



Inventaire complémentaire des Milieux Naturels d'Intérêt Ecologique (MNIE) du Pays de Rennes

Syndicat Mixte du
SCoT du Pays de Rennes

Communauté de communes du Pays de Châteaugiron



Décembre 2013



Dervenn, génie écologique et biodiversité
Le Chemin Chaussé
35250 MOUAZE
Tel 02 99 55 55 05
www.dervenn.com

Préambule

Ce document présente la **synthèse 2013 des données concernant les Grands Ensembles Naturels (GEN) et les Milieux Naturels d'Intérêt Ecologique (MNIE) sur les 8 communes de la Communauté de communes du Pays de Châteaugiron.**

Il contient les résultats d'inventaires réalisés par le bureau d'étude Dervenn :

- en 2010 sur la commune de Noyal sur Vilaine ;
- en 2013 sur les communes d'Ossé et de Piré-sur-Seiche, 2 nouvelles communes du Pays de Rennes.

Les données concernant les communes de Chancé, Chateaugiron, Domloup, Saint Aubin du Pavail et Servon-sur-Vilaine, 5 communes inventoriées en 2004 par le bureau d'étude Biotope, sont ajoutées à ce rapport.

Un travail de mise à jour a été réalisé suite à un aller-retour avec les communes concernées. Certains sites ont vu leur périmètre modifié ou ont été déclassés sur décision des communes pour des raisons d'aménagement du territoire. Ces modifications et suppressions n'apparaissent pas dans ce rapport.

Les méthodes employées ont été synthétisées en annexe 1.

Bilan 2013 sur la Communauté de communes du Pays de Châteaugiron

Présentation de l'étude	4
1. Les zonages naturels connus	7
2. Les Grands Ensembles Naturels (GEN)	8
Analyse territoriale : une inégalité des communes face aux GEN.....	8
Les milieux structurants : une majorité de cultures	10
Les intérêts écologiques des GEN, une large majorité d'intérêts limités	11
3. Les Milieux Naturels d'Intérêt Ecologique (MNIE).....	12
Rappel.....	12
Analyse territoriale.....	12
Les intérêts écologiques des MNIE, une approche croisée espèces/habitats	13
Habitats naturels structurants : une forte diversité	15
La faune : des données fines sur les 3 communes inventoriées depuis 2010	18
La flore : découverte d'espèces d'intérêt patrimonial régional	21
Quelques espèces floristiques remarquables du site du Talus de la route de la Haute Patonais à Noyal-sur-Vilaine (6NV), relevées en 2010 :	22
SYNTHESE	25
ANNEXES :	26
Glossaire.....	27
Annexe 1 : les méthodes	29
Annexe 2 : liste des communes de l'aire d'étude	36
Annexe 3 : liste des zonages d'intérêt écologique du territoire	37
Annexe 4 : liste des GEN du territoire	38
Annexe 5 : synthèse des surfaces de GEN par commune	39
Annexe 6 : synthèse de l'intérêt écologique des GEN par commune	40
Annexe 8 : liste des MNIE du territoire	41
Annexe 9 : synthèse de l'intérêt écologique des MNIE par commune	42
Annexe 10 : liste des sites inventaire faune	42
Annexe 11 : liste des stations d'espèces floristiques patrimoniales relevées en 2010-2013	43
Annexe 12 : liste des espèces patrimoniales d'amphibiens relevées par MNIE.....	44

Présentation de l'étude

Cadre de l'étude

L'inventaire des Milieux Naturels d'Intérêt Ecologique (MNIE) a été lancé sous l'impulsion des élus du District de Rennes dès les années 1990.

Cette démarche volontaire des élus pour améliorer la prise en compte de la biodiversité à l'échelle de leur territoire a permis d'enrichir de manière notable la connaissance et la répartition des milieux naturels du territoire. Les élus du SCoT ont décidé d'élargir cet inventaire à l'ensemble du territoire du Pays de Rennes.

Le SCoT a établi une protection stricte de ces milieux. Depuis son approbation en décembre 2007, ils sont devenus réglementairement inconstructibles. Un document unique « l'Atlas des MNIE du Pays de Rennes » localise l'ensemble des sites identifiés sur le territoire du Pays de Rennes. Le Syndicat mixte du SCoT est désormais la structure qui pilote le dossier des MNIE.

Depuis 1990, plusieurs phases d'inventaires se sont succédé sur le Pays :

- l'inventaire initial réalisé par Ouest Aménagement au début des années 1990, sur le district, avec comme intérêt principal l'ornithologie,

- des mises à jour successives dans le courant des années 1990 et début des années 2000 au fur et à mesure de l'agrandissement du district,

- un inventaire en 2004 sur 31 communes du territoire du Pays de Rennes réalisé par le bureau d'études BIOTOPE,

- des mises à jour et un inventaire complémentaire en 2010 sur 35 communes du territoire du Pays de Rennes réalisé par le bureau d'étude Dervenn,

- un inventaire en 2013 sur 8 communes rejoignant le Pays de Rennes réalisé par le bureau d'étude Dervenn.



Fig. 1 : dates des premiers inventaires MNIE sur le territoire du Pays de Rennes



Fig. 2 : dates des derniers inventaires MNIE sur le territoire du Pays de Rennes en 2013

Objectifs de l'étude

Dans le cadre du Schéma de Cohérence territoriale (SCoT) du Pays de Rennes et, notamment, de son diagnostic environnemental, les études MNIE permettent d'obtenir :

- 📄 une connaissance précise, détaillée du patrimoine naturel, en complément des données existantes (inventaires des ZNIEFF, sites NATURA 2000...) ;
- 📄 la localisation et la délimitation mise à jour des espaces naturels d'intérêt écologique, floristique et faunistique susceptibles d'être protégés et valorisés dans le cadre du SCOT et des PLU.

Les deux niveaux d'analyse utilisés précédemment sont conservés (voir paragraphes 3 et 4 de l'annexe 1) :

- les grands ensembles naturels (GEN), espaces sans portée réglementaire,

→ les milieux naturels d'intérêt écologique (MNIE), espaces strictement protégés par le SCOT, qui leur donne un portée règlementaire.

En 2010, la localisation de MNIE sur l'aire d'étude existait déjà (sauf sur la commune de St Symphorien). Celle-ci a alors été mise à jour et complétée ; la définition des GEN a nécessité la création de données, sur la base de la cartographie de l'occupation du sol (méthodologies complètes en annexe 1).

En 2013, les 8 nouvelles communes du Pays ne disposaient pas de données concernant ces milieux naturels. Les MNIE et GEN ont donc été définis sur la base de prospections fines de terrain.

[Le périmètre d'étude 2013](#)

8 communes sont concernées par un inventaire initial en 2013 suite à leur entrée dans le Pays de Rennes. La Communauté de communes du Pays de Châteaugiron est concernée par 2 de ces communes (Ossé et Piré-sur-Seiche), soit 4 564 hectares.

Bilan 2013 sur le territoire du Pays de Châteaugiron

1. Les zonages naturels connus

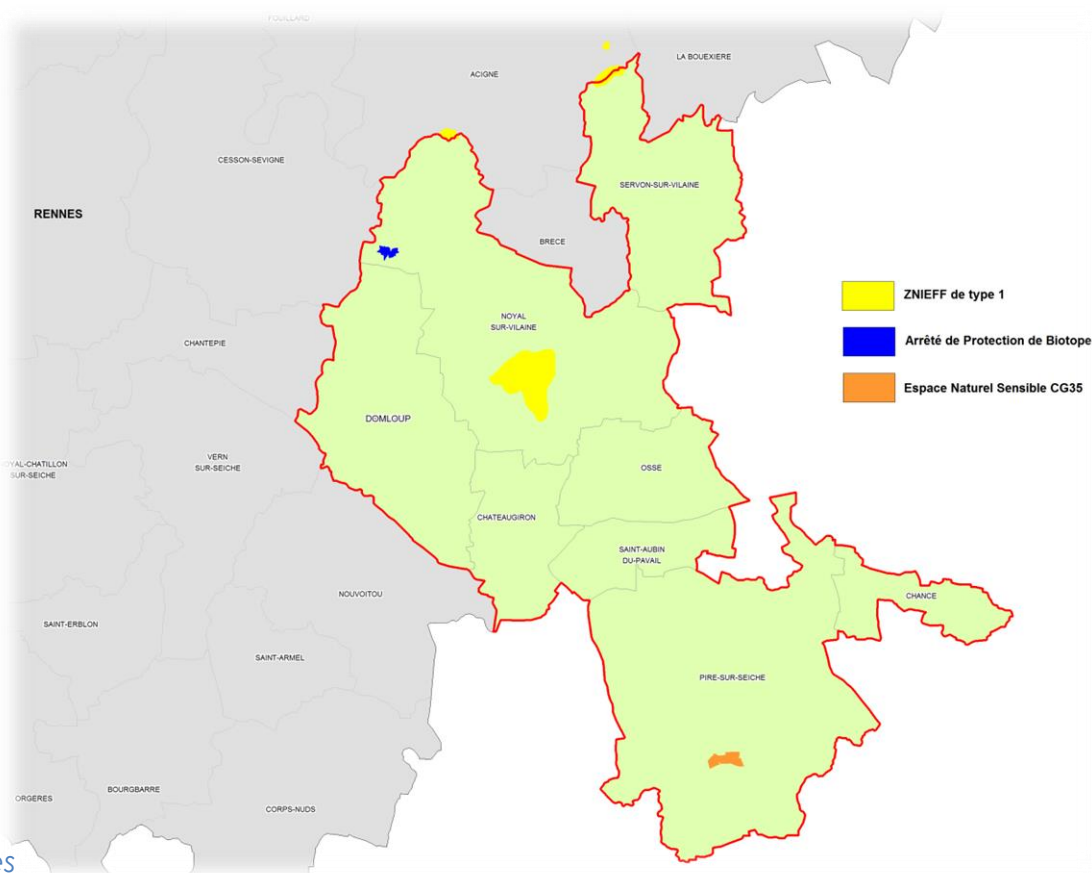
Plusieurs espaces naturels sont reconnus par la réglementation nationale (liste en annexe 3). Ils ont seulement fait l'objet d'inventaires (ZNIEFF), ou bénéficient de mesures de protection strictes (réserve naturelle, arrêt de protection de Biotope, espace naturel départemental). Ils se recoupent parfois avec les MNIE.

3 ZNIEFF de type 1 (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique)

Ces zonages se limitent à des inventaires, souvent anciens, mais sont en cours de révision par la DREAL. Ils correspondent à des sites bien définis, abritant un intérêt écologique fort ciblé par des listes d'espèces déterminantes pour leur désignation (espèces végétales et animales). Le Pays de Châteaugiron en abrite 3. Ce sont :

- Le Bois de Gervis : boisement de feuillus diversifié sur la commune de Noyal-sur-Vilaine ;
- Une partie du Marais de la Motte au nord de la commune de Noyal-sur-Vilaine ;
- Une partie des Etangs des Forges aval au nord de la commune de Servon-sur-Vilaine.

Fig. 3 : localisation des Zonages naturels et aires protégées sur le territoire du Pays de Châteaugiron en 2013



2 aires protégées

- ▣ **Périmètres de protection** : le complexe des Mares des Mottais, de l'Hourmel et de la Petite Lande sur la commune de Noyal-sur-Vilaine bénéficie d'un classement en Arrêté préfectoral de protection de Biotope.
- ▣ Enfin, 1 site est classé Espace Naturel Sensible du Département et géré par le Conseil Général : la Parc du Château des Pères à Piré-sur-Seiche.

L'ensemble de ces sites occupent environ 221 ha, soit environ 1,7% du territoire

2. Les Grands Ensembles Naturels (GEN)

Analyse territoriale : une inégalité des communes face aux GEN

15 GEN ont été recensés sur le territoire du pays de Châteaugiron. Ils représentent une surface totale de 1 915 hectares, soit 14,7 % de la surface du territoire.

La distribution de ces GEN suit principalement les cours d'eau. On retrouve une forte variation de la surface communale reconnue en GEN, allant de 7,9 % à 37 %

→ Liste des GEN par commune en annexe 4

→ Synthèse des surfaces de GEN par commune en annexe 5

Les communes de **Servon-sur-Vilaine** et **Chancé** sont les 2 communes les plus favorables, avec respectivement 37 % et 28 % de leur surface classée en GEN.

On pourra citer les communes de *Pont-Péan*, *St Jacques-de-la-Lande* et *Thorigné-Fouillard* qui abritent des GEN sur plus de 30 % de leur surface.

A l'inverse, les communes de **Piré-sur-Seiche**, **Saint-Aubin-du-Pavail**, **Domloup** et **Châteaugiron** sont les communes qui présentent le moins d'espaces naturels et semi-naturels interconnectés, avec moins de 10 % de leur surface classée en GEN (entre 7,9 % et 8,9 %).

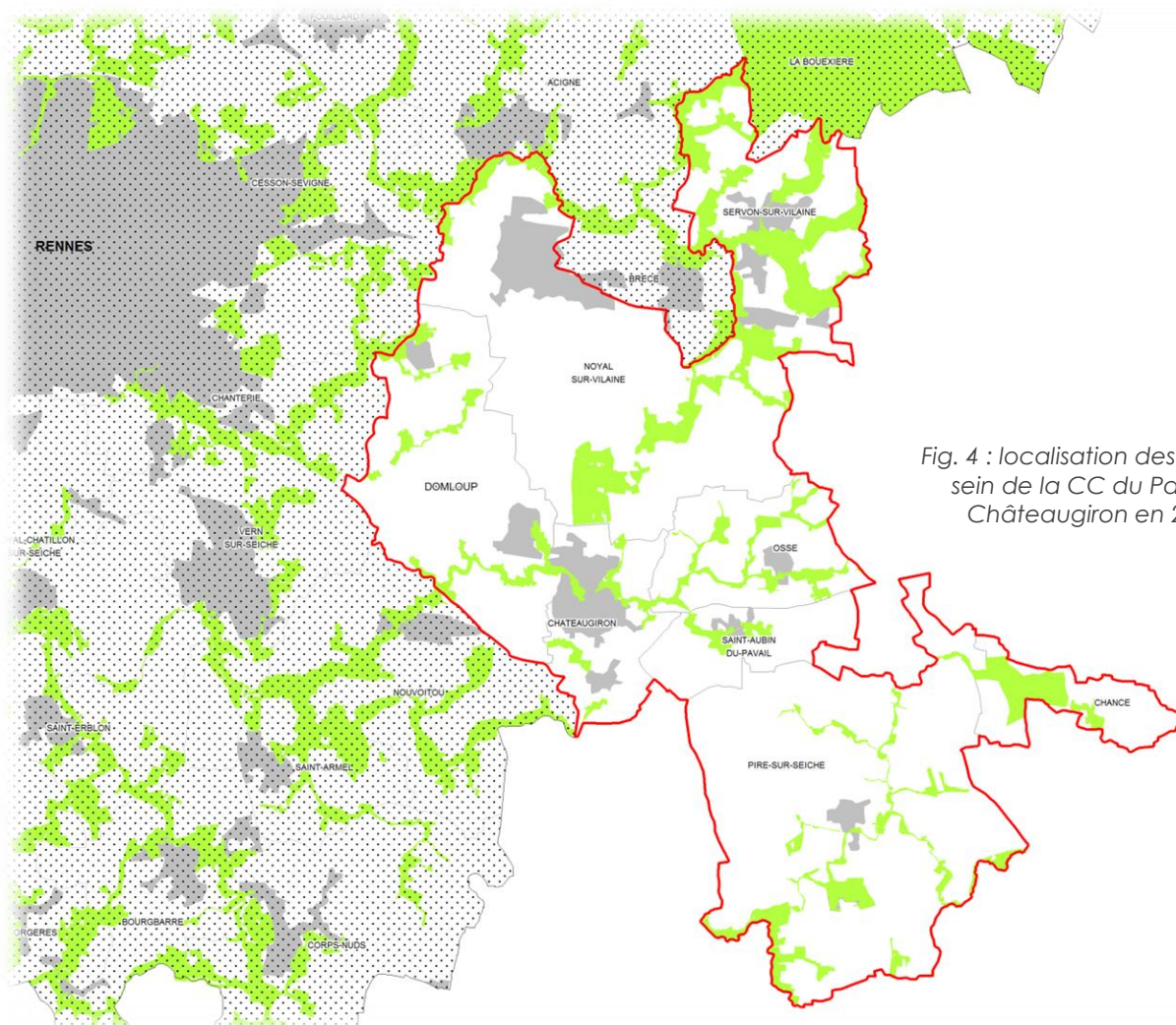


Fig. 4 : localisation des GEN au sein de la CC du Pays de Châteaugiron en 2013

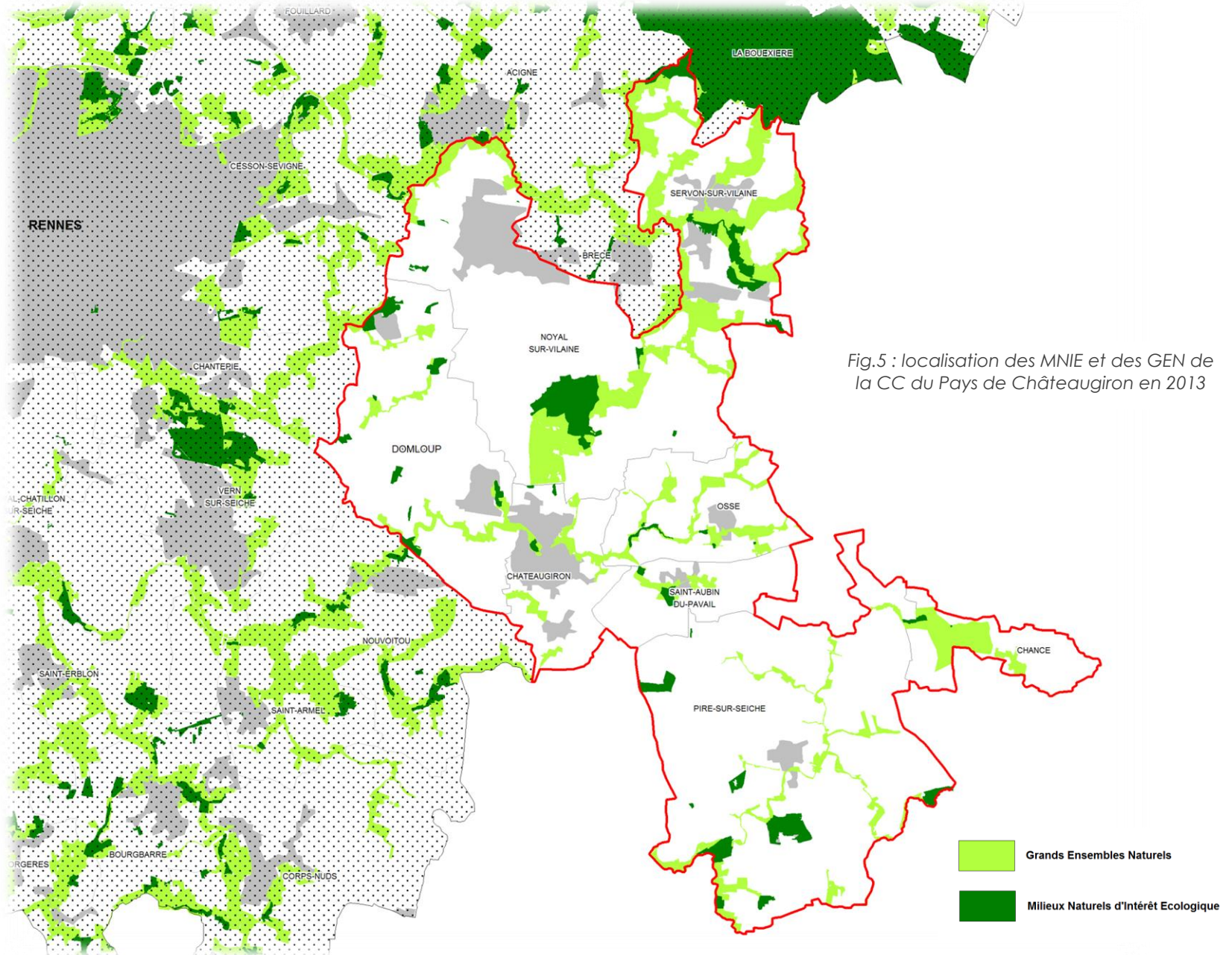


Fig.5 : localisation des MNE et des GEN de la CC du Pays de Châteaugiron en 2013

Les milieux structurants : une majorité de cultures

En 2004, les GEN ne faisaient pas l'objet de cartographie de l'occupation du sol. Depuis 2010, les communes faisant l'objet d'inventaires initiaux ou de mises à jour GEN/MNIE voient l'occupation du sol composant les GEN cartographiée, afin d'affiner la connaissance du secteur et de permettre de cibler plus facilement les zones de faiblesses et de cassures des continuités. Les principaux milieux sont regroupés dans le tableau suivant. Les habitats naturels des MNIE inclus dans les GEN ont été ajoutés.

Ainsi, seule l'occupation du sol des GEN des communes disposant d'un inventaire post-2010 est synthétisée ci-dessous.

Tableau 1 : principales occupations du sol sur les GEN (MNIE compris)

OCCUPATION DU SOL Intitulé simplifié	Code Corine	SURFACE (Ha)	% TOTAL décroissant
Culture et prairie artificielle	81	314,4	45,3
Prairie mésophile	38	183,6	26,5
Plantation d'arbres	83	56,8	8,2
Boisements de feuillus	41	33,7	5,3
Alignement d'arbres et haies	84	28,8	4,1
Bois riverain ou humides	44	22,4	3,2
Parc et jardin	85	17,5	2,5
Prairie humide	37	14,2	2
Eau stagnante	22	8,8	1,3
Fourré	31	5,5	0,8
Terrain en friche et zone rudérale	87	4,7	0,7
Surfaces artificialisées		3,2	0,5
TOTAL		693,7	100

- ✓ On remarque une forte domination des *cultures et prairies artificielles*, qui représentent une des occupations du sol les moins favorables aux continuités écologiques. En effet, leur homogénéité, l'intensité des actions qui y sont menées, limitent leur attrait pour la biodiversité.
- ✓ Suivent les *prairies mésophiles (non humides)* dans les GEN, avec 26,5 % de représentation. Cela s'explique par le fait que ces GEN sont souvent structurés en bordures de cours d'eau, préférentiellement occupées par des pâtures, relativement favorables aux continuités écologiques dans le cadre d'une gestion extensive (absence de sursemage...).
- ✓ Ensuite, les *plantations arborées, les haies et boisements* de feuillus occupent entre 8 et 4 % des GEN chacuns, soit 17,6 % de l'occupation du sol.
- ✓ Les prairies humides, avec seulement 2 % de l'occupation du sol, devraient être beaucoup plus présentes, étant donné la proportion de GEN localisés en bord de cours d'eau, mais les drainages et mises en cultures en limitent la présence.



Fig. 3 : exemple de GEN étroit limité par les cultures à Ossé


Les intérêts écologiques des GEN, une large majorité d'intérêts limités

Les GEN s'apprécient à l'échelle du paysage. Ils ont été qualifiés en termes d'intérêt écologique en fonction de la nature de l'occupation du sol, leurs interrelations et l'état de conservation de leurs composantes (bocage...).

→ Synthèse de l'intérêt écologique des GEN par commune en annexe 6


Tableau 2 : proportions des GEN regroupés par intérêt écologique

INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE	SURFACE GEN (HA)	% SURFACE TOTALE DES GEN	% DU TERRITOIRE
Intérêt fort	128	6,7	1
Intérêt moyen	539,9	28,2	4,1
Intérêt limité	1192,8	62,3	9,2
TOTAL	1915	100	14,3


 **Fort intérêt écologique** : une large minorité des surfaces reconnues en GEN est classée à fort intérêt écologique (6,7 %), soit 1 % du territoire. Ces GEN correspondent aux axes naturels majeurs de l'EPCI. Ils se présentent souvent sous la forme de larges trames continues, liées notamment à la **Vilaine sur la commune de Servon-sur-Vilaine**, ou à de **petits secteurs de tête de bassin versant d'affluents du Blosne** sur les communes de Domloup ou Saint-Aubin-du-Pavail. Ce classement n'implique pas forcément que toute leur surface soit en bon état de conservation. On peut y retrouver de petites zones de faiblesses (bocage dégradé, zones de cultures regroupées...) qui doivent faire l'objet d'un travail de restauration.

On se reportera aux fiches descriptives de 2004 pour plus de précision.

→ Ces GEN correspondent aux axes primordiaux naturels du territoire, à **préserver** et **reconquérir** en priorité.

 **Intérêt écologique moyen** : ce type de trame représente moins du tiers de la surface des GEN de la Communauté de communes (28,2 %) soit 4,1 % du territoire. Ces espaces correspondent à la **vallée de l'Yaigne à Châteaugiron, au bois de la Chauffetière à Chancé et à un affluent du Blosne sur la commune de Chancé**. Un effort doit être entrepris pour restaurer les continuités au sein de ces zones dégradées, ces axes représentant un enjeu fonctionnel majeur.

→ Ces GEN correspondent aux axes secondaires ou zones dégradées de GEN primordiaux. Ils sont à **conforter** ou **restaurer**, afin de renforcer le maillage du territoire.

 **Intérêt écologique limité** : cet intérêt concerne la grande majorité des surfaces classées en GEN (62,3 % des surfaces des GEN). Ces zones correspondent aux petits axes annexes (ruisseaux, maillage bocager dégradé...), ou à de petites trames déconnectées. Ils occupent souvent des surfaces linéaires réduites aux bordures de ruisseaux (Ossé, Piré-sur-Seiche notamment).

On retrouve dans cette catégorie un axe majeur dégradé, la vallée de la Vilaine et affluents sur la commune de Servon-sur-Vilaine.

→ Ces GEN correspondent aux axes annexes, ou GEN secondaires dégradés, à **restaurer** et à **interconnecter** afin d'asseoir la base des continuités du territoire.

3. Les Milieux Naturels d'Intérêt Ecologique (MNIE)

Rappel

On désigne par le sigle MNIE les « Milieux Naturels d'Intérêt Ecologique ». Ce sont des sites constitués par un ou plusieurs habitats naturels et présentant un intérêt marqué pour la faune et/ou la flore. Un MNIE est de plus petite surface qu'un GEN, dans lequel il est très souvent inclus. Notons toutefois que certains MNIE peuvent être isolés dans un espace banalisé en dehors d'un GEN. Ces MNIE sont des espaces strictement protégés par le ScoT, qui leur donne une portée règlementaire.

On retrouvera en annexe 1 un rappel de la méthodologie employée au cours de cette étude.

Analyse territoriale

L'inventaire 2013 sur les 2 nouvelles communes du Pays de Châteaugiron vient ajouter 13 nouveaux MNIE aux 26 MNIE déterminés en 2004.

Au total en 2013, les 8 communes de la communauté de communes du Pays de Châteaugiron abritent **39 MNIE**, soit **3,3 % du territoire** (433,2 hectares).

→ Liste des MNIE par commune en annexe 7

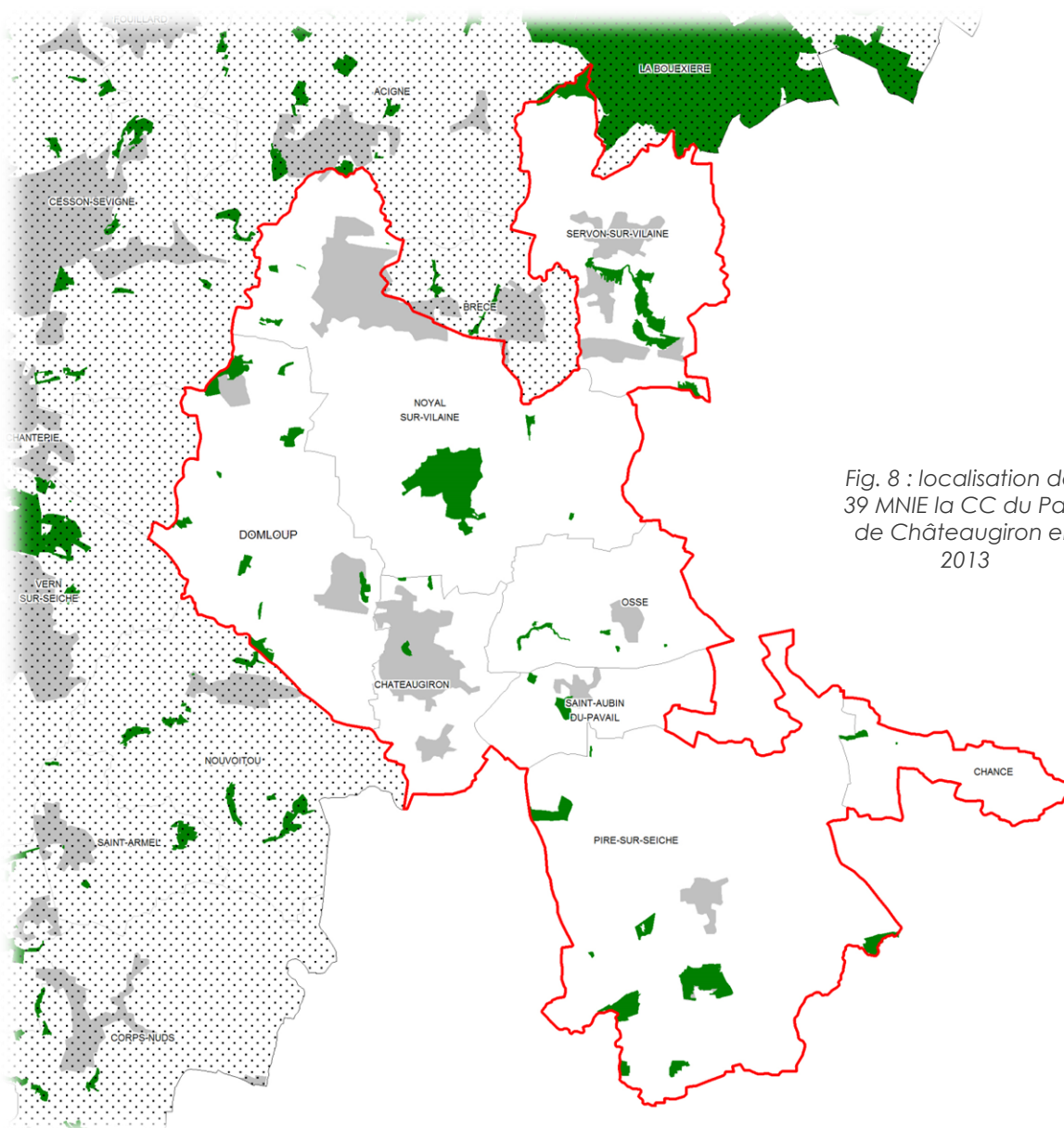


Fig. 8 : localisation des 39 MNIE la CC du Pays de Châteaugiron en 2013

Les intérêts écologiques des MNIE, une approche croisée espèces/habitats

L'ensemble des 20 MNIE classés en 2010 et 2013 a été prospecté sur la base d'un travail flore/habitats. 13 sites ont fait l'objet de prospections ciblées pour la faune, sur la base d'une analyse de leurs potentialités à accueillir des espèces remarquables.

→ Liste des sites prospectés pour la faune en annexe 9




Une approche privilégiant les **habitats naturels** a été choisie depuis 2010 pour l'étude MNIE. En effet, ceux-ci servent de support aux espèces au cours de leur cycle de vie et sont donc à la base de la diversité du vivant. Un habitat de bonne qualité (fonctionnalité, état de conservation) abrite, ou abritera, une diversité d'espèces supérieure à un habitat dégradé. Les espèces n'ont pas été oubliées et servent à la qualification de l'intérêt écologique des sites.

→ Synthèse de l'intérêt écologique des MNIE par commune en annexe 10

Les MNIE ont été qualifiés sur la base de 2 thèmes :

- **La flore et les habitats naturels (pour l'ensemble des sites prospectés)**
- **La faune (pour les 13 sites prospectés)**

En croisant les intérêts écologiques qualifiés à une échelle territoriale (locale, départementale, régionale) et leur diversité sur le site, celui-ci s'est vu attribuer un niveau d'intérêt global :

-  Site d'intérêt écologique : présence d'une à deux occurrences d'intérêt de niveau local sur le site (flore/habitat et/ou faune).
-  Site d'intérêt écologique fort : présence de plus de deux occurrences d'intérêt de niveau local sur le site (flore/habitat et/ou faune).
-  Site d'intérêt écologique majeur : présence d'au moins un intérêt de niveau départemental ou régional sur le site (flore/habitat et/ou faune).

Arrêt des périmètres des MNIE par croisement des enjeux :

Suite à l'analyse de terrain, réalisée sur la base de critères écologiques (méthode de travail exposée en annexe 1), les sites susceptibles de faire l'objet d'un classement en MNIE ont pu être identifiés. Un croisement a été ensuite réalisé entre ce diagnostic et les différents enjeux des sites concernés dans le cadre d'une concertation avec les communes. Cet aller-retour avec les communes, qui fait partie intégrante de la méthode de travail, a permis un échange de connaissance et un croisement des enjeux pour aboutir à la définition des périmètres à classer en MNIE (prise en compte du caractère pollué de certains sites, d'un mode de gestion incompatible avec le classement en MNIE comme dans le cas des autorisations d'exploitation de carrière par exemple ou d'une urbanisation déjà actée et engagée...).

Tableau 3 : bilan des intérêts écologiques des MNIE sur le pays de Châteaugiron en 2013

	Intérêt	Intérêt fort	Intérêt majeur	TOTAL	Déclassés 2011	Surface totale de l'aire étudiée	% de la surface totale de l'aire étudiée
Nombre de MNIE	11	11	17	39	1		
Surface décrite en MNIE (Ha)	27,6	75,8	329,8	433,2	1		
Moyenne surfacique (Ha)	2,5	6,9	19,4	11,1	1		
% du nombre de MNIE total	28,2	28,2	43,6	100			

On remarque une certaine **gradation de l'intérêt en fonction de la surface** des sites :

- ☐ Le site déclassé en 2011 occupait une surface de 1 ha, ce qui représente un petit site. Cette petite surface en fait un espace fragile (destruction, évolution naturelle).
- ☐ Ensuite, l'intérêt écologique des sites augmente nettement avec leur surface.
 - En effet, plus le site est grand, plus sa diversité d'habitats et sa capacité d'accueil de la biodiversité est potentiellement importante, et donc plus sa diversité d'intérêt faune/flore l'est aussi.
 - Cela ne signifie pas pour autant qu'aucun petit site ne possède d'intérêt majeur (ex : la mare de la Pêcherie à Piré-sur-Seiche qui abrite une diversité et une richesse en espèces d'amphibiens remarquable, ou les exemples illustrés ci-dessous).



Fig.9 : exemple du Marais de Loriais à Piré-sur-Seiche (7PIR) qui présente un intérêt écologique majeur, puisqu'il abrite 3 espèces végétales d'intérêt départemental.



Fig.10 : le talus de la route de Haute Patonais à Noyal-sur-Vilaine (6NV), abri de nombreuses espèces floristiques menacées

Habitats naturels structurants : une forte diversité

Les MNIE sont potentiellement constitués d'un ou de plusieurs habitats naturels et semi-naturels remarquables. Soit ceux-ci sont rares à l'échelle du territoire (landes à Bruyères, marais...), soit ils sont en bon état de conservation et abritent donc des espèces faunistiques et floristiques rares et/ou menacées.

De même que lors des inventaires précédents, les habitats ont été décrits à l'aide de la typologie Corine Biotope, de portée européenne. Cette typologie permet un degré de détail variable selon les besoins¹. Les habitats identifiés se rangent dans les grandes catégories suivantes :

- Les eaux stagnantes (code Corine 22) et les eaux courantes (code Corine 24) ;
- Les landes et fourrés (code Corine 31) ;
- Les prairies naturelles (codes Corine 37 et 38, respectivement pour les prairies humides et mésophiles²) ;
- Les massifs forestiers (codes Corine 41, 42 et 43, selon qu'il s'agit de peuplements feuillus, résineux ou mixtes) ;
- Les ripisylves et les boisements marécageux (code Corine 44), ainsi que les formations herbacées associées (roselière, code Corine 53) ;
- Les tourbières (code Corine 51) ;
- Les affleurements rocheux (code Corine 62) ;
- Les réseaux bocagers (code Corine 84) et les vergers et plantations (code Corine 83).

Au sein des MNIE décrits figurent également des milieux artificialisés, enclavés entre des habitats à intérêt écologique : il s'agit de prairies améliorées (code Corine 81), de cultures (code Corine 82), d'espaces jardinés (code Corine 85), de constructions (code Corine 86), de friches (code Corine 87) et réservoirs industriels et canaux (code Corine 89). On notera toutefois que ces milieux représentent une part extrêmement minime des surfaces décrites.









Fig.11 : les milieux cultivés peuvent dans certains cas être très favorables à la biodiversité : ici une culture à Cesson Sévigné abritant entre ses rangs une grande diversité d'espèces floristiques

¹ : La typologie Corine Biotope a été élaborée et précisée durant la dernière décennie du XX^{ème} siècle, afin d'identifier et décrire sommairement les groupements végétaux (ou habitats naturels), à l'échelle de l'Europe. Cette typologie est donc référente en la matière au niveau national (à noter que deux autres typologies sont également utilisées). Corine Biotope est découpé en 8 grands types et s'organise sous la forme de codes hiérarchisés à nombre de décimales variables : la précision d'identification de l'habitat naturel augmentant avec le nombre de décimales.

² : Mésophile, c'est à dire ayant des exigences moyennes vis à vis de l'humidité du sol.

Tableau 4: représentativité des différents habitats naturels au sein des MNIE du Pays de Châteaugiron en 2013

Habitat simplifié	Code Corine	Surface totale (ha)	% du total Ordre décroissant
Boisements de feuillus	41	164,7	38
Prairie mésophile	38	94,7	21,9
Culture et prairie artificielle	82	42,9	9,9
Plantation d'arbres	83	41,2	9,5
Alignement d'arbres et haies	84	25,4	5,9
Bois marécageux	44	17,1	3,9
Prairie humide	37	16,2	3,7
Eau stagnante	22	11,7	2,7
Bois de conifères ou mixte	43	9,8	2,3
Eau courante	24	3,7	0,9
Fourré	31	2,4	0,6
Parc et jardin	85	2,3	0,5
Terrain en friche et zone rudérale	87	1	0,2
Pelouses et prairies calcaires sèches	34	0,2	0,05
TOTAL		433,2	100

-  Les habitats forestiers sont largement majoritaires dans la composition des MNIE du Pays. Cela s'explique par le fait que ces habitats sont souvent en bon état de conservation et gérés de manière durable.
-  Suivent les prairies mésophiles, qui peuvent présenter un fort intérêt écologique dans le cadre d'une gestion extensive (fauche/pâturage raisonné sans sursemage ni intrants). Ces espaces se raréfient sur notre territoire.
-  Suivent les cultures et prairies artificielles, qui font partie intégrante des paysages bocagers d'aujourd'hui. Ces espaces sont peu favorables à la biodiversité, étant donné la faible surface laissée disponible à la biodiversité ;
-  Les boisements humides et de bord de cours d'eau participent aussi fortement à la richesse écologique du secteur : abri de nombreuses espèces remarquables (flore, amphibiens, insectes...), ils participent aussi aux trames bleues et à la protection de la qualité des eaux.
-  On retrouve ensuite les prairies humides, habitats remarquables par la diversité de leur composition floristique et la faune qu'ils abritent. Malheureusement souvent en état de conservation moyen (déprise de gestion, surpâturage, gestion dégradante...), ces milieux restent cependant un des plus riches biotopes de notre territoire.
-  Une part importante de plantations arborées rentre dans la composition des MNIE. Ce sont la plupart du temps des peupleraies ou des vergers. Ces habitats peuvent aussi être source de biodiversité dans le cadre d'une gestion raisonnée (absence de traitement phytosanitaire, gestion durable des espaces inter-rangs...).

- ❏ Les mares et étangs recèlent aussi des richesses importantes dans le cas d'une gestion raisonnée des bordures. Leurs berges ainsi que leurs queues peuvent abriter des espèces remarquables dans certaines conditions. De plus, ils sont l'habitat privilégié d'une grande diversité d'espèces (flore, amphibiens, insectes...).
- ❏ Le bocage fait partie intégrante des trames vertes qu'il contribue à renforcer et relier. Certains vieux arbres peuvent abriter des espèces faunistiques remarquables (insectes xylophages par exemple).
- ❏ Les milieux calcaires sont extrêmement rares dans la communauté de communes, puisqu'on ne les retrouve que sur un talus à l'ouest de Noyal-sur-Vilaine. Ils abritent pourtant des intérêts écologiques remarquables à l'échelle départementale, notamment en termes d'accueil d'une flore adaptée, elle aussi devenue très rare.
- ❏ Enfin, les fourrés quant à eux peuvent servir d'espaces relais boisés et abriter petite et grande faune (oiseaux, mammifères...).



Fig. 12 : boisement de Gervis à Noyal-sur-Vilaine

On se reportera au guide de gestion pour plus de précision par habitat.

La faune : des données fines sur les 3 communes inventoriées depuis 2010

13 sites ont fait l'objet d'inventaires ciblés sur le territoire entre 2010 et 2013 (liste en annexe 10). On se reportera aux fiches MNIE pour plus de précision sur les espèces patrimoniales.

Avifaune

8 MNIE ont été prospectés en 2013, un seul en 2010 (Bois de Gervis sur la seule commune du territoire inventoriée à cette époque).

Ces inventaires ont permis de relever la présence de plusieurs espèces d'intérêt patrimonial, dont 5 d'intérêt régional à départemental (1 en 2010 et 4 nouvelles en 2013) :

Tableau 5 : espèces d'oiseaux d'intérêt régional à départemental recensées sur le territoire

Nom commun	Nom latin	Intérêt patrimonial	Sites
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Intérêt régional	Bois de gervis – Noyal-sur-Vilaine
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Intérêt départemental	L'Yaigne à la Mitellerie – Ossé
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Intérêt départemental	Coteau boisé de Connay – Piré-sur-Seiche
Fauvette grise	<i>Sylvia communis</i>	Intérêt départemental	Bois de Piré et prairies du Bois Riant – Piré sur-Seiche
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	Intérêt départemental	Coteau boisé de Connay – Piré-sur-Seiche

4 sites répartis sur les 3 communes inventoriées depuis 2010 abritent ces espèces à fort intérêt patrimonial.

Amphibiens

4 MNIE ont fait l'objet d'une prospection ciblée en 2010, 9 en 2013. La présence de 5 espèces patrimoniales a été recensée sur le territoire, dont une d'intérêt régional :

Tableau 6 : espèces d'amphibiens d'intérêt patrimonial recensées sur le territoire

Nom commun	Nom latin	Intérêt patrimonial	Nombre de stations
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	régional	9
Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	départemental	6
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	départemental	9

Le Triton crêté (inscrit à l'annexe II de la directive « habitats ») est localisé en Bretagne principalement en Ile-et-Vilaine. La présence de cette espèce sur le territoire du pays de Châteaugiron implique une responsabilité de portée régionale pour sa préservation.



Fig.13 : Triton crêté



Fig. 14 : Triton alpestre

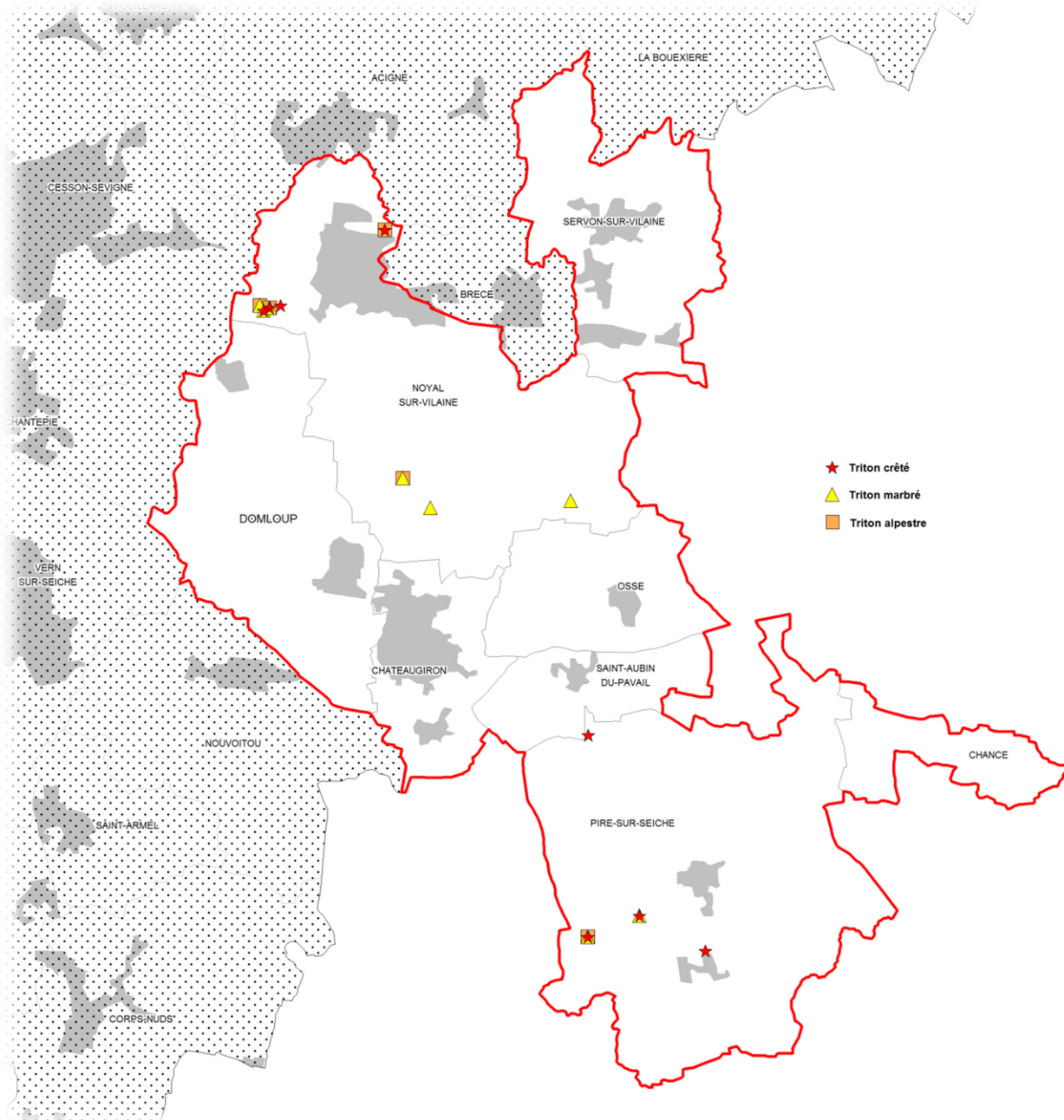


Fig. 15 : localisation des stations d'amphibiens patrimoniaux relevées en 2010-2013

Chiroptères :

Le Bois de Gervis a fait l'objet d'une recherche ciblée des Chauves-souris. Les recherches ont permis de relever 6 espèces, dont une à fort intérêt patrimonial :

Tableau 7 : espèce de chiroptère à fort intérêt patrimonial recensée dans le Bois de Gervis

Nom commun	Nom latin	Intérêt patrimonial
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	local

La flore : découverte d'espèces d'intérêt patrimonial régional

Aucune espèce n'avait été observée sur le territoire du Pays auparavant. Les prospections engagées en 2010-2013 sur le Pays ont permis de relever **8 stations d'espèces floristiques d'intérêt patrimonial majeur**. Ces espèces appartiennent au moins à une des listes suivantes :

- o la liste rouge des espèces végétales rares et menacées du Massif armoricain (LRMA), publiée en 1993 sous l'égide du Conservatoire Botanique National de Brest.
 - o La liste des espèces végétales rares et/ou menacées dans le Massif armoricain, publiée en 2009 sous l'égide du Conservatoire Botanique National de Brest.
- ✓ Tout d'abord, 2 espèces relevées en 2010 tributaires d'un **substrat calcaire**, très rare dans l'intérieur de la Région, retrouvé sur le site du Talus de la route de la Haute Patonais (6NV) à Noyal-sur-Vilaine : la Sauge des prés (*Salvia pratensis*) découverte sur la commune dans sa deuxième station du Département. Elle ne présentait qu'un seul pied, et est donc en **danger d'extinction sur le site** ; le Brome érigé (*Bromus erectus*), classée sur la liste rouge régionale en quasi danger d'extinction.
- ✓ 6 espèces patrimoniales ont été trouvées sur la commune de Piré-sur-Seiche en 2013 au sein de 2 sites : le **Parc du Château des Pères** (6PIR), et le **Marais de Loriais** (7PIR).



Fig.17 : la Sauge des prés, espèce à fort intérêt patrimonial



Fig.16 : le Brome érigé, menacé d'extinction à l'échelle régionale



Fig.18 : mare hors d'eau en été qui abrite 3 espèces végétales rares ou menacées du Massif armoricain à Piré-sur-Seiche



Fig.17 : l'Hottonie des marais, classée sur la liste rouge des espèces végétales rares et menacées du Massif armoricain

Quelques espèces floristiques remarquables du site du Talus de la route de la Haute Patonais à Noyal-sur-Vilaine (6NV), relevées en 2010 :



Fig.19 : le Salsifis des Prés (*Tragopogon pratensis*), assez rare dans le Département



Fig.20 : la petite Brize (*Briza minor*), commune dans le Département



Fig.21 : le Genêt des teinturiers (*Genista tinctoria*), assez rare dans le Département



Fig.22: la petite Pimprenelle (*Sanguisorba minor*), assez rare dans le Département

Tableau 8 : synthèse du nombre de stations d'espèces floristiques patrimoniales recensées sur le territoire

Communes	Nombre d'espèces végétales patrimoniales	Date inventaire
CHANCE	0	2004
CHATEAUGIRON	0	2004
DOMLOUP	0	2004
NOYAL-SUR-VILAINE	2	2010
OSSE	0	2013
PIRE-SUR-SEICHE	6	2013
SAINT-AUBIN-DU-PAVAIL	0	2004
SERVON-SUR-VILAINE	0	2004

D'autres espèces peu communes ont été relevées sur le territoire :

- Le Potamot à feuilles capillaires (*Potamogeton trichoides*) ;
- Le Ceratophylle à feuilles immergées (*Ceratophyllum demersum*) ;
- La Laïche à feuilles larges (*Carex laevigata*).



Fig.23: la Naiade marine (*Najas marina*), observée au Château des Pères à Piré-sur-Seiche (6PIR)



Fig.24: Le Ceratophylle à feuilles immergées (*Ceratophyllum demersum*), observé à l'Étang de la Menerbière à Ossé (3OSS)

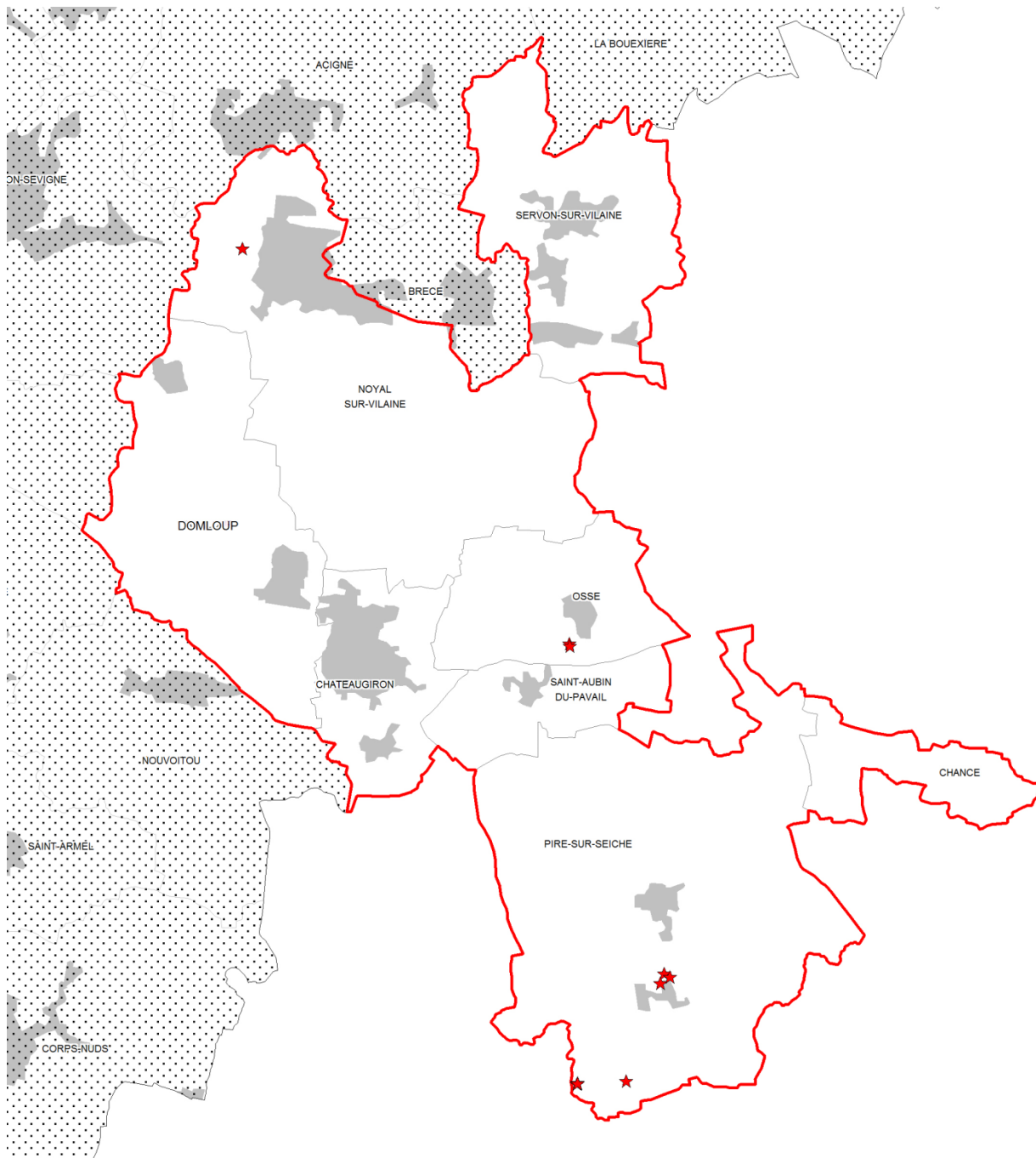


Fig.38 : localisation des espèces floristiques patrimoniales ou peu communes relevées en 2010-2013 sur le territoire

SYNTHESE

Les 8 communes de la Communauté de communes du Pays de Châteaugiron présentent une richesse biologique importante, mais localisée au sein de petits espaces enclavés dans des paysages très ouverts.

Les espaces naturels et semi-naturels s'articulent globalement autour des cours d'eau et vallons, relayés par des espaces boisés de taille variable et le bocage, malgré une forte présence de grandes cultures.

1 915 hectares d'espaces ont été classés en **15 Grands Ensembles Naturels (GEN) communaux**, formant la trame écologique du territoire, ce qui représente 14,7 % de la surface du Pays.

Les données d'occupation du sol et de fonctionnalités ont été synthétisées au sein de fiches descriptives par GEN pour chaque commune.

En complément de ces GEN, 433,2 hectares ont été classés au travers de **39 Milieux Naturels d'Intérêt Ecologique (MNIE)**, soit 3,3 % du territoire. Ces MNIE sont des sites de surface et d'intérêt écologique défini, qui hébergent des habitats naturels remarquables et/ou des espèces végétales et animales rares et menacées.

Une base exhaustive d'inventaires flore/habitats a été retenue, et des inventaires faunistiques ciblés ont été réalisés. Chaque site a fait l'objet d'une cartographie d'habitats naturels et d'une fiche descriptive.

Ces espaces sont pour l'essentiel inclus dans les périmètres des Grands Ensembles Naturels, malgré la présence de complexes de mares et de boisements isolés. Il s'agit d'espaces nécessitant une attention particulière, en termes de préservation et de prise en compte au travers des documents d'urbanisme et lors des projets d'infrastructures et ou de modification de l'usage du sol.

Associé au guide de gestion des milieux naturels du Pays, cet inventaire, et toutes les propositions qu'il englobe (par GEN, par MNIE), devient un outil fort d'aide à la décision. Il permettra de préserver le patrimoine naturel remarquable ou plus « ordinaire » qu'abrite le Pays de Châteaugiron, et de le valoriser durablement.

ANNEXES :

Glossaire

Annexe 1 : présentation de l'étude

Annexe 2 : méthodes

Annexe 3 : liste des communes de l'aire d'étude

Annexe 4 : liste des zonages d'intérêt écologique du territoire

Annexe 5 : liste des GEN du territoire

Annexe 6 : synthèse des surface de GEN par commune

Annexe 7 : synthèse de l'intérêt écologique des GEN par commune

Annexe 8 : liste des MNIE du territoire

Annexe 9 : liste des sites inventaire faune

Annexe 10 : synthèse de l'intérêt écologique des MNIE par commune

Annexe 11 : liste des stations d'espèces floristiques patrimoniales relevées en 2010

Annexe 12 : liste des espèces d'amphibiens relevées par MNIE

Glossaire

Acidiphile : plante affectionnant le substrat acide (pH inférieur à 5), comme les Bruyères (*Erica* sp.), le Blechne (*Blechnum spicant*) ou le Carvi verticillé (*Carum verticillatum*).

Aulnaie : formation arborée dominée par l'Aulne (*Alnus glutinosa*), se développant dans des stations humides (bord de ruisseau) et pouvant être parfois envahie par les eaux (constituant ainsi une aulnaie marécageuse).

Aulnaie-frênaie : formation arborée constituée essentiellement d'aulnes (*Alnus glutinosa*) et de frênes (*Fraxinus excelsior*) se développant en bord de rivière ou de ruisseau.

Avifaune : les oiseaux.

Biodiversité : diversité du vivant.

Biotope : il s'agit d'un site homogène susceptible d'accueillir la vie et défini par toute une série de caractéristiques physico-chimiques (facteurs topographiques, climatiques et pédologiques).

Calcicole : se dit d'une plante ou d'une végétation se rencontrant exclusivement, ou avec une forte préférence, sur les sols calcaires ou au moins riches en calcium, comme l'Erable champêtre (*Acer campestre*), le Brachypode des bois (*Bachypodium sylvaticum*) ou encore la Lauréole (*Daphne leureola*).

Cariçaille : formation constituée de Laïches ou *Carex*.

Chênaie : formation arborée dominée par le Chêne (*Quercus* sp.).

Corridor écologique : espace végétal, en milieu terrestre ou humide, permettant les dispersions (migration, colonisation) animales et végétales entre différents habitats.

Entomofaune : les insectes.

Habitat : ce terme désigne l'ensemble des conditions du milieu physique envisagées par rapport aux organismes vivants, caractérisant les stations dans lesquelles vit un individu, une espèce, un groupe d'individus (population) ou un groupement.

Hêtraie : formation arborée dominée par le Hêtre (*Fagus sylvatica*)

Hygrophile : plante dont le développement nécessite la présence d'eau.

Mégaphorbaille : formation herbacée se développant dans des stations humides, de bord de cours d'eau généralement, et caractérisée par la présence de grandes plantes herbacées hygrophile : Reine de prés (*Filipendula ulmaria*), Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), Oenanthe safranée (*Oenanthe crocata*), ... Il s'agit d'une formation de transition entre la prairie humide et le boisement. De ce fait, elle est fugace car rapidement colonisée par les ligneux (Saule, Aulne par exemple).

Mésophile : se dit d'une plante terrestre ayant des exigences moyennes vis-à-vis de l'humidité du sol, lequel ne doit être ni trop sec ni trop humide.

Méso-hygrophile : se dit d'une plante terrestre ayant des exigences moyennes à fortes vis-à-vis de l'humidité du sol, lequel ne doit être ni trop sec ni trop humide.

Milieu : ce terme désigne l'ensemble des facteurs physico-chimiques (biotope) et biologiques qui agissent sur un être vivant ou une espèce, dans le lieu où ils vivent ordinairement.

Neutrophile : se dit d'une plante qui affectionne particulièrement les terrains présentant un pH neutre ou proche de la neutralité ; cette dernière dépend de la nature de la roche-mère, de celle de la litière et de l'activité biologique de l'humus : Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Mélique uniflore (*Melica uniflora*) ou encore la Viorne obier (*Viburnum opulus*).

Odonates : taxon regroupant les libellules et demoiselles.

Orthoptères : taxon regroupant entre autres les grillons, criquets et sauterelles.

Refus : les refus de pâturage correspondent aux zones non pâturées sur une parcelle, du fait d'une végétation peu appétante ou d'une pression de pâturage trop faible.

Ripisylve : frange forestière, liée à un sol humide, temporairement saturé en eau, se développant le long d'un cours d'eau et dont l'évolution est liée à la dynamique hydrologique du cours d'eau.

Rudéral : espèce végétale pionnière caractéristique des milieux perturbés et enrichis par les activités humaines, tels que les décombres, les cultures abandonnées (friches) et bords de champs, les ballastes de voie ferrée ... Parmi ces espèces, l'Ortie dioïque, (*Urtica dioica*) est la plus courante.

Saussaie (=Saulaie) : formation arborée dominée par le Saule (souvent *Salix atrocinerea*), se développant dans des stations humides (bord de ruisseau, dépressions), et pouvant être parfois envahie par les eaux (constituant ainsi une saulaie marécageuse).

Taxon : ce terme désigne une unité systématique d'un rang quelconque dans une classification.

Zone trophique : zone d'alimentation.

Annexe 1 : les méthodes

1. L'équipe

Chef de projet : Vincent Guillemot, DERVENN

- Rédaction des rapports : Vincent Guillemot, DERVENN
- Chargé d'études flore/habitats : Vincent Guillemot, DERVENN

Les inventaires faune ont été réalisés par **Bretagne Vivante en 2010-2013 appuyée par la Ligue de Protection des Oiseaux d'Ille-et-Vilaine en 2010** :

- Chargés d'études amphibiens, reptiles : Régis Morel, Bretagne Vivante
- Chargé d'études avifaune : Sébastien Gervaise, LPO 35
- Chargé d'études invertébrés : Pierre-Yves Pasco, Bretagne Vivante
- Chargé d'études chiroptères : Olivier Farcy, Arnaud Le Houedec Bretagne Vivante

Nous tenons à remercier les bénévoles de ces deux associations qui nous ont fourni des données naturalistes.

2. Phasage de l'étude

2.1 Principales phases

Le cahier des charges de l'étude a prévu les phases suivantes :

- 1/ Travaux préliminaires : bibliographie et consultations
- 2/ Reconnaissance globale visant à délimiter les GEN et à identifier les MNIE à ajouter
- 3/ Description et cartographie des GEN
- 4/ Description et cartographie des MNIE existants et à ajouter
- 5/ Rédaction du document de synthèse

L'essentiel du travail est représenté par les phases relatives aux GEN et aux MNIE, avec un important travail de terrain (prospections floristiques et faunistiques).

2.2 Dates de réalisation

Le travail de bibliographie et de consultation a été mené en mars/avril 2010-2013, parallèlement au démarrage des phases relatives aux GEN et aux MNIE. Il a en effet fallu tenir compte des délais de réponse des organismes sollicités.

La phase de reconnaissance globale est intervenue en parallèle en mars et a consisté en une photo-interprétation.

La phase de description des GEN a été réalisée à l'issue de la phase précédente d'avril à juillet.

Enfin, la phase de description et de cartographie des MNIE a été réalisée d'avril à septembre, en partant des MNIE existants à mettre à jour. La phase de reconnaissance des GEN a permis de repérer les principaux MNIE à ajouter.

2.3 Connaissances mobilisées

Les connaissances mobilisées sont de plusieurs ordres :

- des données de photo-interprétation issues d'un prédiagnostic réalisé par l'AUDIAR ;
- des données bibliographiques disponibles auprès de l'AUDIAR et des EPCI ;
- des données recueillies à l'occasion de consultations.

Données de photo-interprétation :

L'AUDIAR a mis à notre disposition les tuiles de la BD Ortho, le Scan25@ IGN et les limites administratives de la BDCarto@. Ces fonds cartographiques et orthophotoplan étaient accompagnés d'une couche SIG identifiant les espaces susceptibles d'être des GEN. Cette couche a été utilisée comme base de départ pour l'identification d'une part des GEN et d'autre part de MNIE à ajouter.

Données recueillies :

Un grand nombre de structures a été sollicité pour récolter des données environnementales sur le territoire. Toutes les communes concernées par l'inventaire 2010-2013 ont reçu un courrier de demande de mise à disposition de données. Toutes n'ont pas répondu, mais certaines ont mis à disposition les informations disponibles sur leur secteur. Le tableau suivant synthétise l'ensemble de ces données.

Tableau 1 : synthèse des structures contactées qui ont mises des données à disposition

STRUCTURE	THEME	STATUT des DONNEES
Audiar	Données personnelles	Données personnelles
Audiar	BOCAGE_ZH	BOCAGE Rennes Métropole
CBN de Brest	FLORE	Localisation des stations de flore patrimoniale sur les 35 communes de l'aire d'étude 2010
CG 35	FLORE	ENS du G35
CG 35	FLORE	Données personnelles
CRPF	FORET	Forêts en gestion privée (PSG)
DIREN	PACK NATURE	Téléchargement
DRAF, Breizh bocage	BREIZH BOCAGE	Renvoi vers les Syndicats de bassin versant
Eau et rivières de Bretagne 35	FAUNE/FLORE	Renvoi vers Bretagne Vivante
Fédération de chasse 35	FAUNE	Informations communiquées à Bretagne Vivante
Fédération pêche 35	FAUNE	Données payantes, d'intérêt limité (P.D.P.G. et S.D.V.P)
GMB	FAUNE	Données ponctuelles de mammifères non patrimoniaux
INRA dpt écologie forêts, prairies, milieux aquatiques		Absence de réponse
Institut aménagement de la Vilaine	ZH	Zones humides des communes hors Rennes Métropole
Mairie Chapelle des Fougeretz	Etudes communales	Inventaire des cours eau et zones humides 2006
Mairie St Jacques de la Lande	Etudes communales	un inventaire des milieux naturels réalisé par le bureau d'études SCE en 2003 un inventaire des zones humides réalisé par le bureau d'étude Ouest Am en 2009 et intégré au PLU un bilan 2009 du Parc de St Jacques réalisé par le bureau d'études Ouest Am.
Mairie de St Grégoire	Etudes communales	PPRI ; Zones humides communales
ONCFS	FAUNE	Absence de données
ONF	FAUNE/FLORE	Absence de données
Ville de Rennes – service études urbaines	ZH	Zones humides Rennes Métropole
SI BV Ille Illet	BREIZH BOCAGE	Bocage du bassin versant
SI BV MEU	BREIZH BOCAGE	Bocage du bassin versant
SI BV Vilaine amont	BREIZH BOCAGE	Bocage du bassin versant
Université Rennes 1	FLORE	Absence de données
Université Rennes 1	FAUNE/FLORE	Absence de données
Université Rennes 1	BOCAGE	Absence de données nouvelles

3. LES GRANDS ENSEMBLES NATURELS (GEN)

3.1 Définition des GEN

Un GEN est caractérisé par un ensemble d'habitats naturels ou de milieux agricoles contigus. Il représente un espace de **continuités écologiques et donc de corridors potentiels** entre des zones sources, caractérisées ici par les MNIE.

Ces espaces s'apprécient donc à l'échelle paysagère, et doivent prendre en compte en priorité des paramètres structurels (topographie, maillage bocager...) et/ou fonctionnels (continuités boisées, de zones humides de bord de cours d'eau, préservation de la ressource), car ces paramètres revêtent des intérêts écologiques pour la faune et/ou la flore.

En revanche, ils ne doivent pas être uniquement définis en fonction de l'occupation du sol actuelle. En effet, les espaces agricoles de type mono culturels ou qui ont un impact négatif en ce moment sur les habitats naturels ne sont pas nécessairement à exclure. Ces zones de « faiblesse » pourront être ciblées pour tendre vers une gestion plus extensive de l'espace.

Ainsi, sont éligibles à un classement en GEN les espaces qui comportent un intérêt écologique de type :

- **structurel** : maillage bocager, topographie ou relief, paysager... ;
- **fonctionnel** : continuité de zones boisées, humides ou prairiales... à l'échelle de la 100^{aine} de mètres, préservation de la qualité de l'eau...

La majorité de MNIE répertoriés sur le territoire font partie de ces GEN, afin d'optimiser les continuités écologiques entre ces zones sources de biodiversité.

3.2 Identification des GEN

Les GEN ont été identifiés et délimités grâce aux visites de terrain systématiques, principalement sur les zones pré-identifiées par l'AUDIAR. L'ensemble des 42 communes a été parcouru et chaque secteur retenu comme GEN est cartographié et décrit dans une fiche. En parallèle, ces visites ont permis de repérer les MNIE non encore relevés. Une journée a été consacrée en moyenne à chaque commune.

3.3 Description des GEN

La cartographie des habitats naturels des GEN a été réalisée au 10 000^{ème}. Elle se base sur la typologie Corine Biotope.

De plus, les « points faibles » des continuités écologiques du GEN ont été mis en évidence dans la fiche (ensemble de milieux artificialisés ou anthropisés, routes, voies ferrées...), soit en termes de pincement, soit en termes de rupture.

Chaque GEN fait l'objet d'une fiche descriptive, qui récapitule un ensemble de données :

- Le niveau d'intérêt du GEN ;
- Une description succincte du GEN ;
- Les composantes du GEN : milieux structurants, les MNIE présents dans le GEN ;
- Les intérêts écologiques (fonctionnels et/ou structurels ou autres) qui ont justifié la désignation en GEN ;
- Une analyse des continuités écologiques du GEN et de ses points forts ou points faibles.
- Les potentialités du GEN si celui-ci était optimal pour la biodiversité ;
- Une analyse des menaces et la proposition de recommandations ;
- Les grands types d'habitats présents et leur représentation surfacique sur le GEN.

A la cartographie des milieux du GEN s'ajoute la localisation des MNIE inclus dans celui-ci.

3.4 Hiérarchisation des GEN

Les GEN peuvent être découpés en tronçons de même intérêt, afin de préciser les parties les plus intéressantes de ces grands ensembles. La hiérarchisation de l'intérêt écologique des GEN à 3 niveaux (limité, moyen ou fort), développée par le bureau d'études Biotope est reprise ici.

L'intérêt écologique des GEN étant de 2 types, structurel ou fonctionnel, on retiendra le niveau d'intérêt le plus fort pour qualifier le GEN :

- **Intérêt limité : intérêt structurel ou fonctionnel limité.** Il s'agit typiquement du cas fréquemment observé au sein des communes étudiées d'une ripisylve de cours d'eau traversant un secteur dominé par l'agriculture ou partiellement urbanisé. Ces parties de GEN n'ont pas d'intérêt écologique intrinsèque mais il convient de relever leur intérêt en termes de fonctionnalité, même s'il est limité par la dégradation de ses composantes.
- **Intérêt moyen : intérêt structurel ou fonctionnel moyen.** Il s'agit de parties de GEN se présentant sous la forme d'une mosaïque de milieux naturels plus ou moins continus (zones humides, prairies, espaces boisés) et de parcelles agricoles ou rudéralisées. Une trame bocagère conséquente y est souvent encore présente même lâche ou partiellement dégradée. L'existence de cette mosaïque d'habitats est favorable à la faune et notamment à l'avifaune, même si les milieux intéressants sont séparés par des zones de grande culture moins favorables.
- **Intérêt fort : intérêt structurel ou fonctionnel fort.** Il s'agit de parties de GEN se présentant sous la forme d'une forte continuité de milieux naturels pas ou peu dégradés (espaces bocagers, humides et/ou prairiaux), ou de milieux d'intérêt écologique de grande taille (massifs forestiers). Les cultures intensives et les zones rudéralisées, lorsqu'elles sont présentes, n'y représentent qu'une surface négligeable.

4. LES MILIEUX NATURELS D'INTERET ECOLOGIQUE (MNIE)

4.1 Définition des MNIE

Conformément au cahier des charges, on désigne par le sigle MNIE les « Milieux Naturels d'Intérêt Écologique ». Les MNIE sont des sites, donc de taille relativement restreinte, qui concentrent des **intérêts écologiques ou patrimoniaux avérés** pour la faune ou la flore.

Ainsi, sont éligibles à un classement en MNIE les sites qui présentent :

- Une ou plusieurs **espèces d'intérêt patrimonial** : statut liste rouge et/ou de protection pour la flore et statut d'intérêt défini par les experts pour la faune ;
- Un ou plusieurs **habitats d'intérêt écologique**, sur la base de leur typicité ;
- Une **diversité** d'intérêts : soit d'espèces patrimoniales, soit d'habitats, soit de site géologique ;
- Un ou plusieurs **habitats essentiels avérés** à une ou plusieurs parties du cycle de vie d'une ou plusieurs espèces d'intérêt patrimonial à proximité ;
- Un ou plusieurs **habitats essentiels potentiels** (colonisation, refuge) à proximité d'un site qui possède un intérêt avéré pour cette même faune patrimoniale.

4.2 Identification des MNIE

Dans un premier temps, les 236 MNIE identifiés par les études précédentes dans le périmètre d'études ont fait l'objet d'une mise à jour de leurs données espèces/habitats. Dans un second temps, les nouveaux sites candidats à un classement en MNIE repérés lors des prospections GEN ont été ajoutés, cartographiés avec recherches d'espèces patrimoniales.

4.3 Description des MNIE

Ces MNIE bénéficient d'une cartographie d'habitat au 2 000^{ème}, sur la base de la typologie Corine Biotope la plus précise (4 décimales au maximum), avec ajouts de commentaires dans la base de données SIG si besoin est.

De plus, ces MNIE ont fait l'objet d'une recherche systématique d'espèces patrimoniales, localisées sur la cartographie d'habitat. Ainsi, chaque MNIE voit ses informations synthétisées dans une fiche descriptive, qui récapitule un ensemble de données :

- Le niveau d'intérêt du site.
- Une description succincte du MNIE.
- Une description de ses composantes : le ou les habitats structurants (habitats principaux du site), le ou les habitats d'intérêt (habitats qui portent la majorité des intérêts écologiques du site), les mesures en place sur le site.
- Les intérêts écologiques (espèces patrimoniales, habitats, diversité, habitats essentiel d'espèce, géologie, fonctionnel) qui ont justifié la désignation en MNIE.
- Les espèces patrimoniales relevées sur le site, au cours de cette étude ou dans le cadre de la bibliographie.
- Les évolutions et menaces en cours sur le site.

Une réflexion est menée dans ces fiches afin de préciser des orientations de gestion et/ou de valorisation possibles pour ces sites, dans une optique conservatoire ou de restauration.

Enfin, la cartographie des habitats du MNIE précise la localisation des espèces patrimoniales et des habitats d'intérêts précités.

4.4 Hiérarchisation des MNIE

Une approche croisée **intérêt écologique** espèces/habitats et **diversité d'intérêts sur le site** permet de qualifier l'intérêt global de celui-ci.

Pour la faune, la définition du niveau de l'intérêt espèces s'est faite au vu des résultats de l'étude en concertation avec les membres des associations partenaires.

a) INTERET ESPECES/HABITATS

La qualification des intérêts d'un site a été divisé en 2 thèmes : le thème Flore/habitats et le thème Faune. Le niveau d'intérêt de chacun sur le site a été défini comme suit :

- **Intérêt local** : présence d'habitat ou d'espèce peu communs, mais avec absence de statut de raréfaction ou de menace :
 - . Présence *d'habitat* d'intérêt écologique : typique, avec une diversité d'espèces caractéristiques, mais absent de la liste des habitats Natura 2000.
 - . Pour la *flore* : présence d'espèce d'intérêt local (absence de statut de liste rouge départementale ou régionale, de protection... mais espèce peu commune dans le département).
 - . Pour la *faune* : intérêt local défini par les partenaires (Bretagne-Vivante, LPO).
- **Intérêt départemental** : présence d'espèces ou d'habitats menacés à l'échelle départementale, mais peu menacé à l'échelle régionale :
 - . Présence *d'habitat* d'intérêt communautaire Natura 2000, avec une diversité d'espèces caractéristiques.
 - . Pour la *flore* : présence d'espèce en danger critique, en danger ou vulnérable (CR, EN, VU) de la liste rouge départementale mais seulement quasi-menacée (NT) ou moins (LC) dans la liste rouge régionale.
 - . Pour la *faune* : intérêt départemental défini par les partenaires (Bretagne-Vivante, LPO).
- **Intérêt régional** : présence d'espèces ou d'habitats menacés à l'échelle régionale, ou possédant un statut de protection ou réglementaire de niveau régional :
 - . Présence *d'habitat* menacé à l'échelle régionale à dire d'experts.
 - . Pour la *flore* : présence d'espèce protégée à l'échelle régionale ET/OU en danger critique, en danger, vulnérable (CR, EN, VU) dans la liste rouge régionale.
 - . Pour la *faune* : intérêt régional défini par les partenaires (Bretagne-Vivante, LPO).

b) QUALIFICATION DES THEMES FLORE/HABITATS ET FAUNE PAR SITE

Suite à la définition de ces niveaux d'intérêt, s'ajoute un qualificatif de diversité pour le thème Flore/habitats et pour le thème Faune en fonction du nombre de ces intérêts patrimoniaux :

<u>Flore/habitats</u>
- Limité : une occurrence d'intérêt de quelque niveau qu'il soit.
- Moyen : deux occurrences d'intérêt de quelque niveau qu'il soit.
- Fort : trois occurrences d'intérêt de quelque niveau qu'il soit.
- Majeur : plus de trois occurrences d'intérêt de quelque niveau qu'il soit.

<u>Faune</u>
- Limité : une occurrence d'intérêt de quelque niveau qu'il soit.
- Moyen : deux occurrences d'intérêt de quelque niveau qu'il soit.
- Fort : trois occurrences d'intérêt de quelque niveau qu'il soit.
- Majeur : plus de trois occurrences d'intérêt de quelque niveau qu'il soit.

c) QUALIFICATION DE L'INTERET GLOBAL DU SITE

Enfin, le site se voit qualifié en fonction du croisement de ces 2 qualifications : intérêt et diversité :

- **Site d'intérêt** : présence d'un intérêt local de niveau moyen ou limité des thèmes Flore/habitats et/ou Faune.
- **Site d'intérêt fort** : présence d'un intérêt local de niveau fort ou majeur des thèmes Flore/habitats et/ou Faune.
- **Site d'intérêt majeur** : présence d'un ou plusieurs intérêts départementaux ou régionaux Flore/habitats et/ou Faune.

5. Harmonisation des études MNIE à l'échelle du Pays de Rennes

La méthode de cotation de l'intérêt des sites proposée ici est différente, et plus poussée que dans le cadre des études précédentes. L'harmonisation de l'intérêt patrimonial des MNIE sur le Pays de Rennes reprend cette cotation à trois niveaux :

- Site d'intérêt moyen pour le Pays.
- Site d'intérêt fort pour le Pays.
- Site d'intérêt majeur pour le Pays.

Annexe 2 : liste des communes de l'aire d'étude

EPCI	COMMUNE	INSEE	SURFACE (Ha)	Date inventaire	Structure chargée de l'inventaire
CC Pays de Châteaugiron	CHANCE	35053	522	2004	Biotope
	CHATEAUGIRON	35069	870	2004	Biotope
	DOMLOUP	35099	1891	2004	Biotope
	NOYAL-SUR-VILAINE	35207	3084	2010	Dervenn
	SERVON-SUR-VILAINE	35327	1526	2004	Biotope
	SAINT-AUBIN-DU-PAVAIL	35254	583	2004	Biotope
	OSSE	35000	917	2013	Dervenn
	PIRE-SUR-SEICHE	35000	3647	2013	Dervenn

Annexe 3 : liste des zonages d'intérêt écologique du territoire

EPCI	COMMUNE	NOM DU SITE	TYPE DE ZONAGE	SURFACE (Ha)
CC Pays de Châteaugiron	SERVON-SUR-VILAINE	ETANGS DES FORGES AVAL	ZNIEFF de type 1	10,1
	NOYAL-SUR-VILAINE	MARAIS ET PRAIRIES DE LA MOTTE	ZNIEFF de type 1	0,9
	NOYAL-SUR-VILAINE	BOIS DE GERVIS	ZNIEFF de type 1	159,6
	NOYAL-SUR-VILAINE	Mares des Mottais, de l'Hourmel et de la Petite Lande	APB	8,7
	PIRE-SUR-SEICHE	Château des Pères	CG35 Espaces naturels	21,33

Annexe 4 : liste des GEN du territoire

EPCI	COMMUNE	CODE GEN	NOM GEN	SURFACE (Ha)
CC Pays de Châteaugiron	CHANCE	Chancé/2	Massif boisé de la Chauffetière	17
	CHANCE	Chancé/1	Vallée du Ruisseau de l'Entillères	123
	CHATEAUGIRON	Châteaugiron/2	Ruisseau de Veneffles	27
	CHATEAUGIRON	Châteaugiron/1	Vallée de l'Yaigne et affluents	50
	DOMLOUP	Domloup/1	Affluent du Blosne	39
	DOMLOUP	Domloup/2	Cours amont du Blosne	46
	DOMLOUP	Domloup/3	Vallée de l'Yaigne	78
	NOYAL-SUR-VILAINE	NV_01_GEN	Vallée de la Vilaine et affluents	76
	NOYAL-SUR-VILAINE	NV_02_GEN	Ruisseau de l'Olivet et affluents	52
	NOYAL-SUR-VILAINE	NV_03_GEN	Bois de Gervis et alentours	357
	OSSE	OSS_01_GEN	L'Yaigne et ses affluents	144
	PIRE-SUR-SEICHE	PIR_01_GEN	La Quincampoix et ses affluents	298
	SERVON-SUR-VILAINE	Servon-sur-Vilaine/1	Vallée de la Vilaine et affluents	446
	SERVON-SUR-VILAINE	Servon-sur-Vilaine/2	Ruisseau de l'Etang de Forges	119
	SAINT-AUBIN-DU-PAVAIL	St Aubin du Pavail/1	Ruisseau affluent de l'Yagne	46
TOTAL	8 communes	15 GEN		1918

Annexe 5 : synthèse des surfaces de GEN par commune

EPCI	Commune	Surface (ha)	GEN				% en GEN de la surface communale
			Nombre	Surface (ha)	Dont MNIE (nombre)	Dont MNIE (ha)	
CC Pays de Châteaugiron	CHANCE	522	2	140	4	4,6	26,8
	CHATEAUGIRON	870	2	77	6	3,2	8,9
	DOMLOUP	1891	3	163	1	49,4	8,6
	NOYAL-SUR-VILAINE	3084	3	484	3	134,6	15,7
	OSSE	917	1	144	4	8,4	15,7
	PIRE-SUR-SEICHE	3647	1	298	6	98,1	8,2
	SAINT-AUBIN-DU-PAVAIL	583	1	46	1	12,6	7,9
	SERVON-SUR-VILAINE	1526	2	565	5	79,3	37
TOTAL		13040	15	1917	30	390,2	Moyenne : 16,1

Annexe 6 : synthèse de l'intérêt écologique des GEN par commune

EPCI	Commune	Surface GEN par indice d'intérêt (ha)				% de surface communale couverte par indice d'intérêt			
		Intérêt fort	Intérêt moyen	Intérêt limité	Total	Intérêt fort	Intérêt moyen	Intérêt limité	Total
CC Pays de Château- giron	CHANCE	4,6	17,3	118,4	140,3	0,9	3,3	22,7	26,9
	CHATEAUGIRON	3,2	0	73,7	76,9	0,4	0	8,5	8,9
	DOMLOUP	51,9	92,6	16,6	161,1	2,7	4,9	0,9	8,5
	NOYAL-SUR-VILAINE	0	484	0	484	0	15,7	0	15,7
	OSSE	0	0	144	144	0	0	15,7	15,7
	PIRE-SUR-SEICHE	0	0	298	298	0	0	8,2	8,2
	SAINT-AUBIN-DU-PAVAIL	12,9	0	32,7	45,6	2,2	0	5,6	7,8
	SERVON-SUR-VILAINE	55,4	0	509,4	564,8	3,6	0	33,4	37
TOTAL	8 communes	128	593,9	1192,8	1914,7				Moyenne : 16,1

Annexe 8 : liste des MNIE du territoire

EPCI	COMMUNE	CODE MNIE	NOM	SURFACE (Ha)	INTERET PAYS
CC Pays de Châteaugiron	CHANCE	1 CHAN	Vallée du ruisseau de l'Entillière	4,5	Intérêt écologique fort
	CHANCE	2 CHAN	Mare de Chancé	0,1	Intérêt écologique fort
	CHATEAUGIRON	1 CHAT	Etangs du Bas Rocomps	1,7	Intérêt écologique
	CHATEAUGIRON	2 CHAT	Bosquet des Rocomps	0,8	Intérêt écologique
	CHATEAUGIRON	3 CHAT	Marais de la Gaume	3,2	Intérêt écologique fort
	DOMLOUP	1 DOM	Bois du Pâtis du Jaunay	2,5	Intérêt écologique fort
	DOMLOUP	2 DOM	Bois Hamon	5,6	Intérêt écologique fort
	DOMLOUP	3 DOM	Bosquet du Bas Poirier	1,3	Intérêt écologique fort
	DOMLOUP	4 DOM	Prairies de la Retardais	8,8	Intérêt écologique majeur
	DOMLOUP	5 DOM	Verger de la Cheminée	0,7	Intérêt écologique
	DOMLOUP	6 DOM	Prairies de Maubusson	4,1	Intérêt écologique
	DOMLOUP	7 DOM	Vallée du Blossne	21,6	Intérêt écologique fort
	DOMLOUP	8 DOM	Ruisseau du bourg de Domloup	5,2	Intérêt écologique
	DOMLOUP	9 DOM	Prairies de l'Yaigne	9	Intérêt écologique fort
	NOYAL-SUR-VILAINE	1 NV	L'Arche de Cuyon	1,8	Intérêt écologique
	NOYAL-SUR-VILAINE	2 NV	Bois de Gervis	129,3	Intérêt écologique majeur
	NOYAL-SUR-VILAINE	5 NV	Vallée de l'Olivet	3,5	Intérêt écologique
	NOYAL-SUR-VILAINE	6 NV	Talus de la route de la Haute Patonais	0,1	Intérêt écologique majeur
	NOYAL-SUR-VILAINE	7 NV	Mare de Moncorps	0,1	Intérêt écologique majeur
	NOYAL-SUR-VILAINE	8 NV	Réseau de mares Les Motais	2,9	Intérêt écologique majeur
	NOYAL-SUR-VILAINE	9 NV	Mare du Chanteloup	0,8	Intérêt écologique fort
	OSSE	1 OSS	L'Yaigne à la Mitellerie	6,4	Intérêt écologique majeur
	OSSE	2 OSS	Prairie humide des Touches	1,3	Intérêt écologique
	OSSE	3 OSS	Etang de la Menerbière	0,6	Intérêt écologique
	OSSE	4 OSS	Etang de la Rivière	0,2	Intérêt écologique
	PIRE-SUR-SEICHE	1 PIR	Mare de la Couture	0,6	Intérêt écologique majeur
	PIRE-SUR-SEICHE	2 PIR	Bois de Piré et prairies du Bois Riant	19,1	Intérêt écologique majeur
	PIRE-SUR-SEICHE	3 PIR	Château de la Beauvais	8,7	Intérêt écologique majeur
	PIRE-SUR-SEICHE	4 PIR	Mare de la Pêcherie	0,7	Intérêt écologique majeur
	PIRE-SUR-SEICHE	5 PIR	Marais d'Antran	21,3	Intérêt écologique fort
	PIRE-SUR-SEICHE	6 PIR	Château des Pères	43,7	Intérêt écologique majeur
	PIRE-SUR-SEICHE	7 PIR	Marais de Loriais	4,5	Intérêt écologique majeur
	PIRE-SUR-SEICHE	8 PIR	Bois de Launay et prairies de la Piohère	6,4	Intérêt écologique
	PIRE-SUR-SEICHE	9 PIR	Coteau boisé de Connay	13,5	Intérêt écologique majeur
SAINT-AUBIN-DU-PAVAIL	1 ST AUB PAV	Bois entre la Mitellerie et Tébray	10,1	Intérêt écologique majeur	
SAINT-AUBIN-DU-PAVAIL	2 ST AUB PAV	Etang et prairies de la Guinais	2,4	Intérêt écologique majeur	
SERVON-SUR-VILAINE	1 SER	Vallée de la Vilaine	55,6	Intérêt écologique majeur	
SERVON-SUR-VILAINE	2 SER	Vergers de la Cossonnière	5,9	Intérêt écologique fort	
SERVON-SUR-VILAINE	3 SER	Prairie de la Praie	23,7	Intérêt écologique majeur	

Annexe 9 : synthèse de l'intérêt écologique des MNIE par commune

EPCI	COMMUNE	Intérêt Nombre	Intérêt Surface (Ha)	Intérêt fort Nombre	Intérêt fort Surface (Ha)	Intérêt majeur Nombre	Intérêt majeur Surface (Ha)	TOTAL Nombre MNIE	TOTAL Surface En MNIE (Ha)	% surface De la commune	MNIE Déclassés Nombre	MNIE Déclassés Surface (Ha)
CC Pays de Château-giron	CHANCE	0	0	2	4,6	0	0	2	4,6	0,9	0	0
	CHATEAUGIRON	2	2,5	1	3,2	0	0	3	5,7	0,7	0	0
	DOMLOUP	3	11,3	5	40	1	8,9	9	60,2	3,1	0	0
	NOYAL-SUR-VILAINE	2	5,3	1	0,8	4	132,8	7	138,9	4,5	1	1
	OSSE	3	2,1	0	0	1	6,4	4	8,5	0,9	0	0
	PIRE-SUR-SEICHE	1	6,4	1	21,3	7	90,8	9	118,8	3,3	0	0
	SAINT-AUBIN-DU-PAVAIL	0	0	0	0	2	12,6	2	12,6	2,1	0	0
	SERVON-SUR-VILAINE	0	0	1	5,9	2	78,3	3	84,1	5,6	0	0
	TOTAL	11	27,6	11	75,8	17	329,8	39	433,2	21,1	1	1

Annexe 10 : liste des sites inventaire faune

COMMUNE	INSEE	CODE MNIE	NOM MNIE	SURFACE (Ha)	TYPE INVENTAIRE FAUNE
NOYAL-SUR-VILAINE	35207	2NV	Bois de Gervis	129,3	Avifaune, amphibiens
OSSE	35209	1OSS	L'Yaigne à la Mitellerie	6,4	Avifaune, amphibiens
PIRE-SUR-SEICHE	35220	1PIR	Mare de la Couture	0,6	Amphibiens
PIRE-SUR-SEICHE	35220	4PIR	Mare de la Pêcherie	0,7	Amphibiens
PIRE-SUR-SEICHE	35220	2PIR	Bois de Piré et prairies du Bois Riant	19,1	Avifaune, amphibiens, mammifères
PIRE-SUR-SEICHE	35220	3PIR	Château de la Beauvais	8,7	Avifaune, amphibiens, mammifères
PIRE-SUR-SEICHE	35220	5PIR	Marais d'Antran	21,3	Avifaune, amphibiens, mammifères
PIRE-SUR-SEICHE	35220	6PIR	Château des Pères	43,7	Avifaune, amphibiens, mammifères, insectes
PIRE-SUR-SEICHE	35220	7PIR	Marais de Loriais	4,5	Avifaune, amphibiens, mammifères, reptiles
PIRE-SUR-SEICHE	35220	9PIR	Coteau boisé de Connay	13,5	Avifaune, amphibiens, mammifères

Annexe 11 : liste des stations d'espèces floristiques patrimoniales relevées en 2010-2013

Liste rouge 2009, CBN de Brest :

VULBZH : vulnérabilité Bretagne

VUL35 : vulnérabilité Ille et Vilaine

CR : danger critique d'extinction (r : régional ; d : départemental)

EN : danger d'extinction

VU : vulnérable

NT : quasi-menacé

LRMA : liste rouge du massif armoricain 1993

PR : protection régionale

PN : protection nationale

COMMUNE	Date	CODE MNIE	NOM_MNIE	NOM_LATIN	NOM_FRAN	OBSERVATEUR	VUL BZH	VUL 35	LRMA	PROTECTION
NOYAL-SUR-VILAINE	2010	6NV	Talus de la route de la Haute Patonais	<i>Salvia pratensis</i> L.	Sauge des prés	Guillemot.v		CRd	LRMA	
NOYAL-SUR-VILAINE	2010	6NV	Talus de la route de la Haute Patonais	<i>Bromus erectus</i> Huds. subsp. <i>erectus</i>	Brome élevé	Guillemot.v	NTr			
NOYAL-SUR-VILAINE	2010	6NV	Talus de la route de la Haute Patonais	<i>Genista tinctoria</i> L.	Genêt des teinturiers	Guillemot.v				
OSSE	2013	3OSS	Etang de la Menerbière	<i>Ceratophyllum demersum</i> L.	Cératophylle immergé	Guillemot.v				
OSSE	2013	3OSS	Etang de la Menerbière	<i>Potamogeton trichoides</i> Cham. & Schltal	Potamot à feuilles capillaires	Guillemot.v				
PIRE-SUR-SEICHE	2013	6PIR	Château des Pères	<i>Elatine hexandra</i> (Lapierre) DC.	Elatine à 6 étamines	Guillemot.v			LRMA	
PIRE-SUR-SEICHE	2013	6PIR	Château des Pères	<i>Hottonia palustris</i> L.	Hottonie des marais	Guillemot.v			LRMA	
PIRE-SUR-SEICHE	2013	6PIR	Château des Pères	<i>Najas marina</i> L.	Naïade marine	Guillemot.v			LRMA	
PIRE-SUR-SEICHE	2013	7PIR	Marais de Loriais	<i>Hottonia palustris</i> L.	Hottonie des marais	Guillemot.v			LRMA	
PIRE-SUR-SEICHE	2013	7PIR	Marais de Loriais	<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser	Cresson des marais	Guillemot.v		VUD		
PIRE-SUR-SEICHE	2013	7PIR	Marais de Loriais	<i>Cyperus fuscus</i> L.	Souchet brun	Guillemot.v			LRMA	
PIRE-SUR-SEICHE	2013	8PIR	Bois de Launay et prairies de la Piohère	<i>Carex laevigata</i> Sm.	Laïche à feuilles larges	Guillemot.v				

Annexe 12 : liste des espèces patrimoniales d'amphibiens relevées par MNIE

COMMUNE	CODE MNIE	Nom MNIE	NOM LATIN	NOM COMMUN
Noyal-sur-Vilaine (35 207)	2NV	Bois de Gervis	Grenouille agile	Rana dalmatina Fitzinger, 1838
Noyal-sur-Vilaine (35 207)	2NV	Bois de Gervis	Triton alpestre	Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)
Noyal-sur-Vilaine (35 207)	2NV	Bois de Gervis	Triton marbré	Triturus marmoratus (Latreille, 1800)
Noyal-sur-Vilaine (35 207)	7NV	Mare de Moncorps	Grenouille agile	Rana dalmatina Fitzinger, 1838
Noyal-sur-Vilaine (35 207)	7NV	Mare de Moncorps	Triton alpestre	Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)
Noyal-sur-Vilaine (35 207)	7NV	Mare de Moncorps	Triton crêté	Triturus cristatus (Laurenti, 1768)
Noyal-sur-Vilaine (35 207)	8NV	Réseau de mares Les Motais	Grenouille agile	Rana dalmatina Fitzinger, 1838
Noyal-sur-Vilaine (35 207)	8NV	Réseau de mares Les Motais	Grenouille agile	Rana dalmatina Fitzinger, 1838
Noyal-sur-Vilaine (35 207)	8NV	Réseau de mares Les Motais	Grenouille agile	Rana dalmatina Fitzinger, 1838
Noyal-sur-Vilaine (35 207)	8NV	Réseau de mares Les Motais	Triton alpestre	Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)
Noyal-sur-Vilaine (35 207)	8NV	Réseau de mares Les Motais	Triton alpestre	Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)
Noyal-sur-Vilaine (35 207)	8NV	Réseau de mares Les Motais	Triton alpestre	Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)
Noyal-sur-Vilaine (35 207)	8NV	Réseau de mares Les Motais	Triton crêté	Triturus cristatus (Laurenti, 1768)
Noyal-sur-Vilaine (35 207)	8NV	Réseau de mares Les Motais	Triton crêté	Triturus cristatus (Laurenti, 1768)
Noyal-sur-Vilaine (35 207)	8NV	Réseau de mares Les Motais	Triton crêté	Triturus cristatus (Laurenti, 1768)
Noyal-sur-Vilaine (35 207)	8NV	Réseau de mares Les Motais	Triton crêté	Triturus cristatus (Laurenti, 1768)
Noyal-sur-Vilaine (35 207)	8NV	Réseau de mares Les Motais	Triton marbré	Triturus marmoratus (Latreille, 1800)
Noyal-sur-Vilaine (35 207)	8NV	Réseau de mares Les Motais	Triton marbré	Triturus marmoratus (Latreille, 1800)
Noyal-sur-Vilaine (35 207)	8NV	Réseau de mares Les Motais	Triton marbré	Triturus marmoratus (Latreille, 1800)
Noyal-sur-Vilaine (35 207)	8NV	Réseau de mares Les Motais	Triton marbré	Triturus marmoratus (Latreille, 1800)
Noyal-sur-Vilaine (35 207)	9NV	Mare du Chanteloup	Grenouille agile	Rana dalmatina Fitzinger, 1838
Noyal-sur-Vilaine (35 207)	9NV	Mare du Chanteloup	Triton marbré	Triturus marmoratus (Latreille, 1800)
PIRE-SUR-SEICHE	1PIR	Mare de la Couture	Grenouille agile	Rana dalmatina Fitzinger, 1847
PIRE-SUR-SEICHE	1PIR	Mare de la Couture	Rainette verte	Hyla arborea (Linnaeus, 1758)
PIRE-SUR-SEICHE	1PIR	Mare de la Couture	Triton crêté	Triturus cristatus (Laurenti, 1768)
PIRE-SUR-SEICHE	3PIR	Château de Beauvais	Triton crêté	Triturus cristatus (Laurenti, 1768)
PIRE-SUR-SEICHE	3PIR	Château de Beauvais	Triton marbré	Triturus marmoratus (Latreille, 1800)
PIRE-SUR-SEICHE	3PIR	Château de Beauvais	Grenouille agile	Rana dalmatina Fitzinger, 1838
PIRE-SUR-SEICHE	4PIR	Mare de la Pêcherie	Grenouille agile	Rana dalmatina Fitzinger, 1848
PIRE-SUR-SEICHE	4PIR	Mare de la Pêcherie	Triton alpestre	Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)
PIRE-SUR-SEICHE	4PIR	Mare de la Pêcherie	Triton crêté	Triturus cristatus (Laurenti, 1768)
PIRE-SUR-SEICHE	4PIR	Mare de la Pêcherie	Triton marbré	Triturus marmoratus (Latreille, 1800)
PIRE-SUR-SEICHE	6PIR	Château des Pères	Alytes obstetricans (Laurenti, 1768)	Alyte accoucheur
PIRE-SUR-SEICHE	6PIR	Château des Pères	Rana dalmatina Fitzinger, 1838	Grenouille agile
PIRE-SUR-SEICHE	6PIR	Château des Pères	Triturus cristatus (Laurenti, 1768)	Triton crêté
PIRE-SUR-SEICHE	6PIR	Château des Pères	Triturus marmoratus (Latreille, 1800)	Triton marbré
PIRE-SUR-SEICHE	7PIR	Marais de Loriais	Rana dalmatina Fitzinger, 1838	Grenouille agile

Document élaboré par le bureau d'études Dervenn



Le Chemin Chaussé - 35250 Mouazé
Tél 02 99 55 55 05 / Fax. 02 99 55 55 04
www.dervenn.com

Rédaction : Vincent Guillemot

Relecture et accompagnement :
DERVENN : Patrice Valantin, Sébastien Dellinger

Décembre 2013

Avec le soutien financier :

