, rail, ...). 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Suivi des franges de protection.
Poursuivre la gestion des déchets	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Maîtrise du volume de déchets. ➤ Traitement des déchets et qualité de l'air. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Volume et types de déchets produits. ➔ Part de déchets recyclés.

Ressources mobilisées

Les données cartographiques

Occupation du sol

Données cartographiques issues de bases de données nationales :

- BD ORTHO® 2008 : base de données raster de l'orthophotographie, développée par l'Institut Géographique National (IGN), disponible à une résolution de 50 cm
- BD TOPO® 2005 : base de données vecteur de précision métrique des éléments du paysage, développée par l'IGN. Elle comprend : le réseau routier et ferroviaire, le réseau de transport d'énergie, le réseau hydrographique, les bâtiments, la végétation arborée, l'orographie, la structure administrative (communes), les toponymes des lieux-dits.
- le MNT IGN : représentation topographique du département de Loir-et-Cher
- BD CARTHAGE® : référentiel hydrographique, couvrant l'ensemble du territoire métropolitain, géré par le Sandre (service d'administration national des données et référentiels sur l'eau).
- Corine Land Cover : base de données d'occupation du sol
- Carte géologique du Loir-et-Cher BRGM

Données liées aux zonages de protection :

- Couches SIG liées à l'Atlas des zones naturelles protégées du Loir-et-Cher (BD de Pilote 41 tenue à jour par le CDPNE) : recensement de tous les zonages de protection et d'inventaire sur le Loir-et-Cher (hors ZNIEFF de seconde génération en attente de validation par le MNHN)
- ZNIEFF de seconde génération (source : DREAL)

Données sur l'eau :

- données sur l'eau, issues du portail EauFrance, point d'entrée du système d'information sur l'eau (SIE) dont les données du Sandre (service d'administration national des données et référentiels sur l'eau).
- données de l'AELB (Agence de l'Eau Loire Bretagne) et notamment du SDAGE
- données du SAGE Loir (cours d'eau, masses d'eau, ouvrages hydrauliques, prélocalisation des zones humides...)
- données du SAGE nappe de Beauce qui couvre la partie Sud-Est du Pays Vendômois (prélocalisation des zones humides)
- données du SIERAVL et notamment de l'étude préalable du contrat territorial « Loir médian et affluents » envisagée à partir du deuxième semestre 2011 (diagnostic partagé des cours d'eau et des milieux aquatiques, diagnostic des ouvrages hydrauliques...)

Les données sur l'agriculture et la filière bois :

- recensement parcellaire graphique (RPG) 2011 provenant de la DDT
- données sur le bocage et la haie issues notamment des études et travaux suivants :
 - Typologie des haies champêtres du Perche dans le nord de Loir-et-cher
 - La trogne dans le Perche vendômois - Valorisation d'un patrimoine et éléments de gestion

Bibliographie

- Guide des poissons d'eau douce en Europe, Jiri Char, Edition Hatier, 1991, 184 pages.
- Arnold. E.N, & Burton. J.A., 1978 – Tous les reptiles et amphibiens d'Europe en couleur.
- Arthur, L. & Lemaire, M., 2009. Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse, Biotope.
- CDPNE., 2009 – Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles.
- Chevallier. P, & Leriche. G., - Dans les Méandres du Loir – A la découverte d'un Paysage. Perche Nature.
- Dijkstra. K-D.B., 2007 – Guide des libellules de France et d'Europe.
- Ouest Aménagement., 2005 – DOCOB (non validé) - Coteaux calcaires riches en Chiroptères des environs de Montoire-sur-le-Loir.
- Fitter. R, & Blamey. M., 1976 – Guide des fleurs sauvages.
- Leduguet. R, & Melki. F., 2003 – Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg.
- Matz.G, & Weber. D., 1983 – Guide des amphibiens et reptiles d'Europe.
- Ouvrage Collectif des Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement du Loir-et-Cher., 2007 – Les Oiseaux du Loir-et-Cher. Perche Nature.
- Ouvrage Collectif des Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement du Loir-et-Cher., 2006 – L'avifaune de Loir-et-Cher – Inventaire communal 1997-2002. Perche Nature.
- Perche Nature., 2001 – Etat des connaissances des espèces de Chiroptères de la Vallée du Loir (Loir-et-Cher) inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats.
- Perthuis. A., 2003 – L'avifaune du Perche méridional actualisation 1990-2000. Perche Nature.
- Tolman. T, & Lewington. R., 2011 – Guide des papillons d'Europe et d'Afrique du Nord.

Webographie

- *Atlas des paysages du Loir-et-Cher.* www.atlasdespaysages.caue41.fr/
- *Pilote41. Données de l'Observatoire* www.pilote41.fr
- *Visualisation des données SIG.* <http://www.geoportail.fr/>