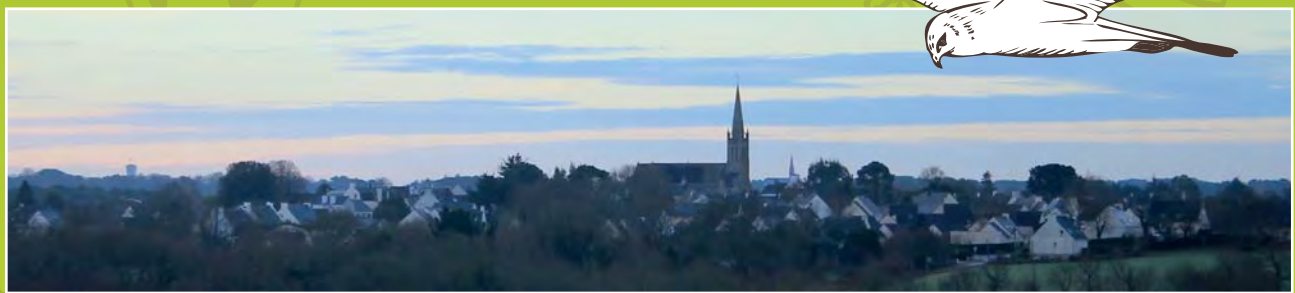




# Atlas de la Biodiversité Communale (ABC)

DOCUMENT  
TECHNIQUE

*SECONDE PARTIE*



#### VI.2.2.2. Exigences écologiques et menaces<sup>7</sup>

Le crapaud épineux n'est ni une espèce rare ni menacée en Bretagne. Cependant, son statut en Bretagne comparé à sa situation en France donne à la région un rôle jugé élevé pour la conservation de l'espèce à l'échelle de la France.

Le crapaud épineux est un des amphibiens qui souffre le plus de la circulation routière, puisqu'il est assez lent dans ses déplacements. Lors des périodes de migration, il est fréquemment écrasé sur les routes.

Il est aussi très sensible à la pollution de son environnement notamment par les pesticides.

Enfin comme les autres amphibiens, le crapaud épineux est impacté par la dégradation de ses habitats et notamment : la destruction du bocage, l'assèchement des zones humides et des petits plans d'eau.

#### VI.2.2.3. Actions en faveur du crapaud épineux

Au regard de la répartition de l'espèce et des données d'inventaire disponibles, il est difficile d'identifier des actions très ciblées en faveur du crapaud épineux.

Nous notons que la majorité des observations ont été réalisées au sein de boisements de feuillus (13) et de zones humides (11/21). Le rôle des haies et de certains jardins est également mis en avant par le nombre d'observations réalisées sur ces milieux (respectivement 5 et 4).

La préservation des boisements, des zones humides et des haies bocagères est par conséquent primordiale pour favoriser les populations de crapaud épineux sur la commune.

- ✓ **Fiche action 4** – Préservation des habitats supports de biodiversité au PLU de Plougoumelen (haies, zones humides, boisements, cours d'eau)

Nous disposons de peu d'information sur les sites de reproduction du crapaud épineux. Seuls 3 sites de reproduction de cette espèce sont formellement identifiés (observations de larves et/ou pontes). Ils sont situés :

- ✓ à proximité des étangs du Scodec, en amont des étangs, proches du cours d'eau.
- ✓ au lieudit de la tourelle au nord de l'ENS de Lopérhet
- ✓ au nord de Bréguéan au niveau d'une mare le long d'une haie bocagère.

Ces sites de reproduction n'ont pas fait l'objet de diagnostic permettant d'identifier es éventuelles actions à mener : mesures d'entretien et/ou de réhabilitation. Cependant, la présence du crapaud épineux à proximité des étangs du Scodec peut conduire à entamer une réflexion concernant l'amélioration des potentialités de reproduction du crapaud épineux sur les étangs (remodelage des berges, entretien de la végétation...)

De même, sur le secteur de Bodeno, une parcelle abritant deux petites mares a fait l'objet d'un diagnostic en 2016 par des étudiants de Kerplouz dans le cadre de leur formation. Leur étude préconisait le curage des deux mares qui sont en voie de comblement. A noter qu'un adulte de crapaud épineux a été observé à proximité de ces mares 2016.

- ✓ **Fiche action 12** - entretien et réhabilitation des sites de reproduction

---

<sup>7</sup> Sources : Atlas des amphibiens et des reptiles de Bretagne et de Loire-Atlantique, 2014 ; Atlas des Amphibiens et Reptiles de France, 2012 ; Les amphibiens de Bourgognes, 2012

L'une des causes importantes de mortalité des crapauds est liée à la mortalité routière. Cependant, les données d'inventaire disponibles ne permettent pas de mettre en avant les secteurs les plus sensibles à cette problématique. L'identification des infrastructures routières les plus meurtrières et la définition des points de passage préférentiels des crapauds nécessitent de recueillir davantage d'observation.

- ✓ **Fiche action 1** – alimentation de la base ABC avec de nouvelles données observations

### VI.2.3. Les amphibiens

---

De manière générale, les enjeux associés aux deux espèces d'amphibiens faisant l'objet des chapitres précédents concernent l'ensemble des espèces d'amphibiens ainsi les actions préconisées seront bénéfiques à l'ensemble des amphibiens.

- ✓ **Fiche action 4** – Préservation des habitats supports de biodiversité au PLU de Plougoumelen (haies, zones humides, boisements, cours d'eau)
- ✓ **Fiche action 1** – Alimentation de la base ABC avec de nouvelles données observations
- ✓ **Fiche action 12** - Entretien et réhabilitation des sites de reproduction

#### VI.2.3.1. Analyse des corridors écologiques

L'utilisation de l'ensemble des données d'observation sur les amphibiens pour aborder l'analyse des corridors écologiques permet de baser l'analyse sur davantage de données que si l'on regarde une seule espèce.

La définition des axes préférentiels de déplacements des amphibiens est basée sur les données disponibles sur l'écologie des différentes espèces :

- ✓ les milieux les plus favorables aux amphibiens, vers lesquels, ou à partir desquels ils vont se déplacer sont : le réseau de haies, les zones humides, les boisements de feuillus ;
- ✓ les capacités de dispersion des amphibiens sont globalement assez limitées : de l'ordre de 500m pour le crapaud épineux, 1km pour la grenouille agile, 1 à 2 km pour la grenouille rousse et le triton palmé, jusqu'à 2km pour le triton marbré.

A partir du report cartographique des habitats favorables et des différentes observations d'amphibiens réalisées sur le territoire communal, nous pouvons essayer d'estimer quels seront les axes préférentiels de déplacements des amphibiens et les axes routiers potentiellement les plus impactant.

Cette analyse permet de mettre en avant 3 secteurs qui mériteraient de faire l'objet de davantage d'études pour apprécier l'opportunité de mettre en place des mesures pour lutter contre la mortalité routière (passage sécurisé pour le franchissement des amphibiens – crapauduc / panneau de sensibilisation) :

- ✓ **Au niveau des étangs du Scodec.** Présence d'un site de reproduction et de milieu favorable encadré par 2 routes caractérisées par une circulation non négligeable : la rue Seih Pazenn et la RD101E.
- ✓ **A l'est de la zone d'activités de Kénéah.** Le corridor écologique qui longe le ruisseau est encadré par de nombreuses observations d'amphibiens qui permettent de supposer que des échanges sont possibles entre les différents sites d'observations. Sur ce secteur, des habitats favorables et des observations d'amphibiens sont relevés de part et d'autre de la RN165 qui constitue un obstacle évident pour les déplacements des amphibiens.
- ✓ **Au Nord de l'ENS de Lopérhet.** Des concentrations d'observations d'amphibiens importantes sont relevées de part et d'autre de la RD127 au sud du passage à niveau. La route constitue un risque de mortalité pour les amphibiens amenés à se déplacer entre ces deux sites favorables.



Figure 65 - Identification des secteurs potentiellement sensibles à la mortalité routière des amphibiens

Les actions à mettre en œuvre pour statuer sur la nécessité de mettre en œuvre un crapoduc sont présentées dans la **Fiche action 6** – Etudes pour l'aménagement de crapoduc

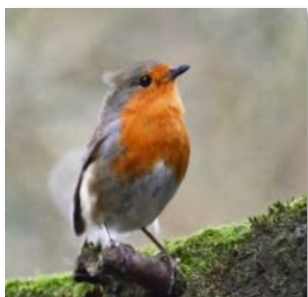
## Oiseaux

## I. Quelques informations sur les oiseaux

### I.1. Définition et classification

Les oiseaux, lointain cousins des dinosaures, sont des vertébrés tétrapodes ailés, c'est-à-dire qu'ils possèdent un squelette interne osseux et quatre membres dont des ailes en guise de membres antérieurs (fonctionnelles ou non). Ces animaux possèdent également un bec et des plumes et pondent des œufs entourés d'une fine coquille dure, on dit qu'ils ont ovipares. A contrario des amphibiens, les oiseaux sont homéothermes permanents (à température corporelle constante) comme les mammifères. Ces oiseaux se divisent en plusieurs groupes, dont les plus fortement représentés et observables en France, en Bretagne ainsi qu'à Plougoumelen sont les suivants :

Passeriformes (ou  
Passereaux)



*Rouge gorge*\*<sup>1</sup>

Ansériformes (Canard et  
cygnes)



*Cygnes*\*<sup>1</sup>

Charadriiformes (Petits échassier,  
mouettes et goélands /Limicole,  
Laridés, alcidés)



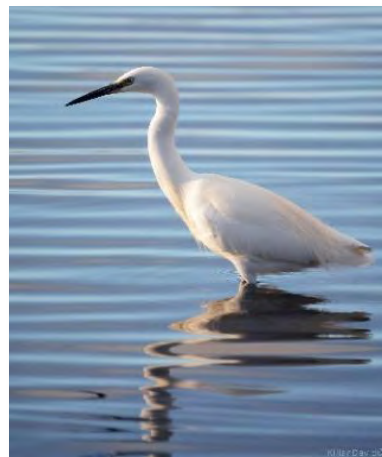
*Mouette rieuse*\*<sup>1</sup>

Falconiformes et Strigiformes (Rapaces)



*Hibou Moyen-duc*\*<sup>3</sup>

Ciconiformes (Grand échassier)



*Aigrette garzette*\*<sup>1</sup>

Crédits Photos : 1-Kilian DAVID, 3-Michel Le SOMMER.

## I.2. Informations générales

Une grande diversité d'espèces d'oiseaux est présente à l'échelle du globe (plus de 10 000 espèces dans le monde<sup>8</sup> selon l'IUCN, 2016) ainsi qu'à des échelles plus réduites. Effectivement, l'ensemble des oiseaux se différencie par leurs comportements et des besoins différents, expliquant ainsi leur présence dans un habitat plutôt qu'un autre.

La conservation d'une diversité d'habitat est alors primordiale à la conservation de ces différentes espèces. En effet, les populations d'un bon nombre d'entre elle semblent décliner face à la destruction et à la fragmentation d'habitats, à l'introduction d'espèces invasives, au changement climatique, aux prélèvements dans les milieux naturels, aux rejets de nombreuses substances polluantes, etc. Les espèces spécialistes constituent les espèces les plus touchées par l'homogénéisation des milieux et elles sont petites à petit remplacées par des espèces plus généralistes.

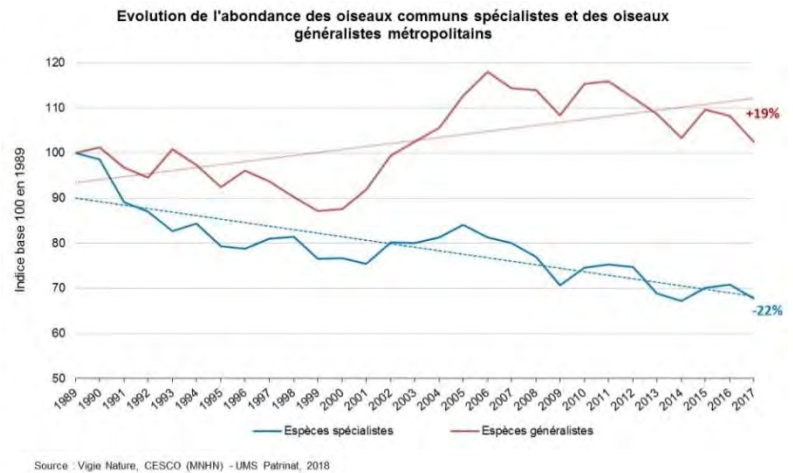


Figure 66 - Evolution de l'abondance des populations d'oiseaux communs métropolitains – Source : Vigie Nature, CESCO (MNHN) – UMS Patrinat, 2018

Ce déclin global n'est pas sans conséquence. En effet, les oiseaux jouent un rôle majeur dans l'équilibre des écosystèmes :

- ❖ Consommation de ravageurs de cultures (ex : mésange bleue consommant un grand nombre d'insectes en tout genre et à tout stade / faucon crécerelle et chouette effraie consommant des micromammifères) ;
- ❖ Dissémination des graines (ex : dissémination des glands par le geai des chênes) ;
- ❖ Entretien de l'habitat d'autres animaux (ex : loges créées par les pics)
- ❖ Pollinisation des plantes (ex : espèces tropicales comme le colibri) ;
- ❖ etc.

La commune de Plougoumen a alors pour objectif d'éviter une homogénéisation de son territoire afin de conserver la plus grande diversité d'espèces possibles et de favoriser les services rendus par ces dernières.

<sup>8</sup> Chiffre IUCN, 2016

## II. Données collectées sur le territoire de Plougoumelen

### II.1. Sources des données collectées

Les différents acteurs du territoire et base de données existantes sont consultées afin d'obtenir les données disponibles sur le territoire de Plougoumelen. L'origine et la nature des données collectées sont résumées dans le tableau ci-dessous :

Propriétaire de la donnée	Nature des données collectées	Date des données d'inventaires
Département du Morbihan – Service ENS	Inventaire habitats et faune entre 2012 et 2014. Données géolocalisées.	2012-2014
GRTgaz	Inventaires réalisés dans le cadre d'un projet de conduite en aval du barrage de Pont Sal en 2011 et 2014. Données géolocalisées.	2011 et 2014
INPN – Inventaire National du Patrimoine Naturel	Listing des espèces animales et végétales et inventoriées sur la commune. Données non géolocalisées.	1995-2004
Bretagne Vivante	Rapport de synthèse. Données géolocalisées.	Données historiques - 2016

Ces données constituent une base pour le lancement de l'ABC malgré qu'elles ne soient pas toutes géoréférencées, une liste a pu être établie et une carte a été faite. Par la suite, ces données ont été complétées par des inventaires et des observations ponctuelles afin d'avoir une liste des espèces présentes et des cartes montrant leur répartition sur le territoire.

### II.2. Synthèse des données collectées

#### II.2.1. Espèces recensées

Les données existantes nous ont permis d'acquérir **1557 observations**. Une liste de **118 espèces d'oiseaux observés** sur le territoire de Plougoumelen entre 2003 et 2016 (cf. annexe) a pu être établie.

A noter que parmi les espèces recensées, nous pouvons constater l'absence de certaines espèces assez communes (ex: foulque macroule et gallinule poule d'eau) ou potentiellement présentes sur le territoire (ex : spatule blanche).

De plus, la majeure partie des observations est récente et a été faite après 2010. De surcroit, le territoire de Plougoumelen permet la nidification de 66 des 200 oiseaux nicheurs en Bretagne, soit 33%.

Répartition des espèces selon leur statut de présence (nicheurs, hivernants, de passage)

- ❖ 71 espèces d'oiseaux présentes à l'année
- ❖ 66 espèces d'oiseaux potentiellement nicheuses
- ❖ 30 espèces d'oiseaux hivernants : (28 de passages et hivernant, 2 hivernant, de passage et estivant)
- ❖ 61 espèces d'oiseaux de passage (9 de passages, 22 de passages et estivants, 28 de passages et hivernant, 2 hivernant, de passage et estivant)
- ❖ 0 espèces au statut de présence inconnue



## II.2.2. Répartition de l'effort de prospections

La pression d'observation est très hétérogène sur le territoire. 99% des observations sont géoréférencées. Elles ont été faites sur 23 des 35 mailles, soit environ 66% du territoire.

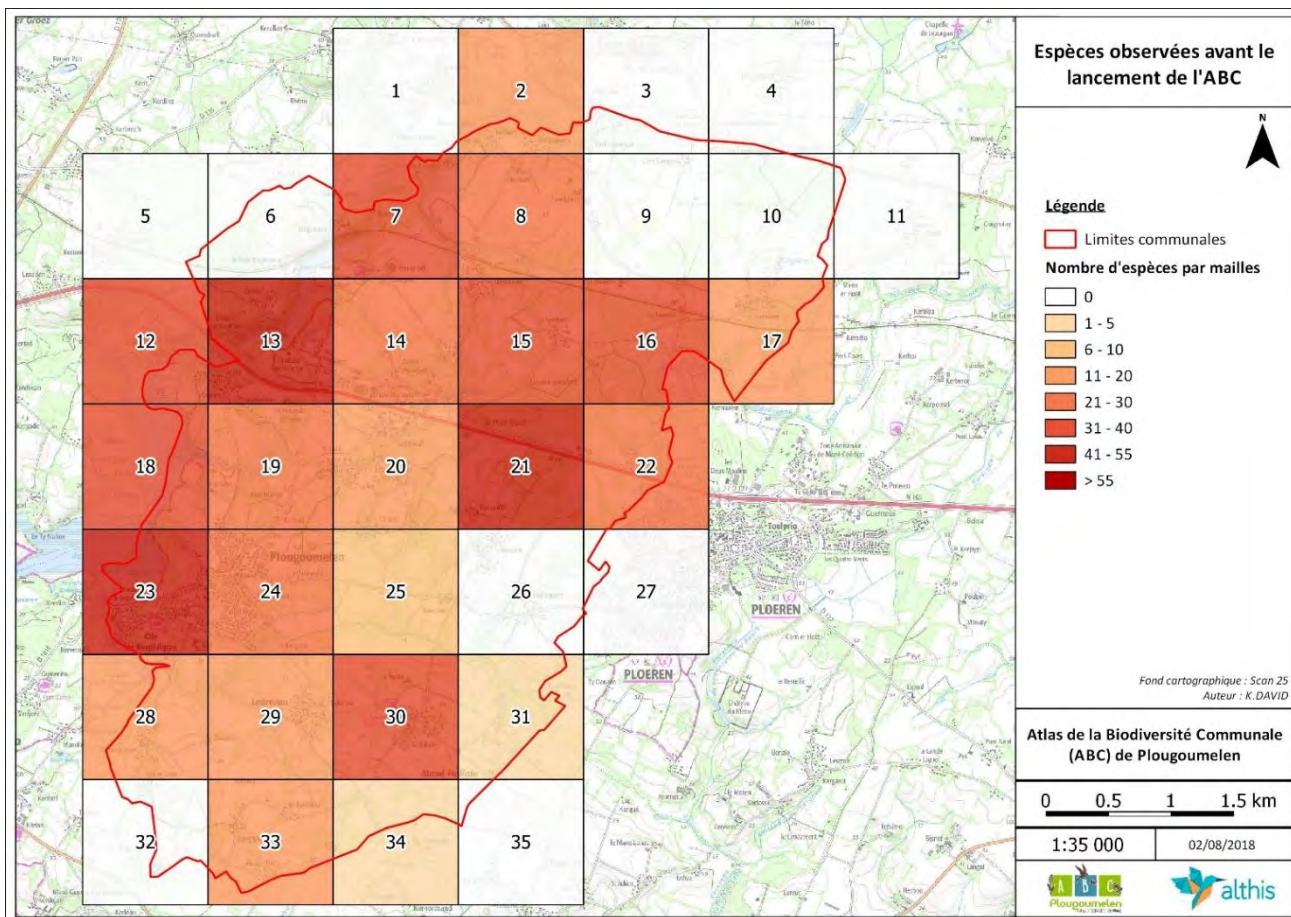


Figure 67 - Nombre d'espèces observées par maille avant le lancement de l'ABC

Comme nous pouvons le voir sur la carte précédente, les observations sont davantage ciblées sur certaines mailles faisant l'objet d'études particulières (ex : mailles n°13). Elles sont situées sur la partie Ouest de la commune ainsi que sur l'Espace Naturel Sensible de Loperhet. Ces secteurs constituent des zones à enjeux pour l'Homme ou pour certaines espèces (ex : Engoulevent d'Europe). Il s'agit également des zones potentiellement les plus riches, tel que la rivière du Bono, la vallée du Sal et les zones boisées, ce qui explique que les observateurs y soient plus nombreux.

Enfin, il est important de souligner qu'une observation se fait en un point, représentant alors la position d'un oiseau. Or, les oiseaux sont mobiles et peuvent facilement se déplacer d'une maille à l'autre, notamment sur la façade littorale.

Le manque d'homogénéité des données géoréférencées ne nous permet pas d'avoir une connaissance suffisante des espèces et des enjeux écologiques du territoire.

## II.3. Statut des espèces recensées

### II.3.1. Quelques données sur les oiseaux nicheurs

Selon les données acquises avant la mise en place de l'ABC, 66 espèces sur les 118 recensées sont nicheuses sur le territoire, soit près de 56 %. Celles-ci ont été classées suivant des indices de reproduction attestant soit d'une simple présence, d'une reproduction possible, d'une reproduction probable ou d'une reproduction certaine. Parmi la totalité des espèces nicheuses, 29 sont à enjeux (cf tableau suivant). Les espèces considérées comme étant à enjeu sont :

- ✓ les espèces menacées ou quasi-menacées sur les listes rouges nationales ou régionales ;
- ✓ les espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux ;
- ✓ les espèces avec une Responsabilité Biologique Régionale très élevée ou élevée.

Nom Scientifique	Nom Français	Directive Oiseaux	Liste Rouge Régionale (2015)	Responsabilité Biologique Régionales (2015)	Liste Rouge Nationale (2016)
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Annexe I	EN	Elevée	LC
<i>Pyrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine		VU	Elevée	VU
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rosignol philomèle	Annexe I	VU	Modérée	LC
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athene		VU	Modérée	LC
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	Annexe I	NT	Modérée	VU
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau		NT	Elevée	LC
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette		NT	Mineure	LC
<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	Annexe I	LC	Très élevée	EN
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse		LC	Modérée	VU
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle des bois	Annexe II	LC	Mineure	VU
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs		LC	Mineure	VU
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe		LC	Mineure	VU
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti		LC	Modérée	NT
<i>Falco tinnuculus</i>	Faucon crécerelle		LC	Modérée	NT
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé		LC	Modérée	NT
<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée		LC	Mineure	NT
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs		LC	Mineure	NT
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins		LC	Mineure	NT
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre		LC	Mineure	NT
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique		LC	Mineure	NT
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre		LC	Mineure	NT
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	Annexe I	LC	Elevée	LC
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon		LC	Elevée	LC
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Annexe I	LC	Modérée	LC
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	Annexe I	LC	Mineure	LC
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Annexe I	LC	Mineure	LC
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Annexe I	LC	Mineure	LC
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Annexe I	LC	Mineure	LC
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Annexe I	LC	Pas évaluée	LC

Figure 68 - Liste des espèces d'oiseaux nicheurs à enjeu présentes sur la commune de Plougoumelen

A noter également que certaines espèces, comme la tourterelle turque, n'ont pas été identifiées comme nicheuses, alors qu'il est fortement probable qu'elles le soient. De nouvelles espèces pourraient intégrer le tableau ci-dessus. En effet, la majeure partie des espèces ont une année d'observation récente, hormis le Milan noir, probablement disparu à l'ouest de Vannes, la fauvette pitchou et la locustelle tachetée. Ainsi, mise à part le Milan noir, la présence actuelle des autres espèces à enjeux est très vraisemblable. Plougoumelen a alors un rôle dans la conservation de ces espèces à différente échelle.

### II.3.2. Quelques données sur les oiseaux hivernants

Plougoumelen accueille également des oiseaux migrateurs hivernants. Effectivement, 28 espèces d'oiseaux migrateurs et hivernants ont été recensés depuis 2012. Le comptage est effectué tous les ans entre septembre à mars, sur l'estuaire entre Sainte-Avoye et l'anse de Lann Vihan. Parmi ces espèces, 18 constituent des espèces à enjeux : Espèces menacées ou quasi-menacées sur les listes rouges nationales ou régionales, Espèces sur l'Annexe I de la Directive Oiseaux ou Espèces avec une Responsabilité Biologique Régionale très élevée ou élevée.

Nom Scientifique	Nom Français	Directive Oiseaux	Liste Rouge Régionale (2015)	Responsabilité Biologique Régionales (2015)	Liste Rouge Nationale (2016)
<i>Casmerodius albus</i>	Grande cigrette		EN	Elevée	LC
<i>Bucephala clangula</i>	Garrot à oeil d'or	Annexe II	EN	Elevée	NA
<i>Gavia immer</i>	Plongeon imbrin	Annexe I	VU	Majeure	VU
<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable	Annexe I	NT	Très élevée	LC
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante	Annexe I	NT	Elevée	LC
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-boeufs		NT	Mineure	
<i>Branta bernicla</i>	Bernache cravant	Annexe II	LC	Très élevée	LC
<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette	Annexe II	LC	Très élevée	LC
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	Annexe II	LC	Très élevée	LC
<i>Pluvialis squatarola</i>	Pluvier argenté	Annexe II	LC	Très élevée	LC
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	Annexe II et III	LC	Très élevée	LC
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran		LC	Très élevée	LC
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois	Annexe II et III	LC	Elevée	LC
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse		LC	Elevée	LC
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon		LC	Elevée	LC
<i>Numenius phaeopus</i>	Courlis corlieu	Annexe II	DD	Elevée	VU
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	Annexe II	DD	Elevée	DD
<i>Larus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	Annexe I	DD	Modérée	
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	Annexe II	NA	Très élevée	

Figure 69 - Liste des espèces d'oiseaux hivernant à enjeu présente à Plougoumelen



Les espèces hivernantes de Plougoumelen sont majoritairement des espèces inféodées aux habitats littoraux. Nous pouvons citer le cas de l'avocette élégante, espèce quasi-menacée à l'échelle régionale, pour laquelle le Sal joue un rôle significatif dans le golfe du Morbihan en hiver.

Malgré, la sensibilité peu élevée du Sal à l'échelle du golfe du Morbihan, la commune et sa mosaïque d'habitat accueille des oiseaux nicheurs et migrateurs menacés. D'autres espèces davantage

embolmatiques, telles que l'engoulevent d'Europe (Uropsalis monticola) et l'engoulevent d'Europe (Uropsalis monticola), sont présentes sur Plougoumelen. Cette dernière joue alors un rôle significatif dans le golfe du Morbihan en hiver. Malgré, la sensibilité peu élevée du Sal à l'échelle du golfe du Morbihan, la commune et sa mosaïque d'habitat accueille des oiseaux nicheurs et migrateurs menacés. D'autres espèces davantage

Figure 70 - Avocette élégante (Recurvirostra avosetta) - Source Kilian David

afin d'apporter un appui dans la prise de décision de certaines mesures. Ainsi, les données seront à compléter, notamment celles relatives à leur répartition. Nous pourrons par la suite identifier plus facilement les secteurs à enjeux tout en intégrant la vulnérabilité des espèces et leur fragilité face à la dégradation de leur habitat.

### III. Compléments d'inventaires et animations

Dans le but de compléter les données ornithologiques acquises, différentes actions ont été conduites dans le cadre de l'ABC ou en parallèle de celui-ci :

- ❖ Opération « Oiseaux des jardins » ;
- ❖ Recensement des rapaces nocturnes et animations Nuit de la Chouette ;
- ❖ Inventaire avifaune mené par le PNR ;
- ❖ Données de particuliers.

Ainsi, différents publics ont été sollicités lors de ces actions. L'objectif étant à la fois de collecter le maximum de données, mais également d'impliquer le plus grand nombre pour sensibiliser la population à la richesse du territoire et de ses alentours.

En effet, l'implication de la population et le volontariat sont des éléments clés pour la commune, lui permettant d'acquérir des données sur la quasi-totalité du territoire toute en effectuant des actions de sensibilisation.

Les écoles primaires, le service jeunesse de la commune, les BTS GPN du lycée Kerplouz d'Auray, le Parc Naturel Régional du Golfe du Morbihan et de nombreux habitants ou particuliers ont alors pu participer à la collecte de données.

#### III.1. Oiseaux des Jardins

##### III.1.1. Contexte

L'opération régionale « Oiseaux des Jardins » a pour but de recenser de façon ponctuelle, l'abondance des principales espèces d'oiseaux fréquentant les jardins en hiver. Elle est depuis 2011 coordonnée par l'association Bretagne Vivante à l'échelle bretonne. Cette opération de science participative constitue un bon support de sensibilisation et est propice à l'information sur les oiseaux les plus communs. Ainsi, elle est reconduite chaque année durant le dernier week-end de janvier et voit son nombre de participants augmenter au fil des ans. Les données récoltées permettront, quant à elles, d'accentuer la connaissance sur l'évolution des populations de ces espèces, qui, comme nous avons pu le voir précédemment, sont fortement concernées par le déclin des effectifs de ces dernières années.

Bien que ce comptage régional des « Oiseaux de Jardins » existe depuis plusieurs années, le service jeunesse de la commune a permis la réalisation de ce comptage à plus grande échelle sur le périmètre de la commune. En effet, depuis 2012 des initiations sont effectuées un mercredi par an au mois de janvier, afin de faciliter l'identification des passereaux et autres oiseaux présents dans les jardins en hiver.



Figure 72- Les partenaires locaux de l'opération Oiseaux des jardins



Figure 71 - L'Hebdo numéro 123 Du 20 au 27 janvier 2017

Le lancement de l'ABC a renforcé cette dynamique déjà existante avec une communication faite autour de cet événement via l'information faite directement en mairie, la presse quotidienne régionale ainsi que par le biais de l'Hebdo (Flyer hebdomadaire produit par la municipalité) Ce dernier a permis de promouvoir le nouveau l'opération en 2018.

The flyer is titled "Comptage annuel des oiseaux des jardins : c'est ce weekend !". It features a vertical blue bar on the left with the word "Environnement" written vertically. The main text is in French and includes the following details:

- Event:** "Comptage annuel des oiseaux des jardins : c'est ce weekend !"
- Location:** Plougoumelen, for children and adults.
- Date:** Saturday 27 and Sunday 28 January 2018.
- Organizers:** Ligue de Protection des Oiseaux, Muséum National d'Histoire Naturelle, and association Bretagne Vivante.
- Activity:** Participants will contribute to the ABC (Atlas de la Biodiversité Communale) and learn to identify birds in a fun way.
- Instructions:** Participants should install themselves in their garden, balcony, or window for one hour on either of the two dates to count birds.
- Resources:** Explanatory leaflets are available at the town hall or on the website [www.oiseauxdesjardins.fr](http://www.oiseauxdesjardins.fr).
- Submission:** Results can be sent directly via an online form at [www.bretagne-vivante.org/comptage-oiseaux-des-jardins](http://www.bretagne-vivante.org/comptage-oiseaux-des-jardins).

Logos for "Bretagne Vivante" (with the slogan "Une voix pour la nature") and "Plougoumelen" (with the slogan "Plus le monde change") are visible at the bottom right of the flyer.

Figure 73 - L'Hebdo numéro 168 du 26 janvier au 2 février 2018

Le **service Jeunesse de la commune** a permis la réalisation de nouvelles animations dans différentes classes, du CE1 au CM2, des **écoles primaires Sainte Anne et Philippe Meirieu**, entre le 23 et le 27 janvier 2017. Les élèves ont ainsi réalisé dans un premier temps un petit quizz sur les oiseaux, puis un atelier confection de boules de graisse et enfin ils ont fini avec une animation dédiée à la familiarisation avec les critères de reconnaissance des oiseaux des jardins. Ces animations s'insèrent directement dans le volet « éducation à l'environnement » du projet d'ABC.

91 enfants ont ainsi été sensibilisés aux oiseaux de jardins et ont reçu un dépliant avec des dessins d'oiseaux. En ce qui concerne l'ensemble des habitants de la commune, des dépliants ont été distribués en mairie (80 dépliant distribués) leur permettant d'identifier les oiseaux de jardins et de faire parvenir leur fiche d'observations.

### III.1.2. Méthodologie

Cette opération est à la portée du grand public (petits comme grands) et la méthode pour y participer est assez simple. En effet, elle est basée sur le renseignement d'un formulaire téléchargeable sur internet sur le site de Bretagne vivante<sup>9</sup>.

Après cela, il est nécessaire de choisir un lieu d'observation (ex : votre jardin, votre école ou encore un parc) ainsi qu'une journée afin d'observer les oiseaux (samedi ou dimanche).

Le jour J vous devrez observer et noter tous les oiseaux que vous verrez en une heure, dans le lieu que vous avez choisi. Il est conseillé de réaliser son dénombrement en fin de matinée ou en début d'après-midi afin que les températures soient un peu plus chaudes. Le nombre d'oiseaux par espèces vous sera demandé dans le formulaire. Ainsi, afin d'éviter le double comptage on vous demandera de noter le chiffre maximum d'oiseaux vu en même temps. Si vous voyez 2 mésanges puis 4, puis 2 : notez 4. De plus, si vous avez un doute dans l'identification d'un individu, ne notez rien dans le tableau et tentez de prendre une photo et de la partager sur la page Facebook de l'événement pour que quelqu'un vous aide.

<sup>9</sup> [www.bretagne-vivante.org/Nos-actions/Connaitre/Les-oiseaux/Les-oiseaux-des-jardins/Le-comptage-regional-des-oiseaux-des-jardins](http://www.bretagne-vivante.org/Nos-actions/Connaitre/Les-oiseaux/Les-oiseaux-des-jardins/Le-comptage-regional-des-oiseaux-des-jardins)

Une fois le comptage finis et que toutes les espèces sont identifiées vous pouvez faire parvenir vos observations via la Poste ou par saisie directement sur Internet. Dans le cadre de l'ABC, les bordereaux des enfants ont nécessité une validation individuelle pour évaluer les erreurs d'identification.

### III.1.3. Résultats

Pour l'année 2017, appuyée par l'ABC, **35 observateurs** (jardins) ont permis le recensement de **675 individus** et de **33 espèces** différentes, soit environ 19 espèces différentes par jardins en moyenne. Ainsi, les enfants des écoles primaires ont rassemblé des observations sur 14 jardins différents dont **13** sur le territoire de la commune, permettant d'identifier **25 espèces**. Et les adultes, composés d'habitants et d'élus de la Commission Environnement Cadre de vie, étaient **21** et ont observé **32 espèces** différentes.

	Oiseaux	Effectifs comptés		Oiseaux	Effectifs comptés
1	Merle noire	90	5	Etourneau sansonnet	47
2	Moineau domestique	78	7	Pigeon ramier	46
3	Rouge gorge familier	50	8	Pie bavarde	37
4	Pinsons des arbres	49	8	Mésange bleue	37
5	Mésange charbonnière	47	10	Grive muscicienne	23

Figure 74 - Top 10 des oiseaux les plus observés lors de l'opération Oiseaux des jardins 2017

Parmi l'ensemble des espèces contactées, nous pouvons noter que le merle noir et le moineau domestique sont les plus abondantes (115 merles et 94 moineaux dénombrés au total). Ainsi le merle est présent dans 3 jardins sur 5. Le merle est une espèce dite généraliste et le moineau est caractéristique des milieux bâtis. Ces espèces sont donc bien adaptés à vivre à proximité de l'Homme.

Les autres espèces que nous retrouvons également sur un grand nombre de formulaire sont : le rougegorge familier, le pigeon ramier, la mésange charbonnière, le pinson des arbres, l'étourneau sansonnet, la pie bavarde et la mésange bleue. Celles-ci sont soit généralistes, soit spécialistes des milieux bâtis ou soit spécialistes des milieux forestiers. La présence d'espèces généralistes et d'espèces spécialistes des milieux bâtis est facile à 'expliquer comme les comptages ont été effectués dans des jardins du bourg ou des hameaux où l'Homme est très présent. En ce qui concerne le recensement de nombreuses espèces inféodées aux milieux forestiers (ex : Mésange huppée, Mésange nonnette, Mésange noire, Pic épeiche, Sittelle torchepot, Bouvreuil pivoine, etc.) nous pouvons l'expliquer par les 15% de surface du territoire occupés par des boisements (toutes essences confondues). Effectivement, il se pourrait que certaines espèces forestières, notamment des passériformes et des piciformes, se rapprochent des mangeoires l'hiver, et donc des jardins, même éloignés de leur habitat de prédilection.

De façon générale, cette opération de sciences participatives menées à l'échelle du territoire de Plougoumelen a permis de :

- ✓ Sensibiliser les enfants à la diversité du monde du vivant et à sa diversité ;
- ✓ Faire participer l'ensemble de la population à l'ABC ;
- ✓ Favoriser la découverte de notre environnement naturel immédiat ;
- ✓ Compléter les données d'oiseaux existantes.

En effet, à l'échelle du territoire communal, ces données nous ont permis de mettre à jour la liste d'espèces d'oiseaux présentes sur l'ensemble de la commune et de compléter la carte de répartition des espèces. **10**

**mailles** ont pu être prospectées de façon ponctuelle, via cette opération. Il est important de noter que cette opération se focalise sur les oiseaux des jardins et donc les milieux urbanisés. Ces derniers sont peu prospectés à contrario des espaces naturels remarquables.

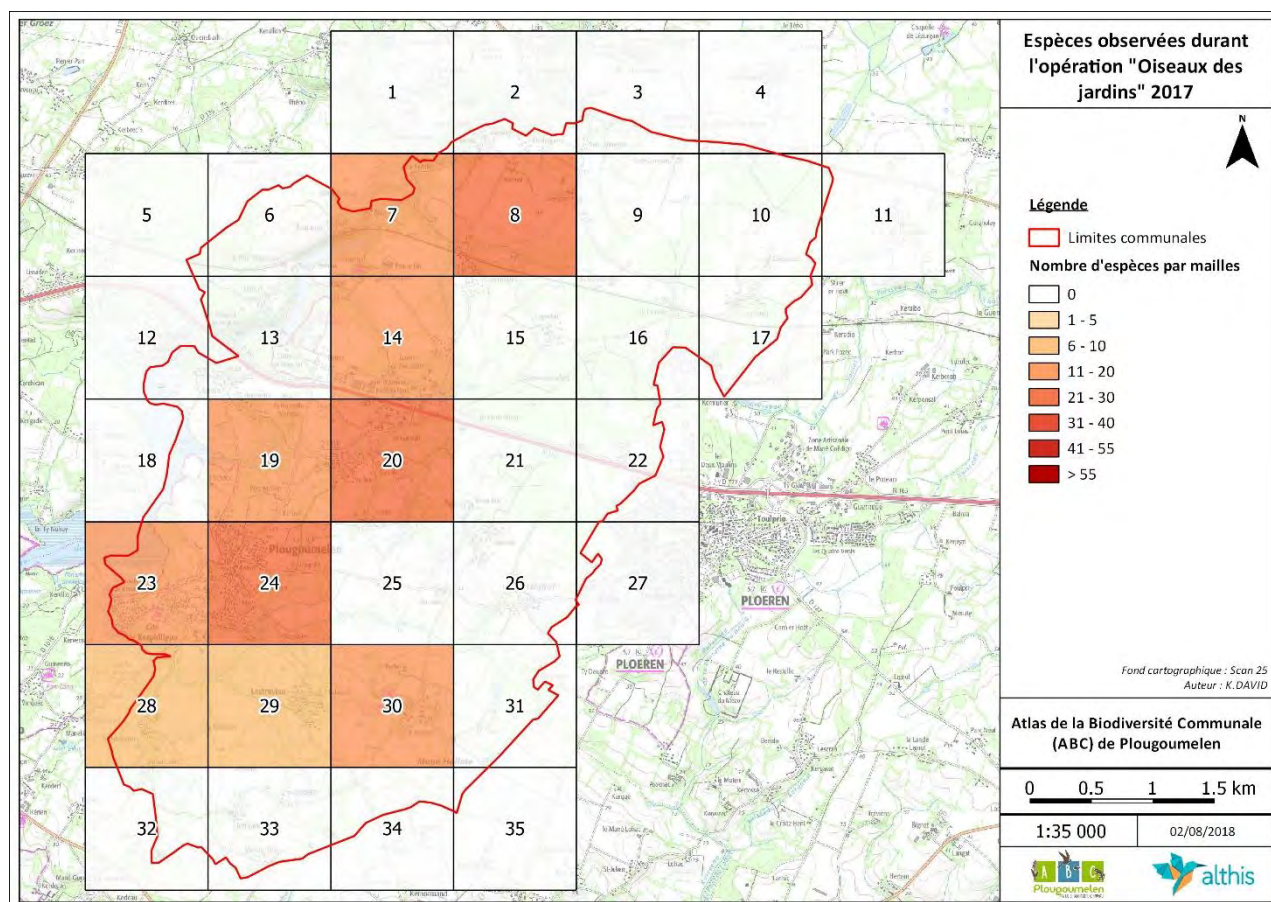


Figure 75- Répartition des observations faites lors de l'opération "Oiseaux des Jardins" 2017 sur la commune Plougoumelen

Toutefois, de nombreuses mailles restent non inventoriées. L'opération est à poursuivre et à élargir à l'ensemble des hameaux du territoire. L'opération a été reconduite en 2018. Cependant, les données n'ont pu être collectées à temps pour les intégrer dans les analyses présentées ici.

A noter que le Morbihan est actuellement touché par le virus ISUTU, qui impacte les populations de turdides principalement. 5 merles analysés par la FDC56 mettent en évidence la présence du virus. Le suivi de ces oiseaux notamment lors des opérations « oiseaux des jardins », par comparaison des données sur les années à venir permettra peut-être de caractériser l'impact du virus.

## III.2. Rapaces nocturnes

### III.2.1. Contexte

Depuis 2013, le Parc Naturel Régional du Golfe du Morbihan effectue un recensement de trois espèces de rapaces nocturnes (Effraie des clochers, chouette hulotte et chevêche d'Athéna) sur l'ensemble de son territoire et cela tous les deux ans. Dans le cadre de l'ABC, la commune de Plougoumelen a souhaité s'associer au PNR afin de renforcer l'effort de prospection sur son territoire. La commune a permis la mobilisation de bénévoles supplémentaires afin de densifier les inventaires menés habituellement par le PNR.

Le recensement de 2017 a fait l'objet d'une communication via la presse locale ainsi que dans l'Hebdo (Flyer hebdomadaire produit par la municipalité). Un appel à participer a alors été lancé par le biais de ce dernier :

**Recensement des rapaces nocturnes**

**Opération : Chouette 2017**

Du 10 au 26 février 2017 des ornithologues bénévoles vont écouter, de nuit, sur 240 sites du territoire du Parc Naturel Régional Golfe du Morbihan les rapaces nocturnes. Ces écoutes permettent, tous les deux ans, depuis 2013 de recenser trois espèces de chouettes : la hulotte, l'effraie et la chevêche et de suivre l'évolution de leurs effectifs.

Sur la commune quelques bénévoles interviendront dans les prochains jours pour faire ce recensement. Une restitution des données recueillies est programmée en mars 2017. Les résultats seront intégrés ensuite à l'ABC : Atlas de Biodiversité communale de la commune.

Si vous voulez en savoir plus ou si vous souhaitez participer à cet inventaire, écrivez rapidement à :

[abc@plougoumelen.fr](mailto:abc@plougoumelen.fr) ou laisser un message à l'accueil en mairie



Inventaire

Figure 76 - L'Hebdo numéro 127 du 18 au 24 février 2017

Ainsi, **6 observateurs** de la commune plus l'**animateur nature de la mairie de Pluneret** (Pierre Gallène) ont procédé à l'inventaire des rapaces nocturnes entre le 10 et 26 février 2017.

### III.2.2. Méthodologie

Le recensement a été effectué en reproduisant la méthodologie de référence du PNR du golfe du Morbihan. Grâce au renfort obtenu dans le cadre de l'ABC, il a été possible d'effectuer un point d'écoute tous les kilomètres carrés. A noter que le recensement effectué à l'échelle du Golfe devait permettre la réalisation des prospections tous les 4km<sup>2</sup>, soit seulement 4 points sur Plougoumelen. L'ABC a ainsi permis un d'obtenir une image plus précise des populations de rapaces nocturnes sur son territoire.

27 points ont été définis. Leur localisation prend en compte la proximité (< 300m) de certaines entités telles que des hameaux, des granges et des exploitations agricoles ou des zones boisées et un maillage bocager dense, ou encore des vieux vergers. Le découpage des secteurs de prospections a alors été effectué afin d'obtenir des entités cohérentes prenant en compte les axes de circulation et les lieux d'habitation des bénévoles pour limiter au maximum les déplacements



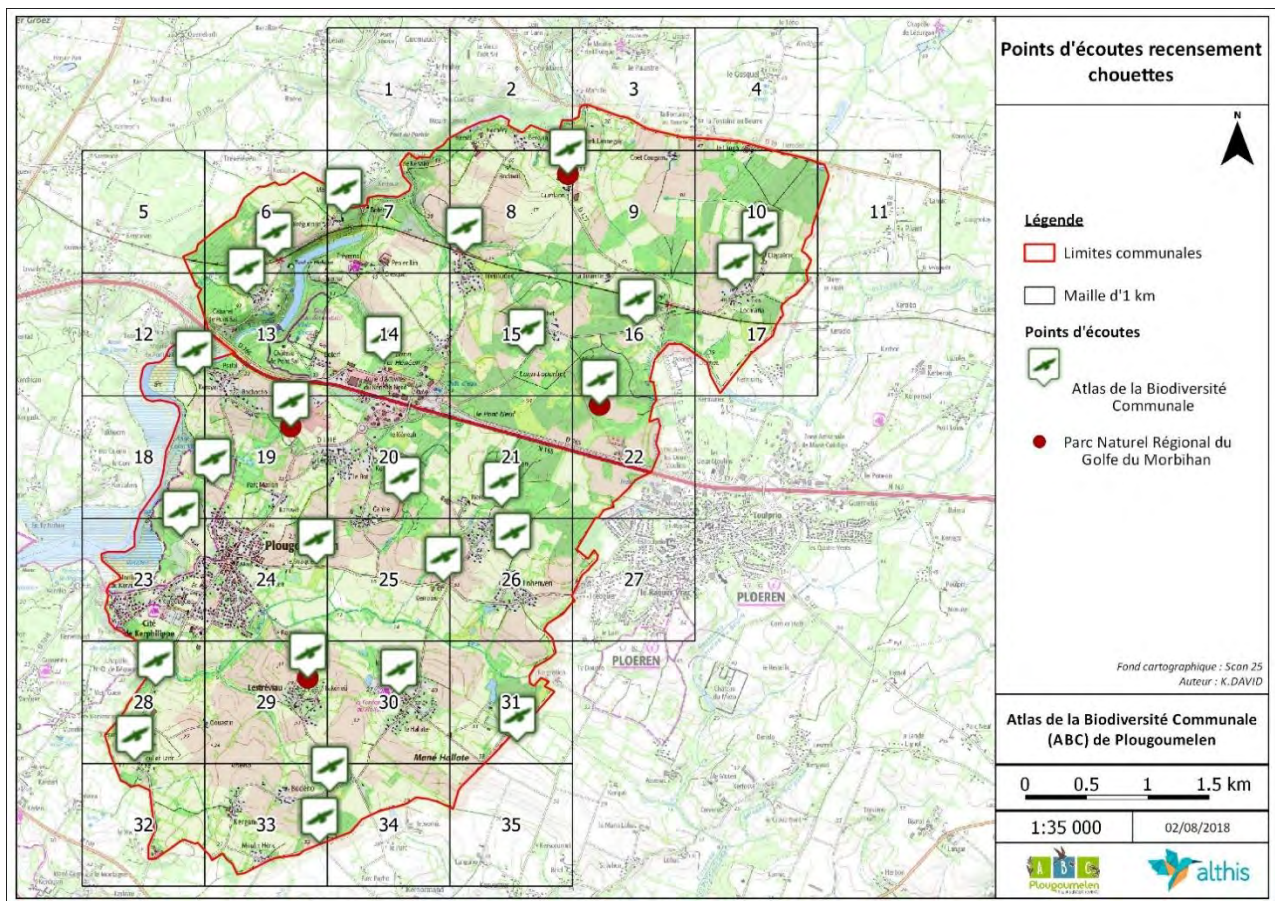


Figure 77 - Répartition des points d'écoute effectués lors du recensement des chouettes sur la commune de Plougoumelen

Les observateurs avaient à disposition un CD avec une plage de son de 16 min, répartie avec des temps de silence et des chants des 3 espèces de chouettes. 30 secondes de chants passaient alors toutes les minutes où nous pouvions entendre 3 fois la chevêche, 3 fois l'effraie puis 3 fois la hulotte. Lorsqu'une réponse était contactée, les observateurs notaient sur un plan la position de l'oiseau en fonction de sa distance et de son orientation. Quand la plage son de 16min est terminée le temps d'écoute s'arrête et les observateurs se dirigent sur un autre point d'écoute.

Dans le but de limiter les perturbations sonores liées au trafic routier, il a été choisi d'effectuer ces prospections en pleine semaine et avec un premier point d'écoute ne débutant pas avant 20h30. L'inventaire des rapaces nocturnes a été réalisé entre le 10 et 26 février 2017. Chacune des observations est renseignée sur une fiche d'information permettant ensuite de compiler les données avec une trame similaire.

### III.2.3. Résultats

Cet inventaire des chouettes, effectué sur l'ensemble du territoire de Plougoumelen, nous a permis de décrire les différentes espèces présentes en février 2017 (**Chouette hulotte**, **Effraie des clochers** et **Chevêche d'Athéna**). Le dénombrement peut être discutable du fait que les comptages n'aient pas été faits en même temps et que certains points d'écoute sont relativement proches. Toutefois, il nous apporte des informations intéressantes sur la répartition des populations de rapaces nocturnes.

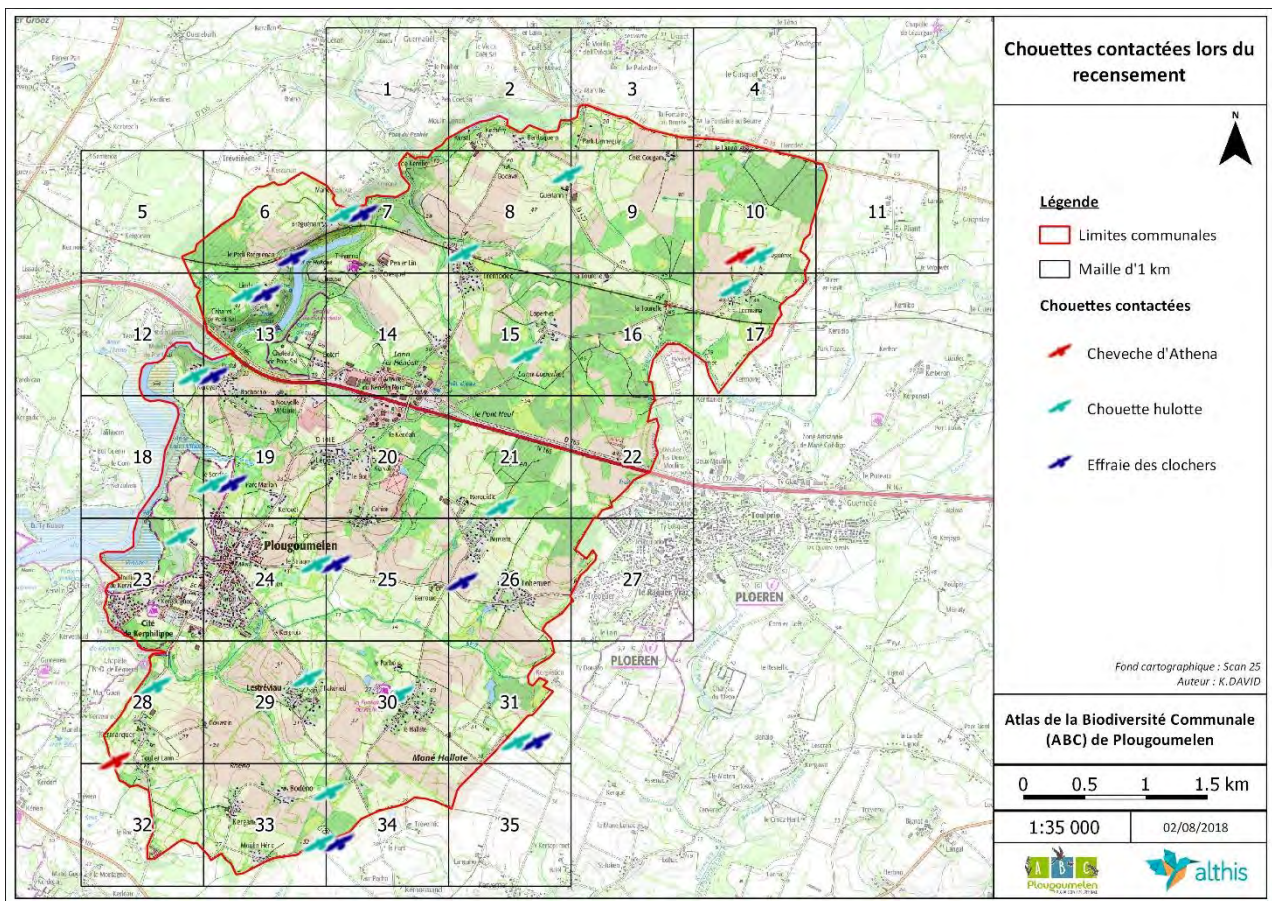


Figure 78 - Répartition des chouettes contactées lors du recensement de février 2017 sur la commune de Plougoumelen

La **Chouette hulotte** est l'espèce la plus représentée sur le territoire avec **32 individus** contactés. Nous la retrouvons sur **18 des 27 mailles prospectées**, soit environ **51% du territoire** globale de la commune. Cela peut s'expliquer par la présence de divers bois, comme la forêt de Pont-Sal, d'un maillage bocager relativement conservé et de nombreux jardins. Effectivement, cette espèce c'est très bien adapté aux milieux humains et peu parfois nicher à proximité des habitations, dans des parcs urbains voir même dans les maisons. De plus, la détermination du sexe nous a permis de dénombrer distinctement le nombre de mâle et de femelle, montrant ainsi la présence de **18 mâles** et de **14 femelles** présageant la potentialité d'avoir plus d'une dizaine de couple sur le territoire.

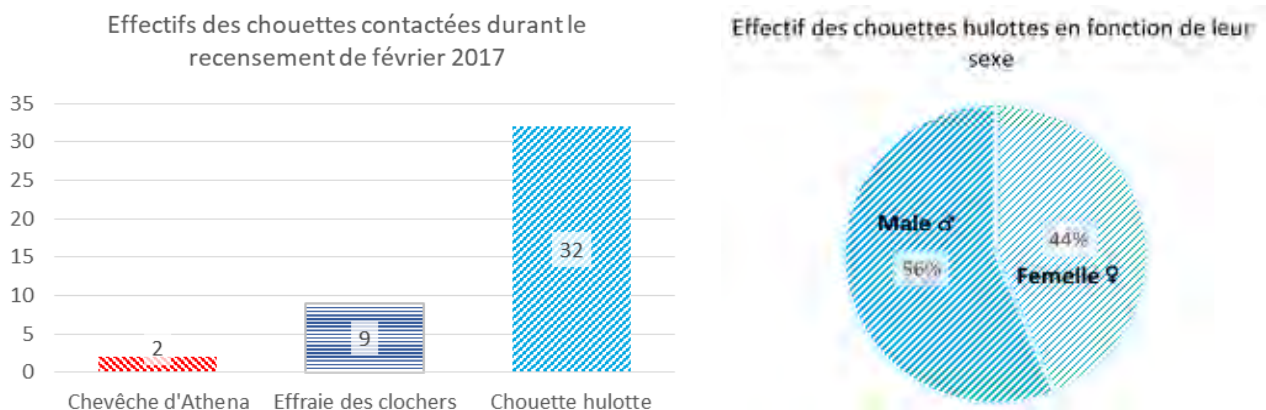


Figure 79 - Effectifs des chouettes contactées durant le recensement de février 2017

L'**Effraie des clochers** vit davantage dans des zones découvertes et cultivées, où elle peut retrouver quelques arbres, arbustes et des haies, ainsi que de vieilles bâtisses (ex : ruine, grange, etc.) et d'anciens hameaux pour lui constituer un refuge. Cette chouette, plus exigeante que la précédente, est ainsi moins

représentée, avec 9 individus contactés, mais occupe **un quart du territoire** (9 mailles sur les 27 prospectées).

La **Chevêche d'Athéna**, l'un des plus petits rapaces de France, est présente sur la commune, malgré l'incertitude du nombre exact (**1 voire 2**). Sa présence est également confirmée sur Baden (trévenic et Mané Hallate) à proximité du territoire de Plougoumelen. Sa présence sur la commune renforce l'intérêt de conserver des refuges pour les rapaces nocturnes, notamment à proximité de hameaux. Effectivement, cette chouette est en forte régression au niveau national depuis 1950 ainsi que sur le territoire du Parc Naturel Régional du Golfe du Morbihan. Durant le recensement de 2017, seulement 12 individus ont été contactés sur l'ensemble du périmètre du parc en 2017.

A noter que le Hibou Moyen Duc, observé en 2016, sur la commune n'a pas été détecté lors des inventaires mis en œuvre en 2017.

### III.2.3.1. La nuit de la Chouette

Les résultats de ces inventaires ont été présentés lors d'une conférence qui s'est tenue en mars 2018 sur la commune de Plougoumelen : La Nuit de la Chouette.

Cet événement a été organisé en collaboration avec le PNR Golfe du Morbihan, la commune de Pluneret, les étudiants du lycée agricole de Kerplouz, les associations naturalistes, les services municipaux ainsi que les bénévoles de la commune de Plougoumelen.

Malgré une heure tardive pour cette animation, le public est venu très nombreux (+ de 100 personnes) et 3 générations de la population étaient représentées. Le public a été enthousiasmé par la présentation de David Lédan, animateur et grand vulgarisateur passionné et passionnant du PNR.

Une restitution de l'inventaire communal des rapaces nocturnes, présenté précédemment, a été largement commentée.

Les étudiants de Kerplouz ont pu faire une démonstration sur le régime alimentaire des chouettes à partir des pelotes de réjection ... un vrai travail de laboratoire de police scientifique !

La sortie dans la nuit a été en dessous de nos attentes car la taille du groupe pourtant silencieux a dû être repérée par les oiseaux nocturnes qui se sont tenus à distance. Toutefois le talent d'orateur, de photographe et d'imitateur des cris et chants d'oiseaux de David Lédan ont compensé la timidité des chouettes.



## III.3. Inventaires du PNR du Golfe du Morbihan

### III.3.1. Contexte

Forte implication du Parc Naturel Régional (PNR) dans la démarche ABC de Plougoumelen qui se traduit notamment par l'intervention de l'ornithologue du Parc : David Lédan. En effet, ce dernier a initié un suivi des populations d'oiseaux diurne sur l'ensemble du territoire communal. En parallèle, il forme des étudiants, en BTS GPN au lycée professionnel de Kerplouz, à l'identification des oiseaux ainsi qu'à la mise en pratique de méthode d'inventaire, lors de différentes sorties.

Cette inventaire, créé spécialement pour l'ABC en courant d'année 2017, regroupe ainsi plusieurs partenaires de l'ABC tel que le PNR, le bureau d'étude ALTHIS et le lycée professionnel de Kerplouz (étudiants et enseignants).

### III.3.2. Méthodologie

Les inventaires mis en œuvre s'établissent selon deux méthodes différentes :

- ❖ La première méthode est mise en œuvre avec quelques BTS Gestion et Protection de la Nature du lycée professionnel Kerplouz (entre 6 et 10 par sorties), un enseignant et un naturaliste du bureau d'étude ALTHIS.

Cet inventaire fait l'objet d'un protocole défini par David Lédan, permettant aux étudiants de se familiariser avec la méthode d'Indice Ponctuel d'Abondance (IPA). Cette dernière consiste à rester immobile pendant une durée déterminée, sur un point défini, tout en annotant l'ensemble des contacts relevés (sonores et visuels). Ici, le choix s'est porté sur une durée de 20 minutes de points d'écoute, suivi de 10 minutes de synthèse et d'explications. Quant aux points d'écoute, ils ont été choisis selon les milieux environnant et la distance entre chaque point. Effectivement, ces points doivent être suffisamment éloignés les uns des autres afin d'éviter les risques de double comptage. De plus, ils doivent permettre une couverture représentative de l'ensemble des milieux présents à l'échelle du territoire étudié. Le choix s'est porté sur 2 secteurs différents composés tous deux de 3 points d'écoutes. 15 minutes étaient prévues pour les déplacements entre chaque point.

	Points d'écoutes	Environnement
Série 1	Place de l'église	Centre bourg
	Park Marion	Bocage, jardins et paysage urbain
	Le Traon	Boisement de conifères, étier et schorre maritime
Série 2	Bodeno	Bocage et landes
	Kerganet Nord	Agricole (open field)
	Kerganet Sud	Verger et bâtiments agricoles

concerne la période des passages, elle a été définie de la manière suivante : un premier passage réalisé tôt au cours de la saison de reproduction et un autre plus tard. Le but est de contacter les nicheurs précoces et tardifs. Ainsi, en 2017, les sorties ont été réalisées le 28 et 31 mars et le 10 et 12 mai. De plus, pour maximiser les chances de contacts, les relevés ont eu lieu lors des pics d'activités des oiseaux, à savoir en début de matinée, jusqu'à 10 heures environ.

Pour chaque espèce seule la valeur maximale obtenue dans l'un des passages sera retenue. Les IPA permettent par la suite d'obtenir pour chaque point d'écoute, une liste d'espèces avec un indice d'abondance correspondant.

- ❖ La deuxième méthode a été définie afin de couvrir la totalité du territoire de Plougoumelen. David Lédan a effectué au cours de l'année au minimum, un passage sur l'ensemble des lieux-dits de la commune.

Les prospections se sont déroulées à raison d'environ une journée par mois sur l'année 2017 et 2018. L'objectif étant de couvrir pour chacun des points d'écoute un passage durant la période hivernale et un autre en période estivale. Le but est de recenser l'ensemble des espèces occupant les sites prospectés tout au long de l'année. Les contacts sonores comme visuels sont là encore relevés. La méthode diffère de la précédente par son temps d'écoute, fixé à 15min au lieu de 20min.

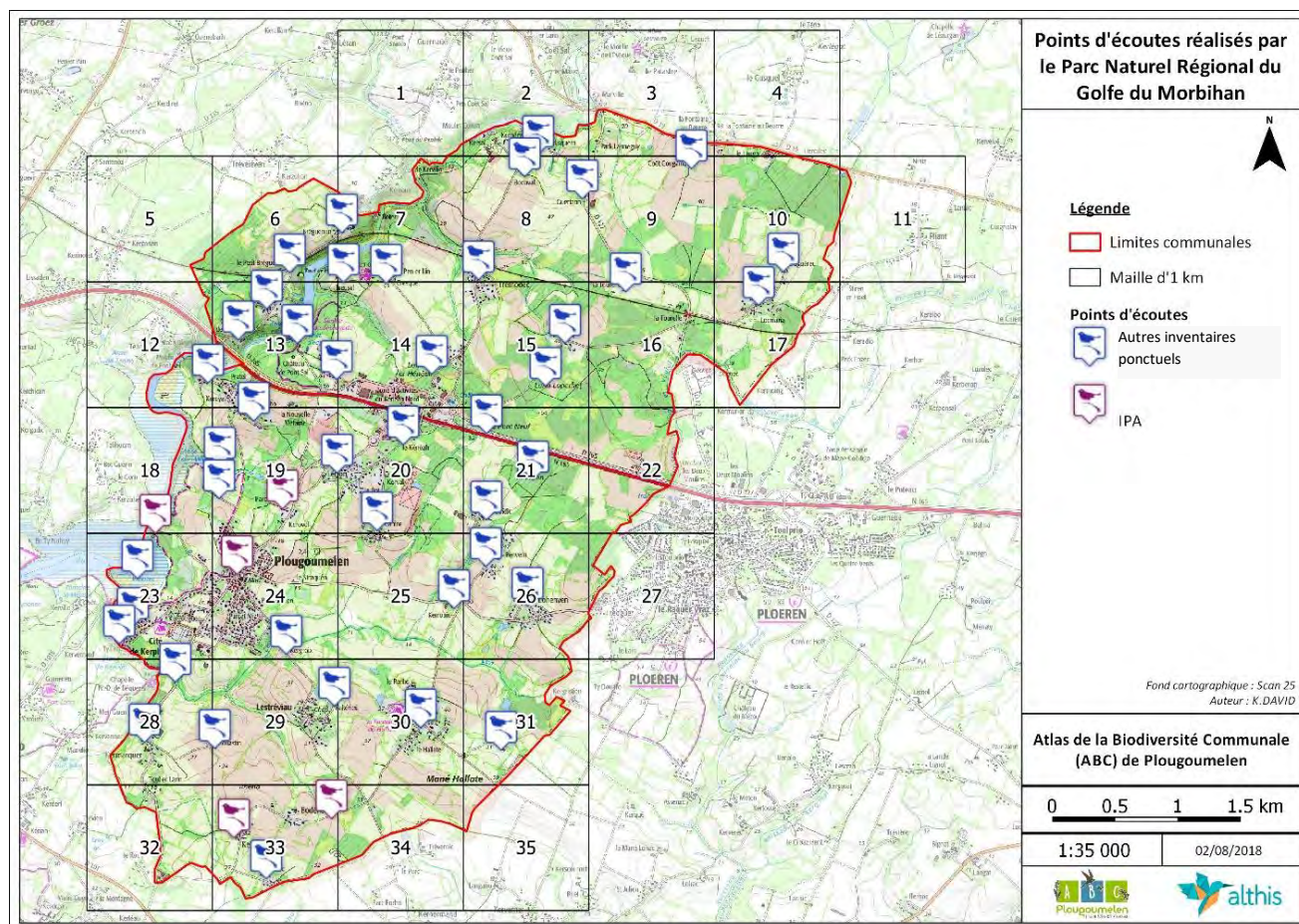


Figure 80 - Localisation des points d'écoute avifaune – inventaires pilotés par le PNR

### III.3.3. Résultats

La méthode des IPA mise en œuvre avec les BTS GPN a permis d'inventorier 81 espèces, dont 42 espèces potentiellement nicheuses.

Parmi l'ensemble de ces espèces 17 sont contactées sur l'ensemble des points d'écoute IPA. Et seulement 6 espèces présentent des effectifs moyens par observations supérieur à 10. Ces 6 espèces d'oiseaux sont uniquement inféodées aux milieux littoraux. Le goéland argenté et la mouette rieuse peuvent toutefois être observés en grand nombre dans les champs ou en vol au-dessus du territoire.

Quant aux autres points d'écoutes ayant fait l'objet d'inventaires ponctuels, ils mettent en avant la présence de 92 espèces, dont 30 espèces potentiellement nicheuses.

Méthode utilisée	Nombres	Nombres d'espèces	Nombres de points
------------------	---------	-------------------	-------------------

	d'espèces	nicheuses	d'écoutes
Méthode IPA	81	42	5
Autres inventaires ponctuels	92	30	44

Ainsi, ces méthodes supervisées par David Lédan et mises en œuvre, du 25 Janvier 2017 au 06 Juin 2018, ont permis de réaliser 1564 observations. Au total, 49 points d'écoutes ont été effectués sur 25 des 35 mailles. 105 espèces, dont 48 espèces potentiellement nicheuses, ont été inventoriées.

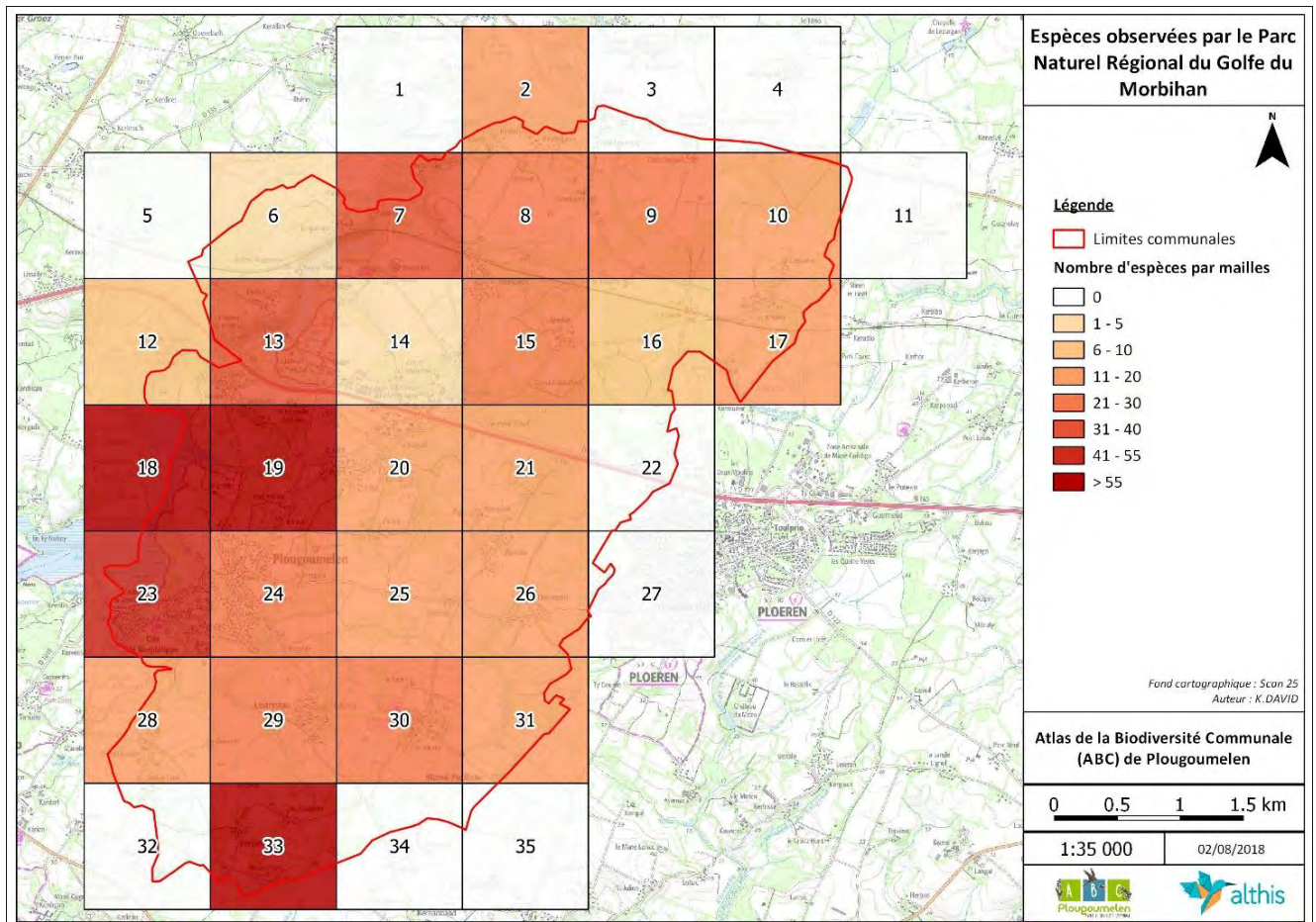


Figure 81 - Nombre d'espèces d'oiseaux par mail identifiés dans le cadre des inventaires pilotés par le PNR du Golfe du Morbihan

Comme nous pouvons le constater sur la carte ci-dessus, 4 mailles ont un nombre d'espèces supérieur à 50. Parmi ces mailles, 3 abritent de milieux littoraux et 1 d'une mosaïque d'habitats de landes, de prairies et de cultures.

Parmi, les 105 espèces, les 10 plus fréquemment observés durant l'ensemble de cette étude sont des espèces que nous pouvons retrouver aux abords des jardins. En effet, cela a également été mis en avant lors des IPA réalisés à proximité d'habitats diversifiés. Les oiseaux les plus observés lors de la mise en place de ces points d'écoutes sont des passereaux communs et exclusivement généralistes.

Espèces	Nombre d'observations	Pourcentage du nombre d'observations
Rougegorge familier	71	4,54
Pigeon ramier	69	4,41
Mesange bleue	68	4,35
Merle noir	67	4,28
Corneille noire	66	4,22
Pinson des arbres	65	4,16
Troglodyte mignon	58	3,71
Mesange charbonniere	54	3,45
Pie bavarde	47	3,01
Pic vert	41	2,62

Pour finir, ce suivi met également l'accent sur la présence de certaines espèces patrimoniales et spécialistes de certains habitats :

Habitats de prédilections	Espèces patrimoniales
Zones boisées	Pic noir, Pigeon colombin, Bondrée apivore, Faucon hobereau
Landes	Alouette lulu, Pipit des arbres, Engoulevent d'Europe
Roselières	Gorge-bleue à miroir, Phragmite des joncs, Râle d'eau, Rousserole effarvate

Davantage d'observations concernant ces espèces permettraient de définir plus précisément l'usage qu'elles font de ces milieux et dans ressortir des actions à mettre en œuvre.

### III.4. Données des particuliers

#### III.4.1. Contexte

Comme nous avons pu le voir dans les parties précédentes, la population de Plougoumelen s'investi considérablement dans l'ABC. En effet, cela se traduit par leur participation aux animations et aux opérations organisées dans le cadre de cet atlas. Cependant, il faut noter que certains particuliers, de passages ou vivant sur la commune, vont bien plus loin dans la démarche et enrichissent la base de données avec leurs observations.

#### III.4.2. Méthodologie

Ces données ont été récoltées en échangeant avec les observateurs actifs du territoire, résidant la commune ou de passage. En effet, l'usage de la plateforme « Faune Bretagne », nous a permis d'identifier les ornithologues de passages sur la commune. Par la suite, nous leur demandons leur accord afin d'intégrer leur donnée à celles déjà acquises. Ainsi, pour chacune de ces données étaient demandées le nom de l'espèce, le nombre d'individu observé, la date, l'adresse ainsi que les données GPS, dans le cas où ils les avaient, correspondant à leurs observations.

### III.4.3. Résultats

Ce démarchage a permis de compléter les données déjà acquises durant l'ensemble des actions réalisées. Au total, 6 observateurs ont permis de réaliser 393 observations (1 pour 2016, 61 pour 2017 et 331 pour 2018), recensant 90 espèces. De plus, la carte présente ci-dessous, nous montre la répartition des données et le nombre d'espèces par maille. Ainsi, 22 des 35 mailles, soit 63% du territoire, ont pu être prospectées. Parmi ces mailles, les plus prospectées se trouvent dans la moitié Ouest du territoire avec 346 observations contre 52 sur la moitié Est. Ainsi, en moyenne 18 observations ont été faites par mailles à l'Ouest, avec un maximum de 61 observations sur une même maille, contre 3 observations moyennes à l'Est.

Sites prospectés	Nombre d'observations	Nombres d'espèces
Pont Sal	62	39
Camping du Hallate	58	24
Anse de Lann Vihan	39	32
Centre Bourg	28	15

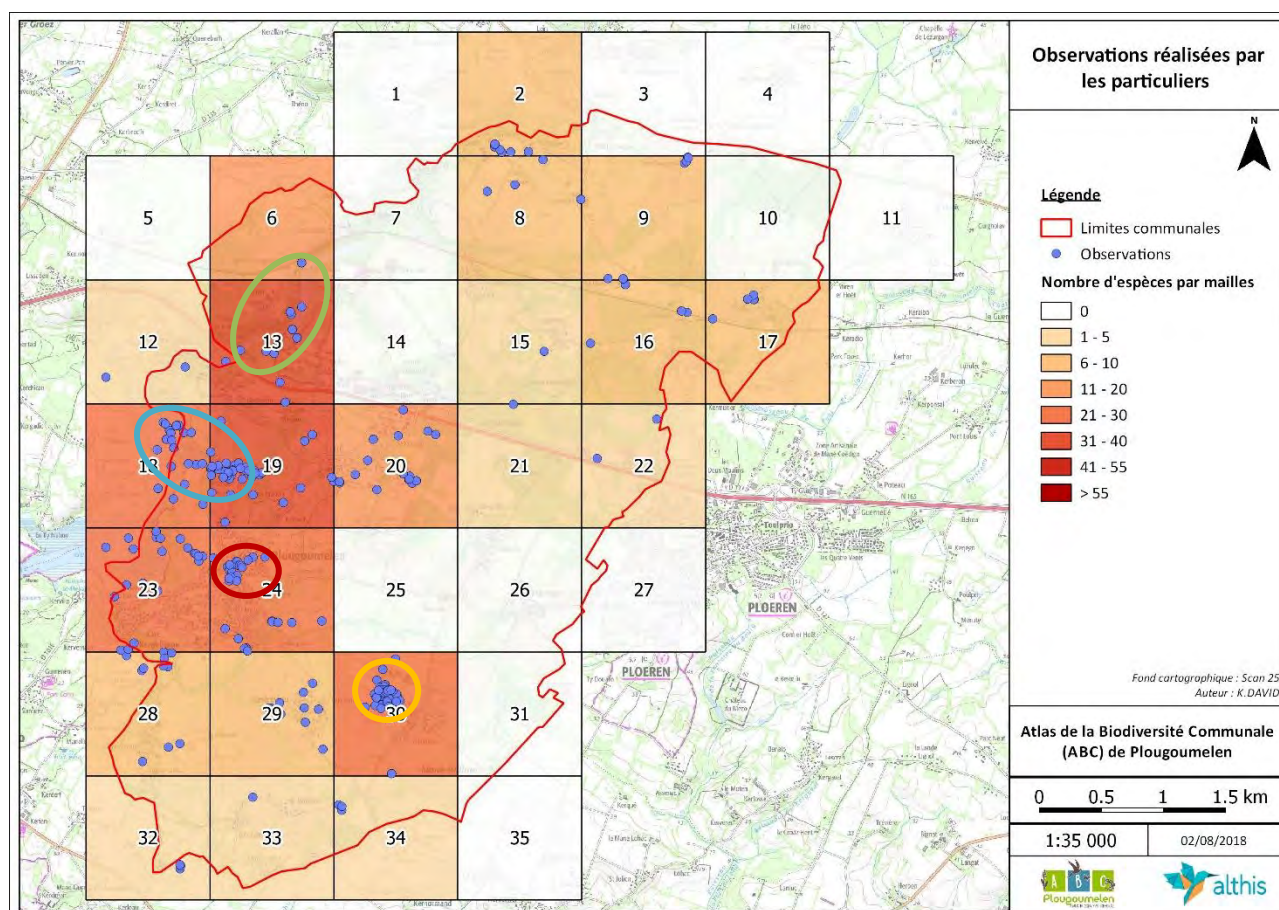


Figure 82 - Répartition des observations réalisées par les particuliers

Comme nous pouvons le constater, le nombre d'espèces est plus conséquent lorsque le nombre d'observations est important. En termes d'espèces nous pouvons voir que les espèces représentant les plus grands effectifs moyens lors de ces observations ponctuelles sont des oiseaux d'eau (goélands, mouettes, avocettes, bécasseaux, vanneaux, etc.). Ces derniers se rassemblent, notamment en hiver, sur la rivière du



Bono. Quant aux espèces les plus constamment recensés nous pouvons noter la présence de nombreux passereaux communs, tel que les pinsons, les moineaux, les mésanges et les merles. Ces espèces sont présentes sur l'ensemble des sites les plus prospectés.

## IV. Synthèse et analyse des données

---

### IV.1. Synthèse générale

---

#### IV.1.1. Espèces recensées

---

Après traitement des données recueillies, il est intéressant d'apprécier les résultats et de les analyser. En effet, le nombre d'espèces d'oiseaux recensées sur Plougoumelen atteint à présent les 135 espèces contre 118 avant les actions d'inventaire de l'ABC. Parmi ces espèces, 81 ont pu être identifiées comme nicheuses sur le territoire, soit 15 de plus qu'avant la mise en place de l'ABC.

Ces chiffres ne sont pas négligeables et mettent en avant la présence d'une importante diversité d'oiseaux (spécialistes comme généralistes). En effet, si nous comparons ce chiffre à l'échelle de la France ou de la Bretagne, nous constatons que les oiseaux de Plougoumelen représentent :

- ❖ 29% des espèces nicheuses récurrentes de France (284 espèces nicheuses récurrentes en France – Liste Rouge nationale des oiseaux nicheurs 2016) ;
- ❖ 65% des espèces hivernantes métropolitaines (60 espèces hivernantes en France – Liste Rouge Nationale des oiseaux hivernants 2011) ;
- ❖ 41% des espèces nicheuses bretonnes (200 espèces nicheuses en Bretagne – Atlas des oiseaux nicheurs bretons 2004-2008).

La diversité des espèces d'oiseaux recensées s'explique par la diversité des habitats naturels présents sur la commune de Plougoumelen. La majorité des espèces nicheuses en Bretagne sont présentes sur la commune. Certaines espèces nicheuses en Bretagne ne sont pas présentes sur Plougoumelen en raison de l'absence de vastes zones humides (ex : marais), de falaises et de massifs dunaires favorables à l'accueil et à la nidification de nombreuses espèces.

#### IV.1.2. Statut des espèces

---

Malgré la disparité des observations sur le territoire, nous constatons la présence d'espèces à fort intérêt patrimonial. En effet, comme nous le montre le tableau présent en annexe, Plougoumelen abrite ;

- ❖ 12 espèces menacées à l'échelle nationale, dont 11 nicheuses et 1 hivernantes,
- ❖ 10 espèces quasi-menacées, toutes nicheuses,
- ❖ 8 espèces menacées à l'échelle régionale, dont 5 nicheuses et 3 hivernantes,
- ❖ 5 espèces quasi-menacées à l'échelle régionale, dont 3 nicheuses et 2 hivernantes,
- ❖ 21 espèces sont sur annexe I de la directive Oiseaux.

Ces espèces menacées, quasi-menacées ou sur l'annexe I de la Directive Oiseaux constituent des espèces patrimoniales. A noter, que la quasi-totalité des espèces ont été observées sur Plougoumelen, durant les 3 dernières années.

En ce qui concerne les données plus anciennes, le milan noir ne nicherait plus sur le territoire alors que la fauvette pitchou et la bouscarle de Cetti serait nicheuses mais non observées. Des inventaires complémentaires pourraient être réalisés afin de confirmer cela.

L'ensemble des espèces hivernantes menacées sont constamment observés en hivernage à l'échelle du Golfe du Morbihan, mise à part le garrot à œil, menacé en Bretagne. De surcroit, nous pouvons observer que la Bretagne a une responsabilité élevée à majeure pour 14 espèces hivernantes et 6 espèces nicheuses. Enfin, parmi l'ensemble des espèces du territoire, certaines sont emblématiques sur Plougoumelen. C'est le cas de l'Engoulevent d'Europe, fortement représenté sur le territoire (environ une dizaine de couple) alors que son habitat régresse sur l'ensemble de la région.

#### Oiseaux nicheurs en Bretagne :

200 espèces d'oiseaux nicheuses en Bretagne.

Liste rouge Bretagne 2015 – oiseaux nicheurs (166 espèces évaluées)					
CR	EN	VU	NT	LC	DD
12	28	19	10	81	6

#### Oiseaux en France :

284 espèces d'oiseaux nicheuses en France (LR Fr 2016)

Liste rouge France 2015 – oiseaux nicheurs (284 espèces évaluées)					
CR	EN	VU	NT	LC	DD
16	30	46	43	142	2

### IV.1.3. Répartition des espèces et des observations

#### IV.1.3.1. Nombre et répartition géographiques des observations

Comme le montre la figure ci-dessous, la mise en place d'inventaires complémentaires nous a permis de compléter les données existantes et cela sur la quasi-totalité du territoire. Le nombre d'observations est passé de 1556 à 3813 observations géoréférencées.

Quant à l'étendue du territoire prospectée, elle a augmenté de 17% (23 mailles prospectées avant contre 29 mailles après). Les mailles non prospectées se trouvent toutes en limite de territoire et représente une surface très faible.

Les mailles les plus prospectées sont les mailles 7, 13, 15, 18, 19, 23, 24 et 30. Ces mailles, sont caractérisées par la présence de la façade littorale, des ENS, du bourg et du camping du Hallat. Ainsi, ces concentrations d'observations peuvent s'expliquer par la qualité des milieux, leur accessibilité et l'effort de prospections plus conséquent dont elles ont fait l'objet.

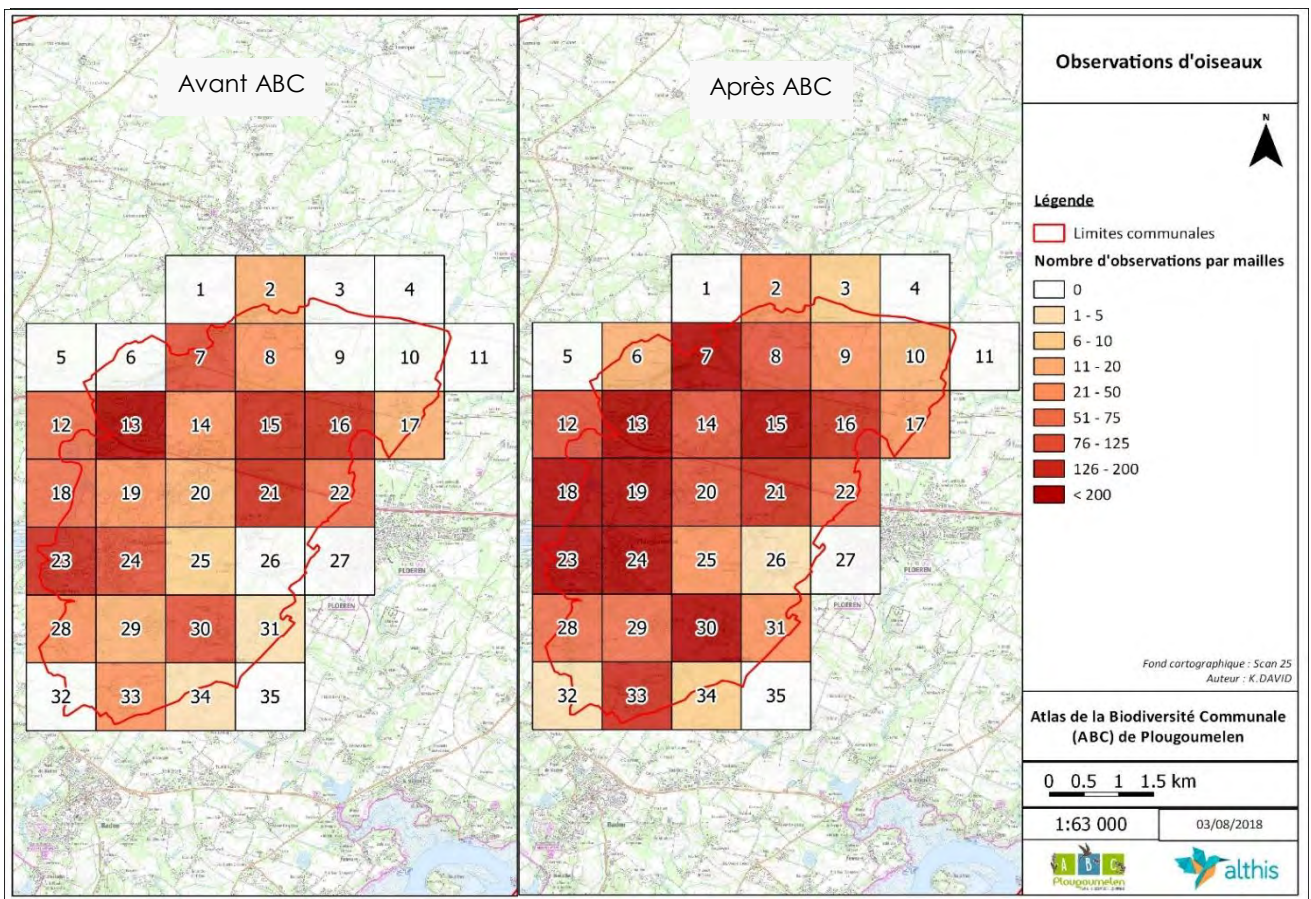


Figure 83 - Evolution du nombre d'observations par maille avant et après le lancement de l'ABC

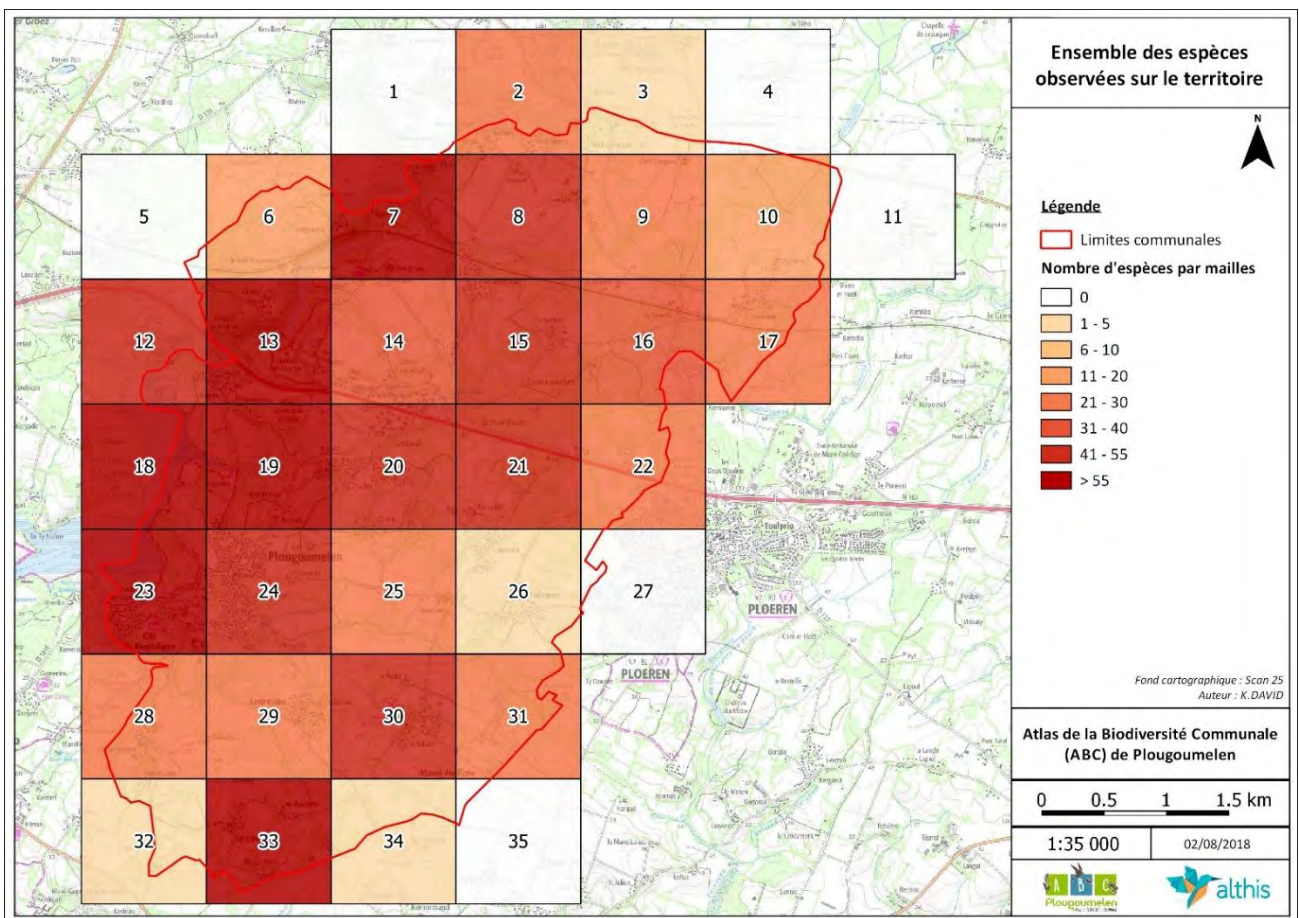


Figure 84 - Nombre d'espèces d'oiseaux par maille

La carte précédente met en avant le nombre d'espèces d'oiseaux recensées par mailles. Ainsi, 6 mailles abritent un nombre d'espèces supérieurs à 55. Ces mailles se caractérisent par des mosaïques d'habitats favorables à diverses espèces. En effet, les mailles 18, 19 et 23 sont à la frontière entre la terre et la mer. La maille 33 se caractérise par les landes de Bodéno ancrées dans un patch de cultures, de prairies et de zones humides. La maille 13 se compose de l'ENS du Bois de Pont et du Sal. Enfin, la maille 7 en amont de Pont-Sal se caractérise par le lieu-dit Bréguéan, l'ENS du Bois de Boterf et la vallée du Sal.

#### IV.1.3.2. Discussion sur l'effort de prospection et la représentativité des données

L'effort de prospection reste très hétérogène malgré les inventaires réalisés. La façade littorale, les Espaces Naturels Sensibles, Bréguéan, le camping du Hallat et les landes de Bodéno comptabilisent plus de 200 observations chacun. A contrario certaines mailles sont prospectées partiellement (ex : mailles n°26, 10 et 25). La majorité de ces mailles se trouvent dans la partie Est. Effectivement, 2900 observations sont recensées sur la moitié Ouest contre 900 sur la moitié Est, dont plus de 500 sur l'ENS de Loperhet. Cette disparité de l'effort de prospection peut s'expliquer en partie par une mosaïque d'habitats plus diversifiée à l'Ouest. Effectivement, cette partie de la commune se compose de nombreux milieux : littoraux, forestiers, agricoles, bocagers, bâtis, etc. Ces habitats naturels sont alors plus attractifs pour les espèces et constituent des secteurs attractifs ou à enjeux pour l'Homme.

Ainsi la disparité dans l'effort de prospection ne permet pas de conclure sur la représentativité et l'exhaustivité des données analysées. Les mailles les plus prospectées comportent un nombre d'espèces nettement supérieur aux autres mailles. Effectivement, le nombre d'observations influence grandement le nombre d'espèces recensées par mailles. L'hétérogénéité du nombre d'espèces par maille est alors corrélée à l'effort de prospection.

## **IV.2. Analyse par cortège d'espèce**

---

### IV.2.1. Des cortèges adaptés au territoire

---

L'habitat étant fortement lié à la présence d'une espèce, nous nous sommes intéressés à certaines espèces spécialistes et à leur habitat. Le but est de faire ressortir les cortèges à enjeux. Pour ce faire nous avons pris pour base l'indicateur régional, reprenant lui-même l'indicateur national.

Toutefois, le territoire de Plougoumelen se compose d'une plus grande diversité d'habitats (des landes, une façade littorale, des zones humides, des etc.). Ainsi, nous avons pris le parti d'ajouter des grands types d'habitats à ceux déjà existant dans l'indice régionale, afin d'avoir des indicateurs plus précis à l'échelle du territoire de la commune.

L'ensemble de ces grands types d'habitats se composent d'un cortège d'oiseaux associés. Effectivement, chacune de ces espèces (communes ou non) est strictement inféodées au grand type d'habitats qui lui a été attribué. Cette liste est propre à la commune et a été rédigée en fonction des observations faites sur le terrain.

Cortèges	Espèces	Nombre
Espèces généralistes	Fauvette à tête noire, merle noir, accenteur mouchet, mésange charbonnière, mésange bleue, corneille noire, pinson des arbres, troglodyte mignon, grive musicienne, grive draine, Pie bavarde, Pigeon ramier, Tourterelle turque, Etourneau sansonnet, Fauvette des jardins, Grosbec-casse noyau, Rossignol philomele, Serin cini, Tarins des aulnes, Verdier d'Europe, Chardonneret élégant, Rougegorge familier, Coucou gris	23
Espèces spécialistes des milieux bâtis	Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique, Moineau domestique, Choucas des tours, Effraie des clochers, Martinet noir	6
Espèces spécialistes des milieux agricoles et bocages	Tarier pâtre, bruant jaune, bruant zizi, Alouette des champs, Alouette lulu, Tarier des prés, Chevêche d'Athéna	7
Espèces spécialistes des landes et fourrés	Engoulevent d'Europe, Fauvette pitchou, Fauvette grisette, Linotte mélodieuse,	4
Espèces spécialistes des milieux forestiers	Pic épeiche, geai des chênes, pouillot véloce, pouillot fitis, roitelet huppé, roitelet triple-bandeau, grimpereau des jardins, mésange huppée, mésange nonnette, mésange à longue-queue, bouvreuil pivoine, Bec-croisé des sapins, Pic épeichette, Pic noir, Pigeon colombin, Hibou Moyen-Duc, Mésange noire, Pic vert, Sittelle torchepot, Chouette hulotte, Epervier d'Europe, Pipit des arbres	22
Espèces spécialistes des zones humides	Bécassine des marais, Bergeronnette des ruisseaux, Canard colvert, Cisticole des joncs, Gallinule poule-d'eau, Gorgebleue à miroir, Grande aigrette, Héron cendré, Héron garde-bœufs, Martin pêcheur d'Europe, Phragmites des joncs, Râles d'eau, Rousserolle effarvate, Chevalier culblanc, Chevalier guignette, Echasse blanche	16
Espèces spécialistes des milieux littoraux	Aigrette garzette, Avocette élégante, Bécasseau variable, Bernache cravant, Canard siffleur, Chevalier aboyeur, Chevalier gambette, Courlis cendré, Courlis corlieu, Goéland argenté, Goéland brun, Goéland cendré, Goéland marin, Grand cormoran, Grèbe castagneux, Grèbe huppé, Mouette mélanocéphale, Mouette rieuse, Plongeon imbrin, Pluvier argenté, Sarcelle d'hiver, Sterne caugek, Tadorne de Belon	23

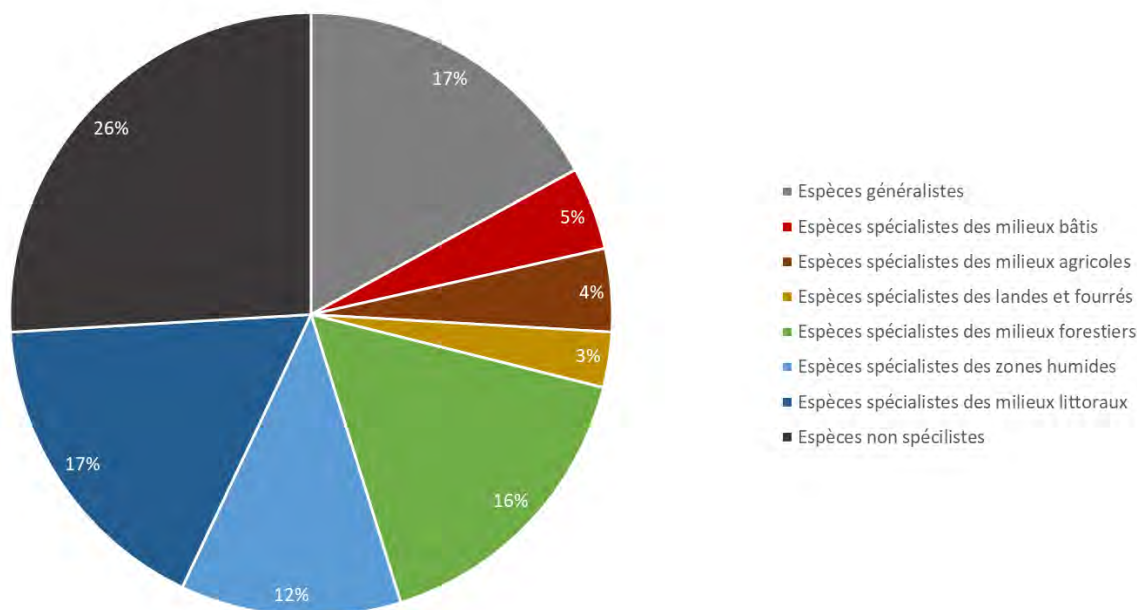
Figure 85 - Listes des grands types d'habitats de Plougoumelen et des cortèges d'oiseaux associés

#### IV.2.2. Hétérogénéités entre les cortèges

Ainsi, comme nous pouvons le voir près de la majorité des espèces de Plougoumelen se trouvent sur au moins deux grands types d'habitats. Effectivement un quart des espèces sont non spécialistes et 17% sont généralistes. Ces dernières sont présentes dans au moins 3 grands types d'habitats différents sur le territoire. Parmi l'ensemble des espèces spécialistes, nous constatons que les espèces forestières et littorales sont quasiment autant représentées que les espèces généralistes (16% et 17% par spécialité).

Quant à elles, les espèces des zones humides sont moyennement présentes sur le territoire (11% des espèces observées à Plougoumelen). Effectivement, Plougoumelen ne dispose pas de vastes zones humides, comme des marais ou des étangs. A contrario, elle possède un réseau de mares, de cours d'eau et d'habitats humides (ex : prairies humides, roselières, etc.) favorable aux espèces paludicoles et aux échassiers de toutes tailles.

Enfin, les espèces inféodées aux milieux agricoles, bâtis et aux landes et fourrés sont peu représentées sur le territoire. Seulement 4 % des espèces de la commune sont inféodées aux milieux agricoles, bocage y compris, alors que ces milieux représentent 50% de la surface totale du territoire, avec un linéaire bocager de près de 140km. Les landes et les fourrés, occupant 10% du territoire, abritent seulement 3% des oiseaux à l'échelle de la commune. A noter que ces milieux sont fortement menacés par leur fermeture due à la compétition et sont en déclin sur l'ensemble de la région. Les oiseaux spécialistes des milieux bâtis sont quant à eux peu nombreux de manière générale. Ce cortège se compose essentiellement d'espèces ayant besoin du bâti pour réaliser leur reproduction, soit 5% des espèces observées à Plougoumelen.



Dans l'ensemble, nous constatons une dominance d'espèces non spécialistes voire généralistes ainsi que des espèces forestières et littorales. Les milieux agricoles, bâtis et les landes et fourrés sont des milieux vraisemblablement moins prospectés car moins attrayant pour les observateurs de par leur accessibilité ou leur côté plus « banal ».

#### IV.2.3. Statut des espèces par cortège d'habitats

L'analyse par cortège permet de rassembler les espèces par grands types d'habitats présents sur le territoire et de faciliter la mise en avant de certains enjeux propres à ces derniers. En effet, si nous nous intéressons qu'aux espèces à enjeux, nous obtenons les deux tableaux suivants.

Le premier présente les 34 espèces nicheuses à enjeux. Parmi elles, nous pouvons constater la présence de tous les cortèges définis au préalable.

Le second tableau, présent sur la page suivante, nous renseigne sur les 15 oiseaux hivernants à enjeux. Ces espèces sont toutes liées aux milieux humides ou littoraux et ne sont pas nicheuses sur le territoire (à l'exception du tadorne de Belon). En effet, nous observons la dominance des espèces spécialistes des milieux littoraux, ainsi que la présence de la grande aigrette, inféodée aux zones humides et menacée à l'échelle régionale.

Nom scientifique	Nom français	Spécialité	Catégorie Nicheur	Directive Oiseaux	Liste Rouge Bretagne (2015)	Responsabilité Biologique Régionales (2015)	Liste Rouge France (2016)	Année de dernière observation
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Spécialiste des milieux agricoles	Possible		LC	Mineure	NT	2017
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Spécialiste des milieux agricoles	Probable	Annexe I	LC	Pas évaluée	LC	2017
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore		Certain	Annexe I	LC	Modérée	LC	2017
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti		Possible		LC	Modérée	NT	2015
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	Spécialiste des milieux forestiers	Possible		VU	Élevée	VU	2017
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux		Possible		VU	Modérée	VU	2017
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	Spécialiste des milieux agricoles	Probable	Annexe I	NT	Modérée	VU	2017
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Généraliste	Possible		LC	Pas évaluée	VU	2017
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athènes	Spécialiste des milieux agricoles	Probable		VU	Modérée	LC	2017
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	Spécialiste des zones humides	Probable		LC	Mineure	VU	2017
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	Spécialiste des landes et fourrés	Certain	Annexe I	LC	Mineure	LC	2017
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	Spécialiste des milieux forestiers	Possible	Annexe I	LC	Élevée	LC	2017
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle		Possible		LC	Modérée	NT	2017
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau		Possible		NT	Élevée	LC	2017
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	Généraliste	Possible		LC	Mineure	NT	2017
<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	Spécialiste des landes et fourrés	Probable	Annexe I	LC	Très élevée	EN	2006
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Spécialiste des milieux forestiers	Certain	Annexe I	LC	Mineure	LC	2017
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	Spécialiste des milieux bâtis	Certain		LC	Mineure	NT	2017
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Spécialiste des milieux bâtis	Certain		LC	Mineure	NT	2017
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Spécialiste des landes et fourrés	Probable		LC	Modérée	VU	2017
<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée		Possible		LC	Mineure	NT	2007
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	Spécialiste des milieux bâtis	Possible		LC	Mineure	NT	2017
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	Spécialiste des milieux forestiers	Probable		NT	Mineure	LC	2017
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Spécialiste des milieux forestiers	Certain	Annexe I	LC	Mineure	LC	2017
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	Spécialiste des milieux forestiers	Possible		LC	Mineure	VU	2016
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Spécialiste des milieux forestiers	Certain	Annexe I	LC	Mineure	LC	2017
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	Spécialiste des zones humides	à trouver	Annexe II	EN	Élevée	NT	2017
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	Spécialiste des milieux forestiers	Possible		LC	Modérée	NT	2017
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	Généraliste	Probable	Annexe I	VU	Modérée	LC	2016
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Généraliste	Possible			Pas évaluée	VU	2017
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon	Spécialiste des milieux littoraux	Probable		LC	Élevée	LC	2017
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	Spécialiste des milieux agricoles	Probable		LC	Mineure	NT	2017
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle des bois		Probable	Annexe II	LC	Mineure	VU	2008
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	Généraliste	Certain		LC	Mineure	VU	2017

Figure 86 - Liste des espèces d'oiseaux nicheurs à enjeu

Nom Scientifique	Nom français	Spécialités	Directive Oiseaux	Liste rouge Bretagne (2015)	Responsabilité Biologique Régionales (2015)	Liste Rouge France (2016)	Année de dernière observation
<i>Casmerodius albus</i>	Grande aigrette	Spécialiste des zones humides		EN	Élevée	LC	2015
<i>Bucephala clangula</i>	Garrot à oeil d'or		Annexe II	EN	Élevée	NA	2014
<i>Gavia immer</i>	Plongeon imbrin	Spécialiste des milieux littoraux	Annexe I	VU	Majeure	VU	2016
<i>Callidris alpina</i>	Bécasseau variable	Spécialiste des milieux littoraux	Annexe I	NT	Très élevée	LC	2018
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante	Spécialiste des milieux littoraux	Annexe I	NT	Élevée	LC	2018
<i>Branta bernicla</i>	Bernache cravant	Spécialiste des milieux littoraux	Annexe II	LC	Très élevée	LC	2014
<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette	Spécialiste des milieux littoraux	Annexe II	LC	Très élevée	LC	2017
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	Spécialiste des milieux littoraux	Annexe II	LC	Très élevée	LC	2017
<i>Pluvialis squatarola</i>	Pluvier argenté	Spécialiste des milieux littoraux	Annexe II	LC	Très élevée	LC	2014
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	Spécialiste des milieux littoraux	Annexe II et III	LC	Très élevée	LC	2016
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois		Annexe II et III	LC	Élevée	LC	2017
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	Spécialiste des milieux littoraux		LC	Élevée	LC	2018
<i>Numenius phaeopus</i>	Courlis corlieu	Spécialiste des milieux littoraux	Annexe II	DD	Élevée	VU	2017
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé		Annexe II	DD	Élevée	DD	2018
<i>Larus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	Spécialiste des milieux littoraux	Annexe I	DD	Modérée		2018

Figure 87 - Liste des espèces d'oiseaux hivernants à enjeu

La distinction entre les espèces nicheuses et hivernantes est primordiale et met l'accent sur des habitats répondant aux différents besoins des oiseaux. Effectivement, une espèce nicheuse n'aura pas les mêmes exigences et les mêmes comportements qu'une espèce hivernante. Les actions à mettre en place seront elles aussi différentes.

Cortèges	Nombre d'espèces par cortèges	Nombre d'espèces à enjeux	Pourcentage d'espèces à enjeux
Espèces généralistes	23	4	17%
Espèces spécialistes des milieux bâtis	6	3	50%
Espèces spécialistes des milieux agricoles	7	5	71%
Espèces spécialistes des landes et fourrés	4	3	75%
Espèces spécialistes des milieux forestiers	22	8	36%
Espèces spécialistes des zones humides	16	3	19%
Espèces spécialistes des milieux littoraux	23	12	52%

Figure 88 - Répartition des espèces à enjeu par cortège

Ainsi, cette analyse par cortège permet de mettre en avant les cortèges à enjeux sur le territoire. Effectivement, certains cortèges ont un nombre d'espèces à enjeux important par rapport au nombre d'espèces constituant l'ensemble du cortège. Ainsi, le tableau suivant nous permet de voir les pourcentages d'espèces à enjeux en fonction du nombre d'espèces présent dans les différents cortèges.

### IV.3. Analyse des enjeux

De façon générale sur le territoire de Plougoumelen, l'avifaune est concernée par les menaces suivantes :

- ❖ Homogénéisation des habitats
  - ✓ Destruction des habitats et de site de nidification (Zones humides, boisement, haies bocagères, milieux bâtis, etc.)
  - ✓ Discontinuité écologique (Réseau routier et voie ferrée)
- ❖ Usages des pesticides et d'insecticides
  - ✓ Diminution des ressources alimentaires (disparition de 80 % des insectes en 30 ans)
  - ✓ Empoisonnement
- ❖ Espèces introduites
  - ✓ Impact sur l'habitat (ex : Laurier palme)
  - ✓ Prédation (ex : Chat domestique)
- ❖ Dérangement dû aux interactions Homme / oiseaux (ex : Sports nautiques)
- ❖ Infrastructure pas adapté à l'avifaune (ex : poteaux téléphoniques de France Telecom)
- ❖ Réchauffement climatique (variation des dates de migration, de reproduction, etc.)

Pour autant, chaque cortège d'oiseaux présente des spécificités et des problématiques de conservation différentes qui sont présentés au sein des chapitres suivants.



### IV.3.1. Les espèces spécialistes des landes et les fourrés

Les landes et les fourrés, constituant environ 10% du territoire, sont un grand type d'habitats à fort intérêt communautaire, notamment à Plougoumelen. 75% des espèces du cortège sont à enjeux sur la commune :

- ✓ **La Fauvette pitchou**, espèce en danger au niveau national et pour laquelle la responsabilité biologique régionale est élevée.
- ✓ **La Linotte mélodieuse**, espèce vulnérable au niveau national.
- ✓ **L'engoulevent d'Europe**, espèce en Annexe I de la Directive Oiseaux.

#### IV.3.1.1. Répartition

Les espèces spécialistes des landes et des fourrés ont été contactées en 47 points distincts sur 12 des 35 mailles.

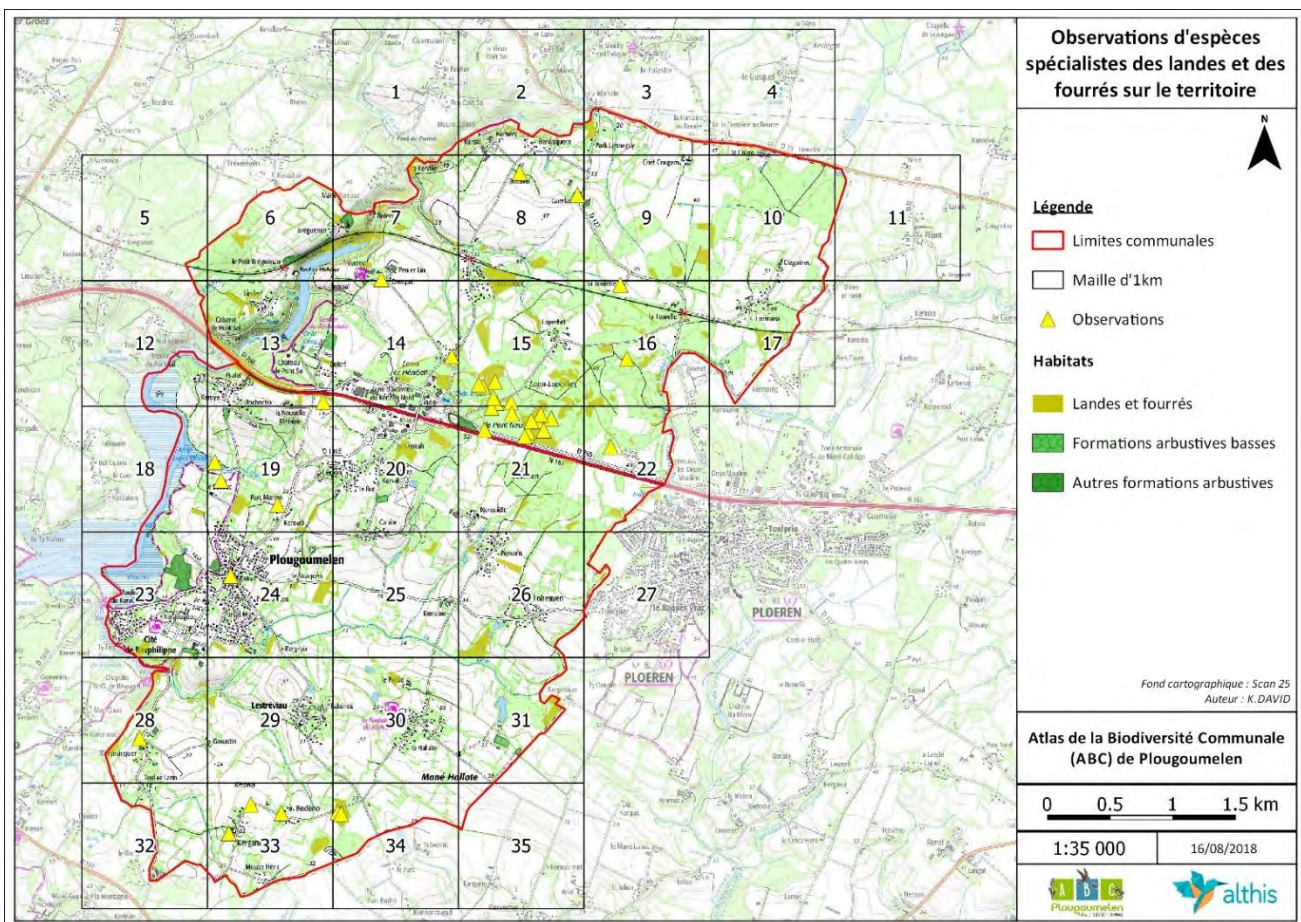


Figure 89 - Localisation des observations d'espèces spécialistes des landes et fourrés

#### IV.3.1.2. Menaces

De plus, les landes et les fourrés sont en fort déclin sur l'ensemble de la région, notamment à cause de l'abandon des parcelles ou des destructions, voire de la modification, de ces milieux. En effet, ce dernier est sujet à de nombreuses menaces, pouvant engendrer la disparition des oiseaux spécialistes de ce cortège :

- ❖ Destruction de l'habitat ou de la mosaïque d'habitats
- ❖ Modification de l'habitat
- ✓ Fermeture, enfrichement
- ✓ Reboisement, plantation

- ✓ Envahissement et invasion d'espèces
- ❖ Changements des techniques sylvicoles
- ❖ Diminution de la disponibilité des insectes (usage de pesticides dans les cultures avoisinantes)

#### IV.3.1.3. Actions en faveur du cortège

Dans le but de préserver ce cortège il est indispensable d'agir sur l'habitat :

- ✓ Conserver des landes diversifiées (ex : Hauteur, type de végétation, superficie du milieu, localisation) favorables à la nidification
  - Abattage
  - Broyage
  - Débroussaillage
- ✓ Éviter les interventions dans ou aux alentours des landes d'avril à août
- ✓ Éviter la plantation sur ces milieux acides difficilement valorisables,
- ✓ Protéger ces habitats dans le PLU
- ✓ Mettre en place des pâturages



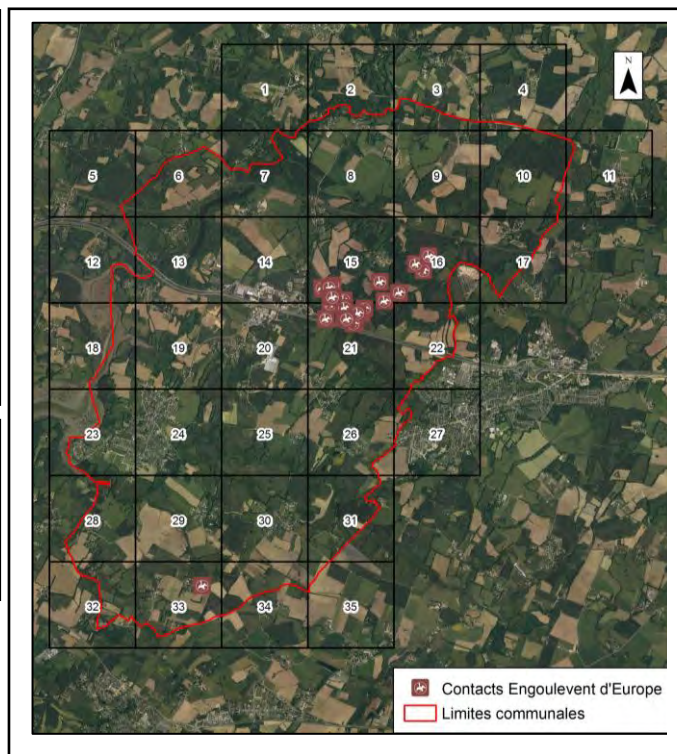
Figure 90 - Pâturage caprin dans des landes

## ❖ Cas de l'engoulevent d'Europe : une espèce emblématique

Nom scientifique : *Caprimulgus europaeus*



[Liste Rouge France et Bretagne](#)



### Description rapide

L'engoulevent est une espèce nocturne. Long d'une trentaine de centimètre, son plumage d'un camaïeu de brun rend l'oiseau très difficile à distinguer lorsqu'il est posé au sol. Certains oiseaux posés sur des branches, dans le sens de la longueur deviennent également très mimétique. Posé au sol, on remarque une tête assez grosse et ronde, un bec très court et relativement large, ce qui lui permet de capturer ses proies en vol. C'est un oiseau assez élancé de près de 50 cm d'envergure. Son vol dansant ponctué d'accélération le rend très caractéristique.

### Critères de détermination

Difficile de décrire cet oiseau tant il est spécifique. Il ressemble plutôt un bout d'écorce posé sur le sol. Son mimétisme le rend complètement invisible et les dégradés de brun de son plumage le camouffle à merveille qu'il soit posé sur les branches ou couché parmi les écorces et bruyères des landes.

### Biologie et écologie

L'engoulevent est une espèce nocturne, il est surtout à rechercher à la tombée du jour, lorsque les mâles en parade font entendre leur ronronnement spécifique. L'Engoulevent d'Europe est une espèce strictement inféodée aux landes (bruyères et ajoncs) ou aux milieux ouverts.

C'est une espèce peu commune pour ne pas dire rare, aux exigences écologiques très spécifiques. Le département du Morbihan et particulièrement une large frange côtière joue un rôle essentiel dans la conservation de cette espèce en Bretagne.

L'Engoulevent d'Europe est un migrateur *au long cours* présent dans notre région à partir des derniers jours d'avril et jusqu'au milieu du mois de septembre. Migrateur transsaharien, il franchit la grande forêt tropicale d'Afrique centrale pour hiverner dans les milieux semi-ouverts qui bordent ses limites méridionales. La majorité des oiseaux équipés de géo localisateurs, entre 2008 et 2015, a séjourné dans le Sud de la République Démocratique du Congo.

Strictement insectivore, l'engoulevent se nourrit de gros coléoptères, de divers insectes et papillons nocturnes.

L'Engoulevent d'Europe est une espèce nicheuse tardive en Bretagne et les premiers œufs ne sont jamais déposés avant la mi-mai. Deux couvées de deux œufs s'étaleront entre mi-mai et juillet et les jeunes de l'année quitteront la région bien après les adultes partis plus tôt.

### **Menaces potentielles (*sur la commune*)**

---

L'Engoulevent d'Europe présente un statut de conservation défavorable à l'échelle de l'Europe. Avec une dizaine de mâles chanteurs recensés, (85 mâles connus en 2018 sur le territoire du Parc Naturel Régional Golfe du Morbihan) la commune de Plougoumelen possède un rôle primordial pour la protection de l'espèce.

Sa préservation passe par la conservation des landes ouvertes très légèrement parsemées de pins, ainsi que la mise en place de programmes d'entretien des landes. L'absence de travaux forestiers dans les sites favorables à sa nidification est fortement conseillée entre les mois d'avril à août. La mise en place de chemins et le développement des activités de plein air, proche des landes et des sites propices à l'installation des couples, sont déconseillés.

### **Des actions favorables à mettre en œuvre pour préserver l'espèce et sa population (*sur la commune*)**

---

- ✓ L'ouverture de milieux par battage de pins qui recouvrent trop souvent les anciennes landes
- ✓ La restauration et l'entretien des landes à ajoncs et bruyères, sur le territoire communal.
- ✓ La plus grande modération dans l'utilisation des pesticides en agriculture est fortement conseillée pour cette espèce insectivore
- ✓ Limiter au maximum le dérangement des couples sur les sites de reproduction par des mesures et un encadrement spécifique.

Une partie de ces actions fait l'objet d'une fiche action dédiée au maintien des habitats de Landes favorables à l'engoulevent d'Europe.

- ✓ Fiche action 09 – Maintien et restauration des habitats de Landes

### IV.3.2. Les espèces spécialistes des milieux agricoles et du bocage

Les milieux agricoles regroupent l'ensemble des champs cultivés et des prairies enherbées tout en incluant l'ensemble du linéaire bocager du territoire. Ainsi de nombreuses espèces peuvent y être observées. Cependant, seulement 7 des 135 espèces de la commune sont spécialistes de ces milieux. Parmi elles, 4 sont des espèces à enjeux, soit 67% :

- ❖ **Le Bruant Jaune**, espèce menacée au niveau national, quasi-menacée au niveau régional et inscrite à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux.
- ❖ **La Chevêche d'Athéna**, espèce vulnérable au niveau régional.
- ❖ **L'Alouette lulu**, espèce présentes sur l'annexe I de la Directive Oiseaux.
- ❖ **L'Alouette des champs et le Tarier pâtre**, espèce quasi-menacée au niveau national.

#### IV.3.2.1. Répartition

Les espèces spécialistes des milieux agricoles ont fait l'objet de 91 observations distinctes sur 12 des 35 mailles.

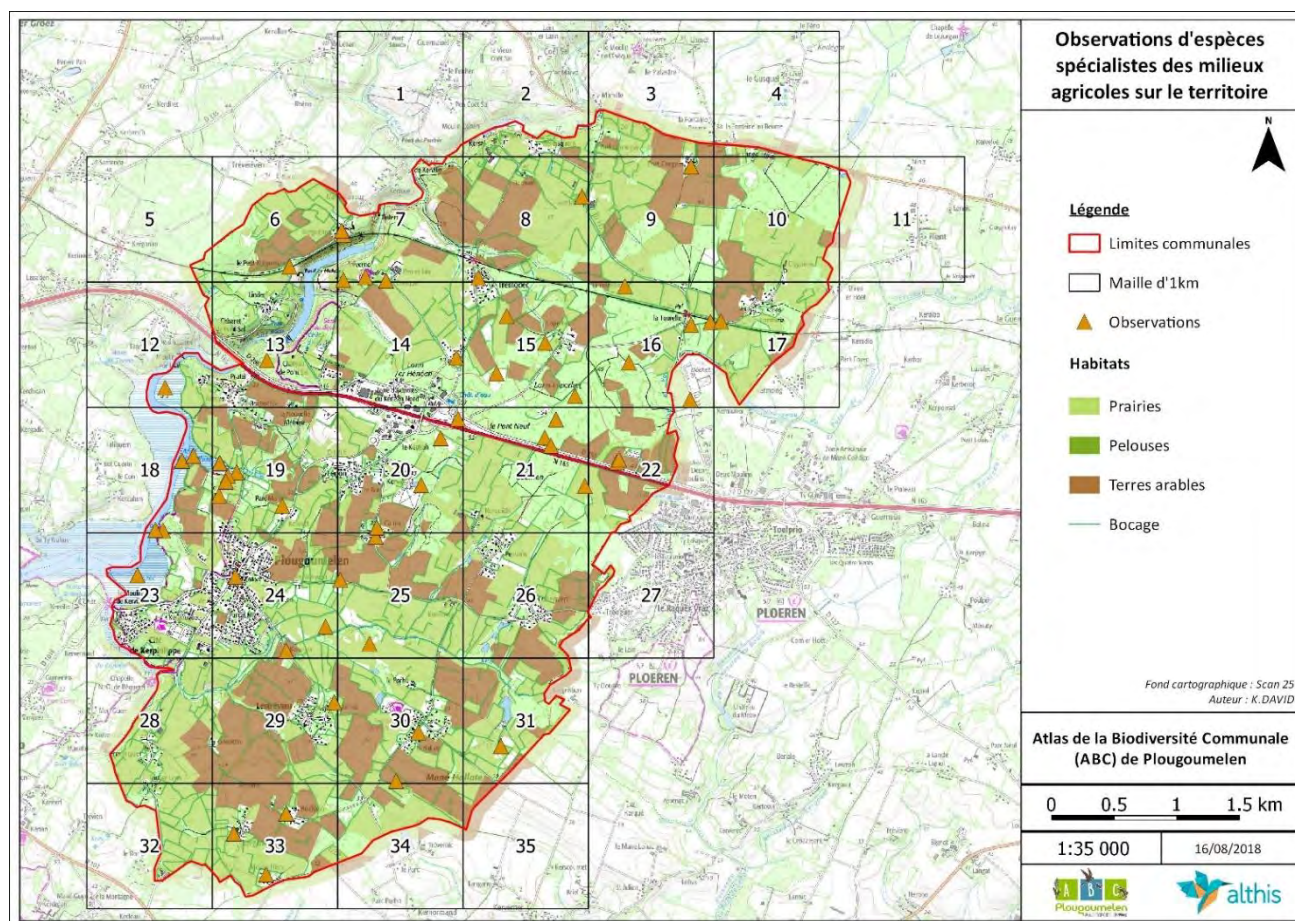


Figure 91 - Localisation des observations d'espèces spécialistes de milieux agricoles et du bocage

#### IV.3.2.2. Menaces

L'ensemble de ces espèces voient leurs habitats menacés par la réorganisation des parcelles et le changement des pratiques agricoles :

- ✓ Fragmentation des paysages ;
- ✓ Modernisation des pratiques et extension des parcelles ;
- ✓ Pollutions (produits phytosanitaires engendrant une baisse des ressources alimentaires) ;
- ✓ Artificialisation des terres ;
- ✓ Introductions d'espèces invasives (homogénéisation des habitats) ;
- ✓ Fauche.



Figure 92 - Eppardage phytosanitaire

#### IV.3.2.3. Actions en faveur du cortège

La préservation des habitats et des ressources alimentaires sont primordiales à la conservation de ce cortège menacé :

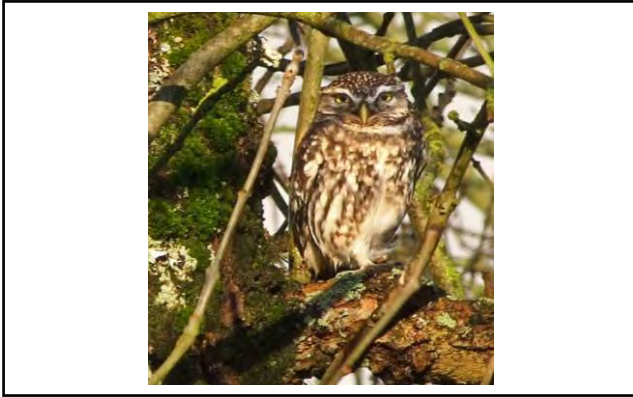
- ✓ Sensibiliser les agriculteurs à l'importance de leur pratique sur la biodiversité (travailler de pair avec la biodiversité et les services rendus) ;
- ✓ Limiter au maximum l'usage de pesticides ;
- ✓ Conserver au maximum les haies et les arbres têtards ;
- ✓ Favoriser l'implantation de haies et de talus (conserver une biodiversité suffisante au maintien des populations + une continuité écologique favorable aux autres taxons) ;
- ✓ Planter des hôtels à insectes dans les haies (lutte contre les auxiliaires de cultures + ressources alimentaires pour les nombreux oiseaux insectivores de ce cortège) ;
- ✓ Favoriser le maintien et l'implantation de jachères agricole avec fauche tardive.



Figure 93 - Hôtel à insecte en lisière de prairie et de haie

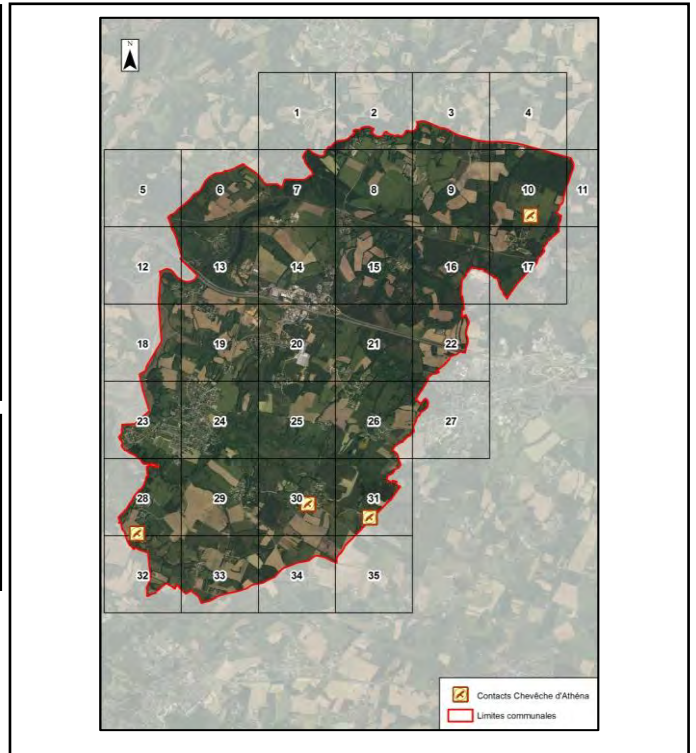
## ❖ Cas de la chevêche d'Athéna (spécialiste du bocage) ou Bruant jaune

Nom scientifique *Athene noctua*<sup>10</sup>



[Liste Rouge France](#)

[Liste Rouge Bretagne](#)



### Description rapide

Trapue, la Chevêche d'Athéna est la plus petite des chouettes bretonnes avec ses 60 cm d'envergure pour une taille de 22 cm. Reconnaisable à sa tête ronde et large, ses yeux dorés marqués d'un sourcil blanc oblique, un dos tacheté de blanc et une poitrine blanchâtre striée de brun. La chevêche possède 22 cris et chants distincts. Le plus audible et le plus reconnaissable est le chant émit par le mâle. Ce « hou-ou » interrogatif souvent prolongé de strophes plus excitées « guiou » ou « kwiou » s'entends surtout de mars à avril jusqu'en début mai.

### Biologie et écologie

La Chevêche d'Athéna est la plus diurne de nos chouettes bretonnes. Crépusculaire cette dernière affectionne les bains de soleil avant que ce dernier ne passe l'horizon. Active du crépuscule jusqu'au cœur de la nuit cette chouette fréquente une grande diversité d'habitats ouverts, du pâturage humide à saule têtards, aux secteurs de polyculture et d'élevage avec vergers. Cette petite chouette, aux yeux d'or, a néanmoins quelques exigences qui lui sont propres. La présence d'herbage à proximité de son gîte semble impératif à sa nidification. Quelques arbres ou piquets, pouvant servir de perchoirs, lui permettent de chasser à l'affut mais il est aussi indispensable qu'il y est des cavités disponibles dans cet habitat. Territoriale, la chevêche se reproduit dans une grande diversité de cavités comme dans des tours, des arbres creux, des vergers, des saules têtards ou encore des ruines. Les chevêches y logent de février à mai. La femelle couve seule pendant 28 jours environ pendant lesquels le mâle assure le nourrissage.

Le régime alimentaire de la chevêche dépend surtout de son habitat et de la saison. Il est composé principalement quatre types de proies : les micromammifères, les oiseaux, les insectes et les lombrics.

<sup>10</sup> Crédit photo : Vincent Vignon

## **Menaces potentielles (sur la commune)**

---

Cette petite chouette est répartie, en Bretagne, de façon hétérogène. Il s'agit souvent de noyaux épars. Une estimation de la population bretonne avoisine les 1000 couples. La population communale quant à elle ne dépasse pas la dizaine Cette petite chouette est considérée comme rare sur la commune de Plougoumelen.

Les menaces qui pèsent sur la chevêche sont très diverses :

✓ Réduction et destruction de ses habitats

L'évolution de l'agriculture pendant la seconde moitié du 20<sup>e</sup> siècle a eu des conséquences particulièrement néfastes. La pratique du remembrement, avec la disparition de centaines kilomètres de linéaire de haies, a fait diminuer le nombre d'arbres à cavités. La régression des vergers traditionnels a eu le même effet. La mise en culture des prairies a fait fortement diminuer la quantité de proies disponibles. De plus, l'urbanisation et la rénovation des vieux bâtiments (offrant des cavités) a aussi fait baisser le nombre de sites de nidification disponibles.

✓ Pollutions

D'une part l'utilisation de pesticides en agriculture provoque une raréfaction des proies. D'autre part, la Chevêche, prédateur située au sommet de la chaîne alimentaire peut souffrir d'empoisonnements, du fait de l'accumulation des substances toxiques dans ses aliments. –

✓ Collisions routières

La chevêche, comme beaucoup d'autres espèces : rapaces nocturnes, hérissons, batraciens... est victime de collisions avec les véhicules.

✓ Consanguinité

Enfin la fragmentation des populations réduit les échanges entre individus et augmente ainsi les risques de consanguinité des petites populations isolées.

✓ Autres dangers

Les poteaux métalliques creux, les abreuvoirs et les cheminées sont des causes, non négligeables, de mortalité.

## **Des actions favorables à mettre en œuvre pour préserver l'espèce et sa population (sur la commune) :**

---

- ✓ Entretien et maintenir les arbres têtards, les arbres fruitiers, épargner les arbres morts,
- ✓ Conserver et planter des haies, maintenir des prairies naturelles, réaliser des fauches tardives,
- ✓ Limiter autant que possible l'usage de pesticides,
- ✓ Poser des nichoirs, installer des systèmes anti-noyade dans les abreuvoirs,
- ✓ Conserver des cavités dans les murs extérieurs des vieux bâtiments.

Une partie de ces actions fait l'objet de fiches actions. La préservation du maillage bocager s'effectue dans le cadre du PLU de la commune de Plougoumelen. Les principaux habitats supports de biodiversité font l'objet de mesures de préservation notamment les haies bocagères qui sont identifiées en éléments du paysage à préserver au sein du règlement.

✓ **Fiche action 04 – Préservation des habitats au sein du PLU**



### IV.3.3. Les espèces spécialistes des milieux littoraux

---

Le littoral de Plougoumelen se compose de la rivière du Bono. Les 23 espèces inféodées à ce cortège sont présentes principalement en période d'hivernage. Ainsi, les milieux vaseux de ce littoral accueillent des oiseaux venus s'alimenter ou se reposer. Parmi eux, 14 sont des espèces à enjeux, soit 61 % :

- ❖ **Le Plongeon imbrin** espèce vulnérable au niveau national et régional, pour laquelle la responsabilité biologique régionale est majeure et qui est inscrite sur l'annexe I de la Directive Oiseaux.
- ❖ **Le bécasseau variable**, espèce quasi-menacée au niveau régional, pour laquelle la responsabilité biologique régionale est très élevée et qui est inscrite sur l'annexe I de la Directive Oiseaux.
- ❖ **L'avocette élégante**, espèce quasi-menacée au niveau régional, pour laquelle la responsabilité biologique régionale est élevée et qui est inscrite sur l'annexe I de la Directive Oiseaux.
- ❖ **Le Courlis corlieu**, espèce vulnérable au niveau national et pour laquelle la responsabilité biologique régionale est élevée.
- ❖ **La Bernache cravant, le Courlis cendré, le Grand cormoran, le Goéland argenté; la Sarcelle d'hiver le Pluvier argenté et le Chevalier gambette**, espèces pour laquelle la responsabilité biologique régionale est très élevée.
- ❖ **Le canard siffleur, le Tadorne de Belon et la Mouette rieuse**, espèces pour laquelle la responsabilité biologique régionale est élevée.
- ❖ **La mouette mélanocéphale**, espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux.

#### IV.3.3.1. Répartition

Les espèces spécialistes des milieux littoraux ont été contactées en 347 points distincts sur 12 des 35 mailles. Leur présence est majoritairement détectée au niveau des mailles littorales mais certaines observations sont également réalisées plus dans les terres.

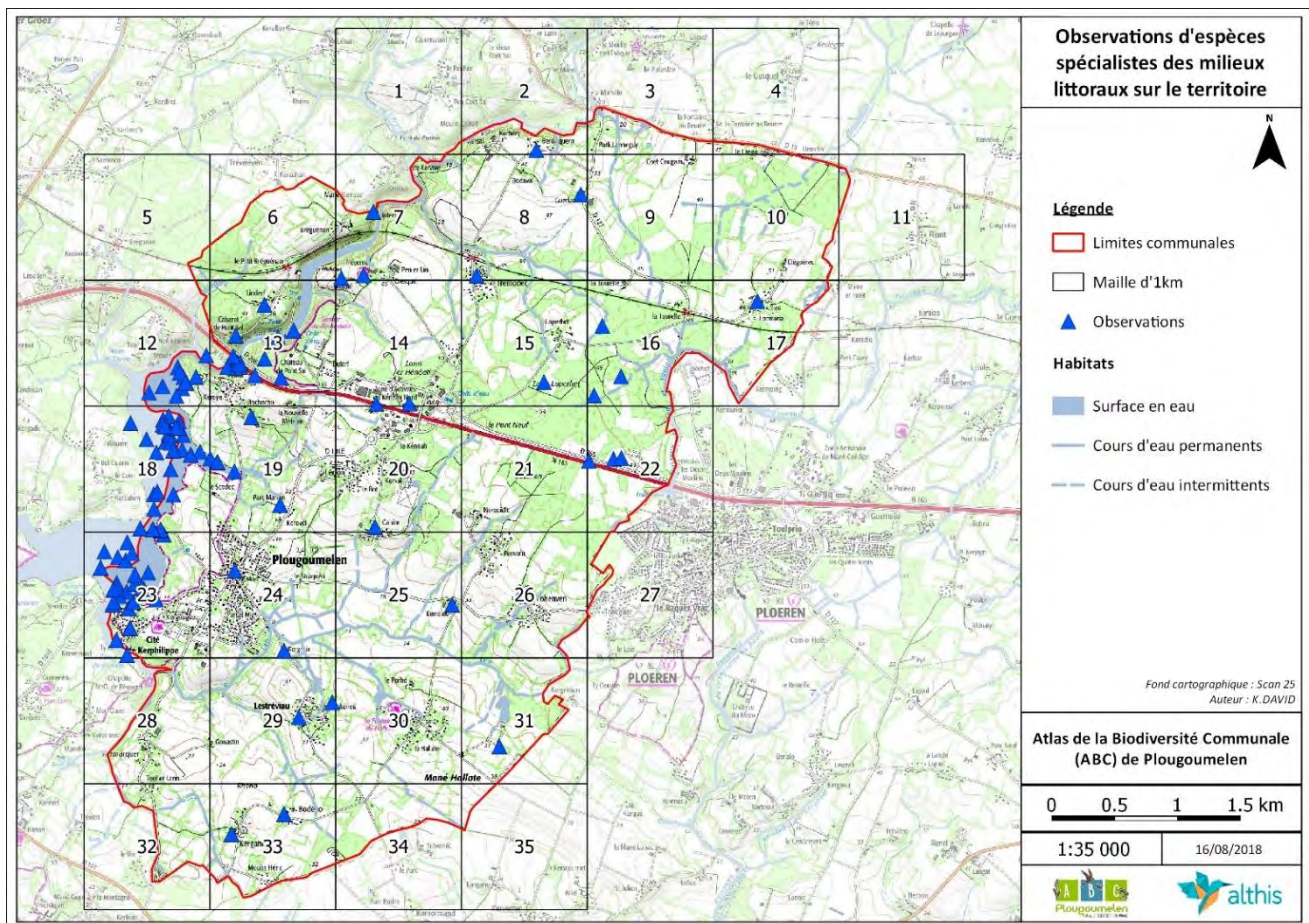


Figure 94 - Localisation des observations des espèces d'oiseaux spécialistes des milieux littoraux

#### IV.3.3.2. Menaces

Les menaces pesant sur ces espèces sont liées aux interactions entre l'Homme et les espèces ainsi qu'au contexte mondial de rehaussement du niveau marin :

- ✓ Destruction ou de modification de leur habitat (d'alimentation et d'hivernage).
- ✓ Dérangement humain (activité nautique).
- ✓ Réchauffement climatique.

#### IV.3.3.3. Actions en faveur du cortège

Les actions en faveur des espèces littorales, davantage présentes en hiver, sont surtout liées à une importante sensibilisation des usagers sur le dérangement de ces oiseaux :

- ✓ Favoriser les zones de quiétudes pour les oiseaux d'eau hivernant
- ✓ Limiter l'accès à ces zones de quiétude
- ✓ Limiter les activités nautiques voire les interdire à certaines périodes à l'Anse de Lann-Vihan → présence d'avocette hivernante et de laridés en repositoires)
- ✓ Sensibiliser la population et les usagers des sentiers côtiers



Figure 95 - Observatoire muni de panneaux permettant l'identification des espèces de l'estuaire

- Favoriser la découverte de ces oiseaux (ex : animation pour les écoles primaires, nettoyage de l'estran)
- Créer un observatoire discret dans le fond de l'anse de Lann-Vihan (Panorama sur la rivière du Bono, l'estran, les bancs de vase, le moulin de Kervilio, etc. → attrait touristique) avec des supports de communication
- Mise en place de panneaux aux abords des zones de quiétudes

Une partie de ces actions fait l'objet de fiches actions. La sensibilisation des usagers des sentiers côtiers à la fragilité des habitats littoraux et des espèces qui y sont inféodées permet de favoriser le maintien de zone de quiétude.

✓ **Fiche action 08 – Sensibilisation sur la fragilité des habitats littoraux**

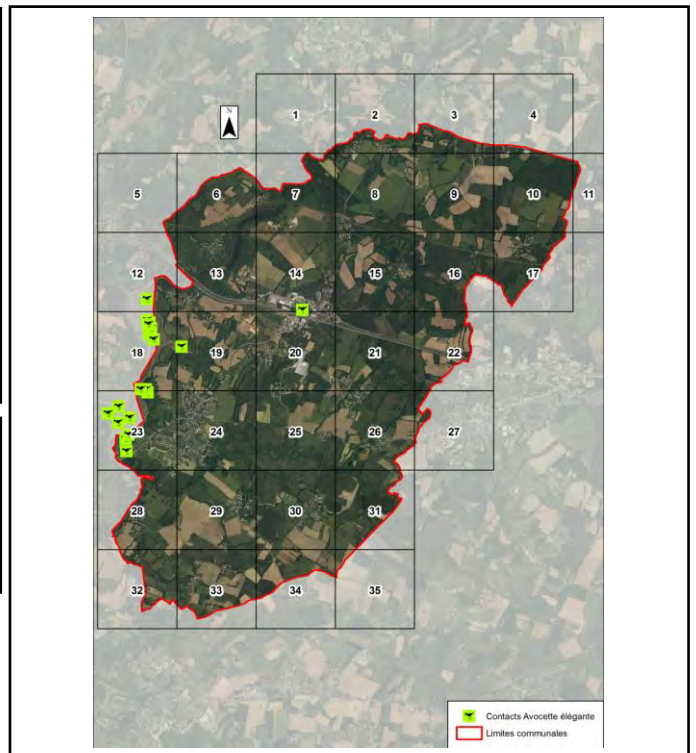
❖ **Cas de l'avocette élégante**

Nom scientifique : *Recurvirostra avosetta*



[Liste Rouge France](#)

[Liste Rouge Bretagne](#)



**Description rapide**

L'Avocette élégante fait partie du grand groupe des limicoles (du latin *Limus*, limon ou vase). Ce grand groupe d'oiseaux comprend plusieurs familles. L'avocette est la seule représentante des *Recurvirostridés* en Europe.

**Critères de détermination**

De près l'avocette ne peut guère être confondue. L'avocette est un limicole de taille moyenne au plumage exclusivement noir et blanc. L'avocette a un long cou, de longues pattes bleu gris pâle, et un bec retroussé

vers le haut ce qui est unique en Europe. Autre petite particularité de l'avocette par rapport aux autres espèces de limicoles : ses pattes sont palmées.

## **Biologie et écologie**

---

L'avocette fréquente les côtes basses, les baies sablonneuses aux eaux peu profondes salées ou saumâtres. En dehors de la saison de nidification, elle est présente également sur les vasières envahies périodiquement par les marées. La population en Europe est estimée à 30000 couples nicheurs et 55000 couples hivernants. Les effectifs français avoisinent respectivement 3000 et 16000 couples. Dans l'estuaire du Sal l'effectif hivernant moyen avoisine les 100 individus. En Bretagne, l'avocette est observable tout au long de l'année mais ne fréquente pas forcément les mêmes sites en fonction des saisons. La méthode d'alimentation de l'avocette est aussi originale que ce fabuleux outil qu'est son bec. Les avocettes ne picorent pas, elles sabrent, à la recherche d'insectes aquatiques ou encore de vers de vase qu'elles vont trouver dans l'eau ou dans les premiers millimètres de vase. Son bec incurvé, très sensible, lui permet, une fois entrouvert dans l'eau et par des mouvements latéraux, de filtrer vase et eau à la recherche de proies. Ses pattes palmées lui confèrent une grande aisance pour se déplacer et se nourrir. Quand le niveau d'eau est plus important, dans ces cas-là, elle effectue des mouvements de bascule à l'image des canards.

L'avocette se livre à une parade nuptiale complexe. Après l'accouplement le nid est installé dans une zone nourricière adaptée aux besoins alimentaires de l'espèce. Le nid est le plus souvent constitué d'une simple cavité dans le sable garnie de quelques végétaux. Après la ponte, le couple partage l'incubation des œufs durant 23 à 25 jours. Peu après l'éclosion, les trois ou quatre jeunes poussins duveteux sont nidifuges (capables de se déplacer et de se nourrir seuls). Les jeunes ont toutes leurs plumes environ 32 jours plus tard.

## **Menaces potentielles (sur la commune)**

---

L'avocette n'est présente sur le territoire de Plougoumelen qu'en hiver et de façon très localisée (estuaire du Sal). Les menaces sur la commune sont assez limitées. Ce limicole fréquente les vasières du Sal où elle trouve en hiver nourriture abondante et la tranquillité. Ce type d'habitat est essentiel pour cette espèce.

Les menaces potentielles sont les suivantes :

- ✓ Les modifications géomorphologiques des vasières (dragage, comblement, ...).
- ✓ La contamination excessive des eaux du Sal. La présence de l'Avocette sur ces vasières témoigne d'une bonne qualité des eaux et d'une abondance de petits invertébrés destinés à son alimentation.
- ✓ Les dérangements sur le site d'hivernage peuvent entraîner un abandon de ce dernier. Toute perturbation correspond à une dépense d'énergie importante lors des vols. Un dérangement régulier sur un site d'hivernage devient très vite un réel problème pour la survie de l'espèce avant la période de reproduction.

## **Des actions favorables à mettre en œuvre pour préserver l'espèce et sa population (sur la commune)**

---

- ✓ Protection stricte de son habitat. Entretien raisonné des berges du Sal pour éviter l'envahissement des vasières par les roseaux et spartines
- ✓ Réduction de l'utilisation des pesticides en amont sur le bassin versant du Sal
- ✓ Sensibilisation des usagers des chemins de randonnée afin de limiter le dérangement (promeneurs, propriétaires de chiens, chasseurs, véhicules tout terrain, ...)
- ✓ Suivi des populations d'avocettes. Afin de mieux connaître l'Avocette élégante, un programme d'étude, par le baguage coloré, est coordonné par Bretagne Vivante depuis 1996. Au total plus

de 2 400 avocettes ont été équipées de bagues depuis le lancement de ce programme en Bretagne, Vendée et Charente : <http://www.bretagne-vivante-dev.org/avocette/index.php>

#### IV.3.4. Les espèces spécialistes des milieux bâtis

Les milieux bâtis, purement anthropique, permettent l'installation d'espèces cavernicoles communes. Parmi elles, 6 sont inféodées à ces milieux particuliers et en déclin. En effet, 3 espèces nicheuses sont considérées comme des espèces à enjeu, soit 50% des espèces du cortège :

- ❖ L'Hirondelle de fenêtres, L'Hirondelle rustique **et le martinet noir**, espèces quasi-menacées au niveau national.

##### IV.3.4.1. Répartition

Les espèces spécialistes des milieux bâtis ont fait l'objet de 225 observations distinctes sur 24 des 35 mailles.

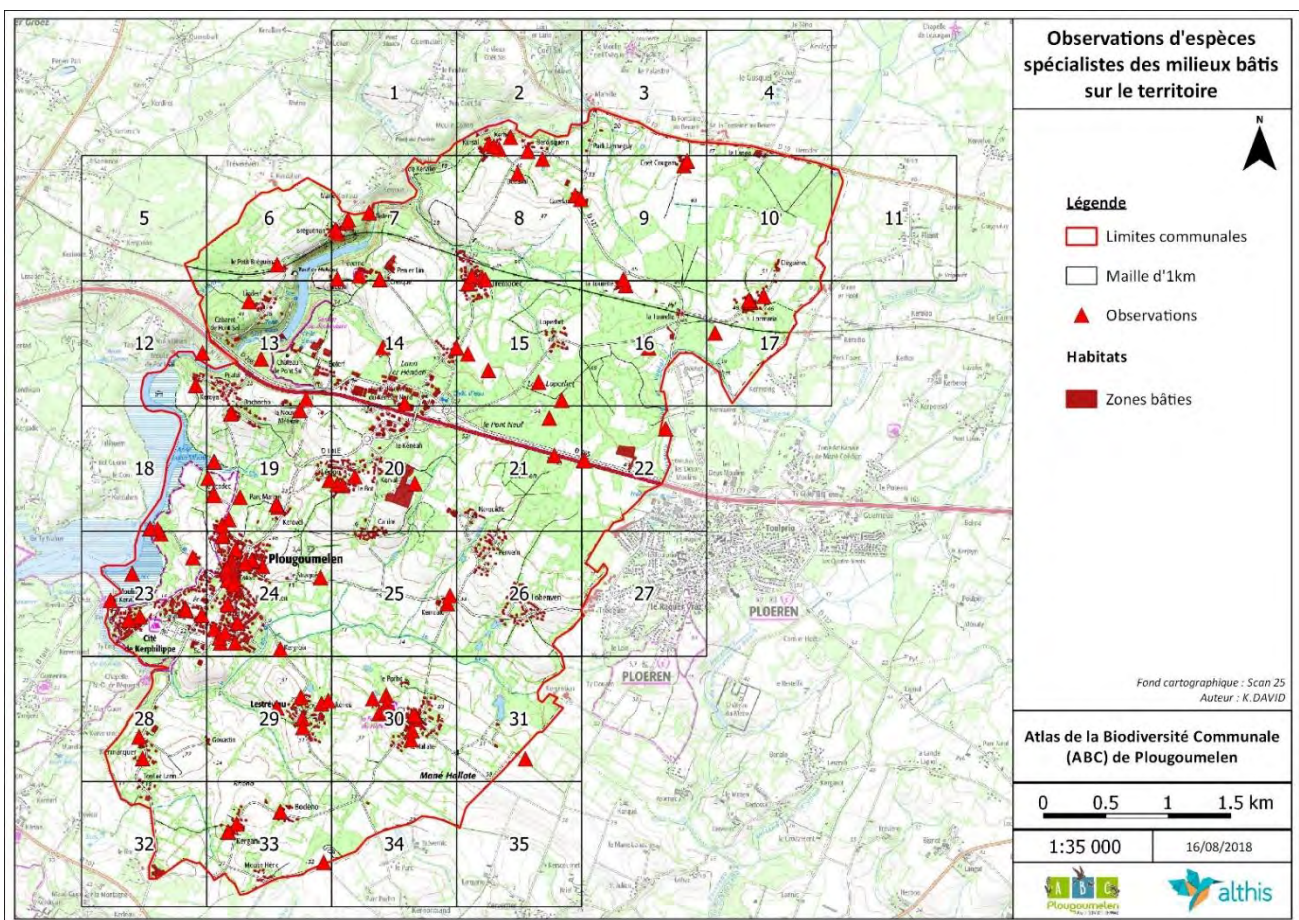


Figure 96 - Localisation des observations d'espèces spécialistes des milieux bâtis

##### IV.3.4.2. Menaces

Les espèces des milieux bâtis sont directement touchées par le déclin des sites de nidification et le manque de ressources alimentaires :

- ✓ Disparition des sites de nidifications (ex : disparition des étables et écuries à l'ancienne, rénovation des anciens bâtiments, comblement des combles et des granges, etc.) ;
- ✓ Artificialisation des terres (ex : diminution des sites de nourrissages) ;

- ✓ Pollution (ex : produits phytosanitaires ayant un impact indirect) ;
- ✓ Déclin des ressources alimentaires (moins d'espaces verts).

#### IV.3.4.3. Actions en faveur du cortège

Les actions favorables au maintien des populations d'oiseaux des milieux bâtis sont directement liées à la nidification :

- ✓ Faciliter la nidification de ces espèces
  - Faciliter l'accès aux combles et aux pièces non-isolées (granges, grenier, etc.)
  - Ne pas installer de grille cache-moineaux
  - Eviter le rebouchage des cavités ou la condamnation d'une fenêtre d'accès à des combles (Préserver ces habitats)
  - Mettre en place une tour à hirondelle
  - Fabriquer des nichoirs (avec les primaires puis les installer dans les préaux, dans ou tout près des écoles) et les disposer de façon intelligente (sous les débords de toiture et sur les murs)
- ✓ Sensibiliser à l'importance de conserver des habitats bâtis (population de ce cortège en déclin, gîte pour de nombreuses espèces : hirondelles et martinets, moineaux, tourterelles, rouges-queue, faucons crécerelles, chouettes chevêches ou effraies des clocher)
  - Distribution de dépliants à l'ensemble de la population, notamment les personnes en pleine rénovation ou construction
  - Création de nichoirs avec les écoles primaires
  - Animation sur ces oiseaux proches de l'Homme (identification, intérêts, vulnérabilités, etc.)
- ✓ Supprimer les pièges et toutes cavités dangereuses
- ✓ Implanter des espaces verts et des noues favorables à l'alimentation (zones attrayantes pour l'entomofaune)



Figure 97 - Tour à hirondelles

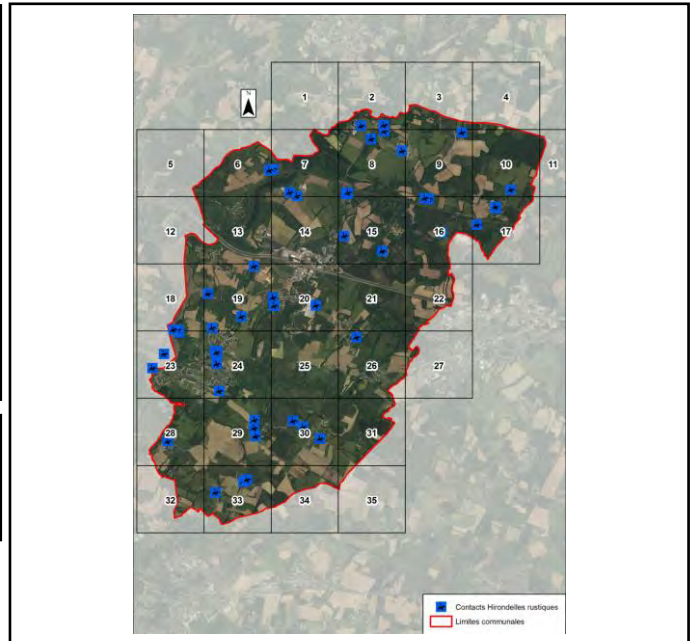
## ❖ Cas de l'hirondelle rustique

Nom scientifique *Hirundo Hirundo rustica*<sup>11</sup>



[Liste Rouge France](#)

[Liste Rouge Bretagne](#)



### Description

Cet oiseau présente une silhouette élégante et fuselée avec une queue fourchue très échancrée dont les brins appelés les "filets" sont très apparents et plus longs chez le mâle. Son dos bleu-noir avec des reflets métalliques contraste avec le ventre blanchâtre lavé de roux. Le front et la gorge de l'hirondelle rustique sont d'un brun roux souligné une bande pectorale sombre.

### Critères de détermination

Seule espèce du groupe des hirondelles et martinets avec un croupion non blanc. Oiseau migrateur présent d'avril à septembre en France. Son vol acrobatique caractéristique est tantôt plané, tantôt battu.

Le cri de contact est un *vitt* ou *tsivitt* aigu. L'alarme est une répétition de *tsivitt* nerveusement enchaînés. Le chant est un gazouillis grasseyant mais mélodieux souvent entrecoupé de roulements rêches et se terminant parfois par un "grincement de grille rouillée". [Guide encyclopédique des oiseaux \(Beaman & Madge - Nathan\)](#)

### Biologie et écologie

L'hirondelle est commensale de l'homme. C'est un insectivore exclusif et la présence de zones de chasse : pâturages, prairies, bocages, marais, étangs, cours d'eau, parcs et jardins est primordiale dans l'installation des couples. Elle chasse et s'abreuve en vol. Elle niche préférentiellement en campagne et plus rarement en ville. Son nid en forme d'une demi-coupe est fabriqué avec de la boue, des brindilles, radicelles, crins, plumes, etc. Ce dernier est très souvent fixé aux solives d'une grange, d'un hangar, d'une écurie, d'un garage. La nidification a lieu d'avril à août avec en moyenne 2 couvées, plus rarement 3 et 4 exceptionnellement. Chaque couvée comporte 3 à 6 jeunes.

Cette espèce migratrice est largement répartie en Amérique du nord et en Eurasie. Son aire de reproduction englobe aussi le nord de l'Afrique. Niche pratiquement partout en France, mais évite la haute montagne et les régions trop arides. Elle figure au 11ème rang des espèces les plus répandues en France.

Sur le territoire du Parc Naturel Régional du Golfe du Morbihan les hirondelles sont présentes de mi-mars à mi-octobre.

<sup>11</sup> Crédit photo : Marielle Lechoux

## Menaces potentielles

---

Les effectifs de l'Hirondelle domestique sont en régression dans la majeure partie des pays d'Europe, à l'exception des pays de l'est. Ce déclin est à mettre en relation avec la forte diminution des insectes en lien avec l'usage excessif des pesticides. Une autre cause est la diminution des sites propices à la nidification avec l'aménagement des bâtiments.

### Des actions favorables à mettre en œuvre pour préserver l'espèce et sa population sur la commune

---

- ✓ Application de la réglementation relative aux oiseaux protégés<sup>12</sup>.
- ✓ Incitation à réduire, voire supprimer l'usage des insecticides sur les parcelles de cultures.
- ✓ Mise en place d'amorces artificielles de nids sur les bâtiments publics et les maisons privées.
- ✓ Suivi des populations d'Hirondelles rustiques sur le territoire communal avec un inventaire mi-avril du nombre de couples nicheurs par site identifié et comptage des populations fin août lors des rassemblements avant le départ en migration
- ✓ La conservation des vieux nids sous les poutres.
- ✓ La non obstruction des accès aux bâtiments ruraux, aux hangars et aux granges
- ✓ Informer et alerter la population et notamment les enfants sur la fragilité de cette espèce emblématique.

#### IV.3.5. Les espèces spécialistes des milieux forestiers

---

Les milieux forestiers regroupent l'ensemble massifs forestiers et petits bois présent sur le territoire. Sur la commune de Plougoumen ces espaces couvrent des surfaces importantes. 22 des 135 espèces de la commune sont spécialistes de ces milieux. Parmi elles, 8 sont des espèces à enjeux, soit 36 % :

- ❖ **Le Bouvreuil Pivoine**, espèce vulnérable au niveau national et régional et pour laquelle la responsabilité biologique régionale est élevée.
- ❖ **La Mésange nonnette**, espèce quasi-menacée au niveau régional.
- ❖ **L'Épervier d'Europe**, espèce pour laquelle la responsabilité biologique régionale est élevée et qui est présente sur l'annexe I de la Directive Oiseaux.
- ❖ **Le Roitelet huppé et le pic épeichette**, espèces quasi-menacées au niveau national.
- ❖ **Le Pic noir, le Grimpereau des jardins et le Pic épeiche**, espèces présentes sur l'annexe I de la Directive Oiseaux.

##### IV.3.5.1. Répartition

Les espèces spécialistes des milieux forestiers ont fait l'objet de XX observations distinctes sur XX des XX mailles.

---

<sup>12</sup> En France, les hirondelles et les martinets, bénéficient d'un statut juridique celui des oiseaux protégés. Ce régime de protection est issu de la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature aujourd'hui codifiée aux articles L 411-1 et suivants du code de l'environnement et de l'arrêté ministériel du 29/10/2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire



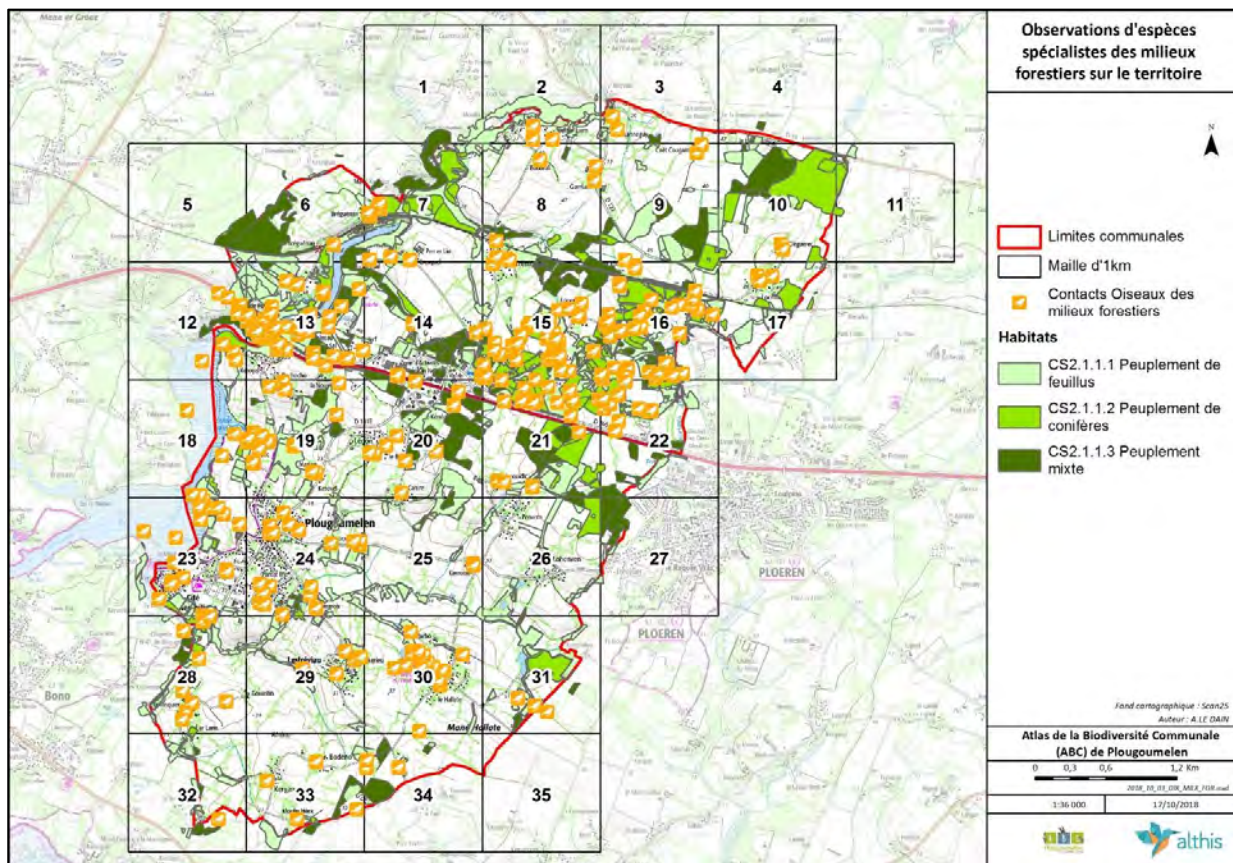


Figure 98 - Localisation des observations d'espèces spécialistes des milieux forestiers

#### IV.3.5.2. Menaces

En ce qui les concerne, les espèces des milieux forestiers sont directement touchées par le déclin des sites de nidification et le manque de ressources alimentaires :

- ✓ Disparition des habitats (ex : exploitation, urbanisation, etc.) et diminution des grands massifs forestiers ;
- ✓ Destruction des sites de nidifications (ex : coupe des vieux arbres) ;
- ✓ Perturbation des sites de nidification (ex : dérangement) ;
- ✓ Abattage des arbres morts, des résineux et des vieux bouleaux (ex : diminution des ressources alimentaires) ;
- ✓ Espèces invasives entraînant une perte de zones d'alimentation.

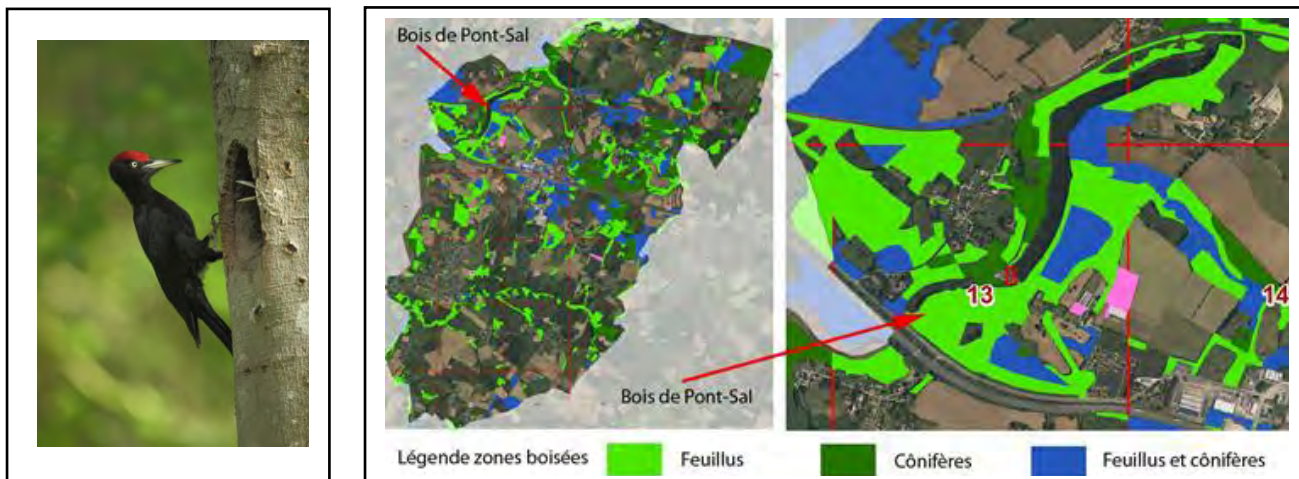
#### IV.3.5.3. Actions en faveur du cortège

Les actions favorables au maintien des populations d'oiseaux des milieux forestiers sont :

- ✓ Éviter les travaux forestiers en fonction des espèces nicheuses présentes
- ✓ Conserver les mosaïques d'habitats et favoriser des milieux forestiers incluant des milieux ouverts et des peuplements d'âges variés. (jeunes plantations, landes...) ;
- ✓ Maintenir les arbres porteurs de nids et les arbres à cavité ;
- ✓ Conserver du bois mort sur pied et au sol ;
- ✓ Éviter le taillis simple sur de grandes surfaces ;
- ✓ Sensibiliser les promeneurs aux oiseaux des forêts (ex : identification, chants, diversité, adaptation, intérêts, dérangements) ;
- ✓ Contrôler l'expansion des espèces invasive (ex : laurier palme).

## ❖ Cas du Pic noir

Nom scientifique : *Dryocopus martius*<sup>13</sup>



Annexe I de la Directive européenne : Oiseaux

Liste Rouge UICN : Monde, Europe, France et région Bretagne

Statut de l'espèce : Préoccupation mineure

### Description rapide

Ce pic sombre de la taille d'une corneille est le plus grand des pics d'Eurasie, des côtes Atlantiques au Japon. Entièrement noir, le mâle se distingue de la femelle par la calotte rouge qui lui couvre l'intégralité du crâne. Chez la femelle, seule la partie arrière du crâne est coloré de rouge. Oiseau très élancé de forte corpulence, son bec massif est un véritable outil de menuisier.

### Critères de détermination

Espèce sédentaire, assez rare et relativement discrète. A cela s'ajoute la nécessité pour cette espèce de disposer d'un vaste territoire de vie. Ces éléments rendent les rencontres avec le pic noir peu fréquentes. C'est son long cri roulé, puissant et prolongé qui permet le plus souvent de déceler sa présence. La découverte de ces loges est assurément la manière la plus simple de détecter sa présence dans un espace boisé. Elles sont le plus souvent dans des grands hêtres à troncs lisses, situées entre 8 et 15 mètres de hauteur. Contrairement aux autres picidés qui possèdent un trou d'entrée de leur cavité ronde, le pic noir fore une entrée ovale de 12 cm de haut et de 9 cm de large.

### Biologie et écologie

Autrefois confiné aux forêts du Jura, des Alpes et des Pyrénées, le Pic noir commence sa progression vers l'Ouest dans les années 1950. Sa première nidification bretonne est prouvée en 1984 en Ille et Vilaine et il faut attendre 1987 pour que l'espèce s'installe dans le Morbihan. En 2008, on estime la population bretonne au-delà des 600 couples. Fortement inféodé aux futaies âgées de hêtres et nécessitant un large espace vital couvrant 200 à 500 hectares, le Pic noir ne présente pas, ni à Plougoumelen, ni ailleurs en Bretagne, de forte densité. Ainsi, s'il est certain qu'un couple s'installe chaque année sur la commune, il est possible qu'un ou deux couples supplémentaires y nichent également.

<sup>13</sup> Crédits photo : David Lédan

Dès janvier, les adultes quittent leur existence hivernale de solitaire pour former des couples. Courant avril, les œufs sont pondus dans une nouvelle loge ou dans une cavité déjà forée les années précédentes. C'est une loge profonde de plus de 50 cm de profondeur et de près de 25 cm de diamètre. Son bec, véritable ciseau à bois, peut extraire des copeaux de hêtre frais, de plus de 10 cm de long et de près de 2 cm de large. A la chaleur corporelle de la femelle s'ajoute la fermentation du bois et l'incubation ne dure que 12 jours. Les jeunes sont nourris trois semaines au nid avant de suivre leurs parents. En juillet, les immatures se déplacent et peuvent parcourir des dizaines de kilomètres avant de s'installer sur un nouveau territoire.

Les loges de Pic noir servent aux autres espèces forestières cavernicoles. L'explosion démographique du Pigeon colombin sur la région et sur la commune est sûrement en partie liée à la présence de ce grand pic.

### **Menaces potentielles (sur la commune)**

---

Sur la commune de Plougoumelen, l'espèce semble peu répandue. Le Bois de Pont-Sal semble, à notre connaissance actuelle, l'unique site de reproduction connu localement. Des observations ponctuelles sur d'autres lieux de la commune apportent des données de passage et de prospections, sans apporter (à notre connaissance et pour le moment) de preuve certaine de nidification.

Les exigences écologiques du Pic noir reposent sur la présence de hêtraies âgées avec des arbres morts. Les principales menaces pour l'espèce sont liées à l'évolution des pratiques sylvicoles et aux conduites d'exploitation de chaque boisement.

### **Des actions favorables à mettre en œuvre pour préserver l'espèce et sa population (sur la commune)**

---

- ✓ Conservation et gestion raisonnée des grands arbres (des hêtres en particulier) ;
- ✓ Préservation des arbres morts, riches en insectes xylophages ;
- ✓ Assurer la tranquillité des sites de reproduction et la conservation de bosquets de gros arbres avec la mise en place d'îlots de vieillissement ;
- ✓ Protéger les fourmilières, part importante de l'alimentation de l'oiseau.

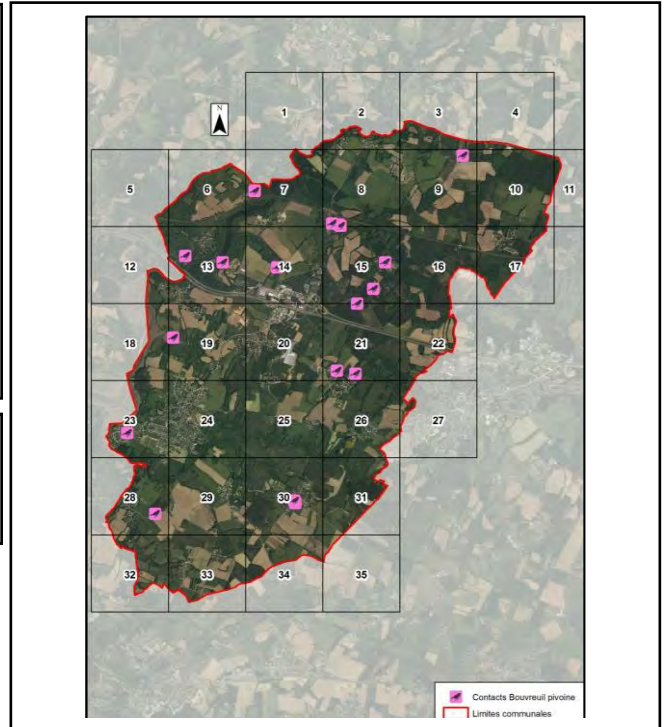
## ❖ Cas du Bouvreuil Pivoine

Nom scientifique : *Pyrrhula pyrrhula*<sup>14</sup>



[Liste Rouge France](#)

[Liste Rouge Bretagne](#)



### Description rapide

Le Bouvreuil pivoine est un oiseau trapu avec une grosse tête. La calotte et la face sont noires. Le mâle se différencie par la couleur rouge pivoine du dessous. La femelle est beige. Le bec relativement est gros et court. Le croupion blanc contraste avec la queue noire. Le vol du bouvreuil est rapide et ondulant.

### Critères de détermination

L'espèce est surtout sédentaire, voire migratrice partielle. Le Bouvreuil pivoine est facilement identifiable par son corps trapu, son cou large et sa coloration. C'est un oiseau plutôt calme et discret, souvent en couple ou en petits groupes lâches. Son cri de contact bref, sifflé, doux et mélancolique est facilement reconnaissable.

### Biologie et écologie

L'espèce est largement répartie à travers l'Hexagone, à l'exception du littoral méditerranéen. 400 000 couples sont estimés sur ses zones de présence. En Bretagne, l'oiseau est réparti sur tout le territoire. Il est « contacté » sur la quasi-totalité des massifs forestiers bretons entre 2000 et 2005. L'oiseau fréquente également tous les milieux buissonnants, jeunes plantations, parcs et jardins, vergers, marais boisés. Sur la commune de Plougoumelen, le Bouvreuil pivoine est présent de manière plutôt homogène sur le territoire, principalement au niveau des zones de fourrés arbustifs et de jeunes plantations de résineux.

Ce fringillidé se nourrit de graines, de bourgeons de fruitiers et de quelques insectes. Le nid est construit par la femelle dans un buisson ou un arbre, dans lequel elle dépose 4 à 6 œufs bleu pâle, tachetés de brun-roux. L'incubation dure environ 12 à 14 jours, assurée par la femelle, aidée et nourrie par le mâle. Les poussins ont d'abord un régime purement insectivore et sont nourris au nid par le mâle, puis les graines sont ajoutées peu à peu à leur régime. Les jeunes quittent le nid à l'âge de 16 à 18 jours.

<sup>14</sup> Crédits photo : David Lédan

### **Menaces potentielles (sur la commune)**

---

Sur la commune de Plougoumelen, ce beau fringillidé est surtout menacé par la perte de ses habitats de reproduction et d'alimentation. Comme la majorité des oiseaux granivores, le bouvreuil voit sa population décliner depuis la modification des pratiques agricoles, le remembrement et l'utilisation intensive des insecticides.

### **Des actions favorables à mettre en œuvre pour préserver l'espèce et sa population**

---

- ✓ Conservation et gestion raisonnée du bocage ;
- ✓ Réduction de l'utilisation des pesticides ;
- ✓ Conservation et gestion raisonnée des jachères et chaumes hivernaux.

## **IV.4. Conclusion**

---

La sensibilisation du public joue un rôle majeur dans la conservation d'une avifaune diversifiée. En effet, la population ainsi que les différents usagers des sites représentent une source potentielle de perturbation pour les oiseaux. Les activités de l'Homme doivent être le moins impactantes possible. De plus, la conservation de la mosaïque d'habitat est primordiale au maintien de l'ensemble de ces cortèges.

Les décisions publiques devront donc prendre en considération la présence des espèces à forte valeur communautaire et leur habitat.

La gestion pourra comme on l'a vu précédemment se faire à différentes échelles. En effet, une gestion à la parcelle se fera lorsqu'un habitat devra être :

- ✓ **Entretenu** pour le maintien d'espèces (ex : La lande et l'Engoulevent d'Europe) ;
- ✓ **Restauré** pour faciliter l'installation d'espèces (ex : Les zones humides) ;
- ✓ **Créé** pour faciliter la nidification d'espèces (ex : Les milieux bâtis et les hirondelles de fenêtres).

Une gestion à l'échelle du paysage afin de travailler sur les éléments du paysage tels que les fossés et les noues, les haies, les friches ou les bandes enherbées pour faciliter les déplacements de certains oiseaux telle la chevêche d'Athéna. Le but est de favoriser les continuités écologiques. Effectivement, les grandes infrastructures linéaires de transport ont fragmenté certains habitats constituant des obstacles favorables aux collisions routières.

L'ensemble de ces gestions permettraient d'intégrer la population et les usagers à la conservation d'une avifaune diversifiée avec des espèces menacées, emblématiques et communes.

## Mammifères terrestres

## I. Définition et informations générales les mammifères

---

Les mammifères sont des animaux vertébrés homéothermes, c'est-à-dire qu'ils maintiennent leur température interne à un niveau constant. Leur nombre, leur taille, leur développement et leur morphologie sont très variables. Leur régime alimentaire peut constituer un des critères de classification: insectivores, carnivores, herbivores, omnivores. Les mammifères regroupent de nombreuses espèces terrestres et marines.

### I.1. Les insectivores

---

Les insectivores sont des mammifères de petite taille. Les espèces sont terrestres, souterraines ou semi-aquatiques. Leur rôle dans la régulation des populations d'insectes est important. L' hérisson d'Europe, la musaraigne couronnée, la musaraigne pygmée, le crossope aquatique, la crocidure bicolore, la crocidure des jardins, le crocidure musette et la taupe d'Europe sont présents en Bretagne.



Figure 99 – Hérisson d'Europe



Figure 100 – Taupe d'Europe

### I.2. Les carnivores

---

Les carnivores sont des mammifères adaptés à la prédation et ayant pour principale spécificité deux paires de canines développées: les carnassières. Les espèces présentes en Bretagne jouent un rôle de régulation sur les populations de rongeurs. Le renard roux, l'hermine, la belette d'Europe, le putois d'Europe, le vison d'Amérique, la fouine, la martre des pins, le blaireau européen, la loutre d'Europe et la genette commune sont présent en Bretagne.



Figure 101 – Renard roux

### I.3. Les cervidés

---

Les cervidés sont des mammifères à sabots qui possèdent un nombre de doigts pair par pied. Ils sont principalement herbivores, parfois omnivores. . Le sanglier, le cerf élaphe et le chevreuil européen sont les principaux cervidés de Bretagne.



Figure 102- Chevreuil européen

### I.4. Les lagomorphes

---

Les lagomorphes regroupent toutes les espèces de lapins et de lièvres. Ils occupent pour la plupart des milieux ouverts, mais un certain nombre d'espèces sont forestières. Ils sont herbivores. Le lièvre d'Europe et le lapin de garenne sont présents en Europe et sur le territoire communal.



Figure 103- Lapin de Garenne

### I.5. Les rongeurs

---

Les différents groupes de rongeurs ont des morphologies très variables, mais ont généralement des corps massifs, trapus avec des pattes courtes. La plupart des rongeurs sont herbivores ; Ils se nourrissent exclusivement de graines, de tiges, de feuilles, de fleurs ou de racines. L'écureuil roux, le castor d'Europe, le lérot, le muscardin, le rat musqué, le campagnol roussâtre, le campagnol amphibie, le campagnol agreste, le campagnol des champs, le campagnol souterrain, le campagnol de Gerbe, le rat des moissons, le mulot sylvestre, le rat surmulot, le rat noir, la souris grise et le ragondin sont présents en Bretagne.



Figure 104 –  
Écureuil roux



Figure 105 – Ragondin



## II. Collecte et synthèse des données existantes

### II.1. Sources des données collectées

Les différents acteurs du territoire et les bases de données existantes ont été consultés pour recenser les différents mammifères sur le territoire de Plougoumelen. L'origine et la nature des données collectées sont résumées dans le tableau ci-dessous :

Propriétaire de la donnée	Nature des données collectées	Date des données d'inventaires
Département du Morbihan – Service Espaces Naturels Sensibles (ENS)	Inventaire habitats et faune entre 2012 et 2014 sur l'ENS de Loperhet - Données géolocalisées. Inventaires réalisés sur l'ENS de Pont Sal – rapport (données non géolocalisées)	2012-2014
GRTgaz	Inventaires réalisés dans le cadre d'un projet de conduite de gaz en aval du barrage de Pont Sal en 2011 et 2014 - Données géolocalisées.	2011 et 2014
INPN – Inventaire National du Patrimoine Naturel	Liste des espèces animales et végétales inventoriées sur la commune - Données non géolocalisées.	
Association Bretagne Vivante	Recueil d'observations de la base de données pour le territoire communal - Données non géolocalisées	2010-2016
Groupe Mammalogique Breton (GMB)	Synthèse des données mammalogiques sur la commune de Plougoumelen, GMB	1990 - 2016

### II.2. Synthèse des données collectées

Ainsi, 237 observations ont été collectées entre 1990 et 2016 sur la commune de Plougoumelen. Au total, 30 espèces de mammifères terrestres (sur les 40 présentes en Bretagne hors chiroptères) ont été observées sur la commune.

Nom scientifique	Nom français	LR France (2017)	LR Bretagne (2015)	Protection Nationale	Directive Habitats Faune Flore	Responsabilité biologique régionale
<i>Crocidura russula</i>	Crocidure musette	LC	LC			mineure
<i>Neomys fodiens</i>	Crossope aquatique	LC	DD			mineure
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	LC	LC	Article 2		mineure
<i>Sorex coronatus</i>	Musaraigne couronnée	LC	LC			mineure
<i>Sorex minutus</i>	Musaraigne pygmée	LC	LC			mineure
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	LC	LC			mineure
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	LC	LC			mineure
<i>Martes foina</i>	Fouine	LC	LC			mineure
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	LC	LC	Article 2	Annexe II et IV	<b>élevée</b>
<i>Martes martes</i>	Martre des pins	LC	LC		Annexe V	mineure

Nom scientifique	Nom français	LR France (2017)	LR Bretagne (2015)	Protection Nationale	Directive Habitats Faune Flore	Responsabilité biologique régionale
<i>Mustela putorius</i>	Putois d'Europe	NT	DD		Annexe V	mineure
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	LC	LC			mineure
<i>Mustela vison</i>	Vison d'Amérique	NA	NA			-
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen	LC	LC			mineure
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	LC	LC			mineure
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	NT	NT			modérée
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	LC	LC			mineure
<i>Microtus agrestis</i>	Campagnol agreste	LC	LC			mineure
<i>Arvicola sapidus</i>	Campagnol amphibie	NT	NT	Article 2		<b>élevée</b>
<i>Microtus arvalis</i>	Campagnol des champs	LC	LC			mineure
<i>Clethrionomys glareolus</i>	Campagnol roussâtre	LC	LC			mineure
<i>Microtus subterraneus</i>	Campagnol souterrain	LC	LC			mineure
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	LC	LC	Article 2		mineure
<i>Eliomys quercinus</i>	Lérot	LC	CR			<b>Très élevée</b>
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mulot sylvestre	LC	LC			mineure
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	NA	NA			-
<i>Micromys minutus</i>	Rat des moissons	LC	DD			mineure
<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué	NA	NA			-
<i>Rattus norvegicus</i>	Rat surmulot	NA	NA			-
<i>Mus musculus</i>	Souris domestique	NA	LC			mineure

### III. Compléments d'inventaire et animations

#### III.1. Inventaire participatif sur l'écureuil

##### III.1.1. Contexte

Cette opération de science participative a été mise en place dans le cadre d'un mémoire du Master2 sur la déclinaison des Trames Vertes et Bleues à l'échelle de la commune : élaborations d'indicateurs d'état et définition d'actions. Le but était de récolter des données sur la répartition de cette espèce indicatrice des trames vertes (arborées) et de compléter les données acquises sur les autres espèces indicatrices.

Ainsi, les habitants de Plougoumelen ont été conviés à participer à l'inventaire des écureuils. Des affiches ont été réalisées et diffusées sur la page Facebook de l'ABC<sup>15</sup> de Plougoumelen, le site de la mairie<sup>16</sup> et dans la publication hebdomadaire de la commune de la semaine du 22 au 30 juin 2018.

Un message a également été diffusé dans le journal Le Télégramme, en date du 14 juin 2018, sur la commune de Plougoumelen.

<sup>15</sup> <https://fr-fr.facebook.com/ABCPLOUGOUMELLEN/posts/170406390299498>

<sup>16</sup> <http://www.plougoumelen.bzh/actualites/avis-de-recherche/>



Figure 106 – L’affiche publiée sur l’écureuil roux et Figure 107 – Article du Télégramme, 14 juin 2018

### III.1.2. Méthodologie

Une fiche d’observation à remplir est mise à disposition des habitants via le site de la mairie. Les participants sont invités à retourner les résultats de leurs observations à la mairie ou par mail. Les informations recueillies sont ensuite enregistrées puis cartographiées.

Figure 108 - Fiche d'observation

### III.1.3. Résultats

L'opération menée auprès des habitants a permis de recueillir 23 observations d'écureuil roux sur la commune. Les personnes ayant contribué à cet inventaire sont les suivantes :

- ✓ Monique Perraudin, Annie Ennebault, Christophe Richard, Dorothée Kilman, Nicolas et Kaelis Hery sont des habitants de la commune ;
- ✓ Thomas Palou, maire de la commune de Plougoumelen.
- ✓ et, Kilian David, stagiaire à la mairie de Plougoumelen, dans le cadre de l'Atlas de Biodiversité Communal (ABC) ;

La carte, ci-dessous, les 23 observations faites sur la commune.

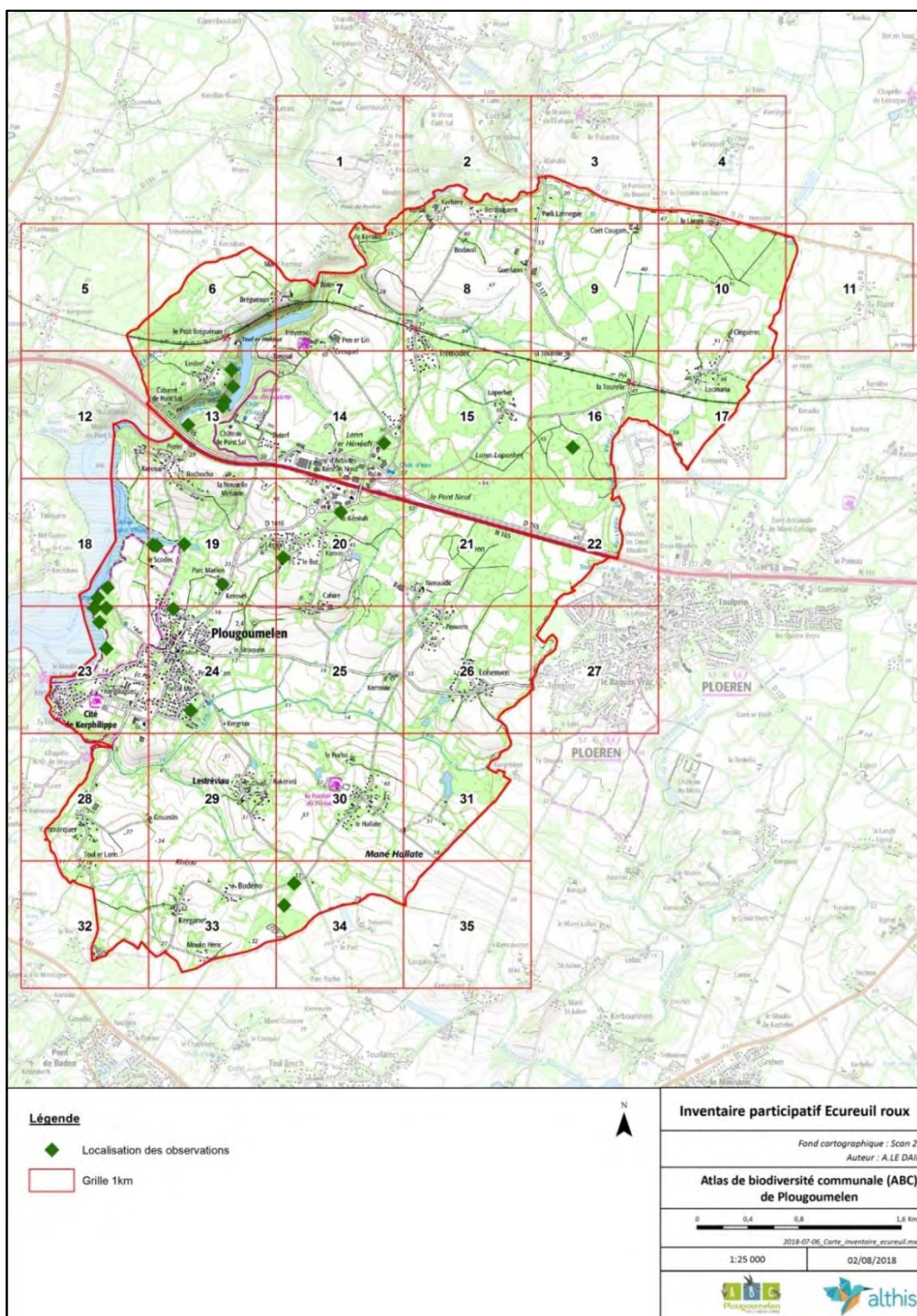


Figure 109 – Résultats de l'Inventaire participatif sur l'Écureuil roux

## III.2. Prospection Loutre par le Parc Naturel Régional du Golfe du Morbihan

### III.2.1. Contexte

Le Parc Naturel Régional du Golfe du Morbihan réalise des suivis bisannuels, depuis 2004, sur la répartition de la Loutre d'Europe à l'échelle du territoire du Parc. Les données obtenues lors de ces prospections font l'objet d'une intégration à l'ABC de Plougoumelen.

### III.2.2. Méthodologie

Le protocole de suivi mis en place pour cette prospection reprend la méthode proposée par le GMB pour l'étude de la répartition de l'espèce à l'échelle régionale. Cette méthode est elle-même adaptée du protocole standard de l'UICN : Union internationale pour la conservation de la nature.

Les sites prospectés sont ceux suivis depuis 2004 par la structure portant le projet de PNR et ses partenaires. Suite à des observations de particuliers, un point supplémentaire a été ajouté sur Plougoumelen, le numéro T8 (voir figure 106).

Chaque site est prospecté sur une distance de 600 mètres (300 m en amont et en aval du point ou 600 m d'un seul côté). Une seule rive est prospectée, sauf quand la largeur du cours d'eau permet une analyse simultanée des deux rives.

Les indices de présence observés (tous types d'indices) sont notés. Lorsqu'un indice (épreintes et empreintes exclusivement) est trouvé, la prospection pour le site est stoppée. En cas d'absence d'indices au bout des 600 mètres, le site est considéré comme négatif. L'absence d'indice doit donc également être notée.

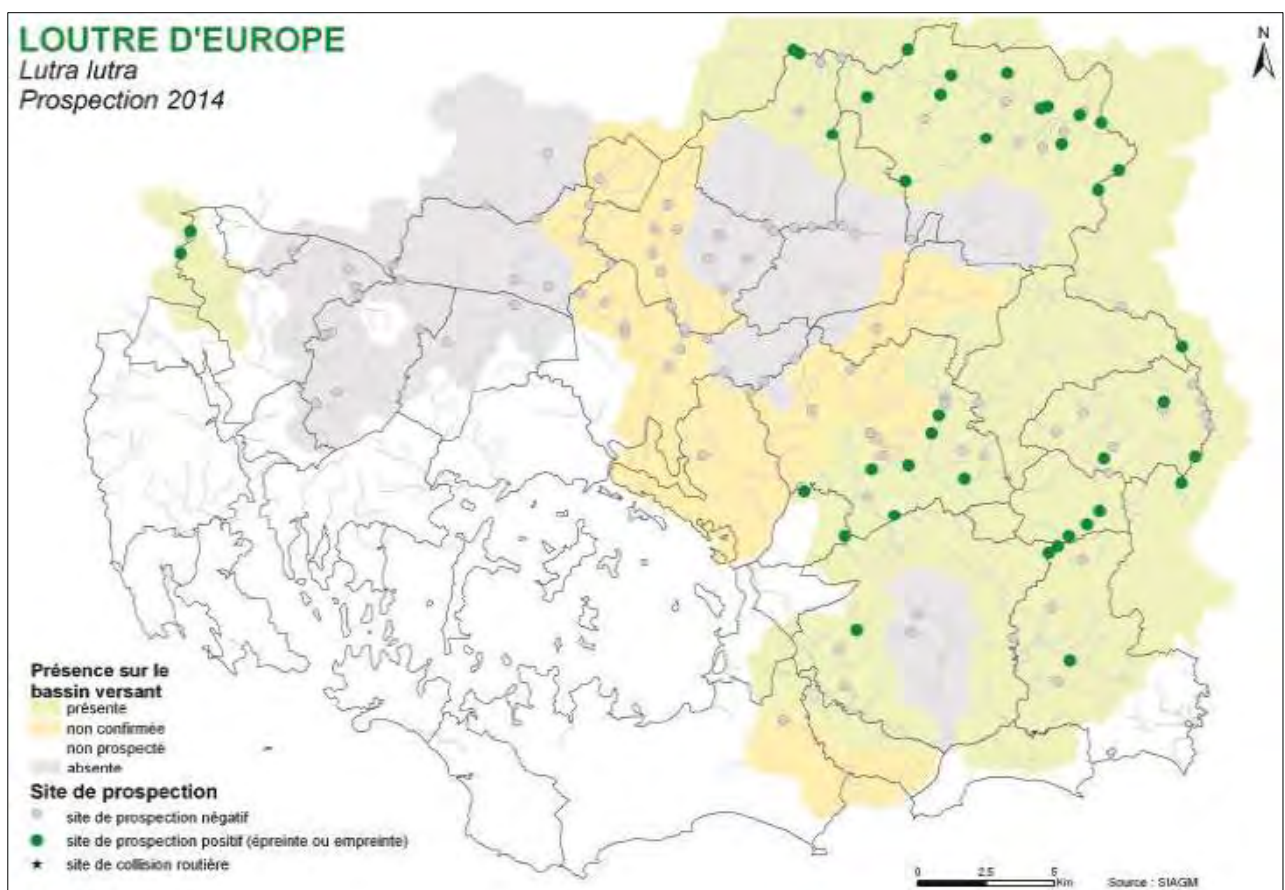


Figure 110- Bilan de suivi de la Loutre d'Europe de 2004 à 2014 (PNR du Golfe du Morbihan)

### III.2.3. Résultats

---

Le PNR du Golfe du Morbihan et ses partenaires ont transmis pour les besoins de l'ABC les derniers résultats de l'inventaire mené en 2018. La carte suivante illustre les sites prospectés et mentionne la présence ou l'absence d'indice collecté.

Pour une analyse en adéquation avec l'écologie de l'espèce, les sites prospectés retenus dans l'illustration suivante dépassent les limites communales.

Ainsi, sur un total de 14 sites, 7 sont déclarés positifs, tous sur la base d'épreintes trouvées. La présence de l'espèce est avérée sur la seule partie amont du Sal. Il s'agit déjà d'un secteur connu lors des premières prospections de 2006 par le syndicat intercommunal d'aménagement du Golfe du Morbihan.

L'analyse géographique par unité de surface d'un km<sup>2</sup> permet de renseigner 4 carrés sur les 35 que compte la commune (voir figure 13). Néanmoins, au regard des affinités écologiques de l'espèce, il convient davantage d'analyser sa répartition en fonction des bassins hydrographiques du territoire communal ou y aboutissant.

Les prospections menées dans le cadre du projet de Parc puis à présent par le PNR Golfe du Morbihan constituent un suivi essentiel pour l'espèce à travers ce territoire. Le récent effacement du barrage à Pont-Sal a entraîné une modification des milieux sur un linéaire hydrologique fréquenté par l'espèce. Le rétablissement du caractère estuarien de la basse vallée du Sal pourra modifier la répartition de l'espèce. Il sera intéressant d'effectuer un suivi particulier sur ce dernier secteur. Ces dernières décennies, la loutre était connue essentiellement sur les bassins versants amont et non pas à proprement parler sur le littoral du Golfe du Morbihan. La commune de Plougoumelen constitue donc un observatoire idéal sur l'écologie et le comportement de cette espèce à une échelle locale.

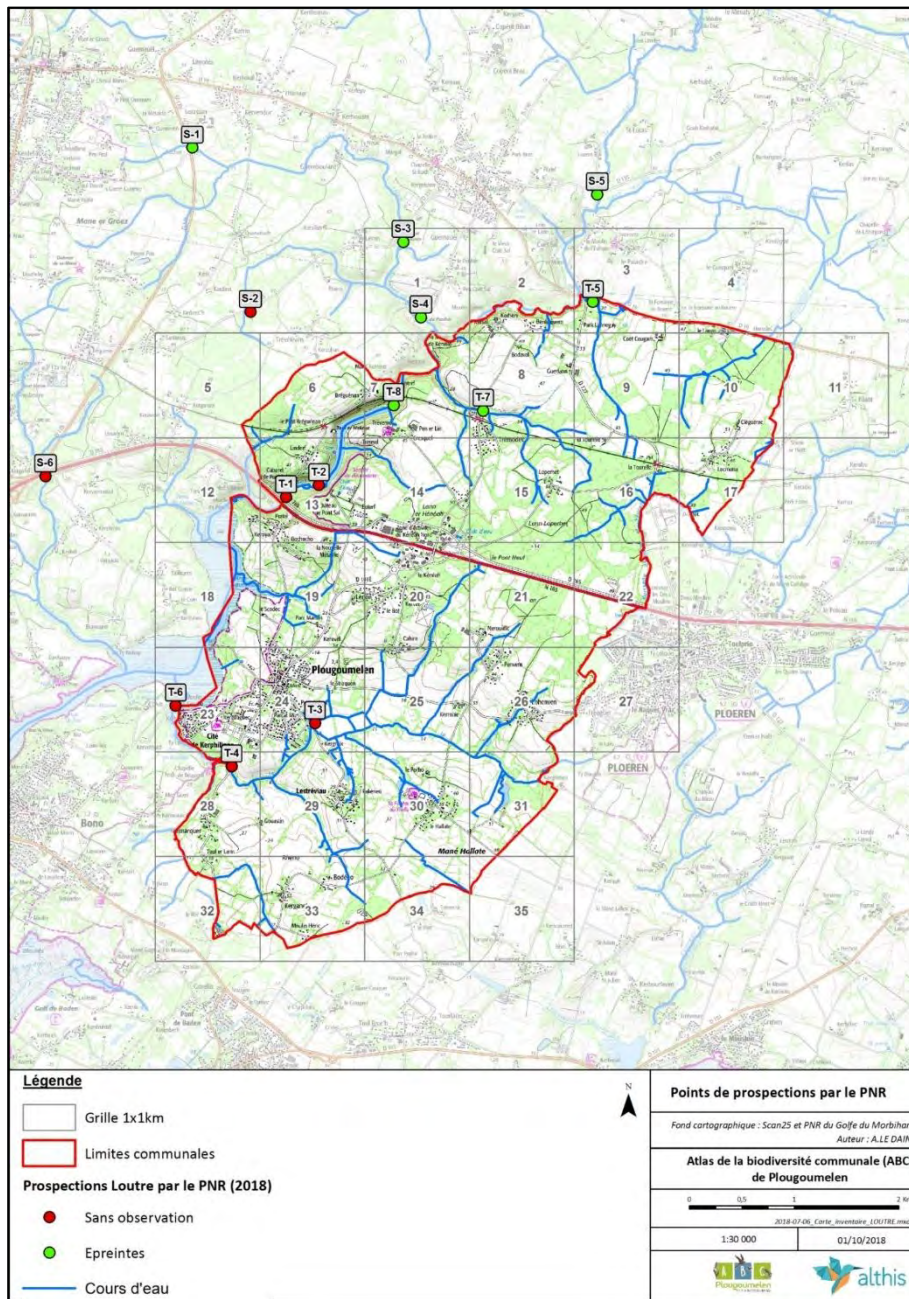


Figure 111 - Résultats des prospections Loutre du PNR en 2018

### III.3. Inventaires menés par d'autres contributeurs

---

#### III.3.1. Contexte

---

Des observations de plusieurs contributeurs, habitants ou personnes de passage sur la commune, viennent compléter les données mises à disposition de l'ABC.

Les personnes ayant contribué sont les suivantes :

- ❖ Théo Pozevara, élève du BTS GPN du lycée de Kerplouz à Auray ;
- ❖ Sylvain Fagart, naturaliste de passage sur la commune ;
- ❖ David Lédan du PNRGM,
- ❖ Patrick Camus et Christian Fontaine sont des habitants de la commune ;
- ❖ Kilian David, stagiaire à la mairie de Plougoumelen, dans le cadre de l'Atlas de Biodiversité Communal (ABC).

#### III.3.2. Résultats des inventaires

---

Les données transmises représentent 25 observations supplémentaires à l'échelle de la commune. Les espèces observées et concernées sont les suivantes :

- ✓ Blaireau d'Europe
- ✓ Campagnol amphibie
- ✓ Chevreuil
- ✓ Hérisson d'Europe
- ✓ Loutre d'Europe
- ✓ Lérot
- ✓ Putois d'Europe
- ✓ Ragondin
- ✓ Renard roux

La carte suivante illustre la répartition de ces observations.



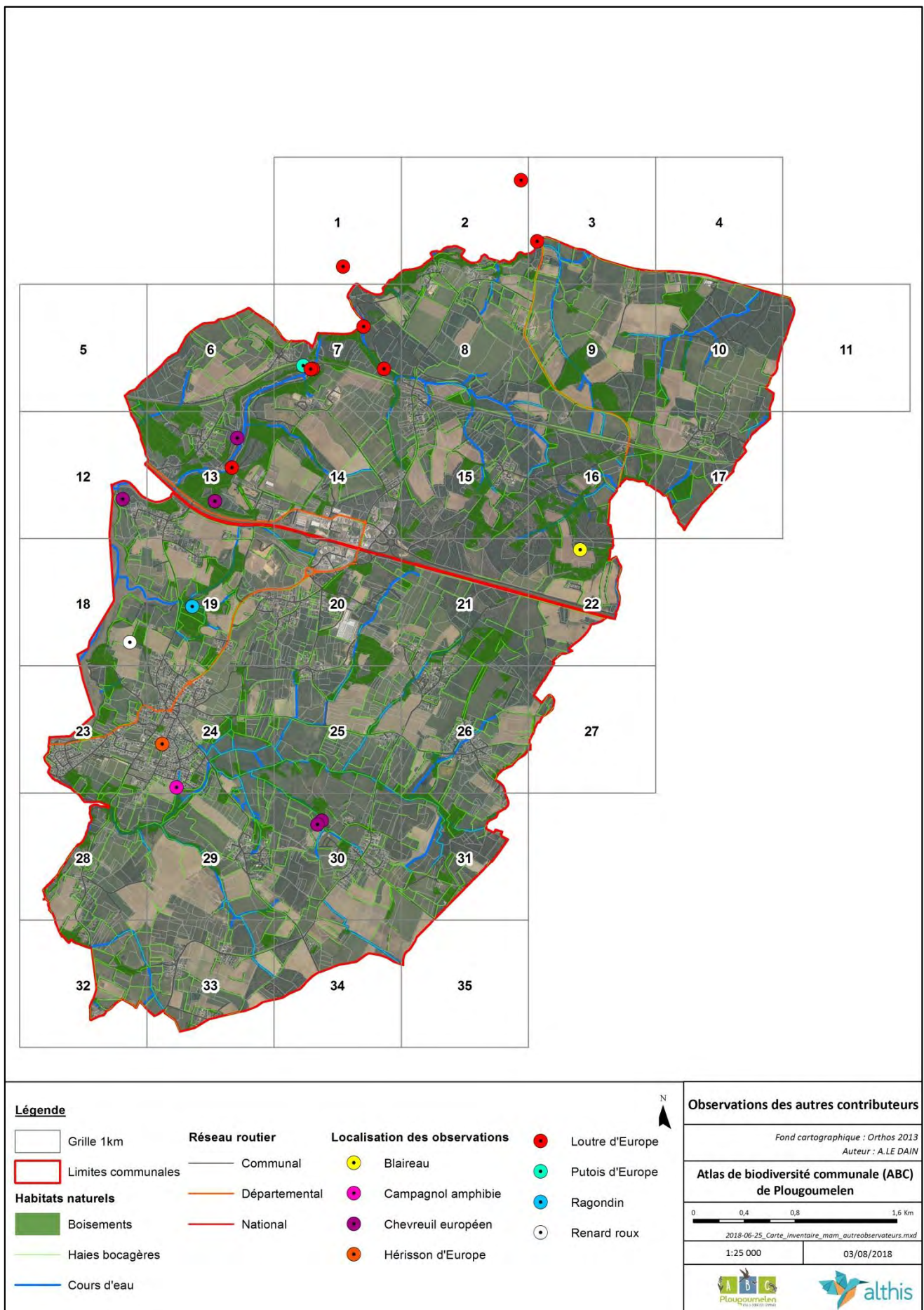


Figure 112 - Résultats des prospections

## IV. Synthèse et analyse des données

### IV.1. Synthèse générale

#### IV.1.1. Espèces recensées

Sur la commune de Plougoumelen, 30 espèces de mammifères sont identifiées sur les 40 espèces (hors chiroptères et mammifères marins) recensées en Bretagne (GMB, 2015).

Nom français	Nom scientifique	LR France (2017)	LR Bretagne (2015)	Protection Nationale	Directive Habitats Faune Flore	Responsabilité biologique régionale	Nombre d'observations
Crocidure musette	<i>Crocidura russula</i>	LC	LC	-	-	mineure	4
Crossope aquatique	<i>Neomys fodiens</i>	LC	DD	-	-	mineure	2
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	LC	LC	Article 2	-	mineure	11
Musaraigne couronnée	<i>Sorex coronatus</i>	LC	LC	-	-	mineure	4
Musaraigne pygmée	<i>Sorex minutus</i>	LC	LC	-	-	mineure	4
Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	LC	LC	-	-	mineure	1
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	LC	LC	-	-	mineure	6
Fouine	<i>Martes foina</i>	LC	LC	-	-	mineure	2
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	LC	LC	Article 2	Annexe II et IV	élevée	11
Martre des pins	<i>Martes martes</i>	LC	LC	-	Annexe V	mineure	2
Putois d'Europe	<i>Mustela putorius</i>	NT	DD	-	Annexe V	mineure	4
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	LC	LC	-	-	mineure	15
Vison d'Amérique	<i>Mustela vison</i>	NA	NA	-	-	-	1
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	LC	LC	-	-	mineure	51
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	LC	LC	-	-	mineure	3
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	NT	NT	-	-	modérée	7
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	LC	LC	-	-	mineure	2
Campagnol agreste	<i>Microtus agrestis</i>	LC	LC	-	-	mineure	4
Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>	NT	NT	Article 2	-	élevée	2
Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis</i>	LC	LC	-	-	mineure	4
Campagnol roussâtre	<i>Clethrionomys glareolus</i>	LC	LC	-	-	mineure	5
Campagnol souterrain	<i>Microtus subterraneus</i>	LC	LC	-	-	mineure	4
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	LC	LC	Article 2	-	mineure	50
Lérot	<i>Eliomys quercinus</i>	LC	CR	-	-	Très élevée	5
Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i>	LC	LC	-	-	mineure	7
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	NA	NA	-	-	-	13
Rat des moissons	<i>Micromys minutus</i>	LC	DD	-	-	mineure	3
Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i>	NA	NA	-	-	-	1
Rat surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>	NA	NA	-	-	-	2
Souris domestique	<i>Mus musculus</i>	NA	LC	-	-	mineure	1

**Directive Habitats-Faune-Flore** : directive européenne n°92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (21 mai 1992 modifiée par la directive 97/62/CEE). Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation. Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte.

**Protection nationale** : Arrêté du 15/09/2012 modifiant l'arrêté du 23/04/2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

**LR Nationale** (Liste rouge France, UICN France et al. 2017),

**LR Bretagne** (Liste rouge Bretagne ; Bretagne Environnement GIP et al., 2015) : CR = En danger critique d'extinction, NT = quasi menacé, LC = préoccupation mineure, DD = données insuffisantes, NA = non-applicable.

**Responsabilité biologique régionale** : l'évaluation de la responsabilité biologique régionale prend en compte le risque de disparition en région, l'abondance relative et l'état de la menace en métropole. Il s'agit d'une démarche intégrative multicritères évaluant la situation globale de l'espèce (Bretagne Environnement GIP et al., 2015)

### Mammifères, hors chiroptères et mammifères marins, en Bretagne :

7 espèces protégées (Arrêté du 19/11/2007 art. 2, 3 ou 5)

Liste rouge Bretagne 2015						
(36 espèces évaluées)						
RE	CR	EN	VU	NT	LC	DD
1	1	2	1	3	22	6

### Mammifères, hors chiroptères et mammifères marins, en France :

16 espèces protégées (Arrêté du 19/11/2007 art. 2, 3 ou 5)

Liste rouge France 2017						
(74 espèces évaluées)						
EX	CR	EN	VU	NT	LC	DD
1	2	3	3	13	47	5

EX = Espèce éteinte au niveau mondial, RE = Espèce disparue de France métropolitaine, CR = En danger critique d'extinction, EN = En danger, VU = Vulnérable, NT = quasi menacé, LC = préoccupation mineure, DD = données insuffisantes

Les mammifères les plus fréquemment rencontrés sur la commune sont le chevreuil d'Europe et le renard roux. Les trois espèces les moins observées sont la souris domestique, le rat musqué et le vison d'Amérique.

Trois autres espèces méritent une attention particulière :

- ❖ Observé 5 fois seulement sur la commune, le lérot est en danger critique d'extinction en Bretagne, et mérite une protection particulière.
- ❖ La Bretagne a une responsabilité biologique élevée vis-à-vis de la loutre d'Europe. Elle a été observée 11 fois sur Plougoumen, ce qui démontre le grand intérêt à suivre cette espèce.
- ❖ Le campagnol amphibie, espèce quasi menacée, a été observé 2 fois sur la commune. La responsabilité biologique régionale étant très élevée, cette espèce mérite une étude approfondie.

#### IV.1.2. Nombre et répartition géographique des observations

---

Au total, 231 observations de mammifères (hors chiroptères) ont été effectuées entre 1990 et 2018. Ainsi, la démarche ABC a permis de compiler 25 données complémentaires sur les années 2017 et 2018 soit une augmentation de données de près de 11 %.

Les cartes suivantes illustrent les observations collectées sur le territoire communal. 13 km<sup>2</sup> ne possèdent pas de données propres aux mammifères terrestres, essentiellement par manque d'observations. Les autres secteurs possèdent en revanche une abondance de données et une diversité d'espèces nettement plus élevées. Il s'agit des secteurs de Pont-Sal (carrés 7 et 13) et des bois et landes de Loperhet (carrés 15,16 et 22). Ces mailles concernent des Espaces Naturels Sensibles du Département (ENS). Pour les besoins de gestion de ces ENS, le Département mène depuis des années des collectes de données naturalistes par le biais d'interventions de divers partenaires. Ces données, mises à disposition pour le présent atlas, constituent des apports non négligeables et forts utiles.

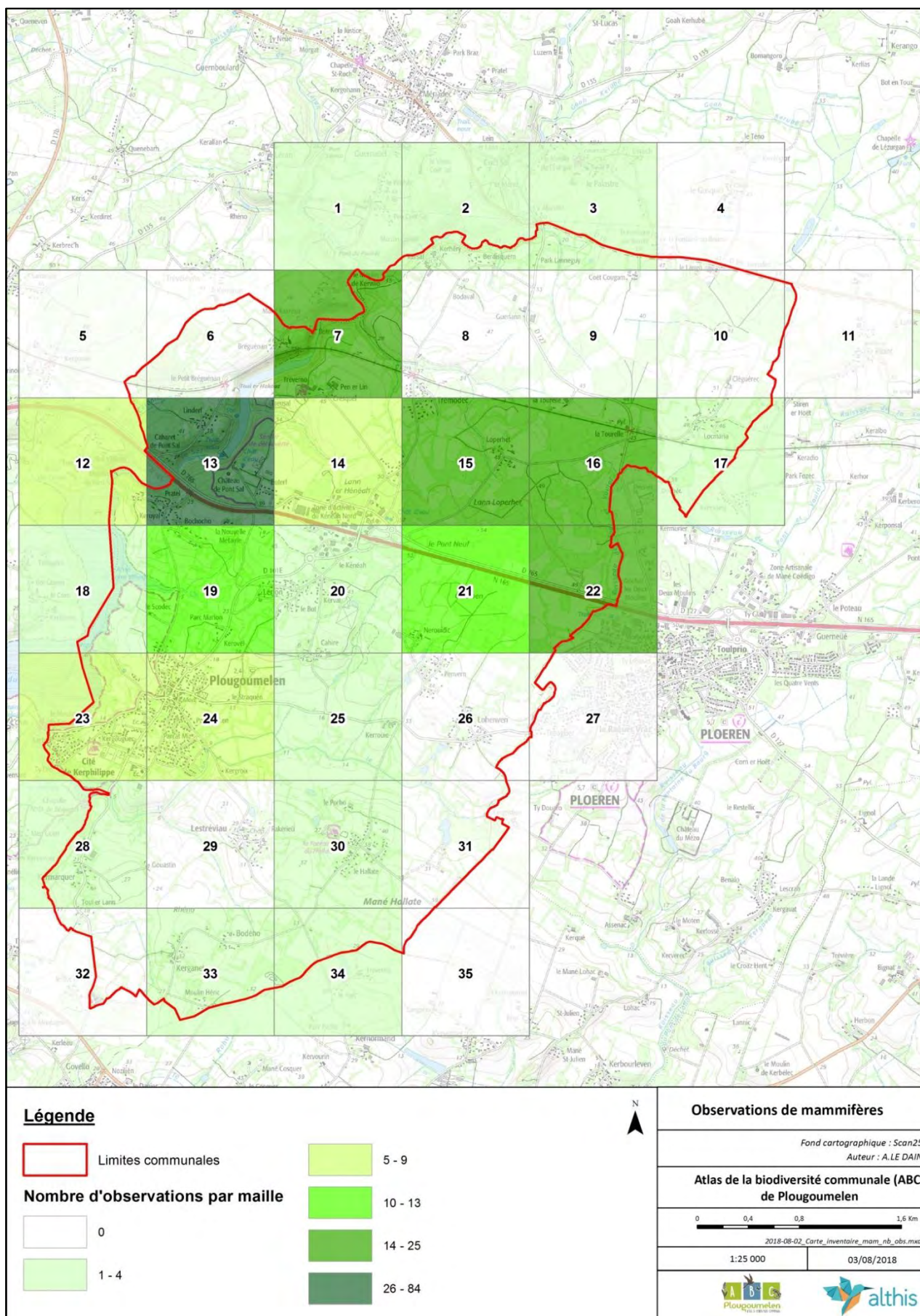


Figure 113 – Nombre d'observations par maille

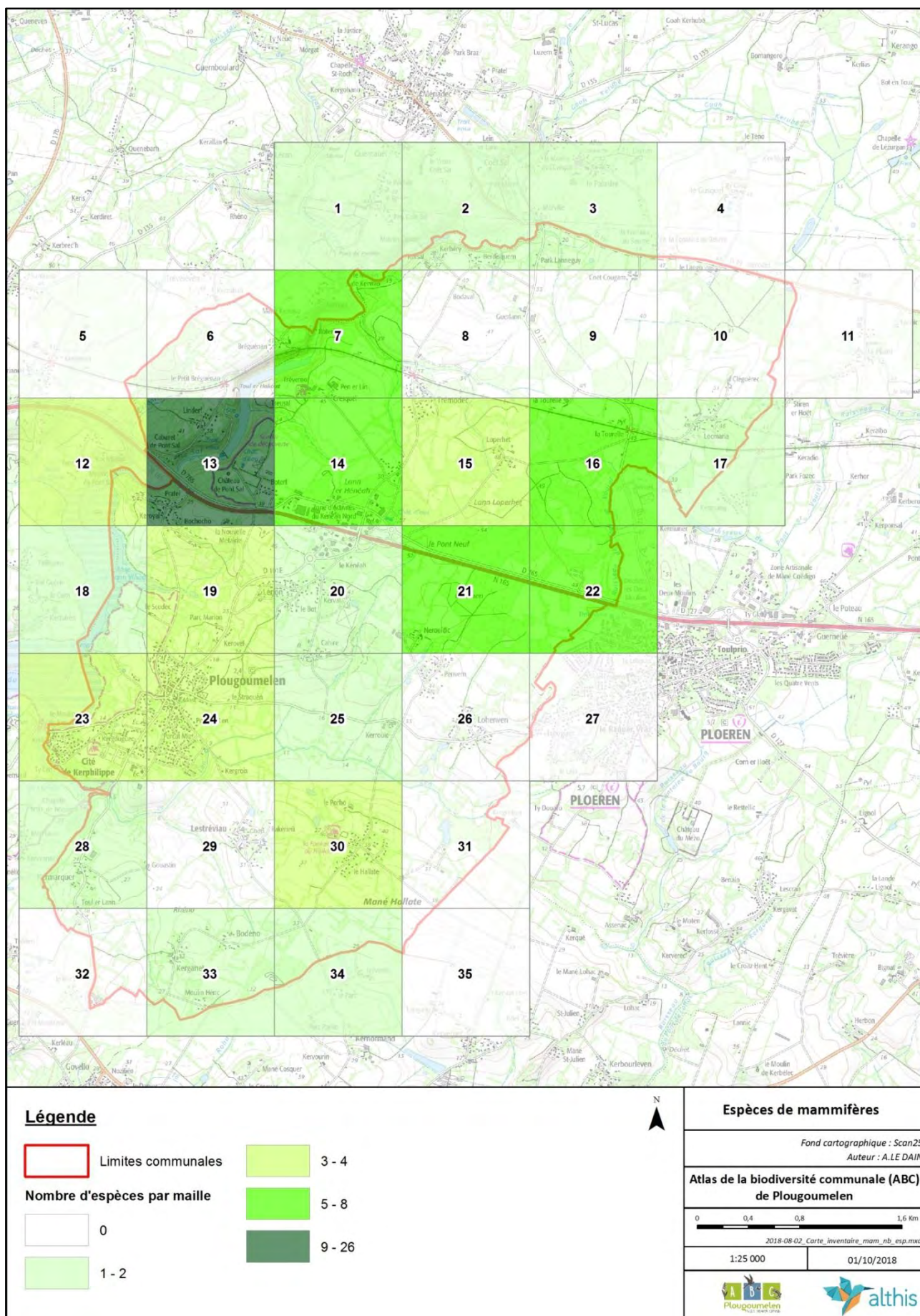


Figure 114 - Nombre d'espèces de mammifères par maille

## IV.2. Discussion sur l'effort de prospection et la représentativité des données

Les deux cartes ci-dessus montrent l'hétérogénéité de distribution géographique des données relatives aux mammifères terrestres sur la commune en raison d'une prospection non systématique de tous les carrés.

Ce groupe d'espèce n'a pas bénéficié d'un effort de prospections complémentaires important durant l'ABC. Seule deux espèces : l'écureuil roux et la loutre d'Europe ont fait l'objet d'inventaires ciblés.

## IV.3. Analyse des enjeux

Sur la commune de Plougoumelen, les enjeux relatifs aux mammifères terrestres sont les suivants :

- ❖ Meilleure connaissance de la répartition des espèces présentes sur l'ensemble de la commune
- ❖ Protection de trois espèces patrimoniales :
  - ✓ Le lérot, espèce en danger critique d'extinction sur la liste rouge Bretagne.
  - ✓ La loutre d'Europe et le campagnol amphibie, espèce à responsabilité biologique régionale respectivement élevée et très élevée.
- ❖ De manière plus générale, la préservation de leurs habitats, la préservation et la restauration des continuités écologiques pour ces espèces

### IV.3.1. Lérot


<p><b>Nom scientifique :</b> <i>Eliomys quercinus</i></p> <p><b>Nom vernaculaire :</b> Lérot</p>	 <p>© V. Prié - Association Caracol</p>
<p>Liste rouge France : préoccupation mineure</p> <p>Liste rouge Bretagne : En danger critique d'extinction</p>	

Figure 115 - Lérot<sup>17</sup>

Caractéristiques	
Taille - Poids	19 à 32 cm – 60 à 120g
Aspects	Il revêt un masque noir qui masque le museau, entoure l'œil et la base de l'oreille, et a de grandes oreilles. Il possède une démarcation très nette entre les couleurs du dos et du ventre : un pelage gris/roux sur le dos et un pelage blanc sur le ventre. Sa queue est touffue se termine par un pinceau noir et blanc.
Reproduction	Il s'accouple en mai, une seule portée par an de 3 à 4 petits en général (1 à 9). Il peut vivre jusqu'à 3, voire 5 ans.

<sup>17</sup> Crédits Photo : Vincent Prié, Association Caracol.

Période d'observations	Il hiberne d'octobre à avril, c'est une période très critique pour les plus jeunes.
Lieux de vie	Il fréquente les milieux rocheux, mais également les forêts de feuillus et de résineux, les vergers, la végétation buissonnante jusque dans les jardins, habitations et greniers.  Il consomme principalement des invertébrés (papillons, coléoptères, escargots, etc.), micromammifères, œufs d'oiseaux. Il mange aussi des bourgeons, des fruits, des graines, noix, etc.

#### IV.3.1.1. Répartition sur la commune

Le Lérot a été observé en 5 fois, toujours au même endroit, sur la commune de Plougoumelen. Il a été observé près des maisons présentes au lieu-dit Bréguéan.

Les mentions de cette espèce sont circonscrites à une petite portion du territoire communal. Replacée dans un contexte géographique plus large, ces observations constituent la limite ouest d'expansion connue actuellement pour l'espèce et publiée dans l'atlas des mammifères du GMB (2015).

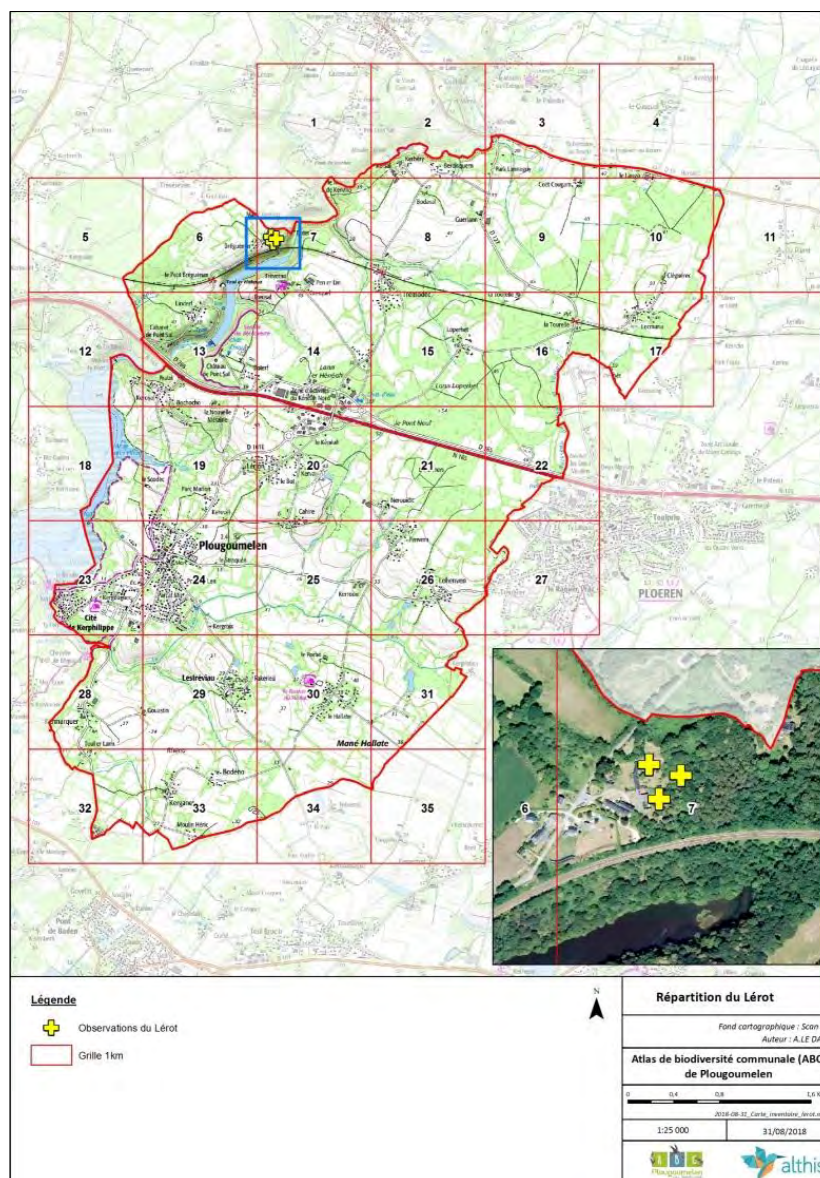


Figure 116 – Répartition du lérot sur la commune



#### IV.3.1.2. Exigences écologiques et menaces

Ces mœurs saxicoles et troglaphiles font du léroty, une espèce commensale de l'homme dans notre région. Un bâti ancien comportant des anfractuosités est nécessaire pour accueillir le gîte de ce petit mammifère. De plus, un environnement riche en arbres fruitiers notamment comme celui de certains jardins semble satisfaire ses besoins alimentaires. Considéré comme omnivore et opportuniste suivant les saisons, c'est donc plus largement un environnement diversifié qui semble prévaloir à ses besoins.

Les observations réalisées sur Plougoumelen traduisent à présent davantage une situation isolée et relictuelle plus qu'une limite de sa répartition pour la région. L'espèce est d'ailleurs considérée à ce titre en danger critique d'extinction en Bretagne (GIP Bretagne environnement, 2015).

De manière plus globale, l'espèce bien qu'elle soit de préoccupation mineure à l'échelle nationale est soumise à la disparition des vergers, à la réfection du bâti ancien, aux collisions routières. L'utilisation massive de biocides à l'encontre de rongeurs et une éventuelle compétition avec le rat surmulot sont également évoquées pour expliquer le recul de l'espèce. L'impact des chats sur cette espèce n'est pas renseigné à Plougoumelen mais la prédation des chats domestiques est néanmoins très importante selon certaines études, que se soit sur les peuplements d'oiseaux, reptiles, rongeurs ou petits mammifères. Ici, dans le cas d'une population relictuelle, il est d'autant plus urgent d'agir.

#### IV.3.1.3. Actions favorables à mettre en œuvre

**Fiche action** - Amélioration des connaissances mammalogiques

**Fiche action** - Aménager les bâtiments communaux en faveur des chiroptères et autres mammifères anthropophiles (mise en place de chiroptières, réouverture d'accès aux toitures, installation de nichoirs, ...)

**Fiche action** - Sensibilisation du grand public

**Fiche action** - Formation des agents communaux intervenants pour la gestion des terrains et bâtiments communaux

**Fiche action** – Sensibilisation du grand public sur la prédation du chat domestique

#### IV.3.2. Loutre d'Europe

<p><b>Nom scientifique</b> : <i>Lutra lutra</i></p> <p><b>Nom vernaculaire</b> : Loutre d'Europe</p>	
<p>Liste rouge France : préoccupation mineure</p> <p>Liste rouge Bretagne : préoccupation mineure</p> <p>Espèce protégée en France : Art.2 de l'arrêté du 23 avril 2007</p>	<p>Figure 117 - Loutre d'Europe<sup>18</sup></p>

<sup>18</sup> Crédits Photo : Franck MERLIER

<b>Caractéristiques</b>	
Taille - Poids	Tête et corps : 60 à 90 cm ; Queue : 35 à 45 cm ; 5 à 12 kg
Aspects	<p>Couleur brune et face ventrale plus claire. Corps fuselé. Cou et base de la queue larges. Pattes courtes et palmées.</p> <p>Son corps est adapté au milieu aquatique par un corps fuselé, des pattes palmées, une longue queue épaisse et musculeuse.</p> <p>C'est avec le castor, le plus gros mammifère aquatique d'eau douce de nos régions. Par ses adaptations morphologiques, la loutre reste discrète lorsqu'elle nage en surface.</p>
Reproduction	Toute l'année. 1 à 4 petits par portée (2 en moyenne) ; une portée par an ; maturité sexuelle entre 2 et 3 ans
Période d'observations	<p>La présence de la loutre est principalement détectée grâce aux nombreuses épreintes qu'elle dépose le long des cours d'eau. Elle laisse également sur les berges divers indices (empreintes dans la vase ou le sable, coulées, restes de repas...).</p> <p>Il n'y a pas de période plus favorable qu'une autre pour pister la loutre car elle est active toute l'année. Si l'été offre de bonnes conditions avec des eaux basses et des marquages qui restent longtemps en place, l'hiver l'est tout autant.</p>
Lieux de vie	<p>La loutre fréquente divers types de cours d'eau, de petits rus jusqu'aux rivières et aux estuaires, ainsi que plans d'eau, zones humides et plus largement le littoral.</p> <p>Ses bonnes capacités de déplacements lui permettent de passer facilement d'une vallée à l'autre en franchissant les crêtes.</p>

#### IV.3.2.1. Répartition sur la commune

La présence de la loutre est avérée sur le bassin hydrographique du Sal. Les prospections menées par le PNR du Golfe du Morbihan n'ont pas permis de localiser l'espèce sur d'autres cours d'eau. La plupart des observations datent de 2018 mais certaines sont plus anciennes (1 en 2013 et 2 en 2015).

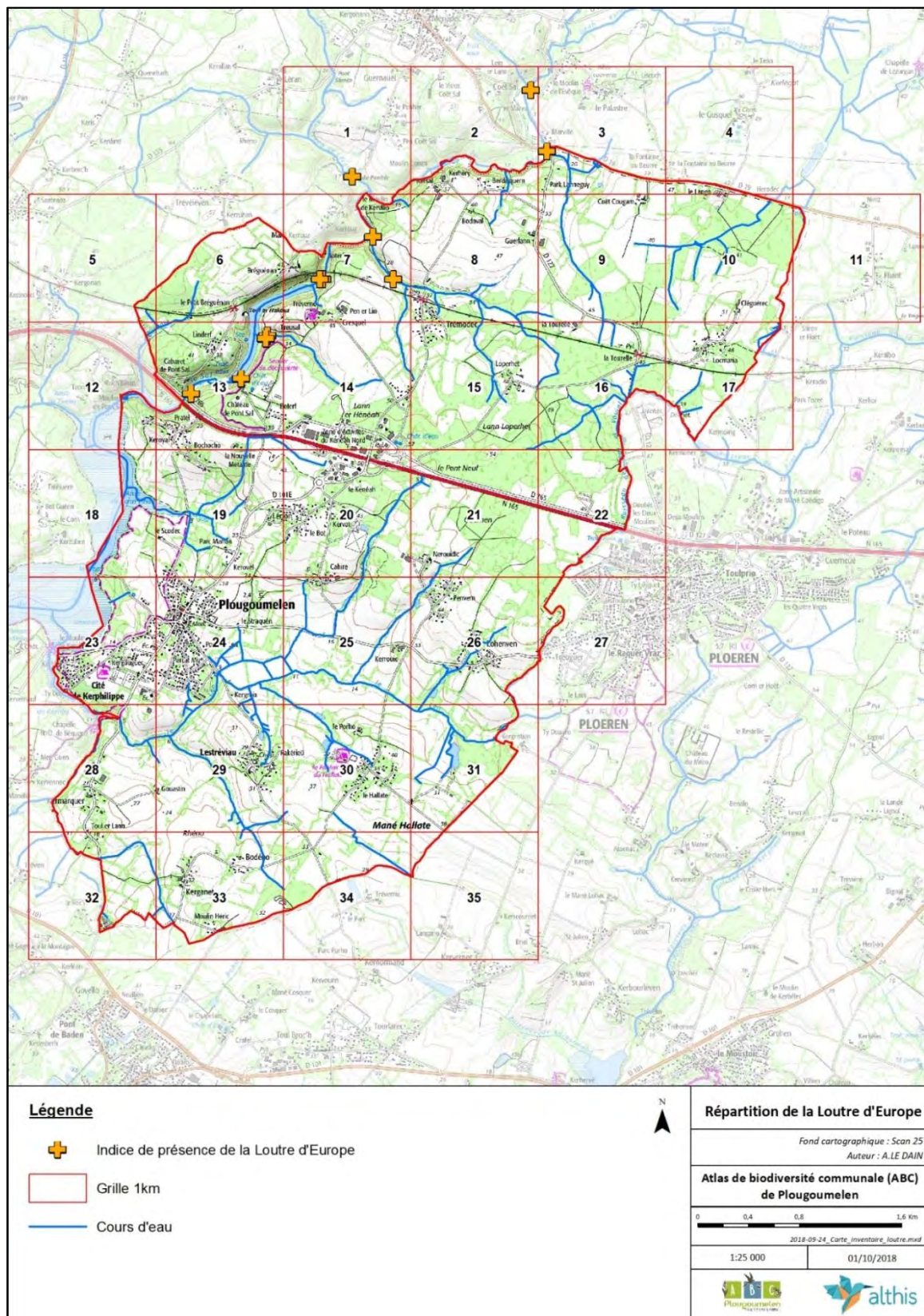


Figure 118 – Répartition de la Loutre d'Europe sur la commune

#### IV.3.2.2. Exigences écologiques et menaces

La loutre recherche des milieux humides variés tels que les cours d'eau salmonicoles, les cours d'eau cyprinicoles, les marais littoraux, estuaires et plus largement le littoral aux influences plus marines. Pour son alimentation, elle a besoin de ressources piscicoles, mais peut aussi la compléter de batraciens. Elle affectionne des secteurs dotés d'une importante végétation rivulaire (saulaies, cariçaiies...), de préférence faiblement fréquentés par l'homme.

Les principales menaces pour l'espèce sont constituées par la mortalité par collision routière, la disparition des zones humides et l'artificialisation des cours d'eau réduisant les habitats favorables. De plus, l'impact direct des pollutions chimiques peut être ajouté.

#### IV.3.2.3. Actions favorables à mettre en œuvre

**Fiche action** - Amélioration des connaissances mammalogiques

**Fiche action** - Identification des ruptures écologiques


**Fiche action** - Mise en place d'un réseau de sites labellisés « Havre de paix pour la Loutre » sur les propriétés communales et privées le long des bassins versants du Len, du Sal et de la rivière du Bono

**Fiche action** - Résolution des différentes ruptures écologiques sous le réseau des routes nationales et départementales (N165, D101, D765, D127)

**Fiche action** - Sensibilisation du grand public

**Fiche action** - Formation des agents communaux intervenants pour la gestion des terrains et bâtiments communaux

#### IV.3.3. Campagnol amphibie

<p><b>Nom scientifique</b> : <i>Arvicola sapidus</i></p> <p><b>Nom vernaculaire</b> : Campagnol amphibie</p>	 <p><small>© Pierre Rigaux - www.facebook.com/pierre.rigaux.naturaliste</small></p>
<p>Liste rouge France : quasi-menacée</p> <p>Liste rouge Bretagne : quasi-menacée</p> <p>Espèce protégée en France : Art.2 de l'arrêté du 23 avril 2007</p>	<p>Figure 119 - Campagnol amphibie<sup>19</sup></p>

<sup>19</sup> Crédits photo : Pierre Rigaux.

<b>Caractéristiques</b>	
Taille	Tête et corps : 16 à 23 cm ; Queue : 10 à 14 cm ; 140 à 300g
Aspects	Le campagnol amphibie est le plus grand des campagnols de France. Sa forme très arrondie ne permet pas de discerner son cou et ses oreilles sont comme cachées dans le pelage épais et foncé sur le dos.
Reproduction	Avril à septembre. 2 à 8 petits par portée (3,5 en moyenne) ; 3 à 4 portées par an. Maturité sexuelle à 15 jours
Période d'observations	<p>Sa présence est principalement repérée par les tas de crottes typiques par leur taille et leur forme qu'il laisse de préférence sous le couvert végétal.</p> <p>L'espèce est active toute l'année dans notre région. Les périodes plus sèches permettent de découvrir plus facilement les indices n'ayant pas été inondés ou emportés par une élévation du niveau d'eau.</p>
Lieux de vie	<p>Il est inféodé aux milieux aquatiques et aux zones humides (ruisseaux, canaux, fossés, drains, étangs) à végétation herbacée hygrophile dense et haute. Dans la région il est fréquemment repéré sur les rives des ruisseaux bordés de joncs et les prairies humides et jonchaies adjacentes ainsi que dans les tourbières, prairies tourbeuses ou les roselières littorales.</p> <p>Il semble bénéficier de bonnes capacités de déplacement, lui permettant ainsi de se maintenir dans des sites quasi-isolés des réseaux hydrographiques.</p>

#### IV.3.3.1. Répartition sur la commune

La Bretagne est considérée au regard des données obtenues pour la réalisation des atlas breton et national comme un bastion pour l'espèce.

Sur le territoire de Plougoumen, seules deux observations sont comptabilisées. Au regard de l'effort de prospections sur les mammifères, il est probable qu'il puisse être présent sur d'autres secteurs de la commune.

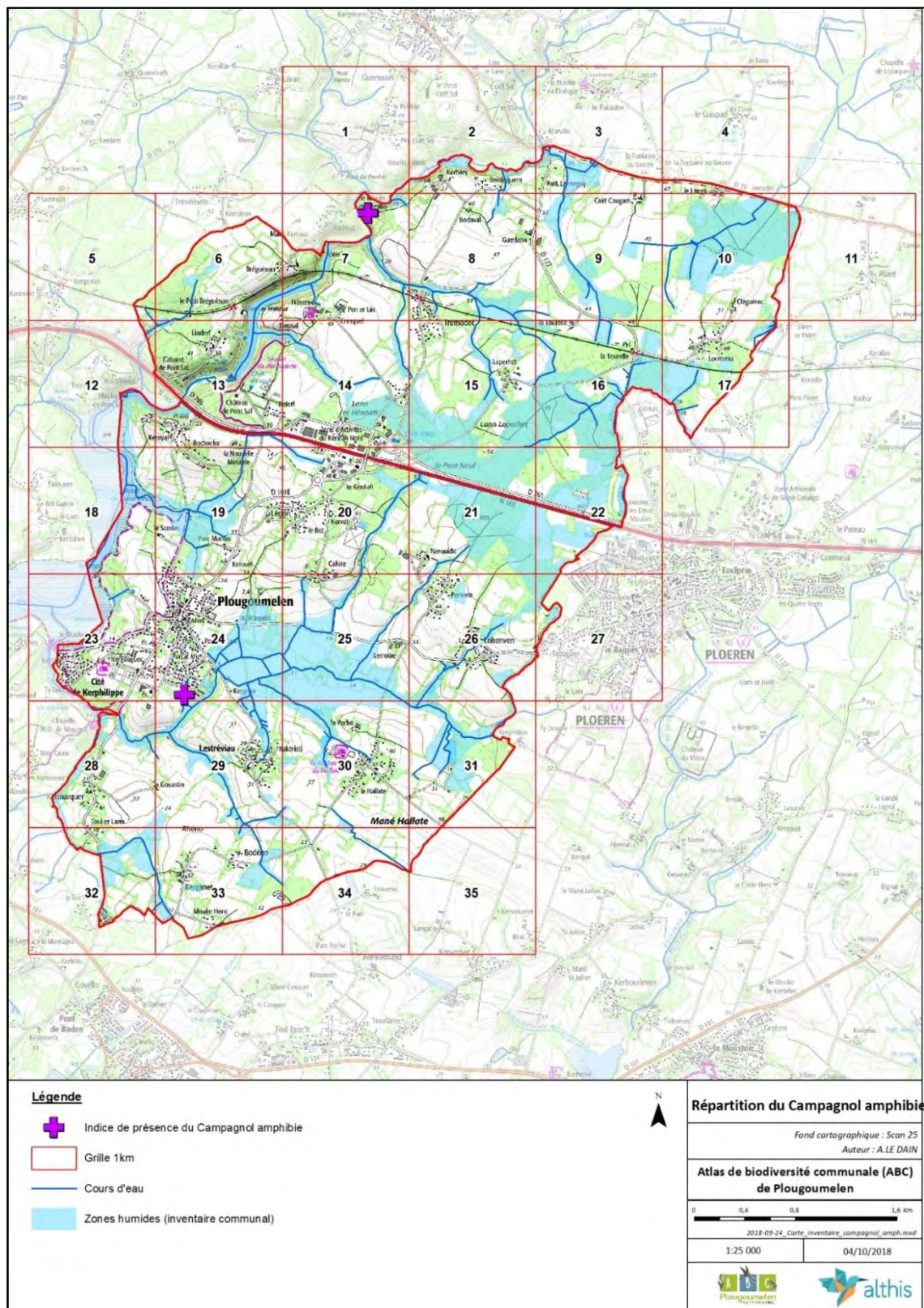


Figure 120 – Répartition du campagnol amphibie sur la commune

#### IV.3.3.2. Exigences écologiques et menaces

Le campagnol amphibie est inféodé aux milieux aquatiques. Il peut cependant s'écarter de l'eau libre dans les zones franchement humides et disposant d'une végétation suffisamment fournie. La densité de végétation basse est un élément clef conditionnant sa présence.

Les menaces à son encontre sont multiples: introduction d'espèces allochtones, campagne de lutte contre les rongeurs introduits, destruction des habitats, pollution, épidémie, modification des régimes hydrologiques, ...

Les dégradations des habitats sont une cause majeure dans notre région. Des faits évidents tels que les recalibrages de cours d'eau, l'assèchement et le comblement de zones humides, l'artificialisation des berges, l'appauvrissement de leur végétation liée à l'agriculture intensive, imperméabilisation des terres et diverses modifications hydrologiques conduisent à sa disparition. Plus subtils, la déprise agricole et l'abandon des fonds de vallées autrefois entretenus par fauche et pâturage extensif réduisent d'autant les surfaces favorables à l'espèce.

#### IV.3.3.3. Actions favorables à mettre en œuvre

- ✓ **Fiche action** - Amélioration des connaissances mammalogiques
- ✓ **Fiche action** - Mise en œuvre d'une gestion conservatoire des berges de cours d'eau sur les bassins versants du Len, du Sal et de la rivière du Bono (conservation des souches et arbres morts, conservation d'une strate herbacée dense avec fauche bisannuelle ...) sur les propriétés privées et communales en lien avec le syndicat de bassin versant.
- ✓ **Fiche action** - Sensibilisation du grand public
- ✓ **Fiche action** - Formation des agents communaux intervenants pour la gestion des terrains et bâtiments communaux

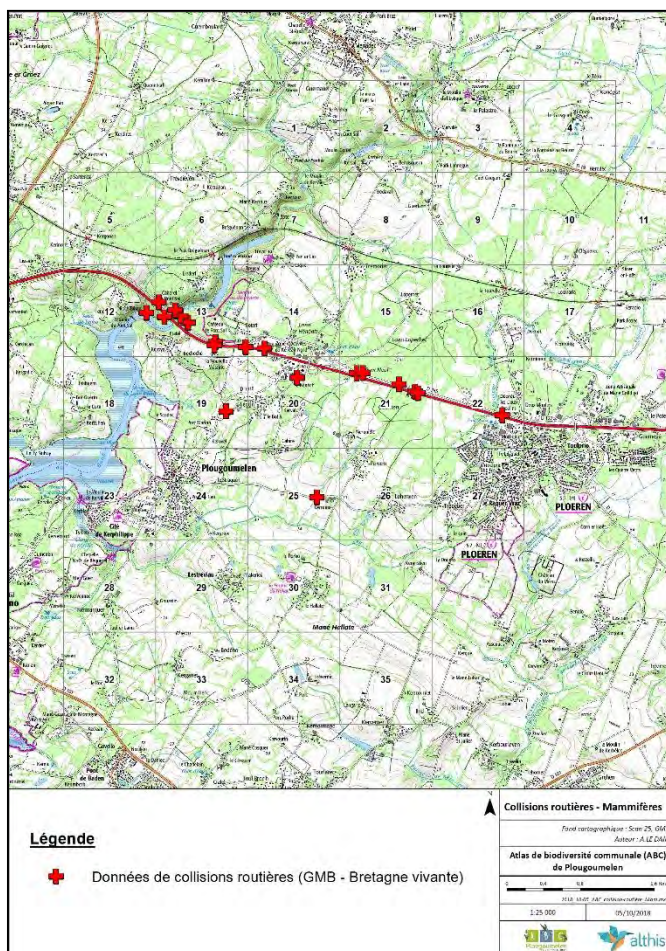
#### IV.3.4. Les mammifères terrestres

Les données collectées permettent d'attester la présence de 30 espèces de mammifères terrestres (sauf chiroptères) sur le territoire de la commune. La distribution de ces données sur le territoire, notamment au travers du prisme des mailles de prospection, révèle l'absence totale d'information pour 13 mailles sur les 35 que compte la commune. Ce constat traduit la sous-prospection d'une grande partie du territoire.

Outre les espèces d'enjeux patrimoniaux de conservation déjà présentées (lérot, loutre et campagnol amphibie), une biodiversité plus ordinaire peuple la commune de Plougoumelen. Tout comme les espèces patrimoniales, cette faune a besoin d'habitats naturels variés et en bon état écologique pour se maintenir et prospérer. Les connexions entre ces habitats sont également indispensables dans le but de faciliter les déplacements des animaux et d'éviter la fragmentation des populations. Ainsi une attention particulière doit être portée aux éléments fracturant que compte le territoire communal vis-à-vis de la faune, il s'agit notamment des routes nationales et départementales (N165, D101, D765, D127) ainsi que la voie ferrée entre Auray et Vannes.

##### IV.3.4.1. Analyse des ruptures de continuités écologiques

Le GMB et Bretagne vivante collectent des données sur les collisions routières. L'analyse de ces données sur le territoire de Plougoumelen permet de faire ressortir les infrastructures et les secteurs à priori les plus mortifères.



Infrastructure routière	Nombre de collision recensées
RN165 et RD765	16
RD101E	2
Route de Ploeren	1



Figure 121 - RN165 au niveau de Plougoumelen

Au total, 22 données de collision sont recensées sur une période allant de 2004 à 2016. La plupart des collisions sont observées à proximité de la RN165 et de sa parallèle la RD765. La précision de localisation de l'information ne permet pas toujours de distinguer la mortalité liée à la RN165 et à la RD765.



Il semble de plus que le secteur de Pont Sal soit le sensible à la mortalité routière.

D'après les données collectées, 11 espèces différentes sont affectées par la mortalité routière. Les espèces telles que le hérisson d'Europe (8 collisions) et le renard roux (3) étant les plus souvent relevées. A noter qu'une Loutre a également été retrouvée morte au niveau du franchissement du Sal par la RN165.

Les données collectées restent peu nombreuses et ne permettent pas d'apprécier de manière précise l'impact des différentes infrastructures de transport. Des études complémentaires seraient à mener afin de mieux identifier les secteurs problématiques et les espèces concernées pour, le cas échéant mettre en œuvre des solutions.

✓ **Fiche action 2** - Etude sur les collisions routières

#### IV.3.4.2. Actions favorables à mettre en œuvre

- D'autres actions en faveur des mammifères sont à mettre en œuvre sur la commune pour répondre aux diverses menaces qui concernent les mammifères de manière générale.
- **Fiche action** - Amélioration des connaissances mammalogiques
- **Fiche action** - Identification des ruptures écologiques
- **Fiche action** - Gestion conservatoire des milieux herbacés
- **Fiche action** - Gestion conservatoire des cours d'eau et milieux humides
- **Fiche action** - Gestion conservatoire des habitats boisés
- **Fiche action** - Amélioration des continuités écologiques TVB et résolution des différentes ruptures écologiques sur le territoire communal (routes, ponts, ...)
- **Fiche action** - Sensibilisation du grand public
- **Fiche action** - Formation des agents communaux intervenants pour la gestion des terrains et bâtiments communaux

## **Chauves-souris**

## I. Définition et informations générales les chiroptères

---

Les chiroptères, appelés couramment chauves-souris, sont des mammifères insectivores, en Europe. Ce sont les seuls mammifères volants. Parfaitement adaptées à la vie nocturne, elles émettent des ultrasons, via le nez ou la bouche, qui leur reviennent en écho après avoir heurté un obstacle pour se déplacer ou localiser leurs proies. Elles ont un cycle biologique lié aux saisons. Elles sont actives d'avril à septembre et donnent naissance à leur petit (1 à 2 par an). En hiver, lorsque la température extérieure devient fatale aux insectes, les chauves-souris gagnent des sites d'hibernation (GMB).

A ce jour, environ 1200 espèces de chauves-souris sont connues dans le monde. En France métropolitaine, 34 espèces sont présentes (dont 21 en Bretagne) et sont divisées en 4 familles. Elles sont toutes strictement protégées.

Les chauves-souris sont souvent victimes d'accusations injustes : elles ne rongent pas les câbles électriques, ni les isolations dans les greniers ; elles ne sont pas prolifiques et elles ne s'accrochent pas dans les cheveux.

### I.1. Les Rhinolophidés

---

Les Rhinolophidés doivent leur nom à leur particularité : la présence d'une feuille nasale. C'est avec celle-ci qu'ils vont émettre leurs ultrasons. Trois espèces sont présentes en France. Il s'agit du Petit Rhinolophe, du Grand Rhinolophe, du Rhinolophe Euryale.



Figure 122 – Grand Rhinolophe<sup>20</sup>

### I.2. Les Vespertilionidés

---

Les Vespertilionidés sont dépourvus d'ornementation nasale. Ils émettent donc les ultrasons par la bouche. 28 espèces de cette famille sont présentes en France et regroupe les Noctules, les Murins, les Pipistrelles, le Vespère, les Sérotines, le Vespertilion, les Oreillards et la Barbastelle.



Figure 123 – Barbastelle d'Europe<sup>1</sup>



Figure 124 – Noctule de Leisler



Figure 125 – Oreillard sp.

---

<sup>20</sup> Les photos sont issues de la photothèque d'ALTHIS.

### I.3. Les Minoptéridés et les Molossidés

---

Les Minoptéridés ne sont représentés que par une seule en France : le Minoptère de Schreibers. Il en va de même pour les Molossidés avec le Molosse de Cestoni qui n'est présent qu'en région méditerranéenne.

## II. Collecte des données existantes sur Plougoumelen

---

### II.1. Sources des données collectées

---

Les différents acteurs du territoire et base de données existantes ont été consultés afin d'obtenir les données disponibles sur le territoire de Plougoumelen. L'origine et la nature des données collectées sont résumées dans le tableau ci-dessous :

Propriétaire de la donnée	Nature des données collectées	Date des données d'inventaires
Département du Morbihan – Service ENS	Inventaire habitats et faune entre 2012 et 2014 sur l'ENS de Loperhet - Données géolocalisées. Inventaires réalisés sur l'ENS de Pont Sal – rapport (données non géolocalisées)	2012-2014
GRTgaz	Inventaires réalisés dans le cadre d'un projet de conduite en aval du barrage de Pont Sal en 2011 et 2014 - Données géolocalisées.	2011 et 2014
INPN – Inventaire National du Patrimoine Naturel	Listing des espèces animales et végétales et inventoriées sur la commune - Données non géolocalisées.	
Groupe Mammalogique Breton (GMB)	Rapport de synthèse à partir du recueil d'observation de leur base de données	2011-2016

### II.2. Étude sur le Grand Murin dans le Morbihan

---

Une étude sur le Grand Murin dans le Morbihan a été réalisée sur la commune de Plougoumelen. Les prospections ont eu lieu le 27 juillet 2017, dans les combles de l'église de Saint Philibert. Ces dernières ont été faites par Corentin Le Floc'h, coordinateur de l'étude de l'association Bretagne Vivante.

Durant ces prospections, trois espèces ont été recensées :

- ✓ le Grand Murin (*Myotis myotis*) (2 individus) ;
- ✓ la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) (2 individus) ;
- ✓ l'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*) (4 individus).

### III.Synthèse et analyse des données

#### III.1. Synthèse générale

##### III.1.1. Espèces recensées

Sur la commune de Plougoumelen, 15 espèces différentes de chiroptères sont identifiées sur les 21 recensées en Bretagne.

Nom Scientifique	Nom français	LR France (2017)	LR Bretagne (2015)	Protection Nationale	Directive Habitats Faune Flore	Responsabilité biologique régionale	Nombre d'observations
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	LC	NT	Article 2	Annexe II et IV	Modérée	13
<i>Myotis Myotis</i>	Grand murin	LC	NT	Article 2	Annexe II et IV	Mineure	2
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	LC	LC	Article 2	Annexe IV	Mineure	4
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	LC	NT	Article 2	Annexe IV	Mineure	2
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	VU	NT	Article 2	Annexe IV	Modérée	4
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	NT	NT	Article 2	Annexe IV	Modérée	3
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	LC	LC	Article 2	Annexe IV	Mineure	1
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	NT	LC	Article 2	Annexe IV	Mineure	79
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	LC	LC	Article 2	Annexe IV	Mineure	20
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	NT	LC	Article 2	Annexe IV	Mineure	14
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	LC	EN	Article 2	Annexe II et IV	Très élevée	2
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	LC	LC	Article 2	Annexe IV	Mineure	2
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	LC	LC	Article 2	Annexe IV	Mineure	1
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	NT	NT	Article 2	Annexe IV	Modérée	8
<i>Myotis alcathoe</i>	Murin d'Alcathoe	LC	DD	Article 2	Annexe IV	Mineure	2

### Chiroptères en Bretagne :

21 espèces, toutes protégées (Arrêté du 19/11/2007 art. 2, 3 ou 5)

Liste rouge Bretagne 2015 (20 espèces évaluées)				
EN	VU	NT	LC	DD
1	0	8	8	3

### Chiroptères en France :

34 espèces, toutes protégées (Arrêté du 19/11/2007 art. 2, 3 ou 5)

Liste rouge France 2017 (34 espèces évaluées)					
CR	EN	VU	NT	LC	DD
1	1	6	8	16	2

L'espèce la plus fréquemment rencontrée sur la commune est la Pipistrelle commune. Les plus rares sont les Oreillards (gris et roux), le Murin d'Alcathoe, le Murin à moustaches, le Murin de Natterer, le Grand Rhinolophe et le Grand Murin.

La présence du Grand Rhinolophe, classé comme « En danger » sur la Liste Rouge régionale de Bretagne et pour lesquelles deux observations ont été faites. La Bretagne possède une responsabilité biologique très élevée pour cette espèce.

La présence de six espèces qui possèdent un statut d'espèce « quasi-menacée » en Bretagne. Il s'agit :

- Barbastelle d'Europe : 13 observations ;
- Grand murin : 2 observations ;
- Murin de Natterer : 2 observations ;
- Noctule commune : 4 observations ;
- Noctule de Leisler : 3 observations ;
- Pipistrelle de Nathusius : 8 observations.

### III.1.2. Nombre et répartition géographique des observations

Au total, il a été répertorié 182 observations de chiroptères entre 2011 et 2014.

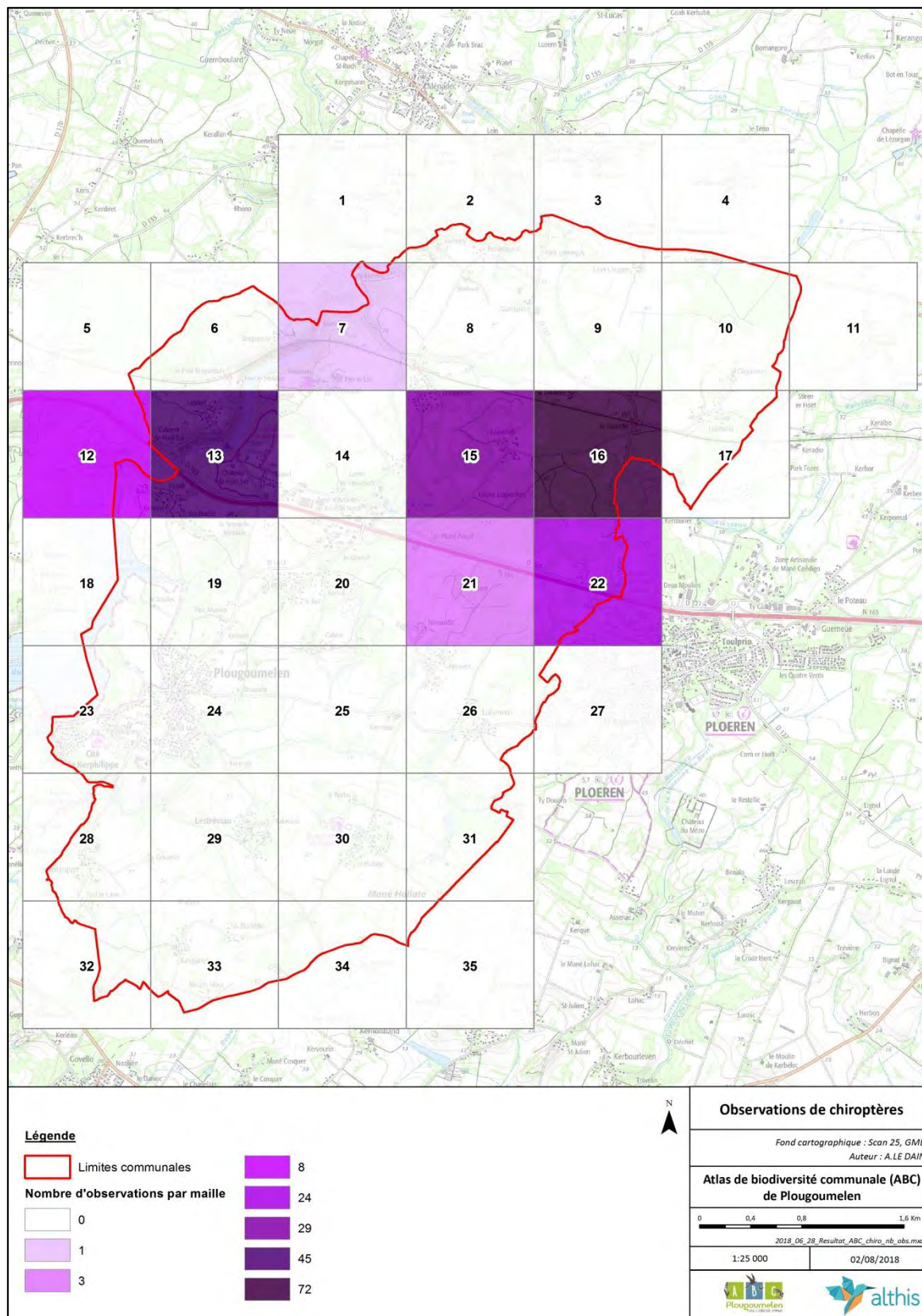


Figure 126 - Nombre d'observation de chiroptères par maille

Il ressort une concentration des observations au niveau de l'ENS de Pont-Sal et de l'ENS de Loperhet, qui s'explique à la fois par la qualité des milieux et par la prospection de ces deux seuls secteurs.

La carte ci-dessous met en avant le nombre d'espèces recensées par maille. Ces informations permettent de mettre en avant celles qui présentent, à priori, la plus grande biodiversité en ce qui concerne les chiroptères.

Sans surprise, les mailles qui recouvrent les ENS de Pont-Sal et de Loperhet sont celles qui présentent la plus grande richesse spécifique. A noter également, la maille 16 sur laquelle 13 des 15 espèces de la commune ont été identifiées.

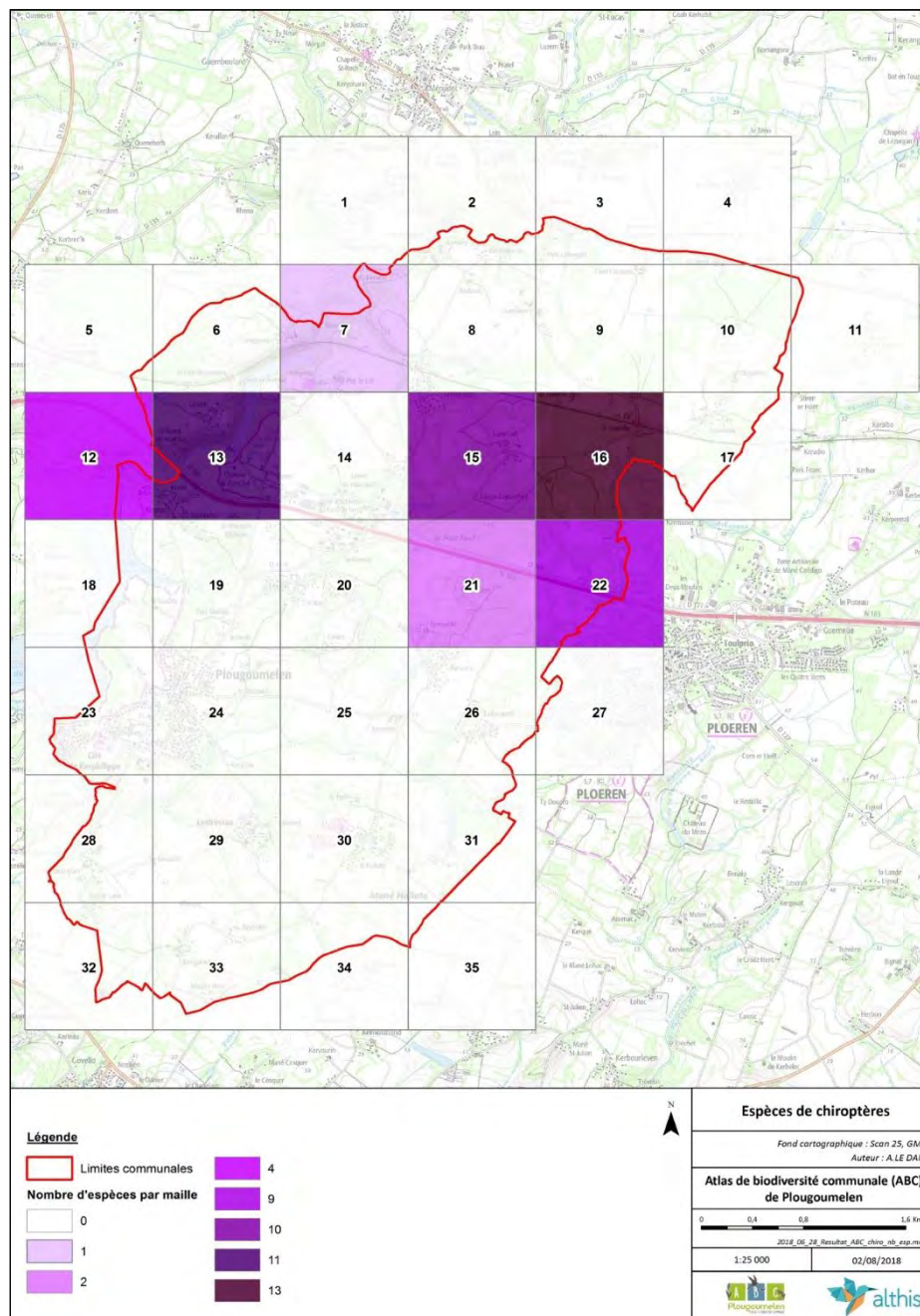


Figure 127 - Nombre d'espèces de chiroptères par maille



### III.2. Discussion sur l'effort de prospection et la représentativité des données

---

Sur les 182 observations, on remarque que le nombre d'espèces sont variable selon la maille. Globalement, plus le nombre d'observations est important, et plus le nombre d'espèces relevées l'est aussi.

Pour autant, hormis certaines mailles sur lesquelles l'absence de données ou le très faible nombre d'observation permettent d'affirmer que les populations de chauves-souris sont sous-estimées. Il est très difficiles de conclure sur la représentativité et l'exhaustivité des données analysées.

### III.3. Analyse des enjeux

---

Sur la commune de Plougoumelen, les enjeux relatifs aux chiroptères sont :

La présence du Grand Rhinolophe sur la commune de Plougoumelen constitue un enjeu à l'échelle du territoire communal en raison de son statut en Bretagne. Il est classé « En danger » sur la liste rouge de Bretagne et la responsabilité régionale qui lui est attribuée est très élevée.

Par ailleurs, sur Plougoumelen, 6 espèces de chauves-souris possèdent un statut d'espèce « quasi menacée » en Bretagne. Leur préservation constitue également un enjeu. Il s'agit des espèces suivantes : Barbastelle d'Europe, Grand Murin, Murin de Natterer, Noctule commune, Noctule de Leisler et la Pipistrelle de Nathusius.

#### III.3.1. Le Grand Rhinolophe

---

**Nom scientifique :** *Rhinolophus ferrumequinum* - **Nom vernaculaire :** Grand Rhinolophe

- **Famille :** Rhinolophidés



Figure 128 – Grand Rhinolophe<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Les photos sont issues de la photothèque d'ALTHIS.

<b>Caractéristiques</b>	
Taille et poids	54 à 71 mm / 15 à 34 grammes
Echolocation	78 à 84 kHz
Aspects	C'est le plus grand des Rhinolophes d'Europe. Ses ailes sont courtes et larges et les avant-bras robustes. La feuille nasale est constituée de la selle dont l'appendice supérieur est court et arrondi, et l'appendice inférieur pointu. Son pelage est épais, gris brun sur le dos avec des nuances de brun roux, et blanc grisâtre sur le ventre. Sa taille et l'aspect de la feuille nasale le distinguent des autres espèces de Rhinolophe.
Reproduction	La mise-bas a lieu en moyenne de la mi-juin à la mi-juillet, en essaim de 20 à 200 individus environ. Les femelles se réunissent dans des grands combles chauds et sombres, parfois en milieu hypogé (grottes, mines, caves de château...). Elles ont entre 3 et 5 ans lorsqu'elles mettent au monde leur premier jeune. Celui-ci commence à chasser de manière indépendante entre 19 et 30 jours. Les femelles sont très fidèles à leur gîte de parturition et l'essentiel des juvéniles retourneront l'année suivante à leur colonie. Les accouplements débutent en septembre.
Période d'hibernation	Le Grand Rhinolophe occupe le gîte d'hibernation de fin octobre à mi-avril.
Lieux de vie	<p>Le Grand Rhinolophe recherche les milieux structurés mixtes, semi-ouverts et fréquente les cavités de toutes dimensions.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Gîtes d'hiver</b> : il fréquente différents types de cavités telles que les galeries de mines, de carrières, grandes caves, grottes. La température optimale du gîte doit être comprise entre 7 et 9 degrés. Une partie des populations de Grand Rhinolophe peut hiberner temporairement dans les combles (comme en Bretagne) durant certains hivers plus doux.</li> <li>- <b>Gîtes d'été</b> : celui-ci doit offrir un abri contre les précipitations et une température qui ne soit pas froide.</li> </ul> <p>Ils occupent des combles dont la toiture est en ardoise. Cette dernière emmagasine la chaleur le jour et la relâche la nuit. Ainsi, les petits restent au chaud.</p> <p>Le Grand Rhinolophe chasse dans les pâtures entourées de haies hautes et denses. En effet, l'espèce suit les linéaires présents dans le paysage pour se déplacer. L'espèce est sédentaire.</p>

### III.3.1.1. Répartition sur la commune

Le Grand Rhinolophe a été observé 2 fois sur la commune de Plougoumelen réparti sur deux mailles différentes.

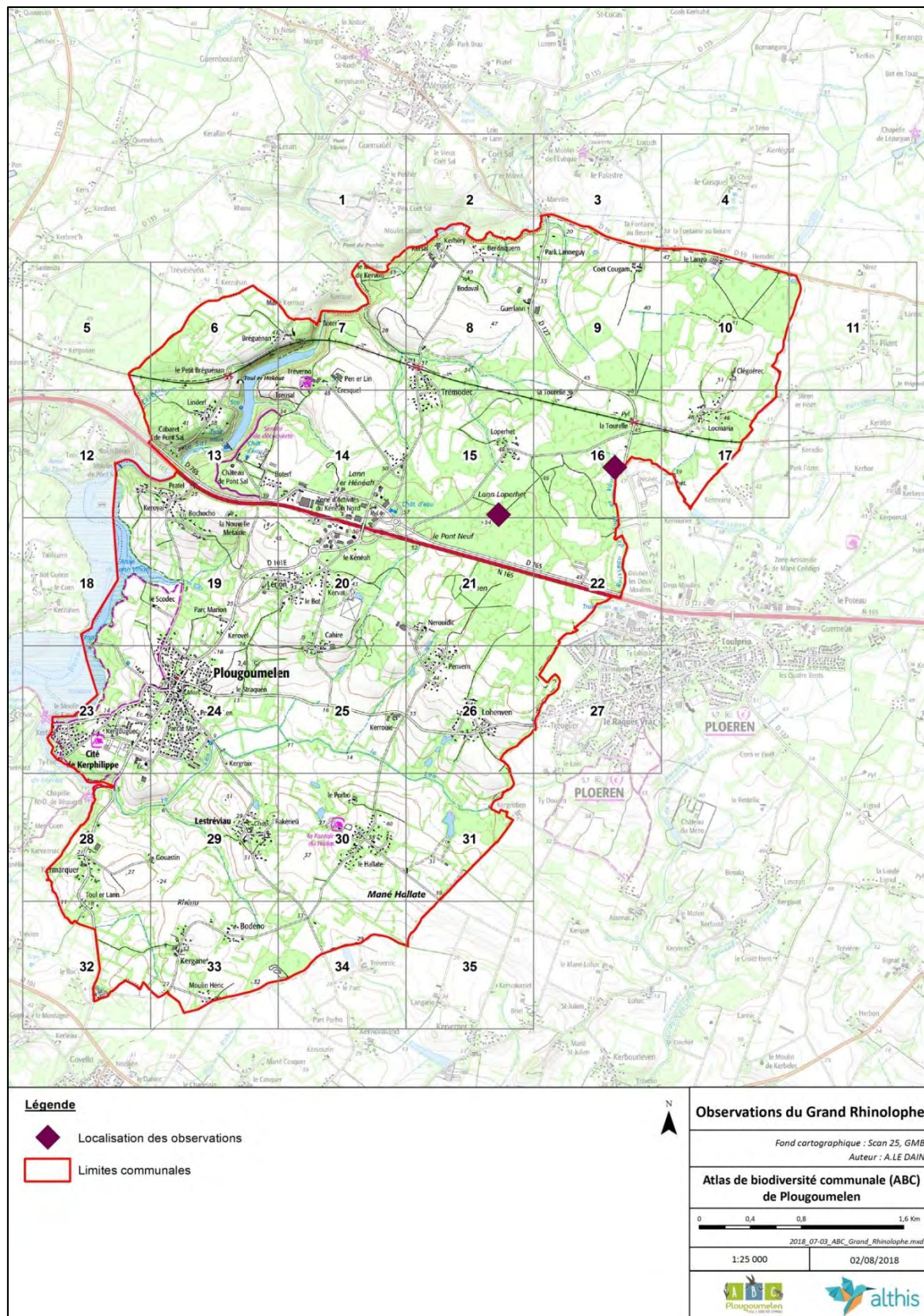


Figure 129 - Observations du Grand Rhinolophe à Plougoumelen

### III.3.1.2. Exigences écologiques et menaces

Le grand Rhinolophe est sédentaire (déplacement maximum connu : 180 km). Généralement, 20 à 30 km peuvent séparer les gîtes d'été de ceux d'hiver. Les milieux de prédilection pour ces espèces sont les paysages semi-ouverts, à forte diversité d'habitats, formés de boisements de feuillus, d'herbage en lisière de bois ou bordés de haies, pâturés par des bovins, de ripisylves, landes, friches, vergers pâturés, jardins.

L'espèce évite les espaces ouverts et suit les alignements d'arbres, les haies voutées et les lisières boisées pour se déplacer ou chasser. En raison d'un vol lent, de la faible portée de l'écholocation et pour des raisons énergétiques, il chasse au sein de sites riches en insectes.

Les zones de chasse sont généralement situées dans un rayon de 2 à 4 km du gîte diurne (rarement jusqu'à 10km).

Les exigences liées aux gîtes d'hibernation sont importantes (cavités naturelles ou artificielles aux caractéristiques bien précises en termes de températures, hygrométrie, ventilation, tranquillité). Pour ces raisons, la présence de gîte d'hibernation peut être limitante pour les populations. Il est donc important d'identifier les gîtes utilisés pour les protéger et les rendre pérennes.

Les gîtes d'été sont plus variés, la proximité des lieux de chasses et la tranquillité sont des facteurs importants pour le choix de ces derniers.

Les principales menaces qui affectent les populations du grand Rhinolophe sont :

- ✓ La dégradation de leurs habitats de chasse qui entraîne une perte de ressources alimentaires et une perturbation de leur capacité de déplacement (celle-ci étant fortement dépendante des structures boisées).
- ✓ La perte de gîtes d'hibernation ou d'été (reproduction et chasse). La disparition des accès aux gîtes (obstruction des cavités, fermeture des combles) et le dérangement sont 2 causes importantes de la perte de gîtes.

### III.3.1.3. Actions favorables à mettre en œuvre

Au regard de la répartition de l'espèce et des données d'inventaire disponibles, il est difficile d'identifier des actions très ciblées en faveur du Grand Rhinolophe.

Les enjeux relatifs au maintien des populations de Grand Rhinolophe peuvent se traduire par les actions suivantes :

- ✓ La préservation des corridors boisés (haies et lisières) qui permettent aux individus d'accéder à leur territoire de chasse.
- ✓ La préservation des zones de chasses – lisières, habitats semi-ouverts comprenant des boisements de feuillus et des prairies, des landes.
- ✓ La préservation des gîtes d'été.

A partir du peu de données disponibles, nous avons procédé à l'identification des milieux potentiellement utilisés par le Grand Rhinolophe et des zones bâties pouvant potentiellement faire office de gîte d'été dans un rayon de 2km autour des points d'observation.

La carte réalisée apporte peu d'enseignements. Les habitats potentiellement favorables à la chasse sont nombreux. L'identification des véritables habitats fonctionnels pour l'espèce n'est pas possible à partir des données disponibles. De même, les zones bâties situées dans un rayon de 2km sont nombreuses et

il serait nécessaire de les caractériser de manière spécifique pour identifier les véritables potentialités en termes de gîte.

Des actions visant à améliorer les connaissances sur le fonctionnement des populations de Grand-Rhinolophes sont donc nécessaires. L'acquisition de données d'inventaire doit être poursuivie, elle permettra d'alimenter la base de données ABC et nourrira les réflexions sur les actions à engager.

- ✓ **Fiche action 1** – Alimentation de la base ABC avec de nouvelles données observations

En complément, une action spécifique de science participative et de sensibilisation pourrait être menée auprès des habitants afin de recenser les gîtes existants dans le bâti. Ce type d'opération a déjà été mené à une échelle plus large par le GMB.

- ✓ **Fiche action** – Sensibilisation sur les habitants des greniers

Nous pouvons cependant noter que les deux observations de Rhinolophes se situent dans un secteur couvert par une mosaïque d'habitats composés de landes, de haies et de boisements de feuillus. Ce secteur est également caractérisé par la présence de l'ENS du Bois de Loperhet. Cette zone est vraisemblablement favorable aux activités de chasse des Grand Rhinolophes en raison de la diversité des habitats et du caractère peu agricole des milieux (à priori moins soumis aux pesticides).

Nous pouvons également noter que les observations sont situées entre deux infrastructures de transport potentiellement dangereuses pour les déplacements du Grand-Rhinolophe : la RN165 et la voie ferrée.

De manière générale sur le territoire de Plougoumelen il est nécessaire de préserver les habitats favorables à l'espèce : boisements de feuillus, haies, prairies, zones humides.

- ✓ **Fiche action 4** – Préservation des habitats supports de biodiversité au PLU de Plougoumelen (haies, zones humides, boisements, cours d'eau)

Les habitats de landes notamment ceux situés sur le secteur de Loperhet sont favorables au Grand Rhinolophes et celui-ci a été observé à proximité de ces milieux. Le maintien et la restauration des habitats de landes seront par conséquent favorables aux populations de Grand Rhinolophe.

- ✓ **Fiche action 9** – Maintien et restauration des habitats de landes

L'analyse des enjeux relatifs au Grand Rhinolophe sur la commune de Plougoumelen met en avant la présence de deux axes de transport potentiellement impactant pour l'espèce à proximité des observations réalisées : la RN165 et la voie Ferrée. Une analyse plus précise de l'impact des infrastructures de transport et notamment de la RN165 sur la mortalité des mammifères permettra de proposer les solutions d'aménagement les mieux adaptées.

- ✓ **Fiche action 2** - Etude sur les collisions routières

- Améliorer la trame noire en définissant un plan d'éclairage communal favorable à la biodiversité (limiter/bannir l'installation de nouveaux équipements d'éclairages publics, baisse du niveau d'intensité des éclairages, extinction de certains secteurs pour garantir une trame noire sur le territoire, ...)

### III.3.2. Autres espèces de chiroptères

En Bretagne, la présence de six espèces possède un statut d'espèce « quasi-menacée ». Elles présentent également un enjeu de protection et de conservation concernant l'état des populations de chauve-souris. Il s'agit des espèces suivantes : Barbastelle d'Europe, Grand Murin, Murin de Natterer, Noctule commune, Noctule de Leisler et la Pipistrelle de Nathusius.

#### III.3.2.1. Répartition sur la commune

Ces six espèces ont été observées 40 fois sur la commune de Plougoumelen réparti sur 6 mailles différentes.

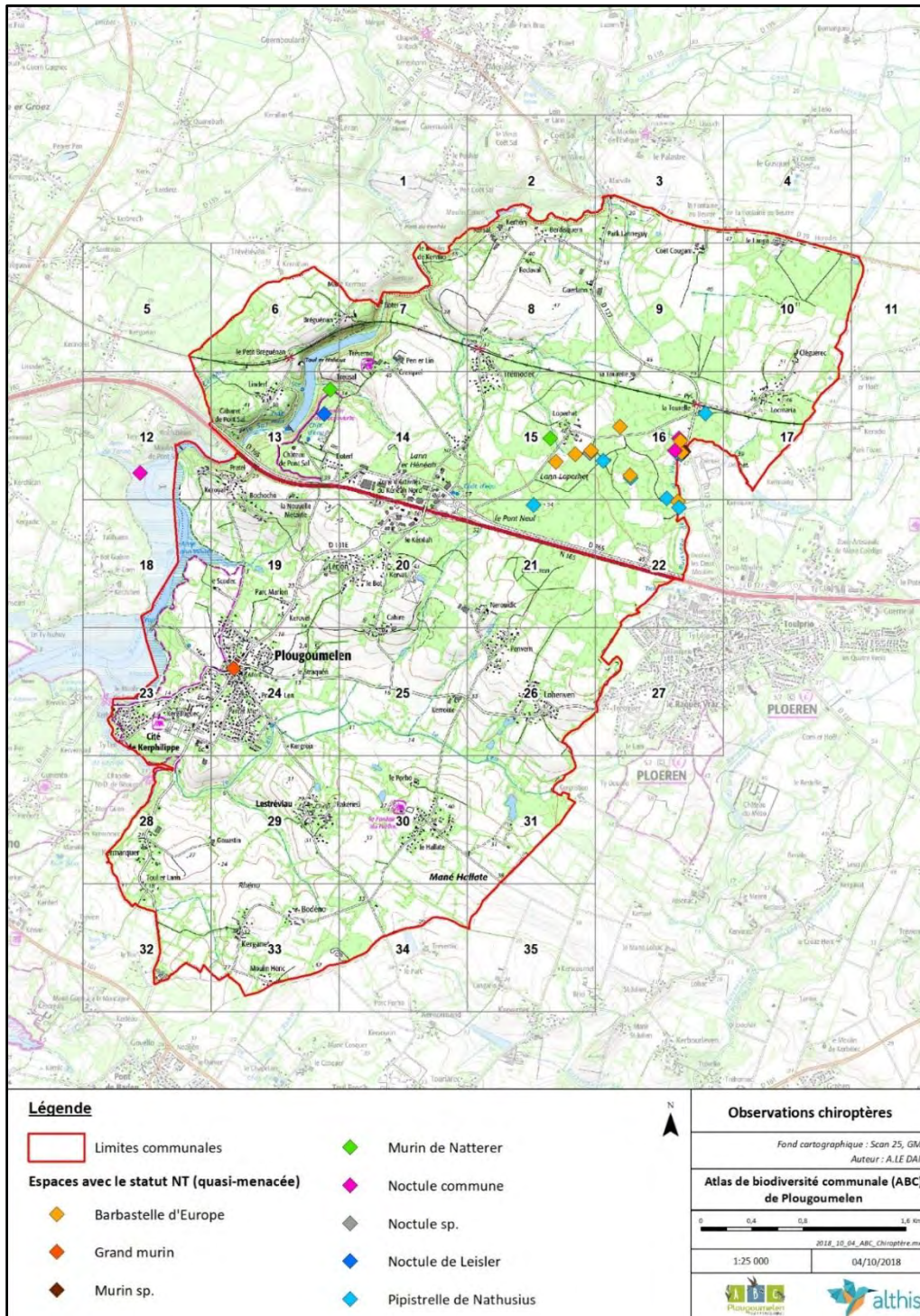


Figure 130- Localisation des espèces de chiroptères menacées

### III.3.2.2. Exigences écologiques et menaces

Les menaces qui touchent les espèces de chauves-souris à enjeu du territoire de Plougoumen sont globalement les mêmes que celles qui touchent le Grand Rhinolophe et l'ensemble des chiroptères :

- ✓ la diminution de leurs ressources alimentaires (usage des pesticides, et régression des milieux naturellement riches en insectes tels que les zones humides, les boisements âgés de feuillus, les prairies naturelles, les haies bocagères...).
- ✓ La disparition de gîtes. La rénovation de bâtiments anciens entraîne parfois la perte de gîtes anthropiques. Les accès aux combles sont condamnés, les fissures et anfractuosités sont rebouchées. L'abattage de vieux arbres possédant des cavités entraîne également la perte de gîtes pour les chauves-souris. La rénovation des ponts peut également être une source de disparition de gîtes lorsque leurs maçonneries anciennes présentent des interstices pouvant servir de gîtes.
- ✓ La mortalité liée aux infrastructures routières et ferroviaires et plus récemment la mortalité liée aux éoliennes.
- ✓ Les dérangements et perturbations par les activités humaines. Par exemple, la fréquentation humaine de gîtes d'hibernation peut provoquer le réveil et la fuite des individus pouvant conduire à leurs morts. Les dispositifs d'éclairage public peuvent également avoir une incidence sur l'activité des chauves-souris et affecter l'attractivité des gîtes.

### III.3.2.3. Actions favorables à mettre en œuvre

La connaissance des espèces et de leur mode de vie est importante pour protéger les espèces. La conservation des chiroptères ne peut être efficace que si leurs milieux de vie sont préservés. Plusieurs actions peuvent être réalisées :

- ✓ Recenser des individus isolés, des sites d'hibernation, des gîtes et des colonies de mise bas permet de voir l'évolution des effectifs.
- ✓ Sauvegarder et aménager des bâtiments abritant des chiroptères : rénover des caves ou greniers avec des recommandations de spécialistes, installer ou construire des gîtes pour les accueillir, mettre en place une bâche dans les combles au sol pour faciliter la récupération du guano, poser une chiroptière sur les maisons, limiter le traitement des charpentes avec des produits chimiques.
- ✓ Interdire les accès auprès de sites souterrains (grottes, mines, bunker, ...) avec la pose de grilles blindées ou renforcées.
- ✓ Créer un « Refuge pour les chauves-souris » en partenariat avec l'association GMB. Cette action peut être réalisée par des collectivités ou des particuliers. Des panneaux et affiches peuvent être donnés afin de valoriser cet engagement et faire connaître ce label.

### III.3.2.4. Actions déjà en place

#### **SOS Chauves-souris**

Le réseau Chauves-souris est constitué essentiellement de bénévoles qui a pour but de rassurer les personnes ayant trouvé une chauve-souris ou ayant des chauves-souris chez elles. Ce réseau permet d'assurer un sauvetage, un transfert ou d'apporter des soins appropriés discuter avec ces personnes des aménagements et solutions envisageables pour leur permettre de cohabiter en toute tranquillité avec les chauves-souris.

Contact SOS Chauves-souris :	Bretagne Vivante – SEPNB Olivier Farcy Maison des Associations - 56000 VANNES Tél : 02 97 54 96 05 chauves-souris@bretagne-vivante.asso.fr
------------------------------	--

#### **Sensibiliser le grand public et les professionnels**

Des campagnes de sensibilisation du public sont proposées par les multiples associations présentes sur le territoire, notamment via la « Nuit internationale de la chauve-souris ». La médiatisation de cette problématique peut faire réagir les élus et les pouvoirs publics afin d'adapter au mieux leur futur projet. La réalisation d'études scientifiques permet également de rendre compte de l'évolution des chiroptères. Cela permet d'accumuler des données qui feront office d'indicateurs en termes de gestion et de sauvegarde des espèces les plus sensibles.



## **Insectes et autres arthropodes**

## I. Définition et informations générales sur les arthropodes

---

Les arthropodes sont des animaux à corps à segments articulés entre eux et à appendices articulés. Ils présentent une carapace en chitine, qui est associée à une croissance par mues successives. Les arthropodes présentent entre 3 et plus d'une centaine de paires de pattes, souvent des antennes et des yeux composés. Les sexes y sont en général séparés.

Ils représentent l'embranchement du vivant le plus diversifié, avec plus de 80 % des espèces connues, et souvent des effectifs phénoménaux. Ils peuvent être marins, aquatiques ou terrestres.

### I.1. Les insectes

---

Ce sont les arthropodes les plus diversifiés, avec plus d'un million d'espèces connues, dont près de 350 000 en France métropolitaine. On les rencontre dans presque tous les habitats terrestres ou aquatiques. Les insectes ont un corps en 3 parties (tête, thorax et abdomen), une paire d'antennes, 3 paires de pattes, 2 paires d'ailes, et une paire d'yeux composés. Les mues peuvent être sans métamorphoses (grillons, pucerons, ...) ou avec (papillons, abeilles, scarabées).

Les insectes sont essentiels aux fonctionnements des écosystèmes :

- pollinisation de nombreuses plantes à fleurs,
- dégradation des végétaux, animaux morts et excréments,
- aération du sol,
- proies de nombreux prédateurs,
- régulation des populations (flore et faune).

Quelques ordres d'insectes sont connus du public, au moins partiellement. On peut bien sûr citer les papillons ou lépidoptères (en particulier les papillons de jour, ou rhopalocères), les libellules (ou odonates), ou encore les coléoptères (par exemple les scarabées, longicornes, coccinelles).



Libellules (Anax empereur)<sup>22</sup>



Coléoptères (Lucane cerf-volant)<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Crédits photos : ALTHIS

## I.2. Les crustacés

Ce sont des arthropodes essentiellement marins ou aquatiques (10 000 espèces), avec des espèces terrestres, principalement des isopodes (cloportes, 3 000 espèces dont au moins 160 en France métropolitaine). Ils ont un corps en 3 parties (tête, thorax, abdomen), 2 paires d'antennes, une paire d'yeux composés parfois pédonculés, et un nombre de paires de pattes variable (7 pour les cloportes).

Ils assurent les mêmes fonctions que les insectes, à part la pollinisation et la régulation des populations.



Figure 131- Crustacées de la famille des cloportes<sup>23</sup>

## I.3. Les myriapodes

Aussi appelés millepattes, ce sous-embranchement (environ 15 000 espèces) comprend 4 classes assez différentes. Les pauropodes (9 ou 11 paires de pattes seulement) et les symphyles (12 paires de pattes), sont assez éloignées de l'image traditionnelle des millepattes. Alors que nos habituels millepattes se rencontrent chez les chilopodes (14 paires à plus d'une centaine) et les diplopodes (13 à 750 paires, avec 2 paires par segment). Le corps est formé d'une tête (avec antennes et yeux simples, parfois absents), d'une série de segments peu individualisés (d'une dizaine à plusieurs centaines) et d'un segment terminal différencié.



Figure 132 – Myriapodes<sup>23</sup>

Ce sont essentiellement des animaux du sol, où ils remplissent les mêmes fonctions que les insectes, à part la pollinisation.

## I.4. Les arachnides

Avec près de 80 000 espèces connues (au moins 1500 en France métropolitaine), les arachnides forment le deuxième groupe d'arthropodes en importance numérique. Les arachnides comprennent les araignées, bien sûr, mais aussi les acariens, les opilions, les pseudoscorpions et les scorpions (ces derniers n'étant pas présents en Bretagne). Ils sont caractérisés par un corps en 2 parties (céphalothorax et abdomen, parfois fusionnés), leurs 4 paires de pattes, l'absence d'antennes et la présence d'yeux simples.

Si nos araignées sont toutes insectivores, les acariens ont des régimes alimentaires variés. On peut donc considérer qu'ils remplissent les mêmes fonctions que les insectes.<sup>24</sup>

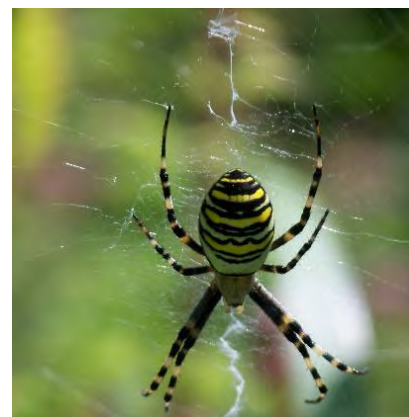


Figure 133- Argiope rayée<sup>23</sup>

<sup>23</sup> Crédits photo : Ronan Arhuro

## II. Collecte et synthèse des données existantes sur Plougoumelen

### II.1. Sources des données collectées

Les différents acteurs du territoire et base de données existantes sont consultés afin d'obtenir les données disponibles sur le territoire de Plougoumelen. L'origine et la nature des données collectées sont résumées dans le tableau ci-dessous :

Propriétaire de la donnée	Nature des données collectées	Date des données d'inventaires
Département du Morbihan – Service ENS	Inventaire habitats et faune entre 2012 et 2014 sur l'ENS de Loperhet - Données géolocalisées. Inventaires réalisés sur l'ENS de Pont Sal – rapport (données non géolocalisées)	2012-2014
GRTgaz	Inventaires réalisés dans le cadre d'un projet de conduite en aval du barrage de Pont Sal en 2011 et 2014 - Données géolocalisées.	2011 et 2014
INPN – Inventaire National du Patrimoine Naturel	Listing des espèces animales et végétales et inventoriées sur la commune - Données non géolocalisées.	
Bretagne Vivante	Rapport de synthèse à partir du recueil d'observation de leur base de données – Données géolocalisées	2010-2016
GRETIA	Extraction des données naturalistes de leur base de données et analyse de la patrimonialité	1998-2014
Camping du Hallate	Inventaires papillon et odonate menés par Vincent JEUDY et LEROUX Cécile	2014

<sup>24</sup> Attention, des fonctions identiques ne signifient pas un rôle identique ; comme une chaîne de vélo et des engrenages d'horloge ont pour fonction de transmettre le mouvement, mais ont des rôles différents, non interchangeables.

### III. Compléments d'inventaire et animations

Il n'y a pas eu d'actions spécifiques visant les arthropodes dans le cadre de l'ABC.

#### III.1. Inventaires menés par des particuliers

##### III.1.1. Contexte

Des données complémentaires ont été collectées par Kilian DAVID, stagiaire à la mairie de Plougoumelen, dans le cadre de l'ABC. Ces données sont issues de ses propres observations ainsi que des retours de sollicitations auprès de naturalistes amateurs.

Les personnes ayant contribué sont les suivantes :

- Sylvain Fagart, contributeurs depuis le site Faune Bretagne ;
- Kilian David, stagiaire à la mairie de Plougoumelen, dans le cadre de l'ABC.

##### III.1.2. Résultats des inventaires

Les données transmises comprennent 89 observations supplémentaires. Les espèces observées sont les suivantes :

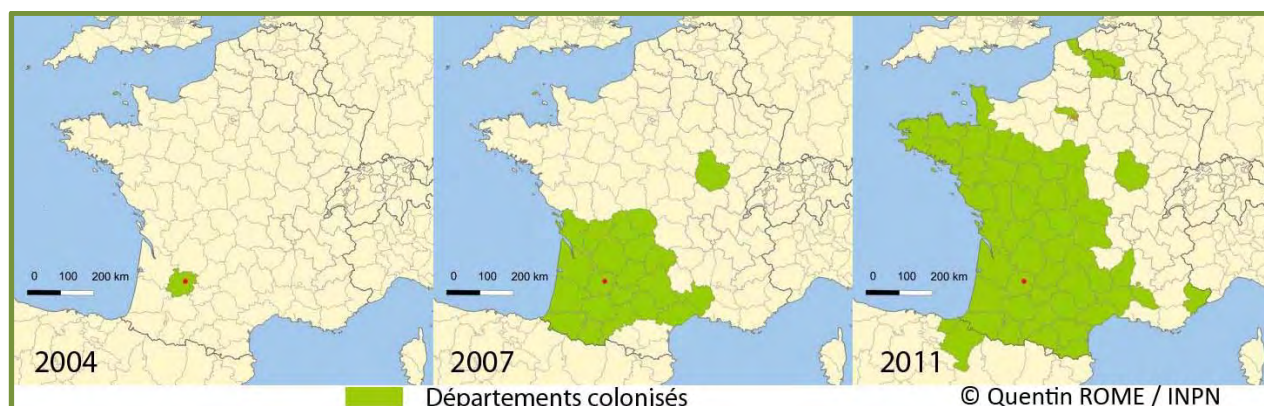
✓

Groupes d'espèces	Nombre d'observations	Nombre d'espèces observées
Araignées	2	2
Coléoptères	16	12
Hemiptères	2	1
Papillons	36	20
Libellules	27	11
Orthoptères	6	4

#### III.2. Opération Frelons asiatiques

##### III.2.1. Contexte

Le frelon asiatique (*Vespa velutina*), introduit en France en 2004 (Lot-et-Garonne), a progressé chaque année et a atteint le Morbihan en 2011. Le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) a suivi cette progression. En France seules les régions montagneuses au climat trop rigoureux sont aujourd'hui épargnées. La progression a été en moyenne d'environ 100km par an.



Pour résumer les étapes du cycle annuel de *Vespa velutina* :

- ✓ La reine qui a survécu à l'hiver, bâtit le nid primaire tout en pondant puis nourrissant les larves,
- ✓ Lorsque la population du nid est suffisante, la colonie déménage pour construire un nid secondaire qui pourra atteindre 2 000 à 3 000 frelons (ouvrières, puis mâles, puis femelles),
- ✓ Les reines élevées en fin de saison et fécondées par les mâles se trouvent des lieux pour survivre à l'hiver.

Le frelon asiatique, ou frelon à pattes jaunes, attaque les abeilles au niveau de la ruche, alors que le frelon européen le fait beaucoup moins. Pour cette raison, les apiculteurs se sont très vite mobilisés pour informer la population.



### III.2.2. Action mise en œuvre

Une action au niveau de l'ensemble des communes du Morbihan a été organisée à partir de 2015 (action mise en place par le sénateur Joël LABBE, le Conseil Départemental, l'association des maires, la FDGDON et les organismes d'apiculture):

- ✓ Installation de pièges à frelons, sur la période où les reines sortent (avril-mai),
- ✓ Signalement et destruction des nids primaires (à Plougoumelen par les deux référents),
- ✓ Signalement et destruction des nids secondaires par un désinsectiseur agréé jusqu'au 31 octobre.

Cette action, commencée en 2015, est encadrée par deux référents et a permis la sensibilisation de la population à cette espèce invasive.

Une communication régulière par les publications municipales a été réalisée. Des documents élaborés au niveau communal ont été distribués aux participants à l'opération. Le 10 mars 2017, un diaporama a été présenté aux habitants afin de donner une information plus complète.



Les pièges sont installés au printemps, pendant la période où la reine sort (avril-mai). Il a été demandé de retirer les pièges ensuite (à partir de 2016), puisque ce ne sont que des ouvrières qui sortent.

Tuer une reine revient à tuer une colonie. Quelques ouvrières capturées ne changeront pas grand-chose.

Par ailleurs, on capture un grand nombre d'espèces autochtones en même temps que les frelons asiatiques, ce qui nuit à la biodiversité. En mars 2018, un cri d'alarme a été lancé concernant l'effondrement de la population des insectes (moins 75% en Allemagne depuis 1989). Il faut donc limiter cette action (avril-mai).

Les nids, signalés, puis détruits ont été comptabilisés (jusqu'au 31 décembre de chaque année). Ce nombre est inférieur au nombre réel de nids, certains étant situés dans des zones peu fréquentées ou étant découverts lorsqu'ils sont désertés.

Nids de frelons asiatiques sur la commune de Plougoumelen				
Année	2015	2016	2017	2018
Nids primaires	5	8	8	10
Nids secondaires	7	11	8	7 (au 25-09-2018)

En 2015, le frelon asiatique était déjà bien installé, il semble y avoir eu une progression en 2016. Toutefois, ces nombres ne permettent pas de conclure à une progression, mais plutôt à une installation stable, malgré les actions engagées

Une action de science participative, de 2015 à 2018, a permis de comptabiliser les captures de frelons asiatiques, dans le but de mettre en évidence une progression ou une régression de l'invasion. Ces chiffres sont difficiles à interpréter, à cause du nombre de facteurs qui interviennent et sont actuellement en cours d'analyse (INPN, Muséum National d'Histoire Naturelle). On peut citer, pour montrer l'implication de la population, les nombres de captures signalées :

Nombre de frelons asiatiques capturés sur la période avril-mai				
Année	2015	2016	2017	2018
Total captures	415	2298	1880	645
Nombre pièges	42	89	78	30
Prises par pièges	10	26	24	21,5

D'après les résultats de la dernière ligne, on peut confirmer la progression du frelon asiatique entre 2015 et 2016 et une stagnation à partir de 2016.

La question qui se pose est donc de savoir quel impact a ce piégeage sur les populations de frelons asiatiques? Quand on sait que la progression annuelle du frelon asiatique a été de 100 km par an, les actions locales ne peuvent visiblement pas résoudre le problème.

La destruction des nids paraît indispensable pour limiter les populations de frelons asiatiques. Mais il est impossible de trouver tous les nids.

Le problème des apiculteurs, à partir de fin août, est l'attaque massive de leurs ruchers. Les ruchers dont la population est trop faible à l'entrée de l'hiver risquent de mourir. Des solutions existent et d'autres sont à imaginer pour protéger les ruches.

Ci-contre, un «écarteur»: le grillage maintient les frelons à distance. Ils pénètrent, mais restent pendant plus grande partie de leur visite, à l'extérieur du grillage.



la

## IV.Synthèse et analyse des données

### IV.1. Synthèse générale

#### IV.1.1. Espèces recensées

Le monde des arthropodes est vaste. Plusieurs milliers de taxons sont potentiellement présents sur Plougoumelen. Des données variées sur les invertébrés ont été réunies, qui couvrent les 4 groupes présentés, avec 355 taxons recensés. Ce nombre peu élevé au regard du potentiel d'espèces, le double pourrait être atteint facilement. Cependant ce nombre limité s'explique au vu des inventaires existants et mis en œuvre. En effet plus de 250 espèces ne sont représentées que par 1 ou 2 témoignages. Avec un peu moins de 2 000 données d'invertébrés, la moyenne est de presque 5 observations et demie par taxon.

Plus de 350 espèces ont été observées.

Classification	Nombre d'espèces	Nombre de données	Moyenne par espèce
<b>Arachnides</b>	100	679	6,79
Araignées	88	610	6,93
Opilions	8	45	5,63
Pseudoscorpions	4	24	6,00
<b>Crustacés</b>	8	198	24,75
Isopodes	8	198	24,75
<b>Insectes</b>	237	1006	4,24
Coléoptères	118	367	3,11
Diptères	11	18	1,64
Hemiptères	1	2	2,00
Hyménoptères	17	138	8,12
Lépidoptères	49	228	4,65
Odonates	33	232	7,03
Orthoptères	8	21	2,63
<b>Myriapodes</b>	10	45	4,50
Chilopodes	9	44	4,89
Diplopedes	1	1	1,00
<b>Total</b>	355	1928	5,43



#### IV.1.2. Nombre et répartition géographique des observations

---

Les sources préexistantes correspondent surtout à des inventaires sur des stations uniques ou peu nombreuses. La répartition spatiale est particulièrement hétérogène, ce qui réduit sa représentativité.

La répartition des données d'observations est présentée sur la carte ci-dessous. Seules les observations relatives aux groupes des insectes couvrent une partie importante du territoire. Les autres groupes d'arthropodes présente uniquement des données très ponctuelles.

Il n'est donc pas possible d'analyser spatialement cet ensemble. L'analyse des données porte en conséquence sur la liste et les espèces à enjeux.

A l'intérieur du groupe très vaste des insectes, seulement deux catégories (rhopalocères et odonates) comprennent un lot de données suffisant, eu égard au nombre d'espèces potentielles, avec une répartition spatiale plus homogène. Enfin, une seule maille (13, Pont Sal) possède une pression d'observation forte, qui permet des axes de comparaison complémentaire.

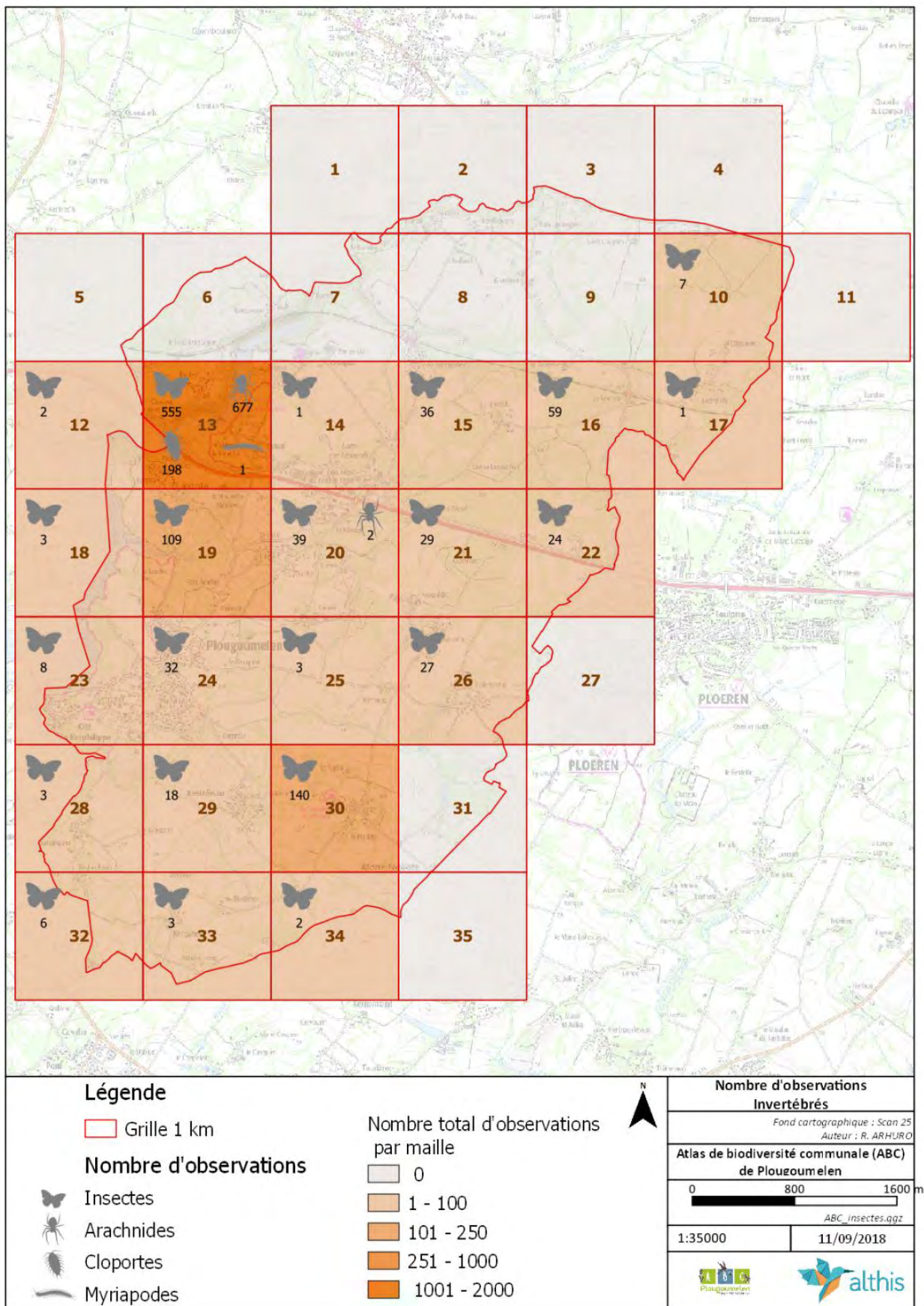


Figure 134 - Répartition et nombre d'observations par mailles pour les principaux groupes d'espèces

#### IV.1.2.1. Les rhopalocères (papillons de jours)

Le jeu de données intègre des observations issues de 19 mailles (seules 3 mailles entières ne possèdent aucune donnée). 38 espèces de rhopalocères ont ainsi été relevées, pour 261 témoignages.

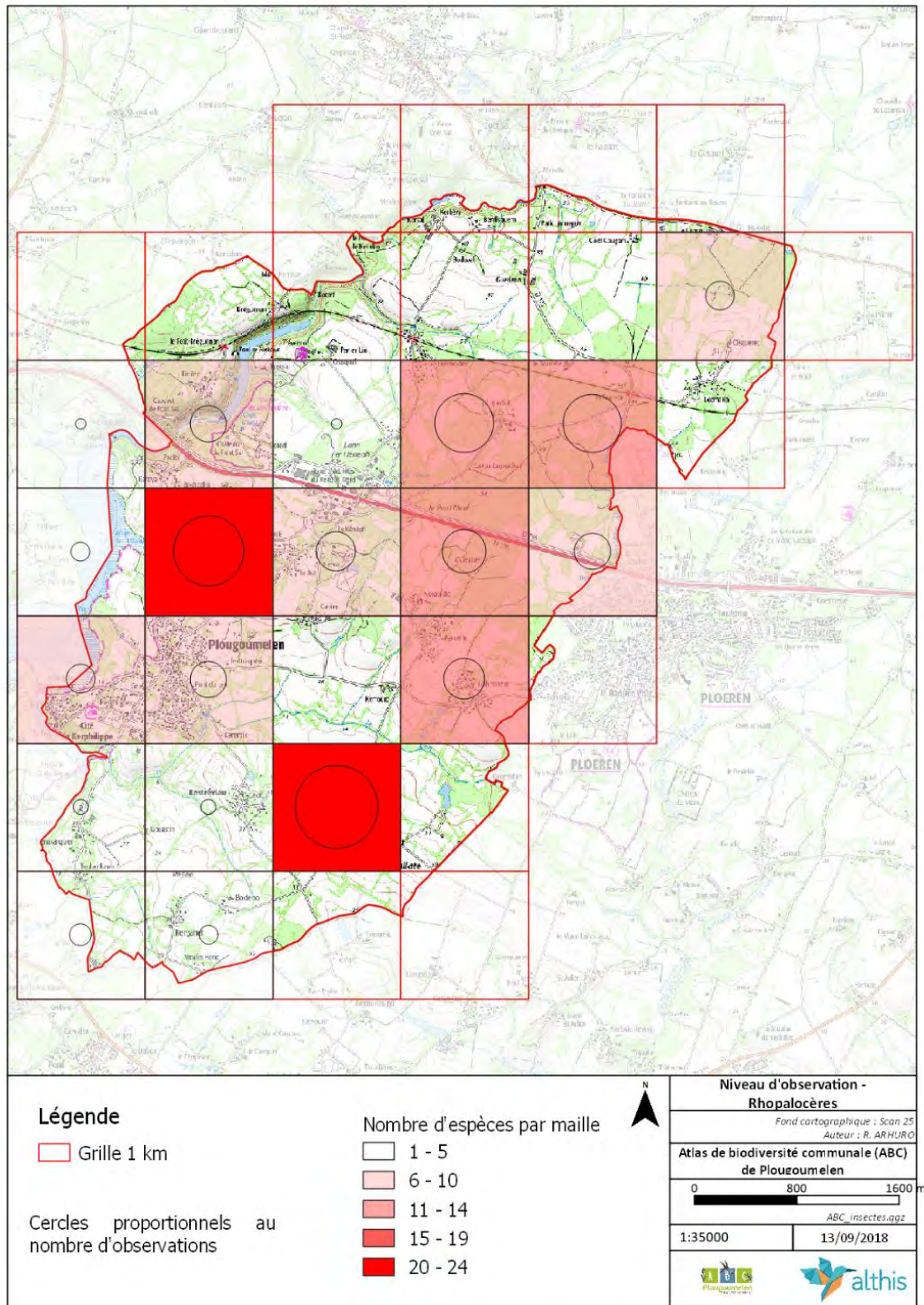


Figure 135 - Répartition des observations de Rhopalocères (papillons de jours)

On peut constater que 2 mailles sont plus particulièrement riches en espèces. Ce sont aussi celles avec le plus de témoignages (donc les mieux prospectées).

Nom vernaculaire	Espèce	Nbre Mailles	% de mailles	Nbre d'obs	Observations / mailles
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	12	63%	31	2,6
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	11	58%	27	2,5
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	8	42%	19	2,4
Paon de jour	<i>Aglais io</i>	9	47%	19	2,1
Hespérie du dactyle	<i>Thymelicus lineola</i>	5	26%	10	2
Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>	3	16%	6	2
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	9	47%	17	1,9
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	9	47%	16	1,8
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	4	21%	7	1,8
Petit sylvain	<i>Limenitis camilla</i>	5	26%	8	1,6
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	10	53%	15	1,5
Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i>	4	21%	6	1,5
Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i>	4	21%	6	1,5
Carte géographique	<i>Araschnia levana</i>	2	11%	3	1,5
Souci	<i>Colias crocea</i>	2	11%	3	1,5
Hespérie de la houque	<i>Thymelicus sylvestris</i>	2	11%	3	1,5
Robert le diable	<i>Polygonia c-album</i>	5	26%	7	1,4
Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>	3	16%	4	1,3
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	7	37%	9	1,3
Demi-argus	<i>Cyaniris semiargus</i>	4	21%	5	1,3
Piérade du navet	<i>Pieris napi</i>	4	21%	5	1,3
Belle-dame	<i>Vanessa cardui</i>	4	21%	4	1
Collier de corail	<i>Aricia agestis</i>	3	16%	3	1
Point de Hongrie	<i>Erynnis tages</i>	3	16%	3	1
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	3	16%	3	1
Thècle du chêne	<i>Neozephyrus quercus</i>	3	16%	3	1
Thècle de la ronce	<i>Callophrys rubi</i>	2	11%	2	1
Miroir	<i>Heteropterus morpheus</i>	2	11%	2	1
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	2	11%	2	1
Piérade de la moutarde	<i>Leptidea sinapis</i>	2	11%	2	1
Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i>	2	11%	2	1
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	2	11%	2	1
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>	2	11%	2	1
Petite violette	<i>Boloria dia</i>	1	5%	1	1
Azuré des nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	1	5%	1	1
Mélitée du plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	1	5%	1	1
Grande tortue	<i>Nymphalis polychloros</i>	1	5%	1	1
Thècle de l'yeuse	<i>Satyrium ilicis</i>	1	5%	1	1

Les 7 espèces les plus fréquentes font partie des rhopalocères les plus présents en Bretagne (plus de 90% des mailles occupées au niveau régional). On retrouve localement les tendances de fréquence globale. Deux espèces parmi les plus rares témoignées (1 seul témoignage) correspondent à des taxons assez rares au niveau breton : la thècle de l'yeuse (*Satyrium ilicis*) et la petite violette (*Boloria dia*).

Le nombre de données reste faible, et leur répartition très inégale. En conséquence, seules 8 mailles apparaissent au-dessus de la moyenne en nombre d'espèces (8,3 espèces par maille).

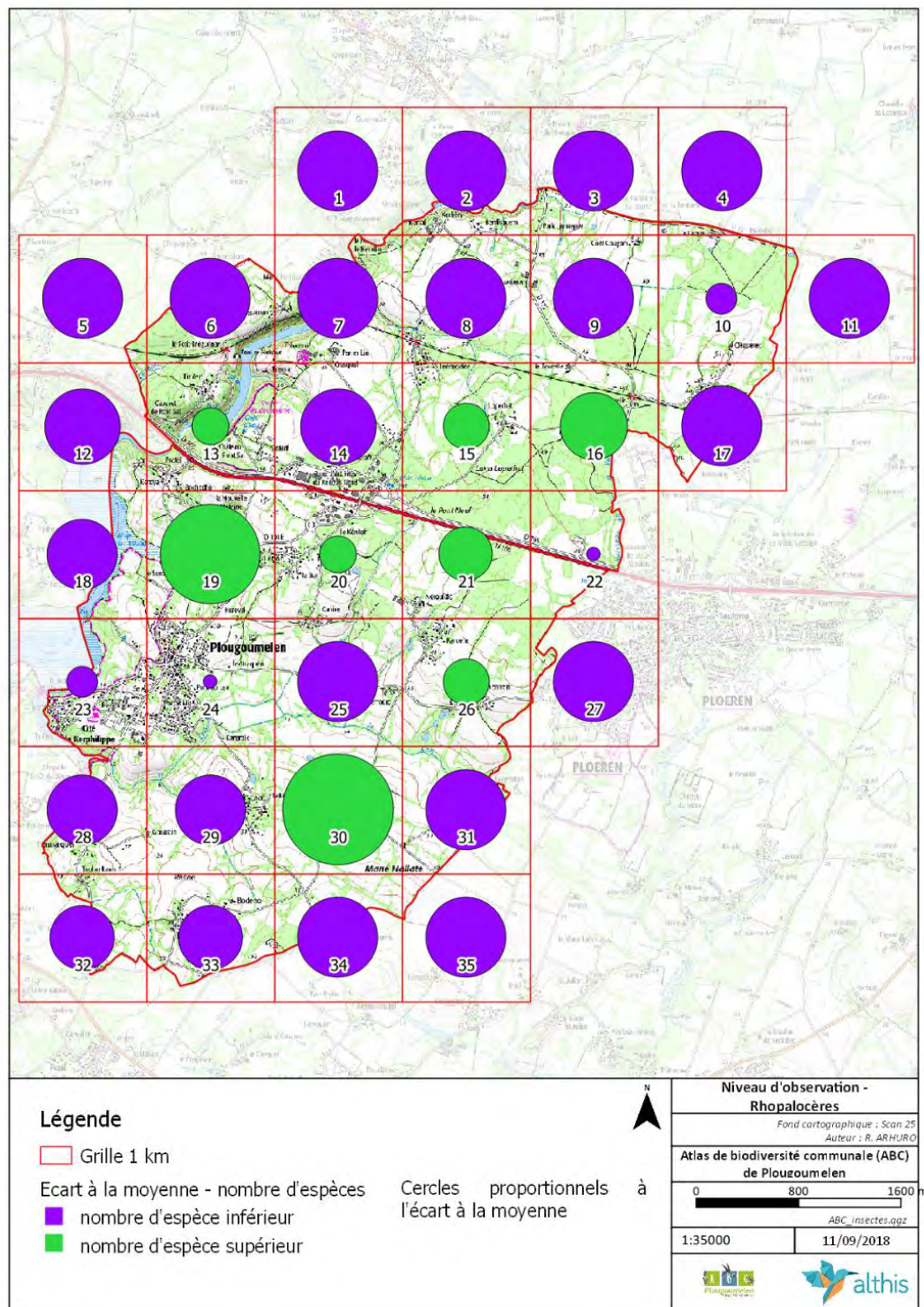


Figure 136 - Nombre d'espèces de Rhopalocères observées par maille et situation par rapport à la moyenne

Un potentiel d'espèces à enjeux existe. L'atlas breton indique la présence de 9 espèces à forts ou très forts enjeux de protection sur la maille UTM WT07 qui couvre les  $\frac{3}{4}$  sud-ouest de la commune. Deux sont déjà présentes : la thèle de l'yeuse et le miroir (*Heteropterus morpheus*).

On retrouve le miroir et la petite violette dans la liste rouge des rhopalocères de Bretagne en tant qu'espèces quasi-menacées (NT). La responsabilité biologique régionale est considérée comme modérée pour le miroir à nouveau, et aussi pour le cuivré fuligineux (*Lycaena tityrus*).

Taxon	Rareté régionale	Enjeux de protection	Liste Rouge régionale	Responsabilité biologique régionale
Miroir	Assez commun		NT	Modérée
Thècle de l'yeuse	Assez rare	Forts		Mineure
Petite violette	Assez rare	Forts	NT	Mineure
Cuivré fuligineux.	Commun			Modérée

#### IV.1.2.2. Les odonates (Libellules)

Le jeu de données intègre des témoignages issus de 17 mailles (seules 4 mailles entières ne possèdent aucune donnée). 33 espèces d'odonates ont ainsi été observées, pour 258 données.

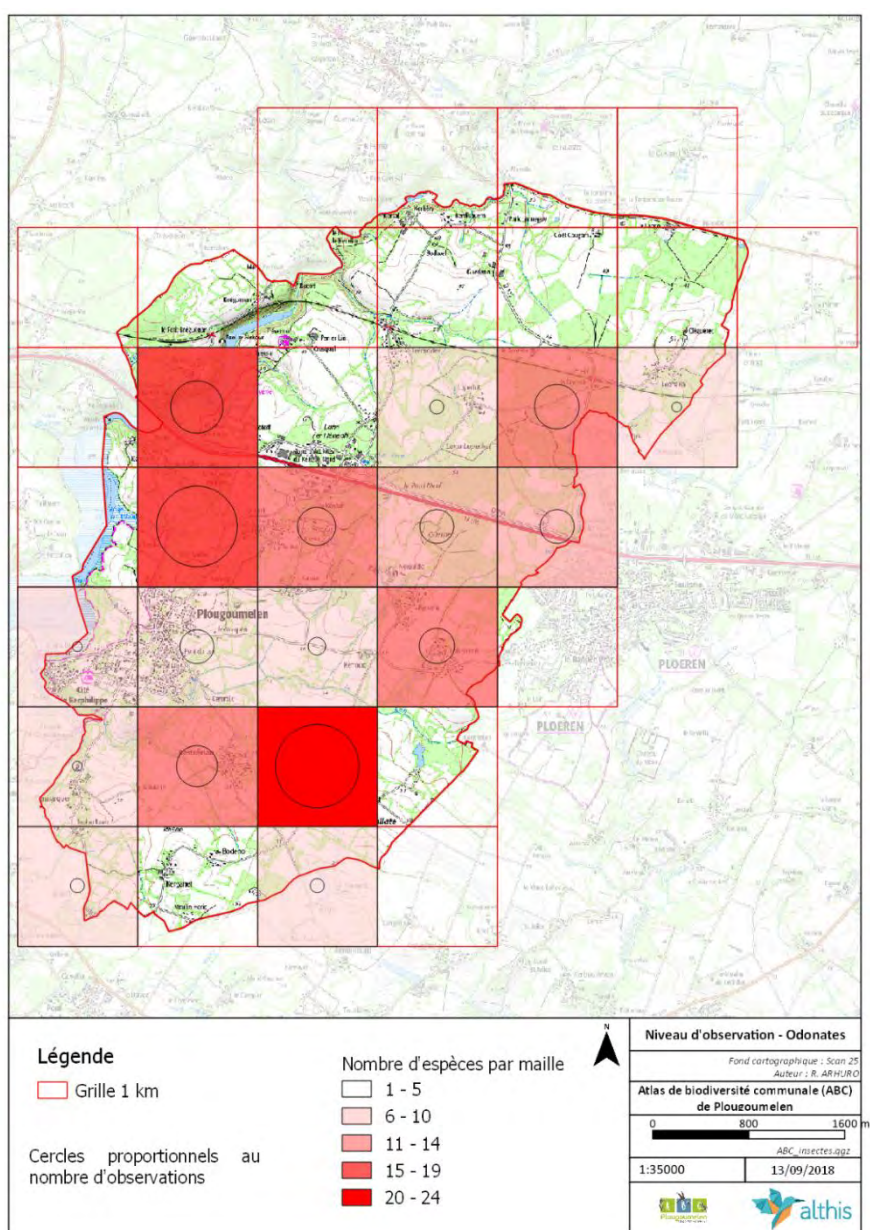


Figure 137 - Nombre d'espèces d'odonates observées par maille

On peut constater qu'une maille se montre plus particulièrement riche en espèces. La maille suivante, avec moins d'espèces, montre un nombre de données à peine inférieur. Les différences de richesse spécifique pourraient donc apparaître à partir d'une soixantaine de données.

Ces différences peuvent être rapprochées du réseau hydrographique des mailles.

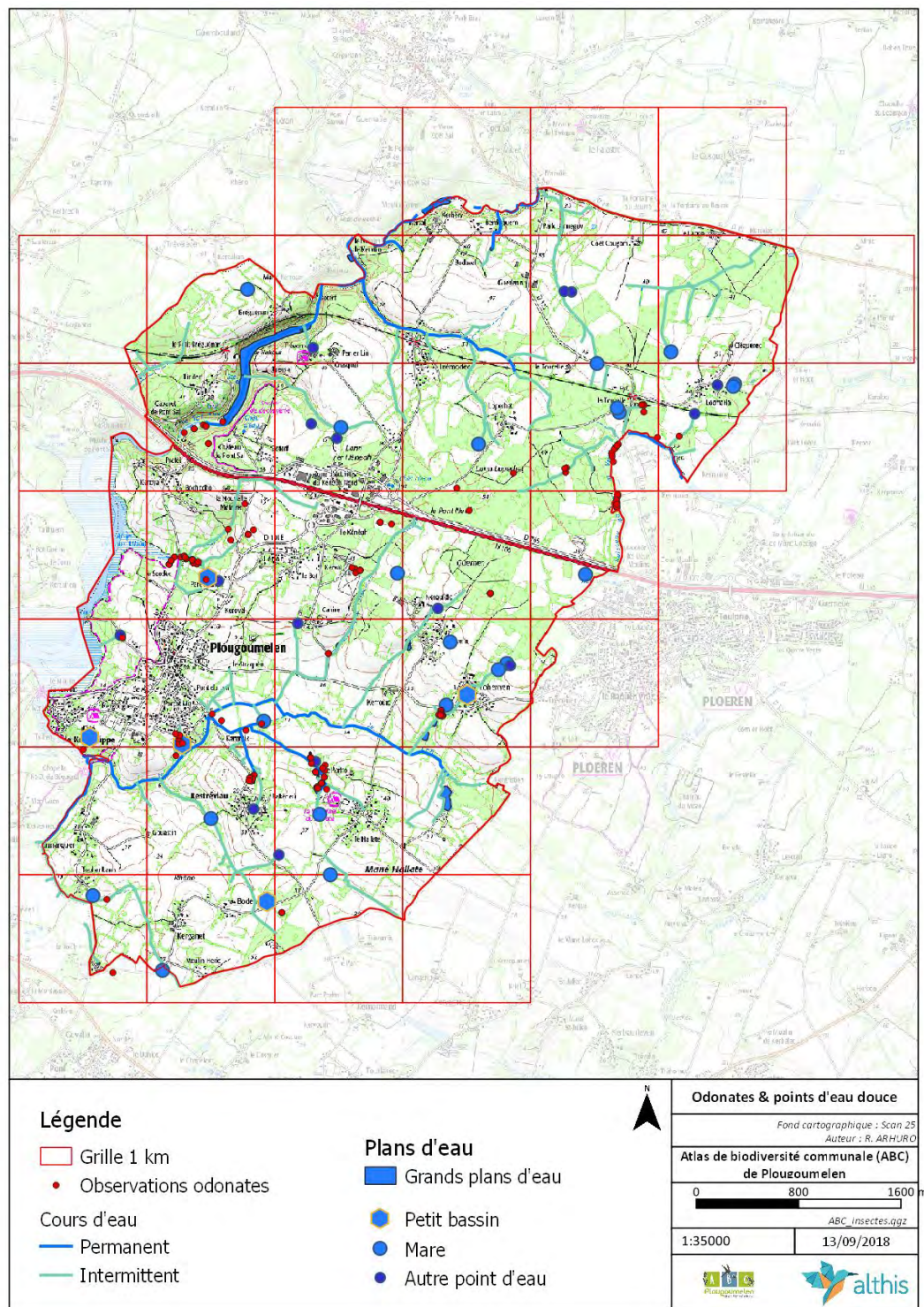


Figure 138 - Localisation des observations d'odonates par rapport au réseau hydrographique

En superposant les témoignages avec les cours et plans d'eau, on peut constater que les mailles les plus riches possèdent des données sur cours d'eau permanent et sur plans d'eau. La qualité du réseau hydrographique (surtout les compartiments habitats naturels, et secondairement qualité d'eau) exerce une influence qui n'est pas appréciable avec les données disponibles.

Nom vernaculaire	Espèce	Nbre Mailles	% de mailles	Nbre d'obs	Observations / mailles
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	2	12%	8	4
Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>	7	41%	24	3,4
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	5	29%	14	2,8
Nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	11	65%	30	2,7
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	10	59%	27	2,7
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	10	59%	25	2,5
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	7	41%	15	2,1
Agrion orangé	<i>Platycnemis acutipennis</i>	7	41%	15	2,1
Cordulegastre annelé	<i>Cordulegaster boltonii</i>	4	24%	8	2
Cordulie bronzée	<i>Cordulia aenea</i>	4	24%	8	2
Caloptéryx splendide	<i>Calopteryx splendens</i>	3	18%	6	2
Gomphe gentil	<i>Gomphus pulchellus</i>	3	18%	6	2
Libellule à quatre taches	<i>Libellula quadrimaculata</i>	5	29%	9	1,8
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>	3	18%	5	1,7
Sympétrine striée	<i>Sympetrum striolatum</i>	3	18%	5	1,7
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	4	24%	6	1,5
Leste des bois	<i>Lestes dryas</i>	2	12%	3	1,5
Orthétrum brun	<i>Orthetrum brunneum</i>	2	12%	3	1,5
Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>	3	18%	4	1,3
Sympétrine sanguine	<i>Sympetrum sanguineum</i>	4	24%	5	1,3
Agrion délicat	<i>Ceriagrion tenellum</i>	5	29%	5	1
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	5	29%	5	1
Crocothémis écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>	3	18%	3	1
Agrion de Van Linden	<i>Erythromma lindenii</i>	3	18%	3	1
Gomphe à crochets	<i>Onychogomphus uncatus</i>	3	18%	3	1
Leste brun	<i>Sympecma fusca</i>	3	18%	3	1
Aeshne bleue	<i>Aeshna cyanea</i>	2	12%	2	1
Orthétrum bleuissant	<i>Orthetrum coerulescens</i>	2	12%	2	1
Sympétrine méridionale	<i>Sympetrum meridionale</i>	2	12%	2	1
Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i>	1	6%	1	1
Agrion mignon	<i>Coenagrion scitulum</i>	1	6%	1	1
Gomphe à pattes noires	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	1	6%	1	1
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	1	6%	1	1

Les 5 taxons les plus fréquents localement sont des libellules communes. En sixième position, l'agrion orangé (*Platycnemis acutipennis*) est une espèce commune, mais qui se raréfie en allant vers l'ouest.

L'agrion à larges pattes (*Platycnemis pennipes*) est localisé sur 2 mailles, mais est fréquemment observé sur celles-ci. C'est aussi le cas, moins nettement et pour davantage de mailles, pour le caloptéryx vierge (*Calopteryx virgo*). Ce sont typiquement des taxons pouvant être abondants dès que le milieu leur convient.



Le nombre de données reste faible, et leur répartition très inégale. En conséquence, seules 7 mailles sont au-delà de la moyenne en nombre d'espèces (7,7 espèces par maille) et une, à peine au-dessus.

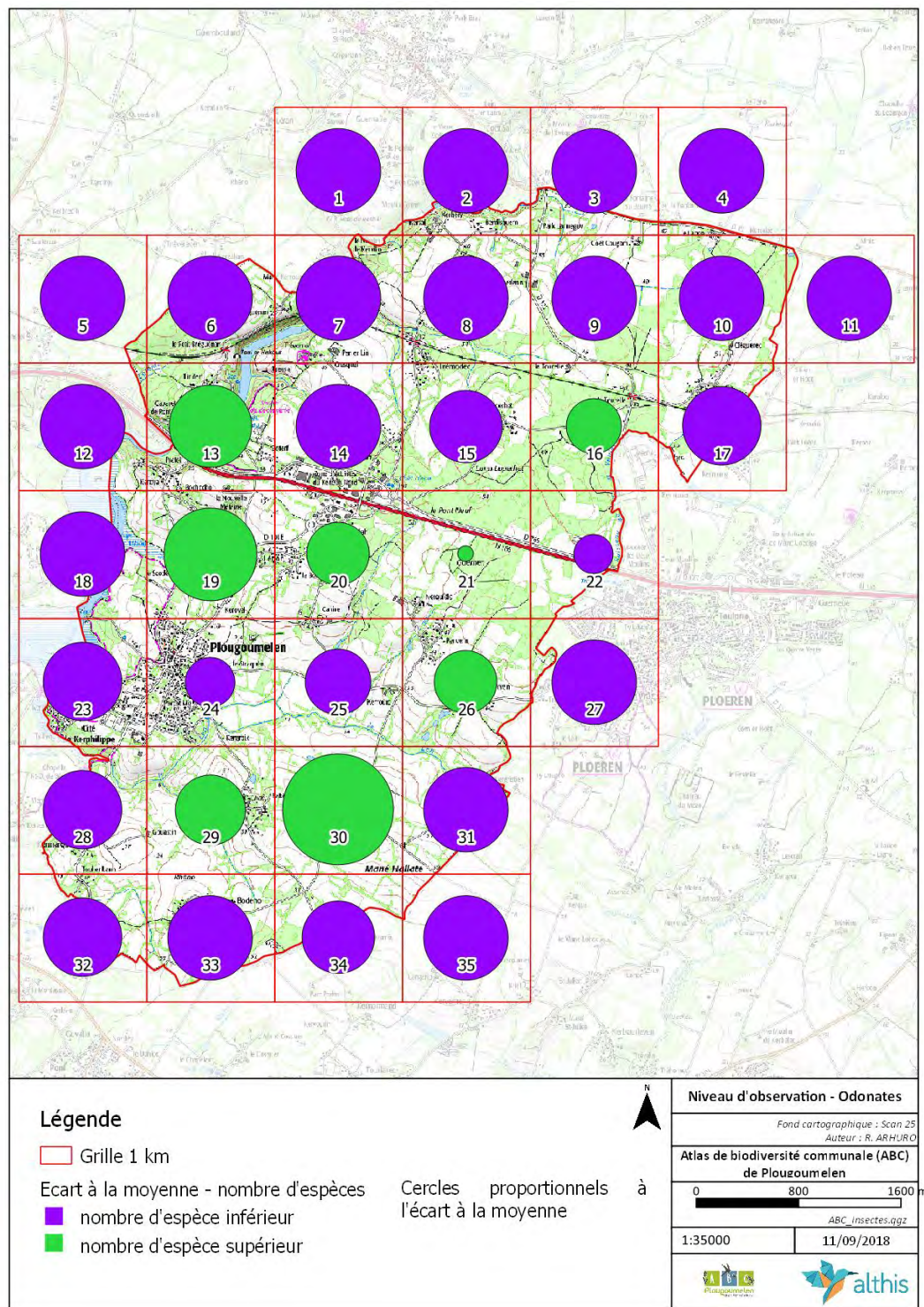


Figure 139- Nombre d'espèces d'odonates observées par maille et situation par rapport à la moyenne

En l'absence d'atlas ou d'analyse pour une déclinaison régionale du Plan National d'Action odonates (PNA), peu d'éléments sont disponibles pour étayer les enjeux identifiables. La présence de 33 libellules sur les 49 signalées en région Bretagne apparait comme l'indice de milieux aquatiques variés aux cortèges plutôt riches.

Huit espèces sont moins communes à l'échelle de la région ; elles ont fait l'objet de 1 à 6 observations localement. La plus rare en Bretagne est probablement le leste des bois (*Lestes dryas*) (en espèce complémentaire du PNA en Pays de la Loire et Basse-Normandie), noté 3 fois. Le gomphe vulgaire (*Gomphus vulgatissimus*) est distribué de manière irrégulière sur les cours d'eau bretons et est assez rare (espèce complémentaire du PNA Basse-Normandie), il n'est témoigné qu'une fois. Le gomphe à crochets (*Onychogomphus uncatus*) est localisé sur un vaste secteur plutôt au sud de la région.

L'orthétrum brun (*Orthetrum brunneum*) est présent un peu partout, mais reste ponctuel.

Quatre autres taxons sont moins fréquents en allant vers l'ouest, le leste brun (*Sympecma fusca*), la sympétrine méridionale (*Sympetrum meridionale*), la cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) et l'agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale* - observé 6 fois). Les 2 premières sont communes dans le sud du Morbihan. Les 2 dernières sont plus localisées ; ce sont par ailleurs des espèces protégées et quasi-menacées (NT) au niveau européen.

Taxon	Estimation de la rareté régionale	Liste Rouge Europe
Leste des bois	rare	
Leste brun	assez commun	
Agrion de Mercure	peu commun	NT
Gomphe vulgaire	assez rare	
Gomphe à crochets	peu commun	
Cordulie à corps fin	peu commun	NT
Orthétrum brun	peu commun	
Sympétrine méridionale	assez commun	

#### IV.1.2.3. Pont Sal

Pont Sal représente le seul secteur d'observation pour un certain nombre de groupes. Cette localité a été un des sites échantillons de l'étude « Les invertébrés des forêts bretonnes » menée par le GRECIA pour le Conseil Régional (Courtial, 2016). Les statuts sont repris de l'analyse faite à cette occasion.

#### ❖ **Les insectes**

Une pression d'observation importante a été portée sur les insectes, en particulier les coléoptères. Chez ces derniers,

- ✓ 9 espèces sur 96 font l'objet de remarques pour leurs liens avec les habitats forestiers (bois, bois mort, champignons...).
- ✓ 3 présentent une évaluation de rareté et de spécialisation : *Mycetophagus piceus* est mentionnée comme jamais abondante ou très localisée, *Platyrrhinus resinosus* et *Microrhagus pygmaeus* sont considérées comme peu abondantes ou localisées. Ces trois espèces sont aussi données comme exigeantes au niveau de biotope (bois mort particulier ou attaqué par des champignons spécifiques).

Chez les diptères, 10 taxons sont notés, surtout des syrphes.

- ✓ Deux d'entre eux font l'objet d'une remarque : l'un (*Didea fasciata*) est un prédateur de pucerons et l'autre (*Myathropa florea*) se nourrit de débris végétaux dans les cavités humides des arbres.

Chez les hyménoptères, 15 espèces sont listées, essentiellement des fourmis.

- ✓ Une d'entre elles ressort, *Heptamelus ochroleucus*, qui est mentionnée comme étant rare à l'échelle française (connue anciennement que de 4 départements).

Chez les orthoptères, seules 2 taxons sont indiqués, ce qui est relativement cohérent, ce groupe n'étant globalement pas forestier.

Chez les lépidoptères, un papillon de nuit a été relevé, et 16 papillons de jour (rhopalocères).

- ✓ Une espèce intéressante (le grand collier argenté, *Boloria euphrosyne*) est d'observation ancienne, antérieure à 1872, et n'a pas été revue depuis (considéré comme disparu de Bretagne); elle n'est pas intégrée dans l'analyse numérique. Les autres taxons sont très communs, sauf le tabac d'Espagne (*Argynnis paphia*), juste commun.

Chez les odonates, 12 taxons ont été notés. Il s'agit d'espèces fréquentes, à part le gomphe commun (*Gomphus vulgatissimus*) et la cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) qui sont plus localisées, inféodées plutôt au cours d'eau. La cordulie est également une espèce protégée.

### ❖ Les crustacés

Sept espèces de cloportes et un taxon déterminé au genre sont relevés. Ce sont tous des taxons communs.

Une espèce exogène, *Eluma caelatum*, est bien représentée. Connue en Europe depuis au moins les années 1970, ce cloporte est indiqué dans tout l'ouest de la France (INPN), même si sa présence n'était pas avérée en Morbihan. Elle s'installe dans les boisements, surtout à sol acide.

### ❖ Les myriapodes

Une seule espèce de diplopode a été notée : *Glomeris intermedia*. Cette espèce n'est pas indiquée par l'INPN en Morbihan, mais est relevée en Finistère et Loire-Atlantique, ainsi que dans des départements du nord de la France et de zones de montagne. Elle ne semble pas présenter d'enjeu marqué ni de responsabilité régionale élevée. Un enjeu local est envisageable, même si l'espèce est sous-prospectée.

Huit espèces et un taxon déterminé au genre de chilopodes sont listés. Ce sont des espèces communes à très communes (Irio & Labroche, 2015), sauf *Geophilus electricus* et *Arctogeophilus inopinatus*, données comme peu communes.

Cette dernière espèce est plutôt liée aux boisements forestiers dominés par les feuillus (chênes surtout). Son aire de répartition ne débordé que peu de France métropolitaine, où elle se cantonne à un secteur ouest délimité par la Bretagne, jusqu'à l'Île de France et le Massif Central. En l'état actuel des connaissances en Bretagne, on ne peut pas évaluer avec certitude la responsabilité régionale, mais la considérer comme modérée paraît être un minimum.

### ❖ Les arachnides

Quatre espèces de pseudoscorpions ont été observées. Ce groupe étant très mal connu, l'analyse est incertaine. Ce sont tous des taxons déjà inventoriés dans l'ouest, a priori assez communs.

Huit espèces d'opilions sont listées. Là encore, il y a peu de données précises disponibles. Il semble s'agir essentiellement de taxons à large répartition ; certains pourraient être plus rares dans l'ouest. Une espèce, *Anelasmacephalus cambridgei*, semble moins connue en dépit d'une distribution étendue.

Soixante-dix-neuf espèces d'araignées, ainsi que neuf taxons identifiés au mieux au genre, sont notées. Les plus représentées sont des lyniphidées indéterminées (62 individus, soit 10% des données). Avec les 9

espèces des rangs suivants, ce sont 373 individus, soit 60% des observations qui sont concernées. Ces espèces sont largement réparties. Trois d'entre elles sont considérées comme indicatrices, 2 de boisements de feuillus (*Diplocephalus picinus* et *Microneta viaria*), et 1 de boisement mixte (*Pardosa saltans*).

Des différents taxons, seule *Dysdera fuscipes* présente un intérêt particulier. Cette espèce littorale atteint en Bretagne sa limite nord de répartition. Sa présence en forêt est inédite en France (mais elle n'est pas forcément littorale en Espagne). Cette prédatrice de cloporte a une activité nocturne.

On peut noter aussi 7 autres espèces forestières : *Centromerus serratus*, 4 taxons de boisements mixtes (*Centromerus dilutus*, *Haplodrassus silvestris*, *Macrargus rufus* et *Walckenaeria cucullata*), assez bien représentées, et 2 espèces de boisements de feuillus (*Agyneta ramosa* et *Apostenus fuscus*), relevées une fois chaque.

## IV.2. Analyse des enjeux

Avec la répartition géographique des données, qui laisse de nombreux vides, il est difficile de faire la différence entre les taxons rares et ceux, communs, qui n'ont été notés qu'une fois.

On peut tout de même poser quelques constats, grâce aux prospections poussées de Pont Sal et les observations mieux réparties de rhopalocères et d'odonates.

### IV.2.1. Espèces d'intérêt

On peut retenir comme espèces avec des enjeux potentiels (soit évalués, soit au vu de la rareté) :

Nom vernaculaire	Espèce	Groupe taxonomique	Enjeux local
Miroir	<i>Heteropterus morpheus</i>	Rhopalocères	Moyen (NT)
Petite violette	<i>Boloria dia</i>	Rhopalocères	Modéré (NT)
Leste des bois	<i>Lestes dryas</i>	Odonates	Moyen
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Odonates	Modéré
Gomphe vulgaire	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Odonates	Modéré
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	Odonates	Modéré
	<i>Dysdera fuscipes</i>	Araignées	Moyen
	<i>Mycetophagus piceus</i>	Coléoptères	Modéré
	<i>Platyrhinus resinosus</i>	Coléoptères	Modéré
	<i>Microrhagus pygmaeus</i>	Coléoptères	Modéré
	<i>Heptamelus ochroleucus</i>	Hyménoptères	Modéré



Figure 140 - Libellules d'intérêt (Agrion de mercure<sup>25</sup> et Leste des bois<sup>26</sup>)



Figure 141- Libellules d'intérêt (Gomphe vulgaire et Cordulie à corps fin)<sup>27</sup>



Figure 142- Papillons d'intérêt (Petit violette et Miroir)<sup>27</sup>

---

<sup>25</sup> Crédits photos : ALTHIS

<sup>26</sup> Crédits Photo : Ronan Arhuro

<sup>27</sup> Crédits photo : Ronan Arhuro

## IV.2.2. Milieux associés

---

Ces espèces d'intérêts, mais aussi d'autres, plus communes, montrent qu'il existe différents types d'habitats d'intérêt sur le territoire de Plougoumelen.

La présence de miroir et de petite violette est associée aux landes.

Les coléoptères et l'hyménoptère sont principalement liés aux boisements anciens et de feuillus.

L'agrion de Mercure est inféodé aux petits ruisseaux à végétation herbacée (ache surtout).

Le leste des bois apprécie particulièrement les joncs des berges inondables des mares oligotrophes (éventuellement temporaires), plutôt forestières.

Le gomphe vulgaire et la cordulie à corps fin fréquentent les cours d'eau lents ombragés, même si le gomphe utilise des biotopes plus variés.

L'araignée est associée à des habitats sous influence océanique, boisements ou milieux littoraux.

## IV.2.3. Pistes d'action

---

La définition des espèces à enjeux et des milieux associées conduits à identifier des pistes d'actions afin préserver ou d'améliorer l'état de conservation des populations d'espèces à enjeux sur la commune de Plougoumelen.

### IV.2.3.1. Préservation des landes

Les landes ont été régulièrement enrésinées, ce qui est défavorable aux espèces typiques de ces milieux. En l'absence d'entretien ou de pratique agricole adaptée, il y a aussi fermeture des habitats par boisement spontané.

- ✓ Fiche action **XX** : préservation des landes

### IV.2.3.2. Préservation des boisements de feuillus (voire mixtes) anciens

Les boisements anciens abritent des peuplements particuliers, résultat de leur histoire. Leur préservation (avec îlots de sénescence) est importante pour conserver ces peuplements. Le statut d'ENS du principal bois est, à cet effet, favorable.

### IV.2.3.3. Préservation du réseau hydrographique

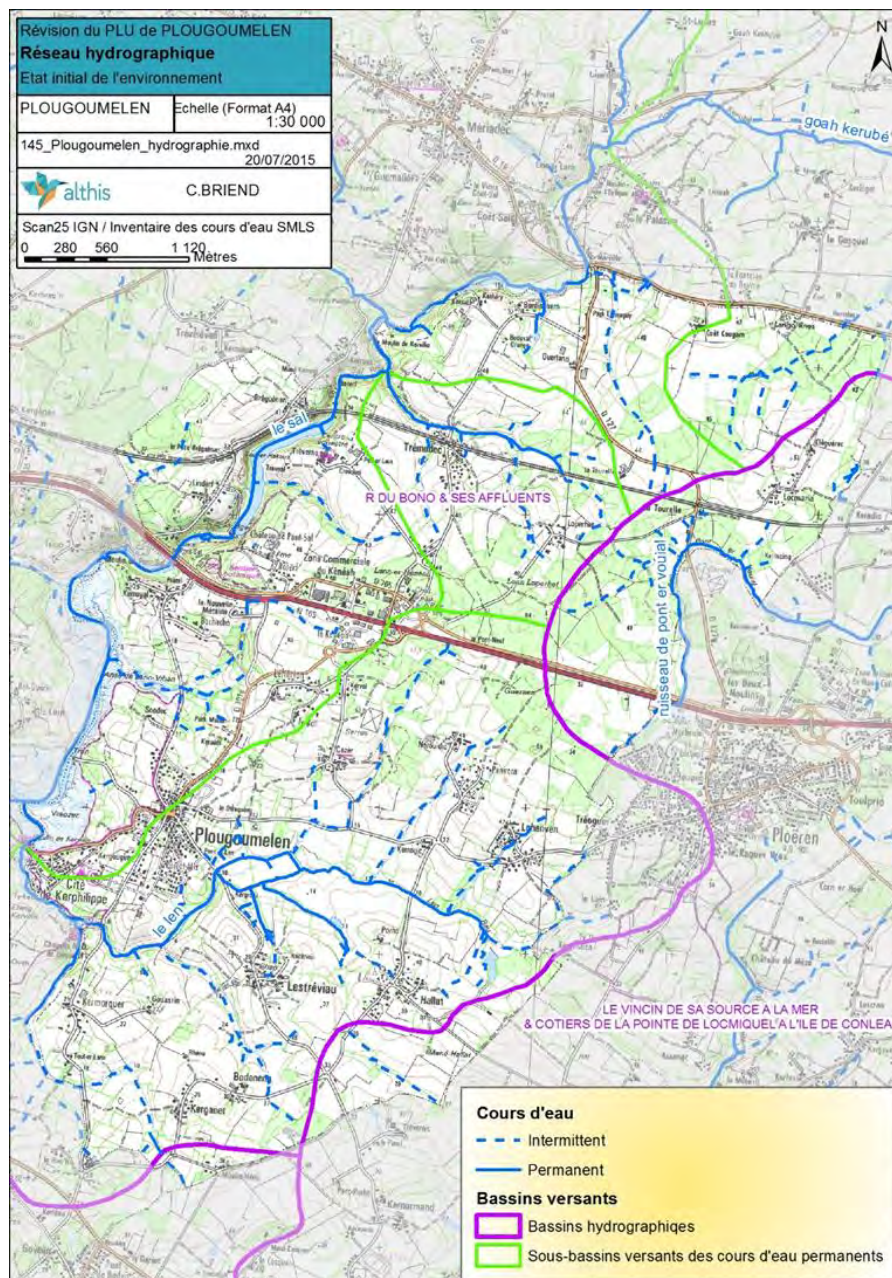
Le maintien de cours d'eau vivants est lié à la conservation d'espèces aquatiques (ou aquatiques en phase larvaire). Une diversité de la végétation des berges (ripisylve, mégaphorbaies, prairies), associée à des zones limitrophes inondables et à un méandrage naturel, est un fondement de cette conservation.

Pour les plans d'eau, la longueur de berge est souvent trop courte (rives abruptes). Une plus grande pluralité des profils, avec un linéaire important de longues berges, voire d'espaces contiguës inondables, est plus favorable à l'entomofaune (en particulier au leste des bois).

## Poissons

## I. Le réseau hydrographique et l'estuaire du Sal

La commune de Plougoumelen possède un réseau hydrographique étendu avec près de 49 km de cours d'eau. La répartition en est la suivante : cours d'eau temporaires 32 km ; cours d'eau permanents 17 km. La figure 143 ci-dessous en indique la répartition sur le territoire



communal.

Figure 143 - Réseau hydrographique sur Plougoumelen

Les deux principaux fleuves, classés en 1<sup>ère</sup> catégorie pour la pêche, sont : **Le Sal** qui traverse la commune du nord au sud et **Le Len** qui s'écoule d'est en ouest.

Au cours de ce projet d'ABC un obstacle majeur interrompant le cycle de vie des poissons amphihalins a été arasé. Il s'agit du barrage de Pont Sal construit en 1960 sur Le Sal pour l'alimentation en eau potable des communes de la région de Vannes Ouest. Cet ouvrage, d'une hauteur de 7 mètres a été déconstruit en aout 2017 rétablissant ainsi la continuité



écologique sur ce fleuve et supprimant un plan d'eau eutrophisé. Le plan d'eau associé a été vidangé et la rivière d'origine a repris son cheminement initial sur 1,2 km.

Ce projet exemplaire n'a été rendu possible que grâce aux efforts conjugués des services de l'Etat, de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, du Département du Morbihan, d'Eau du Morbihan et du Syndicat Intercommunal de Vannes Ouest, des associations pour la pêche et la protection du milieu aquatique d'Auray et de Vannes (AAPPMA) et de la fédération du Morbihan pour la pêche et la protection du milieu aquatique (FDAAPPMA56).

Des travaux de génie civil de moindre importance ont également été effectués en 2017 et 2018 par le Syndicat Mixte du Loch et du Sal (SMLS) sur des buses pour faciliter, voire rétablir la libre circulation des poissons sur le cours d'eau de Loperhet-Trémodec.

A ce réseau hydrographique il convient d'ajouter la partie estuarienne et marine de la rivière du Bono. Même si administrativement la limite de la mer est située à la hauteur du vaste moulin de Pont Sal en Pluneret la marée dynamique remonte sans difficultés jusqu'à l'emplacement de l'ancien barrage de Pont Sal soit sur plus d'un kilomètre en amont de cette limite administrative. La longueur totale de la partie estuarienne mesurée dans la partie centrale du chenal est de près de 3km sur le territoire de la commune de Plougoumelen.

A ce réseau il convient d'ajouter la partie estuarienne et marine de la rivière du Bono. Même si administrativement la limite de la mer est située à la hauteur du vaste moulin de Pont Sal en Pluneret la marée dynamique remonte sans difficultés jusqu'à l'emplacement de l'ancien barrage de Pont Sal soit sur plus d'un km en amont de cette limite administrative. La longueur totale de la partie estuarienne mesurée dans la partie centrale du chenal est de près de 3km.

## **II. Les inventaires piscicoles**

---

Des inventaires piscicoles très complets ont été réalisés, avant et après ces grands travaux sur le Sal, par la Fédération Départementale de la pêche du Morbihan et par l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB). Ils ont été intégralement exploités pour les besoins de cet atlas et constituent la base de données la plus significative et fiable pour la commune car réalisés avec des protocoles d'échantillonnage normalisés. Des inventaires piscicoles spécifiques sur les poissons migrateurs sont effectués depuis plusieurs années par la FDAAPPMA56.

Les quelques plans d'eau privés permanents de la commune n'ont pu être prospectés pendant la durée de ce travail. Ils devront faire l'objet de travaux ultérieurs. Toutefois l'intérêt piscicole reste limité car ces plans d'eau ont souvent été empoisonnés artificiellement avec des espèces allochtones, voire exotiques et parfois invasives.

Quelques données complémentaires et éparées sont issues d'entretiens privés avec des pêcheurs sportifs. Ces données ont permis d'étendre nos zones prospectées et de compléter notre inventaire piscicole présenté ci-dessous.

## Poissons d'eaux douces

Famille	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut UICN France
<b>Cottidés</b>	CHABOT	<i>Cottus gobio</i>	LC
<b>Cyprinidés</b>	ABLE DE HECKEL	<i>Leucaspis delineatus</i>	LC
<b>Cyprinidés</b>	BREME *	<i>Abramis brama</i>	LC
<b>Cyprinidés</b>	CARPE COMMUNE *	<i>Cyprinus carpio</i>	LC
<b>Cyprinidés</b>	GARDON *	<i>Rutilus rutilus</i>	LC
<b>Cyprinidés</b>	GOUJON *	<i>Gobio gobio</i>	DD
<b>Cyprinidés</b>	ROTENGLE	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	LC
<b>Cyprinidés</b>	VAIRON	<i>Phoxinus phoxinus</i>	DD
<b>Esocidés</b>	BROCHET *	<i>Esox lucius</i>	VU
<b>Gasterosteidés</b>	EPINOCHÉ	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	LC
<b>Nemacheilidés</b>	LOCHE FRANCHE	<i>Nemacheilus barbatulus</i>	LC
<b>Percidés</b>	PERCHE *	<i>Perca fluviatilis</i>	LC
<b>Percidés</b>	PERCHE SOLEIL *	<i>Lepomis gibbosus</i>	LC
<b>Petromyzonidés</b>	LAMPROIE DE PLANER	<i>Lampetra planeri</i>	LC
<b>Salmonidés</b>	TRUITE DE RIVIERE	<i>Salmo trutta fario</i>	LC

Nota : les espèces suivies d'un astérisque étaient présentes dans la retenue de Pont Sal avant le vidage complet en 2017

**Poissons amphihalins** : Poissons vivant alternativement en eau douce et en eau de mer.

Famille	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut UICN France
<b>Anguillidés</b>	ANGUILLE *	<i>Anguilla anguilla</i>	CR
<b>Moronidés</b>	BAR (Loup)	<i>Dicentrarchus labrax</i>	NE
<b>Mugilidés</b>	MULET A GROSSE LEVRE	<i>Chelon labrosus</i>	NE
<b>Petromyzonidés</b>	LAMPROIE MARINE	<i>Petromyzon marinus</i>	NT
<b>Pleuronectidés</b>	FLET	<i>Platichthys flesus</i>	DD
<b>Salmonidés</b>	SAUMON ATLANTIQUE	<i>Salmo salar</i>	VU
<b>Salmonidés</b>	TRUITE DE MER	<i>Salmo trutta trutta</i>	NE

Ce premier inventaire ichthyologique, bien qu'encore partiellement incomplet, permet de dresser une première liste non exhaustive des 21 espèces de poissons identifiées sur le territoire de la commune de Plougoumen.

Parmi ces 21 espèces nous notons deux espèces classées **VU** c'est-à-dire présentant un grand risque d'extinction à l'état sauvage. Il s'agit du **brochet** et du **saumon atlantique**. Ce dernier, comme le **truite de mer** sont peu abondants mais viennent régulièrement dans l'estuaire du Sal. Un pêcheur local mentionne pour les 30 dernières années 3 captures d'individus allant de 2 à 6,5 kg pour le saumon atlantique et 1 truite de mer de 3 kg. Plus récemment un membre de l'APPMA d'Auray a pu filmer, en février 2016, 3 salmonidés essayant vainement de franchir le barrage de Pont Sal. Gageons qu'avec l'effacement de ce barrage il soit possible prochainement de voir quelques salmonidés remonter le nouveau cours du Sal pour venir y frayer en hiver.

L'**anguille** dont le statut UICN est **CR** c'est-à-dire critique voit ses effectifs se distribuer plus largement depuis la suppression du barrage en 2017. Les premiers suivis montrent une meilleure dispersion des anguilles, en particulier les jeunes anguillettes, sur le bas du Sal c'est-à-dire entre la voie de chemin de fer et la N165. Le barrage de Pont Sal était équipé d'une passe à anguilles, mais il constituait néanmoins un frein important à leur remontée. Les suivis réguliers programmés par la FDAPPMA56 et l'AFB

permettront de suivre cette évolution dans le temps. Il en est de même pour la **lamproie marine** qui vient régulièrement frayer sur le bas du Sal. Avant l'arasement du barrage, elles se reproduisaient toutes en aval, l'obstacle leur étant totalement infranchissable. Depuis sa suppression, elles peuvent remonter sur le bas du Sal et les premières frayères ont déjà été comptabilisées par l'AFB en amont de l'ancienne retenue.

### III. Les mesures de préservation de la faune piscicole

Pour les poissons présents sur le réseau hydrographique de la commune de Plougoumelen, les actions principales à mettre en place visent à maintenir, voire à rétablir la libre-circulation piscicole (déjà largement favorisée avec la suppression du barrage de Pont Sal et les reprises de busage sur des affluents par le SMLS).

En effet le territoire communal est particulièrement important pour certaines espèces migratrices comme indiqué dans le tableau précédent. Les anguilles bien sûr, en chemin vers leurs zones de grossissement, les mulots et bars, sont concernés mais aussi les lamproies marines et les saumons qui se reproduisent ou pourraient se reproduire dans la basse vallée du Sal.

Des investigations plus poussées devront avoir lieu sur Le Len dont la population piscicole est mal connue. L'importance croissante d'étiage de plus en plus sévère compromet toutefois le maintien des populations piscicoles.

Sur le Sal les suivis réguliers sur les anguilles, les lamproies et les salmonidés seront, bien sûr, à poursuivre.

Donc en conclusion et en termes d'actions prioritaires, il faut cibler les derniers obstacles entravant la libre-circulation piscicole et éventuellement mettre en place des actions de réhabilitation et de nettoyage raisonné des petits cours d'eau parfois fortement encombrés par la végétation. La pression de pêche actuelle est très limitée. De plus certains parcours sont aujourd'hui déclarés « *no kill* » afin de préserver les populations des poissons.

Quelques ouvrages, mentionnés sur la figure ci-dessous, sont à reprendre comme au Pont du Len ainsi que quelques busages. Il s'agit des points numérotés : 1, 4, 13, 25, 26, 27 et 28 qui seront à traiter dans le cadre des fiches actions à mettre en œuvre après celles déjà réalisées à Pont Sal et sur le ruisseau de Trémodec.

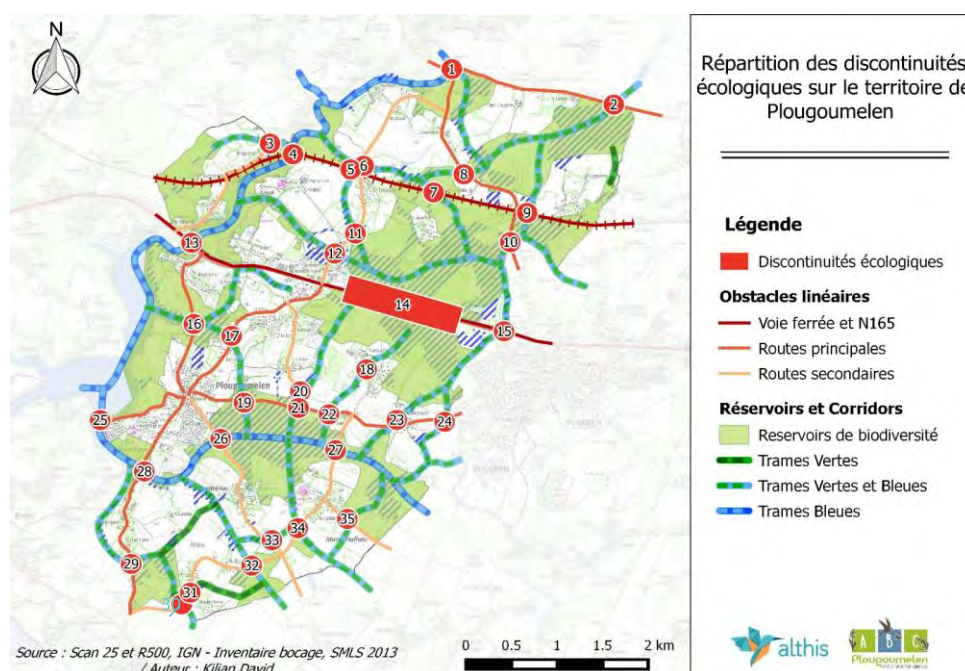


Figure 144 - Répartition des discontinuités écologiques sur le territoire de Plougoumelen

## Reptiles

## I. Définitions et informations générales sur les reptiles

Les reptiles regroupent des vertébrés ectothermes, ne produisant donc pas de chaleur corporelle et donc à température variable. Leur activité dans les régions tempérées se limite à la saison chaude, du printemps à l'automne.

Ils sont ovipares ou ovovivipares. Leur corps est recouvert d'écailles.

Les reptiles de Bretagne appartiennent tous au groupe des squamates, qui ont la particularité de changer de peau au cours de leur croissance.

On trouve d'une part les lézards (orvets et lézards) et les serpents (couleuvres et vipères).

Six espèces ont été répertoriées sur la commune de Plougoumenen :

- 3 espèces de sauriens : **l'Orvet fragile, le Lézard vert et le Lézard des murailles,**



- et 3 espèces d'ophidiens : **la Couleuvre à collier, la Coronelle lisse et la Vipère péliade.**

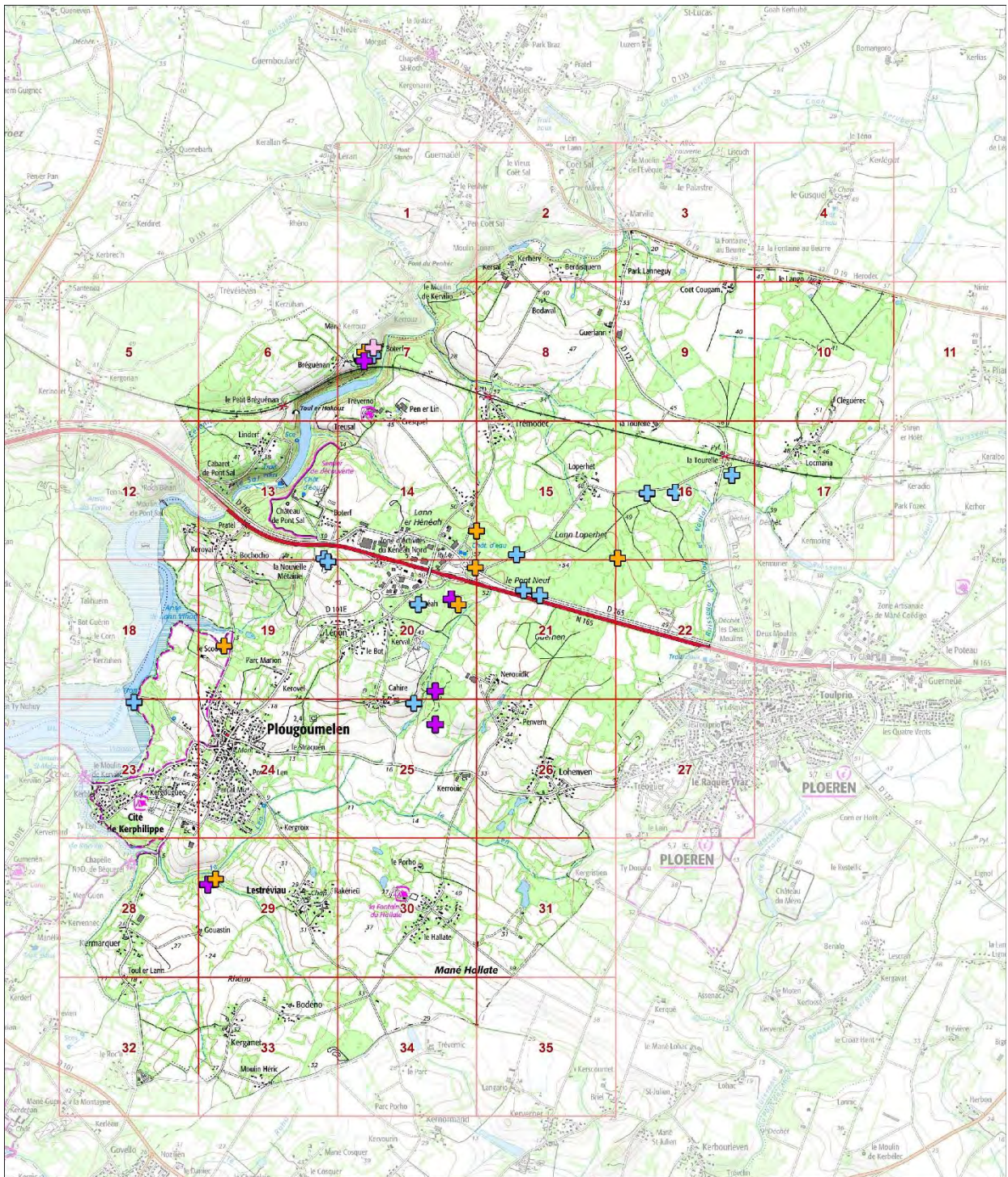


Famille	Nom vernaculaire	Nom latin		Statut UICN France
Anguidae	Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	Présent partout en Bretagne	LC
Lacertidae	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Présent partout en Bretagne	LC
Lacertidae	Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	Présent partout en Bretagne	LC
Colubridae	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	Présent partout en Bretagne	LC
Colubridae	Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i>	Plutôt présente sur le littoral	LC
Viperidae	Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	Présent partout en Bretagne	VU



Un Lézard vert occidental mâle, tout proche d'une Vipère péliade (près du hameau de Cahire)

Ces reptiles, en dehors du lézard des murailles, sont présents partout sur le territoire communal, et ont été recensés sur la carte ci-après.



**Légende**

**Observations de reptiles (sauf lézard des murailles)**

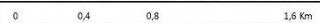
- + Coronelle lisse
  - + Couleuvre à collier
- + Lézard vert occidental
  - + Vipère péliade



**Localisation des observations**

Fond cartographique : Scan 25  
Auteur : A. LE DAIN

**Atlas de la biodiversité communale (ABC)  
de Plougoumelen**



2018-08-10\_doc\_travail\_reptile.mxd

1:25 000

10/08/2018



## 1.1 Les lézards

---

Ils ont quatre membres, lesquels sont atrophiés chez les orvets.

Les lézards sont représentés sur Plougoumelen, par l'Orvet fragile, le Lézard vert et le Lézard des murailles.

### 1.1.1 L'Orvet fragile (*Anguis fragilis*)

---

**Description :** D'aspect serpentiforme, avec une queue longue mais tronquée, il possède des paupières, contrairement aux serpents et sa tête est dans la continuité du corps, sans rétrécissement. Il est d'une couleur marron un peu métallique. Il atteint au maximum 50 cm. Son observation est d'autant plus rare qu'il se cache sous des pierres ou tout autre objet lui fournissant un abri.

**Nourriture :** Les orvets se nourrissent d'insectes et de leurs larves, d'araignées, de limaces et de lombrics. Sa nourriture fait qu'il est parfois victime des pesticides.

**Habitat :** L'orvet est présent dans des milieux très variés, ensoleillés ou ombragés. Il vit dans la végétation qui lui permet d'être à l'abri des regards : friches, haies, landes, lisières de bois, bords d'étangs, rocailles, vieilles souches, ainsi que les paillis et tas de compost. Il y trouve la nourriture dont il a besoin.

**Biologie et reproduction :** Durant l'été, la femelle pond en moyenne huit œufs dont les petits vont s'extraire en brisant la membrane (ovoviparité). Ils sont adultes vers 4 ans et peuvent vivre une vingtaine d'années, mais il a des prédateurs : rapaces, renards, chats ...

**Menaces :** Bien qu'il soit présent à Plougoumelen, les observations sont cependant en régression. La destruction de son habitat et l'agriculture intensive peuvent en être les causes.



### 1.1.2 Le lézard des murailles (*Podarcis muralis*)

---

Le lézard des murailles est le plus couramment rencontré à Plougoumelen et dans toute la France.



**Description :**

Il mesure 20 cm de long maximum, queue comprise, sachant que la femelle est généralement un peu plus petite que le mâle. Il a quatre pattes avec des griffes qui lui permettent de grimper sur toute surface rugueuse. En Bretagne, on ne peut le confondre avec aucune autre espèce. Sa couleur varie selon les spécimens : son corps écailleux peut être gris, brun, verdâtre, plus ou moins strié, lui permettant d'être confondu



avec les pierres sur lesquelles il se promène souvent. Sa peau effectue une mue par plaques successives qu'il mange. Son ventre est plus clair.

Sa queue sans écailles peut se casser lorsqu'elle est attrapée par un ennemi (autotomie). Elle continue alors de bouger une fois coupée ce qui peut tromper le prédateur, en permettant au lézard de se sauver. La queue peut repousser une fois.

**Nourriture** : Il se nourrit essentiellement d'insectes et d'araignées.

**Habitat** : Il se plaît autour des maisons et dans tous les habitats où il trouve des fentes ou des trous (vieux murs, rochers).

**Reproduction** : Au printemps, l'accouplement a lieu, puis la femelle pond de 2 à 9 œufs et laisse les œufs incuber plusieurs semaines. Il peut y avoir 2 ou 3 pontes annuelles.

**Biologie** : En hiver, le Lézard des murailles est inactif sauf si le soleil rayonne. Le lézard vit le jour, essentiellement dans les murets, entre les pierres, dans les fentes minérales de toutes sortes. Il aime les sites ensoleillés.

Les prédateurs des lézards sont les rapaces, les corvidés, les couleuvres et les vipères, les hérissons, mais également les chats. Le Lézard des murailles peut vivre 5 ou 6 ans.

**Menaces** : L'environnement lui est de plus en plus hostile le rendant très vulnérable : les pesticides tuent les proies qu'il chasse pour se nourrir. Il est aussi une victime directe de ces substances. L'urbanisation ne lui est pas favorable. Malgré tout, l'espèce n'est pas menacée.

### 1.1.3. **Le Lézard vert occidental** (*Lacerta bilineata*)

---



**Description** : La taille moyenne, avec la queue est d'environ 30 cm (maximum 40 cm). Le corps est vert, avec de petites taches noires. Le mâle arbore une belle couleur bleue sur les joues et le menton au moment de la reproduction. Caché dans la végétation, son mimétisme le rend difficile à détecter. Son nom vernaculaire,

**Lézard à deux bandes**, lui a été attribué du fait de la présence de deux bandes claires sur les flancs des juvéniles et de certaines femelles.



**Nourriture** : Omnivore, il se nourrit d'insectes, de vers de terre d'œufs d'oiseaux, d'oisillons, de petits lézards, mais aussi de fruits à sa mesure.

**Habitat** : Il aime les landes, les lisières de bois rocailleuses et lui permettant de profiter du soleil. Il est toujours à proximité d'une végétation (haie, ronce, buisson) lui permettant une retraite facile. A Plougoumelen, on le trouve également en bordure de la rivière du Bono, quand l'exposition le permet.

**Reproduction** : Au moment de la reproduction, les mâles se livrent des combats féroces. L'accouplement a lieu en mai et juin. La femelle pondra dans un trou creusé dans le sol de 5 à 20 œufs.

**Biologie** : Il est actif jusqu'en novembre. Il entre alors en hibernation dans une cachette naturelle ou un terrier. Il peut vivre de 5 à 15 ans.

**Menaces** : Le Lézard à deux bandes est protégé. Son habitat se restreint du fait de l'urbanisation. L'utilisation des pesticides lui nuit également. Ses prédateurs sont les rapaces, mais aussi les chats.

## **I.2. Les serpents (Ophidiens)**

---

En dehors des caractéristiques communes aux reptiles, les serpents n'ont pas de membres apparents. Ils n'ont pas de paupières ; ils ont une langue bifide et des mâchoires mobiles qui leur permettent de se nourrir de proies grosses.

### 1.2.1. La couleuvre à collier (*Natrix natrix*)

---



*Couleuvreau égaré sur une route*

**Description :** C'est le plus grand serpent de Bretagne : elle mesure en moyenne 1,20 m, le mâle étant plus petit. Son cou porte une bande jaune caractéristique qui est à l'origine du nom vernaculaire. Le



corps est brun parsemé de petites taches plus sombres. Le corps des couleuvreaux est très fin ; il devient plus massif chez les adultes. La pupille des yeux est ronde, contrairement à la vipère. Le dessus de la tête est recouvert de grandes écailles.

Elle ne possède pas de crochets à venin.

**Nourriture :** Elle se nourrit d'amphibiens. Elle chasse en milieu aquatique où elle capture des poissons. Elle consomme également de petits mammifères et des lézards.

**Habitat :** On la trouve dans les zones humides ou proches des étangs, du fait de son régime alimentaire.

**Reproduction :** Elle s'accouple en avril et mai. A la fin de la gestation, elle pond environ cinquante œufs dans un site humide et chaud (végétaux en fermentation, compost ...). Les couleuvreaux d'environ 18 cm vont sortir 4 à 8 semaines plus tard.

**Biologie :** Elle sort d'hibernation au courant du mois de mars voire début avril. Elle est très craintive et fuit en général. Mais, si elle se sent menacée, elle peut faire face en sifflant, ou bien sécréter un liquide malodorant et même faire la morte.

**Menaces :** Elle est protégée (statut européen). Elle est malheureusement souvent tuée, les serpents étant considérés comme dangereux et assimilés aux vipères par un grand nombre d'habitants.

### 1.2.2. La coronelle lisse (*Coronella austriaca*)

---



Description : D'environ 70cm de long, la Coronelle lisse a une coloration en général brun clair, avec des taches un peu plus foncées. Elle est très mimétique dans une végétation sèche. Parcourue par une bande sombre de chaque côté, sa tête n'est pas beaucoup plus large que le corps. La pupille de son œil est ronde, contrairement à la vipère.

Nourriture : Elle se nourrit surtout de lézards et de petits serpents qu'elle ne tue par constriction, mais également de petits mammifères.

Habitat : Elle a été vue à Bréguéan. Elle vit dans les landes, en lisière de bois et voie ferrée. Mais il semble qu'elle soit beaucoup moins fréquente à Plougoumenen que la

Couleuvre à collier et la Vipère Péliade.

Reproduction : L'accouplement a lieu en avril et mai. Elle est ovovivipare et donne naissance à 3 à 15 petits vers la fin du mois d'août.

Biologie : Après hibernation, est active de fin mars à fin octobre.

Menaces : Elle protégée. Les menaces sont les mêmes que pour la Couleuvre à collier. De plus, sa couleur la fait confondre avec la vipère.

### 1.2.3. La vipère péliade (*Vipera berus*)

---



Description :

De 50 à 70 cm de longueur, elle se reconnaît à sa tête triangulaire, son corps trapu et sa queue qui se rétrécit brusquement.

Comme toutes les vipères, ses yeux ont des pupilles en fente verticale. Le mâle et la femelle ont des teintes différentes, la femelle se rapprochant d'une couleur rouille. De couleur brune, une bande sombre en zigzag parcourt son dos.

Nourriture : Elle se nourrit de petits mammifères, d'amphibien et de lézards. Elle est venimeuse et utilise des crochets pour injecter le venin dans ses proies.

Habitat : Elle affectionne les landes, les lisières de bois, le bocage. Il lui faut des milieux rocailleux où



elle trouve des cachettes et où l'insolation est possible.

Reproduction : L'accouplement a lieu en avril. Elle est ovovipare et donne naissance à 2 à 20 vipéreaux vers la fin de l'été.

Biologie : La Vipère péliade est craintive et fuit aux vibrations provoquées par les pas. Si elle est surprise, elle peut s'enrouler et attaquer d'une détente de la tête, mais elle ne mord pas obligatoirement en utilisant ses crochets venimeux, peut-être pour réserver son venin à ses proies. Toutefois, son venin est dangereux et une morsure nécessite des soins.

Menaces : Elle est particulièrement menacée. Sa morsure la fait craindre. Bien qu'elle ne soit agressive que lorsqu'elle se sent menacée, elle est malheureusement souvent tuée pour avoir été simplement rencontrée. La vipère péliade fait partie des espèces protégées sur l'ensemble du territoire métropolitain français. Il est totalement interdit de la capturer, de la blesser, la tuer, la déplacer ou de détruire sa ponte.

### ***1.3. Conclusions***

---

Les causes de la diminution des populations de reptiles sont multiples.

- La première, due à la crainte des morsures de vipères, a pour conséquence la destruction des serpents, sans distinction des espèces, mais aussi des orvets, mal connus et souvent assimilés aux serpents ... alors que ces espèces sont protégées.

- La seconde est due à la modification des habitats, tant urbains qu'agricoles. Ces espèces ont des contraintes, à la fois d'ensoleillement, de tranquillité et de nature du terrain.

Ainsi la couleuvre a besoin de zones humides, la vipère de lisières et friches ouvertes, rocailleuses et ensoleillées.

Les habitats détruits entraînent bien souvent la disparition de ces espèces très exigeantes qui ne retrouvent pas d'habitats de substitution leur permettant de survivre. De plus, ce sont des animaux très farouches qui, de ce fait, désertent les zones trop fréquentées.

- Une troisième cause est due aux animaux domestiques, particulièrement les chats. Les lézards et serpents juvéniles sont des proies faciles.
- Une autre cause est le traitement chimique des terrains et des aliments qui, directement ou indirectement, l'empoisonnement de ces animaux.

Il est donc nécessaire d'envisager des actions correctives pour éviter la disparition des reptiles locaux

- Continuer les inventaires des reptiles sur la commune,
- Initier des opérations d'information afin de familiariser la population avec ces espèces,
- Préserver les habitats favorables aux lézards et serpents.

## **Animations et diffusions des connaissances**

Deuxième pilier d'un ABC les animations constituent la juste articulation entre les inventaires souvent affaire de spécialistes et les actions à mettre en œuvre qui projettent l'ABC vers le futur.

Durant les deux années 2017 et 2018 de notre projet d'ABC près de 40 animations ont été organisées, voire coorganisées, par le comité de pilotage.

Ces animations créent le lien fondamental entre la science naturaliste et la population par le biais de la pédagogie, de l'apprentissage, de l'acquisition de connaissances naturalistes nouvelles.

Il ne faut pas non plus négliger l'incidence humaine de telles animations qui apportent conjointement une charge émotionnelle en faisant travailler nos cinq sens mais aussi nous invitant à la réflexion sur nos comportements vis-à-vis de l'environnement.

Deux catégories d'animations ont été identifiées au cours de ce projet celles relatives aux **Inventaires faunistiques et floristiques** et celles relevant des **Actions pédagogiques et de découvertes**.

Dans les deux situations et avec un public différent, selon la catégorie d'animation, c'est près de 1 000 personnes qui ont participé à l'une ou à l'autre, voire aux deux, voire à plusieurs reprises à ces activités.

Parmi ces personnes nous avons recensé jusqu'à 50 % de gens des communes périphériques selon les sujets proposés.

Les deux tableaux ci-dessous présentent le récapitulatif des sujets traités et l'importance de la participation de la population :

Date	lieu	Nature de l'événement	Nature participants	Effectifs (nb de personnes)
mai-16	Plougoumelen	Journée Golfe propre avec écoles primaires	Enfants, enseignants, élus	54
oct.-16	Plougoumelen	Réunion information ABC école Sainte Anne	Élu, service Jeunesse, directrice	3
nov.-16	Plougoumelen	Réunion information ABC école Meirieu	Elu, directrice	2
nov.-16	Plougoumelen	Lancement concours photo	Elus, habitants, BE	
janv.-17	Plougoumelen	Formation enfants écoles primaires comptage oiseaux des jardins	élus, service Jeunesse	15
janv.-17	Rennes	Prix Zéro phyto commune de Plougoumelen	Elus, service technique	3
févr.-17	Plougoumelen	Concours photos	population	9
mars-17	Plougoumelen	Animations semaine Zéro phyto	Ecoles primaires, élus,	30
mars-17	Plougoumelen	« sauvages de ma rue » bourg	Ecoles primaires, élus,	16+3
mai-17	Plougoumelen	Atelier AFB	Agents AFB Bretagne Pays de la Loire et siège	30
juin-17	Plougoumelen	Opération Golfe propre	Enfants écoles primaires, élus, bénévoles	50
mars-18	Plougoumelen	Nuit de la chouette	Population + PNR+ Pluneret	110
avr.-18	Plougoumelen	Matinée citoyenne	Population et municipalité	30
avr.-18	Plougoumelen	Découvertes nocturnes	Population + service ENS Département 56	35
mai-18	Plougoumelen	Nuit de l'engoulement	Population, PNR GM	50
juin-18	Ambon	Présentation ABC Plougoumelen au PNR GM	Communes du parc candidates pour un ABC	3
juil.-18	Plougoumelen	NoiseParty	PNR GM UBS associations public	20
août-18	Plougoumelen	Sortie Nature : A la découverte des plantes sauvages	Public et Herboriste indépendante	34



sept.-16	Rennes	Atelier archivage données biodiversité	Bénévoles	1
nov.-16	Plougoumelen	Réunion terrain fin projet tuteuré Kerplouz Bodeno	Elus, étudiants et enseignant	6
nov.-16	Plougoumelen	Sortie mycologique Pont Sal	Elus, bénévoles, PNR	6
déc.-16	Plougoumelen	Cartographie Habitats commune	Etudiants BTS GPN Kerplouz	60
déc.-16	Plougoumelen	Cartographie Habitats commune	Etudiants BTS GPN Kerplouz	60
déc.-16	Plougoumelen	Sortie terrain projet tuteuré Kerplouz Pont Sal	Elus, étudiants et enseignant	7
janv.-17	Plougoumelen	Comptage des oiseaux des jardins	Ecoles, habitants, élus, service Jeunesse	20
févr.-17	Plougoumelen	Chantier nettoyage chemin communal La Tourelle	Bénévoles, élus,	7
févr.-17	Plougoumelen	Restitution carte Habitats étudiants Kerplouz	Elus, étudiants, enseignants	70
avr.-17	Plougoumelen	Inventaire Orchidées	Population, élus	10
avr.-17	Plougoumelen	Inventaire Chouettes	Population, PNR, commune Pluneret	15
avr.-17	Plougoumelen	Inventaire amphibiens	BTS GPN Kerplouz, élus, population	40
août-17	Plougoumelen	Participation programme Vigie flore MNHN	Asphodele badennoise, élus, bénévoles	5
janv.-18	Plougoumelen	Plan de gestion projet tutoré Pont Sal, restitution	Etudiants GPN Kerplouz + élus	7
janv.-18	Plougoumelen	Comptage oiseaux des jardins	Enfants écoles + population + Asso	30
févr.-18	Plougoumelen	Prospection Batraciens	Etudiants Kerplouz + élus	20
avr.-18	Plougoumelen	Prospection Loutre	Bénévoles, ONCFS, DDTM et PNR GM	8
mai-18	Plougoumelen	Inventaire choucas des tours	Master 2	2
mai-18	Plougoumelen	Inventaire botanique Retenue Pont Sal et Scodec	Botanistes et bénévoles	4
juin-18	Plougoumelen	Opération Golfe propre	Population + PNR GM +écoles primaires	50
juil.-18	Plougoumelen	Vigie flore	Botanistes	4
août-18	Plougoumelen	Inventaire Hirondele rustique	Bénévoles et Public	10

Ces animations, annoncées par voie de presse : PQR, L'Hebdo de la commune, la pages Facebook de ABCPLOUGOUMELLEN ont eu une bonne, voire très bonne audience et ont été largement plébiscitées par les participants.

Quelques illustrations et statistique pour l'animation : Découvertes nocturnes dans le bois de Loperhet » sont présentés dans les illustrations ci-dessous :

**AVR 28** Découvertes Nocturnes  
Public - Organisé par ABC de Plougoumelen

#### Détails

Balade nocturne dans les bois à la rencontre de la vie sauvage accompagnée d'un guide naturaliste du Département. Animation en lien avec la mise en place de l'Atlas de Biodiversité Communale de Plougoumelen. Groupe de 30 personnes maxi. Inscriptions recommandées : [abc@plougoumelen.fr](mailto:abc@plougoumelen.fr) ou 02 97 57 84 74

Convient aux enfants

Portée de l'évènement : 1 493 Total des réponses : 27

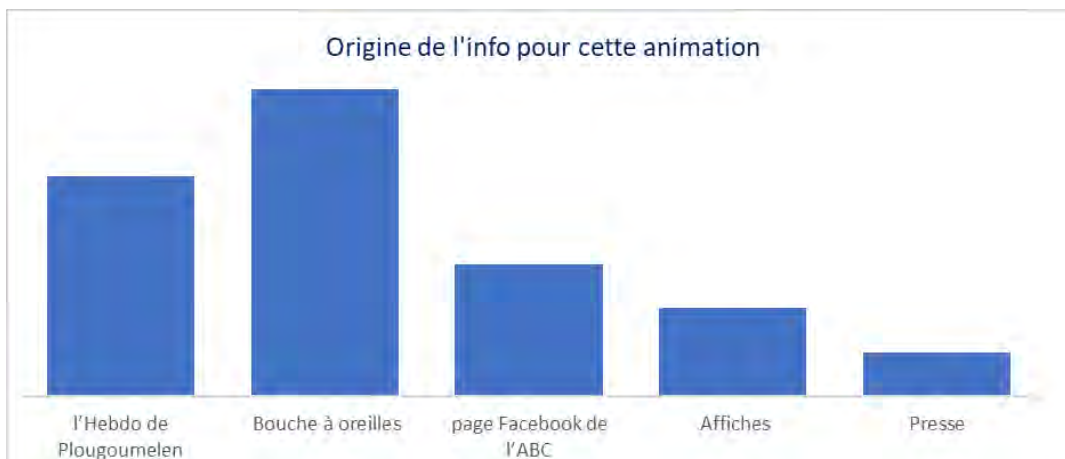
## Résultats de l'enquête de satisfaction de cet évènement

### Animation : Découvertes nocturnes dans le bois de Pont Sal

**Organisateur :** Goulven CHARPY, Lycée agricole de Pommerit-Jaudy, apprenti au service : Espaces Naturels Sensibles et de randonnées, Département du Morbihan à Vannes

Nb de participants : 32 personnes - Nb de questionnaires distribués : 28

Nb de questionnaires remplis et retournés : 18 soit un **taux de retour de : 67 %**



## Mise en œuvre de l'ABC au sein du Plan Local d'Urbanisme

Par délibération du 16 décembre 2014, le Conseil Municipal a prescrit la révision de son Plan Local d'Urbanisme, afin notamment de poursuivre les objectifs suivants :

- ❖ Intégrer l'ensemble des dispositions législatives en vigueur ;
- ❖ Proposer un projet de développement global et durable pour la commune prenant notamment en compte le contexte démographique, les besoins en équipements et en logements diversifiés pour répondre aux objectifs de mixité sociale ;
- ❖ Assurer la préservation de la richesse environnementale, paysagère et patrimoniale du territoire ;
- ❖ Conforter les activités agricoles et forestières ;
- ❖ Rendre compatible le document d'urbanisme existant avec les orientations du Schéma de cohérence territoriale (SCOT) en révision, du Programme local de l'habitat (PLH) en révision et de tout autre document supra-communal ;
- ❖ Promouvoir la densification du centre-bourg et y faciliter l'accueil de jeunes ménages.

Ainsi, dès le départ, la Commune a posé les jalons d'un projet durable visant à la préservation de sa richesse environnementale, paysagère et patrimoniale. Ce chapitre développe la manière dont la Commune a intégré cet objectif dans les documents de son Plan Local d'Urbanisme

## **I. Le Rapport de présentation – Diagnostic**

---

La commune de Plougoumelen étant soumise à la loi Littoral, la révision de son Plan Local d'Urbanisme fait l'objet d'une évaluation environnementale dite systématique. Cette évaluation environnementale comprend notamment un état initial de l'environnement, qui a été repris dans le rapport de présentation.

L'ABC a permis d'enrichir l'état initial de l'environnement au moyen des données suivantes.

Tout d'abord, la liste des espèces protégées ou d'intérêt patrimonial a été complétée des espèces spécifiquement identifiées dans le cadre des inventaires supplémentaires réalisés dans le cadre de l'ABC.

Ensuite, une cartographie des milieux naturels de la commune a été intégrée au document. Cette cartographie a été réalisée dans le cadre de l'ABC, notamment à l'aide du travail de prospection des élèves du BTS GN de Kerplouz.

Enfin, sur la base de cette carte, la représentation cartographique de la trame verte et bleue a pu être affinée grâce au degré accru de connaissance du territoire. Cette carte permet une représentation fidèle des milieux participant de la trame verte et bleue, mais aussi des discontinuités ou ruptures identifiées grâce aux prospections de terrain réalisées dans le cadre de l'ABC

Au final, l'état initial de l'environnement a permis d'identifier des enjeux environnementaux prioritaires dans le cadre de la révision du PLU :

- ❖ Préserver et restaurer la qualité des eaux superficielles
- ❖ Préserver la biodiversité et rétablir les continuités écologiques
- ❖ Préserver les ressources foncières du territoire

## II. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)

---

Ce document est considéré comme la pièce maîtresse du Plan Local d'Urbanisme en ce qu'il présente le projet de territoire communal. Son contenu est régi par l'article L151-5 du code de l'urbanisme. Il doit en outre être compatible avec l'article L101-2 du code de l'urbanisme.

Le PADD est la réponse de la commune aux enjeux identifiés dans le cadre du diagnostic.

Ainsi, au sein de l'Orientation n°2 – Accompagner la croissance démographique et planifier notre développement urbain, la commune a défini un objectif n°3 intitulé « Limiter la consommation du foncier agricole et naturel par l'urbanisation ». Celui-ci se décline en 5 actions :

- ❖ En tendant à atteindre l'objectif de densité minimale de 28 logements /ha dans les secteurs ouverts à l'urbanisation en extension ;
- ❖ En n'urbanisant pas plus d'une dizaine d'hectares en extension à horizon du PLU ;
- ❖ En prévoyant des Orientations d'Aménagement et de Programmation pour les grandes dents creuses et les extensions ;
- ❖ En réduisant la consommation du foncier par rapport à la décennie précédente, en compatibilité avec le DOO du SCoT de Vannes Agglo ;
- ❖ En mettant en œuvre une politique foncière permettant d'anticiper le développement futur du territoire : instauration de zones d'aménagement différé, du droit de préemption urbain.

Ainsi cet objectif permet de répondre à l'enjeu de préservation des ressources foncières du territoire. Ensuite, la Commune a également établi l'Orientation n°3 intitulée « Préserver notre patrimoine naturel, paysager et bâti et valoriser notre cadre de vie. Cette orientation se décline en 6 objectifs, dont 5 permettent de répondre aux 2 enjeux environnementaux prioritaires identifiés au stade du diagnostic de préservation de la biodiversité et rétablissement des continuités écologiques, et préservation et restauration de la qualité des eaux superficielles. Les objectifs concernés sont les suivants :

### **Objectif 1 : Valoriser le patrimoine naturel et la grande biodiversité du territoire**

- ❖ Préserver la trame verte et bleue de la commune : zones humides, cours d'eau, bois, haies et espaces remarquables ;
- ❖ Préserver les continuités écologiques existantes et restaurer celles dégradées ;
- ❖ Favoriser l'entretien des espaces naturels.

### **Objectif 2 : Rendre l'environnement accessible**

- ❖ Maitriser l'accès des secteurs les plus sensibles et les protéger, en facilitant l'accès aux espaces de nature pouvant le supporter tout en canalisant leur fréquentation : sentiers côtiers, bois de Loperhet, abords du Sal, etc. ;
- ❖ Intégrer des espaces de nature en ville.

### **Objectif 3 : Mettre en valeur le patrimoine paysager et bâti**

- ❖ Préserver les cônes de vue sur le Sal ;

- ❖ Protéger et valoriser les éléments du petit patrimoine ;
- ❖ Préserver l'aspect des constructions à caractère patrimonial, en permettant leur rénovation et leur changement de destination tout en encadrant les possibilités réglementaires ;
- ❖ Aménager des itinéraires de randonnée opérant un bouclage à travers la commune, donnant à voir le patrimoine naturel et architectural.

Cet objectif, et en particulier la dernière action qu'il comporte, exprime la volonté de sensibilisation à la nature et traduit le projet pédagogique qui constitue un des piliers de l'ABC.

#### **Objectif 4 : Assurer l'intégration paysagère et environnementale des extensions d'urbanisation**

- ❖ Donner des limites franches à l'urbanisation en évitant l'implantation linéaire, désordonnée ou diffuse ;
- ❖ Maintenir des coupures d'urbanisation entre les grandes agglomérations, mais également entre les espaces bâtis de la commune ;
- ❖ Aménager des transitions entre les futures opérations d'aménagement et les espaces naturels ;
- ❖ Favoriser les opérations d'aménagement durables.

#### **Objectif 6 : Protéger la ressource en eau**

- ❖ En urbanisant en priorité les secteurs pouvant être raccordés à l'assainissement collectif ;
- ❖ En mettant en œuvre une gestion hydraulique qualitative sur l'ensemble du territoire pour assurer une bonne maîtrise de la qualité de l'eau et gérer les débits : infiltration à la parcelle, récupération des eaux pluviales, etc.

Si les objectifs 1 à 4 apportent une réponse à l'enjeu de préservation de la biodiversité et de restauration des continuités écologiques, l'objectif 6 quant à lui est la réponse réglementaire apportée par la Commune à l'enjeu de préservation et restauration de la qualité des eaux superficielles.

L'Orientation n°3 du PADD a été traduite graphiquement sur la cartographie ci-après. Celle-ci a notamment le mérite de représenter les éléments supports de la trame verte et bleue : haies, zones humides, bois, cours d'eau, ainsi que les continuités écologiques.

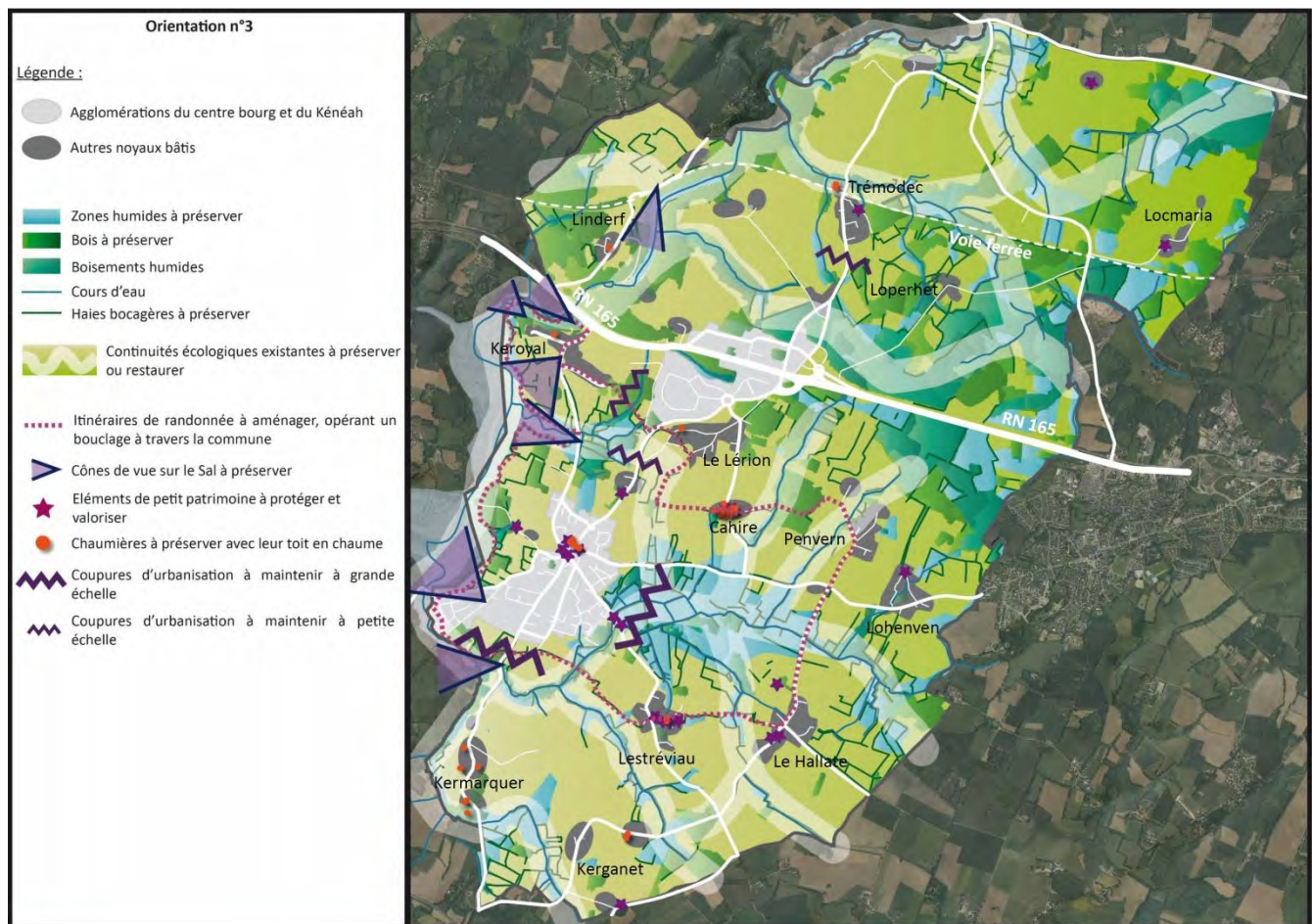


Figure 145 - Carte illustrant l'orientation n°3 du PADD

## II.1. Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation constituent une pièce obligatoire du Plan Local d'Urbanisme. Elles sont règlementées par les articles L.151-6 et L.151-7, et R.151-6 à R.151-8 du Code de l'Urbanisme. Les OAP sont opposables aux tiers lors de la délivrance d'autorisations d'urbanisme, dans un rapport de compatibilité.

### II.1.1. Les OAP sectorielles

Traditionnellement, les OAP mises en œuvre sont des OAP sectorielles, c'est-à-dire qu'elles s'appliquent sur des secteurs spécifiquement identifiés, le plus souvent des zones à urbaniser en situation d'extension ou de dents creuses. Les OAP du PLU de Plougoumen n'échappent pas à la règle et comprennent donc des OAP sectorielles couvrant les secteurs à urbaniser.

Le contenu des OAP sectorielles étant laissé libre par le code de l'urbanisme, la commune y a inscrit notamment :

- ✓ des objectifs de densité minimale, permettant de répondre à l'enjeu de préservation des ressources foncières du territoire.
- ✓ des objectifs favorables à la biodiversité dans les opérations d'aménagement : préservation des haies bocagères et talus préexistants, préservation des zones humides bordant le périmètre à aménager, ... La légende suivante précise les conditions de mise en œuvre :

**Paysage et environnement :**



Zone humide présente aux abords du périmètre de l'OAP : lorsqu'un périmètre d'OAP borde une zone humide, l'aménagement de la zone devra préserver ladite zone humide et son alimentation en eau. Une frange végétalisée sera ainsi créée aux abords de cette zone humide, dans le périmètre de l'OAP.



Talus existant à préserver : il s'agit d'un talus préexistant à conserver. Le cas échéant, il peut être percé pour faciliter la réalisation d'un accès.



Haie bocagère à préserver : il s'agit d'une haie préexistante à conserver. La totalité de la haie doit être préservée, y compris son système racinaire. L'implantation des constructions, mais aussi des voiries devront être réalisées en respectant cet objectif.



Haie bocagère à créer : il s'agit de haies à planter par l'aménageur, ayant pour objectif de gérer la transition paysagère entre 2 secteurs. Ces haies seront constituées d'essence locales traditionnelles, et pourront comprendre des strates arborées et arbustives.



Frange végétalisée à créer : d'un dimensionnement variable, cette frange constitue un espace vert pouvant accueillir des ouvrages de rétention pluviale, des liaisons douces, ... La frange peut jouer différents rôles : transition avec un bâtiment ou un quartier, protection d'une zone humide, ...

- ✓ des objectifs favorables à la qualité de l'eau : il s'agit d'objectifs relatifs à la gestion des eaux pluviales, qui reprennent les règles définies dans le zonage d'assainissement des eaux pluviales élaboré en parallèle de la révision du Plan Local d'Urbanisme, et qui préconisent en complément le recours à des modalités alternatives de gestion des eaux pluviales : noues, bassins de rétention paysagers, stationnement non imperméabilisés ... A cet effet, les dispositions générales des OAP intègrent des images de référence comme source d'inspiration pour les aménagements à concevoir.

**II.1.1.1. Les noues :**

Les noues pourront être employées dans la gestion des eaux pluviales. Les illustrations ci-dessous sont des modèles dont les réalisations chercheront à s'inspirer.





### II.1.1.2. Les bassins de rétention paysagers :

Les bassins de rétention paysagés pourront être employés dans la gestion des eaux pluviales. Les illustrations ci-dessous sont des modèles dont les réalisations chercheront à s'inspirer.



### II.1.1.3. Les aires de stationnement limitant l'imperméabilisation :

Les aires de stationnement (stationnement mutualisé ou stationnement visiteur) pourront privilégier les réalisations perméables : pavés à joints enherbés, stabilisé, ... Les illustrations ci-dessous sont des modèles dont les réalisations chercheront à s'inspirer.



## II.1.2. L'OAP thématique « Prise en compte de la biodiversité »

---

En complément des OAP sectorielles, la Commune a fait le choix d'instaurer une OAP thématique de préservation de la biodiversité. Cette OAP est la réponse directe à un certain nombre d'enjeux identifiés dans le cadre de l'ABC, mais aussi de l'état initial de l'environnement (intégré au rapport de présentation du Plan Local d'Urbanisme).

L'OAP thématique est une OAP dite patrimoniale, régie par l'article R.151-7 du Code de l'urbanisme, article créé par le décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 relatif à la partie réglementaire du livre Ier du code de l'urbanisme et à la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme. C'est donc un dispositif récent.

Pour les communes ayant engagé leur révision du Plan Local d'Urbanisme avant la parution de ce décret, la loi prévoyait la possibilité de réviser le PLU dans le cadre réglementaire pré-existant. Mais la commune a perçu cette évolution réglementaire comme étant une opportunité d'aller plus loin dans la mise en œuvre de son projet de territoire et a décidé d'inscrire la révision de son PLU dans ce nouveau cadre réglementaire, par délibération expresse du Conseil Municipal.

L'article R.151-7 du code de l'urbanisme précise que les orientations d'aménagement et de programmation peuvent comprendre des dispositions portant sur la conservation, la mise en valeur ou la requalification des éléments de paysage, quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs qu'elles ont identifiés et localisés pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique, notamment dans les zones urbaines réglementées en application de l'article R. 151-19.

La Commune s'est donc tout naturellement appuyée sur le motif d'ordre écologique pour établir l'OAP thématique « Prise en compte de la biodiversité ». Cette OAP se décompose comme suit :

### II.1.2.1. Contexte de l'OAP thématique

Cette partie est un préambule qui présente la démarche d'élaboration d'Atlas de la Biodiversité Communale qui a été engagé par la Commune, et qui a été le point de départ de la rédaction de l'OAP thématique.

### II.1.2.2. Des connexions naturelles à assurer

Il s'agit du 1er axe de cette OAP thématique. Il se décline en 2 grands principes :

- ❖ Protection et restauration des cours d'eau.
- ❖ Gestion de la fréquentation des Espaces naturels.

Cette orientation concerne les espaces naturels et agricoles.

Il s'agit de préserver au mieux les milieux tout en sensibilisant le public à leur intérêt, leur fonctionnement, et de rétablir les continuités hydriques.

Les principes sont :

- La protection et la restauration des cours d'eau,
- La gestion de la fréquentation des espaces naturels,

**Les orientations d'aménagement pour la protection et la restauration des cours d'eau**

- Favoriser la revitalisation et la restauration des cours d'eau et des espaces qui leurs sont associés.
- Supprimer les seuils et ruptures du lit du cours d'eau : pont-cadre ou dalots privilégiés aux buses, dérivation du cours d'eau à hauteur du lavoir du Pont du Lenn, etc...
- Aménager les abords des cours d'eau, pour compléter les itinéraires randonnée : création de cheminements doux, moyennant des ouvrages et une gestion adaptés, sans impact sur le milieu et avec une signalisation appropriée.
- Prévoir des aménagements empêchant le bétail de s'abreuver directement dans le cours d'eau, limitant ainsi le piétinement des berges.

**Les orientations d'aménagement pour la gestion de la fréquentation des espaces naturels**

- Mettre en œuvre un mobilier urbain adapté pour limiter la possibilité d'accès à la servitude de passage des piétons sur le littoral aux seuls piétons : mise en œuvre de chicanes et panneaux de limitation des usagers aux seuls piétons à mettre en place au fond de l'impasse de Keroyal, à hauteur de l'Anse de Lann Vihan, au Traon, etc.
- Privilégier le recours aux platelages bois sur pilotis dans les secteurs situés à proximité des zones humides, ou dans celles-ci
- Donner à voir et à comprendre la biodiversité en multipliant la signalétique de présentation et de sensibilisation à la biodiversité le long des itinéraires de randonnée et sentiers piétons

### II.1.2.3. Donner un rôle de support de biodiversité aux espaces communs, publics ou privés

Il s'agit du second axe de cette OAP thématique, qui se décline en 4 grands principes :

- ❖ Le renforcement de la présence du végétal dans les espaces publics
- ❖ L'introduction de la nature dans les futures opérations d'aménagement
- ❖ Le renforcement du végétal dans les espaces privés
- ❖ La mise en valeur des ouvrages liés au ruissellement pluvial

Cette orientation concerne les espaces non bâtis privés ou publics, récréatifs, sportifs, d'agrément, les espaces de circulation, de stationnement de véhicules et leurs abords, les espaces destinés au ruissellement et à la rétention des eaux pluviales, les espaces extérieurs de résidences collectives, de locaux industriels, d'établissements recevant du public, les cimetières, les jardins particuliers d'agrément ou potagers, les friches, qui constituent des espaces ouverts, souvent végétalisés, peu ou non construits, supports éventuels pour la biodiversité, dans la ville.

Il s'agit de conserver, valoriser, renforcer l'intensité végétale et la biodiversité de ces espaces et améliorer leur mise en réseau, pour développer leur rôle écologique, en plus de leurs fonctions sociales, récréatives, paysagères ou structurantes pour l'organisation de la ville.

Les principes sont :

- le renforcement de la présence du végétal dans les espaces publics,
- l'introduction de la nature dans les futures opérations d'aménagement,
- le renforcement du végétal dans les espaces privés,
- la mise en valeur des ouvrages liés au ruissellement pluvial.

**Les orientations d'aménagement pour le renforcement de la présence du végétal dans les espaces publics**

- Minimiser l'imperméabilisation des sols et utiliser des matériaux drainants ou perméables autant que possible, pour les espaces publics à dominante minérale, comme les parcs de stationnement, les rues et leurs abords, les places publiques.
- Minimiser la largeur des voiries, au profit des espaces de circulation douce, ou privilégier les voiries partagées
- Végétaliser les façades et les trottoirs par des plantations en pied de murs ou des dispositifs de type treille ou ombrière, lorsque c'est possible.
- Utiliser le végétal, en particulier des arbres de hautes tiges, pour améliorer le confort d'usage des espaces extérieurs des quartiers
- Préférer la plantation en pleine terre, plutôt qu'hors sol (jardinières...).
- Diversifier les formes de plantations dans les espaces communs : mails, alignements, végétation ponctuelle, massifs plantés...
- Faire le choix d'espèces locales dans les plantations et maintenir les milieux naturels lorsqu'ils existent.
- Valoriser la mise en scène des espaces communs à forte présence végétale, pour qu'ils jouent un rôle plus important dans l'armature verte urbaine.
- Mettre en place un entretien écologique (sans pesticide ni produit phytosanitaire) et une gestion différenciée.
- N'utiliser aucune espèce invasive dans les plantations, et limiter l'usage d'espèces allergènes

#### **Les orientations d'aménagement pour l'introduction de la nature dans les futures opérations urbaines**

- Identifier et maintenir des continuités végétales et hydrauliques, potentiellement écologiques, reliant les espaces non bâtis des nouveaux quartiers (espaces publics, jardins privés et collectifs, parcs, bassins...) avec ceux des tissus urbains existants et avec les espaces naturels environnants.
- Intégrer les zones humides et les fossés existants comme éléments structurants de la nouvelle armature verte et bleue de l'opération.
- Prendre en compte le patrimoine végétal existant et l'inscrire si possible dans la nouvelle armature verte et bleue de l'opération.
- Préserver les espaces contribuant au maintien de la biodiversité, par la définition d'un pourcentage d'espaces non imperméabilisés ou naturels, à maintenir à la parcelle ou en fonction du foncier bâti, et à définir en fonction de l'opération urbaine et sa situation dans la commune.
- Renforcer la densité des arbres dans les espaces fortement minéralisés (routes, aires de stationnement...) en établissant un ratio de référence : un pourcentage d'arbres à planter en fonction de la surface du parking et du nombre de places de stationnement.
- Renforcer la diversité des strates et des essences végétales, choisies parmi les espèces locales, pour composer un paysage urbain propre à chaque situation.
- Aménager les clôtures et limites de propriété, de manière à répondre à plusieurs critères : faible impact sur la biodiversité, perméabilité pour certaines espèces animales, respect du contexte urbain (urbanisation diffuse, urbain dense, proximité aux espaces naturels et agricoles, ...), cohérence avec les constructions qu'elles enserrent (couleur, matériau dominant, hauteur...) et conformité avec les règles imposées par le zonage des eaux pluviales

#### **Les orientations d'aménagement pour le renforcement du végétal dans les espaces privés**

- Prendre en compte les orientations d'aménagements pour l'introduction de la nature dans les futures opérations urbaines, lorsque c'est possible et/ou à l'occasion de nouveaux aménagements (aménagement d'un parking, création d'une clôture, conception d'un jardin...) dans les espaces privés.
- Préserver, conforter et entretenir les talus, ou, s'ils sont en ruine, les reconstruire en réutilisant les pierres laissées sur place. Dans le cas de la construction d'un mur neuf, la pierre appareillée à joints secs ou sans joint sera privilégiée.
- Prendre en compte l'enjeu des bois, haies, alignements d'arbres, identifiés par la commune pour éviter l'appauvrissement des espaces urbains et de la mosaïque agricole, la banalisation du paysage, dans la gestion et l'évolution des espaces privés.

#### **Les orientations d'aménagement pour la mise en valeur des ouvrages liés au ruissellement pluvial**

- Aménager les bassins de rétention, les noues d'infiltration, les fossés à ciel ouvert de préférence et renforcer la végétation autour.
- Limiter l'artificialisation, minimiser l'imperméabilisation tant que possible, et préférer l'utilisation de matériaux filtrants pour certaines parties de l'ouvrage.

## **II.2. Le règlement (écrit et graphique)**

Le règlement écrit, et le règlement graphique (également appelé plans de zonage) sont opposables aux autorisations d'urbanisme dans un rapport de conformité. Plusieurs dispositifs en faveur de la biodiversité ont été intégrés à ces documents du Plan Local d'Urbanisme.

Tout d'abord, des zonages protecteurs ont été retenus pour la préservation des espaces participant des continuités écologiques. Il s'agit des zonages :

- ❖ Nds : espaces remarquables du littoral : toute construction y est interdite, à quelques rares exceptions (défense, sécurité civile, ...). Toutefois dans certaines conditions les aménagements nécessaires à l'ouverture au public et à la gestion de la fréquentation de ces espaces peuvent être autorisés (après enquête publique ou mise à disposition du public).
- ❖ Na : parties du territoire affectées à la protection stricte des sites, des milieux naturels et des paysages : les constructions nouvelles y sont interdites. Seules sont possibles les extensions mesurées des constructions préexistantes.
- ❖ Azh et Nzh : zonages protecteurs des zones humides inventoriées. La distinction s'opère selon que les espaces concernés sont ou non exploités par l'activité agricole. Dans les deux cas le règlement interdit toute construction, tout exhaussement, affouillement et comblement.

Ensuite, le maillage bocager participant des continuités écologiques et réservoirs de biodiversité de la trame verte et bleue ont été protégés au titre des éléments du paysage à préserver pour des motifs d'ordre écologique, en application de l'article L151-23 du code de l'urbanisme. Cet article précise que le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur

préservation. Il peut également localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent. La protection en élément du paysage à préserver soumet toute atteinte à déclaration préalable, instruite en mairie. L'explication de la règle et sa motivation ont été ajoutées en annexe du règlement écrit :

## **1/ Les haies**

### **L'Intérêt des haies**

Une haie est une association végétale de plusieurs espèces adaptées au sol et au climat qui offrent de multiples avantages :

- Une protection contre les vents
- Un intérêt pour la régulation de l'eau pluviale
- Un lieu de vie pour de nombreuses espèces animales
- Un paysage caractéristique du territoire

### **Principes de préservation à respecter**

Si la haie a été inscrite, c'est qu'elle doit être protégée pour les différents intérêts qu'elle présente. Par conséquent :

- La haie doit être entretenue et si des sujets sont malades, ils doivent être remplacés.
- Tous travaux (coupe, abattage,...) sont soumis à autorisation et pourront être refusés s'ils mettent en péril une continuité écologique ou s'ils portent préjudice au paysage. Des mesures compensatoires pourront être imposées (replantation,...).

Par ailleurs, on ne peut qu'encourager la plantation de haie bocagère afin de renforcer et densifier le linéaire sur la commune.

Troisièmement, sur la base du même article L.151-23 du code de l'urbanisme, les landes ont été protégées au titre des éléments du paysage à préserver pour des motifs d'ordre écologique. En effet, la carte des habitats naturels de la commune, réalisée dans le cadre de l'ABC, a permis d'inventorier les landes présentes sur le territoire. Cet habitat naturel, en recul à l'échelle de la Bretagne et de la France, constitue notamment l'habitat de l'Engoulevent d'Europe. Pour que les landes puissent être entretenues, et éviter qu'elles évoluent en boisements, il est nécessaire de pouvoir procéder à des étrépages et limiter la pousse des arbres (notamment des pins). Dès lors la protection au titre des Espaces Boisés Classés (EBC) n'était pas adaptée puisqu'elle a pour effet de favoriser un état boisé.

Plougoumelen étant une commune soumise à l'application de la loi Littoral, la proposition de classement de ses bois en Espaces Boisés Classés est soumise à l'avis de la CDNPS – Commission Départementale de Préservation de la Nature, des Paysages et des Sites. Cette Commission, placée sous l'égide du Préfet, tend à imposer aux communes un classement de la totalité des bois en Espaces Boisés Classés. Le projet de classement élaboré par la CDNPS s'appuie le plus souvent sur la base de données IFN (Inventaire Forestier édité par l'IGN). En l'occurrence, la carte des habitats naturels a permis de justifier de la délimitation des landes, et ainsi échapper au classement de ces espaces en EBC.

Quatrièmement, suite au passage en CDNPS, tous les bois de la commune ont été protégés au titre des EBC, à l'exception des bois présents dans les marges de recul des routes nationales, routes départementales et de la voie ferrée afin de faciliter les interventions des gestionnaires (Etat, Conseil Départemental, Réseau Ferré de France).

Cinquièmement, au paragraphe 5 du règlement écrit de chaque zone, qui règlemente la qualité urbaine, environnementale, architecturale et paysagère, les clôtures constituées de haies monospécifiques ou composées d'espèces invasives ont été interdites. Il a également été précisé l'interdiction de recourir à ces espèces invasives dans les espaces communs. Malheureusement, en dehors des clôtures et des espaces communs, le PLU ne peut règlementer les plantations au sein des jardins privés.

En complément de cette règle, une annexe a été ajoutée au règlement écrit, reportant la liste des espèces invasives mise à jour en 2016 par la DREAL Bretagne et le Conservatoire Botanique National de Brest, en distinguant les invasives avérées des invasives potentielles :

**ANNEXE n° 3**

**ESPÈCES INVASIVES NE POUVANT ÊTRE UTILISÉES DANS LE CADRE DES PLANTATIONS DE HAIES ET D'ESPACES VERTS**

**Espèces invasives**

Le conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Bretagne avait recensé, dans une publication de juillet 2011 intitulée « liste des plantes vasculaires invasives de Bretagne », les espèces invasives. En 2016, la DREAL Bretagne et le Conservatoire Botanique National de Brest ont mis à jour cette liste, en dissociant les invasives avérées, les invasives potentielles et les taxons à surveiller.

Les espèces invasives ont la particularité de coloniser tous les milieux en détruisant la biodiversité et en anéantissant les espèces et habitats endémiques.

**Prescriptions à respecter**

Les espèces dont la liste suit (invasives avérées et invasives potentielles) ne devront pas être utilisées dans le cadre de plantations d'espaces verts publics, d'espaces verts récréatifs et des haies.

D'une manière générale, on ne peut qu'encourager les particuliers à ne pas recourir à ces espèces pour l'agrément de leurs jardins

**Liste des espèces à proscrire (invasives avérées)**

L'Ail à tige triquètre (*Allium triquetrum*)  
L'Azolle Fausse fougère (*Azolla filiculoides* Lam.)  
Le Sénéçon en arbre (*Baccharis halimifolia*)  
Le Bident à fruits noirs (*Bidens frondosa*)  
Les Griffes de sorcière (*Carpobrotus* sp.)  
L'Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*)  
La Crassule de Helm (*Crassula helmsii*)  
L'Egérie dense (*Egeria densa* Planch.)  
L'Hydrocotyle à feuilles de renoncule (*Hydrocotyle ranunculoides* L.f.)  
La Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*)  
Le Grand lagarosiphon (*Lagarosiphon major*)  
La Gesse à larges feuilles (*Lathyrus latifolius* L.)  
Le Laurier sauce (*Laurus nobilis* L.)  
La Lentille d'eau minuscule (*Lemna minuta* Kunth)  
Les Jussies (*Ludwigia* sp.)  
Le Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*)  
La Paspale à deux épis (*Paspalum distichum* L.)  
Les Grandes Renouées (*Reynoutria* et *Polygonum*)  
Le Laurier cerise ou laurier Palme (*Prunus laurocerasus*)  
Le Rhododendron pontique (*Rhododendron ponticum*)  
La Cinéraire maritime (*Senecio cineraria* DC.)  
La Spartine à feuilles alternes (*Spartina alterniflora*)  
La Spartine anglaise (*Spartina x townsendii*)

**Liste des espèces à éviter (invasives potentielles)**

Nom scientifique selon le R.N.F.O	Nom scientifique selon TAXREF v7	Nom vernaculaire
<i>Acacia dealbata</i> Link	<i>Acacia dealbata</i> Link	Mimosa d'hiver
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Erable sycomore
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Ailante glanduleux, Faux vernis du Japon
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Ambroisie à feuilles d'Armoise
<i>Anthemis maritima</i> L.	<i>Anthemis maritima</i> L.	Anthémis maritime
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Arbre à papillon
<i>Claytonia perfoliata</i> Donn ex Willd.	<i>Claytonia perfoliata</i> Donn ex Willd.	Claytone de cuba, Claytone perfoliée
<i>Cornus sericea</i> L.	<i>Cornus sericea</i> L.	Cornouiller soyeux
<i>Cotoneaster franchetii</i> D.Bois	<i>Cotoneaster franchetii</i> Bois	Cotoneaster de Franchet
<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne.	<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne.	Cotonéaster horizontale
<i>Cotoneaster simonsii</i> Baker	<i>Cotoneaster simonsii</i> Baker	Cotonéaster de Simons
<i>Cotoneaster x watereri</i> Exell	<i>Cotoneaster x watereri</i> Exell	-
<i>Cotula coronopifolia</i> L.	<i>Cotula coronopifolia</i> L.	Cotule pied-de-corbeau
<i>Crocsmia x crocosmiiflora</i> (Lemoine) N.E.Br.	<i>Crocsmia x crocosmiiflora</i> (Lemoine) N.E.Br.	Montbretia
<i>Cuscuta australis</i> R.Br.	<i>Cuscuta scandens</i> Brot.	Cuscute australe
<i>Cyperus esculentus</i> L.	<i>Cyperus esculentus</i> L.	Souchet comestible
<i>Datura stramonium</i> L. subsp. <i>stramonium</i>	<i>Datura stramonium</i> L.	Stramoine, Datura officinal, Pomme-épineuse
<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	Olivier de Bohême
<i>Elaeagnus x submacrophylla</i> Servett.	<i>Elaeagnus x submacrophylla</i> Servett.	Chalef de Ebbing
<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John	<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John	Elodée de Nuttal, Elodée à feuilles étroites
<i>Epilobium adenocaulon</i> Hausskn.	<i>Epilobium ciliatum</i> Raf.	Epilobe cilié
<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier	<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier	Berce du Caucase
<i>Impatiens balfouri</i> Hook.f.	<i>Impatiens balfouri</i> Hook.f.	Balsamine de Balfour, Balsamine rose
<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell	<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell	Lindernie fausse-gratiolle
<i>Lobularia maritima</i> (L.) Desv.	<i>Lobularia maritima</i> (L.) Desv.	Alysson maritime
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch	<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch	Vigne-vierge commune
<i>Petasites fragrans</i> (Vill.) C.Presl	<i>Petasites pyrenaicus</i> (L.) G.López	Pétasite odorant
<i>Petasites hybridus</i> (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb. subsp. <i>hybridus</i>	<i>Petasites hybridus</i> (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	Pétasite officinal
<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem.	<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem.	Buisson ardent
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinier faux-acacia
<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	Rosier rugueux
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Séneçon du Cap
<i>Yucca gloriosa</i> L.	<i>Yucca gloriosa</i> L.	Yucca glorieux

### II.3. Synthèse

---

Au final, la démarche d'ABC a permis de préciser véritablement la connaissance des milieux du territoire, des espèces, et des continuités écologiques. Les actions réglementaires identifiées ont ainsi pu être mises en œuvre dans le cadre de la révision du Plan Local d'Urbanisme.

- ✓ **Fiche action 4** – Préservation des habitats naturels au sein du PLU
- ✓ **Fiche action 5** – Prise en compte de la biodiversité par une OAP thématique



## Conclusions et perspectives

Ce rapport technique et conclusif marque la fin de notre premier contrat Nature avec la région Bretagne et de notre convention avec le Fond de dotation pour la Biodiversité. Toutefois il ne s'agit que d'un bilan d'étape. Il conviendra obligatoirement de donner une suite aux actions proposées à l'issue de ce premier travail.

En guise de conclusion, nous aurions pu vous donner quelques éléments statistiques sur l'accroissement du niveau de connaissance acquis au cours de l'élaboration de l'ABC de Plougoumelen sur les habitats, la flore et la faune de la commune. De même, nous aurions pu comptabiliser les heures de terrain, de bureau, d'expertise des différents spécialistes.

Mais nous estimons que ce document que vous venez de lire ou de parcourir vous a déjà permis de vous faire une opinion. Aussi préférons nous ouvrir le débat sur les motivations, l'intérêt et la fragilité des ABC.

### Un bilan plutôt satisfaisant ?

Globalement ce projet s'est réalisé dans de bonnes conditions organisationnelles et financières, mais ce n'est pas sans les efforts de tous. Nous remercions une nouvelle fois les bureaux d'études, les scolaires, les étudiants, le public, les associations, les syndicats mixtes, les fonctionnaires de l'Etat et des collectivités territoriales, les experts et les élus qui nous ont soutenus et qui ont contribué à la réussite de ce projet.

Les trois objectifs principaux de notre ABC ont été atteints, voire dépassés à savoir :

- La création d'une base de données à partir des inventaires historiques et des inventaires complémentaires,
- Des animations autour de l'éducation à l'environnement et des actions de science participative,
- et l'élaboration et la mise en œuvre d'un programme de 30 actions.

Plougoumelen est fière d'être la première commune dans le Morbihan à s'être lancée dans une telle aventure à la fois humaine et riche par la diversité des thèmes abordés.

Ce travail n'est, bien sûr, nullement exhaustif car il nécessite une mise à jour continue. De plus il reste encore des domaines mal couverts comme celui des invertébrés, des chiroptères, ... mais ce projet a suscité l'engouement du public. Les différents partenariats contractés témoignent d'une volonté farouche et étonnamment engagée de prendre en charge la protection du patrimoine naturel au niveau communal.

### Une vision rétrospective

Nous percevons banalement en traversant les divers habitats et en découvrant la flore et la faune de la commune la richesse et la diversité du capital que représente cette nature. Ce capital communal façonné depuis des siècles par l'activité humaine contribue également à structurer et valoriser notre cadre de vie, à donner une identité et une forme de notoriété à la commune même, au travers d'une nature ordinaire.

De cela découle un intérêt partagé par le plus grand nombre et par toutes les générations de préserver ce que l'on nomme aujourd'hui d'un vocable général et parfois ambigu : l'environnement.

L'exode rural vers la ville, la révolution du machinisme agricole et le redimensionnement des parcelles exploitées ont profondément modifié les habitats naturels. La course au rendement et son corollaire des traitements phytosanitaires et des apports en éléments nutritifs variés ont altéré insidieusement la biodiversité. Tout cela entraîne, aujourd'hui, une forme de banalisation de l'espace agricole et un éloignement du contact quotidien avec la nature. En ville, le constat est moins flagrant

mais l'artificialisation de l'espace stérilise et rend minéral, voire imperméable, de grandes surfaces et le besoin de voir, de nouveau, la nature en ville se fait de plus en plus patent.

Cette évolution de la société dite moderne, si nécessaire soit elle, est perçue plus ou moins intensément par l'être humain. Quelle que soit notre origine et notre localisation, ces modifications sont considérées comme une atteinte à notre cadre de vie et à notre équilibre.

Pour beaucoup de citoyens, devenus majoritairement citadins, le lien avec la nature se fait de plus en plus ténu. Le niveau de connaissances naturalistes est en forte décroissance, surtout chez les enfants. La nature est souvent considérée comme un espace de liberté totale où tout est possible dans une société avide de loisirs et peu enclin à constater les impacts réels sur les écosystèmes d'un excès de pressions touristiques. Une bonne connaissance de la nature qui nous entoure ne devrait, au contraire, qu'inciter à son respect.

Pour ceux qui vivent à la campagne, la proximité de la nature ne les laisse pas indifférents. Mais rapidement on s'aperçoit que la connaissance et le mode de gestion des écosystèmes s'éloignent peu à peu de leurs préoccupations environnementales et deviennent lacunaires et superficiels.

Dans ce monde en pleine accélération où le changement climatique s'invite insidieusement pour déséquilibrer le fonctionnement des écosystèmes et altérer la biodiversité, nous ressentons le besoin d'essayer d'infléchir cette tendance. Face à l'urgence, notre responsabilité nous oblige naturellement à devenir des acteurs pour réguler ce changement.

### Les ABC des outils utiles ou non ?

Aussi les ABC sont-ils des outils actuels pertinents à mettre en place car ils associent les inventaires, indispensables à la connaissance fine du patrimoine naturel, et la sensibilisation des habitants à la richesse naturelle de leur territoire. Les animations mises en œuvre conjointement favorisent au travers d'une approche ludique, éducative et collective la connaissance naturaliste et le respect de l'environnement pour le public associé.

En dernier lieu les ABC sont des outils pour structurer et mettre en place un programme d'actions visant à préserver, voire reconquérir la biodiversité.

Ainsi nous devons faire entrer la biodiversité dans les quartiers de nos villes et de nos villages. Les documents d'urbanisme doivent intégrer cette dimension.

Il est également nécessaire de souligner que la réussite d'un ABC est liée aux interactions techniques entre les différents intervenants (personnels communaux, élus, milieu associatif, Parc Naturel Régional, bureaux d'études, ...) et ce dès le lancement du projet.

Il ne faut pas non plus sous-estimer l'importance du travail préliminaire de collecte des informations et leur mise en forme (cartographie sous SIG). La base de données informatisées ainsi constituée forme le socle de l'ABC et doit accompagner les mouvements vitaux du projet. De plus ce fil d'Ariane doit être cohérent avec les pratiques et les référentiels officiels des territoires supra communaux (région, nation, Europe) pour une meilleure intégration, mise à disposition et valorisation de ces informations locales.

Même si aujourd'hui la tendance est au regroupement des collectivités locales et des territoires, l'échelle de base la plus pertinente pour œuvrer efficacement est celle de l'individu et celle du territoire communal. Ces niveaux d'intervention sont fondamentaux pour inciter, sensibiliser et travailler sur cette problématique de la préservation de la biodiversité. Dans ce domaine la charte

des parcs naturels régionaux intègre parfaitement cette approche en lien avec les trois objectifs des ABC.

De ces efforts individuels, voire collectifs, naitront, osons l'espérer, un regain d'intérêt pour modifier notre attitude vis-à-vis de la nature ordinaire et la traiter avec respect et considération.

### Fragilité et force des ABC

Mais, au-delà de ces quelques réflexions et constats, il faut nous projeter vers de nouveaux horizons pour progresser mais aussi évaluer nos faiblesses.

Cette expérience de la réalisation de l'ABC de Plougoumelen est certes riche d'enseignement mais reste fragile car elle repose essentiellement sur :

- Une volonté politique pour être mise en œuvre et pour pouvoir perdurer au travers des inventaires à actualiser et surtout du programme d'actions à développer.
- Une motivation et un investissement continu du public, toutes générations confondues, des partenaires et du groupe de pilotage.
- Une gouvernance robuste et un accompagnement technique performant pour orienter et fédérer les partenaires.
- Une communication régulière et didactique pour maintenir le lien entre les partenaires et faciliter la valorisation des travaux.

Sa force réside, pour l'essentiel, dans sa capacité à :

- Répondre à une demande sociétale forte.
- Fédérer toutes les générations.
- Développer des nouveaux réseaux de partenariat et à les rendre cohésifs autour d'un même objectif.
- Identifier, faire connaître et mettre en valeur le patrimoine naturel communal.
- Mettre en œuvre des actions de sciences participatives pour tous.
- Innover dans les projets et documents d'urbanisme.
- Elaborer et réaliser des actions en faveur de la biodiversité.

## Glossaire

**ABC** : Atlas de la Biodiversité Communale

**BRGM** : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

**BTS GPN** : Brevet de Technicien Supérieur Gestion et Protection de la Nature

**CBNB** : Conservatoire Botanique National de Brest

**CCB** : Code Corine Biotopes

### **Corridor écologique**

*Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.*

*Les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les réservoirs de biodiversité constituent des corridors écologiques. Les espaces concernés par l'obligation de maintien d'une couverture végétale permanente situé le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau (article L211-14 du code de l'environnement) sont également considérés comme relevant de corridors écologiques.*

**DOCOB** : Document d'Objectifs

**DOO** : Document d'Orientation et d'Objectifs

### **Ecotherme**

*Se dit d'un animal dont la température centrale est engendrée seulement par les échanges thermiques avec son environnement. (Larousse)*

**ENS** : Espaces Naturels Sensibles

**EPA** : Nombre d'individu capturé (anguilles) divisé par le nombre de points effectués (=30)

**FDB** : Fond national de dotation pour la biodiversité

**GMVA** : Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération

**GRETIA** : GRoupe d'ETude des Invertébrés Armoricaïns

### **Homéotherme**

*Caractéristique des espèces animales (oiseaux, mammifères) dont le milieu intérieur (sang et lymphe) conserve une température constante, quelle que soit la température du milieu extérieur, dans de très larges limites. (Larousse)*

**IPA** : Indices Ponctuels d'Abondance

**Limnicole** : *Se dit des espèces vivantes propres au lacs et aux eaux douces stagnantes. (Larousse)*

**Liste rouge** : EN, VU, NT, LC

**MNHN** : Musée National d'Histoire Naturelle

**OAP** : Orientations d'Aménagements Paysagers

## **Omnivore**

*Se dit des animaux qui se nourrissent indifféremment d'aliments très divers (herbes et chair, insectes et fruits, débris animaux et végétaux, etc.). (Larousse)*

## **Oiseau diurne**

*Se dit des animaux actifs pendant le jour, surtout lorsque que des espèces voisines sont actives la nuit. (Larousse)*

## **Oiseau nocturne**

*Se dit d'un animal qui sort, agit, vole ou court pendant la nuit. (Larousse)*

**ONF** : Office National des Forêts

**ONTVB** : Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques

**PADD** : Projet d'Aménagement et de Développement Durable

**PLU** : Plan Local d'Urbanisme

**PNRGM** : Parc Naturel Régional du Golfe du Morbihan

**REP** : Réseau Écologique Paneuropéen

## **Réservoirs de biodiversité**

*Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout, ou une partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.*

*Les espaces protégés au titre des espaces naturels et du patrimoine naturel (livre III et titre I du livre IV du code de l'environnement) ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité constituent des réservoirs de biodiversité.*

## **Responsabilité biologique régionale**

*D'après l'observatoire de la biodiversité et du patrimoine naturel en Bretagne, la responsabilité biologique régionale « pour les espèces est évaluée uniquement sur des critères écologiques : abondance, répartition, tendance, niveau du risque de disparition à court terme, etc. Les critères d'ordre réglementaire (espèces listées par directives européennes, décrets ou arrêtés nationaux, etc.) ou d'inventaires (ZNIEFF, SCAP, etc.) ne sont pas pris en compte. La situation régionale est comparée à la nationale. »*

## **Saxicole**

*Qui vit sur les rochers, dans les terrains pierreux. (Larousse)*

**SCoT** : Schéma de Cohérence Territoriale

**SMLS** : Syndicat Mixte du Loch et du Sal

**SRCE** : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

**TVB** : Trame Verte et Bleue

**ZSC** : Zone Spéciale de Conservation

**ZNIEFF** : Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique





Avec le concours de



Travaux réalisés en étroite collaboration avec les bureaux d'études

