

Trame verte et bleue

Identification des réservoirs de biodiversité et des corridors biologiques au sein de la Communauté de communes de l'Ernée

SOMMAIRE

I. Présentation de la Trame Verte et Bleue (TVB)	1
<i>I.1- La Trame Verte et Bleue à l'échelle de la Région : Le Schéma Régional de Cohérence écologique (SRCE).....</i>	<i>4</i>
<i>I.2- La Trame Verte et Bleue à l'échelle du SCoT.....</i>	<i>6</i>
<i>I.3- Le SDAGE.....</i>	<i>7</i>
II. Objectifs	9
III. Méthodologie.....	10
<i>III.1- Utilisation des données disponibles :</i>	<i>10</i>
<i>III.2- Phase de terrain</i>	<i>14</i>
<i>III.3- Définition des réservoirs de biodiversité : sous-trames prises en compte</i>	<i>15</i>
IV. Les zones de biodiversité connues au sein du territoire.....	19
<i>IV.1- Zones Naturelles d'intérêts Faunistiques et Floristiques</i>	<i>19</i>
<i>IV.2- Les Espaces Naturels Sensibles</i>	<i>26</i>
<i>IV.3- La Réserve Naturelle Régionale</i>	<i>27</i>
<i>IV.4- SCAP.....</i>	<i>27</i>
V. Milieux et espèces patrimoniales au sein de la Communauté de Communes.....	28
<i>V.1.- Flore.....</i>	<i>28</i>
<i>V.2.- Faune terrestre et aquatique.....</i>	<i>29</i>

VI. Réservoirs de biodiversité identifiés	31
<i>VI.1- Sous-trame des milieux bocagers</i>	31
<i>VI.2- Sous-trame vallées</i>	34
<i>VI.3- Sous-trame des pelouses et lisières sur sols calcaires</i>	41
<i>VI.4- Sous-trame des pelouses et landes sur sols acides</i>	43
<i>VI.5- Affleurements et dalles rocheuses, falaises et éboulis</i>	45
<i>VI.6- Sous-trame des milieux forestiers</i>	48
<i>VI.7- Sous-trame des milieux humides</i>	51
<i>VI.8- Gîtes à chiroptères</i>	61
<i>VI.9- Les cours d'eau et plans d'eau (trame bleue)</i>	61
VII. Corridors biologiques	64
<i>VII.1- Corridors terrestres</i>	65
<i>VII.2- Corridors aquatiques</i>	65
<i>VII.3-Obstacles à la circulation de la faune terrestre</i>	65
<i>VII.3-Obstacles à la circulation de la faune aquatique</i>	67
VI. Bilan et perspectives	68

I. Présentation de la Trame Verte et Bleue (TVB)

Face à l'érosion de la biodiversité, l'un des principaux enjeux est de permettre aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... En d'autres termes, d'assurer leur survie.

Concrètement, il s'agit :

- de freiner la dégradation et la disparition des milieux naturels, de plus en plus réduits et morcelés par l'activité humaine,
- de relier entre eux les milieux naturels pour former un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national.

La Trame Verte et Bleue est un outil d'aménagement du territoire qui répond à ces deux impératifs, en complément des autres démarches de préservation des milieux naturels.

La Trame Verte et Bleue est constituée de :

- **Réservoirs de biodiversité** (aussi appelés cœur de nature, zones noyaux, zones sources, zones nodales), il s'agit de zones vitales, riches en biodiversité où les individus peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie (reproduction, alimentation, abri...).
- **Corridors écologiques** (aussi appelés corridors biologiques ou bio-corridors), il s'agit des voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité entre eux.

Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des « réservoirs de biodiversité » et des éléments appelés « corridors écologiques » qui permettent à une population d'espèce de circuler et d'accéder à ces réservoirs.

La TVB est :	La TVB n'est pas :
Un outil d'aménagement du territoire	Un périmètre de protection de la biodiversité, avec les contraintes associées
Une manière de représenter la qualité écologique d'un espace (à interpréter, relativiser...) et les enjeux de préservation associés	Un recensement exhaustif de la biodiversité. Les secteurs non définis en réservoir de biodiversité ou corridor peuvent recouvrir un intérêt écologique

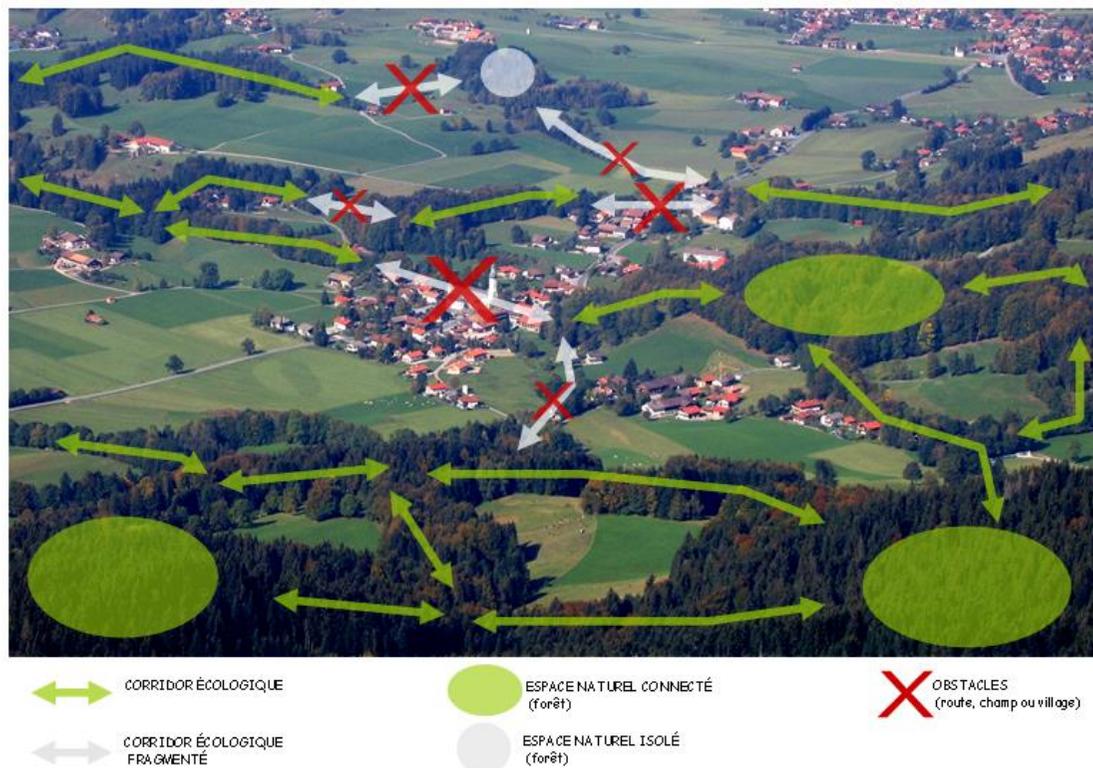


Figure 1 illustration du fonctionnement global des réservoirs, des corridors et des obstacles aux déplacements des êtres vivants.

Quels sont les objectifs de la Trame Verte et Bleue ?

- Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels,
- Atteindre ou conserver le bon état écologique ou le bon potentiel des eaux de surface,
- Garantir la libre circulation et le déplacement des espèces entre les espaces de biodiversité les plus importants, par des corridors écologiques,
- Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvage,
- Accompagner l'évolution et les déplacements des espèces sauvages et des habitats naturels dans le contexte du changement climatique.

Le territoire est couvert par le Schéma Régional de Cohérence Écologique des Pays de la Loire, adopté par le préfet de région le 30 octobre 2015. Il donne une information générale sur les enjeux de continuités écologiques régionales :

- Le SRCE identifie les continuités écologiques régionales à un instant donné (étude 2010 -2012)
 - Les cartes du SRCE sont à exploiter et interpréter au 1 / 100 000, qui est l'échelle réglementaire. Le SRCE est basé sur des données homogènes au niveau régional et sur une large concertation
- Les enjeux du SRCE auxquels le PLUi peut répondre sont listés ci-dessous :

Enjeux de préservation et remise en bon état des continuités écologiques : « *Les évolutions du modèle agricole qui se sont traduites par : la réduction du nombre d'exploitations corrélée à l'augmentation de leur surface et une homogénéisation des pratiques de gestion tendant vers une simplification des systèmes de production et des paysages, et une régression des complexes bocagers (haies, prairies, mares)* » ; « *Pour l'ensemble des milieux, préserver et restaurer les continuités écologiques supposent : la maîtrise de l'étalement urbain (densifier tout en préservant des perméabilités)[...] la reconquête des milieux liés aux cours d'eau, le renfort du réseau de zones humides [...]* ».

Il s'agit donc dans le PLUi d'inventorier les éléments qui composent la trame verte et bleue locale et d'y appliquer au besoin une protection adaptée. L'identification et la préservation de la Trame Verte et Bleue visent à favoriser un aménagement durable du territoire. Cette démarche de préservation de la nature doit donc être pensée en prenant en compte les différents usages de l'espace (activités économiques, loisirs...).

A l'échelle intercommunautaire, les PLUi **doivent intégrer la démarche TVB** (obligation légale) afin de concrétiser la notion d'aménagement durable des territoires et de fixer des objectifs de gestion et de préservation réalistes à l'échelle des territoires concernés.

Le PLU/PLUi est un projet global d'aménagement qui résume les intentions générales de la collectivité quant à l'évolution de son territoire. Au delà de la définition des **règles le PLU/PLUi définit la place et le devenir des espaces agricoles, forestiers et naturels**. Ainsi, en s'appuyant sur la définition du devenir des sols, il participe à préserver ces espaces naturels, agricoles et forestiers et à limiter et contrôler l'étalement urbain ainsi que le morcellement du territoire.

Le territoire d'un PLU n'est pas simplement un lieu d'urbanisation et d'équipement. Il s'intéresse et prend en compte l'ensemble du « vivant » au sens large, notamment par la préservation de l'ensemble des écosystèmes. Aussi, **le projet de territoire se construit en posant la question de la place et de l'espace donnés aux êtres vivants**.

I.1- La Trame Verte et Bleue à l'échelle de la Région : Le Schéma Régional de Cohérence écologique (SRCE)

Les réservoirs de biodiversité terrestres du SRCE sont constitués par :

- Les espaces protégés reconnus (Natura 2000, réserves naturelles, ZNIEFF de type 1, Espaces Naturels Sensibles...)
- Les bocages les plus denses
- Les massifs boisés, denses, âgés, ou riches en espèces forestières

Les réservoirs de biodiversité aquatiques du SRCE sont :

- Les espaces réglementaires et protégés (cours d'eau liste 1 et 2, réservoirs biologiques du SDAGE...)
- Les autres tronçons d'intérêt (frayères, portions de cours d'eau où l'on recense l'Ecrevisse à pieds blancs...)

Les corridors du SRCE sont :

Les espaces à travers lesquels les espèces terrestres et aquatiques peuvent circuler et passer d'un réservoir de biodiversité à l'autre, en règle générale les espaces assez bocagers, riches en éléments boisés...

La carte suivante présente la TVB à l'échelle de la communauté de communes, elle est présentée à titre indicatif pour identifier les corridors, réservoirs et éléments fragmentant, figurant au sein du SRCE.

On remarque que le territoire est riche en biodiversité identifiée, notamment grâce à son réseau hydrographique dense qui permet d'assurer les continuités écologiques liées à la trame bleue. Le bocage et les boisements qui sont présents sur une grande superficie du territoire offrent des réservoirs de biodiversité et assurent aussi les liaisons entre ces derniers. Certaines zones (en vert clair) sont potentiellement aussi des corridors ou réservoirs écologiques, mais ne sont pas définies.

Peu d'éléments fragmentant linéaires sont signalés et un seul de niveau 1 (centre-ville d'Ernée), une seule rupture potentielle est identifiée (secteur de la Deulinière -commune de Saint-Hilaire-du-Maine). Une vingtaine d'obstacles à l'écoulement des eaux étaient présents en 2015, cependant certains sont en cours d'effacement.

Cette carte sera affinée avec l'analyse du maillage de biodiversité du territoire de la communauté de communes qui fait l'objet de la présente étude.

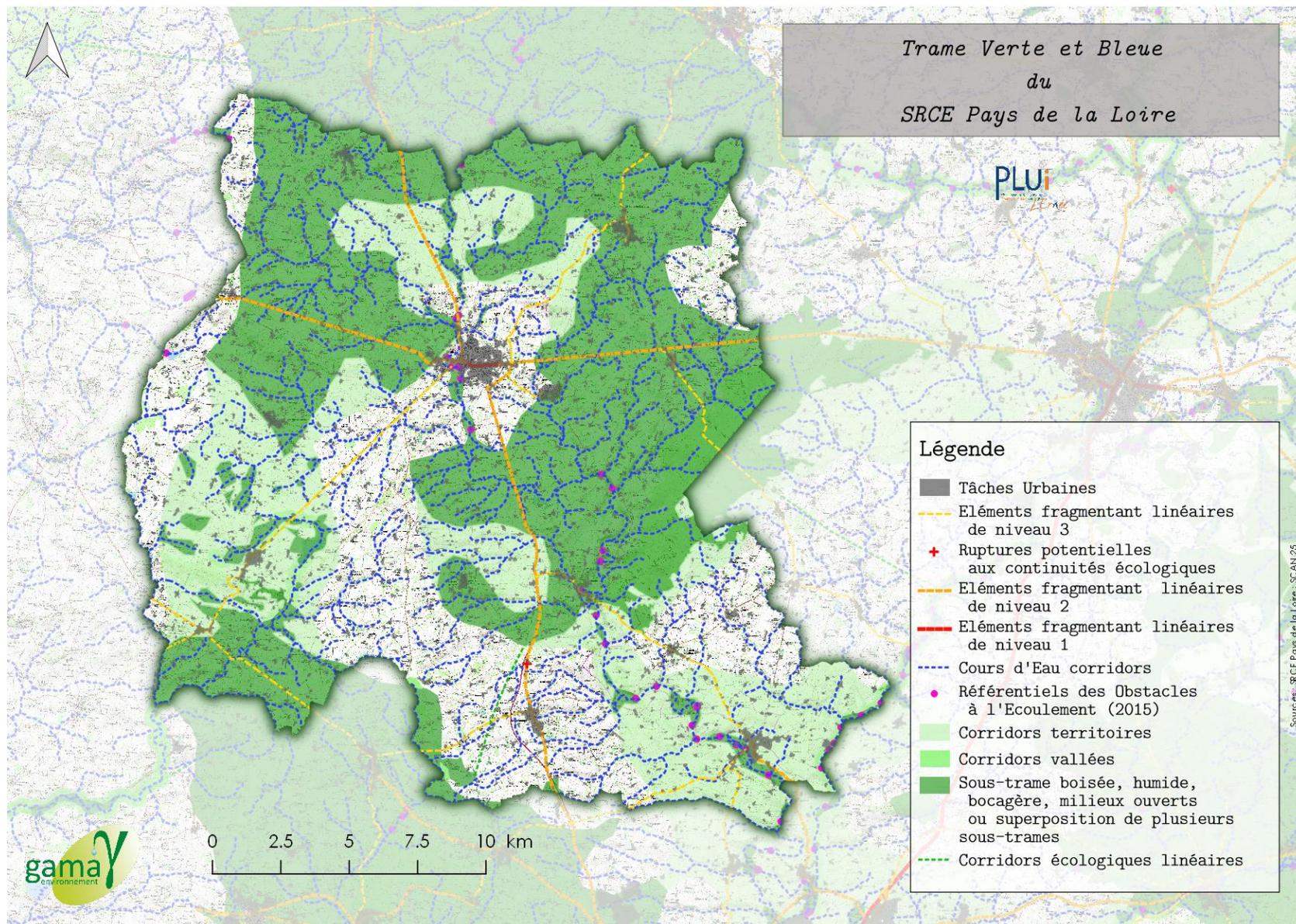


Figure 2 Carte du SRCE sur le territoire de la Communauté de communes de l'Ernée

I.2- La Trame Verte et Bleue à l'échelle du SCoT

En cas de présence d'une cartographie de TVB existante sur un plus grand territoire / à plus petite échelle (SCoT, PNR, SRCE...), les zones retenues comme réservoirs doivent être reprises :

- telles quelles s'il s'agit de périmètres de zonages de protection ou d'inventaire (ZNIEFF, Réserves, etc.)
- en ajustant si besoin la définition des limites dans d'autres cas .

ces réservoirs définis à une échelle plus large – et qui ne prennent peut-être pas en compte les enjeux locaux - doivent être complétés par :

- des réservoirs locaux : lieux de présence et de reproduction d'espèces remarquables, habitats d'intérêt communautaire.
- des lieux de forte biodiversité fût-elle ordinaire,
- des zones naturelles, agricoles ou forestières de grande étendue et non fragmentées, etc.

Le SCoT dans le document d'orientations et d'objectifs identifie trois secteurs qui constituent les continuités de milieux à préserver :

- Le Secteur de Surgoin ;
- Le secteur de Chailland aux abords de la forêt de Mayenne ;
- Le secteur d'Andouillé sur la rive droite de l'Ernée.

Prescriptions [P20] :

Ces continuités écologiques sont à considérer comme des principes de liaison entre les massifs boisés identifiés, à conserver et à décliner dans les documents d'urbanisme locaux. La déclinaison permet d'adapter et de préciser le tracé du corridor écologique, en s'appuyant sur les éléments naturels existants. Les documents d'urbanisme locaux mettent en œuvre les mesures adaptées pour assurer la conservation de ces secteurs de perméabilité écologique privilégiés

Recommandations [R12] :

- Le SCoT recommande aux PLU que ces principes de liaison soient envisagés dans une largeur de 200m minimum, afin d'assurer la pérennité de leur fonctionnalité, et que dans cette largeur, les éléments naturels supports de la continuité écologique (boisements, bosquets, haies, ripisylves...) soient identifiés et pérennisés.
- Le SCoT incite également les collectivités locales à favoriser l'amélioration de la continuité écologique des milieux boisés, peu représentés sur le territoire. Elles peuvent dans ce but identifier et préserver les boisements, bosquets, ripisylves, et autres éléments naturels situés le long des axes « à renforcer » identifiés dans la carte en Annexe.

- Afin de favoriser l'amélioration de la continuité écologique des milieux aquatiques, les collectivités facilitent l'aménagement des ouvrages constituant des obstacles à la continuité écologique des cours d'eau. L'Ernée est classée au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement (liste 2), induisant la nécessité d'assurer un transfert suffisant des sédiments et rétablir la circulation piscicole. Les collectivités locales faciliteront donc la mise en œuvre des mesures programmées dans le cadre du Contrat Territorial des Milieux Aquatiques du bassin de l'Ernée.

La « Trame Verte et Bleue » du SCoT est antérieure au SRCE des Pays de la Loire, elle n'est donc pas compatible avec le document supérieur. Le PLUi va donc prendre en compte celui-ci afin de proposer une TVB locale à l'échelle de l'intercommunalité.

I.3- Le SDAGE

Ce document dresse un bilan des masses d'eau présentes au sein du territoire et fournit des orientations de gestion. Les cours d'eau sont très présents, avec un fort développement des affluents et sous-affluents, du fait d'un relief et d'une pluviométrie marqués. Le principal bassin versant est celui de l'Ernée, suivi par la Vilaine en bordure ouest du territoire.

- Les affluents de l'Ernée sont classés en liste 1, c'est-à-dire qu'ils sont **en très bon état écologique ou identifiés comme réservoir biologique par le SDAGE**, il n'y est pas possible d'y construire de nouveaux ouvrages qui pourraient faire obstacle aux poissons migrateurs.
- En aval de l'Ernée, la tête de bassin est classée en niveau 1 et à l'ouest, les têtes de bassin sont classées en niveau 2 :
 - niveau 1 : les zones qui présentent des caractéristiques naturelles intéressantes et à enjeux
 - niveau 2 : les zones subissant des pressions importantes avec moins d'enjeux

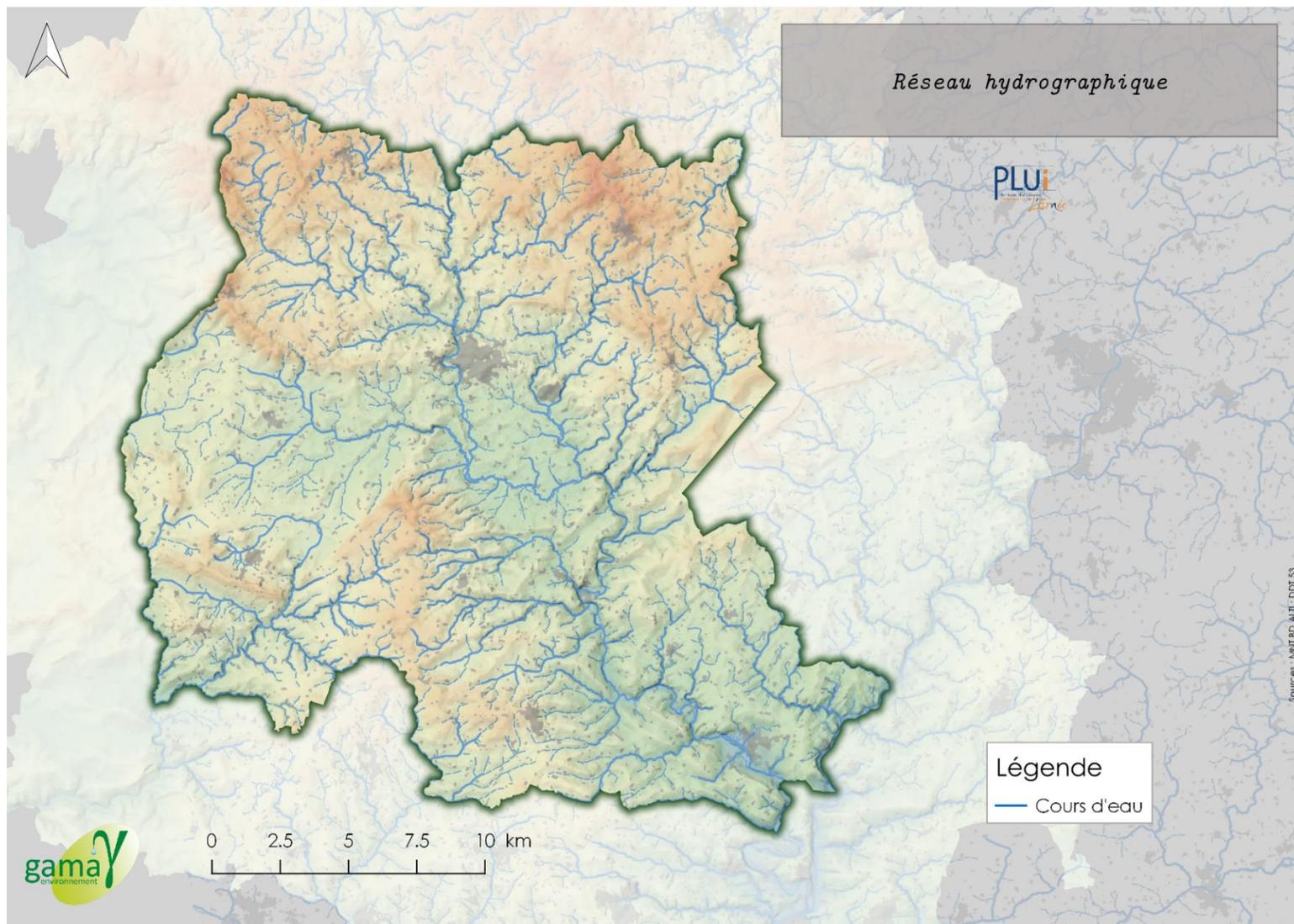


Figure 3 Réseau hydrographique sur le territoire de la Communauté de communes de l'Ernée

II. Objectifs

Les objectifs définis dans le CCTP préalable à la commande de l'étude sont les suivants :

L'objectif est de venir compléter le travail fait dans le cadre des inventaires des zones humides et des cours d'eau et les inventaires du bocage.

Phase 1 : Déterminer et caractériser les réservoirs de biodiversité, c'est-à-dire les zones à forte vitalité biologique, riches en biodiversité, où les espèces bénéficient d'interdépendances favorables avec les milieux naturels environnants (terrestres et aquatiques) ;

Phase 2 : Déterminer et caractériser les espaces d'interconnexion (maillages et corridors écologiques qui facilitent les déplacements de la faune et la flore et relient les réservoirs de biodiversité). Ce travail sera établi à partir des photos aériennes, des investigations de terrain et des échanges avec les acteurs locaux ;

Phase 3 : Différents scénarii seront proposés aux élus afin qu'ils puissent choisir le niveau d'implication qu'ils souhaitent mettre en œuvre dans leur projet de territoire (le niveau de protection) ;

Phase 4 : Analyser la fonctionnalité des espaces accueillant la biodiversité (ordinaires et remarquables) en précisant les éléments structurants pour le territoire de la CCE et en précisant aussi les objectifs de préservation et/ou parfois de restauration de la trame verte et bleue (TVB).

La méthodologie mise en place pour la réalisation de cette mission est déclinée ci-après.

III. Méthodologie

Les données récoltées et l'utilisation qui en a été faite afin de déterminer tant les réservoirs de biodiversité que les corridors biologiques sont présentées et détaillées.

III.1- Utilisation des données disponibles :

- Corine Land Cover (2006)

Cette base de données comporte des entités définies de manière homogène sur le territoire national. Elle permet d'identifier les grands types d'habitats et parfois même d'obtenir une précision telle que le type de boisements ou le type de cultures. En revanche, les périmètres sont définis de manière imprécise, sous forme de « blocs » n'autorisant pas une analyse fine des habitats.

Utilisation partielle pour la définition des zones boisées notamment.

- BD Carthage (IGN)

Les données ont été utilisées pour la définition des cours d'eau au sein du territoire d'étude. Elles ont été complétées par l'analyse des cartes et photographies aériennes afin d'intégrer les ruisseaux et les plans d'eau (étangs, mares) pour la définition de la sous-trame correspondante.

- BDTopo (IGN)

Notamment les couches relatives aux habitats naturels (espaces en eau, forêts, etc.). [exple : couche eau : utilisée pour définir les plans d'eau et complétée par l'analyse des cartes et photographies aériennes pour les zones de faibles superficie (mares). En complément de la BD carthage pour la trame bleue].

- couches des espaces inventoriés ou protégés (DREAL Pays de la Loire, INPN/MNHN)

Périmètres ZNIEFF, Espaces Naturels Sensibles, etc.

Listes d'espèces menacées ou protégées citées au sein de ces enveloppes.

Les zones inventoriées ou protégées sont automatiquement identifiées en tant que réservoirs de biodiversité et font l'objet d'une visite afin d'en apprécier l'état de conservation et les habitats naturels présents.

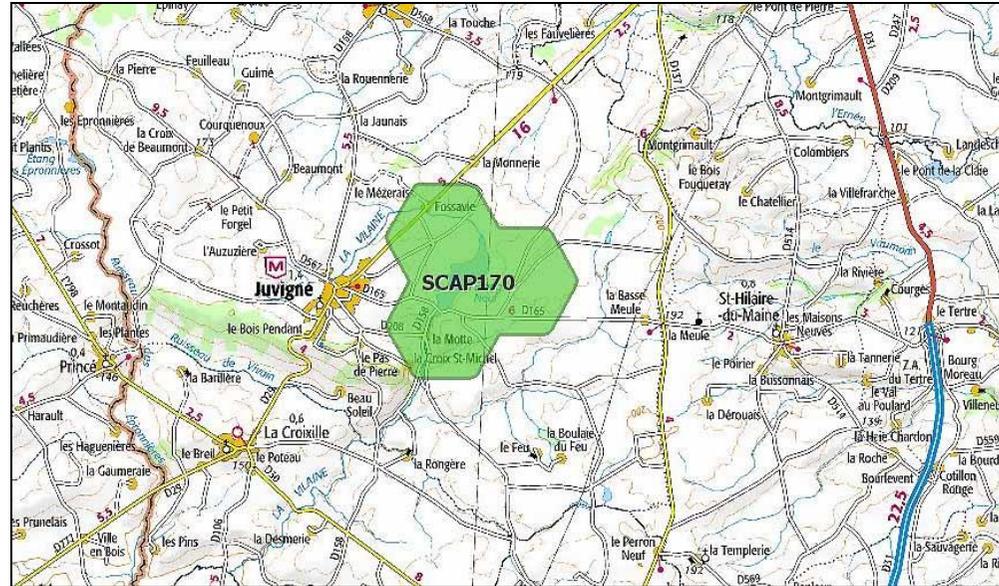


Figure 4 Exemple de zone inventoriée : périmètre SCAP (Stratégie de Création d'Aires Protégées)

- documents cartographiques synthétiques du SRCE

Les zones de biodiversité identifiées dans le SRCE sont reprises telles quelles ou revues à la marge (calage des périmètres à partir des photos aériennes). Elles font l'objet d'une visite de terrain visant à préciser les habitats présents et leur état de conservation.

- Orthophotographies

Permettent de disposer à la fois d'une vision globale (architecture du bocage à l'échelle d'une commune par exemple) mais également de visualiser des éléments ponctuels potentiellement intéressants (affleurements rocheux, tourbières et zones de sources, boisements humides,...).

- Plans bocagers

Le syndicat de bassin de la région de l'Ernée coordonne un groupement de commande à destination des communes pour la réalisation des plans bocagers (inventaire de terrain pour définir la qualité des haies) . Le groupement de commande concerne les communes de Andouillé, La Bigottière, Chailland, Ernée, Montenay; La Pellerine, Saint-Germain-le-Guillaume, et Saint-Hilaire-du-Maine. Les communes de Juvigné et de La Croixille ont déjà engagé la démarche avec le syndicat de bassin de la Vilaine Amont.

Dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme intercommunal, l'inventaire des haies bocagères du territoire devant être réalisé sur l'ensemble du territoire, le Conseil communautaire a décidé de lancer une consultation pour les communes qui ne disposeraient pas des éléments nécessaires à la réalisation du PLUi à savoir La Baconnière, Larchamp, Saint-Pierre-des-Landes et Vautorte.

Les données disponibles au sein des inventaires bocages sont utilisées afin de définir les réservoirs de biodiversité « bocage » ou de consolider les données figurant déjà au sein des cartes établies dans le cadre du SRCE.

- Arrêté Préfectoral fixant les zones de frayères dans le département de la Mayenne

Les zones identifiées en tant que frayères pour les espèces patrimoniales (têtes de bassin hébergeant Chabot, Lamproie de planer, Truite, etc.) et celles ciblant les dernières populations d'écrevisse à pied blanc ont été intégrées aux réservoirs de biodiversité de la trame bleue.

- Données flore du Conservatoire Botanique de Brest

La flore constitue le groupe d'espèces permettant d'appréhender au mieux les habitats naturels potentiellement présents ainsi que leur état de conservation, par la présence de plantes rares ou inféodées à des milieux particuliers. Des données du Conservatoire Botanique de Brest ont été utilisées dans le cadre de cette étude :

- la consultation de la base en ligne e-calluna et notamment des listes d'espèces communales ;
- l'utilisation d'un export de la couche d'alerte élaborée par le Conservatoire sur le territoire de la CdC de l'Ernée (les données fournies par le Conservatoire Botanique National de Brest ont valeur indicative ; elles ne remplacent en rien un inventaire exhaustif de terrain effectué à la période optimale de développement de la végétation).

Les périmètres d'inventaires sont hiérarchisés et figurés de la manière suivante :

- **En rouge** : zone d'inventaire contenant des plantes protégées engageant, par conséquent, un enjeu réglementaire.
- **En orange** : zone d'inventaire ne contenant pas de plante protégée, mais au moins une plante inscrite aux listes rouges nationale et régionale (catégories RE (non revu récemment), CR/CR* (en danger critique), EN (en danger), VU (vulnérable), NT (quasi menacé))
- **En jaune** : zone d'inventaire ne comportant ni de plante protégée, ni de plante figurant dans les catégories RE, CR/CR*, EN, VU, NT des listes rouges UICN nationale ou régionale, mais au moins une plante jugée « intéressante » pour le territoire considéré en raison de son inscription à la liste rouge du Massif armoricain.
- **En vert** : zones d'inventaire ne contenant aucune plante protégée ni rare et/ou menacée

Absence de zone d'inventaire : le Conservatoire botanique ne dispose pas de données floristiques pour ce territoire.

Dans le cadre des inventaires de terrain, les secteurs possédant des espèces protégées au niveau régional ou national OU cumulant plusieurs taxons menacés ont fait l'objet d'une visite afin d'appréhender les habitats présents et leur état de conservation.

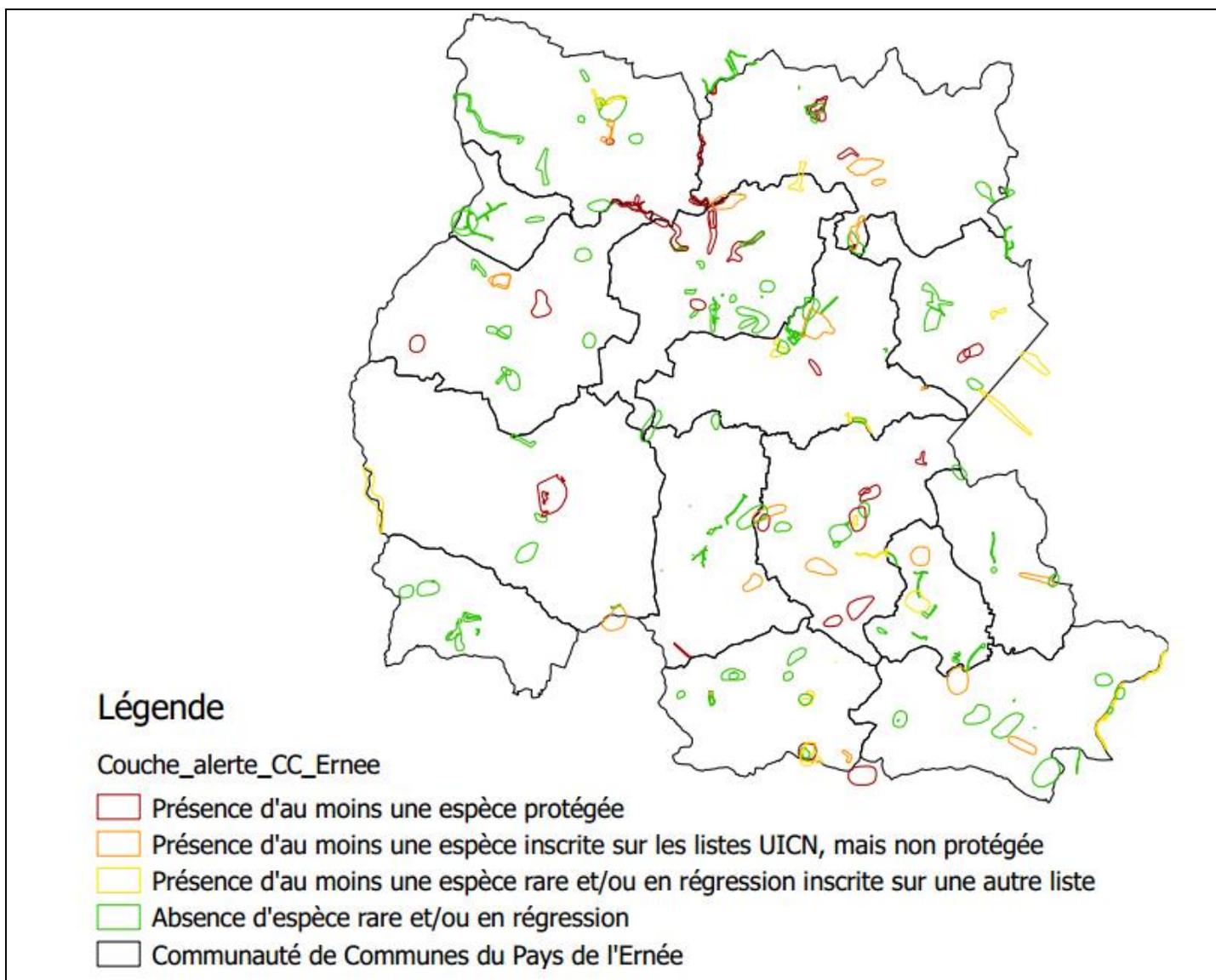


Figure 5 Couche d'alerte fournie par le Conservatoire Botanique de Brest : représentation des enveloppes d'inventaires.

III.2- Phase de terrain

Les éléments recueillis dans les documents précités sont confrontés aux photos aériennes dans un premier temps. Une recherche globale sur photos aériennes couvrant l'ensemble du territoire est ensuite réalisée afin d'identifier les éventuels habitats ponctuels non recensés.

Des cartes sont ensuite réalisées afin de matérialiser les périmètres à parcourir durant la phase terrain : près de 250 secteurs ont ainsi été présélectionnés. La phase de terrain proprement dite s'est déroulée d'avril à juin 2017, en parcourant pied l'ensemble des zones pré-identifiées. Ponctuellement, des secteurs intéressants potentiellement pour la biodiversité ont été découverts lors de cette phase terrain et ajoutés à l'inventaire réalisé.

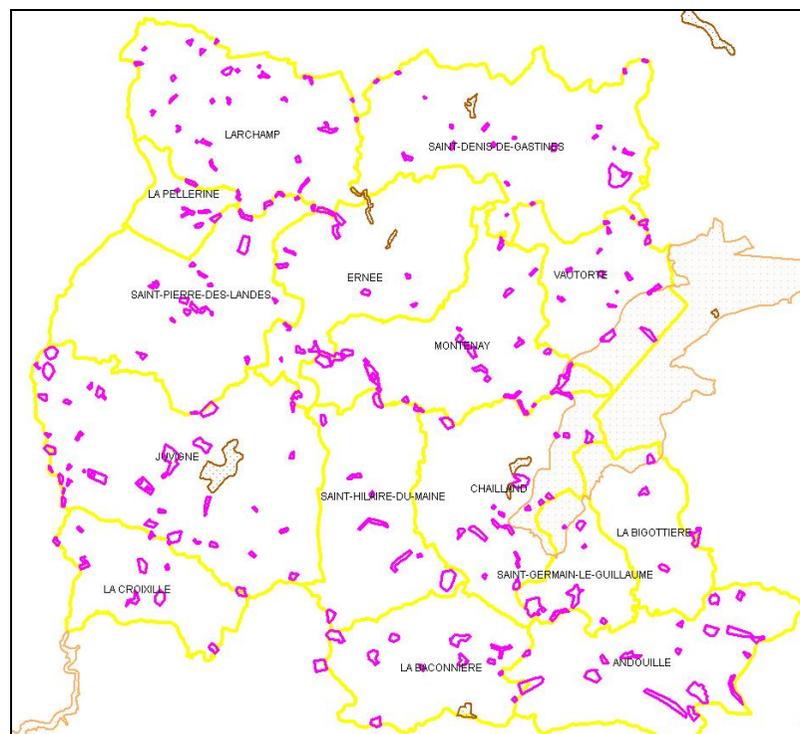


Figure 6 Pré-sélection des secteurs à visiter en amont de la phase terrain

III.3- Définition des réservoirs de biodiversité : sous-trames prises en compte

Plusieurs sous-trames ont été considérées pour identifier les réservoirs de biodiversité à l'échelle intercommunale.

Ces sous-trames consistent au regroupement sous un terme identique de plusieurs habitats naturels distincts, formant un ensemble potentiellement favorable au maintien de la faune et de la flore. En d'autres termes, il s'agit de réservoirs de biodiversité potentiels pour des espèces ayant des impératifs biologiques proches (espèces de milieux humides, d'habitats boisés, basiphiles ou au contraire acidiphiles, etc.).

Certains milieux sont particulièrement ponctuels (tourbières, landes sèches, affleurements rocheux) et peuvent héberger des espèces spécialisées, fortement menacées.

- **Sous-trame des milieux bocagers**

Le bocage, créé par l'homme, comprend une mosaïque de milieux interconnectés par un réseau dense de haies bordant des parcelles majoritairement prairiales. Une cartographie spécifique du réseau de haies a été élaboré par la Fédération régionale des Chasseurs des Pays de la Loire et une analyse communale est disponible au niveau des diagnostics bocagers récemment réalisés.

Cette sous-trame intègre à la fois des réseaux bocagers denses, comportant de vieux arbres (cas des périmètres identifiés au sein des zones Natura 2000 visant le Pique-prune) et des secteurs de prairies.

En outre, les secteurs denses de bocage permettent une circulation aisée, notamment de la faune terrestre et leur maillage joue par conséquent un rôle de corridor.



Figure 7 Bocage dense au sud de Montenay, au sein de la vallée de l'Oscence

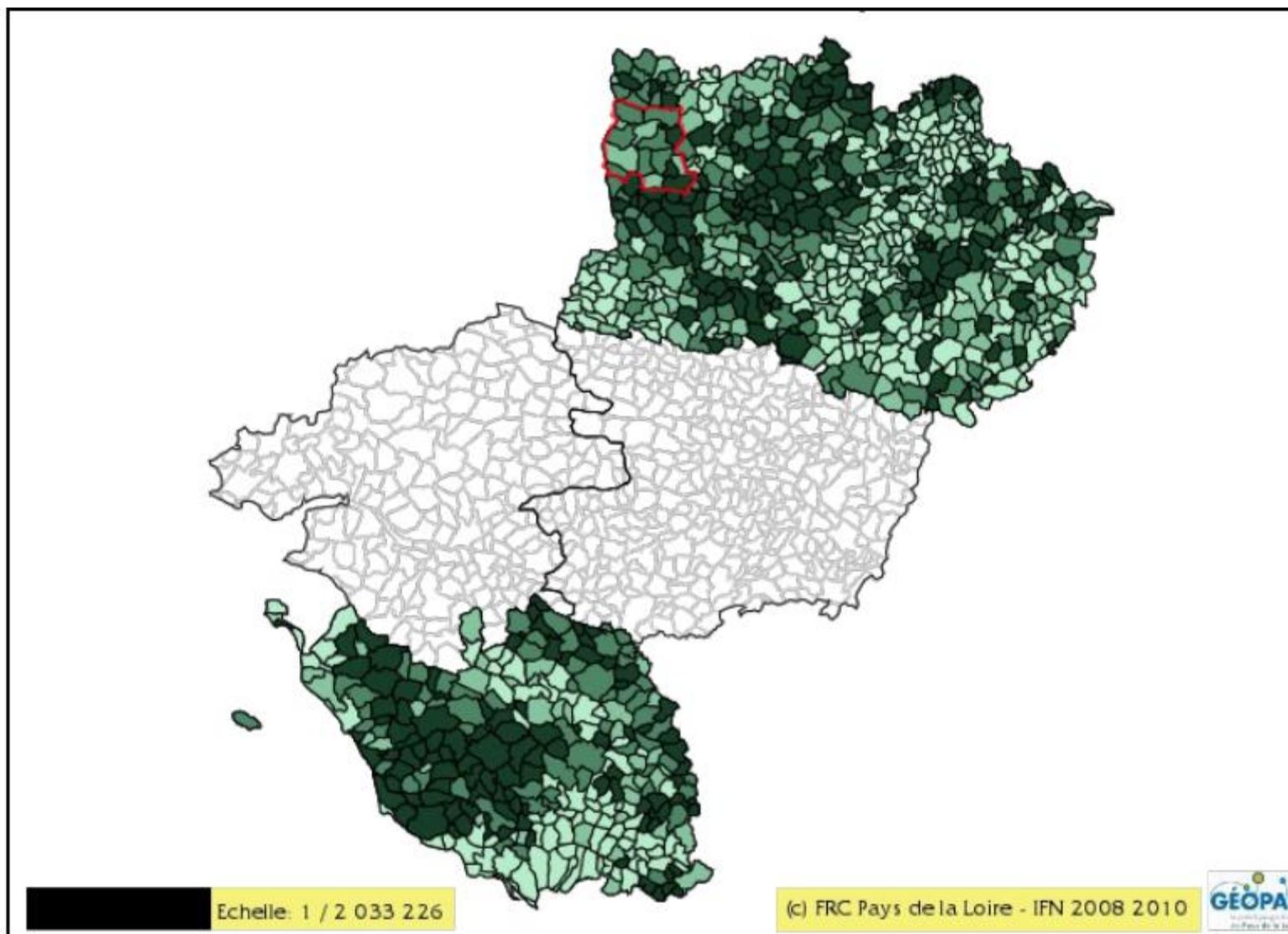


Figure 8 Carte de densité de bocage en 2008, source FRC Pays-de-la-Loire : Andouillé, Saint-Germain-le-Guillaume et Vautorte sont identifiées comme les communes présentant les densités de haies les plus fortes au sein du territoire.

Source	Nom Commune	Longueur de haies	Densité / S.A.U.
Chambre agri53 (2015-2017)	Andouillé	323 km	109 m / ha
Chambre agri53 (2015-2017)	Saint-Germain-le-Guillaume	109 km	114 m / ha
Chambre agri53 (2015-2017)	Chailland	243 km	105 m/ ha
Chambre agri53 (2015-2017)	Ernée	249 km	91 m/ ha
Chambre agri53 (2015-2017)	La Bigottière	98 km	68 m/ ha
Chambre agri53 (2015-2017)	La Pellerine	76 km	109 m/ ha
Chambre agri53 (2015-2017)	Montenay	358 km	116 m/ ha
Chambre agri53 (2015-2017)	Saint-Hilaire-du Maine	257 km	99 m/ ha
Chambre agri53 (2015-2017)	Saint-Pierre-des-Landes	km	m/ ha
Chambre agri53 (2015-2017)	Larchamp	km	m/ ha
Chambre agri53 (2015-2017)	La Baconnière	km	m/ ha
Chambre agri53 (2015-2017)	Vautorte	km	m/ ha

Figure 9 Kilométrage et densité de haies au sein des communes inventoriés

- **Sous-trame vallées**

Recoupant parfois la sous-trame précédent, la sous-trame vallées englobe le lit mineur (trame bleue), le lit majeur et les abords immédiats de la vallée : talwegs constitués localement de pelouses sèches, d’affleurements rocheux, de friches ou boisements, prairies hygrophiles ou méso-hygrophiles (pâtures à joncs notamment) bordées ou non de haies, etc. Les vallées sont également des zones où les plans d’eau et mares sont généralement plus présents. Elles constituent une mosaïque d’habitats intéressants pour la faune et la flore, souvent en contraste avec les plateaux plus cultivés, où la pression anthropique est plus élevée.

Par ailleurs, ces vallées constituent des axes de déplacements privilégiés pour la faune (terrestre, aquatique ou amphibie) et la flores, et jouent donc à la fois le rôle de corridor écologique linéaire et de réservoirs de biodiversité.

- **Sous-trame des pelouses et lisières sur sols calcaires**

Ces milieux extrêmement particuliers hébergent une faune et une flore comportant une grande diversité, ainsi que potentiellement de nombreuses espèces menacées. Ayant fortement régressé, ces habitats se rencontrent le plus souvent très ponctuellement au sein de l'aire d'étude et sont parfois réduits à des vestiges (talus calcaires bordant des routes, anciennes carrières).

- **Sous-trame des pelouses et landes sur sols acides**

Comme les précédents, ces habitats présentent un fort intérêt biologique mais ont beaucoup régressé.

- **affleurements et dalles rocheuses, falaises et éboulis**

Ces milieux hébergent des espèces caractéristiques, différentes selon la composition des roches (basiques, neutres ou acides) et leur exposition. Souvent de faible superficie, seuls les habitats les plus développés ont été cartographiés.

- **Sous-trame des milieux forestiers**

Il n'a pas été fait de distinction entre les forêts sur sols calcaires et celles situées sur sols acides, notamment en raison de la complexité et de l'enchevêtrement des stations (cas de forêts sur limon des plateaux en position sommitale, puis sur suintements basiques en fond de vallée par exemple) et de la faible typicité de ces milieux dans nos régions.

Cette sous-trame intègre par conséquent tous types de milieux forestiers d'une superficie suffisante pour permettre le développement d'une faune associée.

Les recrus arbustifs (landes boisées, fruticées) sont le plus souvent associés aux deux-sous trames précédentes sauf lorsqu'elles sont intégrées à des massif forestiers développés. Les peupleraies ne sont pas considérées (arbres clonés, faible intérêt biologique) sauf lorsqu'elles sont intégrées à un réseau arboré, qu'il soit forestier ou bocager.

- **Sous-trame des milieux humides**

Elle englobe uniquement les zones humides les plus remarquables :

- les tourbières et marais
- les suintements para tourbeux
- les landes humides

Les prairies humides, le plus souvent méso-hygrophiles, se développant dans des vallées, constituent généralement des complexes au milieu d'autres habitats et sont considérés dans cette sous-trame.

- **Gîtes à chiroptères**

Cette sous-trame, initialement définie dans le SRCE pour la région Centre, a été adoptée ici en raison de la présence de gîtes souterrains hébergeant ces espèces menacées (espèces de la Directive Habitats, espèces protégées et bénéficiant d'un plan d'action) en période hivernale. Ces habitats s'intègrent bien dans la réflexion, les chiroptères nécessitant un réseau de gîtes épigés et souterrains dans un périmètre restreint, pertinent à l'échelle communautaire.

- **Les cours d'eau et plans d'eau (trame bleue)**

Ils ont été définis à partir des photos aériennes, des cartes IGN, ainsi que des bases de données existantes (BD Carthage). Les cours d'eau constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors de circulation pour la faune aquatique et amphibie.

Sous-trames non retenues dans l'analyse :

- **sous trame milieux prairiaux :**

Il n'existe pas de secteurs prairiaux d'étendue remarquable au sein du périmètre de la Communauté de communes. Les espaces prairiaux mésophiles ou hygrophiles sont par ailleurs considérés dans les sous-trames bocagères.

- **Sous-trame des espaces cultivés**

Cette sous-trame est particulière car l'intérêt biologique est lié essentiellement à la présence d'une avifaune remarquable de type steppique (Outarde, Oedicnème) et du Busard cendré. La présence de plantes messicoles, en très forte régression, est également notable. Il n'existe pas de zone de grandes cultures anciennes, de type plaine cultivée, sur le territoire d'étude.

IV. Les zones de biodiversité connues au sein du territoire

IV.1- Zones Naturelles d'intérêts Faunistiques et Floristiques

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un outil de connaissance qui identifie, localise et décrit des sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et leurs habitats. Résultant d'un inventaire scientifique des espaces « naturels » exceptionnels ou représentatifs, les ZNIEFF n'ont pas de portée réglementaire directe, mais leur présence est révélatrice d'un enjeu environnemental de niveau supra-communal, qui doit être pris en compte dans l'élaboration de documents de planification.

Ces ZNIEFF permettent d'avoir une base de connaissances associée à un zonage accessible à tous dans l'optique d'améliorer la prise en compte des espaces naturels avant tout projet, de permettre une meilleure détermination de l'incidence des aménagements sur ces milieux et d'identifier les nécessités de protection de certains espaces fragiles.

Il existe deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I qui correspondent à des sites d'intérêt biologique remarquable. Leur intérêt est lié à la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux remarquables, caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles aux aménagements ou à d'éventuelles modifications du fonctionnement écologique du milieu.

Les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés par l'homme. Sur ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques et en particulier la faune sédentaire ou migratrice

Au sein du territoire, **huit ZNIEFF de type I et une de type II sont inventoriées**. Elles sont disséminées sur le territoire avec des concentrations localisées (Forêt de Mayenne et lisière sud-ouest ; nord d'Ernée). Les milieux concernés sont essentiellement des zones humides : vallée de l'Ernée (2 sites), plans d'eau (Etang de Montflaux et de Juvigné) et tourbière (Les Bizeuls) et dans une moindre mesure des boisements (Bois d'Aubert et Forêt de Mayenne). Enfin, un secteur bocager (La Jaslerie) et un château et ses annexes hébergeant plusieurs colonies de Chauves-souris sont également signalés.

	N°	Nom	Communes concernées
ZNIEFF de type 1	1	ETANG DE MONTFLAUX EN SAINT-DENIS-DE-GASTINES	Saint-Denis-de-Gastines
	2	ETANG NEUF DE JUVIGNE	Juvigné
	3	VALLEE DE L'ERNEE A LA FORGE	Chailland
	4	BOIS D'AUBERT	Chailland
	5	VALLEE DE L'ERNEE AU PETIT-VAL	Larchamp, Saint-Denis-de-Gastines
	6	ZONES TOURBEUSES DU RUISSEAU DES BIZEULS	Ernée
	7	ANCIENNES CARRIERES DE LA JASLERIE	La Baconnière
	8	CHATEAU DU HAUT SURGOIN	Ernée
ZNIEFF de type 2	A	FORET DE MAYENNE	La Bigottière, Chailland, Montenay, Saint-Germain-le-Guillaume, Vautorte

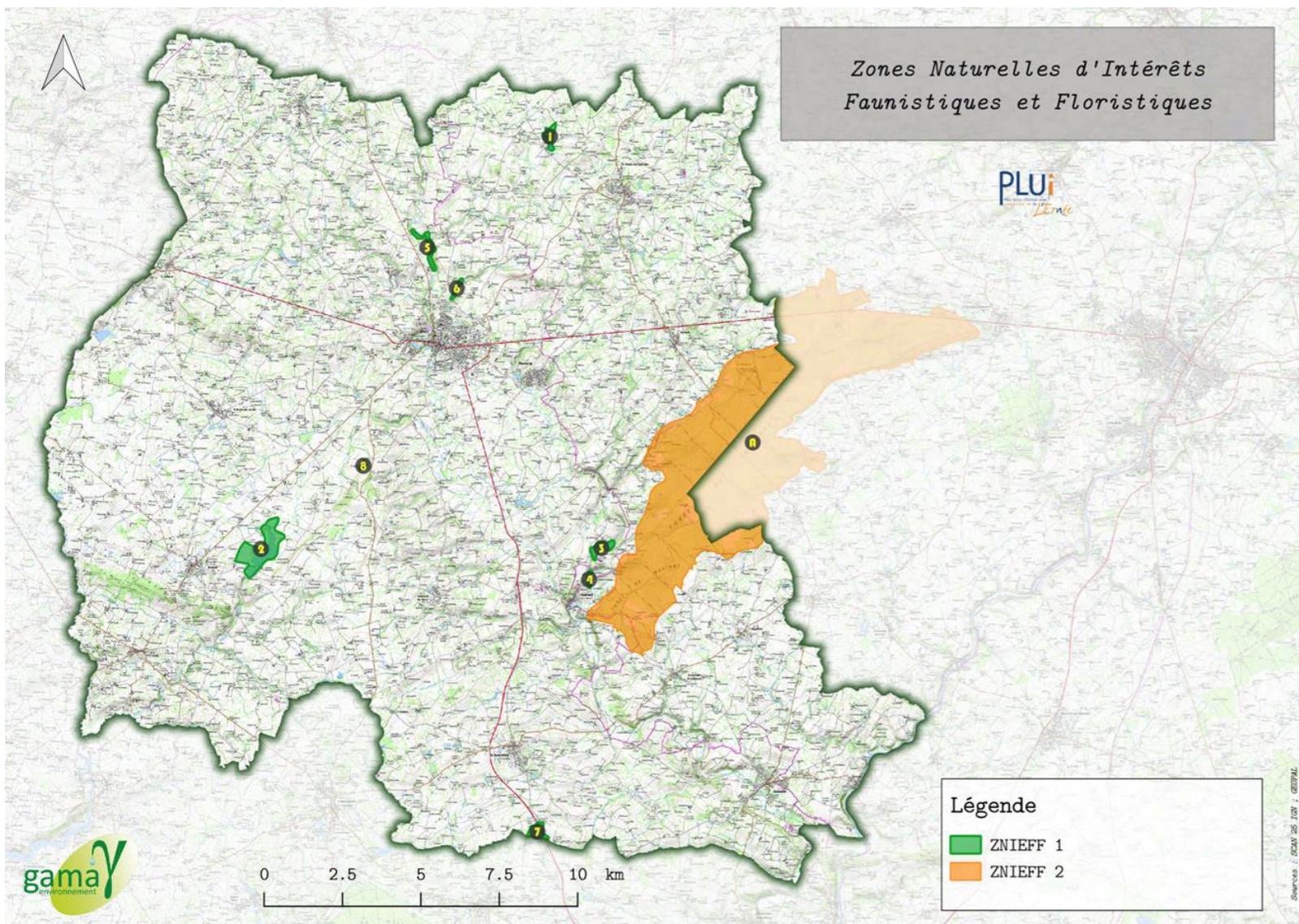


Figure 10 Carte des ZNIEFF

ETANG DE MONTFLAUX EN SAINT-DENIS-DE-GASTINES

Implanté à proximité immédiate du château de Monflaux, l'étang et ses abords sont inventoriés en ZNIEFF sur une superficie de 16 hectares, comprenant les zones d'eau libre, ainsi que des prairies humides, des cariçaias et des saulaies riveraines.

Deux espèces végétales rares et deux autres protégées (Comaret des marais et Violette des marais) sont inventoriées sur ce site, notamment au niveau des berges et au sein des prairies humides bordant l'étang.



Figure 11 Le Comaret des marais Comarum palustre, une plante protégée, typique des prairies humides, est encore bien présente localement au sein du territoire de la Communauté de Communes de l'Ernée

BOIS D'AUBERT

Situé à l'aval immédiat de la ZNIEFF précédent, le périmètre englobe les boisements, les affleurements et les sources situés sur le coteau bordant la vallée de l'Ernée, sur une superficie de 6 hectares. Cette zone présente des habitats peu communs au niveau départemental (parois rocheuses notamment, avec peuplements lichéniques associés).

ZONES TOURBEUSES DU RUISSEAU DES BIZEULS

Situées en aval du captage de la Riautière sur la commune d'Ernée, ces zones humides comprennent des habitats tourbeux ouverts et des saulaies marécageuses, sur une superficie de 7 hectares. Plusieurs espèces végétales rares ou menacées y sont inventoriées, ainsi que le Comaret des marais, protégé au niveau régional. Le secteur accueille également la reproduction de la Grenouille rousse, espèce en déclin. Des inventaires récents dans le cadre de la politique des RNR ont permis de recenser d'autres espèces intéressantes telles que le Criquet palustre (rare au niveau régional) ou encore le papillon Nacré de la sanguisorbe, dont il s'agit de la seule station connue en Mayenne et dont la chenille se nourrit de Reine-des-prés.



Figure 12 Le Nacré de la sanguisorbe *Brenthis ino*, photographié en juillet 2010 sur la tourbière des Bizeuls.

VALLEE DE L'ERNEE AU PETIT-VAL

Située au nord du bourg d'Ernée au bord de la D31, ce périmètre englobe sur 20 hectares la vallée de l'Ernée au sein d'un environnement vallonné relativement préservé. La rivière présente ici un faciès salmonicole (présence de Truite fario et du Chabot). Quelques espèces de plantes rares sont mentionnées ainsi que la Cardamine amère, espèce protégée à l'échelon régional.

ANCIENNES CARRIERES DE LA JASLERIE

Au sud du bourg de Saint-Ouen-des-Toits et traversé par les chaussées de la D31, le site de la Jaslerie comprend d'anciennes carrières de roche massive à présent remises en eau au sein d'un environnement bocager. L'exploitation du calcaire a favorisé le développement de plantes remarquables, parfois rares dans notre département : Ophioglosse vulgaire, Genêt des teinturiers, Ophrys abeille, etc. Les plans d'eau permettent la reproduction de plusieurs espèces d'amphibiens dont deux espèces de Tritons peu fréquents dans notre département, le Triton alpestre et le Triton marbré.



Figure 13 Les prairies calcaires de la Jaslerie permettent le développement de plantes localement rares telles que le remarquable *Ophrys abeille*.

VALLEE DE L'ERNEE A LA FORGE

Situé au nord du bourg de Chailland, cette zone englobe sur 21 hectares une grande diversité de milieux, du fait d'un relief marqué : coteaux secs, prairies humides en contrebas et zones boisées. Deux espèces végétales rares ou menacées ainsi qu'une espèce protégée au niveau régional (Comaret des marais) y ont été inventoriées, ainsi que plusieurs espèces d'orchidées peu communes au niveau départemental. Par ailleurs, la Loutre d'Europe, bien que non mentionnée dans les inventaires, doit avoir colonisé la vallée à présent.

ETANG NEUF DE JUVIGNE

D'une superficie importante (120 ha), le périmètre englobe l'étang et ses abords : prairies et landes humides mais également roselières, qui constituent des habitats rares dans notre département. Le site héberge une diversité avifaunistique importante et accueille la reproduction d'anatidés rares tels que le Canard souchet, les Fuligules milouin et morillon, la Sarcelle d'hiver. La roselière est également l'habitat d'un petit passereau paludicole menacé, le Phragmite des joncs. Les zones tourbeuses voient se développer des communautés végétales rares ou menacées, comprenant des espèces protégées (Pilulaire à globules, Comaret des marais, Flûteau nageant). Certaines plantes telles que la Gentiane pneumonanthe, signalée par le passé ont cependant disparu. Il convient de signaler enfin la présence de plusieurs espèces de libellules peu communes au niveau départemental.

CHATEAU DU HAUT SURGOIN

D'environ 3 hectares, cette zone englobe le château et son parc arboré. Plusieurs espèces de chiroptères (Chauves-souris) ont été inventoriées au sein du château et de ses dépendances, avec la présence de colonies de reproduction pour deux d'entre-elles. Des espèces rares en Mayenne (Murins d'alcahoë et à moustache) ou protégées au niveau européen (Murin de Bechstein, Barbastelle d'Europe) y sont mentionnées.



Figure 14 Le Murin de Bechstein, une espèce arboricole protégée à l'échelon européen (Directive Habitats) a été recensé dans le parc du château de Surgoin.

FORET DE MAYENNE

Couvrant près de 4200 hectares cette grande zone se développe à l'ouest du territoire de la Communauté de Communes de l'Ernée. Outre des peuplements forestiers diversifiés, le périmètre englobe des secteurs de tourbières boisées, prairies humides et pièces d'eau. Ces dernières accueillent la reproduction d'amphibiens dont plusieurs espèces peu communes (triton alpestre, Triton marbré). Les futaies permettent la reproduction d'espèces rares telles que l'Autour des palombes, les Pouillots de bonelli et siffleur. Le pic cendré, signalé anciennement, semble avoir disparu.

De nombreuses espèces rares, menacées ou protégées figurent également dans l'inventaire mais leur localisation au sein du territoire qui nous concerne s'avère hasardeuse compte-tenu de l'étendue de la zone : Pilulaire à globules, Violette des marais, Fraisier vert, etc. Plusieurs taxons remarquables ne semblent cependant pas revus depuis plusieurs années : Comaret des marais et Trèfle d'eau notamment.

IV.2- Les Espaces Naturels Sensibles

L'Espace Naturel Sensible, ou ENS, a été institué en France par la loi 76.1285 du 31 décembre 1976 puis précisé par jurisprudence par le tribunal de Besançon comme espace « dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques ou de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier eu égard à la qualité du site ou aux caractéristiques des espèces végétales ou animales qui s'y trouvent ». Les ENS font suite aux « périmètres sensibles » créés par décret en 1959 pour tenter de limiter l'urbanisation sauvage du littoral.

Les ENS sont le cœur des politiques environnementales des conseils départementaux. Ils contribuent généralement à la Trame verte et bleue nationale, qui décline le réseau écologique paneuropéen en France, à la suite du Grenelle de l'Environnement et dans le cadre notamment des SRCE que l'État et les Conseils régionaux doivent mettre en place en 2011, avec leurs partenaires départementaux notamment.

Les espaces naturels sensibles des départements (ENS) sont un outil de protection des espaces naturels par leur acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics mis en place dans le droit français et régis par le code de l'urbanisme :

« Afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels selon les principes posés à l'article L. 101-2, le département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non. [...]».

Ces espaces sont protégés pour être ouverts au public, mais on admet que la sur-fréquentation ne doit pas mettre en péril leur fonction de protection. Ils peuvent donc être fermés à certaines périodes de l'année ou accessibles sur rendez-vous, en visite guidée. Certaines parties peuvent être clôturées pour les besoins d'une gestion restauratrice. Le seul ENS présent sur le territoire est l'étang Neuf de Juvigné, où a été aménagé par le Conseil départemental un observatoire ornithologique et des espaces de pêche pour les personnes à mobilité réduite.



Figure 15 Etang neuf de Juvigné

IV.3- La Réserve Naturelle Régionale

A l'étude depuis plusieurs années, le secteur des Bizeuls a fait l'objet d'inventaires complémentaires afin d'une part de compléter les connaissances disponibles et d'autre part évaluer la fonctionnalité des habitats présents et établir un diagnostic complet.

Les inventaires réalisés ont permis de conforter la connaissance et de repérer plusieurs espèces d'insectes remarquables au niveau départemental ou régional, de même qu'une grande richesse faunistique et floristique liée à la diversité des habitats présents. La préfiguration du périmètre reprendra globalement les contours de la ZNIEFF existante avec néanmoins quelques modifications.

Le plan de gestion permettra de préserver, voire de développer l'intérêt patrimonial de ce site situé aux portes de la ville d'Ernée.



Figure 16 *Tourbière des Bizeuls (à gauche) : floraison estivale de Reine des prés. Criquet palustre (à droite) : Chorthippus montanus, une espèce rare et localisée en Mayenne, inféodée aux prairies très hygromorphes et aux tourbières.*

IV.4- SCAP

La Stratégie de Création d'Aires Protégées (visant à créer un réseau cohérent d'aires protégées à l'échelon national) identifie un secteur potentiel, correspondant à une zone déjà inventoriée en ZNIEFF : l'étang neuf de Juvigné et ses abords.

V. Milieux et espèces patrimoniales au sein de la Communauté de Communes

V.1.- Flore

Les données provenant de la liste des ZNIEFF et d'une requête sur la base de données du Conservatoire Botanique de Brest sont complétées par des observations de terrain et une analyse de la bibliographie (David et al., la Flore de la Mayenne). Seules les observations réalisées sur la période récente sont considérées.

Communes	Espèces protégées	Espèces liste rouge IUCN
Andouillé	-	<i>Anthemis cotula</i>
La Baconnière	<i>Cardamine amara</i>	<i>Briza minor</i> , <i>Eriophorum angustifolium</i>
La Bigottière	-	<i>Epilobium palustre</i>
Chailland	<i>Potentilla palustris</i> , <i>Pilularia globulifera</i> , <i>Pulicaria vulgaris</i>	<i>Campanula rotundifolia</i> , <i>Carex rostrata</i> , <i>Eleocharis ovata</i> , <i>Galeopsis segetum</i> , <i>Gypsophila muralis</i> , <i>Potentilla palustris</i>
Ernée	<i>Cardamine amara</i> , <i>Potentilla palustris</i>	<i>Carex rostrata</i> , <i>Epilobium palustre</i> , <i>Eriophorum angustifolium</i> , <i>Nardus stricta</i> , <i>Potentilla palustris</i>
Juvigné	<i>Ludwigia palustris</i> , <i>Luronium natans</i> , <i>Najas minor</i> , <i>Potamogeton obtusifolius</i> , <i>Potamogeton perfoliatus</i> , <i>Potentilla palustris</i>	<i>Luronium natans</i> , <i>Najas minor</i> , <i>Pilularia globulifera</i> , <i>Potentilla palustris</i>
Larchamp	<i>Cardamine amara</i> , <i>Potentilla palustris</i> , <i>Sibthorpia europaea</i>	<i>Carex rostrata</i> , <i>Potentilla palustris</i> , <i>Sibthorpia europaea</i>
Montenay	<i>Potentilla palustris</i>	<i>Carex curta</i> , <i>Potentilla palustris</i> , <i>Thlaspi arvense</i>
La Pellerine	-	-
Saint-Denis-de-Gastines	<i>Cardamine amara</i> , <i>Juncus squarrosus</i> , <i>Potentilla palustris</i> , <i>Sibthorpia europaea</i> , <i>Viola palustris</i>	<i>Agrostemma githago</i> , <i>Campanula patula</i> , <i>Carex curta</i> , <i>Carex rostrata</i> , <i>Equisetum sylvaticum</i> , <i>Galeopsis segetum</i> , <i>Juncus squarrosus</i> , <i>Nardus stricta</i> , <i>Potentilla palustris</i> , <i>Sibthorpia europaea</i> , <i>Viola palustris</i>
Saint-Germain-le-Guillaume	<i>Pulicaria vulgaris</i>	<i>Carex pulicaris</i>
Saint-Hilaire-du-Maine	<i>Pulicaria vulgaris</i>	<i>Valerianella dentata</i>
Saint-Pierre-des-Landes	<i>Cardamine amara</i> , <i>Menyanthes trifoliata</i> , <i>Pilularia globulifera</i> , <i>Potentilla palustris</i> , <i>Sibthorpia europaea</i>	<i>Carex curta</i> , <i>Carex rostrata</i> , <i>Eriophorum angustifolium</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Menyanthes trifoliata</i> , <i>Potentilla palustris</i> , <i>Sibthorpia europaea</i>
Vautorte	<i>Menyanthes trifoliata</i> , <i>Oreopteris limbosperma</i> , <i>Potentilla palustris</i> , <i>Viola palustris</i>	<i>Carex curta</i> , <i>Carex rostrata</i> , <i>Epilobium palustre</i> , <i>Eriophorum angustifolium</i> , <i>Menyanthes trifoliata</i> , <i>Oreopteris limbosperma</i> , <i>Potentilla palustris</i> , <i>Viola palustris</i>

L'essentiel des espèces végétales menacées ou protégées croît dans les milieux humides (tourbières, marais, prairies humides). On note également quelques espèces des berges de cours d'eau (*Cardamine amara*) ou de plans d'eau, aquatiques (*Najas minor*, *Luronium natans*).

Le principal enjeu est donc la conservation des zones humides et notamment les plus oligotrophes telles que landes humides, prairies tourbeuses et tourbières.

V.2.- Faune terrestre et aquatique

(Données provenant des listes ZNIEFF et APPB, de l'analyse bibliographique et d'observations personnelles).

- Espèces de milieux cultivés : l'avifaune de plaine est peu représentée au sein de ce territoire globalement bocager. Quelques espèces d'oiseaux de plaine, en régression, sont signalées telles que l'Alouette des champs ou la Perdrix grise.

- Les espèces de bocage sont notamment représentées par la Chevêche d'Athéna *Athene noctua*, petit rapace nocturne en raréfaction nichant à la fois dans les arbres creux et les anciens bâtiments. Le bocage héberge également des densités importantes d'espèces d'oiseaux plus communes.

Les mares bocagères constituent le refuge de plusieurs espèces d'amphibiens rares ou menacées tels que les Tritons marbré *Triturus marmoratus* et alpestre *Ichthyosaura alpestris* ou la Grenouille rousse *Rana temporaria*, espèce encore bien présente au sein du territoire.

La présence de coléoptères de la Directive (Lucane cerf-volant *Lucanus cervus* et Grand capricorne *Cerambyx cerdo*) est à signaler, notamment au sein des haies anciennes. La dernière espèce reste cependant rare et en limite de répartition nord.

- Les boqueteaux, bois et forêts hébergent des espèces de grande faune telles que sangliers, Chevreuil et quelques populations de Cerf élaphe, principalement en forêt de Mayenne. Ces grands boisements permettent également le maintien d'une avifaune diversifiée, parfois peu commune (Autour des palombes, Pouillot siffleur).

- Les tourbières, marais et prairies humides constituent le refuge du rare Criquet palustre *Pseudochorthippus montanus* (quelques stations disséminées sur le territoire) et du Lézard vivipare. Le Nacré *Brenthis ino* est également présent sur la tourbière des Bizeuls, ce qui constitue l'unique station départementale de l'espèce.

- Le bâti, notamment les bâtiments anciens, constituent des milieux appréciés par les Chauves-souris en période de mise-bas, comme le château de Haut-Surgoin désigné en ZNIEFF et qui héberge plusieurs colonies. Localement le Moineau friquet *Passer montanus*, devenu très rare, colonise encore quelques fermes.



Figure 17 Le Grand capricorne *Cerambyx cerdo*, l'un des plus grands coléoptères de France métropolitaine. F. Noël.

- les cours d'eau (trame bleue de la TVB) accueillent des espèces spécialisées. La lamproie de planer *Lampetra planeri*, Le Chabot *Cottus perifretum* et l'Ecrevisse à pattes blanches *Austropotamobius pallipes* (Directive Habitats) fréquentent les têtes de ruisseaux . La Truite fario *Salmo trutta fario* est encore bien présente sur l'ensemble du territoire. De reconquête récente, la Loutre d'Europe *Lutra lutra* recolonie peu à peu le bassin de l'Ernée. Ca et là, l'Agrion de mercure est signalé, essentiellement sur de petits affluents.

- Les étangs et plans d'eau du bassin accueillent une bonne diversité d'odonates. Les plus grands, tels que l'étang neuf de Juvigné, permettent la nidification d'anatidés peu communs tels que le Canard souchet *Anas clypeata*, la Sarcelle d'hiver *Anas crecca* et les Fuligules milouins *Aythya ferina* et morillons *Aythya fuligula*. Les roselières hébergent par ailleurs le Râle d'eau, la Rousserolle effarvate et le Bruant des roseaux.

La Communauté de communes héberge des cortèges faunistiques diversifiés, comprenant plusieurs espèces rares, menacées et/ou protégées. **Les boisements et haies bocagères d'une part et les milieux humides (plans d'eau, marais, prairies humides) accueillent l'essentiel de la biodiversité faunistique d'intérêt patrimonial.**

VI. Réservoirs de biodiversité identifiés

Les réservoirs de biodiversité identifiés au sein de la Communauté de communes de l'Ernée sont répartis par grande entité de milieux ci-dessous. Une hiérarchisation est faite :

- **Réservoirs de biodiversité ordinaire** (milieux simplifiés, dégradés, sans espèce protégée remarquable identifiée ou seulement de manière ponctuelle) = nature ordinaire. Pas de cartographie ;
- **Réservoirs de biodiversité potentiels** : quelques espèces remarquables ou protégées, milieux parfois dégradés / à restaurer, habitats naturels peu communs au sein du territoire ;
- **Réservoirs de biodiversité avérée** : milieux rares ou menacés, présence d'espèces protégées et d'un cortège d'espèces rares, habitats particuliers à conserver et/ou restaurer.

VI.1- Sous-trame des milieux bocagers

Les secteurs denses de bocage permettent une circulation aisée, notamment de la faune terrestre et leur maillage joue par conséquent un rôle de corridor. Les secteurs de bocage les plus denses et les mieux conservés ont notamment été identifiés à partir des travaux de la Chambre d'agriculture (plans bocagers) et des zones bocagères signalées par le SRCE. Ils recoupent en partie d'autres habitats naturels présentés ci-après. Bien qu'importants à la fois structurellement et pour l'accueil de la faune et de la flore, le bocage ne présente pas localement d'intérêt particulier pour l'accueil d'une faune et d'une flore menacée (à l'exception de quelques amphibiens et coléoptères saproxylophages, aux populations dispersées sur le territoire). Ils n'ont donc pas fait l'objet d'une individualisation précise des secteurs à enjeux.

La préservation de la trame bocagère reste cependant à mettre en œuvre sur le territoire, on se reportera aux travaux de la Chambre d'agriculture de la Mayenne pour les actions à mener et leur déclinaison communale.



Figure 18 Haies arasées sur la commune de La Croixille. La structure bocagère a totalement disparu de ce secteur, laissant la vue se prolonger jusqu'à l'horizon.

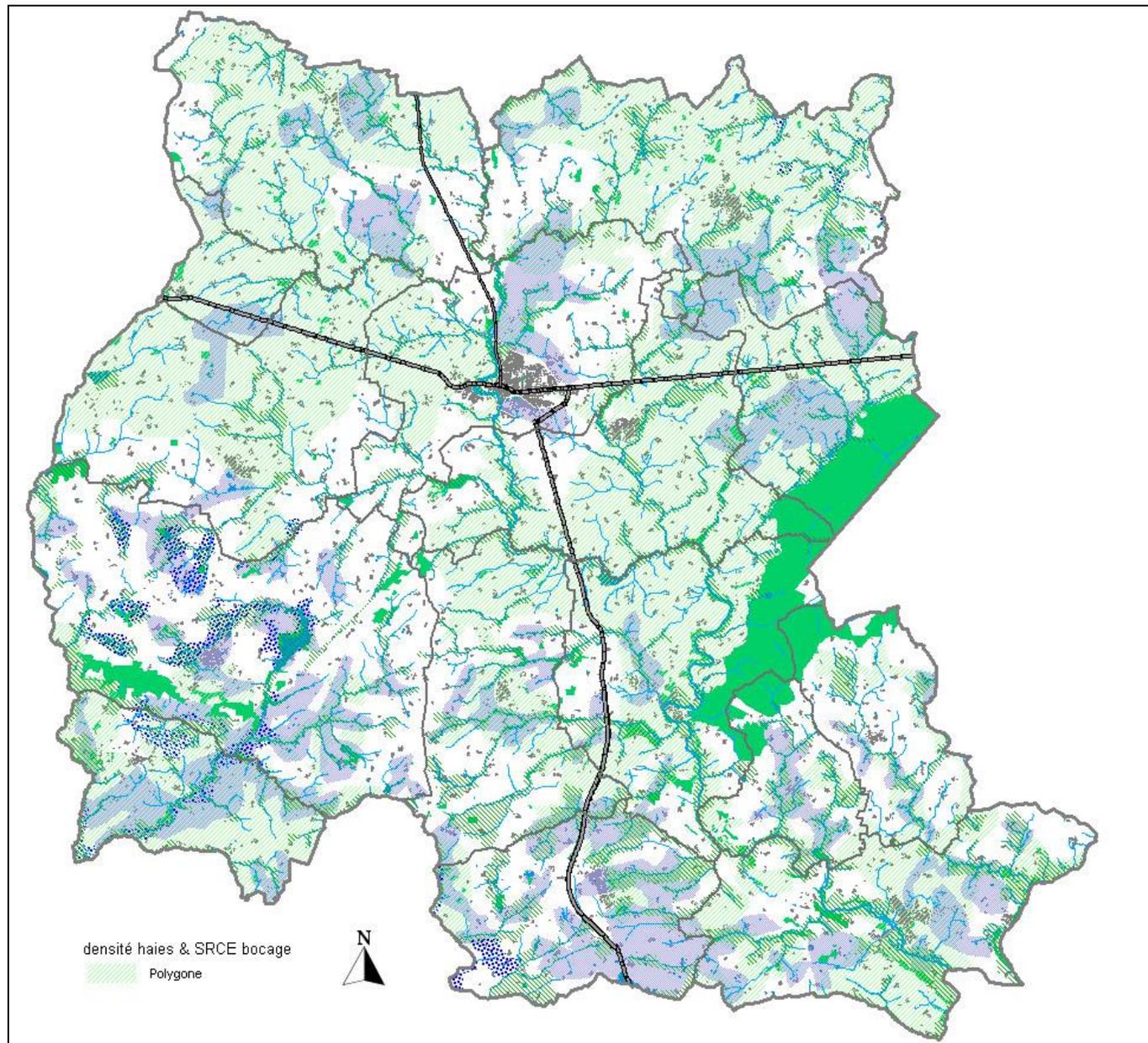


Figure 19 Localisation des secteurs de forte densité bocagère (source : SRCE, plans bocagers communaux, Chambre d'agriculture 53)

VI.2- Sous-trame vallées

Recoupant parfois la sous-trame précédent, la sous-trame vallées englobe le lit mineur (trame bleue), le lit majeur et les abords immédiats : coteaux, prairies alluviales, boisements de pente, etc.

12 sites remarquables sont identifiés au sein du territoire de la communauté de communes de l'Ernée : 3 présentent un intérêt patrimonial avéré et 9 autres des milieux naturels en bon état de conservation, susceptibles d'accueillir une faune et une flore remarquables.

réservoirs identifiés au sein de la sous-trame

- Vallée du Bois Béranger et vallée de l'Ernée à hauteur de la Petite Forge / Ernée, Saint-Denis-de-Gastines

Le périmètre englobe la ZNIEFF de Type1 de la vallée de l'Ernée, ainsi que son affluent en rive gauche : le ruisseau de Bois Béranger, ensemble homogène constitué de vallées encaissées présentant une mosaïque de milieux ouverts (prairies humides, coteaux) et boisés (boisements de pente, ripisylves). Les cours d'eau accueillent la Truite et le Chabot *Cottus perifretum*, tandis que les berges humides sont colonisées notamment par la Cardamine amère *Cardamine amara* (protection régionale).

Le tout possède de fortes potentialités d'accueil notamment pour la fonge, les mammifères terrestres et aquatiques, les amphibiens et les arthropodes. Des inventaires complémentaires restent à réaliser.



Figure 20 Vallée de l'Ernée à hauteur de la Petite Forge : imbrication de prairies humides, ripisylves et boisements de pente, constituant autant de milieux favorables au développement de la faune et de la flore.

- L'Oscence au sud de Montenay

Au sud du village de Montenay, la vallée de l'Oscence présente une dominante prairiale, englobant par ailleurs de zones bocagères denses, des fossés et mares alluviales. L'ensemble présente un grand intérêt pour la faune (amphibiens notamment) et la flore, dans un contexte de raréfaction généralisée de ces milieux. La Potentille des marais *Potentilla palustris*, espèce protégée, a été recensée sur le site (CBN Brest). Le maintien d'une agriculture traditionnelle d'élevage (fauche, pâturage) est nécessaire afin d'assurer la pérennité de ces habitats.

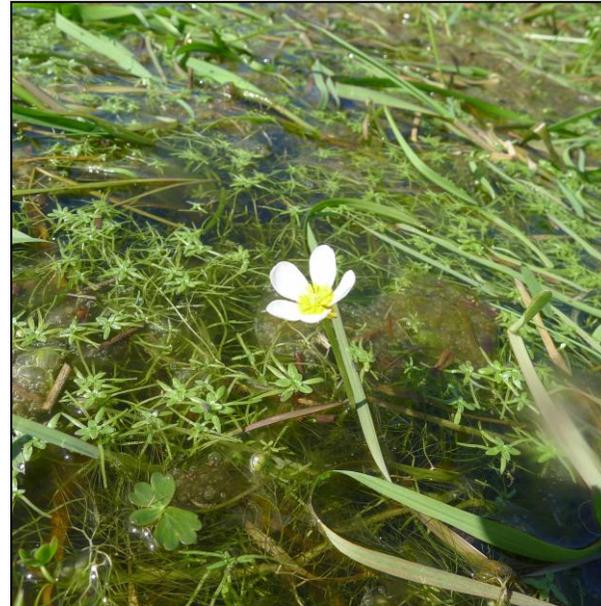


Figure 21 Mare prairiale et bocage à vieux chênes de la vallée de l'Oscence et riche végétation aquatique : herbiers à Glycérie, Callitriche et Renoncule (*Ranunculus cf. peltatus*).

- Vallon du Rollon en amont d'Ernée / Ernée, Saint-Pierre-des-Landes

Avant sa confluence avec l'Ernée, le ruisseau du Rollon coule dans des paysages variés, au sein de reliefs bien marqués : boisements de pente, prairies humides, coteaux, etc. Plusieurs espèces végétales rares ou protégées y sont recensées telles que la Potentille des marais *Potentilla palustris* et la Cardamine amère *Cardamine amara* (espèces protégées au niveau régional ; données CBN Brest). Le site du moto-cross, situé en amont, est également inclus dans ce réservoir de biodiversité en raison des pelouses pionnières et des peuplements de renoncules aquatiques qui se développent au sein de son périmètre (*Ranunculus omiophyllus*, *R. penicillatus*) et qui constituent un habitat d'intérêt communautaire.



Figure 22 (à gauche) Vaste ensemble de pelouses pionnières à proximité du terrain de moto-cross. Milieu rare sur le territoire, intéressant pour la flore et l'entomofaune notamment. (à droite) lit de l'Ernée : faciès salmonicole avec herbiers immergés de Renoncules aquatiques.

- Ruisseaux du Bois Picot et de Foireux / Andouillé

Petite vallée présentant des prairies humides, mares et petites zones tourbeuses. Ruisseau aux faciès variés et ripisylve généralement bien présente. Des espèces végétales peu communes (ail des ours, en limite de répartition au niveau départemental) ou protégées (Cardamine amère) ont été inventoriées lors des prospections de l'été 2017.



Figure 23 (à gauche) peuplement dense de Cardamine amère (à droite) Ail des ours en bordure du ruisseau.

- **Amont du Château de Ménil / Saint-Germain-le-Guillaume**

Vallée d'un petit affluent de l'Ernée présentant en rive gauche des coteaux boisés acides, landes boisées et affleurements rocheux à Corydale *Ceratocapnos claviculata* et en contrebas, des prairies humides où se reproduit notamment la Grenouille rousse *Rana temporaria*. L'ensemble forme une diversité de milieux intéressants, propices au développement d'une faune et d'une flore patrimoniale. Des inventaires naturalistes seraient à mener afin de mieux évaluer l'intérêt biologique de la zone.



Figure 24 : Fond de vallon prairial et marécageux, en amont du château de Ménil.

- **Ruisseau de Corbon et vallée de l'Ernée à l'Aubrière/ Saint-Germain-le-Guillaume**

Secteur constitué de coteaux surplombant l'Ernée et l'un de ses affluents, le ruisseau de Corbon. Des affleurements rocheux colonisés par le Génévrier *Juniperus communis* et la Corydale *Ceratocapnos claviculata* sont à noter. L'étang communal accueille plusieurs espèces d'odonates. Le ruisseau présente de nombreuses zones de radiers favorables au développement de la faune aquatique et le Chabot *Cottus perifretum* y est observé.



Figure 25 (à gauche) boisements de pente et affleurements rocheux. (à droite) Chabot observé au sein du ruisseau.

- Ruisseau du Moulin neuf entre Le Moulin neuf et La Morinière / Vautorte

Vallée située dans un environnement encaissé, mêlant boisements de pente, prairies et boisements humides, suintements à Dorine *Chrysosplenium alternifolium* et *Oxalis Oxalis acetosa*. Présence du Campagnol amphibie *Arvicola sapidus* sur le ruisseau.



Figure 26 Vue générale de la vallée et localement du ruisseau, ici en contexte prairial

- **Vallée de l'Ernée du Gué-Guérin à Bellevue et ruisseau des Beuchetières / Montenay**

Secteur encaissé alternant boisement de pentes, prairies humides et coteaux secs, présentant une diversité de milieux naturels en bon état de conservation. Présence d'herbiers très développés de Renoncules aquatiques (habitat d'intérêt communautaire) en aval de Belle-vue. Le site présente également un très beau secteur de landes (cf. paragraphe relatif à la sous-trame landes acides).



Figure 27 Le coteau en amont du seuil de Bellevue : prairies et boisements de pente, zones humides de fond de vallée.

- **Vallon de la Jacquetière / Saint-Denis-de-Gastines**

Situé sur un affluent du ruisseau de Bois Béranger, il présente des peuplements variés : forêts fraîches (aulnaies à *Oxalis acetosa* et Lathrée clandestine), zones tourbeuses et marais. Des fossés accueillent des Renoncules du groupe batrachium (*Ranunculus cf. lenormandi*).



Figure 28 Zones humides préservées avec touradons de laïches au sein du vallon de la Jacquetière et herbiers à Renoncules cf. lenormandi

- **Ruisseau de Montguéret / Montenay**

En aval du château, les coteaux permettent le développement de boisements de pente où se développent de vieux arbres (Hêtres *Fagus sylvatica* notamment), refuges d'oiseaux cavernicoles (Pigeon colombin, Pic noir) et possiblement de chiroptères forestiers. La partie basse accueille des milieux humides : ancien étang, prairies et ripisylve. L'ensemble possède un indéniable intérêt écologique. Des compléments d'inventaire faune-flore sont à réaliser.

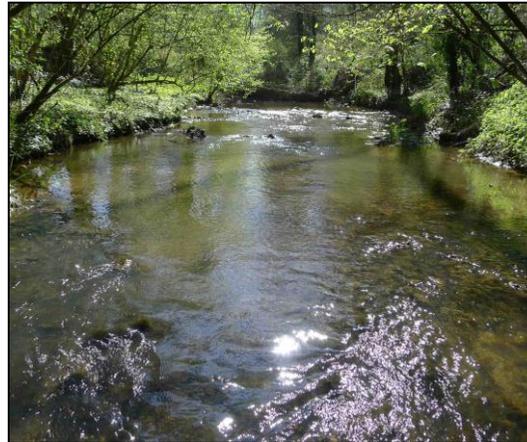


Figure 29 *Vue du ruisseau de Montguéret : radiers au sein de la vallée boisée.*

- **Vallée de la Vilaine de La Bouverie au Pont de l'Épine / La Croixille**

Secteur bocager encadré de coteaux boisés, en landes ou fruticées. Le ruisseau présente quelques radiers et est bordé d'une ripisylve à Aulne glutineux. Des secteurs plus humides sont présents en fond de vallon.



Figure 30 *Coteaux en lande boisée et vue de la Vilaine et de sa ripisylve associée.*

- Vallée de la Mayenne / Andouillé

La vallée de la Mayenne se situe en limite du territoire, sur la commune d'Andouillé. La rivière héberge de nombreuses espèces aquatiques d'intérêt (poissons, invertébrés) ou semi-aquatiques (Loutre d'Europe) tandis que plusieurs habitats remarquables sont localement présents : coteaux secs et affleurements rocheux, ripisylves, boisements de pente, zones humides et marais.



Figure 31 La vallée de la Mayenne à Montgiroux (Saint-Germain-d'Anxure)

VI.3- Sous-trame des pelouses et lisières sur sols calcaires

Ces milieux extrêmement particuliers hébergent une faune et une flore comportant une grande diversité, ainsi que potentiellement de nombreuses espèces rares ou menacées dans l'ouest de la France, les substrats calcaires étant rares au sein du massif armoricain. Les invertébrés et les reptiles y sont généralement bien représentés, de même que les invertébrés tels que les Orthoptères ou les Lépidoptères. Deux zones, toutes deux situées sur la commune de La Baconnière,, qui possède quelques affleurements calcaires – en témoignent les anciennes exploitations de la chaux- sont identifiées comme présentant un intérêt pour la préservation de la biodiversité.

réservoirs identifiés au sein de la sous-trame

- Anciennes carrières de la Jaslerie / La Baconnière

Classée en ZNIEFF, la zone héberge un cortège de plantes calcicoles peu commun, ainsi que plusieurs espèces d'amphibiens rares et protégés. La superficie de la zone a été directement impactée par le doublement des voies de la D31, qui fractionne le site en deux parties distinctes.

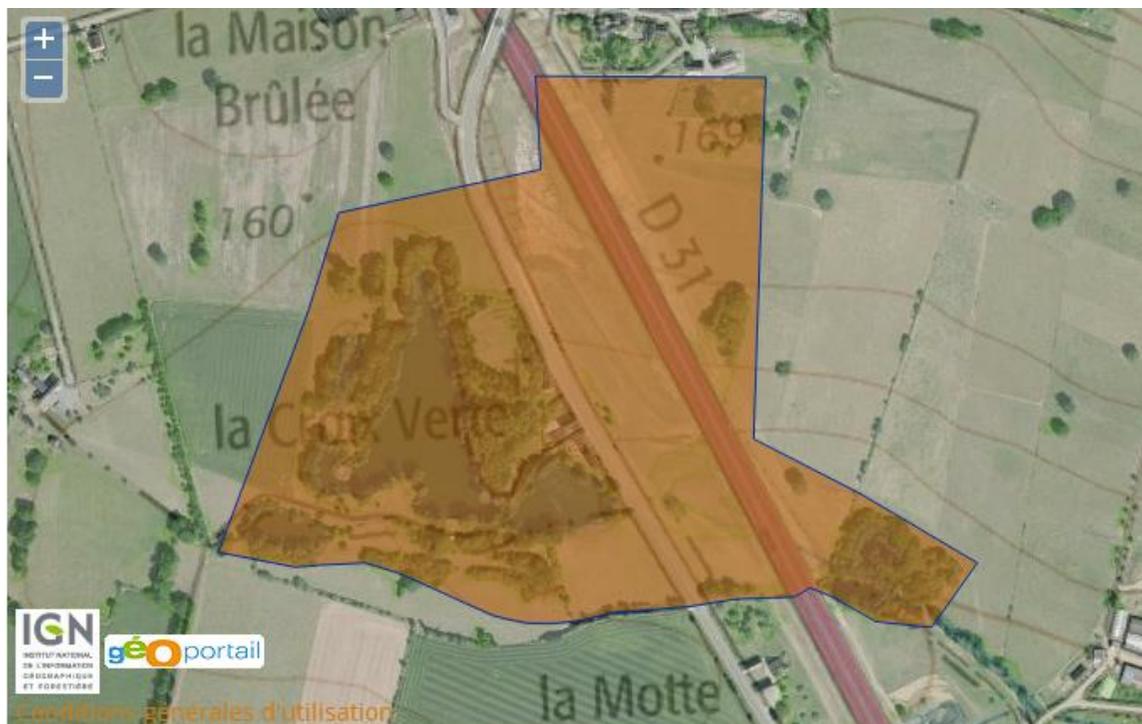


Figure 32 Impact des aménagements routiers : la ZNIEFF de la Jaslerie est à présent scindée en deux entités, limitant fortement les échanges entre populations, pour les amphibiens notamment.

- Anciennes carrières de la Poupardière / La Baconnière

Situées au nord de la précédente, à proximité du bourg de La Baconnière, ces anciennes carrières présentent un faciès plus boisé et de grandes carrières en eau, en partie aménagées dans le cadre d'un projet d'hébergements insolites.

Les inventaires biologiques sont plus succincts mais les milieux naturels présents (plans d'eau, boisements) sont potentiellement favorable au développement d'une faune et d'une flore intéressante, le tout sur un socle calcaire, par ailleurs rare au sein de la Communauté de communes.



Figure 33 prairies et plans d'eau bordées par une ripisylve (aulnaie), anciennes carrières de La Poupardière.

VI.4- Sous-trame des pelouses et landes sur sols acides

Comme les précédents, ces habitats présentent un fort intérêt biologique mais ont beaucoup régressé. Ils se développent sur des sols pauvres, squelettiques, en bordure d'affleurements rocheux.. Les landes acides sont très rares au sein du territoire, celles constituées uniquement d'Ajoncs et de Genêts n'ont pas été considérées car généralement liées à des perturbations (anciennes carrières, incendies, etc.) et n'accueillant qu'une faible biodiversité. Deux sites possédant un intérêt patrimonial potentiel sont identifiés au sein du territoire.

réservoirs identifiés au sein de la sous-trame

- Landes de Belle-vue / Montenay

Ensemble de landes ouvertes et d'ourlets boisés se développant sur un affleurement exposé au sud et surplombant la vallée de l'Ernée. Peuplements remarquables d'Ericacées et peuplements pionniers. Présence de Génévrier *Juniperus communis*. En voie de colonisation par la strate arbustive, le site reste néanmoins dans un état de conservation satisfaisant.



Figure 34 *Vue de la lande de Belle-vue, constituée d'Ajoncs, d'Ericacées, se développant sur des escarpements rocheux dominant la vallée de l'Ernée.*

- **Landes du plan d'eau de La Briquetterie / La Baconnière**

Ponctuellement, des zones de landes entourent le plan d'eau, avec divers faciès : sols nus, landes à Ajonc d'Europe et landes boisées.



Figure 35 *Zones ouvertes et landes acides en bordure du plan d'eau de La Briquetterie*

VI.5- Affleurements et dalles rocheuses, falaises et éboulis

Ces milieux hébergent des espèces caractéristiques, différentes selon la composition des roches (basiques, neutres ou acides) et leur exposition. Au sein du territoire ces milieux sont essentiellement observés le long des vallées et notamment celles de l'Ernée. Ces habitats accueillent des espèces pionnières, annuelles, avec souvent la présence de la Corydale à vrilles et du Génévrier sur les sites bien exposés. 5 sites sont identifiés, dont 4 paraissent « naturels » (érosion des roches par les cours d'eau proches).

réservoirs identifiés au sein de la sous-trame

- Falaises de la vallée de l'Ernée autour de La Forge / Chailland

Cette zone englobe les deux ZNIEFF existantes (falaises et éboulis) ainsi que le secteur de falaises situé en contrebas de « La Basse Chaunière ». Ce dernier présente des conditions stationnelles intéressantes (falaises ombragées) et les premiers inventaires réalisés montrent une richesse botanique et bryologique non négligeable.

La découverte d'une belle station de *Luzula sylvatica*, espèce rare au niveau départemental, est à signaler. Des compléments bryologiques réalisés en 2017 (M. Gérard com. pers.) ont montré la présence de plusieurs espèces rares se développant sur les affleurements rocheux.



Figure 36 Vue des falaises de « La Basse Chaunière » et du peuplement de *Luzula sylvatica*, venant compléter spatialement les deux ZNIEFF existantes.

- **Rocher de la vierge, bourg / Chailland**

Promontoire rocheux dominant le village, bordé de prairies et boisements gérés de manière extensive. Le site possède une valeur paysagère, mais également un intérêt floristique et faunistique.

A noter que de nombreuses plantes rares étaient signalées par les auteurs anciens sur ce site, mais n'ont pas toutes été revues, probablement faute d'inventaires suffisants. Le maintien de zones ouvertes (prairies, ourlets) permet à une entomofaune variée de se développer.



Figure 37 *Vue générale du rocher et de ses abords. Entretien différencié des friches herbacées et sensibilisation du public (panneaux d'information en bordure de sentier).*

- **Affleurements rocheux Le Rocher et La Jugierie / Saint-Germain-le-Guillaume**

Rochers affleurant en contexte ou vert ou boisé, prairies maigres et pelouses annuelles constituent autant d'habitats potentiellement intéressants pour le maintien d'une faune et d'une flore patrimoniale. Les inventaires sur ce secteur restent à développer afin d'en évaluer le potentiel.



Figure 38 Peuplements pionniers et *Corydale* se développant sur les affleurements à « Le Rocher »

- **Falaises de « Le bas de la Lande » / Andouillé**

Affleurements rocheux secs proches de l'Ernée abritant entre autres le Génévrier *Juniperus communis* et la Corydale *Ceratocarpus claviculata*. Les falaises sont propices au développement de peuplements bryologiques. Le sous bois frais à proximité abrite la Myrtille *Vaccinium myrtillus*. Secteur intéressant d'un point de vue biologique, méritant des prospections complémentaires.



Figure 39 : les parois escarpées du Bas de la Lande, utilisées comme site d'escalade, présentent un intérêt faunistique et floristique.

- Carrière de la Croixille

Site d'exploitation en activité, la carrière de la Croixille présente sur ses abords des fronts de taille anciens, en partie colonisés par la végétation. Aucun inventaire précis n'est disponible. La présence du Faucon pèlerin *Falco peregrinus* (espèce rare et menacée) est signalée en 2017 et l'espèce pourrait s'y installer en période de reproduction.



Figure 40 Anciens fronts de taille au sein de la carrière de la Croixille (entreprise Pigeon).

VI.6- Sous-trame des milieux forestiers

Le territoire accueille une forêt et quelques boisements de plus faible taille, le plus étendu étant le bois de Chatenay à Juvigné. D'autres boisements se développent de manière linéaire, sur les coteaux des vallées et notamment le long de la vallée de l'Ernée.

Les boisements constituent des refuges pour des nombreuses espèces : insectes phytophages et saproxyliques, invertébrés de la litière, chiroptères et oiseaux forestiers, mammifères terrestres, etc. Les éléments tels que clairières, zones humides ou plans d'eau à l'intérieur des massifs boisés contribuent à renforcer leur valeur écologique.

Relativement stables et en expansion spatiale, la trame relative aux massifs forestiers n'est pas menacée. Les principales atteintes sont le remplacement des peuplements autochtones (feuillus ou mixtes) par des plantations monospécifiques de résineux, néfastes au maintien de la faune et de la flore.

réservoirs identifiés au sein de la sous-trame

- Forêt de Mayenne

Egalement désignée en ZNIEFF, la forêt accueille de nombreuses plantes rares ou protégées, une riche avifaune et des peuplements batrachologiques intéressants. La forêt constitue également un biotope pour de nombreuses espèces de mammifères et une grande diversité de champignons. Les cours d'eau et plans d'eau forestiers, généralement acides et oligotrophes, contribuent encore à la richesse de la zone.



Figure 41 Vue de la forêt de Mayenne à Vautorte : hêtraie.

- Bois de Chatenay / Juvigné

De forme allongée, le bois de Chatenay forme une entité intéressante, mais dont l'intérêt patrimonial reste à investiguer, faute d'inventaires faunistiques ou floristiques disponibles. La partie ouest (Landes de La Boulaie) et les abords de l'étang du Bois de Chatenay en particulier pourraient accueillir des taxons remarquables.



Figure 42 Lande à ajonc en bordure ouest du bois de Chatenay

- **Coteaux boisés au sud du bourg / Chailland**

L'ensemble des coteaux au sud du bourg de Chailland présente de bonnes capacités d'accueil pour la faune et la flore, tantôt en situation ombragée, tantôt en situation ensoleillée, offrant autant de conditions différentes pour l'établissement de peuplements forestiers variés. Ils viennent par ailleurs compléter le site du rocher situé dans le bourg de Chailland, formant ainsi une trame verte complémentaire à la trame bleue de l'Ernée coulant en contrebas.



Figure 43 Coteau ombragé : sous-bois à dominante de chânes et sous-étage de Houx

- **Parc du château de Montguéret / Montenay**

Parc du château et secteurs à forte pente, linéaires, se développant sur les coteaux de l'Ernée, en exposition nord-est (rive droite) ou sud-ouest (rive gauche : Le Petit Val). Présence de très vieux arbres (chêne, hêtre) avec nombreuses cavités favorables au développement de l'avifaune et des chiroptères. Inventaires naturalistes à engager.



Figure 44 Vieux peuplements de hêtres en contrebas du parc.

VI.7- Sous-trame des milieux humides

Les zones humides tourbeuses ou marécageuses, bien qu'ayant fortement régressé, restent encore bien présentes localement, du fait d'une pluviométrie importante. De nombreux sites sont identifiés en ZNIEFF et certains font l'objet d'une gestion adaptée. Néanmoins, de nombreux secteurs restent insuffisamment gérés ou protégés et nos prospections ont montré des atteintes locales importantes sur ces milieux : drainage, mise en culture, plantations de peupleraies, voire abandon et boisement spontané pour les sites non valorisables d'un point de vue agricole. 21 sites sont identifiés au sein du territoire dont 7 présentent un fort intérêt biologique (3 secteurs sont par ailleurs déjà intégrés à la liste des ZNIEFF et la tourbière des Bizeuls en tant que RNR).

réservoirs identifiés au sein de la sous-trame

- Zones humides de l'étang de Montflaux / Saint-Denis-de-Gastines

Les prairies humides acides et oligotrophes qui bordent l'étang hébergent plusieurs plantes rares ou protégées telles que le Comaret des marais *Comarum palustre* ou la Violette des marais *Viola palustris*. Des inventaires faunistiques restent à engager (niveau de connaissance faible), le site possédant un potentiel élevé pour les odonates notamment.

- Zones humides de l'Etang neuf / Juvigné

Les pourtours de l'Etang neuf présentent une grande diversité de milieux : prairies humides, zones tourbeuses, marais, magnocariçaiques, saulaies marécageuses...abritant une grande diversité, tant animale que végétale. De nombreuses plantes rares ou protégées y ont été inventoriées. Le secteur, désigné en ZNIEFF, constitue également la seule zone SCAP du territoire (stratégie pour la création d'aires protégées).

- Marais et tourbière des Bizeuls à Ernée

La tourbière des Bizeuls présente des formations de milieux humides diversifiées, accueillant plusieurs espèces animales ou végétales rares ou protégées. Une désignation en RNR a été élaborée à la demande de la collectivité, qui assure par ailleurs une gestion conservatoire de la zone..



Figure 45 platelage (sentier de découverte) et Comaret des marais *Comarum palustre*, une espèce protégée

- Sources de La Vilaine / Juvigné

En contrebas du village de Juvigné, les sources de la Vilaine se développent au sein d'un paysage prairial au relief peu marqué. Les zones de sources sont omniprésentes, permettant le développement de zones tourbeuses, mares et marais. L'ensemble forme un milieu à fort potentiel, nécessitant des investigations complémentaires (libellules, flore, amphibiens...) afin d'en préciser l'intérêt patrimonial.



Figure 46 Zones tourbeuses pâturées au niveau des sources de la Vilaine

- Zones tourbeuses de la Rhéorie à La Liardais / Juvigné

Situé à proximité de la zone précédente, le secteur est composé de landes humides et micro tourbières bien préservées. Le Trèfle d'eau *Menyanthes trifoliata*, espèce très rare et protégée, y a été décelé lors des inventaires réalisés en 2017.



Figure 47 (à gauche) suintements tourbeux à *Wahlenbergia hederacea*, *Anagallis tenella* et *Hydrocotyle vulgaris*. (A droite) Trèfle d'eau

Menyanthes trifoliata

- Landes humides du Patouillet et du Grand Pâtis / Juvigné

Boisements et abords hébergeant une lande humide (milieu rare et menacé), constitué de peuplements d'Ericacées (*Erica ciliaris*, *Erica tetralix*). La présence du rare Saule rampant sur les accotements proches est également à signaler



Figure 48 *Vue générale de la lande humide et détail (Erica ciliaris)*

- Abords de l'étang de la Cour / Vautorte

La lisière Ouest de la forêt de Mayenne présente des zones tourbeuses bien développées de part et d'autres de l'étang de la Cour, le long du ruisseau du Moulin neuf. De nombreuses plantes rares ou protégées y étaient signalées anciennement, quelques-unes ayant été revues ces dernières années. Une gestion conservatoire des zones tourbeuses les moins dégradées serait à envisager, afin de conserver les espèces patrimoniales encore présentes.

- Zones humides de la Cour du Daviet / Saint/Hilaire-du-Maine

L'Ernée, en amont de sa confluence avec le ruisseau de Montguéret, présente une zone alluviale remarquable constituée de prairies, boisements humides (saulaie marécageuse), parcourue de nombreux fossés, favorable au développement de la biodiversité. Des inventaires faune et flore restent à entreprendre afin d'en préciser la valeur biologique.



Figure 49 *Vue des parcelles situées en contrebas de la Cour du Daviet : prairies marécageuses et saulaie alluviale.*

- **Marais et tourbière des Brosses / Juvigné**

Zone humide constituée d'une tourbière boisée sur laquelle se développe un peuplement marécageux à Aulne glutineux. En sous-étage un marais à laîche et roseau s'est développé dans les secteurs les mieux exposés. Le site accueille notamment la Bouscarle de cetti *Cettia cetti*, passereau paludicole peu commun en Mayenne. Inventaires faunistiques et floristiques à compléter.



Figure 50 *Tourbière boisée des Brosses*

- **Marais et tourbières de Launay du Saule / Andouillé**

Ensemble diversifié comprenant de petites tourbières, zones de marais et aulnaie tourbeuse, ainsi qu'une mare. Le tout forme un ensemble potentiellement très intéressant pour la faune et la flore des milieux humides.



Figure 51 marais tourbeux présentant des touradons de Laïches. Launay du Saule, Andouillé.

- **Zones humides tourbeuses entre Le Cormier et Le Pommier / La Baconnière**

Ensemble de petites zones prairiales sur substrat tourbeux, entretenues par pâturage ou ponctuellement enrichies. Une petite tourbière à Sphaignes (habitat naturel rare). Plusieurs sources et mares, en partie comblées. Présence d'arbres anciens entretenus sous forme de têtards.



Figure 52 Zone tourbeuse active à Sphaignes dans le vallon située entre le Pommier et le Cormier

- **Prairies de l'Artoire en forêt de Mayenne / Vautorte**

Clairières au sein de la forêt de Mayenne, le long d'un petit ruisseau. Des secteurs de sources, de marais et de mégaphorbiaies se développent suite à l'abandon de l'entretien. Des espèces remarquables sont observées : Lézard vivipare, Grenouille rousse, tandis que des herbiers de Renoncules aquatiques (Habitat communautaire) se développent dans le lit du ruisseau.



Figure 53 Vue des prairies de l'Artoire

- **Les Aunais / Saint-Denis-de-Gastines**

Secteur de sources tourbeuses et prairies humides situées dans un environnement bocager (haies anciennes, mares). Le site présente plusieurs espèces végétales rares dont une prêle (*Equisetum sylvaticum*), retrouvée lors des prospections de terrain, n'est pas connue ailleurs en Mayenne. La conservation des zones tourbeuses reste à étudier sur ce site, afin de mettre en place une protection adéquate de ces milieux sensibles.



Figure 54 Vue générale du site et vue rapprochée de la prêle *Equisetum sylvaticum*

- **Vallon au nord de la Richardière / Saint-Denis-de-Gastines**

Prairies et marais tourbeux, s'étendant de manière linéaire sur les secteurs amont du ruisseau des Messendières. Ce secteur hébergeait autrefois des plantes extrêmement rares, qui semblent en partie disparues telles que la Droséra, notamment suite à l'enfrichement des secteurs tourbeux. Les habitats restent néanmoins intéressants, avec la présence d'une faune et d'une flore diversifiée. A noter la présence du Campagnol amphibie *Arvicola sapidus*.



Figure 55 Vue générale du site : tourbière enfrichée

- **Vallon de la Davière / Saint-Denis-de-Gastines**

Vallon tourbeux situé à l'ouest du bourg, qui héberge plusieurs plantes rares ou menacées dont la petite *Sibthoria europaea* (espèce protégée et classée sur la liste rouge des Pays-de-la-Loire ; donnée CBN Brest) et la rare laîche *Carex curta*, uniquement présente dans le nord de la Mayenne.

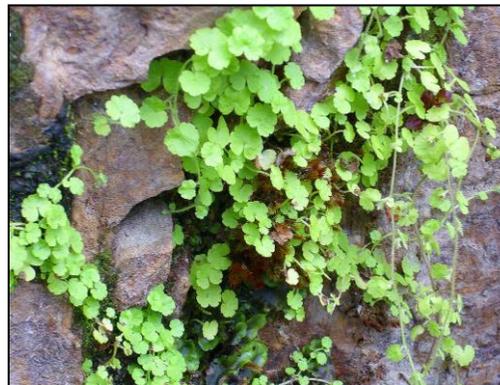


Figure 56 : Sibthoria europaea (wikimédia)

- **Launay / Saint-Denis-de-Gastines**

Ensemble de prairies tourbeuses, sources et boisements humides. En cours d'enfrichement (abandon récent de l'exploitation agricole) mais néanmoins favorable au développement d'une faune et d'une flore patrimoniale. Le rare Criquet palustre *Pseudochorthippus montanus* y est recensé.



Figure 57 prairie tourbeuse et Criquet *Pseudochorthippus montanus*

- **Tourbière de La Vallée / Saint Hilaire du Maine**

Sources tourbeuses de faible superficie, mais dans un état de conservation satisfaisant. Intérêt faunistique et floristique à préciser.



Figure 58 Vue des sources tourbeuses au sein de la parcelle

- **Vallon de Valobert / Saint-Hilaire-du-Maine**

Situé au sud du village, le secteur accueille une grande diversité de milieux humides : boisements humides (aulnaie marécageuse), prairies tourbeuses, mares, etc. Intérêt faunistique et floristique à préciser.



Figure 59 prairie tourbeuse au sein du vallon de Valobert

- **Vallon entre Le Pont et Loupendu / Larchamp**

Zone humide se développant le long d'un petit ruisseau, bordé de nombreuses sources aux abords tourbeux. Présence d'Aulnaie marécageuse et de mégaphorbiaie. Potentiel intéressant pour le développement d'une faune et d'une flore patrimoniale.



Figure 60 Aulnaie marécageuse, un habitat naturel peu répandu

- **Vallon humide de La Devise / Larchamp**

Secteur de marais présentant des peuplements intéressants, notamment une bois marécageux à Aulnes, une mégaphorbiaie et une parcelle de lande à Molinie, dans un environnement plus cultivé. Inventaires faunistiques et floristiques à préciser.



Figure 61 Lande humide à Molinie *Molinia caerulea* et marais à prêles au sein du vallon de la Devise

- **Vallons autour la Lande Barbot / La Pellerine**

Vallons tourbeux se développant autour de deux petits cours d'eau et constituant un refuge pour la faune et la flore, dans un environnement plus agricole. Plusieurs sources tourbeuses sont présentes, la plupart drainées. Un enrichissement est constaté sur plusieurs parcelles, suite à l'arrêt du pâturage. Inventaires faunistiques et floristiques à préciser.



Figure 62 Lande humide à Molinie et prairie abandonnée, envahie par les touradons de laïches.

VI.8- Gîtes à chiroptères

Il n'est pas identifié de site d'hibernation remarquable au sein du territoire de la Communauté de Communes.

L'unique site est le château de Surgoin à Ernée, désigné en ZNIEFF de type I, qui héberge plusieurs espèces de chiroptères en période de reproduction.



Figure 63 Les colonies de reproduction de chiroptères sont réutilisées chaque année.

Situées dans des bâtiments ou dans des cavités de vieux arbres, elles nécessitent une prise en compte appropriée.

VI.9- Les cours d'eau et plans d'eau (trame bleue)

- cours d'eau

L'essentiel des affluents des cours d'eau principaux (Ernée, Vilaine, Couesnon, Mayenne) situés au sein du périmètre de la communauté de communes figure au sein de l'arrêté préfectoral portant sur les zones de frayères (20/09/2013). « L'inventaire prévu à l'article R. 432-1-1-I du code de l'environnement. Cet inventaire comprenant les parties de cours d'eau susceptibles d'abriter des frayères de Saumon atlantique, Lamproie de Planer, Truite Fario, Chabot et Vandoise est identifié en annexe du présent arrêté sous la désignation « liste 1-poissons. ».

D'autre part les affluents accueillant les dernières populations d'Ecrevisses à pieds blancs « Cet inventaire comprenant les parties de cours d'eau sur lesquelles la présence d'écrevisse à pieds blancs a été observée est identifié en annexe du présent arrêté sous la désignation « 2 e - liste 2 -écrevisses- . »

Les cours d'eau concernés par la présence de l'Ecrevisse à pied blancs sont :

- **Les Orquées et ses affluents** (de Placé à sa confluence avec La Perche à Montenay) ;
- **Le Vaumorin et ses affluents**, jusqu'à la RD 514 (Saint-Hilaire-du-Maine) ;
- **Les Mazures et ses affluents**, de Saint-Denis-de-Gastines à Colombiers-du-Plessis.

Ces 3 ruisseaux revêtent un intérêt patrimonial important au niveau départemental, voire régional, pour la préservation de l'écrevisse à pied blanc, espèce en forte régression au niveau national. Ces ruisseaux, souvent de petite taille, constituent les derniers refuges pour cette espèce extrêmement menacée qu'est l'Ecrevisse à pieds blancs et doivent faire l'objet d'une attention toute particulière.



Figure 64 Ecrevisse à pied blanc, adulte.

Les autres cours d'eau du territoire présentent pour la plupart un intérêt assez fort, du fait de populations de poissons liées au faciès salmonicole, qui reste bien présent sur le bassin de l'Ernée.



Figure 65 L'Ernée à Saint Hilaire, faciès peu ombragé propice au développement d'herbiers aquatiques à Renoncules, un habitat naturel d'intérêt communautaire mentionné à la Directive Habitats

- plans d'eau et mares

Les mares sont extrêmement peu représentées au sein du territoire. Quelques plans d'eau présentent un intérêt non négligeable pour l'accueil de la faune et de la flore :

- **L'Etang de Juvigné**, grand site présentant des berges aux faciès variés (ripisylves, cariçaias, prairies) et des herbiers aquatiques, le tout bordé localement de prairies humides. Ce site est reconnu en tant que ZNIEFF et Espace Naturel Sensible des départements et figure dans la liste des sites potentiels SCAP au niveau départemental.. Les étangs proches de « Chatenay » présentent également un intérêt non négligeable ;



Figure 66 Queue marécageuse des étangs de Chatenay

- **L'Etang de Monflaux en Saint-Denis-de-Gastines**

Désigné en ZNIEFF, ce sont essentiellement les prairies humides proches qui présentent un intérêt biologique.

- **Etang forestier situé à l'ouest de l'Habit / Chailland**

Petit étang forestier aux marges colonisées par une tourbière à Sphaignes relativement étendue. Présence de plusieurs espèces végétales intéressantes, dont une espèce de fougère aquatique est protégée au niveau national : la Pilulaire à globules *Pilularia globulifera* et du Gypsophile *Gypsophila muralis*, espèce des chemins humides en forte régression en Mayenne (connue actuellement de deux communes) et présente sur la liste rouge régionale. Potentiels odonatologiques et batrachologiques restant à préciser.

VII. Corridors biologiques

Les corridors biologiques ont été déterminés et font l'objet d'une carte présentée ci-dessous.

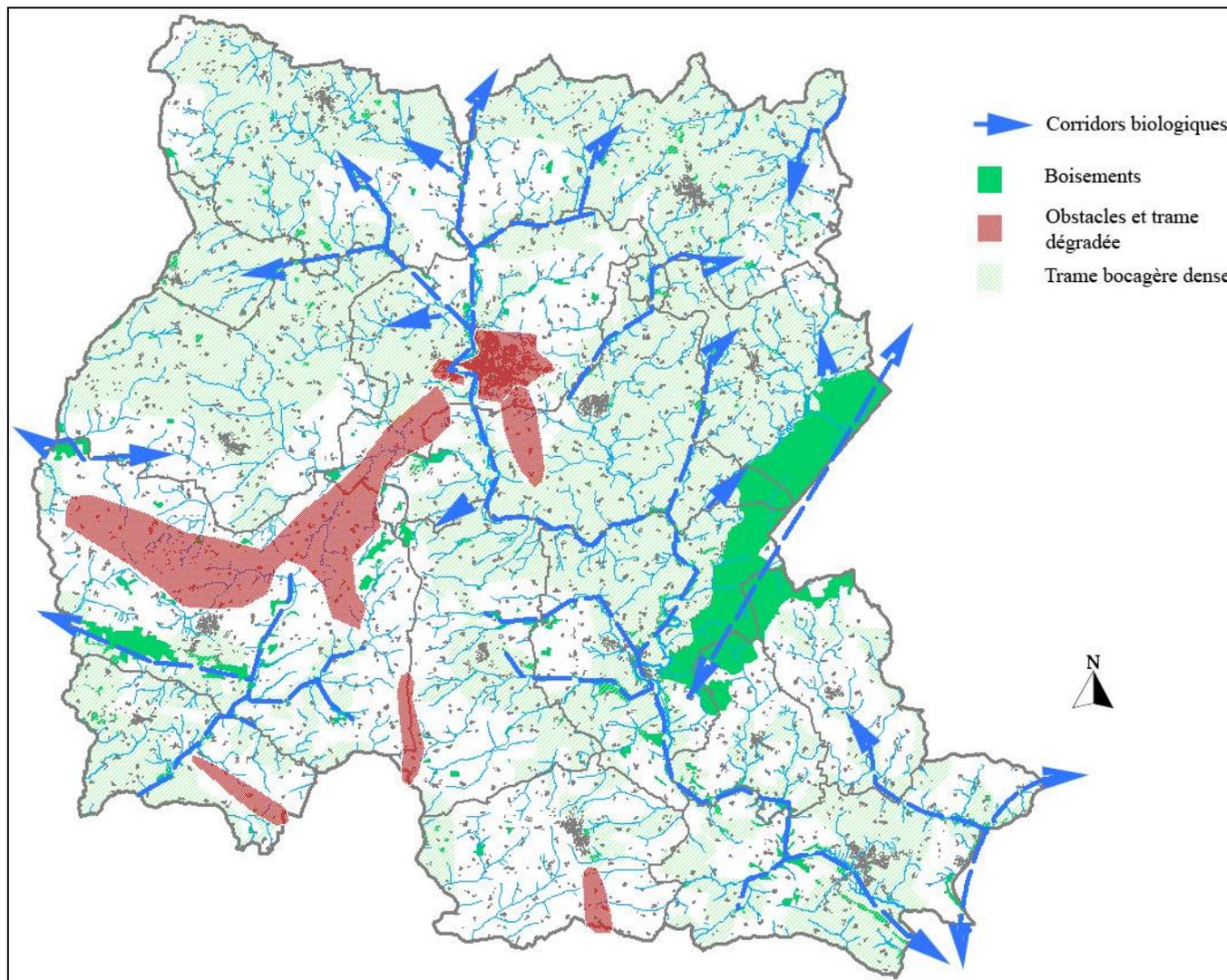


Figure 67 Carte de synthèse des corridors biologiques sur la communauté de communes de l'Ernée

VII.1- Corridors terrestres

Les corridors terrestres sont représentés par les espaces boisés (bois, forêts, parcs boisés, etc.), les haies, vergers et autres peuplements arborés ou arbustifs. Au sein de la Communauté de communes se dégage **la prépondérance de la trame bocagère**, tant comme espace de vie que zone de déplacement des espèces d'un milieu à l'autre.

D'une manière globale, la faune terrestre dispose, au sein du territoire, d'un éventail de possibilités pour se déplacer d'un point à un autre sans être contrainte par des obstacles, qu'ils soient naturels ou liés à l'activité humaine. Il est à noter que **nombre des corridors identifiés sont des vallées** (et notamment la vallée de l'Ernée, qui constitue un axe de déplacement majeur sud-est / nord-ouest) et leurs abords constitués de coteaux et boisements de pente.

VII.2- Corridors aquatiques

Les corridors aquatiques sont constituées à la fois par les cours d'eau (rivières et ruisseaux), mais également par le réseau de plans d'eau (mares et étangs). Si les plans d'eau sont peu représentés d'une manière générale au sein du territoire, le réseau des cours d'eau est au contraire très développé, formant une trame dense : **les corridors aquatiques sont très développés au sein de la communauté de communes de l'Ernée.**

VII.3-Obstacles à la circulation de la faune terrestre

La Mayenne constitue un obstacle naturel à la circulation de la faune terrestre (hormis espèces ailées).

Les obstacles recensés par le SRCE sont les tâches urbaines (notamment Ernée et ses zones artisanales et industrielles) et les voies de circulation dense constituées essentiellement par les deux axes principaux : RN12 et RD31, identifiés en tant qu'axe fragmentants de niveau 2. une seule rupture potentielle de niveau 1 est identifiée (secteur de la Deulinière -commune de Saint-Hilaire-du-Maine- sur la RD 31) : il s'agit d'une portion en 2*2 voies, bordées de glissières métalliques, qui potentiellement sont à l'origine d'accidents avec la faune terrestre, qui se retrouve « piégée » entre les voies. A ce niveau, l'ancien tracé de la D31 est maintenu, ajoutant encore un obstacle potentiel à la circulation des espèces dans un axe est / ouest.

D'autres obstacles sont recensés lors de cette étude, **liés à la dégradation de la trame bocagère aux abords des axes de circulation** : c'est le cas par exemple au sud d'Ernée (le long de la D31), sur les abords de la D30 à l'est de La Croixille, ou de la D29 entre Ernée et Juvigné.



Figure 68 Secteur de La Deulinière au nord de la Baconnière, avec l'ancienne RD31 et la nouvelle portion à 2*2 voies.
Noter par ailleurs la zone de biodiversité potentielle constituée par les prairies au réseau bocager dense situées juste au nord (ferme de « Le Gaud »).

VII.3-Obstacles à la circulation de la faune aquatique

Le Syndicat de bassin de l'Ernée a défini un programme de travaux sur 9 ouvrages du bassin de l'Ernée depuis 2013, en partenariat avec la commune de Chailland et M. de Pontbriand. Celui-ci vise notamment à restaurer la continuité écologique des cours d'eau et notamment de l'Ernée.

Site	Rivière	Commune	Avancement 2017
Moulin à Tan	L'Ernée	Ernée	Réalisé
Moulin de Chauvin	L'Ernée	Andouillé / St Germain de Guillaume	Réalisé
La Hollière	L'Ernée	Andouillé	Réalisé
Les Bizeuls	La Riautière	Ernée	Réalisé
Seuil de l'étang de Montenay	L'Oscence	Montenay	Réalisé
La Forge de Chailland	L'Ernée	Chailland	En cours
La Fenderie	L'Ernée	Chailland	Non aménagé
Moulin du Bourg	L'Ernée	Chailland	Non aménagé
Moulin de Clivoy	L'Ernée	Chailland	En cours

Figure 69 : Ouvrages concernés et état d'avancement des aménagements destinés à restaurer la continuité écologique.

A ce jour, seuls 2 ouvrages ne sont pas aménagés (la Fenderie et le Moulin du Bourg à Chailland) tandis que Clivoy et la Forge de Chailland sont en cours de finalisation.



Figure 70 Seuil de « la Forge » à Andouillé, sur la rivière l'Ernée. Quelques barrages subsistent, notamment autour d'Andouillé et sont référencés dans la liste des obstacles à l'écoulement (2015). Ils sont plus ou moins perméables à la circulation de la faune aquatique.

VIII. Bilan et perspectives

Les réservoirs de biodiversité ont fait l'objet d'un travail de caractérisation au cours de l'année 2017. Plusieurs zones ont été identifiées comme présentant un intérêt patrimonial, la plupart n'étant pas encore désignées en ZNIEFF. En particulier un intérêt fort semble se dessiner au niveau des zones humides et notamment des marais et tourbières sur sols acides, qui hébergent des cortèges d'espèces remarquables. L'absence d'un peuplement forestier important (hormis ponctuellement la forêt de Mayenne et le Bois de Chatenay) est compensé par des densité bocagères remarquables à l'échelle départementale, voire régionale, qu'il convient de prendre en compte, voire de préserver.

Les pistes suivantes pourraient être développées :

- préservation du réseau bocager :

Préservation de l'existant et replantations au sein des zones identifiées comme présentant des dysfonctionnements (réseau bocager altéré ne permettant plus la circulation de la faune dans des conditions satisfaisantes). Déclinaison des objectifs cités dans les plans bocagers communaux établis par la Chambre d'Agriculture. Replantations à 100% au minimum lors de nouveaux projets (zones industrielles, projets routiers, etc.), ces plantations devant se faire de manière linéaire et non en compensation de superficie altérée, les boisements ponctuels ne possédant pas le même intérêt pour le déplacement de la faune.

- compléments d'inventaires

Plusieurs zones présentent un intérêt patrimonial non négligeable (milieux naturels peu communs), qu'il convient de confirmer par des inventaires biologiques (faune-flore). Certains secteurs pourraient faire l'objet de désignation de ZNIEFF. Des actions sont également possibles dans le cadre des ABC (Atlas Communaux de la Biodiversité) : les cœurs de biodiversité identifiés dans la présente étude font partie intégrante des objectifs de la stratégie des ABC.

- Mise en place d'une gestion conservatoire et/ou d'une protection adaptée :

Nombre des sites identifiés sont actuellement non gérés et sans mesure de protection. Beaucoup risquent de disparaître dans un avenir proche suite aux mutations du monde agricole (espaces peu productifs / difficiles à exploiter). L'entretien approprié de certains de ces espaces et leur maîtrise foncière peut s'envisager :

- dans le cadre de projets impactant les milieux naturels (achat de parcelles d'intérêt biologique en terme de mesure de compensation des impacts) ;
- en s'insérant dans des projets à plus grande échelle [tel qu'actuellement le programme d'identification des tourbières, mis en œuvre par le Conservatoire des Espaces Naturels des Pays-de-la-Loire et notamment financé par le Conseil Régional des Pays-de-la-Loire).

- Poursuite des actions de restauration des continuités écologiques sur les cours d'eau des bassins concernés (cf plans d'actions afférents)

