

Exploitation d'andalousite de Guerphalès
Commune de Glomel
Département des Côtes d'Armor



**Dossier de demande d'autorisation d'exploitation au titre des
Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)**

---oOo---

EXPLOITATION DE CARRIÈRE

Études annexes

CLASSEUR 2/2

Dossier réalisé avec la collaboration de :



CARRIÈRE DE GUERPHALÈS À GLOMEL (22)

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITATION ET D'EXTENSION

Volet faune flore incluant la délimitation des zones humides

Novembre 2016

(version complète n°4, avec révision d'avril 2017)

Volet préparé par :

SARL Expertise Ecologique de l'Environnement

« ExEco Environnement »

2 Place Patton

50300 Avranches

Tél. : 02 33 48 12 58 / Fax : 09 81 40 81 40

Mail : contact@execo-env.fr

SOMMAIRE

1	CONTEXTE ET OBJECTIF	3
1.1	Contexte et objet de la demande	3
1.1.1	<i>Historique</i>	3
1.1.2	<i>Objet de la demande</i>	4
1.2	Objectif du volet faune flore	4
2	DÉFINITION DES PÉRIMÈTRES D'ÉTUDE	4
3	ÉLÉMENTS MÉTHODOLOGIQUES	9
3.1	Informations bibliographiques	9
3.2	Méthodologie des inventaires faune flore	9
3.3	Récapitulatif des dates et des zones concernées par des inventaires de terrain faune flore	10
4	ETUDE DES HABITATS, DES ZONES HUMIDES, DE LA FLORE ET DE LA FAUNE	12
4.1	Etat initial	12
4.1.1	<i>Zonages du patrimoine naturel</i>	12
4.1.2	<i>Schéma Régional de Cohérence Ecologique et trame verte et bleue</i>	18
4.1.3	<i>Habitats et zones humides</i>	18
4.1.4	<i>Flore</i>	35
4.1.5	<i>Faune</i>	39
4.1.6	<i>Réseaux écologiques locaux</i>	72
4.1.7	<i>Synthèse de l'intérêt écologique et des enjeux</i>	74
4.2	Evaluation des impacts et présentation des mesures ERC	79
4.2.1	<i>Descriptif des impacts et des mesures par type ou groupe biologique</i>	79
4.2.2	<i>Présentation des mesures selon la séquence et typologie ERC</i>	82
4.2.3	<i>Estimation des coûts</i>	89
4.3	Conclusion sur les espèces protégées et leurs habitats	90
5	AUTEURS	91
6	BIBLIOGRAPHIE	91
7	ANNEXES	96

Liste des annexes

- Annexe 1 – Fiche de la Réserve Naturelle Régionale (extraite du site internet de l'INPN)
- Annexe 2 – Formulaire Standards de Données (FSD) des sites du réseau Natura 2000 local (extraits du site internet de l'INPN)
- Annexe 3 – Fiches des ZNIEFF de type I et II (extraites du site internet de l'INPN)
- Annexe 4 – Liste floristique
- Annexe 5 – Liste ornithologique
- Annexe 6 – Liste des mammifères
- Annexe 7 – Liste des amphibiens
- Annexe 8 – Liste des reptiles
- Annexe 9 – Liste des lépidoptères rhopalocères
- Annexe 10 – Liste des odonates
- Annexe 11 – Liste des orthoptères

1 Contexte et objectif

1.1 Contexte et objet de la demande

Les éléments de présentation de l'historique et de la demande ci-après ne sont que des très courts extraits de la demande administrative repris pour aider à la compréhension un lecteur qui se focaliserait sur le volet faune flore.

1.1.1 Historique

Sur le site de Guerphalès à Glomel (22), les schistes à andalousite sont exploités et traités pour produire un concentré d'andalousite destiné à l'industrie (fabrication de produits réfractaires).

L'exploitation d'andalousite à Glomel a débuté en 1970 par la Société Denain Anzin Réfractaires et Céramiques devenue DAMREC, filiale du Groupe IMERYS.

En date du 1^{er} octobre 2014, suite à la volonté du Groupe IMERYS d'harmoniser les appellations de ses filiales, la Société DAMREC a changé de dénomination sociale pour devenir IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL.

L'exploitation de ces schistes à andalousite est réalisée à ciel ouvert et à sec. L'extraction de ces schistes s'effectue en fosse. Actuellement, la fosse en cours d'exploitation est la fosse dite fosse 3.

Les matériaux extraits sont dans un premier temps abattus à l'explosif.

Par la suite, leur devenir varie en fonction de leur teneur en minerai d'andalousite, teneur reconnue lors des sondages de pré-exploitation :

- les stériles d'extraction, pauvres en andalousite, sont directement stockés en verse en périphérie des fosses (actuellement sur la verse de Kerroué). Ils représentent entre 40 et 60 % du volume abattu,
- le minerai valorisable est acheminé en usine pour être traité :
 - o l'usine B traite le minerai tendre (60 %), généralement extrait en surface,
 - o l'usine C traite le minerai dur (40 %), généralement extrait en profondeur.

Les traitements du minerai en usine génèrent 2 types de stériles :

- des stériles humides stockés auparavant dans l'ancienne digue (jusqu'en 2000), puis en fosse 1 et actuellement (depuis mai 2014) en fosse 2,
- des stériles secs qui sont stockés sur une verse dénommée SABES.

Ces activités sont soumises à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

L'exploitation du site de Guerphalès a fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter en date du 23 août 2012 permettant l'extension de la fosse 3 et de la verse de Kerroué, et d'un arrêté complémentaire en date du 18 juillet 2013 portant sur le suivi du rejet des eaux traitées et les aménagements du SABES.

L'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 23 août 2012 fait l'objet, par jugement en date du 11/12/2015, d'une annulation.

Le site de IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL a fait l'objet d'un arrêté de prescriptions conservatoires lui permettant de poursuivre provisoirement son activité en date du 08/03/2016 et d'un arrêté, de mise en demeure de régulariser sa situation administrative, en date du 08/03/2016, dans un délai de 9 mois (à savoir avant le 9 décembre 2016).

1.1.2 Objet de la demande

La présente demande a donc pour objet de régulariser la situation administrative du site.

La Société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL sollicite donc :

- le renouvellement de l'autorisation d'exploiter le site (extraction et traitement du minerai) tel que défini initialement par l'Arrêté préfectoral du 23/08/2012 et l'Arrêté complémentaire du 18/07/2013. Le renouvellement de la surface autorisée porte sur 243,9 ha,
- l'autorisation :
 - o de créer une nouvelle verse de stériles d'extraction (dite verse Ouest) d'une surface de 11,2 ha,
 - o d'étendre la verse de stockage des résidus sableux et secs (dit SABES) sur une surface de 8,5 ha.

Ce projet entraîne donc l'extension de la superficie actuellement autorisée (pour rappel : 243,9 ha) de 20,8 ha (secteurs annexes inclus).

La durée de l'autorisation sollicitée est de 18 ans dont 3 ans pour la remise en état du site.

1.2 Objectif du volet faune flore

Dans le cadre des études environnementales pour constituer le dossier de demande d'autorisation d'exploiter du site de Guerphalès à Glomel (22), le bureau d'études ExEco Environnement a effectué spécifiquement 4 campagnes de terrain sur l'ensemble du site, des projets d'extension et de ses abords, réparties au cours de l'année 2016 pour appréhender les enjeux écologiques locaux, analyser les incidences et proposer des mesures.

De plus, il est également repris et synthétisé dans le présent document les résultats des investigations contenus dans les études faune flore réalisées par le bureau d'études Ouest Am' et par l'Association de Mise en Valeur des sites naturels de Glomel (AMV) pour le maître d'ouvrage au cours des dernières années sur tout ou partie du site et des projets d'extension.

2 Définition des périmètres d'étude

Globalement, les investigations de terrain sur le plan des milieux naturels (habitats, flore et faune) sont allées au-delà du périmètre de la demande selon la localisation présentée ci-après (cf. Figure 1 et Figure 2) pour pouvoir notamment intégrer une approche fonctionnelle des réseaux écologiques locaux. C'est particulièrement le cas sur la ceinture Ouest où différents milieux naturels sont adjacents. Les limites Sud pour les projets d'extension verse Ouest et du SABES s'appuient sur des voiries secondaires dans un contexte agricole plus marqué (cultures et prairies semées). Ce principe de délimitation n'a pas empêché lors des parcours d'investigations de terrain de positionner quelques points d'écoute près de la périphérie pour replacer la zone d'étude dans le contexte local ni de prospecter un habitat potentiellement attractif en ceinture proche (par exemple : cf. Figure 16, texte sur les amphibiens et Figure 17, Figure 20).

Le périmètre dit « autorisé » est celui bénéficiant de l'autorisation temporaire d'exploitation par l'arrêté préfectoral du 08/03/2016. Un renouvellement de l'autorisation d'exploitation est sollicité tel qu'indiqué dans la demande administrative.

Le périmètre dit « sollicité » correspond aux 2 projets d'extension verse Ouest et du SABES pour lesquels une extension de l'autorisation d'exploitation est sollicitée tel qu'indiqué dans la demande administrative.

Pour aider à se repérer au sein du périmètre du site en cours d'exploitation, la carte accompagnant la justification de la demande administrative qui synthétise aussi les différentes dénominations usuelles des fosses et des verses est reprise ci-après (cf. Figure 3).

Dans la suite de ce document, les résultats et les analyses décrivent les caractéristiques et les intérêts de ces différents espaces, en distinguant, notamment pour l'évaluation des impacts, les secteurs effectivement concernés par les activités de la carrière et ceux en dehors ou bien en périphérie.

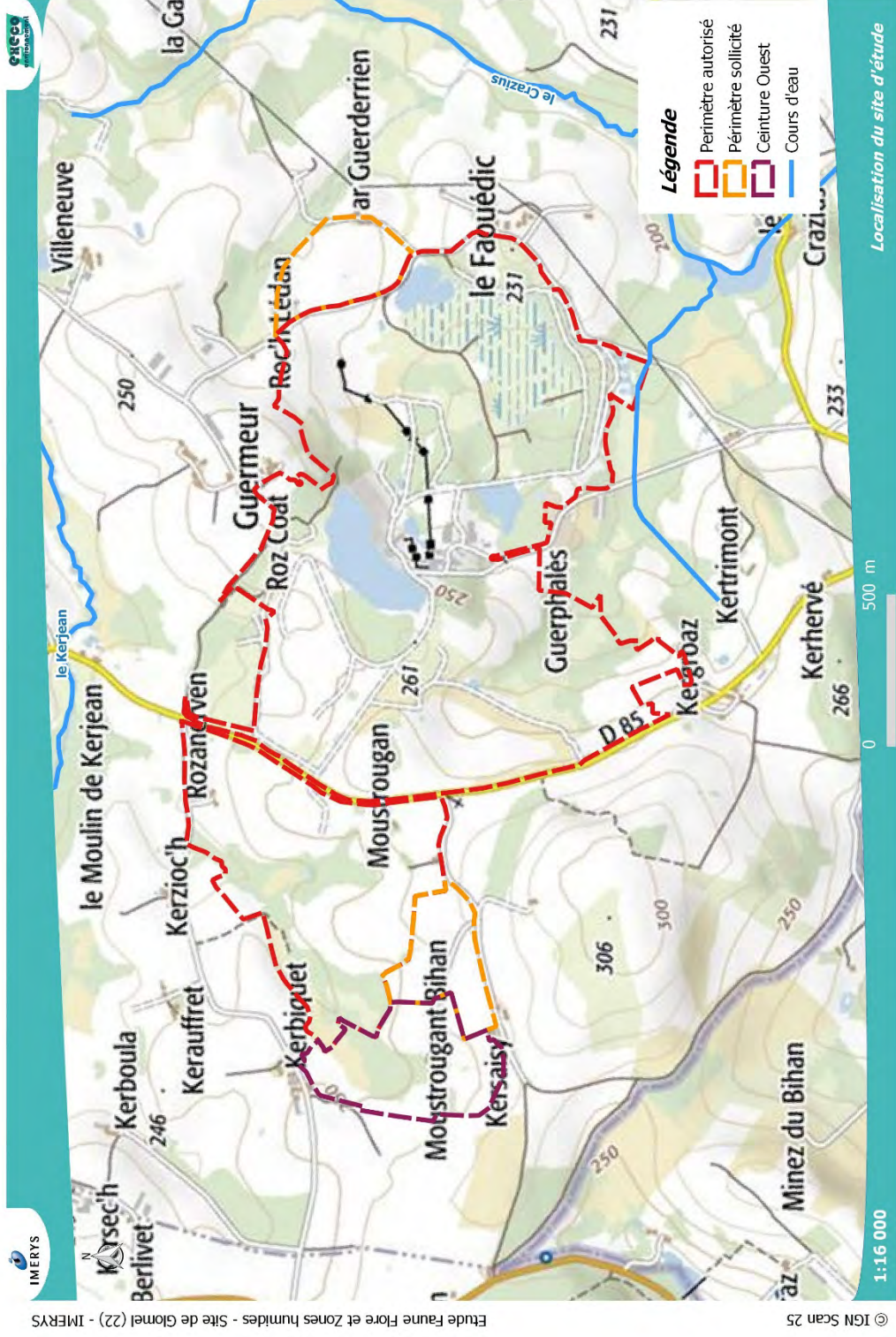


Figure 1 – Carte de localisation globale des périmètres d'étude (fonds : IGN scan 25 et cours d'eau BD Carthage)



Figure 2 – Carte de délimitation des périmètres d'étude sur photographie aérienne

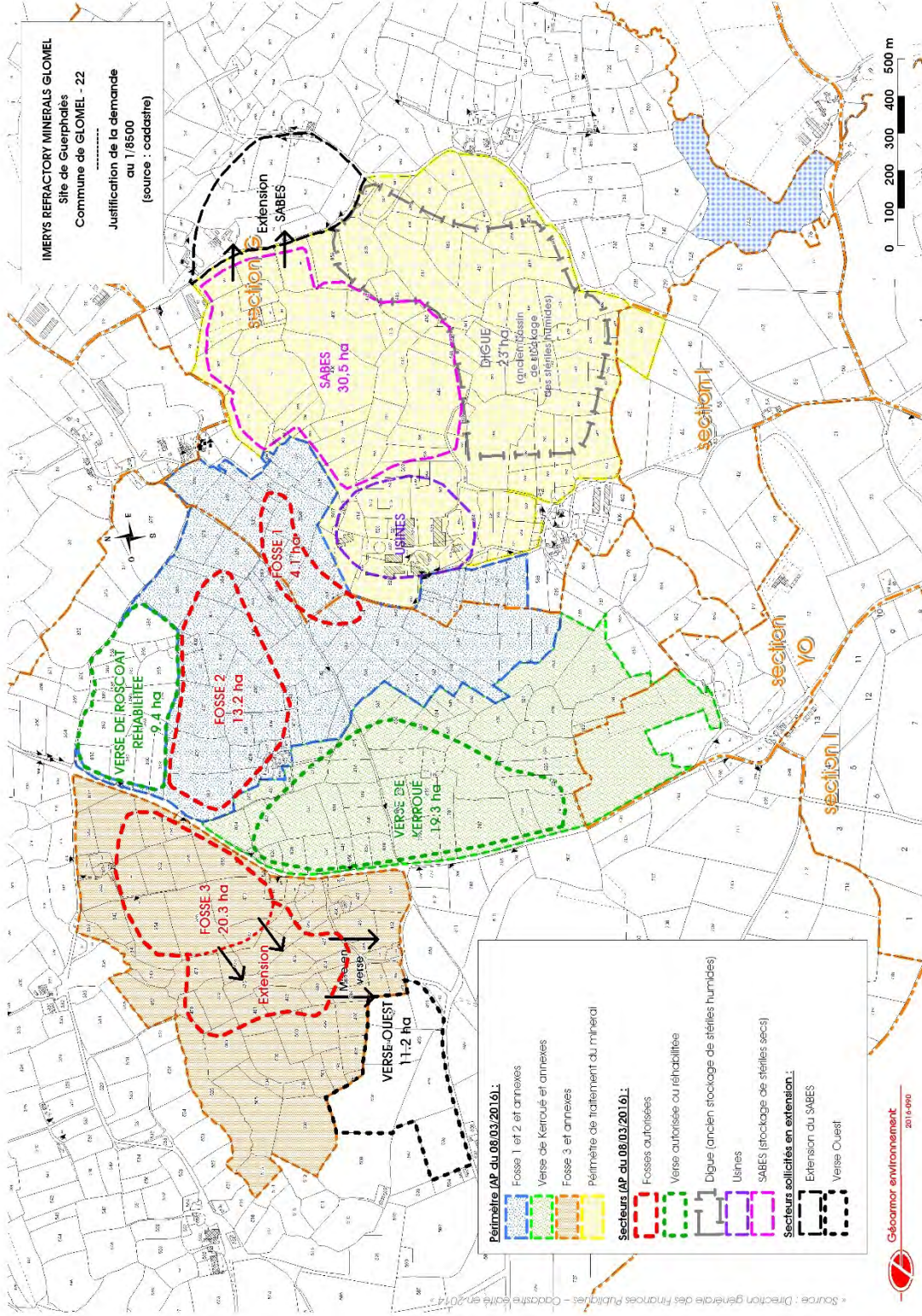


Figure 3 – Carte de la justification de la demande et des dénominations des différents secteurs (préparée par Axe - Géomarmor environnement)

3 Eléments méthodologiques

3.1 Informations bibliographiques

Des informations relatives aux zonages du patrimoine naturel et à la présence et aux statuts d'espèces floristiques ou faunistiques ont été recueillies à partir de diverses publications et de la consultation de sites internet :

- DREAL : zonages du patrimoine naturel, listes rouges régionales, espèces déterminantes de ZNIEFF ;
- INPN : référentiels typologiques des habitats, statuts de protection et de menace des espèces, fiches de ZNIEFF et formulaires de sites Natura 2000 ;
- Conservatoire botanique : statuts régionaux de la flore y compris pour les espèces invasives, atlas départementaux publiés et cartes de répartition en ligne *eCalluna* ;
- Atlas régionaux ou départementaux de la faune récemment parus ou bien en cours d'élaboration.

En relation avec l'étude et la connaissance des habitats, de la flore et de la faune, une liste bibliographique des principaux ouvrages est fournie par groupe biologique en fin de rapport.

L'analyse de l'intérêt patrimonial des différents groupes biologiques est fondée notamment sur les critères suivants : protection, rareté, menace à différentes échelles (européenne, nationale, régionale) selon l'état des connaissances.

3.2 Méthodologie des inventaires faune flore

Concernant les investigations conduites par le bureau d'études ExEco Environnement, les groupes biologiques inventoriés et les techniques utilisées ont été les suivants en fonction de la présence effective ou non des habitats potentiels :

- Habitats : parcours de la zone d'étude pour le repérage des formations végétales représentées puis leur rattachement aux référentiels typologiques de référence que sont CORINE Biotopes (BISSARDON et *al.*, 1997), EUNIS (LOUVEL et *al.*, 2013) et le cas échéant, au manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne pour Natura 2000 (EUR15 et sa mise à jour EUR28) ;
- Flore : parcours de la zone d'étude avec la réalisation de relevés floristiques (de la flore vasculaire c'est-à-dire les spermaphytes et les ptéridophytes) dans les formations végétales ;
- Oiseaux : parcours de la zone d'étude avec des observations directes aux jumelles, points d'écoutes, relevés d'indices de présence (nids, plumes, empreintes, pelotes...), notation des types de contact pour évaluer la nature de la fréquentation selon la période d'inventaire considérée (nidification, hivernage, migration) ;
- Mammifères non chiroptères : parcours de la zone d'étude avec des observations directes, écoutes, relevé d'indices de présence (empreintes, fèces, terriers...) ;
- Mammifères chiroptères :
 - o recherche d'habitats disposant de caractéristiques pouvant potentiellement servir de gîtes hivernaux ou estivaux (bâtiments, cavités, dessous de pont...),
 - o réalisation d'écoutes nocturnes estivales au détecteur à ultrasons (modèle : Pettersson D200) pour une évaluation des espèces ou par défaut des principaux groupes d'espèces fréquentant le secteur (approche semi-qualitative) et une estimation du niveau et type d'activité (chasse, déplacement) ;
- Reptiles : parcours de la zone d'étude avec une observation centrée sur les habitats d'exposition les plus favorables (talus, lisières, murets...), recherche de caches potentielles (abris dans des anfractuosités, sous des plaques...) ;
- Amphibiens : parcours de la zone d'étude pour la :
 - o recherche de sites de reproduction potentiels (mares, fossés, bassins...) avec des observations directes diurnes et nocturnes, des écoutes diurnes et nocturnes ainsi que

- des captures temporaires et ponctuelles au filet troubleau le temps de l'identification *in situ*,
- o recherche de sites de repos potentiels (estivages et/ou hivernages) par l'examen des habitats potentiels favorables (caches parmi des tas de bois ou des souches, anfractuosités...);
- Lépidoptères rhopalocères : parcours de la zone d'étude avec des observations directes et ponctuellement la capture temporaire au filet à papillons le temps de l'identification *in situ* ;
- Orthoptères : parcours de la zone d'étude avec des observations directes, des écoutes pour les espèces stridulantes et ponctuellement la capture temporaire au filet à papillons le temps de l'identification *in situ* ;
- Odonates :
 - o recherche d'exuvies dans les habitats aquatiques et leurs bordures si ce type d'habitat est représenté,
 - o parcours de la zone d'étude avec des observations directes et ponctuellement la capture temporaire au filet à papillons le temps de l'identification *in situ* pour les adultes volants ;
- Coléoptères saproxylophages d'intérêt patrimonial : lucane cerf-volant, rosalie des Alpes, grand capricorne, pique-prune par l'observation directe d'individus ou d'indices et la recherche d'existence d'habitats larvaires favorables ;
- Mollusques terrestres patrimoniaux : recherche et examen des habitats potentiellement favorables à l'escargot de Quimper.

De plus, d'autres observations opportunistes réalisées par les bureaux d'études ExEco Environnement et Ouest Am' portent sur d'autres ordres d'insectes, les araignées, d'autres mollusques terrestres et les poissons.

3.3 Récapitulatif des dates et des zones concernées par des inventaires de terrain faune flore

Les campagnes de terrain faune et flore ont concerné les différents groupes biologiques, sauf précision contraire ci-après, et ont été les suivantes :

- Par le bureau d'études ExEco Environnement (Expertise Ecologique de l'Environnement) :
 - o Sur l'ensemble du site de la carrière et des projets d'extension vers Ouest et du SABES ainsi que sur la ceinture périphérique Ouest :
 - du 15 au 17/03/2016 en journée et en plus en début de nuit pour les amphibiens (2 écologues),
 - du 24 au 27/05/2016 en journée et en plus en début de nuit pour les amphibiens et les oiseaux nocturnes (2 écologues),
 - du 4 au 7/07/2016 en journée et en plus en début de nuit pour les chiroptères, les oiseaux nocturnes et les amphibiens (2 écologues),
 - du 27 au 29/09/2016 en journée (2 écologues),
 - o Rapport daté de 2014 portant sur la zone du projet d'extension du SABES :
 - Investigations le 27/06/2013 en journée et en plus en début de nuit pour les chiroptères et les oiseaux nocturnes (2 écologues),
 - Investigations le 14/09/2013 en journée (2 écologues),
- Par le bureau d'études Ouest Am' (Ouest Aménagement) :
 - o Rapport daté de 2014 portant sur les zones du projet d'extension de la verse de Kerroué et ses abords inclus dans le périmètre du site et du projet d'extension vers Ouest :
 - Reprise des résultats de l'étude spécifique en 2009 de recherche de l'escargot de Quimper (*Elona quimperiana*) suite à l'observation de 2008,
 - Investigations les 26/05/2011, 31/05/2011, 11-12/07/2011 et 16/09/2011,
 - o Rapport daté de 2015 portant sur l'espace entre la verse de Kerroué et le secteur dit des usines qui sont inclus dans le périmètre du site :
 - Reprise des résultats de l'étude spécifique en 2009 de recherche de l'escargot de Quimper (*Elona quimperiana*) suite à l'observation de 2008,

- Investigations les 26/05/2011, 31/05/2011, 11/07/2011 et en plus pour les oiseaux en juin 2011,
- Par l'AMV (Association de Mise en Valeur des sites naturels de Glomel) :
 - Sur les mares compensatoires sur l'Ouest du site vers le lieu-dit Moustrougrant Bihan, sous la forme de compte-rendu annuel pour le suivi des amphibiens, du flûteau nageant (*Lurionium natans*), du campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*) et quelques observations complémentaires sur les odonates :
 - Mi-juillet 2015,
 - 18-20/05/2016 et 26-28/07/2016,
 - Sur les fronts du secteur de la Fosse 2 dans le site voire de la fosse 3, sous la forme de compte-rendu annuel pour le suivi du grand corbeau (*Corvus corax*) et sur la recherche complémentaire du faucon pèlerin (*Falco pelegrinus*) :
 - 22/03/2015,
 - 17/03/2016 et 02/05/2016.

4 Etude des habitats, des zones humides, de la flore et de la faune

4.1 Etat initial

4.1.1 Zonages du patrimoine naturel

Concernant les zonages répertoriés dans la thématique « Nature et Biodiversité » de la DREAL de Bretagne et repris pour la plupart sur le site internet de l'INPN, il ressort les éléments suivants par grande catégorie (cf. cartes pages suivantes) :

- Zonages relatifs aux protections règlementaires (réserves naturelles, arrêtés de biotope...) :
 - o Réserve Naturelle Régionale : RNR FR9300006 « Landes, tourbières et bas-marais de Lan Bern et Magoar-Pen Vern » créée en 2008 et également reconnu comme Espace Remarquable de Bretagne (cf. fiche en annexe 1). Il s'agit de 2 ensembles distincts situés au Nord et au Sud de la commune de Glomel ; celui sur le Sud étant découpé en 2 entités géographiques assez proches l'une de l'autre. Elle abrite un ensemble d'habitats humides de grand intérêt écologique, eux-mêmes fréquentés par des espèces animales et végétales diversifiées et patrimoniales. Cette réserve est gérée par l'AMV (Association de Mise en Valeur des sites naturels de Glomel). Ces ensembles se situent au plus près à 1,6 km de la zone d'étude ;
 - o Aucun autre ne concerne la zone d'étude ni ses abords ;
- Zonages relatifs aux mesures contractuelles et engagements internationaux :
 - o Natura 2000 (cf. Formulaires Standards de Données en annexe 2) :
 - Directive « Habitats » :
 - SIC¹ FR5300003 « Complexe de l'est des montagnes noires », composé de plusieurs entités géographiques distinctes et dont le périmètre au plus proche se situe à 390 m de la zone d'étude. Le lancement de l'élaboration du DOCOB est en cours via la Communauté de Communes du Kreiz-Breizh. L'intérêt du site repose essentiellement sur des habitats humides et aquatiques. Parmi les espèces de l'annexe II figurent l'escargot de Quimper et la loutre pour la faune, le trichomanès remarquable, le flûteau nageant et le coléanthe délicat pour la flore ;
 - SIC FR5300006 « Rivière Ellé », composé de plusieurs ensembles voisins du bassin versant de l'Ellé et dont le périmètre au plus proche se situe à 1,3 km au Sud de la zone d'étude. L'opérateur local a été Roi Morvan Communauté jusqu'en 2015. Depuis 2016, c'est le Syndicat Mixte Ellé-Isole-Laïta. Le DOCOB a été validé en 2012 puis approuvé en 2013. L'intérêt du site repose essentiellement sur les milieux aquatiques et les milieux humides périphériques. Parmi les espèces de l'annexe II figurent l'escargot de Quimper, la mulette perlière, la loutre et plusieurs espèces piscicoles pour la faune, le trichomanès remarquable et le flûteau nageant pour la flore ;
 - Directive « Oiseaux » : aucun ne concerne la zone d'étude ni ses alentours, ceci jusqu'à plusieurs dizaines de km ;
 - o Autres (parcs naturels...) : aucun ne concerne la zone d'étude ni ses abords ;
- Zonages relatifs à la connaissance et à l'inventaire patrimonial :
 - o ZNIEFF (cf. fiches en annexe 3) :
 - de type I :
 - 530006068 « Etang du Corong, ruisseaux de Saint Jean et du Loc'h », dont le périmètre au plus proche tangente le Nord de la zone d'étude. Deux espèces sont tout particulièrement mises en avant : la loutre grâce au corridor écologique que constitue le canal de Nantes à Brest et le

¹ Site d'Importance Communautaire

coléanthe délicat dont des plages vaseuses en partie Ouest de l'étang du Corong accueillent de très nombreux pieds ;

- 530002633 « Minez Du – Calotte Saint-Joseph – Ker Agathe », dont le périmètre se situe au plus proche à 50 m de la zone d'étude. L'intérêt repose notamment sur l'avifaune dont l'engouement d'Europe et la fauvette pitchou ainsi que le scirpe cespiteux pour la flore ;
- 530002635 « Tourbière Nord du Minez du Braz et de Guernhir » dont le périmètre au plus proche se situe à 380 m de la zone d'étude. L'intérêt repose notamment sur des habitats de landes humides et prairies humides oligotrophes abritant une flore et une faune patrimoniales ;
- 530002634 « Tourbière et Landes humides de Minez Du Bihan – Guernourien » dont le périmètre au plus proche se situe à 910 m de la zone d'étude. L'intérêt repose notamment sur des plantes des milieux humides oligotrophes et des oiseaux dont la fauvette pitchou à la faveur des landes ;
- 530030012 « Marais de Magoar – Penvern – Guernevan » dont le périmètre au plus proche se situe à 1 km de la zone d'étude. Cette ZNIEFF recoupe largement des espaces de la réserve naturelle régionale ;
- 530005951 « Landes et Marais tourbeux de Clesseven » dont le périmètre au plus proche se situe à 1,4 km de la zone d'étude. L'intérêt repose notamment sur des habitats de landes humides et prairies humides oligotrophes abritant une flore et une faune patrimoniales ;
- 530020074 « Ruisseau de Roz Millet » dont le périmètre au plus proche se situe à 2,1 km de la zone d'étude. L'intérêt repose d'abord sur le rôle de corridor écologique favorable à plusieurs espèces piscicoles ainsi qu'à la loutre ;
- de type II : 53001568 « Bassin versant de l'Ellé » dont le périmètre inclut une partie Sud de la zone d'étude. Elle inclut plusieurs des ZNIEFF de type I décrites ci-avant. Les éléments du patrimoine naturel mis en avant concernent globalement les milieux aquatiques pour des espèces piscicoles et la loutre ainsi que des zones humides pour leur faune et leur flore patrimoniales ;
- ZICO : aucune ne concerne la zone d'étude ni ses abords.

Seule la ZNIEFF de type II englobe directement une part importante des périmètres de la zone d'étude. Pour d'autres zonages en périphérie mais demeurant proches à assez proches, des relations de fonctionnalités écologiques via la trame verte et bleue locale sont a minima potentielles.

Nota bene : une étude d'évaluation des incidences sur les sites avoisinants du réseau Natura 2000 a été spécifiquement conduite par le bureau d'études Axe - Géoarmor environnement et est annexée à l'étude d'impact.



Figure 4 – Carte des réserves naturelles régionales aux environs de la carrière



Figure 5 – Carte des sites du réseau Natura 2000 aux environs de la carrière

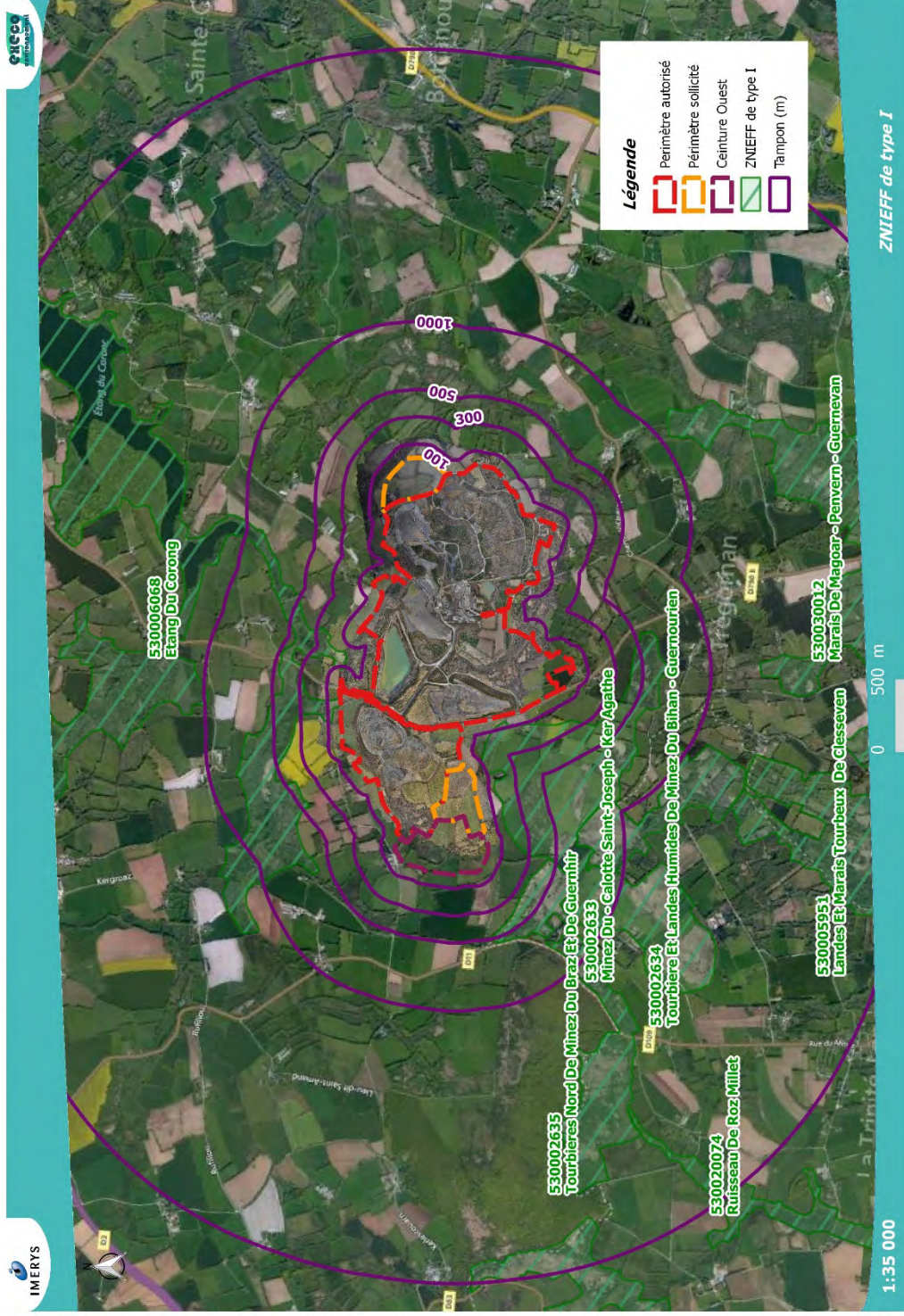


Figure 6 – Carte des ZNIEFF de type I aux environs de la carrière

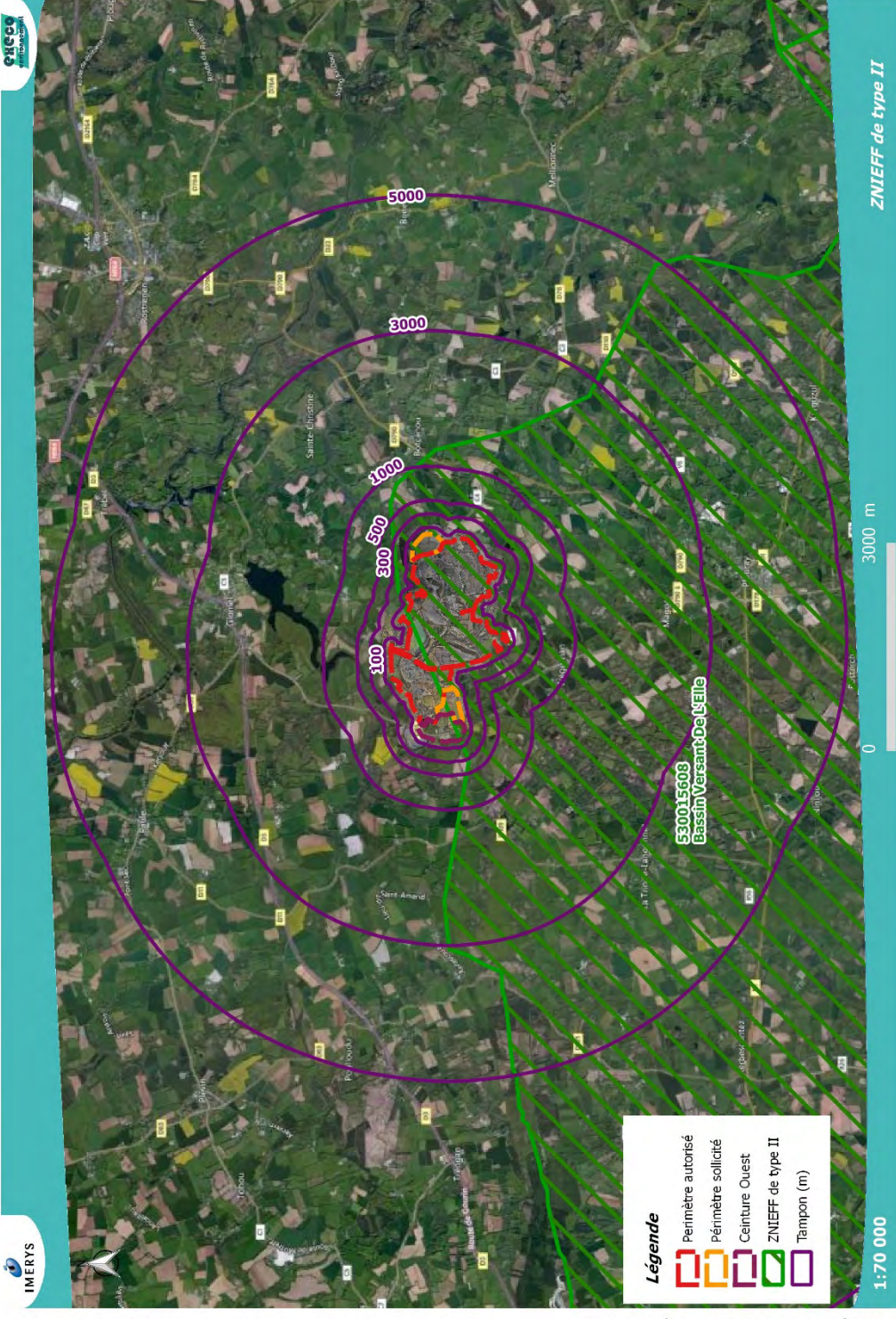


Figure 7 – Carte des ZNIEFF de type II aux environs de la carrière

4.1.2 Schéma Régional de Cohérence Ecologique et trame verte et bleue

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Bretagne a été adopté le 2 novembre 2015.

Il comprend une carte de synthèse établie à l'échelle régionale des Grands Ensembles de Perméabilité (GEP). La zone d'étude fait partie d'un GEP présentant en moyenne un niveau de connexion des milieux très élevé. Il s'agit du **GEP numéro 13 intitulé « de l'Isle au Blavet »**.

De plus, elle est tout juste à l'Est du **GEP numéro 9 intitulé « la ligne de crête occidentale des Montagnes noires »**. Les corridors écologiques avoisinants y sont considérés comme présentant des connexions multiples. L'objectif régional de ce type de GEP est de préserver la fonctionnalité écologique des milieux naturels.

A l'échelle communale, la trame verte et bleue est essentiellement constituée pour la trame bleue du réseau hydrographique avec les différentes zones humides inventoriées dans l'étude menée par DCI Environnement datée de 2010 dans le cadre du SAGE Blavet.

La trame verte est plus localisée à la faveur d'espaces boisés tel que le bois de Glomel par exemple.

A l'échelle locale, la zone d'étude voit sur les marges ou à proximité quelques-uns des corridors de zones humides identifiés dans l'étude de 2010 :

- au niveau de la frange Sud : le vallon de Kerroué au Sud-est de la verse de Kerroué, qui rejoint le ruisseau de Kergroaz (parfois appelé ruisseau de Guerphalès) avant de rejoindre à son tour le ruisseau de Crazius plus à l'Est au niveau de l'étang de Crazius ;
- au niveau de la frange Nord-Ouest : le vallon de Moustrougant Bihan donnant naissance au ruisseau de Kerzioc'h qui rejoint plus au Nord le ruisseau de Kerjean ;
- au niveau de la frange Est : le vallon voisin Nord-Est donnant ensuite naissance à un ruisseau vers Guerderrien, qui rejoint plus au Sud-Est le ruisseau de Crazius.

Il peut être signalé que le ruisseau de Crazius est un affluent de la rivière l'Ellé qui s'écoule vers le Sud de la Bretagne jusqu'à Quimperlé tandis que le ruisseau de Kerjean rejoint le canal de Nantes à Brest au Nord du bourg central de Glomel en ayant formé peu avant l'étang du Coronc.

4.1.3 Habitats et zones humides

4.1.3.1. Habitats biologiques

Principe du traitement des habitats

Les habitats sont listés et décrits ci-après avec leur rattachement aux typologies CORINE Biotopes et EUNIS sous la forme de leur code précédé respectivement des abréviations CB et E.

Il est également indiqué le cas échéant si ces habitats présentent des caractéristiques de nature à correspondre à des habitats d'intérêt communautaire au sens de la Directive « Habitats » pré-codés UE.

Liste et typologie des habitats

Le tableau ci-après reprend tous les habitats présents au moins très ponctuellement ou bien encore en mélange à l'échelle de la zone d'étude. Certains regroupements ont été opérés pour la retranscription cartographique.

Dénomination de l'habitat	CB (CORINE biotopes)	EUNIS	UE (N2000)	Périmètre autorisé	Extension verse Ouest	Extension du SABES	Ceinture Ouest
Carrière en activités : extraction, stockage, pistes, bâtis...	86.41	J3.2		X			
- Bassins de traitement et décantation	86.41x89.2	J3.2xJ5.3		X			
- Friches herbacées de recolonisation	86.41x87.2	J3.2xE5.14		X			
- Fourrés divers de recolonisation	86.41x31.8	J3.2xE5.14		X			
- Reboisements et plantations divers sur verses et merlons	86.41x(31.8 D+83.3)	J3.2x(G5.6+G3.F+G1.C)		X			
- Reboisements de feuillus	86.41x(31.8 D+83.32)	J3.2x(G5.61 +G1.c)		X			
- Reboisements de conifères	86.41x83.3 1	J3.2xG3.F		X			
- Saulaies et saulaies-bétulaies de recolonisation	86.41x44.9	J3.2xF9.2		X			
Ruisseaux et ruisselets	24.1	C2.1		X	X		X
Mares	22.1	C1		X			
- Végétation aquatique oligotrophe avec potamots	22.433	C1.131		X			
Fourrés divers avec :	31.8	F3.1		X	X	X	X
- Fourrés-ronciers	31.831	F3.131					
- Fourrés-landes à ajoncs	31.85	F3.15					
- Fourrés-clairières à fougère-aigle	31.86	E5.3					
- Fourrés-taillis de noisetiers	31.8C	F3.17					
Landes humides	31.12x31.1 3	F4.12xF4.1 3	4020*	X			
Prairies humides oligotrophes paratourbeuses	37.312	E3.512	6410-6				X
Prairies humides méso à eutrophes à joncs	37.2	E3.4		X			X
Jonchaies hautes	53.5	D5.3		X			X
Mégaphorbiaies	37.1x37.7	E5.4	(6430 pp)	X			X
Prairies mésophiles pâturées	38.1	E2.1		X		X	
Prairies améliorées	81.1	E2.61		X	X		
Jachères ou friches prairiales	87.1	I1.5		X	X		
Boisements de feuillus	41	G1		X			X
- Hêtraies	41.1	G1.6		X			
- Chênaies acidiphiles	41.5	G1.8					X
Boisements humides riverains et marécageux	44	G1+F9		X			X
- Formations riveraines de saules	44.1	G1.11		X			X
- Boisements humides de saules	44.92	F9.2		X			X
Plantations de conifères	83.31	G3.F		X			
Vergers	83.15	G1.D4		X			
Haies diverses	84.2	FA		X	X	X	X
Cultures	82.1	I1.1		X	X	X	X
Bâtis ruraux dispersés et agricoles (abandonnés)	86.2+86.5	J2.1+J2.4+(J2.6)		X		X	X

* : habitat prioritaire d'intérêt communautaire

Description

Plusieurs habitats sont directement dépendants des activités de la carrière ou bien en sont issus. Il s'agit :

- des espaces quasiment dépourvus de toute végétation consacrés à l'extraction, au stockage, ainsi que les pistes, les parkings et les différents bâtiments et installations de traitements,
- des espaces aquatiques particuliers dédiés à la décantation et au traitement sous la forme de bassins et de canaux de collecte et de répartition,
- des espaces à différents stades de revégétalisation via des plantations (les essences sélectionnées pour les dernières plantations et les reboisements sont le hêtre, le chêne sessile, l'aubépine, le prunellier, le genêt à balais et l'ajonc d'Europe ainsi que dans les talwegs le saule roux-cendré et le bouleau pubescent) ou bien plus naturels formant des milieux qualifiables à terme de néo-naturels (cf. Photographie 1), correspondant ainsi à des habitats :
 - o de friches herbacées parfois assez éparées où se retrouvent des espèces prairiales communes telles que la houlque laineuse (*Holcus lanatus*), le dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), la flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), le séneçon jacobée (*Senecio jacobaea*), la marguerite (*Leucanthemum vulgare*) ainsi que ponctuellement la vergerette à fleurs nombreuses (*Coryza floribunda*),
 - o de fourrés arbustifs où se retrouvent notamment des ronces (*Rubus sp.*), des ajoncs d'Europe (*Ulex europaeus*), des genêts à balais (*Cytisus scoparius*), de jeunes chênes pédonculés (*Quercus robur*), de jeunes robiniers faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*),
 - o en voie de boisements où se rencontrent :
 - plutôt des feuillus avec des chênes pédonculés (*Quercus robur*), des robiniers faux acacia (*Robinia pseudoacacia*) et localement des chênes rouge (*Quercus rubra*) ou quelques alignements de peupliers (*Populus sp.*),
 - des conifères plantés localement avec de l'épicéa de Sitka (*Picea sitchensis*) sur le SABES,
 - des saulaies et saulaies-bétulaies en contexte de bas de vallonement et de précédentes fosses comblées par des stériles, largement dominées par le saule roux-cendré (*Salix atrocinerea*), en compagnie du bouleau verruqueux (*Betula pendula*) et parfois du bouleau pubescent (*Betula pubescens*).



Photographie 1 – Espace en voie de végétalisation (L. Brunet)

Quelques autres habitats très anthropisés sont représentés ponctuellement en marges avec :

- des bâtis ruraux ou agricoles désormais abandonnés voire même en ruines tels que sur le Sud de la future versée Ouest, dans la ceinture Ouest au niveau de Moustrougant Bihan, sur les bordures de l'extension du SABES au niveau de Roc'h Lédan et de Guerderrien,
- des portions de haies montrant un caractère ornemental avec des espèces floristiques dont des non indigènes bordant ces bâtis.

Les milieux aquatiques en contexte plus naturel dans la zone d'étude ou à sa périphérie proche sont représentés par :

- des petits ruisseaux (bien que non figurés même en temporaires sur les cartes IGN au 1/25 000) avec :
 - o le ruisseau prenant progressivement naissance sur l'Ouest de Moustrougant Bihan dénommé ensuite le ruisseau de Kerzioc'h et formant un arc de cercle sur le pourtour Nord-Ouest de la zone d'étude,
 - o le ruisseau prenant naissance plus au Sud de la versée de Kerroué entre Kergroaz et Kertrimont. Il passe ensuite sur l'Est du vallon de Kerroué et plus au Sud du hameau de Guerphalès où il est appelé le ruisseau de Kergroaz (ou quelquefois le ruisseau de Guerphalès). Il longe après toujours par le Sud le secteur des bassins de traitement et de décantation de la carrière dont il constitue le milieu récepteur peu avant de rejoindre le ruisseau de Crazius,
- la mare compensatoire n°1 (cf. Photographie 2), créée en septembre 2012 pour la biodiversité en contrebas Ouest de la fosse 3, dans laquelle s'est développée une végétation aquatique oligotrophe avec notamment le potamo à feuilles de renouée (*Potamogeton polygonifolius*), la grenouillette de Lenormand (*Ranunculus omiophyllus*) mais aussi une petite population de flûteau nageant (*Luronium natans*), qui est entre autre une espèce protégée au niveau national.



Photographie 2 – Aperçu sur la mare compensatoire (L. Brunet)

Les milieux humides dominés par des espèces herbacées sont sur le terrain souvent sous forme de végétations imbriquées ou en mosaïque selon la microtopographie. Leur distinction typologique repose sur quelques espèces indicatrices avec :

- la molinie bleue (*Molinia caerulea*) selon :
 - o qu'elle se trouve en situation très dominante sur touradons en contexte de landes humides (cf. Photographie 3) en compagnie parfois de quelques îlots de bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*) et de bruyère ciliée (*Erica ciliaris*) est ponctuellement présente en contrebas de la marge Ouest de la fosse 3 sur la ceinture Ouest pour environ 0,65 ha et au Sud-Est de la verse de Kerroué pour environ 1,79 ha. Ces landes humides, notamment en cas de présence de ces deux espèces de bruyères, sont rattachables à un habitat prioritaire d'intérêt communautaire au sens de la Directive « Habitats » : UE 4020*,
 - o qu'elle soit plus diffuse dans des prairies oligotrophes paratourbeuses (cf. Photographie 4) avec notamment le jonc à tépales aigus (*Juncus acutiflorus*), accompagné du carvi verticillé (*Carum verticillatum*), de la violette des marais (*Viola palustris*) et très localement aussi le droséra à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*), la grasette du Portugal (*Pinguicula lusitanica*) et la narthécie des marais (*Narthecium ossifragum*). Cette situation de formation végétale avec ce cortège d'espèces est rattachable à l'alliance du *Juncion acutiflori*. Elle est circonscrite à un secteur d'environ 0,81 ha au Sud de Moustrougant Bihan et elle correspond également à un habitat d'intérêt communautaire au sens de la Directive « Habitats » : UE 6410-6,



Photographie 3 – Ilot de lande humide (L. Brunet)



Photographie 4 – Prairie humide oligotrophe paratourbeuse (L. Brunet)

- le jonc épars (*Juncus effusus*) selon :
 - o qu'il soit très présent et de plus en mélange avec d'autres joncs ne laissant que peu de place pour d'autres espèces dont les graminées, formant alors des jonchaies hautes et denses (cf. Photographie 5). Ce cas de figure est représenté sur un arc de cercle de la marge Nord-Ouest de la zone d'étude,
 - o qu'il soit plus disséminé par ilots en compagnie notamment de graminées, correspondant alors à des prairies humides à joncs. Ce cas de figure est plus limité et il fait plus ou moins l'interface entre les jonchaies hautes et les prairies pâturées plus mésophiles en marge Ouest,
- l'oënanthe safranée (*Oenanthe crocata*) ou l'angélique des bois (*Angelica sylvestris*) pour révéler quelques ilots prairiaux ou de franges de ruisseaux de type mégaphorbiaies. Cet habitat est difficilement individualisable cartographiquement mais se rencontre sur l'arc de cercle de la marge Nord-Ouest proche du ruisseau de Kerzioc'h et ponctuellement sur près de la limite Sud-Est au-delà de la verse de Kerroué. Ces limites en termes de représentativité et de diversité floristique caractéristique ne permettent pas dans le cas présent un rattachement probant à un habitat de mégaphorbiaies au sens de la Directive « Habitats » (UE 6430 pp) mais traduisent des potentialités à plus large échelle, communale par exemple.



Photographie 5 – Jonchaie haute en lisière de boisement humide (L. Brunet)

Les milieux arbustifs et arborés sont représentés par :

- des habitats divers de fourrés correspondant à des ronciers (*Rubus sp.*) parfois en mélange avec de la fougère-aigle (*Pteridium aquilinum*) ou des ajoncs d'Europe (*Ulex europaeus*) colonisant des clairières ou débordant en lisière de haies ou bien encore ponctuellement quelques taillis de noisetiers (*Corylus avellana*),
- des haies arbustives à arborées plus ou moins continues. Elles sont plutôt arbustives et discontinues sur le secteur de l'extension vers Ouest tandis que sur le secteur de l'extension du SABES elles sont globalement assez continues et pour une bonne part avec des strates arbustives et arborées. Parmi les principales essences figurent le chêne pédonculé (*Quercus robur*), le châtaignier (*Castanea sativa*), le hêtre (*Fagus sylvatica*) et le frêne commun (*Fraxinus excelsior*).
- un verger relictuel enrichi (quelques pieds de pommiers) sur le Sud du secteur de la fosse 3,
- des espaces boisés correspondant à :
 - o des boisements humides riverains ou marécageux dominés par le saule roux cendré (*Salix atrocinerea*) accompagné parfois de bouleaux dont le bouleau verruqueux (*Betula pendula*), qui jalonnent ou occupent les fonds de vallons,
 - o de franges boisées de feuillus à base de chêne pédonculé (*Quercus robur*) parfois accompagné de hêtre (*Fagus sylvatica*), disséminées en marge des boisements précédents, témoignages du réseau de haies délimitant le parcellaire d'origine ce que corrobore les photographies aériennes d'après-guerre (aperçues sur le site internet « remonterletemps » de l'IGN), ou bien encore délibérément plantée comme sur la ceinture Ouest (riverain, comm. pers.) proche de la parcelle cultivée en maïs,
 - o un petit bois presque exclusivement composé de hêtre (*Fagus sylvatica*) probablement anciennement planté et où s'observe ponctuellement dans le sous-bois clair quelques pieds de houx (*Ilex aquifolium*), ceci à proximité de la limite Sud de la zone d'étude sur le Sud de Kerroué,

- des bandes ou îlots ponctuels de plantations de conifères avec des essences non indigènes que ce soit du sapin de Douglas (*Pseudotsuga menziesii*) ou de l'épicéa de Sitka (*Picea sitchensis*).

D'autres espaces agricoles, sur les marges du site et dans les secteurs des projets d'extension, correspondent à :

- des prairies mésophiles pâturées (cf. Photographie 6) et parfois également fauchées,
- des prairies mésophile améliorées c'est-à-dire ici des prairies semées (ray-grass...),
- des friches prairiales correspondant notamment à des parcelles précédemment cultivées laissées désormais en prairie avec une fauche annuelle tardive. C'est le cas de plusieurs parcelles en ceinture Sud de la fosse 3,
- des cultures notamment de blé et de maïs (cf. Photographie 7).



Photographie 6 – Prairie mésophile (L. Brunet)



Photographie 7 – Culture de maïs (L. Brunet)

Synthèse de l'intérêt des habitats biologiques

Quelques habitats peuvent être particulièrement mis en avant avec :

- **les landes humides, particulièrement avec les bruyères à quatre angles et ciliées**, en marge sur l'Ouest vers le vallon de Kerzioc'h pour environ 0,65 ha et au Sud-Est de la verse de Kerroué pour environ 1,79 ha (cf. Figure 9) de correspondant à un **habitat prioritaire de la Directive « Habitats » : UE 4020***,
- **les prairies oligotrophes paratourbeuses**, circonscrites à un secteur d'environ 0,81 ha au Sud de Moustrougant Bihan (cf. Figure 9) et correspondant à un **habitat de la Directive « Habitats » : UE 6410-6**,
- **la végétation aquatique oligotrophe** de la mare compensatoire n°1, qui abrite une population de **flûteau nageant (*Luronium natans*)**, qui est entre autre une espèce protégée au niveau national.

Ces habitats ne sont pas représentés dans les deux secteurs des projets d'extension, ni dans les espaces concernés directement par les activités de la carrière.

Plus largement, l'intérêt écologique est globalement porté par les différentes **formations des milieux humides allant de végétations herbacées à boisées** périphériques aux zones directement concernées par les activités de la carrière (cf. Figure 8).

Les inventaires flore et faune vont permettre d'apprécier plus en détail le niveau d'attractivité et d'intérêt des différents habitats.

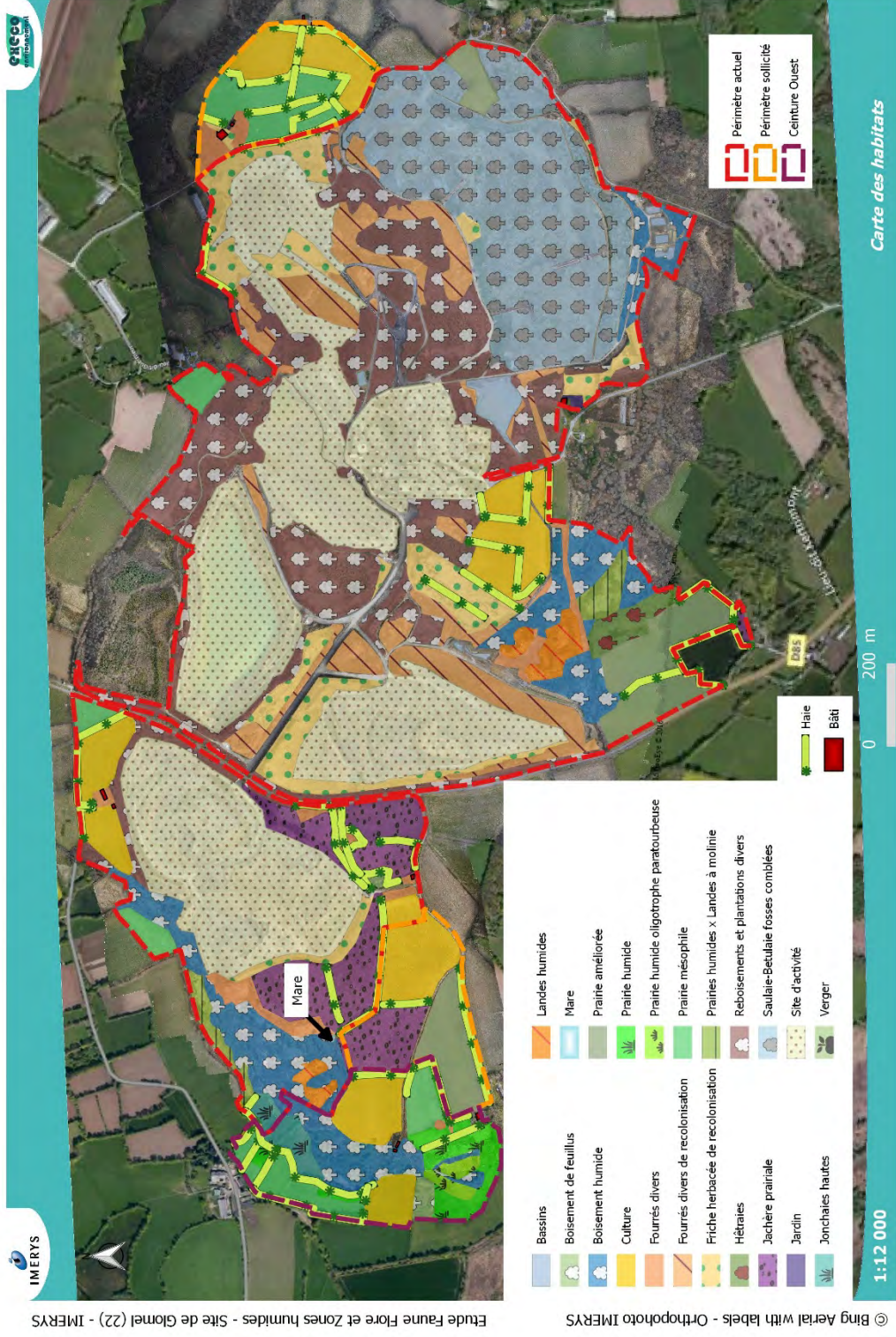


Figure 8 – Carte générale des habitats



Figure 9 – Carte des habitats d'intérêt communautaire

4.1.3.2. Délimitation des zones humides

Contexte législatif et méthodologique

Dans l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement est indiqué ce qui est entendu comme étant une zone humide. La caractérisation des zones humides repose sur l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, qui précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 124-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement et dont la circulaire ministérielle du 18 janvier 2010 en indique les modalités de mise en œuvre.

Le principe des investigations de terrain repose sur des critères :

- de **végétation** selon :
 - o soit les habitats à partir de la typologie de référence CORINE Biotopes (ou du Prodrome des végétations de France) ;
 - o soit à partir de relevés floristiques de type présence et abondance d'espèces hygrophiles retenues dans l'arrêté ;
- de **nature pédologique (sols)** au moyen de sondages à l'aide d'une tarière à main, répartis notamment de part et d'autre de secteurs pressentis.

Modalités d'application et résultats

Données bibliographiques

Bureau d'études DCI Environnement – investigations de terrain en 2010

Pour le compte de la commune de Glomel et dans le cadre du programme d'actions du SAGE Blavet, le bureau d'études DCI Environnement a conduit un inventaire des zones humides à l'échelle de la commune. La note de synthèse datée de novembre 2010 indique que la méthodologie retenue est celle préconisée par le SAGE Blavet et liste les critères sur lesquels cet inventaire s'est basé. Les deux premiers critères sont biologiques (floristiques via des relevés et un rattachement à CORINE Biotopes) et pédologiques (sols). Les deux autres critères viennent surtout compléter l'approche fonctionnelle et sont de nature hydrologique et anthropique.

Les deux premiers critères sont bien de même nature que ceux retenus par les arrêtés en vigueur actuellement sans pour autant suivre exactement les mêmes seuils (exemple : l'hydromorphie est recherchée sur les 40 premiers cm dans la méthodologie du SAGE Blavet tandis qu'elle porte d'abord sur les 50 premiers cm dans les arrêtés) sachant que la circulaire de 2010 indique également que le contour des zones humides identifiées sur des points de relevés de végétation et de sol s'appuie sur le contexte hydro-géomorphologique.

Ainsi cette étude menée à une échelle assez large peut être considérée comme une bonne base pour cibler les espaces à investiguer et elle peut aussi constituer déjà une délimitation préalable des zones humides. Ces délimitations demeurent cependant susceptibles de connaître quelques ajustements liés au recours précis des critères des arrêtés et à un niveau d'investigation plus fin.

Bureau d'études Ouest Am' – investigations de terrain en 2011

Dans le cadre du précédent dossier de demande d'autorisation d'exploiter, le bureau d'études Ouest Am' a conduit des investigations portant sur le critère de végétation uniquement, ceci sur une grande partie de la zone d'étude (hors projet d'extension du SABES). Cela avait abouti à une réduction plus ou moins significative des enveloppes retenues en zones humides sur ce critère.

Bureau d'études ExEco Environnement – investigations de terrain en 2013

Dans le cadre du précédent dossier de demande d'autorisation d'exploiter, le bureau d'études ExEco Environnement a conduit des investigations portant sur le seul critère de végétation, ceci sur le secteur du projet d'extension du SABES vu qu'il se situait en fait en dehors des zones humides définies lors de l'étude de DCI Environnement.

Cela avait permis de confirmer l'absence de zones humides sur ce secteur au regard du critère de végétation.

Investigations actualisées

Bureaux d'études ExEco Environnement & Axe - Géoarmor environnement – investigations de terrain en 2016

Pour le nouveau dossier de demande d'autorisation d'exploiter, des investigations de terrain ont été menées par :

- Axe - Géoarmor environnement sur le plan pédologique (sol) sur la ceinture Ouest en parallèle à leur expertise hydro et hydrogéologique qui s'appuie notamment sur un réseau de piézomètres (SPZ1 à SPZ11),
- ExEco Environnement :
 - o sur le plan pédologique (sol) également sur la ceinture Ouest ainsi qu'au niveau du projet d'extension du SABES (SP1 à SP9),
 - o sur le plan de la végétation, sur l'ensemble de la zone d'étude.

Résultats

Pour le critère de la végétation, la cartographie des habitats présentée précédemment a été utilisée (cf. Figure 8).

Pour le critère du sol, la synthèse de l'interprétation des sondages pédologiques est reprise dans le tableau ci-après.

N° du sondage pédologique	Classe d'hydromorphie (GEPPA, 1981 en annexe IV de la circulaire de 2010)	Critère : sol de zones humides
SP1	Vb	Oui
SP2	HC*	Non
SP3	HC*	Non
SP4	HC*	Non
SP5	IVd	Oui
SP6	HC*	Non
SP7	IVc	Non (proche limite)
SP8	HC*	Non
SP9	HC*	Non
SPZ1	Vb	Oui
SPZ2	Vb	Oui
SPZ3	Va ou IVd	Oui
SPZ4	Vb	Oui
SPZ5	VIId	Oui
SPZ6	Va	Oui
SPZ7	Vb	Oui
SPZ8	IVd	Oui
SPZ9	Vb	Oui
SPZ10	IVd	Oui
SPZ11	IVd	Oui

* : Hors Classe

Bilan

En résumé par rapport à la délimitation préalable de DCI Environnement, quelques modifications sont ainsi à apporter en lien avec l'application des différents critères des arrêtés et avec la situation actuelle des terrains des périmètres d'étude.

Les modifications sont les suivantes :

- le bras de zones humides détruit et compensé entre le ruisseau de Kerzioc'h et le Nord de Moustrougan dans le cadre de l'extension récente de la fosse 3,

- l'ajustement limité sur les marges de l'enveloppe des zones humides du corridor amont du ruisseau de Kerzioc'h, sauf pour la parcelle Sud-Est où il s'agit d'une réduction plus significative (seule une bande de prairie à joncs est maintenue, le reste est une prairie mésophile pour la végétation (pour information un pâturage par des moutons a été constaté lors d'une campagne de terrain) et n'est pas non plus humide par le critère du sol. Cette parcelle avait été entièrement rattachée à un habitat de mégaphorbiaie dans l'étude de DCI Environnement (peut-être une erreur de retranscription ou de délimitation ?),
- la simple reprise du contour de la limite à la faveur de photographie aérienne avec une définition plus précise et plus récente au niveau du vallon au Sud-Est par rapport à la verse de Kerroué, en conservant bien cependant les critères retenus dans l'étude de DCI Environnement conduite à l'échelle communale.

La délimitation du vallon humide plus au Nord-Est par rapport au projet d'extension du SABES reprend celle contenue dans l'étude de DCI Environnement.

Quelques petits secteurs intégrés dans les zones humides de l'étude de DCI Environnement appellent un commentaire particulier. Il s'agit d'un secteur un peu au Sud des usines de type fosse de décantation partiellement végétalisée en ceinture, de quelques rangs de peupliers et du secteur sur le Sud comprenant notamment les bassins de traitement et décantation avant rejet au milieu récepteur.

Ces espaces, notamment les fosses et les bassins, font partie des milieux aquatiques et « ...infrastructures créées en vue du traitement des eaux usées ou des eaux pluviales » où l'appréciation des caractéristiques morphologiques et des fonctionnalités doit servir à déterminer s'il est probant de les qualifier en tant que zones humides ainsi que le rappelle le courrier de la circulaire de 2010 évoquée en introduction de ce chapitre et qui se réfère à l'alinéa IV de l'article R.211-108 du code de l'environnement.

S'il n'apparaît pas anormal de les intégrer au corridor de zones humides résultant de la confluence des vallons de Kerroué et de Kergroaz, il n'en demeure pas moins que leur conformation et leur rôle principal en 2010 comme actuellement sont bien d'abord régis par les activités de la carrière. Malgré cela, elles ont été maintenues dans les cartes de synthèse de délimitation des zones humides (cf. Figure 10 à Figure 12) en adoptant toutefois un figuré différencié car elles demeurent évidemment soumises aux activités de la carrière. Ainsi, leur véritable intégration en tant que zones humides est plutôt attendue voire même souhaitable à terme dans l'optique de la remise en état d'où une appellation provisoire de « zones humides en devenir » (cf. Figure 11).

A titre d'information à ce stade d'évolution, des espaces dont la remise en état aboutirait à des formations végétales de type saulaie ou bien saulaie-bétulaie pourraient également à terme être placés en zones humides sur le critère de la végétation.

Il ressort de ces nouvelles investigations au sens des arrêtés en vigueur que le périmètre du projet d'extension du SABES se situe bien hors zones humides et que le périmètre du projet d'extension verse Ouest ne recoupe l'enveloppe des zones humides que de manière limitrophe via un cordon de haies sur le Nord et au milieu duquel se forme progressivement un écoulement temporaire. Toutefois, l'emprise proprement-dite de cette verse restera bien en retrait de plusieurs dizaines de mètres des espaces en zones humides. Des mesures pour le maintien d'une alimentation de ces zones humides durant l'exploitation ainsi qu'à terme sont prises (cf. § 4.2.2.2 et étude d'impact).

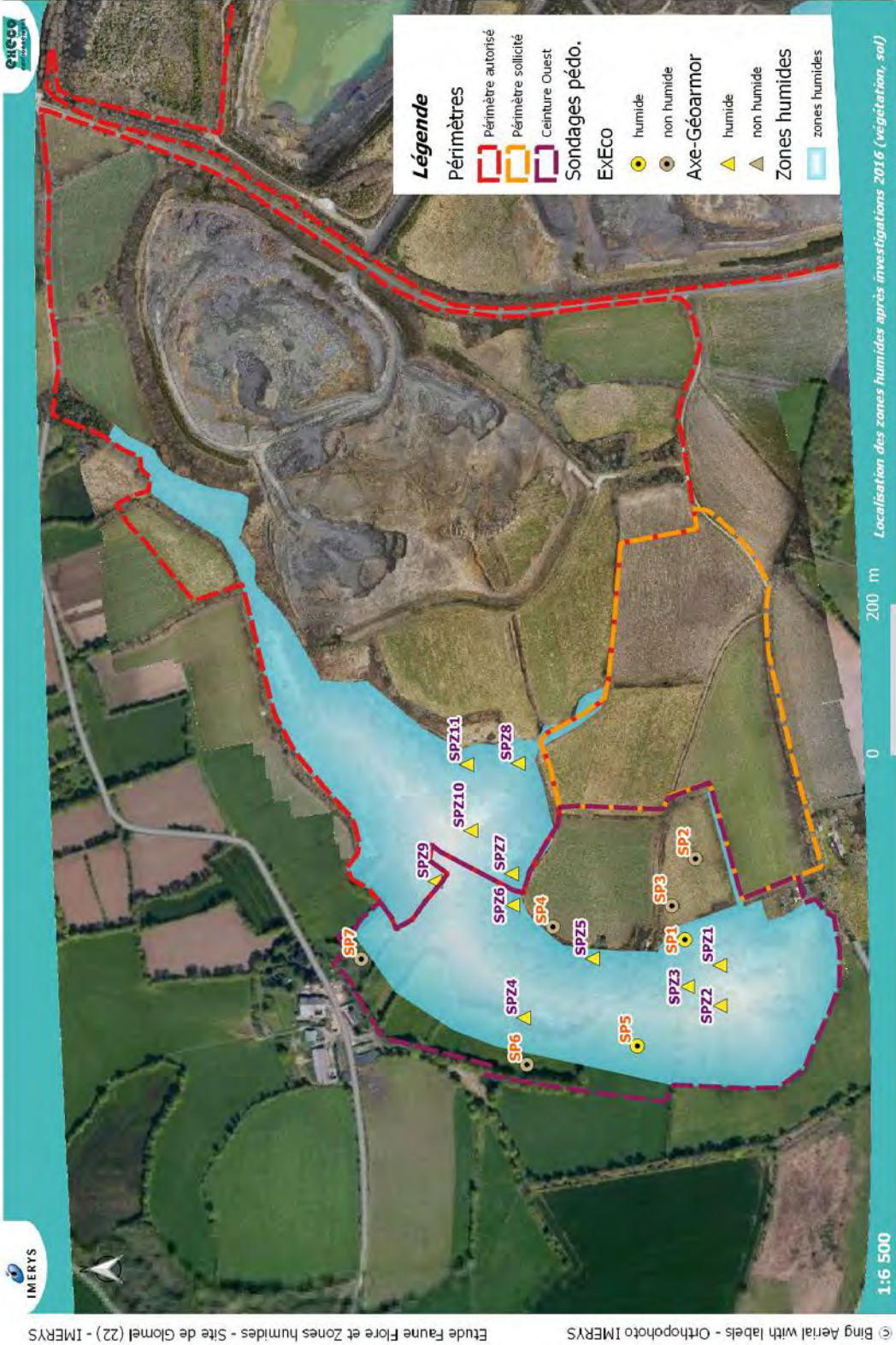


Figure 10 – Carte des zones humides – partie Ouest



Etude Faune Flore et Zones humides - Site de Glomel (22) - IMERYS

Bing Aerial with labels - Orthophoto IMERYS

Figure 12 – Carte des zones humides – partie Est

4.1.4 Flore

Diversité

La diversité floristique globale recensée est de **193 taxons** (espèces ou sous-espèces, cf. liste en annexe 4). Elle se décompose de la manière suivante sachant que certains se retrouvent dans différents secteurs :

- 132 dans le périmètre du site,
- 69 dans le périmètre du projet d'extension vers Ouest
- 91 dans le périmètre du projet d'extension du SABES,
- 70 dans le périmètre de la ceinture sur l'Ouest.

Cette diversité est assez bonne sans être particulièrement élevée. Elle traduit globalement pour les différents secteurs l'effet de la superficie et de la diversité des habitats.

Protection

Parmi toutes les espèces recensées, deux sont concernées par des mesures réglementaires. Il s'agit de :

- **Flûteau nageant** (*Luronium natans*), qui figure sur les annexes II (espèces d'intérêt communautaire) et IV (espèce à protéger) de la Directive « Habitats » et qui est protégé au niveau national. Il s'est installé dans la mare compensatoire n°1 sous la forme d'une population d'un peu moins d'un m² en 2016, qui est dense (recouvrement entre 75 et 100%) avec environ 200 fleurs et qui est en progression par rapport au suivi de 2015,
- **Droséra à feuilles rondes** (*Drosera rotundifolia*), qui est protégé au niveau national (cf. Photographie 8). Il est présent dans quelques îlots du secteur de prairies humides oligotrophes paratourbeuses correspondant globalement à environ une centaine de pieds.



Photographie 8 – Droséra à feuilles rondes (L. Brunet)

Menace

Au niveau national, aucune des espèces recensées ne figure parmi les catégories menacées de la liste rouge des orchidées de 2010 ni de la liste rouge partielle des espèces de la flore vasculaire de 2012.

Aucune ne figure non plus dans les catégories menacées de la liste rouge de Bretagne datant de 2015 et établie par le Conservatoire Botanique National de Brest.

ZNIEFF

Parmi les espèces recensées, 4 font parties des espèces végétales dites déterminantes de ZNIEFF. Il s'agit du **flûteau nageant** et du **droséra à feuilles rondes** déjà évoqués, plus la **narthécie des marais** (*Narthecium ossifragum*) et la **grassette du Portugal** (*Pinguicula lusitanica*).

La narthécie des marais a été observée en 2016 dans le secteur de prairies humides oligotrophes paratourbeuses et localement dans de la lande humide en marge Ouest de la zone d'étude (plusieurs dizaines de pieds). Avec le signalement de cette espèce lors d'études au cours de la deuxième moitié des années 2000 plus au Sud-Est de la versé Kerroué, mais non localisé précisément sur une carte, des recherches ont donc été entreprises en 2016 sans succès dans les îlots relictuels de type landes humides susceptibles de lui convenir.

La grassette du Portugal n'a été observée que localement dans le secteur de prairies humides oligotrophes paratourbeuses avec quelques dizaines de pieds.

Rareté

En examinant les espèces rentrant dans les catégories assez rares à très rares dans la région selon les statuts établis par le Conservatoire Botanique National de Brest et datant de 2009, cela ne concerne aucune des plantes recensées. Presque toutes sont en fait communes à très communes.

Espèces invasives

Globalement, 4 des espèces recensées figurent parmi les différentes catégories de la liste régionale des plantes invasives de Bretagne datant de 2016, plus précisément dans les sous-catégories suivantes indépendamment de l'expression du caractère invasif plus localement :

- 1 espèce « IA1i : invasive avérée installée » : le **laurier cerise** (*Prunus laurocerasus*), présent localement en situation de lisière du portail non loin des bassins de traitement et décantation. Il n'apparaît donc pas comme montrant un caractère invasif dans le cas présent.
- 2 espèces « IP5 : invasives potentielles naturalisées ou en voie de naturalisation montrant un caractère envahissant avéré uniquement en milieux fortement anthropisés » :
 - o le **robinier faux-acacia** (*Robinia pseudoacacia*), effectivement présent dans quelques portions d'espaces en cours de revégétalisation du site bien qu'elle ne fasse pas du tout partie des espèces retenues pour les replantations,
 - o l'**érable sycomore** (*Acer pseudoplatanus*), présent seulement très ponctuellement parmi des haies du site et du projet d'extension du SABES et y paraissant bien intégré,
- 1 espèce « AS2 : espèce à surveiller ayant un caractère envahissant uniquement en milieux fortement anthropisés » : la **vergerette à fleurs nombreuses** (*Conyza floribunda*), rencontrée çà et là parmi les espaces de friches herbacées du site et du projet d'extension du SABES, sans qu'elle n'empêche en l'état l'expression d'autres espèces végétales.

Remarque : il est à noter qu'il n'y a pas eu en l'état actuel d'espèces invasives recensées problématiques comme pourraient l'être celles liées à des habitats de type milieux aquatiques (par exemple : myriophylle du Brésil, jussie...) ou bien de berges (par exemple : renouée du Japon, balsamines, berce du Caucase...) qui seraient alors susceptibles de se propager via le réseau hydrographique vers les espaces naturels alentours.

Bilan floristique

Au regard des différents statuts, **4 espèces** (cf. Figure 13) peuvent être mises en avant correspondant à un niveau d'intérêt :

- **Très fort** car il s'agit **d'espèces protégées** pour le **flûteau nageant** et le **droséra à feuilles rondes**,
- **Moyen** car il s'agit d'espèces « uniquement » **déterminantes de ZNIEFF** pour la **narthécie des marais** et la **grassette du Portugal**.

Par rapport aux espaces concernés par les activités actuelles et des projets d'extension de la carrière, les observations de ces espèces ont eu lieu dans des espaces et habitats en marge.

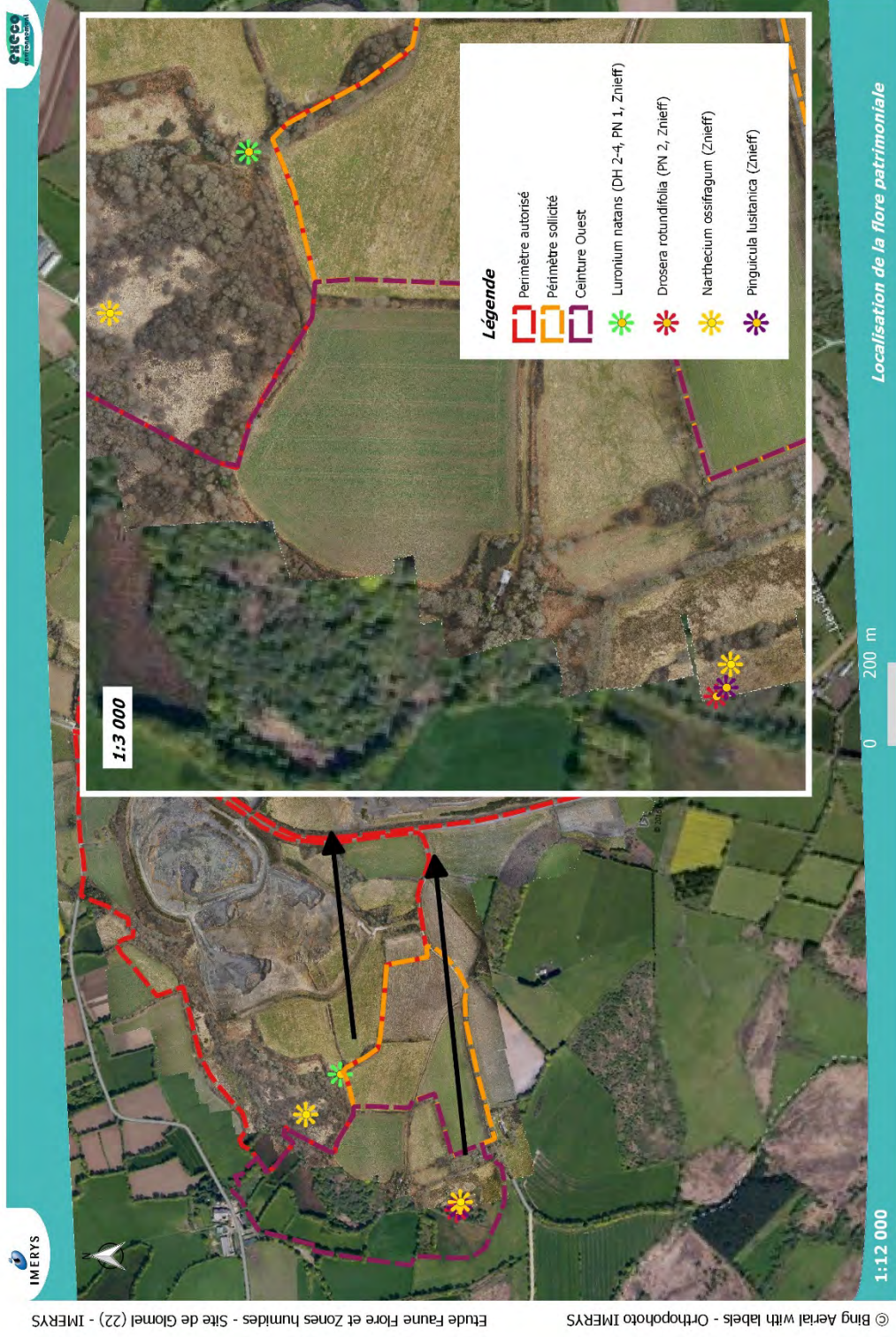


Figure 13 – Carte de la flore à intérêt patrimonial

4.1.5 Faune

4.1.5.1. Oiseaux

Présentation

Les 4 campagnes de terrain de 2016 durant lesquelles l'avifaune a fait l'objet d'investigations spécifiques permettent de couvrir différentes périodes d'activité, et s'inscrivent plus particulièrement dans celles présentées dans le tableau ci-après.

L'identification a été réalisée à l'aide de points d'écoute mais également au fil de parcours itinérants dans la zone d'étude pendant les phases de terrain avec des observations à la jumelle et des écoutes de proximité.

Des sessions nocturnes et des recherches de pelotes ont également été effectuées pour détecter les rapaces nocturnes. Un examen du bâti, notamment celui abandonné du côté de Moustrogant Bihan sur l'Ouest et du côté de Roc'h Lédan sur l'Est, a été effectué.

Campagne	Date	Période
1	15-17/03/2016	Début de migration
2	25-27/05/2016	Reproduction
3	4-7/07/2016	Fin de reproduction
4	27-29/09/2016	Migration

Ces recherches se sont déroulées dans l'enceinte de la carrière de Guerphalès, les secteurs de projet d'extension ainsi que sur les périphéries. Les différents types de milieux représentés ont tous fait l'objet de prospections. Les principaux habitats sont des zones de boisements (feuillus, résineux) y compris néo-formés, des secteurs buissonnants plus ou moins arbustifs avec également quelques espaces plus herbacés humides et ponctuellement aquatiques. Le tout s'inscrit dans une zone semi ouverte assez bocagère où des parcelles agricoles sont entourées de haies et ponctuées de bois.

En plus des données issues de ces prospections, des informations recueillis auprès de l'association de mise en valeur des sites naturels de Glomel (AMV) et celles des études précédentes des dernières années viennent compléter les inventaires pour qu'ils soient les plus complets possibles (cf. § 3.3).

Diversité

L'ensemble des campagnes d'ExEco Environnement a permis de mettre en évidence 52 espèces d'oiseaux différentes sur l'ensemble du site étudié. Les données bibliographiques ont permis d'ajouter 2 espèces supplémentaires ce qui porte le total à **54**.

Le tableau suivant récapitule le nombre d'espèces recensées lors des différentes campagnes d'ExEco Environnement ainsi que les données bibliographiques pour l'ensemble de la zone étudiée (cf. liste en annexe 5).

Campagne	Date	Nombre d'espèces observées
1	15-17/03/2016	36
2	25-27/05/2016	46
3	4-7/07/2016	34
4	27-29/09/2016	23
Données bibliographiques		2 espèces supplémentaires
Total sur la zone d'étude		54

La plus grande diversité des espèces observées s'est faite lors de la campagne de mai 2016 avec 46 taxons recensés sur l'ensemble du territoire inventorié durant la période de reproduction.

Résultats globaux des inventaires et cortèges représentés

La majeure partie des espèces rencontrées sont communes. Sur les 54 espèces, la plupart sont probablement sédentaires et nicheuses sur ces espaces ou à proximité. Elles comprennent des espèces ubiquistes comme le pigeon ramier (*Columba palumbus*), le merle noir (*Turdus merula*) ou la pie bavarde (*Pica pica*).

Il se retrouve également des espèces un peu plus typiques de certains habitats. En effet, il y a des espèces appréciant les zones de buissons comme le traquet pâtre (*Saxicola rubicola*), le bruant jaune (*Emberiza citrinella*) ou l'hypolaïs polyglotte (*Hippolais polyglotta*). Les espaces boisés ont un cortège assez typique d'oiseaux tels que le roitelet huppé (*Regulus regulus*) dans les secteurs de résineux ou la sitelle torcheplot (*Sitta europaea*) dans les secteurs plus feuillus.

Protection

Pour la zone d'étude, sur les 54 espèces recensées :

- 2 figurent à l'annexe I de la Directive 79/409/CEE (Directive européenne "Oiseaux") : l'alouette lulu (*Lullula arborea*) et le faucon pèlerin (*Falco peregrinus*);
- 49 bénéficient d'une protection nationale au titre de l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009.

Menace

Selon les listes rouges des espèces menacées d'oiseaux nicheurs, hivernants et de passage en France métropolitaine, la plupart des taxons rencontrés est considérée en préoccupation mineure notée « LC » pour le statut de nicheur. Les espèces rentrant dans les catégories effectives de menaces à **l'échelle nationale** dans le cas de la nidification sont : le bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), le bruant jaune (*Emberiza citrinella*), le chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) la linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), la tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*) et le verdier d'Europe (*Carduelis chloris*) classés vulnérable (VU).

A **l'échelle régionale** s'ajoutent le faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), le grand corbeau (*Corvus corax*) et le pouillot fitis (*Phylloscopus trochiloides*) classés « en danger » (EN) concernant le statut nicheur. A noter également, le bouvreuil pivoine qui est également dans les catégories de menace régionale avec un statut vulnérable.

Liste des espèces déterminantes de ZNIEFF de Bretagne

Sur l'ensemble des 54 espèces, 3 taxons sont répertoriés sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF de Bretagne dans le cadre de l'annexe I (elle concerne les individus nicheurs).

Les espèces concernées sont l'alouette lulu (*Lullula arborea*), le faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) et le grand corbeau (*Corvus corax*).

Ecologie et analyse des espèces présentant un intérêt patrimonial de l'avifaune

Au regard des statuts décrits précédemment, il apparaît que 10 des espèces recensées ont une certaine valeur patrimoniale mettant ainsi en évidence un intérêt. La nature et l'importance des observations de ces espèces sont examinées plus finement et contextualisées pour permettre de mieux appréhender l'ampleur de cet intérêt et de dégager s'il en découle des enjeux associés à une échelle plus locale.

L'analyse ci-après s'appuie notamment sur l'atlas des oiseaux nicheurs du Groupe Ornithologique Breton (GOB, 2012).

L'**alouette lulu** (*Lullula arborea*) recherche un milieu semi-ouvert relativement sec et ensoleillé pourvu d'arbres et d'une végétation assez rase. Elle affectionne notamment le bocage, les landes boisées et les clairières forestières. L'espèce est inscrite à l'annexe I de la directive « Oiseaux » avec un statut défavorable en Europe même si une grosse partie des pertes d'effectifs des années 1980 ont été récupérés et stabilisés dans les années 1990. Au niveau des listes rouges française et bretonne, l'alouette lulu est classée en « préoccupation mineure » (LC) concernant le statut nicheur. Elle fait également partie de l'annexe I (nicheur) des espèces déterminantes de ZNIEFF. En Bretagne, l'espèce est assez bien représentée et les tendances des populations ont suivies les tendances européennes. En effet, l'alouette lulu se maintient bien notamment à l'intérieur des terres.

Sur le site d'étude, l'espèce a été contactée aux mois de mai 2016 et de septembre 2016 sur les parties Ouest. Une donnée bibliographique indique qu'elle a été précédemment contactée également sur une partie plus centrale. Ces zones correspondent à des terres agricoles parsemées de haies et petits boisements. Sur la maille où se situe la zone d'étude, l'alouette lulu n'est pas connue comme nicheuse alors qu'elle est considérée comme nicheuse possible ou probable sur toutes les mailles périphériques (d'après l'atlas du GOB). Au vue des biotopes en présence localement et des différents contacts, il est tout à fait possible que l'alouette lulu soit nicheuse sur la zone investiguée.

Le **bouvreuil pivoine** (*Pyrrhula pyrrhula*) est observable toute l'année en Bretagne. Oiseau essentiellement forestier, les biotopes de l'espèce se sont élargis aux milieux buissonnants, jeunes plantations, parcs et jardins touffus ainsi qu'au marais boisés. En Europe, l'espèce n'est pas considérée comme menacée ou en régression alors que les situations françaises et bretonnes sont préoccupantes puisqu'un déclin de 68% des effectifs a été observé. De ce fait, l'espèce est classée comme « vulnérable » (VU) sur les listes rouges nationale et régionale pour le statut nicheur. La dégradation des habitats, l'utilisation des produits phytosanitaires et le réchauffement climatiques sont les hypothèses avancées pour expliquer cette baisse majeure.

Sur la zone d'étude, les investigations ont permis de contacter le bouvreuil sur la partie la plus Sud-Ouest dans une haie proche d'un petit boisement. Des données antérieures indiquent la présence de 2 chanteurs sur la zone centrale dans un contexte plutôt bocager. Sur la maille où se situe la zone d'étude, le bouvreuil pivoine est considéré comme nicheur probable (d'après l'atlas du GOB). L'espèce est donc possiblement nicheuse sur le site mais avec des effectifs qui semblent assez restreints bien que le biotope général apparaisse favorable.

Le **bruant jaune** (*Emberiza citrinella*) est un oiseau des milieux ouverts, cultivés ou non, présentant un réseau bocager minimal. En Bretagne, c'est surtout un oiseau des lisières et friches. L'espèce est considérée comme « vulnérable » (VU) à l'échelle nationale et « quasi menacée » (NT) à l'échelle régionale pour son statut nicheur. Ses effectifs ont diminué de 38% en France notamment à cause de la destruction du bocage mais aussi probablement à cause des produits phytosanitaires. En Bretagne, on le retrouve sur quasiment l'ensemble du territoire ce qui fait de lui une espèce commune.

Sur le site d'étude, cet oiseau est rencontré d'Est en Ouest dans des zones buissonnantes et en situation de lisières. Dans la maille où se situe le site étudié, le bruant jaune est considéré comme nicheur possible (d'après l'atlas du GOB). Au vu du nombre d'individus observés, de leur comportement et des habitats présents, il est fort probable que le bruant jaune soit nicheur sur la zone étudiée.

Le **chardonneret élégant** (*Carduelis carduelis*) est observable toute l'année. Il occupe toute une gamme d'habitats ouverts plus ou moins agricoles. Il fréquente les bocages semi ouverts, les lisières et clairières. L'espèce n'apprécie pas les zones fermées et boisées. En Bretagne, le chardonneret est recensé dans 80% des mailles du territoire. En Europe, ses effectifs sont stables voire en légère augmentation contrairement à la France où une baisse de 44% est signalée. De ce fait il apparaît comme « vulnérable » sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs. En région, du fait de son abondance encore actuelle, il est classé « préoccupation mineure » (LC).

Dans la maille où est situé le site prospecté, l'espèce est considérée comme nicheuse probable. En effet, au vu des différents habitats présents, il est fort probable que des individus puissent se reproduire. Néanmoins, durant les différentes prospections aucun individu n'a été contacté avec un comportement de reproduction, seuls quelques individus en vol ont été aperçus.

Le **faucon pèlerin** (*Falco pelegrinus*) avait quasiment disparu dans les années 1960 à cause des pesticides organochlorés. La reconquête de la Bretagne intervient 30 ans plus tard. Un premier indice de reproduction est constaté en 1997. Espèce cosmopolite et répartie pratiquement sur l'ensemble de la planète, le faucon pèlerin fréquente essentiellement les hautes falaises littorales. Ce faucon semble avoir retrouvé sa répartition bretonne avant son extinction. Inscrit à l'annexe I de la directive « Oiseaux » le faucon pèlerin n'est pas considéré comme menacé que cela soit à l'échelle européenne ou française. A l'échelle nationale, l'espèce est classée « préoccupation mineure » (LC) tandis qu'elle est « en danger » (EN) en Bretagne. Le faucon fait également partie de l'annexe I (nicheur) des espèces déterminantes de ZNIEFF. Les sites traditionnels de reproduction étant tous occupés, la colonisation de nouveaux milieux de type carrières ou zones urbaines semble s'enclencher. Pour la première fois en 2016, un mâle et une femelle ont été observées séparément dans la carrière au niveau de la fosse 2 par le personnel de l'AMV. Un couple est vraisemblablement en cours de constitution.

Le **grand corbeau** (*Corvus corax*) est le plus grand corvidé du territoire français. L'espèce est sédentaire et les couples restent fidèles à leur territoire. Cet omnivore charognard fréquente jusque dans les années 1970 uniquement les falaises du littoral breton. En 1973, le premier couple nichant en carrière est contacté. Une colonisation de l'intérieur des terres est depuis en cours. Les populations de grand corbeau connaissent une évolution favorable dans tous les pays européens. En France les populations sont stables d'où un classement « préoccupation mineure » (LC) sur la liste rouge des oiseaux nicheurs. En Bretagne, même si l'espèce s'implante dans de nouveaux lieux, les populations restent fragiles d'où un classement « en danger » (EN) sur la liste rouge régionale et une inscription en annexe I de la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF.

Dans l'atlas des oiseaux nicheurs de Bretagne, la maille où se situe le site d'étude n'est pas connue comme étant fréquentée par l'espèce. Néanmoins, l'espèce est connue depuis quelques temps du secteur et un suivi est organisé avec les personnels de l'AMV. En 2015, un couple était signalé comme nicheur au niveau de la fosse 2. En 2016, un individu a été observé par ExEco au niveau de la fosse 3 tandis que le suivi 2016 de l'AMV montre la présence d'un couple transitant entre les fosses 2 et 3 mais il n'y a pas eu de nidification avérée au niveau de la carrière.

La **linotte mélodieuse** (*Carduelis cannabina*) est présente en Bretagne toute l'année. Elle affectionne particulièrement les habitats ouverts et buissonnants comme les landes, les clairières, les zones cultivées avec friches. L'espèce est considérée comme « vulnérable » en tant que nicheuse suite à une diminution marquée de ses effectifs sur l'ensemble du territoire national. La profonde modification des techniques agricoles et la transformation des habitats qui en découle semblent être la cause de cette diminution depuis plusieurs années. Au niveau régional, la linotte mélodieuse est classée LC « préoccupation mineure ». En Bretagne, elle est considérée comme commune.

Dans la maille comprenant le site d'étude, la linotte mélodieuse est considérée comme nicheuse certaine. Au vu des habitats présents, du nombre d'individus et des comportements observés, la linotte niche très probablement sur le site étudié dans les différentes zones de fourrés et de clairières.

Le **pouillot fitis** (*Phylloscopus trochiloides*) est présent dans les 2/3 tiers Nord de la France. Les oiseaux bretons hivernent probablement en Afrique occidentale et reviennent à partir du mois de mars. L'espèce fréquente principalement les zones humides semi-boisées, les landes ainsi que dans quelques boisements. En Europe l'espèce est en bonne santé tandis qu'en France une diminution des effectifs est observée d'où un classement « quasi menacée » (NT) sur la liste rouge nationale. Cette tendance est la même pour le territoire breton puisque l'espèce a perdu plus de 50% de sa répartition d'où un classement « en danger » (EN) sur la liste rouge régionale pour le statut nicheur.

Dans la maille comprenant le site d'étude, l'espèce est considérée comme possiblement nicheuse. Sur le site d'étude, cet oiseau a été retrouvé à l'Ouest et au centre dans des habitats à tendance légèrement boisés. L'espèce est donc possiblement nicheuse sur le site d'étude.

La **tourterelle des bois** (*Streptopelia turtur*) est considérée comme « vulnérable » à l'échelle nationale et en « préoccupation mineure » (LC) à l'échelle régionale pour son statut nicheur. Cet oiseau migrateur apprécie les paysages fragmentés avec bois, boqueteaux et haies. Les populations bretonnes sont stables néanmoins les effectifs diminuent globalement en Europe. De multiples facteurs en sont responsables dont notamment la survie hivernale et les sécheresses sahéliennes.

Dans la maille comprenant le site étudié, la tourterelle des bois est considérée comme possiblement nicheuse. Sur le site d'étude, seul un individu a été observé dans des îlots boisés sur la partie centre Est. L'espèce ne semble donc pas nicher sur le site.

Le **verdier d'Europe** (*Carduelis chloris*) est généralement sédentaire en Bretagne. L'espèce est assez anthropophile et se reproduit fréquemment en milieu urbain. En secteur naturel, le verdier apprécie le réseau bocager, les landes boisées et les lisières forestières. En Europe, cet oiseau un statut favorable de conservation avec une légère augmentation des populations. En France, on note une chute de 53% de la population en 20 ans d'où un classement « vulnérable » (VU) sur la liste rouge nationale nicheur. En Bretagne, l'espèce est quasiment sur toutes les mailles du territoire et est considérée comme commune. Elle est d'ailleurs classée « préoccupation mineure » (LC) sur la liste rouge régionale.

Dans la maille comprenant la zone d'étude, l'espèce est considérée comme nicheuse certaine (d'après l'atlas du GOB). Durant les prospections de terrain, plusieurs individus ont été entendus dans des espaces plutôt bocagers ce qui laisse penser que le verdier d'Europe se reproduit sur le site d'étude.

Nom français	Nom latin	Statut local présumé ou effectif (par rapport à la nidification)	Secteur(s) d'observation
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Nicheur possible	Marges du site et ceinture Ouest
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Nicheur possible	Marges du site et ceinture Ouest
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Nicheur probable	Ponctuel diffus
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Non nicheur	-
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Non nicheur (en devenir ?)	Fosse 2 du site
Grand corbeau	<i>Corvus corax</i>	Nicheur certain (récent en 2015 mais pas en 2016)	Fosse 2 du site et survol fosse 3
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Nicheur probable	Ponctuel diffus
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	Nicheur possible	Espaces en cours de reboisement du site
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Non nicheur ?	Espace reboisé à la marge du site
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Nicheur probable	Espace bocager Est et ceinture Ouest et ponctuellement un espace reboisé du site

Bilan avifaunistique

En résumé et au regard des résultats des campagnes de terrain, l'avifaune locale est **constituée d'espèces pour la plupart communes**. La richesse spécifique est bonne avec un total de **54 taxons recensés**. Les oiseaux rencontrés sont globalement typiques de plusieurs milieux : bocagers, buissonnants, boisés et falaises.

Les espèces présentant un intérêt de par leurs statuts (cf. Figure 14) peuvent être séparées en deux groupes : celles à intérêt européen/national et également régional et celles à intérêt national mais dont l'intérêt régional s'avère plus limité.

Les espèces du premier groupe sont l'alouette lulu, le bouvreuil pivoine, le faucon pèlerin, le grand corbeau et le pouillot fitis. Ces espèces sont retenues comme pouvant présenter également un enjeu à une échelle plus locale même s'il n'est que tout juste émergent pour les 2 espèces de rapaces.

Le faucon pèlerin et le grand corbeau sont tous les deux dépendants des falaises engendrées par l'extraction de la carrière sous la forme de fronts de taille. L'alouette lulu et le bouvreuil pivoine vont être plus sur les marges ou espaces plus agricoles et bocagers.

Le pouillot fitis se situe principalement dans des zones remises en état. Les autres secteurs concernent des haies et petits boisements respectivement en fosse 3 et en zone périphérique au Sud-Ouest.

Les espèces du second groupe sont le bruant jaune, la linotte mélodieuse, la tourterelle des bois et le verdier d'Europe. Le chardonneret élégant n'est pas repris sur la carte ci-après étant donné la nature limitée des contacts (survol simple).

La motivation de l'intérêt au niveau national de ces espèces repose sur des chutes d'effectifs. Elles apprécient globalement les zones bocagères et les petits boisements. Au final, même si elles ont un statut plus « fragile » à l'échelle nationale, leur répartition reste assez abondante à l'échelle de la Bretagne et elles sont encore considérées comme communes.

L'ensemble du cortège avifaunistique qui est bien diversifié et qui est présent sur la zone d'étude reste donc en majorité **assez commun**.

Globalement, les enjeux écologiques relatifs à l'avifaune sont donc assez limités à condition de conserver à l'échelle de l'ensemble de la zone d'étude un ensemble de secteurs boisés et buissonnants, qui s'inscrivent également dans la trame verte locale avoisinante. En cas d'intervention nécessaire sur les habitats arbustifs et plus spécifiquement pour ce qui concernent les haies, il faut éviter la période entre avril et fin août pour ne pas perturber le cycle de reproduction de l'avifaune.

Pour les habitats particuliers de type fronts de taille où le grand corbeau voire le faucon pèlerin cherchent à s'implanter, il convient d'intégrer la conservation d'une fraction significative dans le cadre de la remise en état progressive.



Figure 14 – Carte de localisation des points d'écoute et des observations des espèces d'oiseaux à intérêt et enjeux

4.1.5.2. Mammifères non chiroptères

Les campagnes de terrain ont permis d'observer les mammifères directement ou via différents types d'indices de présence (fèces, terriers, restes dans pelote de rejection) ou encore de traces de passage (empreintes, coulées). Cela concerne **9 espèces** au total (cf. liste en annexe 6).

Ces observations ont permis de recenser notamment le chevreuil (*Capreolus capreolus*), le lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*), le campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*), le lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) ou le cerf élaphe (*Cervus elaphus*).

Deux espèces présentent un intérêt plus significatif détaillé ci-après.

La première est le **campagnol amphibie** qui est inféodé aux milieux aquatiques et aux zones humides à végétation herbacée hygrophile dense et haute (cf. Figure 15). En France, l'espèce est protégée par l'article 2 (individus et lieux de reproduction). Son statut sur les listes rouges, en France comme en région Bretagne, est « quasi menacé » (NT). D'après l'atlas des mammifères de Bretagne publié en 2015, on constate que l'espèce est bien présente dans les milieux qui lui conviennent. La région peut même être considérée comme un bastion de l'espèce. Néanmoins, la fragmentation des habitats reste un facteur pouvant affaiblir durablement les populations de campagnol amphibie. Dans le cadre de cette étude, il a été observé par l'AMV au niveau de la mare compensatoire et par ExEco Environnement près du ruisseau de Kerzioc'h plus au Nord (crottoir). Il apparaît donc fréquenter l'arc Nord-Ouest de la zone d'étude à la faveur notamment de prairies humides et jonchaies à proximité des milieux aquatiques.

C'est la **seule espèce recensée de mammifères qui est à considérer comme à enjeu**.

La seconde est le **lièvre d'Europe** car elle figure parmi les espèces déterminantes de ZNIEFF en Bretagne (liste établie en 2004). Ce taxon reste toutefois actuellement commun sur l'ensemble de la région et n'a pas été considérée comme menacée dans la liste rouge régionale datant quant à elle de 2015. La zone d'étude ne représente qu'une fraction de son domaine vital car les milieux qu'ils apprécient ne se rencontrent localement qu'à sa marge. Il n'y a donc pas d'enjeu spécifique retenu.

Toutes les autres espèces ne sont ni protégées ni menacées en France ou dans la région. Elles sont considérées comme assez communes à communes en Bretagne.

Par ailleurs, du point des déplacements les mammifères trouvent avec les corridors des ruisseaux et vallons sur l'arc Nord-Ouest, la frange Sud et en périphérie Nord-Est des axes préférentiels. Les grands mammifères ne dédaignent pas non plus suivre les portions de pistes orientées Est/Ouest parmi les espaces en cours de revégétalisation du site de la carrière. Il n'est pas rare que le personnel d'IMERYS aperçoive des chevreuils et des sangliers fréquenter les pistes.

A propos de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)

La loutre fréquente tous types de cours d'eau allant des ruisseaux aux rivières en passant aussi bien par les zones littorales, les estuaires et les étangs. L'espèce possède de grande capacité de déplacement. La dynamique de population de ce petit carnivore est jugée comme assez lente du fait d'un taux de mortalité assez élevée et d'un taux de fécondité moyen. Cette espèce patrimoniale (protégée par l'article 2 en France) a connu précédemment une forte régression de ses effectifs mais elle connaît actuellement un net regain de forme et une recolonisation importante de la Bretagne est toujours en cours. Seule l'Ille-et-Vilaine semble pour l'instant moins reconquise.

Aux alentours du site étudié, la loutre est connue pour fréquenter l'étang du Corong et le ruisseau de Kerjean ainsi que le canal de Nantes à Brest (le tout au Nord du site étudié). Des indices de présences sont également situés sur l'Ellé, rivière au Sud de la zone d'étude dans laquelle se jette le ruisseau du Crazius plus à l'Est.

De ce fait, au vu des bonnes capacités de déplacement de la loutre et des indices de présences aux alentours du secteur d'étude, une recherche spécifique de l'espèce a été réalisée. Lors des différentes prospections, **aucun indice n'a permis de détecter la présence de la loutre sur le site d'étude ou ses**

abords immédiats. Cela n'est pas forcément surprenant. En effet, au vu des préférences écologiques de l'espèce, on constate qu'aucun secteur de la zone d'étude n'est réellement propice à l'implantation de la loutre. En étant en position terminale de têtes de bassin, l'essentiel de la zone d'étude se trouve davantage dans des secteurs de suintements et de ruisselets assez diffus que de cours d'eau à proprement parler même si sa remontée du chevelu hydrographique ou sa fréquentation de mares à amphibiens est plus significative en période de hautes eaux. Dans les milieux plus à l'aval de bassin versant, en périphérie et juste au-delà du site et des projets, quand le réseau hydrographique devient plus marqué, il ne peut pas être exclu une fréquentation marginale même si nos recherches n'ont rien révélé non plus dans la partie à l'aval proche du site.



Figure 15 – Carte de localisation des observations des mammifères non chiroptères protégés et de ses habitats potentiels (Campagnol amphibie)

4.1.5.3. Mammifères chiroptères

Pour ce groupe biologique deux types d'investigation ont été menés :

- Recherche de gîtes à l'occasion de chaque campagne de terrain ;
- Ecoute au détecteur à ultrasons en période estivale.

Les résultats de ces investigations sont exposés ci-après. Il est également repris les résultats des investigations de 2013 menées par ExEco Environnement au niveau du projet d'extension du SABES. En l'absence d'enjeux pressentis pour les chiroptères, il n'y avait pas eu précédemment d'écoutes au détecteur à ultrasons sur les autres secteurs traités par Ouest Am' car leur expert écologue considérait qu'il n'y avait pas d'enjeu particulier pour ce groupe.

Recherche de gîtes

Au niveau du périmètre autorisé, des fouilles ont été entreprises dans les zones boisées ainsi que sur tout espace susceptible d'accueillir des gîtes. **Aucun gîte** n'a été trouvé dans ces secteurs. De plus, il apparaît que la nature et la conformation des bâtiments techniques n'étaient pas favorables pour servir de repères aux chiroptères. Même si les secteurs boisés apparaissent peu attractifs pour servir de gîte, on ne peut exclure totalement très localement qu'une cache estivale soit présente dans un arbre.

Sur la partie du projet d'extension sur l'Est du SABES et sur la partie du projet d'extension vers l'Ouest, d'anciens bâtiments laissés à l'abandon sont présents et en partie en ruines. Ceux-ci ont été minutieusement examinés lors de chaque passage sur le terrain. Ces bâtis, qui sont bien souvent d'anciennes fermes, ont généralement le toit très dégradé ce qui entraîne de nombreux courants d'air au sein des bâtisses. De ce fait, ils sont inhospitaliers aux chiroptères. **Aucun individu ou aucune trace de passage** de chauve-souris n'a été observé dans ces bâtiments.

Enfin, au niveau du corridor humide Ouest et des quelques boisements présents, **aucun arbre** n'a montré un intérêt effectif pour servir de gîte aux chiroptères même si on ne peut exclure que certains puissent ponctuellement servir de cache estivale.

Ecoute au détecteur à ultrasons

Précisions méthodologiques

Les objectifs sont de déterminer les espèces ou groupes d'espèces en activité sur la zone d'étude et d'avoir une première appréciation sur le type et l'ampleur de cette activité.

Plusieurs points d'écoute nocturne sont mis en place. La détection des individus est rendue possible grâce à un détecteur à ultrasons hétérodyne qui opère dans différentes gammes de fréquences. A chaque plage de fréquences correspond une espèce ou un groupe d'espèces particulier.

Les points d'écoute sont repérés et sélectionnés durant la journée en fonction de leur effet « corridor » ou « lisière » qui favorise le déplacement et la chasse des chiroptères.

En soirée, chaque point d'écoute fait l'objet d'un premier balayage de fréquences entre 15 et 130 kHz durant une durée de 5 minutes. L'opérateur note le nombre de contacts obtenus, leurs natures (chasse ou passage) et les fréquences où ils sont intervenus. Cela permet de déterminer la durée de l'enregistrement réalisé ensuite : par exemple, 5 minutes pour la présence d'une seule gamme de fréquences (donc pour un groupe de chiroptères) à 15 minutes si des contacts ont eu lieu avec 3 groupes différents. Durant l'enregistrement, les individus sont dénombrés en fonction de leur comportement (passage ou chasse).

Localisation des points d'écoute

En respectant le protocole décrit ci-avant, 10 points d'écoute ont été définis pour déterminer la présence des différents groupes de chiroptères comme suit (cf. Figure 16) :

- Point C1 : à l'extrémité Sud en aval des bassins de décantation ;
- Point C2 : auprès des bâtiments et de la clairière au Nord de l'extension du SABES ;
- Point C3 : au cœur du réseau de haies de l'extension du SABES ;

- Point C4 : au Sud de l'extension du SABES aux lisières des bâtiments et des haies ;
- Point C5 : le long du chemin au Sud de la carrière ;
- Point C6 : en bordure du bois en zone humide ;
- Point C7 : à l'interface bois humide / culture
- Point C8 : au bord de la haie au Nord de l'extension Ouest ;
- Point C9 : au Sud de l'extension Ouest ;
- Point C10 : au Nord-Ouest du périmètre autorisé.

Résultats

Les nouvelles investigations de terrain pour cette approche au détecteur à ultrasons ont eu lieu plus spécifiquement les soirs du 5 et 6 juillet 2016 dans de bonnes conditions climatiques.

Lors de celles-ci, une gamme de fréquences a été relevée lors du balayage de reconnaissance. Ce sont des ultrasons compris dans les intervalles de 48 à 53 kHz correspondant au groupe des pipistrelles, plus précisément à la **pipistrelle commune** (*Pipistrellus pipistrellus*) au regard de l'expression sonore.

Les tableaux ci-après présentent la durée et les résultats des enregistrements sur les 10 points d'écoute lors des campagnes nocturnes.

Campagnes des 5 et 6/07/2016 :

	Points d'écoute									
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
durée écoute (min)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
nb contacts	1	0	10	0	2	7	0	0	1	1
passage	1	-	6	-	2	1	-	-	1	1
chasse	0	-	4	-	-	6	-	-	0	0
nb contacts / heure	12	-	120	-	24	84	-	-	12	12
Pourcentage en passage	100	-	60	-	100	14	-	-	100	100
Pourcentage en chasse	-	-	40	-	-	86	-	-	-	-

En considérant ces investigations, il est mis en évidence une activité des chiroptères sur 60% des points d'écoute. L'ensemble de ces points présente la gamme de fréquence 48 à 53 kHz montrant l'activité effective de la pipistrelle commune.

En considérant le nombre de contact, l'activité des chiroptères peut être considérée comme faible.

Il est à noter que les utilisations sont essentiellement faites pour du transit malgré quelques signaux de chasses.

Seul le point C3 présente un nombre de contact moyen. En réalité ce « haut » score est à pondérer puisqu'un même individu était en chasse quasi-constante à proximité du point d'écoute.

Ecologie des espèces rencontrées

Durant les prospections de 2016, une seule espèce a été contactée : la pipistrelle commune. D'après les études précédentes faites par ExEco Environnement à l'Est du SABES, une autre espèce avait été détectée mais par l'intermédiaire d'un seul contact vers le centre-Nord : la pipistrelle de Nathusius. Même si celle-ci n'a pas été retrouvée en 2016, celle-ci sera tout de même commentée ci-après.

La **pipistrelle commune** est une espèce ubiquiste. Elle s'adapte bien aux milieux anthropisés (zones urbaines, villages ou cultures céréalières) où c'est souvent la plus contactée de toutes les chauves-souris. Ses territoires de chasse sont par ordre de préférence les milieux humides (rivières, étangs), les lotissements, jardins, parcs, puis les zones plus boisées et enfin les milieux agricoles (ARTHUR L., LEMAIRE M., 2009). Pour se déplacer entre ses gîtes et ses territoires de chasse, elle utilise les structures végétalisées existantes qui les guident (haies par exemple).

La **pipistrelle de Nathusius**, chauve-souris forestière de plaine, fréquente les milieux boisés diversifiés mais riches en plans d'eau. Cette espèce n'est pas cavernicole et ses gîtes de prédilection sont essentiellement arboricoles même si on la retrouve dans des bâtiments. A noter également que cette espèce est typiquement migratrice en utilisant principalement les cours d'eau comme axe migratoire.

Statuts

Un récapitulatif des statuts de protection et de menace de la pipistrelle commune et de la pipistrelle de Nathusius est présenté dans le tableau ci-après.

Nom français	Nom latin	Monde	Europe			France		BZH
		Liste rouge	Conv. de Berne	Directive Habitats	Liste rouge	Arrêté du 23/04/2007	Liste rouge	Liste rouge
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	LC	Annexe II	Annexe IV	LC	Art. 2	LC	
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	LC	Annexe II	Annexe IV	LC	Art 2	NT	NT

Sources : Conventions, Directive européenne, Liste rouge UICN (2014 – liste mondiale ; 2014 – liste européenne, 2009 – liste française, 2015 – liste régionale Bretagne)

Ces espèces sont ainsi protégées au niveau européen et national. Elles ne figurent pas sur les listes rouges des espèces menacées parmi les catégories des espèces menacées stricto sensu (LC : préoccupation mineure et NT : quasi menacée).

La pipistrelle commune est une espèce ubiquiste qu'on rencontre communément tandis que la pipistrelle de Nathusius est moins fréquente. En effet, cette dernière n'est pas recensée dans la maille où se situe le site d'étude d'après l'atlas des mammifères de Bretagne de 2015. Il est très probable, au vue de son écologie, que l'individu contacté en 2013 était en fait simplement en divagation depuis l'étang du Coronc situé plus au Nord.

Bilan chiroptérologique

Les investigations conduites fournissent suffisamment d'éléments de diagnostic pour qu'il apparaisse que la **richesse spécifique en chiroptères est faible sur la zone d'étude**. Seulement **deux espèces ont pu être mises en évidence (dont une via un seul contact en 2013): la pipistrelle commune et marginalement la pipistrelle de Nathusius**. Ces espèces protégées fréquentent l'ensemble du territoire breton.

La pipistrelle commune est considérée comme commune sur le territoire breton. L'espèce semble assez présente sur une bonne partie de la zone investiguée.

La pipistrelle de Nathusius est assez commune voire commune quand elle est recherchée dans ses milieux préférentiels qui sont situés hors de la zone d'étude proprement-dite.

La fréquentation et l'activité des chauves-souris sur le site restent globalement faibles.

Par ailleurs, **aucun gîte d'accueil n'a été découvert sur la zone étudiée**, les lieux de villégiature de ces espèces sont probablement à rechercher dans des cavités, des habitations, des vieux bâtiments disposant par exemple de greniers ou de caves dans les secteurs alentours pour la pipistrelle commune ou bien dans des boisements de feuillus plus développés et plus anciens en contexte de vallée plus marquée pour la pipistrelle de Nathusius.



Figure 16 – Carte de localisation des points d'écoute et de l'activité pour les chiroptères

4.1.5.4. Amphibiens

Les amphibiens ont fait l'objet d'investigations spécifiques variées. En effet la zone d'étude a été parcourue pour recherche de sites de reproduction potentiels (mares, fossés, bassins...) avec des observations directes diurnes et nocturnes, des écoutes diurnes et nocturnes ainsi que des captures temporaires et ponctuelles au filet troubleau le temps de l'identification *in situ*.

A cela s'est ajouté des recherches de sites de repos potentiels (caches dans les tas de bois, anfractuosités etc.). A noter que les observations et écoutes spécifiques au niveau des milieux aquatiques concernant les amphibiens se sont plus concentrées sur les campagnes du 15 au 17 mars et 25 au 27 mai 2016, même si les autres campagnes ont également servi à étoffer les observations notamment pour la phase terrestre.

Résultats

Les campagnes d'inventaires d'ExEco Environnement en 2016 ont permis de recenser 6 espèces auxquelles s'ajoutent 2 espèces issues du protocole *Amphicapt* 2016 réalisé spécifiquement par l'AMV sur la mare de compensation. Nous avons donc **un total de 8 amphibiens fréquentant la zone d'étude** (cf. Figure 17).

Le **crapaud commun** (*Bufo bufo spinosus*) a été rencontré de deux façons : en divagation sur la partie la plus à l'Est du site d'étude et parmi une cache au sein du périmètre autorisé. Ce crapaud est une espèce appréciant les bois de feuillus, le bocage et les zones peu cultivées. Terrestre et très casanier, il se nourrit principalement de limaces et de vers de terre. Sur les listes rouges nationale et régionale, l'espèce est classée en « préoccupation mineure » (LC). Au niveau national, le crapaud est protégé par l'article 3 (protection des individus).

D'après l'atlas des amphibiens et des reptiles de Bretagne et Loire-Atlantique de 2014, l'espèce peut être considérée comme commune puisqu'on la retrouve sur quasiment l'intégralité du territoire.

Pour information, le crapaud épineux a été distingué récemment du crapaud commun et les populations de crapaud commun en Bretagne ont ainsi été rattachées au crapaud épineux dans l'atlas de 2014. Toutefois, cela ne fait pas consensus et le crapaud épineux reste considéré dans différentes publications uniquement comme au plus une sous-espèce du crapaud commun. Dans la dernière liste rouge nationale des Amphibiens datant de 2015, il n'y a effectivement pas eu de distinction et c'est le crapaud commun qui a été considéré.

La **grenouille agile** (*Rana dalmatina*) a été observée au niveau de la mare de compensation située en bordure Ouest du périmètre autorisé. Plusieurs individus adultes ainsi que des têtards ont été détectés. De ce fait, la grenouille utilise cette mare pour accomplir son cycle de vie. Cette espèce habite les zones forestières, le bocage ainsi que les prairies humides et les bords de ruisseaux. Cette grenouille est inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore (Directive 92/43/CEE) et est protégée nationalement par l'article 2 (protection des individus et des sites de reproduction). Sur les listes rouges française et de Bretagne, elle est considérée comme « LC » (préoccupation mineure).

D'après l'atlas des amphibiens et des reptiles de Bretagne et Loire-Atlantique de 2014, l'espèce peut être considérée comme commune dans ses habitats de prédilection.

La **grenouille rousse** (*Rana temporaria*) a été détectée elle aussi au niveau de la mare de compensation. Quelques individus adultes ainsi que quelques pontes ont été identifiés *in situ*. Dans une ornière temporaire d'un chemin en marge de la fosse 1, une ponte a également été découverte. La grenouille rousse apprécie particulièrement les boisements ainsi que les secteurs bocagers. Elle est considérée comme l'espèce la plus précoce pour la reproduction. Cette espèce est inscrite à l'annexe V de la Directive Habitats-Faune-Flore (Directive 92/43/CEE) et est protégée nationalement par l'article 5 (protection partielle liée aux individus). Ses statuts de menace sur les listes rouges sont « préoccupation mineure » (LC) au niveau national et « quasi-menacé » (NT) au niveau Breton.

D'après l'atlas des amphibiens et des reptiles de Bretagne et Loire-Atlantique de 2014, l'espèce peut être considérée comme commune puisque présente sur l'ensemble du territoire Breton. Néanmoins elle tend à se raréfier notamment là où le bocage a été trop modifié tandis qu'elle semble bien se maintenir en forêt.

La **grenouille verte commune** (*Pelophylax kl. esculentus*) a été observée lors des différentes campagnes de 2016 (cf. Photographie 9) dans différents secteurs au niveau du périmètre autorisé y compris dans certains bassins mais aussi dans la mare de compensation et également sur la frange Ouest au niveau de la zone humide. Elle est également bien présente dans le corridor de boisement humide en périphérie Sud-Est. La grenouille verte commune est capable de coloniser de nombreux lieux pour sa reproduction et peut s'accommoder du « moindre trou d'eau ». Cette espèce est inscrite à l'annexe V de la Directive Habitats-Faune-Flore (Directive 92/43/CEE) et est protégée nationalement par l'article 5 (protection partielle liée aux individus). Ses statuts de menace sur les listes rouges sont « NT » (quasi-menacée) pour la France et « DD » (données insuffisantes) pour la région Bretagne.

D'après l'atlas des amphibiens et des reptiles de Bretagne et Loire-Atlantique de 2014, l'espèce peut être considérée comme commune mais une régression de sa population est à noter.



Photographie 9 – Grenouille verte (G. Quimbel)

La **salamandre tachetée** (*Salamandra salamandra*) a été observée sous sa forme juvénile mais également adulte au niveau de la mare de compensation sur le périmètre autorisé. Essentiellement active par temps humide, elle vit principalement dans les bois et les zones bocagères. En France la salamandre tachetée est protégée par l'article 3 au titre des individus. Ses statuts sur les listes rouges nationale et régionale sont identiques : « préoccupation mineure » (LC).

D'après l'atlas des amphibiens et des reptiles de Bretagne et Loire-Atlantique de 2014, l'espèce peut être considérée comme commune puisque présente sur l'ensemble du territoire breton. Elle se maintient bien dans les zones boisées tandis qu'elle est plus sensible dans les secteurs où le bocage a été dégradé.

Le **tritron alpestre** (*Ichthyosaura alpestris*) a été observé grâce au protocole Amphicapt réalisé par l'AMV sur la mare de compensation en 2016 même si sa présence était pressentie lors des investigations d'ExEco Environnement (aperçu trop furtivement pour être sûr). Ce tritron que l'on peut trouver en altitude apprécie également les zones de plaines où l'on va le rencontrer de préférence dans les bois de feuillus et les bocages denses. L'animal est protégé en France par l'article 3 (individus). Sur les listes rouges, il est classé « préoccupation mineure » (LC) au niveau national et « quasi-menacé » (NT) au niveau régional. A noter également qu'il fait partie des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Bretagne.

D'après l'atlas des amphibiens et des reptiles de Bretagne et Loire-Atlantique de 2014, l'espèce tend à se raréfier partout en Europe notamment à cause de la dégradation du bocage. En Bretagne, l'espèce n'est présente que dans la moitié Nord. La maille qui contient le site d'étude n'était pas connue pour abriter l'espèce. Néanmoins, la maille périphérique signale l'espèce.

Le **triton marbré** (*Triturus marmoratus*) a été observé grâce au protocole Amphicapt réalisé par l'AMV sur la mare de compensation en 2016. Il fréquente les secteurs boisés et les bocages. Au printemps, il gagne les milieux aquatiques notamment les mares riches en végétation aquatique pour sa reproduction. Ce triton est inscrit à l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore (Directive 92/43/CEE) et est protégée nationalement par l'article 2 (protection des individus et des sites de reproduction). En France il est considéré comme « quasi-menacé » (NT) sur la liste rouge tandis qu'il est en « préoccupation mineure » (LC) en Bretagne. A noter également que l'espèce est inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF de Bretagne.

D'après l'atlas des amphibiens et des reptiles de Bretagne et Loire-Atlantique de 2014, l'espèce reste assez commune en région notamment dans les zones boisées. Le triton marbré semble se raréfier dans les zones bocagères, en particulier dans celles qui ont été dégradées.

Le **triton palmé** (*Lissotriton helveticus*) a été observé sous forme de larve et sous forme adulte au niveau de la mare de compensation. Un individu a été également observé dans une ornière temporaire d'un chemin en marge de la fosse 1 (cf. Photographie 10). Enfin, quelques larves ont été détectées dans le bassin terminal de traitement au Sud-Est. Espèce discrète, elle hiberne généralement dans la litière et parfois dans l'eau.

Concernant ses milieux de reproduction, le triton palmé est très ubiquiste puisqu'il peut fréquenter des mares, fossés, étangs, flaques ou encore des lacs. Cette espèce est protégée nationalement par l'article 3 (protection liée aux individus). Concernant son statut de menace sur les listes rouges française et régionale, le triton palmé est considéré « LC » (préoccupation mineure). Globalement, cette espèce est commune à l'échelle régionale et nationale.

D'après l'atlas des amphibiens et des reptiles de Bretagne et Loire-Atlantique de 2014, le triton palmé est le plus abondant des tritons bretons grâce à son caractère ubiquiste et il est donc commun.



Photographie 10 – Triton palmé (L. Brunet)

Bilan

Nous pouvons remarquer que la diversité d'amphibiens est importante à l'échelle du secteur étudié puisque **8 espèces** ont été contactées. La **très grande majorité des enjeux est liée à la mare de compensation** récente (creusée en septembre 2012) située à l'Ouest du périmètre autorisé. En effet, plusieurs espèces de tritons et de grenouilles fréquentent déjà ce site à des fins de reproduction ce qui est un succès notable et rapide. D'autres zones ont montré la présence d'amphibiens mais dans la majeure partie des cas, il s'agissait de caches dans les espaces naturels ou néo-naturels périphériques.

Remarque particulière complémentaire

Lors des investigations estivales des observations supplémentaires ont été faites suite à des écoutes opportunistes. En effet, **hors du périmètre d'étude**, à environ 200 m au Sud/Sud-Est de celui-ci, deux

mares ont été découvertes et plusieurs espèces y ont été détectées dont notamment les tritons marbré et alpestre ainsi qu'en plus la **rainette arboricole** (*Hyla arborea*).

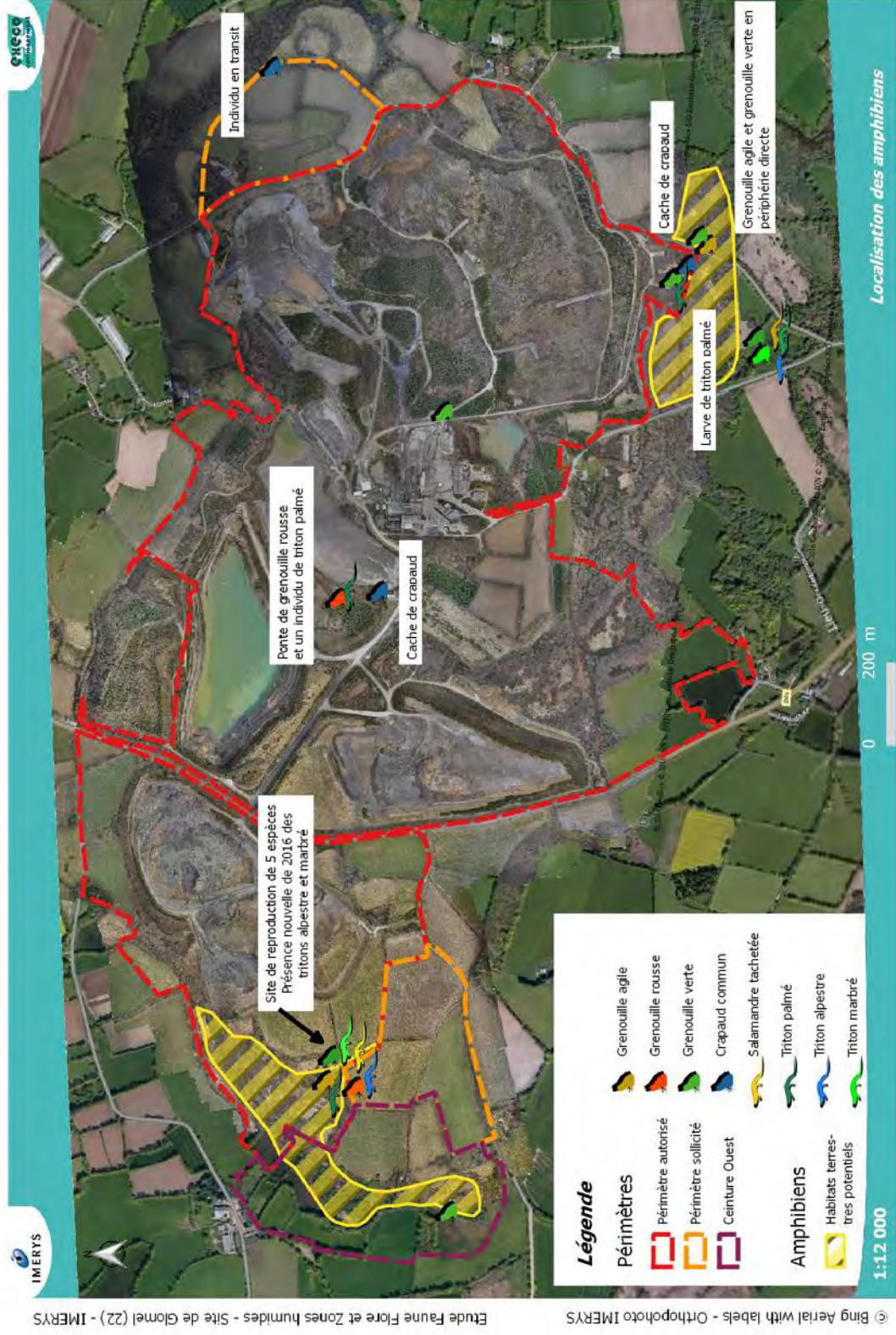


Figure 17 – Carte de localisation des observations d'amphibiens et des habitats terrestres potentiels favorables

4.1.5.5. Reptiles

Résultats

Les investigations de terrain menées par ExEco Environnement ont mis en évidence une **présence significative de deux espèces** de reptiles. A cela s'ajoutent deux autres espèces issues d'une part d'une étude antérieure de Ouest Am' et d'autre part d'une observation en 2016 du personnel d'IMERYS (cf. Figure 18). Au total, il y a donc **4 espèces de recensées sur la zone d'étude**, décrites ci-après.

Le **lézard vivipare** (*Zootoca vivipara*) est une espèce de petite taille qui fréquente préférentiellement les formations mésophiles à hygrophiles à proximité d'eaux courantes : bordures d'étangs, prairies à joncs, landes humides etc. On le retrouve aussi en contexte forestier humide dans des clairières ou des lisières. Sur le site d'étude, l'espèce est bien présente et a été observée dans chaque secteur parmi des espaces naturels ou néo-naturels : périmètre autorisé, projets d'extensions ainsi que dans la zone humide à l'Ouest. Son identification s'est appuyée sur l'examen de critères morphologiques au niveau des écailles de plusieurs individus en main juste le temps de ce contrôle avant un relâcher *in situ*.

En France, le lézard vivipare est protégé par l'article 3 (individus). Sur les listes rouges nationale et régionale, l'espèce est classée respectivement «en « préoccupation mineure » (LC) et «quasi menacée » (NT).

D'après l'atlas des amphibiens et des reptiles de Bretagne et Loire-Atlantique de 2014, l'espèce est considérée comme bien représentée même si elle demeure confinée à ses milieux de prédilection. La maille où se situe le secteur étudié fait partie des secteurs où la présence du lézard vivipare est déjà avérée.



Photographie 11 – Lézard vivipare (*T. Louvet – IMERYS*)

La **vipère péliade** (*Vipera berus*) occupe une grande variété de milieux mais qui présentent assez souvent une humidité marquée : landes ; tourbières, prairies, friches et bocages. Sur le site d'étude, la vipère péliade a été détectée (une dizaine d'individus) aux niveaux de zones buissonnantes et de bordures de jeunes boisements néo-naturels (cf. Photographie 12) au sein du périmètre autorisé (Sud du SABES essentiellement). L'espèce est protégée nationalement par l'article 4 (protection partielle des individus). Sur la liste rouge nationale, la vipère péliade est classée « vulnérable » (VU). En Bretagne, elle est classée comme « en danger » (EN). A noter également l'inscription sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en Bretagne.

D'après l'atlas des amphibiens et des reptiles de Bretagne et Loire-Atlantique de 2014 est assez bien présente en Bretagne et la maille du site étudié fait partie des secteurs connus et fréquentés par la vipère péliade. La Bretagne a un rôle majeur dans la conservation de cette espèce qui a fortement régressé. La « santé génétique » des populations bretonnes à l'air d'être bonne, néanmoins, il convient d'éviter un maximum les fragmentations d'habitats et les déconnexions entre populations.

Pour information, une vipère péliade a également été observée dans les espaces herbacés denses à proximité des deux mares plus au Sud/Sud-Est, à 200 m de la zone d'étude, signalées en remarque du chapitre sur les amphibiens.



Photographie 12 – Vipère péliade (L. Brunet)

Le **lézard des murailles** (*Podarcis muralis*) est assez ubiquiste. Il est diurne et héliophile. De ce fait, il fréquente les milieux ouverts bénéficiant d'un bon ensoleillement comme les carrières, les vieux murs, les friches et talus. Ce lézard a été observé dans une étude précédente en 2011 au niveau des bâtiments administratifs et enrochements artificiels près de l'entrée de la carrière. Malgré des recherches poussées dans de bonnes conditions météorologiques, l'espèce n'a pas été revue en 2016 par ExEco Environnement dans ce secteur ni ailleurs. Ce lézard est inscrit à l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore (Directive 92/43/CEE) et est protégée nationalement par l'article 2 (protection des individus et des sites de reproduction). Sur la liste rouge nationale, l'espèce est considérée en « préoccupation mineure » (LC) tandis que les données sont considérées comme insuffisantes (DD) pour la région bretonne. A noter, l'espèce est déterminante de ZNIEFF en Bretagne.

D'après l'atlas des amphibiens et des reptiles de Bretagne et Loire-Atlantique de 2014, le lézard des murailles est bien représenté hormis sur la partie Nord-Ouest de la région. Il est signalé à l'échelle de la maille comprenant la zone d'étude.

L'**orvet fragile** (*Anguis fragilis*) est une espèce semi-fouisseuse qui occupe une grande variété d'habitats naturels et cultivés bien végétalisés. Ayant des besoins thermophiles modestes, il est souvent dissimulé plus ou moins sous le couvert herbacé. Observé par du personnel d'YMERIS, l'espèce a été contactée à l'été 2016 sur la partie Nord-Ouest du périmètre autorisé aux abords d'une haie. En France, l'orvet est protégé par l'article 3 (individus). Sur les listes rouges nationale et régionale, l'espèce est classée « en « préoccupation mineure » (LC).

D'après l'atlas des amphibiens et des reptiles de Bretagne et Loire-Atlantique de 2014, l'orvet fragile est commun et bien représenté même si quelques menaces pèsent sur lui de par la dégradation de ses milieux.

Bilan

En termes de populations de reptiles, **deux espèces sont à mettre en avant : la vipère péliade et le lézard vivipare**. La première apprécie fortement les espaces néo-naturels de recolonisation et les bordures de bosquets et boisements clairs. Elle y trouve des abris, de la nourriture (micromammifères notamment) et des sites d'insolation à la faveur de lisières exposées Sud. Le second est présent un peu partout sur la zone d'étude même si les milieux les plus humides sont privilégiés pour les noyaux de populations.

Concernant le lézard des murailles, celui-ci n'a pas été revu en 2016 malgré d'importantes prospections avec succès d'ailleurs mais pour d'autres espèces. Il apparaît donc très peu probable qu'il existe une population sur cette partie du site d'étude. En revanche, il n'est pas totalement exclu qu'un ou deux individus erratiques puissent être présents localement. Il demeure globalement un vrai doute sur l'indigénat de ces éventuels individus car le secteur de l'observation antérieure en 2011 par Ouest Am' inclut aussi le transit de camions de livraison. Toutefois, ces éventuels individus peuvent continuer à trouver refuge via différentes anfractuosités ou caches près des bâtiments et rechercher leur nourriture sur les talus et parterres anthropisés avoisinants. Leur bonne capacité de détection et de fuite les rend très peu gênés par la circulation. Plus largement, cette espèce se montre volontiers opportuniste vis-à-vis de milieux fortement anthropiques tels que des friches industrielles, carrières, voies ferrées... (GUILLAUME *in* LESCURE & MASSARY (coords), 2012) alors qu'elle tend à être moins présente dans des habitats plus naturels. Elle demeure donc en mesure, en cas de présence, de se maintenir à plus long terme via des talus pierreux voire des lisières de verses bien exposés.



Figure 18 – Carte de localisation des observations de reptiles

4.1.5.6. Insectes

Les prospections ont eu lieu lors des différentes campagnes de terrain notamment aux périodes les plus favorables à savoir pendant le printemps et l'été. Les recherches se sont faites par des parcours dans les différents habitats avec la capture temporaire d'individus si nécessaire (avec un filet à papillons ou à libellules) pour une identification pour ensuite être relâché *in situ*. Aux données d'ExEco Environnement, s'ajoutent des données issues des études antérieures et de quelques observations de l'AMV.

Lépidoptères rhopalocères

Les prospections et compilations de données ont permis de recenser **30 espèces** (cf. liste en annexe 9). La plupart sont communes comme le citron (*Gonopteryx rhamni*), le myrtil (*Maniola jurtina*) ou encore le paon du jour (*Aglais io*).

Néanmoins, **3 espèces** sont à signaler car elles font partie de la liste provisoire des espèces déterminantes de ZNIEFF de 1999 (Document GRETIA) :

- Le miroir (*Heteropterus morpheus*) ;
- L'azuré du trèfle (*Everes argiades*) ;
- La grande tortue (*Nymphalis polychloros*).

Le **miroir** est un papillon qui vole principalement en juin et juillet. Ses plantes hôtes sont différentes poacées. Ses habitats de prédilections sont les bois clairs proches des marécages ainsi que les tourbières et *Molinion*. Cette espèce est peu commune dans les Côtes d'Armor au vu de l'atlas de répartition provisoire des rhopalocères de Bretagne de 2010. Le miroir est connu de la maille où se situe le site d'étude. Durant ses prospections, ExEco Environnement n'a pas identifié l'espèce mais des données issues d'études précédentes de Ouest Am' indiquent la présence du miroir au Sud-Est du secteur de la verve de Kerroué.

L'**azuré du trèfle** est un rhopalocère pouvant voler d'avril à août. Ses biotopes préférentiels sont les prairies humides, les tourbières, les landes à bruyères ainsi que certains marais. Espèce localisée en 1999, l'atlas de répartition provisoire des rhopalocères de Bretagne de 2010 montre que l'espèce est bien présente sur la moitié Est du Morbihan et sur le Sud de l'Ille-et-Vilaine. Il est retrouvé ponctuellement sur les autres départements bretons dont notamment la maille située à côté de celle contenant le site d'étude. La donnée du présent rapport est issue d'une étude précédente de Ouest Am' qui avait mentionné l'espèce sur la partie Sud-Est du secteur après la verve de Kerroué.

La **grande tortue** est largement répandue en France et fréquente de nombreux habitats tels que les bocages, les lisières forestières, les bords de cours d'eau ainsi que les zones humides plus ou moins arborées. En 1999, d'après liste provisoire des espèces déterminantes de ZNIEFF, l'espèce était à suivre car en régression. En 2010, d'après l'atlas de répartition provisoire des rhopalocères de Bretagne, on constate que l'espèce est essentiellement présente sur le littoral du Morbihan ainsi qu'au Sud-Ouest de l'Ille-et-Vilaine. La maille où est situé le secteur d'étude n'a pas d'indice de présence connu en 2010. La donnée du présent rapport est issue d'une étude précédente de Ouest Am' qui avait mentionné l'espèce sur la partie à l'Ouest des bâtiments d'usines près d'un secteur bocager.

Sur les 30 taxons recensés, aucun n'est protégé. La plupart des espèces peuvent être considérées comme **communes**. Toutefois, **3 espèces moins communes** mentionnées précédemment **n'ont pas été revues** certainement pour des **raisons de fermeture naturelle de leurs habitats préférentiels** déjà peu représentés en termes de surface à l'époque.

Odonates

Pour ce groupe biologique, ce sont **14 espèces** qui ont été recensées au total (cf. liste en annexe 10). L'essentiel des espèces a été observées au niveau de la mare compensatoire créée sur la bordure Ouest du périmètre autorisé avec notamment l'anax empereur (*Anax imperator*), la libellule déprimée (*Libellula depressa*) et l'agrion jouvencelle (*Coenagrion puella*).

Sur les 14 espèces, **3 espèces** (cf. Figure 19) figurent dans la liste provisoire des espèces déterminantes de ZNIEFF de 1999 (Document GREZIA) :

- Le cordulégastre annelé (*Corduligaster boltonii boltonii*);
- La cordulie bronzée (*Cordulia aenea*) ;
- L'orthétrum bleissant (*Orthetrum coerulescens*).

Le **cordulégastre annelé** est une libellule qui « patrouille » inlassablement le long des cours d'eau. On la rencontre de mai à octobre principalement dans les ruisseaux, petites rivières et cours d'eau ombragés. Cependant, certains individus peuvent s'éloigner fortement des zones en eaux.

D'après le guide atlas des Odonates des Côtes-d'Armor de 2014, l'espèce est en fait considérée comme commune. L'espèce a été rencontrée dans le périmètre autorisé près d'un fossé de collecte au Sud de la verse de Kerroué ainsi qu'en divagation sur la partie Est de l'extension du SABES.

La **cordulie bronzée** apprécie les eaux stagnantes et les cours d'eau lents. De préférence, elle apprécie les milieux forestiers et les landes. L'espèce est relativement précoce puisqu'elle est observable d'avril à juillet.

D'après le guide atlas des Odonates des Côtes-d'Armor de 2014, l'espèce est localisée et observée notamment dans l'Est et le Sud du département. Sa présence départementale semble sous-estimée car la cordulie annelée est difficile à observer. Un individu a été observé près d'un bassin au Sud de la verse de Kerroué.

L'**orthétrum bleissant** est de taille modeste. Il fréquente essentiellement des eaux stagnantes telles que marais, étangs, tourbières ou carrière inondée. L'espèce est rencontrée de mai à septembre.

D'après le guide atlas des Odonates des Côtes-d'Armor de 2014, l'espèce est présente sur l'ensemble du territoire dans les différents habitats qui lui conviennent. Sur le site d'étude plusieurs individus ont été observés au niveau du périmètre autorisé autour de la mare de compensation. D'autres individus ont été vus en vol sur les périphéries de la zone d'étude.

De façon générale, les milieux aquatiques sont notamment représentés par des bassins liés à l'activité de la carrière et de manière plus marginale des petits cours d'eau et une mare.

Globalement, sur les **14 taxons recensés aucun n'est protégé ni menacé. Il s'agit en l'état actualisé des connaissances d'espèces assez communes à communes.**



Photographie 13 – *Pyrrhosoma nymphula* (G. Quimbel)

Orthoptères

En plus des prospections de terrain à vue et au filet, des écoutes ont été réalisées pour être le plus exhaustif possible sur les espèces présentes pour ce groupe.

Ainsi, ce sont **19 espèces** qui ont été recensées (cf. liste en annexe 11). La majeure partie des espèces sont banales. Néanmoins, **6 espèces** plus typiques (cf. Figure 19) de certains milieux sont à souligner car elles figurent dans la liste provisoire des espèces déterminantes de ZNIEFF de 1999 (Document GREZIA) :

- Le criquet palustre (*Chorthippus montanus*) ;
- Le conocéphale des roseaux (*Conocephalus dorsalis*) ;
- La decticelle des alpages (*Metrioptera saussuriana*) ;
- Le criquet verdelet (*Omocestus viridulus*) ;
- Le grillon des marais (*Pteronemobius heydenii*) ;
- Le criquet ensanglanté (*Stethophyma grossum*).

Le **criquet palustre** fréquente les prairies humides généralement sur sols tourbeux. L'espèce est assez typique des zones humides. En Bretagne (d'après la liste provisoire des espèces déterminantes de ZNIEFF de 1999) l'espèce s'est raréfiée. Sur le site d'étude, l'espèce est présente sur la partie Ouest au niveau de l'arc humide avec son prolongement Nord-Ouest. Une observation antérieure de Ouest Am' concerne une clairière de lande humide au Sud-Est de la verse de Kerroué. D'après l'atlas provisoire de répartition des orthoptères de Bretagne de 2015, le site d'étude se situe dans les bastions de l'espèce puisque son aire de répartition couvre le centre Bretagne.

Le **conocéphale des roseaux** se trouve dans les prairies humides où il se tient sur les carex et joncs dans lesquels il se dissimule facilement. En Bretagne (d'après la liste provisoire des espèces déterminantes de ZNIEFF de 1999) l'espèce est considérée comme peu commune. Néanmoins, d'après l'atlas provisoire de répartition des orthoptères de Bretagne de 2015, nous pouvons remarquer que l'espèce est signalée sur les 2/3 du territoire Breton. Sur le site d'étude, on retrouve ce conocéphale dans les jonchaies près de l'angle Nord-Ouest.

La **decticelle des alpages** se trouve généralement sur les plateaux herbeux et les prairies plutôt humides en altitude. Elle se retrouve aussi en Bretagne, ceci dans des zones de tourbières et de landes. D'après la liste provisoire des espèces déterminantes de ZNIEFF de 1999 l'espèce est considérée comme rare et à rechercher. En 2015, d'après l'atlas provisoire de répartition des orthoptères de Bretagne, l'espèce reste inféodée aux reliefs du centre Bretagne et reste donc assez rare. Le site d'étude se situe justement dans ce bastion de par son emplacement géographique. Sur le secteur étudié, l'espèce a été recensée dans des clairières de landes humides sur l'Ouest du périmètre autorisé et au Sud-Est de la verse de Kerroué. L'observation par ExEco Environnement au niveau de la périphérie Nord de l'extension du SABES reposait sur 1 seul mâle chanteur en 2013. L'espèce n'y a pas été revue ni entendue en 2016 ce qui peut s'expliquer par le fait que ces habitats préférentiels ne sont pas représentés dans ce secteur.

Le **criquet verdelet** est une espèce appréciant les zones humides et tourbières notamment en altitude. D'après la liste provisoire des espèces déterminantes de ZNIEFF de 1999, l'espèce est considérée comme rare. En 2015, au vu de sa répartition géographique localisée aux reliefs du centre Bretagne, ce statut de rareté semble inchangé. Sur la zone d'étude, l'espèce a été observée dans le périmètre autorisé au niveau de la frange prairiales humides du Nord-Ouest.

Le **grillon des marais** apprécie les rives d'étangs et de mare mais aussi les milieux plus denses comme les roselières. On le trouve également dans certaines tourbières. D'après la liste provisoire des espèces déterminantes de ZNIEFF de 1999 l'espèce est considérée comme très rare. En 2015, la tendance reste sensiblement la même avec l'essentiel des populations dans le Morbihan et le Sud de l'Ille-et-Vilaine. Le grillon des marais en 2015 n'était pas connu de la maille où se situe la zone d'étude. En revanche, il était connu sur celle d'à côté au Sud-Ouest. Lors des prospections, l'espèce a été entendue grâce à seulement 1 voire 2 mâles chanteurs au niveau de la partie la plus à l'Ouest dans la prairie humide oligotrophe.

Le **criquet ensanglanté** fréquente les lieux humides de types prairies hygrophiles, végétations des rives et des marais. En Bretagne l'espèce est considérée comme assez abondante dans ces milieux d'après la liste provisoire des espèces déterminantes de ZNIEFF de 1999. En 2015, l'atlas provisoire de répartition des orthoptères de Bretagne montre que l'espèce reste abondante et également assez bien répartie sur l'ensemble du territoire Breton. Concernant le site étudié, l'espèce a été notamment retrouvée sur les espaces prairiaux humides de l'Ouest et du Nord-Ouest ainsi que dans une clairière au Sud-Est de la verse de Kerroué.

Les taxons rencontrés sont pour une **grande partie considérés communs à très communs dans la région. 6 espèces moins communes voire rares à très rare dans le cas du grillon des marais traduisent la présence et l'intérêt des milieux herbacés humides.**

Sur ces **19 espèces observées, aucune n'est protégée ni menacée.**



Figure 19 – Carte des observations des odonates et des orthoptères à intérêt

4.1.5.7. Autres groupes biologiques investigués

L'escargot de Quimper (*Elona quimperiana*)

L'escargot de Quimper est un mollusque présent en Bretagne à l'Ouest d'une ligne allant de Vannes à Saint-Brieuc. On le retrouve également dans le Pays Basque. Il affectionne les milieux ombragés et humides ce qui correspond préférentiellement aux chênaies-hêtraies humides. Plus marginalement, il peut fréquenter des habitats pierreux (muret, ruines) proches de zones humides et de ruisseaux voire également des landes humides.

Aux alentours de la zone étudiée, la présence de l'escargot de Quimper est avérée notamment plus au Sud au niveau des milieux humides en bordure de la rivière l'Ellé mais également plus au Nord au sein du site Natura 2000 « complexe de l'Est des montagnes noires ».

Localement, l'escargot de Quimper a été recensé précédemment en 2008 par Ouest Am', uniquement sous la forme de 3 juvéniles, au niveau d'un talus pierreux sur la frange Nord d'une parcelle principalement de type hêtraie. Elle est située sur le Sud-Ouest du vallon de Kerroué.

Ce mollusque a fait ensuite l'objet de nombreuses prospections au niveau du site d'observation et bien plus largement tout autour. Ceci s'est déroulé sur plusieurs années et a concerné les différents boisements et des talus avec haies où les milieux pouvaient présenter *a priori* au moins un semblant de potentialités d'accueil. Par ailleurs et par précaution, il a été procédé à la mise en place d'habitats considérés comme favorables autour de la mare de compensation : roches à anfractuosités et souches de chêne venant du défrichage de l'extension de la fosse 3. Au final, malgré toutes ces investigations, il n'a pas été observé d'individus sur ces différents habitats.

La carte suivante (cf. Figure 20) indique **les éléments où ces prospections ont été les plus poussées et reprend le site d'observation remontant à 2008**. A cela, il faut bien souligner que **d'autres habitats plus ponctuels ont été également examinés** lors des parcours itinérants effectués lors des campagnes de terrain.

L'ensemble de ces recherches cumulées se sont montrées infructueuses et **aucun nouvel escargot de Quimper n'a été détecté**. Les éléments prospectés du côté des projets d'extension vers Ouest et du SABES se sont montrés finalement non favorables pour cette espèce, confortant d'ailleurs les résultats de terrain antérieurs.

Pour information, le site de l'observation remontant à 2008 montre localement un micro-habitat encore potentiellement favorable correspondant à des portions de talus plus ou moins pierreux et par endroits bien recouvert de mousses, le tout prenant place dans une ambiance ombragée de sous-bois de hêtraie. Avec le recul désormais sur toutes les investigations menées sur ce site ainsi qu'à une échelle élargie, c'est le seul secteur demeurant susceptible d'accueillir l'escargot de Quimper même si cela ne serait vraiment qu'en très faible effectif.



Figure 20 – Carte de l'observation de 2008 et des différentes prospections poussées ultérieures pour l'escargot de Quimper

Coléoptères saproxylophages patrimoniaux

Une recherche visuelle a d'abord été effectuée pour vérifier s'il existait des arbres pouvant présenter des cavités ou bien des souches ou du bois morts potentiellement propices aux insectes coléoptères saproxylophages, ceci sans résultat probant globalement incluant les espèces citées ci-après.

Le coléoptère lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) a été observé à l'Est au niveau du SABES sous la forme uniquement d'un mâle adulte en divagation (cf. Figure 21) **en l'absence d'habitats favorables**. Il n'y a donc pas d'enjeu particulier pour cette espèce dans la zone d'étude. Pour rappel, les habitats larvaires correspondent à des souches et des racines de vieux arbres dépérissant de feuillus (chêne surtout). Les adultes sont quant à eux principalement observables en vol au crépuscule en période estivale. Cette espèce figure à l'annexe II de la Directive "Habitats" mais elle n'est pas protégée ni menacée en France. Elle est considérée comme peu commune dans le département (LE GUYADER P. et *al.*, 2014).



Photographie 14 – Mâle de lucane cerf-volant (G. Quimbel)

Il n'en ressort pas par ailleurs de mise en évidence de sites à indices de fréquentation pour les espèces patrimoniales que sont le grand capricorne (*Cerambyx cerdo*), la rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*) et le pique-prune (*Osmoderma eremita*). Ces trois espèces sont protégées au niveau national et figurent à l'annexe II de la Directive "Habitats". La rosalie des Alpes et le pique-prune figurent également à l'annexe IV de cette Directive.

Un ouvrage récent et très documenté sur les longicornes armoricains montre que la zone d'étude ne se situe pas dans les aires de répartition connues pour abriter le grand capricorne et la rosalie des Alpes (GOUVERNEUR X., et GUERARD Ph., 2011). De même, la zone d'étude ne fait pas partie dans les synthèses régionales des secteurs connus pour accueillir du pique-prune.

Espèces piscicoles

Lors des investigations réalisées par ExEco Environnement, une espèce de poisson a pu être identifiée, il s'agit du vairon commun (*Phoxinus phoxinus*). Ce taxon est classé en « préoccupation mineure » sur la liste rouge européenne et en « données insuffisantes » à l'échelle nationale. Ce poisson est cependant commun en France et il fréquente préférentiellement des habitats peu profonds avec des herbiers ou des branches. Il affectionne les eaux claires et est omnivore et opportuniste.

L'individu a été capturé temporairement au troubleau dans le bassin terminal de décantation et de traitement au Sud de la zone du périmètre d'étude à proximité du canal de rejet au milieu récepteur.

A noter que d'autres individus (quelques dizaines) ont été observés dans le ruisseau à l'aval proche du rejet de la carrière.

Remarque sur les ruisseaux : un suivi hydrobiologique par la réalisation d'IBGN (Indice Biologique Global Normalisé) est effectué sur 2 points (amont/aval rejet) du ruisseau de Crazius et 2 points (amont/aval) du ruisseau de Kerzioc'h. Les valeurs des derniers résultats correspondent au très bon état écologique.

Observations ponctuelles sur d'autres groupes biologiques (invertébrés)

Des inventaires partiels sur des groupes biologiques moins bien connus ont également fait l'objet de prospections réalisées par Ouest Am' dans la zone plus au Sud-Est de la verse de Kerroué.

Deux espèces sont à mettre en avant dont une considérée comme peu commune avec le grand diable (*Ledra aurita*), espèce d'hémiptère appréciant les secteurs riches en chênes et une considérée comme rare en région avec l'araignée *Clubiona germanica*.



Figure 21 – Carte de localisation de l'observation de lucane cerf-volant

4.1.6 Réseaux écologiques locaux

En s'appuyant sur les grands ensembles biologiques figurant sur le fond CORINE Land Cover de type boisements, milieux humides et végétations arbustives/espacés ainsi que le réseau hydrographique, il a été dressé une carte des corridors écologiques locaux (cf. Figure 22) en y intégrant les espaces concentrant un intérêt sur le plan de la biodiversité suite aux différents inventaires menés.



Etude Faune Flore et Zones humides - Site de Glomel (22) - IMERYS

© Bing Aerial with labels - Orthophoto IMERYS

Figure 22 – Carte des corridors écologiques

4.1.7 Synthèse de l'intérêt écologique et des enjeux

Les investigations menées sur le périmètre du site et les projets d'extension permettent d'appréhender le niveau de l'intérêt écologique et les enjeux qui en découlent pour les différents groupes biologiques (cf. Figure 23).

C'est à partir de ces éléments et de ceux relatifs au projet que vont être évalués ensuite les impacts des activités puis du réaménagement d'une part, et que sont décrites les différentes mesures selon la typologie et séquence ERC (Eviter-Réduire-Compenser) pour maintenir voire améliorer globalement l'intérêt écologique local d'autre part.

Types ou groupes biologiques	Synthèse	
	Intérêts	Enjeux
Zonages du patrimoine naturel	Inclus en grande partie dans la ZNIEFF de type II « Bassin versant de l'Ellé » Présence d'autres zonages aux alentours dont Natura 2000	Prise en compte de l'intérêt écologique mis en avant dans ces zonages pour ne pas les menacer même indirectement. Réalisation d'une étude d'évaluation spécifique par rapport à Natura 2000
Trame verte et bleue, zones humides et corridors écologiques	Connectivité importante via les corridors humides et aquatiques notamment via les vallons de Kerzioc'h et de Kerroué	Evaluation du risque d'incidences même indirectes sur les fonctionnalités des milieux humides et aquatiques grâce à une expertise spécifique hydrologique et hydrogéologique
Habitats	Existence en périphérie Ouest de deux habitats d'intérêt communautaire : - environ 0,65 ha de lande humide (UE 4020*), habitat prioritaire - environ 0,81 ha de prairie humide oligotrophe paratourbeuse (UE 6410-6) Existence au Sud-Est par rapport à la verse de Kerroué d'un habitat d'intérêt communautaire : environ 1,79 ha de lande humide (UE 4020*), habitat prioritaire Présence de milieux humides et aquatiques abritant des espèces d'intérêt patrimonial	Conservation des habitats d'intérêt communautaire dans des conditions favorables Maintien d'un ensemble équivalent de milieux favorables à ces espèces
Flore	Présence de 4 espèces patrimoniales dont 2 protégées sur la frange Ouest à Nord-Ouest : le flûteau nageant et le droséra à feuilles rondes	Conservation des milieux abritant ces espèces dans des conditions favorables
Oiseaux	Cortèges d'espèces assez diversifiés globalement 5 espèces avec un enjeu : - Alouette lulu pour les espaces bocagers - Bouvreuil pivoine et pouillot fitis pour les espaces assez boisés - Grand corbeau voire faucon pèlerin pour les fronts de taille	Pas de modification/réduction significative des habitats favorables à ces espèces
Mammifères non chiroptères	Fréquentation du corridor humide et aquatique du ruisseau de Kerzioc'h par le campagnol amphibie, espèce protégée (individus et habitats)	Maintien des fonctionnalités des milieux humides et aquatiques de ce corridor

Types ou groupes biologiques	Synthèse	
	Intérêts	Enjeux
Mammifères chiroptères	Intérêt faible et diffus pour la pipistrelle commune, espèce protégée mais très commune	Maintien d'un ensemble équivalent de milieux favorables à cette espèce (réseau de haies et lisières de boisement)
Amphibiens	Présence de 8 espèces plus ou moins fortement protégées en France, avec des indices de reproduction pour plusieurs, notamment dans la mare compensatoire sur l'Ouest	Conservation de la mare compensatoire dans des conditions favorables Maintien plus global d'un ensemble au moins équivalent de milieux aquatiques susceptibles d'accueillir les amphibiens et de milieux terrestres favorables notamment pour le triton marbré et la grenouille agile
Reptiles	Fréquentation significative pour 2 espèces protégées : le lézard vivipare et la vipère péliade Doute sérieux sur la présence locale effective du lézard des murailles (signalée localement en 2011, non revue)	Conservation des milieux naturels abritant le lézard vivipare dans des conditions favorables Maintien d'un ensemble équivalent de milieux néo-naturels favorables à ces espèces, notamment la vipère péliade
Insectes	Intérêt moins fort en l'absence d'espèce protégée recensée mais valable pour plusieurs espèces peu communes à rares chez plusieurs groupes biologiques (orthoptères, odonates et lépidoptères) principalement liés aux milieux humides herbacés	Conservation des milieux naturels abritant ces espèces dans des conditions favorables, en cherchant de plus à enrayer la dynamique naturelle de fermeture
Mollusques terrestres (escargot de Quimper)	Pas de présence effective de l'escargot de Quimper depuis l'observation limitée et localisée de 2008 en dépit de recherches poussées (étendues et pluri-annuelles) dans des habitats dont les potentialités se sont avérées le plus souvent nulles à faibles hormis sur le site de l'observation antérieure	Pas d'enjeu direct mais indirectement il est souhaitable de maintenir le site de l'observation de 2008 et quelques milieux périphériques tampons

En résumé, les enjeux écologiques hiérarchisés et sectorisés à prendre en considération se traduisent par :

- un niveau d'enjeu très élevé au niveau du corridor écologique de Kerzioc'h comprenant la ceinture Ouest et son prolongement Nord-Ouest en bordure de l'extension de la fosse 3 car l'intérêt mis en évidence est multiple et fort : habitat (mare, prairies humides diverses, lande humide), flore, faune (amphibiens, reptiles, mammifères, insectes, oiseaux) ;
- un niveau d'enjeu élevé :
 - au niveau du corridor du vallon de Kerroué au Sud-Est de la verse existante car l'intérêt demeure assez varié et assez fort malgré un dynamique naturelle peu favorable de fermeture des milieux herbacés : habitat (lande humide), faune (reptiles, oiseaux, insectes) ;
 - au niveau des espaces en cours de revégétalisation (fourrés et boisements clairs) du site notamment vers le SABES et sa zone Sud (ancienne digue) qu'une faune intéressante tend déjà à se réapproprier : reptiles, oiseaux ;
- un niveau d'enjeu plus ponctuel ou au contraire diffus :
 - au niveau de certains fronts de taille générés par la carrière via les fosses d'extraction n°2 voire n°3 pour des espèces d'oiseaux bien spécifiques avec le grand corbeau qui y a récemment niché (en 2015 mais pas en 2016) voire le faucon pèlerin qui rôde autour ;
 - au niveau des milieux aquatiques artificiels que sont les bassins terminaux de traitement au Sud-Est. Ils accueillent quelques espèces d'amphibiens opportunistes (grenouille verte, triton palmé) même s'il ne s'agit pas des espèces à l'intérêt patrimonial le plus élevé ;
 - au niveau des espaces plus disséminés sur les secteurs Ouest et un secteur au Sud-Ouest des usines combinant des parcelles de pâtures ou cultures et un réseau plus ou moins marqué de haies non loin de boisements pour quelques espèces d'oiseaux (alouette lulu, pouillot fitis et bouvreuil pivoine).



Figure 23 – Carte de synthèse de l'intérêt des enjeux écologiques : habitats, faune et flore

4.2 Evaluation des impacts et présentation des mesures ERC

4.2.1 Descriptif des impacts et des mesures par type ou groupe biologique

Les impacts et les mesures décrits et commentés ci-après sont plus détaillés sur les éléments pour lesquels un intérêt ou un enjeu en termes de patrimoine naturel a été mis en évidence. Leur prise en compte vise aussi par extension à permettre à d'autres espèces moins exigeantes ou demeurant plus communes de se maintenir durant les phases d'exploitation et de remise en état. Les plans de phasages et de remise en état sont présentés dans l'étude d'impact.

Les mesures encodées indiquées dans le tableau sont reprises et développées au § 4.2.2 qui présente également les différents suivis écologiques.

Types ou groupes biologiques	Synthèse	
	Impacts directs ou indirects, temporaires ou permanents	Mesures d'évitement (E), réduction (R), compensation (C) ou accompagnement (A)
Zonages du patrimoine naturel	<p>Une bonne partie de l'extension vers Ouest fait partie de la ZNIEFF de type II « Bassin versant de l'Ellé »</p> <p>Réalisation d'une étude d'incidence Natura 2000 permettant de conclure à l'absence d'impact</p> <p><i>Pas d'impact résiduel négatif significatif</i></p>	<p>E1 : l'extension ne touche pas des milieux naturels ayant justifiés la mise en ZNIEFF. Il s'agit de cultures, jachères, prairie améliorée</p> <p>Mesures concernant Natura 2000 présentée dans l'étude d'incidence</p>
Trame verte et bleue, zones humides et corridors écologiques	<p>Extensions hors emprise des zones humides</p> <p>Pas d'impact direct selon les résultats de l'étude hydrologique et hydrogéologique</p> <p>Risque d'impact indirect traité par la mesure R4 et ses déclinaisons</p> <p><i>Pas d'impact résiduel négatif significatif et même un impact positif attendu sur l'intérêt des habitats humides</i></p>	<p>E1 : extension vers Ouest hors vallon de Kerzioc'h</p> <p>E2 : abandon de l'extension au Sud et pas d'extension au Sud-Est de la vers de Kerroué</p> <p><i>Les mesures de compensation des zones humides liées à la précédente demande ont déjà été mises en œuvre dans des espaces naturels aux alentours (cf. étude d'impact)</i></p> <p>R4 : maintien de l'alimentation des zones humides du vallon de Kerzioc'h</p> <p>A1 : gestion écologique du vallon de Kerzioc'h dans lequel les habitats à espèces patrimoniales se trouvent</p>
Habitats	<p>Extension sur environ 20 ha d'espace agricole (cultures, prairies) et destruction cumulée de 2510 ml de haies (en fait 2508 arrondi à 2510)</p> <p>Détail des linéaires de haies concernés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - extension pour vers Ouest : 371 ml de haies arbustives discontinues et 545 ml de haies un peu plus bocagères, - extension du SABES : 980 ml de haies arbustives et 612 ml de haies plus bocagères <p><i>Pas d'impact résiduel négatif significatif</i></p>	<p>E1 : extension vers Ouest hors vallon de Kerzioc'h (donc hors habitats d'intérêt communautaire)</p> <p>E2 : abandon de l'extension au Sud et pas d'extension au Sud-Est de la vers de Kerroué (donc hors habitat d'intérêt communautaire)</p> <p>C1 : replantation ou renforcement de 2760 ml de haies dès la phase 1 (haies prévues avec strates arbustive et arborée pour obtenir un caractère bocager)</p> <p>La remise en état finale prévue des secteurs centraux permet un retour à des espaces agricoles</p>

Types ou groupes biologiques	Synthèse	
	Impacts directs ou indirects, temporaires ou permanents	Mesures d'évitement (E), réduction (R), compensation (C) ou accompagnement (A)
Flore	<p>Emprises du projet totalement hors secteur de présence des 4 espèces patrimoniales</p> <p>Mesure A1 vise à conserver et même améliorer les conditions favorables pour ces espèces</p> <p><i>Impact positif attendu sur les habitats humides des espèces patrimoniales</i></p>	<p>A1 : gestion écologique du vallon de Kerzioc'h dans lequel les habitats à espèces patrimoniales se trouvent</p>
Oiseaux	<p>Extensions sur environ 20 ha d'espace agricole (cultures, prairies) dont destructions cumulées de 2510 ml de haies (la moitié environ n'étant que des haies arbustives parfois discontinues) pour les cortèges d'espèces fréquentant ces milieux même si les espèces plus patrimoniales ont été observées en marge des espaces concernés</p> <p>2 espèces en cours d'installation liées aux fronts de taille de la fosse 2 puis de la fosse 3 : le grand corbeau voire le faucon pèlerin</p> <p><i>Pas d'impact résiduel négatif significatif</i></p>	<p>R1-1 : destruction des haies hors période de nidification (avril à août)</p> <p>R1-2 : laisser la renaturation se poursuivre (fourrés et boisement) sur les espaces en voie de remise en état</p> <p>R3 : conservation d'une grande partie des fronts de taille de la fosse 3 pour la remise en état tandis que le remplissage de la fosse 2 est progressif</p> <p>C1 : replantation ou renforcement de 2760 ml de haies dès la phase 1 (haies avec strates arbustive et arborée)</p> <p>A1 : gestion écologique du vallon de Kerzioc'h</p>
Mammifères non chiroptères	<p>Emprises du projet hors secteur de présence de l'espèce patrimoniale : le campagnol amphibie</p> <p>Risque d'impact indirect traité par la mesure R4</p> <p><i>Pas d'impact résiduel négatif significatif et même un impact positif attendu sur l'intérêt des habitats humides</i></p>	<p>R4 : maintien de l'alimentation des zones humides du vallon de Kerzioc'h</p> <p>A1 : gestion écologique du vallon de Kerzioc'h, incluant les habitats terrestres du campagnol amphibie</p>
Mammifères chiroptères	<p>Pas d'intérêt particulier mis en avant avec une fréquentation ponctuelle des lisières des haies ou de bois</p> <p>Risque d'impact demeurant marginal avec la destruction cumulée de 2510 ml de haies (la moitié environ n'étant que des haies arbustives parfois discontinues)</p> <p><i>Pas d'impact résiduel négatif significatif et même un impact positif attendu sur l'intérêt des habitats humides</i></p>	<p>R1-2 : laisser la renaturation se poursuivre (fourrés et boisement) sur les espaces en voie de remise en état</p> <p>C1 : replantation ou renforcement de 2760 ml de haies dès la phase 1 (haies avec strates arbustive et arborée)</p> <p>A1 : gestion écologique du vallon de Kerzioc'h</p>
Amphibiens	<p>Extensions hors habitat privilégié de reproduction (mare) pour plusieurs espèces</p> <p>Risque d'impact indirect traité par la mesure R4</p> <p>Prise en compte des milieux aquatiques artificiels existants par la mesure R2-1</p> <p>Mesure A1 vise à conserver et même améliorer les conditions favorables des habitats terrestres</p> <p><i>Pas d'impact résiduel négatif significatif et même un impact positif attendu sur le nombre de milieux de reproduction</i></p>	<p>E1 : extension vers Ouest hors vallon de Kerzioc'h, où se rencontrent des habitats terrestres favorables</p> <p>R4 : maintien de l'alimentation des zones humides du vallon de Kerzioc'h</p> <p>R2-1 : maintien de dispositifs de traitement (bassins) rendant possibles l'accueil de certains amphibiens opportunistes et reconversion à terme en mares</p> <p>A1 : gestion écologique du vallon de Kerzioc'h</p>

Types ou groupes biologiques	Synthèse	
	Impacts directs ou indirects, temporaires ou permanents	Mesures d'évitement (E), réduction (R), compensation (C) ou accompagnement (A)
Reptiles	<p>Extensions hors emprises des zones humides à lézard vivipare et poursuite de la renaturation des espaces fréquentés par la vipère péliade</p> <p>Pas d'impact direct selon les résultats de l'étude hydrologique et hydrogéologique</p> <p>Risque d'impact indirect traité par la mesure R4</p> <p><i>Pas d'impact résiduel négatif significatif et même un impact positif attendu sur l'intérêt des habitats humides. (A noter que des talus pierreux et lisières de verses bien exposées restent compatibles avec l'accueil du lézard des murailles)</i></p>	<p>E1 : extension vers Ouest hors vallon de Kerzioc'h</p> <p>E2 : pas d'extension au Sud ni au Sud-Est de la versé de Kerroué</p> <p>R4 : maintien de l'alimentation des zones humides du vallon de Kerzioc'h</p> <p>R1-2 : laisser la renaturation se poursuivre (fourrés et boisement) sur les espaces en voie de remise en état avec maintien de pistes herbeuses où la vipère péliade est bien présente</p> <p>A1 : gestion écologique du vallon de Kerzioc'h</p>
Insectes	<p>Extensions hors emprises des zones humides</p> <p>Extensions hors habitat privilégié de reproduction (mare) pour les odonates</p> <p>Pas d'impact direct selon les résultats de l'étude hydrologique et hydrogéologique</p> <p>Risque d'impact indirect traité par la mesure R4</p> <p>Risque de fermeture naturelle des milieux herbacés traité par la mesure A1</p> <p><i>Pas d'impact résiduel négatif significatif et même un impact positif attendu sur l'intérêt des habitats humides et le nombre de milieux aquatiques</i></p>	<p>E1 : extension vers Ouest hors vallon de Kerzioc'h</p> <p>E2 : pas d'extension au Sud ni au Sud-Est de la versé de Kerroué</p> <p>R4 : maintien de l'alimentation des zones humides du vallon de Kerzioc'h</p> <p>R2-1 : maintien de dispositifs de traitement (bassins) rendant possibles l'accueil de certaines espèces opportunistes et reconversion à terme en mares</p> <p>R2-2 : conservation au terme de la remise état d'un plan d'eau au niveau de la fosse 3</p> <p>A1 : gestion écologique du vallon de Kerzioc'h</p>
Mollusques terrestres (escargot de Quimper)	<p>Extensions hors emprises de l'habitat où il a été observé en 2008 par Ouest Am' (3 juvéniles)</p> <p><i>Pas d'impact négatif et ceci même de manière indirecte avec l'évitement E2</i></p>	<p>E2 : abandon de l'extension au Sud et pas d'extension au Sud-Est de la versé de Kerroué</p> <p><i>Les mesures prévues dans le cadre de la dérogation accordée parallèlement à la précédente demande ont été mises en œuvre (cf. étude d'impact)</i></p>

4.2.2 Présentation des mesures selon la séquence et typologie ERC

Deux cartes reprennent ensuite les différentes mesures ciblées et localisables (cf. Figure 24 et Figure 25).

4.2.2.1. Mesures d'évitement

Les mesures d'évitement vont d'abord relever des choix de définition des périmètres affectés par les activités de la carrière, particulièrement pour l'extraction et le stockage des stériles.

Dans le cas présent, plusieurs secteurs de grand intérêt écologique ne sont ainsi pas retenus. Il s'agit :

- E1 : le corridor écologique du ruisseau de Kerzioc'h (comprenant la ceinture Ouest) car la progression de la fosse 3 et le projet d'extension vers Ouest restent en retrait. Cet évitement concerne entre autres les habitats terrestres favorables au campagnol amphibie et aux amphibiens tels que la grenouille agile et le triton marbré,
- E2 : l'abandon de l'extension Sud de Kerroué et l'évitement du vallon au Sud-Est de la versée de Kerroué.

4.2.2.2. Mesures de réduction

Des mesures de réduction sont déclinées pour **prendre en compte des impacts moindres ou bien seulement des risques d'impacts** :

- R1 : concernant les **milieux arbustifs et arborés**, il s'agit :
 - o R1-1 : pour les haies des projets d'extension vers Ouest et du SABES, de réaliser les coupes pour les défrichements localisés hors période de nidification de **l'avifaune** (globalement d'avril à août),
 - o R1-2 : pour les fourrés et boisements des espaces de recolonisation, de laisser la renaturation se poursuivre, de même pour les espaces plus récents vu l'intérêt déjà constaté de ce type de milieux. Les pistes demeurent à conserver à terme en tant que chemins herbeux non boisés favorisant ainsi l'effet de lisière propice pour les reptiles et les insectes notamment,
- R2 : concernant les **milieux aquatiques artificiels** :
 - o R2-1 : de maintenir des dispositifs de traitement rendant possibles l'accueil de certains amphibiens opportunistes dans les bassins finaux avant rejet au milieu récepteur puis à terme de les reconvertir en mares plus favorables encore en optimisant la configuration d'une fraction de leurs berges (adoucissement de la pente). La conservation à terme dans le cadre de la remise en état d'autres bassins pour une reconversion en mares permettrait d'avoir alors un bilan final très positif,
 - o R2-2 : de conserver au terme de la remise en état, un plan d'eau au niveau d'une partie de la fosse 3 qui pourra être utilisé par la faune et colonisé par la flore (le plan d'eau sera bien hors périmètre de protection rapproché du captage AEP Mézouet et le remblaiement partiel est prévu avec des matériaux inertes, cf. étude d'impact),
- R3 : concernant les **fronts de taille**, d'en conserver quelques-uns pour favoriser une installation plus durable du grand corbeau voire du faucon pèlerin. Ainsi, la remise en état de la fosse 3 comprend un plan d'eau par remontée naturelle de la nappe jusqu'à la cote 230 m environ avec au-delà des fronts de taille apparents utilisables pour ces espèces. De plus, le remplissage de la fosse 2 par les stériles humides sera quant à lui progressif laissant ainsi durant une bonne partie de l'exploitation des fronts accessibles ;
- R4 : concernant les **zones humides** :
 - o R4-1 : de maintenir l'alimentation du vallon aval de Kerzioc'h par ruissellement des eaux pluviales périphériques à la fosse 3 tel que prévu au point 2.1.4 de l'AP du 8/03/2016 avec interception et collecte des eaux de ruissellements, décantation en bassin et rejet via des noues vers la zone humide bordant le ruisseau de Kerzioc'h (cf. étude d'impact). Les mesures compensatoires de la demande précédente pour l'emprise sur les zones humides liées à l'extension de la fosse 3 sont quant à elles bel et bien déjà effectuées dans des espaces naturels aux alentours (cf. étude d'impact.) ;
 - o R4-2 : de maintenir également l'alimentation de la digitation amont de la mare compensatoire par collecte des eaux pluviales périphériques Nord-Ouest (qui sont

distinctes des eaux de percolation de la verse collectées et traitées par ailleurs) de l'extension verse Ouest par une noue enherbée rejoignant l'amorce Sud de la digitation.

4.2.2.3. Mesures de compensation et d'accompagnement

Des mesures de compensation et d'accompagnement visent à contrebalancer les effets restants de quelques aménagements indispensables aux projets d'extension de l'exploitant voire même à améliorer l'intérêt écologique par rapport à la situation actuelle.

Pour ce qui est des mesures compensatoires, elles vont concerner en C1 la **replantation ou le renforcement de linéaire de haies au moins équivalent** à celui détruit par les projets (cf. Figure 25), c'est-à-dire 2510 ml, même si les impacts écologiques sont certainement non ou vraiment peu significatifs au regard d'une part de la bonne présence locale de milieux arbustifs et arborés et d'autre part de la valeur déjà parfois bien réduite des haies concernées (discontinuités des haies, strate arborée absente...).

Plusieurs points relatifs à la conception des haies ont été établis en concertation entre IMERYS et l'AMV. Il en ressort notamment qu'il convient de sélectionner des essences indigènes telles que celles observées dans les haies avoisinantes et des individus d'origine locale de préférence. Il s'agit donc bien de proscrire des espèces invasives telles que le robinier faux-acacia et le laurier-cerise. Le choix des essences est en strate arborescente : châtaignier, chêne pédonculé, hêtre et éventuellement merisier ; en strate arbustive : prunellier, aubépine, ajonc d'Europe, genêt à balai et éventuellement sureau noir, sorbier des oiseleurs, noisetier, houx, if. Le frêne n'est plus conseillé en raison des risques avec une maladie parasitaire fongique spécifique : la chalarose. L'implantation à privilégier est une proximité de celles qui seront détruites, notamment du côté Est aux alentours de l'extension du SABES qui est le plus concerné en termes de linéaire et de type de haies. La conformation à privilégier majoritairement est celle de haies sur talus.

En résumé, **cette mesure va porter sur un linéaire total de 2760 ml**, ce qui est supérieur à celui détruit pour viser une intervention optimisée sur le réseau local de haies. Cette mesure est à mettre en œuvre dès la première phase de l'autorisation pour donner le plus de temps à ces nouvelles haies de se développer et de présenter un caractère bocager (le caractère bocager vise à bien remplir différentes fonctionnalités écologiques : abris, nourriture, sites potentiels de nidification, corridor de déplacement). Cette mise en œuvre et la pérennité de la mesure sont facilitées par le fait que les emplacements correspondent à des parcelles dont IMERYS a la maîtrise foncière.

Pour ce qui est des mesures d'accompagnement, elles se décomposent dans la A1 : **mise en place d'une gestion écologique** du corridor écologique du ruisseau de Kerzioc'h. Les parcelles de ce secteur dénommé ceinture Ouest dans le rapport et son prolongement Nord-Ouest sont presque toutes la propriété du demandeur et les interventions développées ci-après s'appliqueront sur les parcelles dont il a la propriété. L'AMV est pressentie pour être l'intervenant dans le cadre de cette gestion.

Les principes sur lesquels cette gestion, en cohérence avec ceux appliqués dans la réserve naturelle régionale, reposerait sont les suivants :

- **A1-1 : poursuivre un pâturage extensif** pour les prairies humides à joncs, à combiner avec une fauche tardive exportatoire tournante ou annuelle. Pour les jonchaies hautes, la pression d'intervention par une fauche annuelle exportatoire vise à les convertir progressivement en prairies humides présentant un cortège floristique plus varié (remarque : l'exportation est un moyen de favoriser ou maintenir un niveau trophique bas pour des habitats écologiquement intéressants),
- **A1-2 : développer des opérations de génie écologique pour la réouverture en landes humides** d'espaces qui tendent à se fermer naturellement suite à la colonisation principalement par les saules par :
 - o débroussaillage avec évacuation prioritairement des fourrés et pré-bois jeunes périphériques aux îlots ouverts (y compris les éventuels ronces, ajoncs...), qui est à étendre pour rechercher à remettre en communication les îlots,

- arrachage total par exemple par la technique de cablage des ligneux tels que les saules et leur évacuation, ce qui enrayera plus directement la dynamique de cette espèce,
 - réalisation d'étrépage ou de décapage léger sur des placettes tests hors station d'espèce végétale patrimoniale, ceci pour favoriser l'expression d'une flore pionnière,
 - réutilisation des produits d'étrépage ou de décapage pour boucher d'éventuels fossés ou canaux drainants s'ils existent et augmenter alors le niveau d'humidité des terrains en amont,
- **A1-3 : entretenir les espaces en landes par broyage** avec un appareil expérimenté dans la réserve naturelle voisine de type chenillard broyeur-exportateur qui ne présente qu'une pression d'environ 200 g/cm² et qui est efficace par exemple pour les touradons de molinie mais aussi les jeunes ligneux (tiges de moins de 3 cm de diamètre) pour un coût d'environ 2500 €/ha,
 - **A1-4 : remettre en prairie la partie Est de la parcelle en culture**, qui est incluse dans le corridor humide de Kerzioc'h.



Figure 24 – Carte des mesures écologiques (hors mesure C1 concernant les haies)



Figure 25 – Carte de la mesure écologique C1 concernant les haies

4.2.2.4. Suivis écologiques (SE)

Les suivis écologiques présentés ci-après pourront être effectués par l'AMV et des bureaux d'études spécialisés.

La carte page suivante les prélocalise pour celles où c'est possible dès ce stade (cf. Figure 26).

Suivis écologiques

Les suivis écologiques proposés sont les suivants :

- **SE1 : Amphibiens** : suivi au niveau de la mare compensatoire grâce à plusieurs campagnes de terrain durant la période de reproduction. Fréquence : tous les 2 ans durant la phase 1 (années 1, 3 et 5) puis après 10, 15 et 18 ans. Rédaction d'un compte-rendu, assorti si besoin de conseils ou recommandations ;
- **SE2 : Oiseaux** :
 - o SE2-1 : Suivi au niveau des fosses 2 et 3 durant les premières phases d'exploitation puis fosse 3 à terme, centré sur le grand corbeau et le faucon pèlerin durant la période de nidification. Fréquence : tous les 2 ans (2 campagnes) durant les phases d'exploitation et de remise en état. Rédaction d'un compte-rendu, assorti si besoin de conseils ou recommandations ;
 - o SE2-2 : Suivi global des oiseaux nicheurs grâce à quelques IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) répartis préférentiellement sur l'Ouest, plus 1 ou 2 points sur le Sud et l'Est du site. Fréquence : tous les 2 ans (2 campagnes) durant la phase 1 (années 1, 3 et 5) puis après 10, 15 et 18 ans. Rédaction d'un compte-rendu, assorti si besoin de conseils ou recommandations ;
- **SE3 : Reptiles** : suivi sur 3 parcours-types correspondant au couloir entre les secteurs néo-naturels du SABES et de l'ancienne digue, au couloir Sud-Est de la verse de Kerroué et l'arc des prairies humides en ceinture Ouest. Parcours à effectuer au printemps et en fin d'été en privilégiant des conditions météorologiques favorables. Fréquence : tous les 2 ans durant la phase 1 (années 1, 3 et 5) puis après 10, 15 et 18 ans. Rédaction d'un compte-rendu, assorti si besoin de conseils ou recommandations ;
- **SE4 : Flore** : suivi des stations des 4 espèces patrimoniales (les 2 protégées : le flûteau nageant et le droséra à feuilles rondes ainsi que la narthécie des marais et la grassette du Portugal) : évaluation de l'évolution de la superficie ou du nombre de pieds et du succès de la floraison. Fréquence : tous les 2 ans durant la phase 1 (années 1, 3 et 5) puis après 10, 15 et 18 ans. Rédaction d'un compte-rendu, assorti si besoin de conseils ou recommandations.

Nota bene : les suivis écologiques prévus lors de la dérogation pour l'escargot de Quimper seront poursuivis même si finalement l'extension Sud de la verse de Kerroué en périphérie du site d'observation de l'espèce en 2008 est abandonnée (cf. étude d'impact)

Suivis des mesures écologiques

Les suivis des mesures proposés concernent :

- **SE5 : Gestion écologique** du vallon de Kerzioc'h :
 - o SE5-1 : Suivi des interventions : suivi administratif et financier avec registre consignait la nature, la date, le lieu, l'ampleur et l'opérateur pour un compte-rendu annuel,
 - o SE5-2 : Suivi de la végétation : évolution typologique (CORINE Biotopes, EUNIS et le cas échéant UE) et surfacique (cartographie) des habitats sous l'effet de la gestion. Fréquence tous les 3 ans durant les phases d'exploitation et de remise en état. Rédaction d'un compte-rendu illustré et commenté.
- **SE6 : Replantation compensatoire de haies** : suivi administratif et financier avec registre consignait la date, le lieu, l'ampleur, les essences utilisées et l'opérateur pour un compte-rendu uniquement le temps de réaliser la mesure (prévue durant la phase 1) (cf. Figure 25 pour la localisation).



Figure 26 – Carte des suivis écologiques

4.2.3 Estimation des coûts

Il s'agit d'apporter une estimation du coût occasionné pour la mise en œuvre des différents suivis spécifiquement proposés dans le cadre de cette demande sur le plan écologique.

Intitulé des suivis	Coût estimé	Fréquence
SE1 : Amphibiens	1 200 à 1 600 € HT / suivi	Tous les 2 ans en phase 1 (années 1, 3 et 5) puis après 10, 15 et 18 ans
SE2-1 : Oiseaux (grand corbeau et faucon pèlerin)	900 à 1 200 € HT / suivi	Tous les 2 ans
SE2-2 : Oiseaux nicheurs (IPA)	1 200 à 1 600 € HT / suivi	Tous les 2 ans en phase 1 (années 1, 3 et 5) puis après 10, 15 et 18 ans
SE3 : Reptiles	1 200 à 1 600 € HT / suivi	Tous les 2 ans en phase 1 (années 1, 3 et 5) puis après 10, 15 et 18 ans
SE4 : Flore	600 à 900 € HT / suivi	Tous les 2 ans en phase 1 (années 1, 3 et 5) puis après 10, 15 et 18 ans
SE5-1 : Gestion écologique (interventions)	10 000 € HT / an (moyenne)	Annualisée
SE5-2 : Gestion écologique (végétation)	2 000 à 2 500 € HT / suivi	Tous les 3 ans
SE6 : Replantation et renforcement de haies (2760 ml en tout)	15 000 à 20 000 € HT au total	Durant la phase 1

4.3 Conclusion sur les espèces protégées et leurs habitats

Cette conclusion est établie au regard des éléments présentés dans les différentes parties ci-avant, dont le § 4.1.7 puis notamment les § 4.2.1 et 4.2.2. Elle tient également compte de la conclusion de l'étude menée par Axe - Géoarmor environnement à une plus large échelle pour l'évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000 car des espèces d'intérêt communautaire font aussi l'objet de mesures de protection.

Les intérêts écologiques mis en évidence lors des différentes investigations élargies ont été pris en compte par le maître d'ouvrage dans le cadre de l'affinage de sa demande de renouvellement d'autorisation d'exploitation et des projets d'extension. Ainsi revue dès cette étape, il a pu être évité tout impact direct sur les secteurs concentrant l'accueil des espèces protégées recensées ainsi que les habitats d'espèces protégées telles que le campagnol amphibie, la grenouille agile et le triton marbré.

Pour ce qui relève des impacts indirects ou simplement potentiels, des mesures de réduction sont prévues couvrant différents habitats susceptibles d'abriter des espèces protégées (milieux arbustifs et arborées, milieux aquatiques, zones humides, front de taille). En outre, une mesure de compensation et une importante mesure d'accompagnement sont prises pour notamment intégrer l'approche fonctionnelle des milieux grâce à une gestion à vocation écologique.

Enfin, un ensemble de suivis écologiques sont prévus en rapport avec les intérêts écologiques mis en évidence et les mesures prises.

Ceci vise bien non seulement à ne pas laisser subsister d'impacts résiduels défavorables sur les espèces et habitats d'espèces protégées mais aussi de participer durablement à une optimisation de l'attractivité et de l'intérêt des habitats par rapport à la situation existante.

C'est pourquoi il n'est pas nécessaire d'établir de dossier de demande de dérogation concernant des espèces protégées et leurs habitats.

5 Auteurs

Les investigations de terrain de 2016 et la rédaction de ce document ont été réalisées par le personnel du bureau d'études ExEco Environnement :

- Laurent BRUNET, écologue, titulaire d'une Maîtrise de Biologie et d'une Maîtrise de Géographie de l'Université de Caen, 17 ans d'expérience professionnelle,
- Geoffrey QUIMBEL, écologue, titulaire d'un Master 2 « Environnement, Sols, Eaux, Biodiversité » de l'Université de Rouen, 6 ans d'expérience professionnelle.

Sauf mention contraire, les photographies illustrant le rapport ont été prises dans la zone d'étude.

6 Bibliographie

Habitats - Flore

ABBAYES (des) H., CLAUSTRES G., CORILLION R., DUPONT P., 1971 – Flore et Végétation du Massif Armoricaire : Tome 1 – Flore vasculaire. Nouvelle édition enrichie 2012. Editions d'Art Henry des Abbayes. 1226 p. + supplément.

BARDAT J. et *al.*, 2004 – Prodrôme des végétations de France. *Patrimoines naturels* 61. MNHN, Paris. 171 p.

BISSARDON M., GUIBAL L., RAMEAU J.-C. (sous la direction de), 1997 – CORINE biotopes, version originale, types d'habitats français. ENGREF, Nancy, 217 p.

BLAMEY M., GREY-WILSON C., 1991 – La Flore d'Europe occidentale. Editions Arthaud. 544 p.

Coll., 2013 – EUR 28 – Interpretation manual of European Union Habitats. European Commission – DG Environnement. 146 p.

DELASSUS L., MAGNANON S. et *al.*, 2014 – Classification phytosociologique et phytosociologique des végétations de Basse-Normandie, Bretagne et Pays de la Loire. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 262 p. (Les cahiers scientifiques et techniques, 1).

DUHAMEL G., 1998 – Flore et cartographie des Carex de France. 2^{ème} Edition revue et augmentée. Société Nouvelle des Editions Boubée, Paris. 298 p.

FOURNIER P. (1947), 2000 – Les quatre flores de France. Dunod. 1104 p.

JAUZEIN Ph., 1995 – Flore des champs cultivés. INRA, Paris. 898 p.

LAMBINON J. et *al.*, 2012 – Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. 6^{ème} Edition. Editions du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique. 1195 p.

LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L., 2013 – EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.

LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L., 2013 – EUNIS, Correspondances entre les classifications EUNIS et CORINE Biotopes. Habitats terrestres et d'eau douce, version1. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris 43 p.

MAGNANON S., 1993 – Liste Rouge des espèces rares et menacées du Massif armoricain. Conservatoire Botanique National de Brest. *ERICA* n°4 : 1-28.

MULLER S. (coord.), 2004 – Plantes invasives en France. *Patrimoines naturels*, 62. MNHN, Paris. 168 p.

PRELLI R., 2001 – Les fougères et plantes alliées de France et de d'Europe occidentale. Belin. 432 p.

PROVOST M., 1998 – Flore vasculaire de Basse-Normandie (2 tomes). Presses Universitaires de Caen. 410+492 p.

QUERE E., MAGNANON S., BRINDEJONC O., 2015 – Liste rouge de la flore vasculaire de Bretagne – Evaluation des menaces selon la méthodologie et la démarche de l'UICN. DREAL Bretagne / Conseil régional de Bretagne / FEDER Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 44 p & annexes.

RAMEAU J.-C., MANSION D., DUME G. et *al.*, 1989 – Flore Forestière Française, guide écologique illustré, 1 : plaines et collines. Institut pour le Développement Forestier. 1785 p.

ROTHMALER W., 2009 – Exkursionsflora von Deutschland, Gefäßpflanzen : Atlasband. Band 3. 11 Auflage. Spektrum Akademischer Verlag. 753 p.

TISON J.-M. & De FOUCAULT B. (coords), 2014 – *Flora Gallica*. Flore de France. Biotope, Mèze, xx + 1196 p.

UICN France, MNHN & FCBN, 2012 – La Liste rouge des espèces menacées en France, Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1000 espèces, sous-espèces et variétés (version actualisée du 5 novembre 2012). Paris, France.

UICN France, MNHN, FCBN & SFO, 2010 – La Liste rouge des espèces menacées en France, Chapitre Orchidées de France métropolitaine. Paris, France.

Oiseaux

BANG P., DAHLSTROM P., 1999 – Guide des traces d'animaux : les indices de présence de la faune sauvage. Delachaux et Niestlé. 264 p.

BROWN R., FERGUSON J., LAWRENCE M., LEES D., 2005 – Guide des traces et indices d'oiseaux. Delachaux et Niestlé. 333 p.

DEBOUT G. (coord.), 2009 – Atlas des oiseaux nicheurs de Normandie. 2003-2005. *Le Cormoran*, 17 (1-2) : 448 p.

DUBOIS P.-J. et *al.*, 2008 – Nouvel inventaire des oiseaux de France. Delachaux et Niestlé. 560 p.

GOB (coord.), 2012 – Atlas des oiseaux nicheurs de Bretagne. Groupe ornithologique breton, Bretagne Vivante-SEPNB, LPO 44, Groupe d'études ornithologiques des Côtes-d'Armor. Delachaux et Niestlé. 512 p.

ISSA N. & MULLER Y. (coord.), 2015 – Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1408 p.

MARCHADOUR B. (coord.), 2014 – Oiseaux nicheurs des Pays de la Loire. Coordination régionale LPO Pays de la Loire. Delachaux et Niestlé, Paris, 2014. 576 p.

MULLARNEY K., SVENSSON L., ZETTERSTROM D., GRANT P, 1999 – Le guide Ornitho. Delachaux et Niestlé. 400 p.

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016 – La Liste rouge des espèces menacées en France, Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2011 – La Liste rouge des espèces menacées en France, Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

Mammifères

ARTHUR L., LEMAIRE M., 2009 – Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; MNHN, Paris, 544 p.

BANG P., DAHLSTROM P., 1999 – Guide des traces d'animaux : les indices de présence de la faune sauvage. Delachaux et Niestlé. 264 p.

BARATAUD M. et TUPINIER Y., 2012 – Ecologie acoustique des Chiroptères d'Europe. Biotope Editions, 344 p.

Groupe Mammalogique Normand, 2004 – Les Mammifères Sauvages de Normandie : Statut et Répartition. Nouv. Ed. revue et augmentée. GMN, 306 p.

MACDONALD D., BARRETT P., 1995 – Guide complet des Mammifères de France et d'Europe. Delachaux et Niestlé. 304 p.

SIMONNET F. (coord.), 2015 – Atlas des Mammifères de Bretagne. Groupe Mammalogique Breton. Locus Solus. 304 p.

UICN France, MNHN, SFPEM & ONCFS, 2009 – La Liste rouge des espèces menacées en France, Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.

Amphibiens et Reptiles

ACEMAV coll., DUGUET R. & MELKI F. ed., 2003 – Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 480 p.

BARRIOZ M., COCHARD P.-O., VOELTZEL V., 2015 – Amphibiens et Reptiles de Normandie. URCPPIE de Basse-Normandie. 288 p.

LE GARFF B. (coord.), 2014 – Atlas des Amphibiens et Reptiles de Bretagne et de Loire-Atlantique. *Penn Ar Bed* n°216/217/218. Bretagne Vivante sepnb. 200p.

LESCURE J. & MASSARY de J.-C. (coords), 2012 – Atlas des Amphibiens et Reptiles de France. Biotope, Mèze ; Muséum national d'histoire naturelle, Paris (collection Inventaires & biodiversité). 272 p.

MIAUD C., MURATET J., 2004 – Identifier les œufs et les larves des amphibiens de France. INRA, Paris. 200 p.

MURATET J., 2015 – Identifier les Reptiles de France métropolitaine. Ecodiv, France, 530 p.

MURATET J., 2007 – Identifier les Amphibiens de France métropolitaine, Guide de terrain. Ecodiv, France. 291 p.

UICN France, MNHN & SHF, 2015 – La Liste rouge des espèces menacées en France, Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

VACHER J.-P. & GENIEZ M. (coords), 2010 – Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544 p.

Poissons

KEITH P., PERSAT H., FEUNTEUN E. & ALLARDI J. (cords), 2011 – Les poissons d'eau douce de France. Biotope, Mèze ; Muséum national d'histoire naturelle, Paris (collection Inventaires & biodiversité). 552 p.

Insectes

BELLMANN H., LUQUET G., 1995 – Guide des Sauterelles, Grillons et Criquets d'Europe occidentale. Delachaux et Niestlé. 383 p.

DARDENNE B, et al., 2008 – Papillons de Normandie et des îles Anglo-Normandes : atlas des Rhopalocères et des Zygènes. AREHN. 200 p.

DIJKSTRA K.-D.B., LEWINGTON R., 2007 – Guide des libellules de France et d'Europe. Delachaux et Niestlé. 320 p.

- GOUVERNEUR X. et GUERARD Ph., 2011 – Les longicornes armoricains – Atlas des coléoptères Cerambycidae des départements du Massif armoricain. *Invertébrés armoricains, les Cahiers du GRECIA*, 7. 224 p.
- GRAND D., BOUDOT J.-P., DOUCET G., 2014 – Cahier d'identification des Libellules de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze, (collection Cahier d'identification), 136 p.
- GRAND D., BOUDOT J.-P., 2006 – Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze (Collection Parthénope), 480 p.
- LAFRANCHIS T., 2014 – Papillons de France : guide de détermination des papillons diurnes. Diatheo. 351 p.
- LE GUYADER P., FOSSIER C., MERIGUET B., HOUARD X., 2014 – Enquête Lucane. *Insectes*, n°174, 2014(3), pp.35-36.
- SARDET E., DEFAUT B. (coordinateurs), 2004 – Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, 9, 2004, pp. 125-137.
- SARDET E., ROESTI C., BRAUD Y., 2015 – Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze, (collection Cahier d'identification), 304p.
- TOLMAN T., LEWINGTON R., 1999 – Guide des Papillons d'Europe et d'Afrique du Nord. Delachaux et Niestlé. 320 p.
- UICN France, MNHN, OPIE & SFO, 2016 – La Liste rouge des espèces menacées en France, Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France.
- UICN France, MNHN, OPIE & SEF, 2012 – La Liste rouge des espèces menacées en France, Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Paris, France.
- VOISIN J.-F. (coord.), 2003 – Atlas des Orthoptères (Insecta : Orthoptera) et des Mantides (Insecta : Mantodea) de France. *Patrimoines naturels*, 60. MNHN, Paris. 104 p.
- WENDLER A., NUSS J.-H., 1997 – Libellules : guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale. Société Française d'Odonatologie. 130 p.

Gestion - Réaménagement

- ADAM Ph., DEBIAIS N., GERBER F., LACHAT B. (BIOTEC Biologie appliquée), 2008 – Le génie végétal. La Documentation française, Paris, 290 p.
- ATEN, 2009 – La signalétique de plein air dans les espaces naturels protégés. Cahier Technique n°84. 60 p.
- BLOUIN A., 2011 – Guide pratique d'aménagement paysager des carrières. UNPG. 96 p.
- DASNIAS Ph. (ECOSPHERE), 2002 – Aménagement écologique des carrières en eau : guide pratique. UNPG, Paris, 208 p.
- GROSSI J.-L. (AVENIR), 2010 – Les mares prairiales à triton crêté. Les Cahiers Techniques. Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels. 20 p.
- LAFFITTE V. et al., 2009 – Guide technique de la mare. Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale. 40 p.
- LE NEVEU Ch., LECOMTE Th., 1990 – Gestion des zones humides et pastoralisme. Aménagement écologique. Ministère de l'Environnement. 113 p.
- NEVOUX L., BATAILLON A., MENARD J., 2008 – La haie : patrimoine de l'Orne. Conseil général de l'Orne. 44 p.

OERTLI B., FROSSARD P.-A., 2013 – Mares et étangs. Collection Science et ingénierie de l'environnement. Presses polytechniques et universitaires romandes. 480 p.

Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin, 2006 – Les essenc'ielles – aide à l'identification et à la plantation des principales essences du bocage. 42 p.

Sol – Pédologie

AFES, BAIZE D., GIRARD M.-C., 2009 – Référentiel pédologique 2008. Editions Quae. 406 p.

BAIZE D., JABIOL B., 2011 – Guide pour la description des sols. Editions Quae. 430 p.

JAMAGNE M., 2011 – Grands paysages pédologiques de France. Editions Quae. 536 p (+ 1 CD-Rom).

Sites internet (liste indicative non exhaustive)

Site internet de l'INPN/MNHN.

Site internet des DREAL.

Site internet des Conservatoires Botaniques Nationaux.

ANNEXE 1

Fiche de la Réserve Naturelle Régionale

(extraite du site internet de l'INPN)

CONSEIL REGIONAL

5^{ème} réunion de 2008

18, 19 et 20 décembre 2008

EXTRAIT DU PROCES-VERBAL DES DELIBERATIONS

**CLASSEMENT DE LA RESERVE NATURELLE REGIONALE
LANDES, TOURBIERES ET BAS MARAIS DE LAN BERN ET DE MAGOAR-PEN VERN**

Le Conseil régional réuni en séance plénière les 18, 19 et 20 décembre 2008 au siège de la Région Bretagne ;

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales ;

Vu le Code de l'environnement ses articles L.332-1 à L. 332-27, R. 332-30 à R. 332-48 et R. 332-68 à R. 332-81 ;

Vu la loi n° 2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité ;

Vu le décret n°2005-491 du 18 mai 2005 relatif aux réserves naturelles ;

Vu la délibération du Conseil régional n° 03-BUDG/1 relative à l'adoption du budget primitif 2003 et arrêtant les orientations retenues en matière de réserve naturelle régionale labellisée « Espace remarquable de Bretagne » ;

Vu le Contrat de projets Etat-Région Bretagne 2007-2013, Grand projet 6 « Préserver la biodiversité, maîtriser l'énergie et développer une gestion durable de l'air et des déchets », Objectif 1 « Accroître la biodiversité et valoriser le patrimoine naturel » ;

Vu la délibération du Conseil régional n° 08-BUDG/1 relative à l'adoption du budget primitif 2008 ;

Vu la demande de classement en réserve naturelle régionale présentée le 1^{er} février 2008 par la Fondation pour la protection des habitats de la faune sauvage, propriétaire domicilié au 13 rue du général Leclerc 92136 Issy-les-moulineaux ;

Vu l'avis favorable au classement en réserve naturelle régionale de la commune de Glomel par délibération du conseil municipal en date du 25 avril 2008 ;

Vu l'avis favorable au classement en réserve naturelle régionale de la communauté de communes du Kreiz Breiz par délibération du conseil communautaire en date du 18 juin 2008 ;

Vu l'avis favorable au classement en réserve naturelle régionale du Pays Centre Ouest Bretagne en date du 11 juillet 2008 ;

Vu l'avis favorable au classement en réserve naturelle régionale du Conseil général des Côtes d'Armor par délibération en date du 20 juin 2008 ;

Vu l'avis favorable du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel sur le classement des landes, tourbières et bas marais de Lan Bern et Magoar-Pen Vern en réserve naturelle régionale en date du 16 septembre 2008 ;

Vu l'avis favorable de la Préfecture de Région ;

Au vu du rapport présenté par Monsieur le Président du Conseil régional ;

Après avoir pris connaissance de l'avis du Conseil économique et social régional lors de ses réunions des 8 et 9 décembre 2008 ;

Après avoir pris connaissance de l'avis formulé par la Commission de l'Environnement et du Cadre de vie ;

Et après avoir délibéré ;

DECIDE

- **de CLASSER** les landes, tourbières et bas marais de Lan Bern et Magoar-Pen Vern en réserve naturelle régionale selon les dispositions annexées à la présente délibération. Cette réserve naturelle se voit reconnaître le label « Espace remarquable de Bretagne ».

**CARACTERISTIQUES DE LA RESERVE NATURELLE REGIONALE
DES LANDES, TOURBIERES ET BAS MARAIS DE LAN BERN ET MAGOAR-PEN VERN
A L'EST DES MONTAGNES NOIRES**

1. Dénomination et délimitation (cartes annexées)

Sont classées en réserve naturelle régionale, sous la dénomination de « réserve naturelle régionale des landes, tourbières et bas marais de Lan Bern et Magoar-Pen Vern », les parcelles et parties de parcelles cadastrales suivantes sur la commune de Glomel :

Désignation	Section	Parcelle	Superficie		
			Ha	A	Ca
Magoar	XO-XP	053		44	30
Magoar	XO-XP	057	1	79	50
Magoar	XO-XP	069		19	15
Magoar	XO-XP	113		27	00
Pen Vern	XO	019	3	68	20
Guillaurom	XO	084	1	47	34
Cleuzioudon	XO	107	2	48	00
Pen Vern	XO	110	8	04	68
Le Magoar	XO	113	1	39	22
Le Magoar	XP	053	1	49	95
Guillaurom	XP	057	11	91	56
Le Magoar	XP	069	1	04	09
Le Magoar	XP	070	1	92	67
Le Magoar	XP	072		12	84
Coatrennec	ZK	030	1	62	50
Coatrennec	ZK	035	1	44	40
Lan Bern	ZK	036	3	79	50
Ty Henaff	ZK	068	1	91	96
Coatrennec	ZK	070	5	28	23
Lan Bern	ZO	001		76	50
Lan Bern	ZO	002		58	30
Lan Bern	ZO	003		60	30
Lan Bern	ZO	004	1	92	40
Lan Bern	ZO	006		90	70
Lan Bern	ZO	008	9	19	50
Lan Bern	ZO	009		91	50
Lan Bern	ZO	016	18	35	10
Lan Bern	ZO	017	5	36	50
Lan Bern	ZO	018		27	50
Lan Bern	ZO	019	1	05	40
Lan Bern	ZO	020	3	89	40
Lan Bern	ZO	021	1	58	10
Lan Bern	ZO	022	3	23	60
Lan Bern	ZO	024	16	27	80
Lan Bern	ZO	025		84	70
Lan Bern	ZO	026	2	20	74
Lan Bern	ZO	027		68	70
Pont Len	ZO	030	1	45	03
Total			120	30	67

Soit une superficie totale de 120 ha, 30 a et 67 ca. Le propriétaire de l'ensemble de ces parcelles est la Fondation pour la protection des habitats de la faune sauvage.

2. Durée du classement

Ce classement est valable pour une durée de 6 ans, à compter de l'entrée en vigueur de la délibération correspondante, renouvelable par tacite reconduction sauf demande expresse présentée par le propriétaire dans un délai compris entre 3 et 6 mois avant l'échéance.

3. Modalités de gestion

Il est institué un Comité consultatif de gestion dont la composition, les missions et les modalités de fonctionnement seront fixées par le Président du Conseil régional. Les catégories de personnes mentionnées à l'article R.332-15 du Code de l'environnement doivent y être représentées. Ce comité a pour rôle d'examiner tout sujet relatif au fonctionnement de la réserve, à sa gestion et aux conditions d'application des mesures de protection prévues aux paragraphes suivants.

Le Président du Conseil régional de Bretagne désignera parmi les personnes citées mentionnées à l'article L.332-8 du Code de l'environnement, le gestionnaire de la réserve avec lequel il passera une convention définissant ses missions. La mission prioritaire du gestionnaire est d'assurer la conservation du patrimoine naturel de la réserve, qui a motivé son classement et, si besoin est, la restauration de ce patrimoine.

Le gestionnaire élaborera le plan de gestion de la réserve dans un délai d'un an suivant sa désignation, dans les formes prévues par l'article R.332-43 du Code de l'environnement. Ce plan de gestion sera fondé sur un diagnostic écologique et socio-économique et définira les objectifs et les actions nécessaires à la bonne conservation du site. Le plan de gestion de la réserve sera approuvé par délibération du Conseil régional de Bretagne, après avis du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

4. Mesures de protections

Compte tenu de l'extrême sensibilité du site et de la présence d'espèces animales (notamment les loutres) et végétales fragiles, nécessitant une protection stricte, le cadre réglementaire a pour objectif de contrôler les usages susceptibles de porter atteinte à ces espèces et à leurs milieux.

Le cadre réglementaire est composé des dispositions de protection suivantes :

Disposition 4.1 : Protection de la faune de la réserve

Il est interdit, en dehors des prélèvements à des fins scientifiques ou des travaux et activités prévus au plan de gestion :

- d'introduire dans la réserve des animaux d'espèces domestiques ou non domestiques, sous quelque stade de développement que ce soit,
- de porter atteinte de quelque manière que ce soit aux animaux non domestiques (hormis la disposition 4.5) ainsi qu'à leurs œufs, couvées, portées ou nids, et/ ou de les emporter hors de la réserve naturelle.
- de pratiquer toute activité susceptible de troubler ou de déranger les animaux (hormis la disposition 4.5).

Disposition 4.2 : Protection de la flore de la réserve

Il est interdit, en dehors des prélèvements à des fins scientifiques, sécuritaires, sanitaires ou des travaux et activités prévus au plan de gestion :

- d'introduire à l'intérieur de la réserve tout végétal sous quelque forme que ce soit,
- de porter atteinte de quelque manière que ce soit aux végétaux non cultivés ou de les emporter en dehors de la réserve sauf à des fins d'entretien et de gestion de la réserve.

Disposition 4.3 : Protection du patrimoine géologique et paléontologique de la réserve

Toute extraction et ramassage de minéraux, roche fossile, sont interdits.

Disposition 4.4 : Exploitation forestière

Toute exploitation forestière est interdite, à l'exception des opérations prévues au plan de gestion et des opérations à caractère sanitaire ou de sécurité.

Disposition 4.5 : Activité de chasse, de pêche et de cueillette

La chasse et la pêche sont réglementées sur le site par le propriétaire de la réserve, détenteur du droit de chasse et de pêche. Seule la cueillette de champignons est autorisée.

Disposition 4.6 : Organisation de la fréquentation

Il est interdit pour toutes personnes et véhicules, motorisés ou non, de pénétrer, circuler et stationner en dehors des endroits autorisés. Le campement et le caravanage sous toute forme sont interdits y compris dans un véhicule. Le bivouac est autorisé dans le cadre des opérations à des fins scientifiques ou de celles nécessaires à la gestion de la réserve.

Disposition 4.7 : Activités sportive, touristique, artistique et de loisirs

- les activités sportives, touristiques ou de loisirs individuelles sont strictement limitées aux circuits définis au plan de gestion, en respect des dispositions 4.1 et 4.2.
- les manifestations sportives, touristiques, artistiques ou de loisirs collectives peuvent être autorisées au cas par cas par le propriétaire sous réserve qu'elles soient compatibles avec les mesures de protection des dispositions 4.1 et 4.2. Elles devront faire l'objet d'un conventionnement et seront préalablement validées par le conseil d'administration et le comité de gestion de la réserve naturelle régionale.
- la lande étant facilement inflammable, l'utilisation du feu sous toutes ses formes (bivouac, cigarettes) est interdite.
- seul les ramassages de noisettes, de châtaignes et de mûres aux abords des sentiers sont autorisés.

Disposition 4.8 : Divagation des animaux de compagnie

Afin de garantir la tranquillité de la faune, les animaux de compagnie sont interdits à l'intérieur de la réserve, à l'exception :

- de ceux qui participent à des missions de police, de recherche ou de sauvetage,
- de ceux nécessaires à l'accompagnement des personnes handicapées,
- des chiens de chasse pendant la période autorisée,
- des animaux utilisés dans le cadre de battues autorisées par la Préfecture, pour des opérations de limitation des populations d'espèces pouvant porter atteinte à l'équilibre écologique de la réserve conformément à la disposition 5.1.

Disposition 4.9 : Accès et circulation des véhicules à moteur

L'accès et la circulation de tout véhicule à moteur sont interdits sur l'ensemble du site à l'exception des véhicules utilisés pour :

- pour la gestion et la surveillance de la réserve,
- pour les activités prévues au plan de gestion,
- lors des opérations de police, de secours ou de sauvetage,
- dans le cadre des travaux publics ou privés selon la disposition suivante,
- ainsi que ceux autorisés, en circonstance exceptionnelle, par le Président du Conseil régional de Bretagne, après avis du Comité consultatif de la réserve et du Conseil scientifique régional du Patrimoine naturel de Bretagne.

Disposition 4.10 : Travaux publics et privés

Sous réserve des dispositions de l'article L.332-9 et R.332-44 du code de l'environnement, les travaux publics ou privés sont interdits, à l'exception des travaux prévus au plan de gestion de la réserve.

Disposition 4.11 : Autres interdictions

Il est interdit :

- d'abandonner, déposer, déverser ou rejeter tout produit de quelque nature que ce soit pouvant nuire à la qualité de l'eau, de l'air, du sol, du site ou à l'intégrité de la faune et de la flore. Cette disposition ne s'applique pas aux opérations de démoustication qui devront faire appel prioritairement à des méthodes de lutte biologique,
- d'abandonner, déposer, jeter, déverser ou rejeter, en dehors des lieux spécialement prévus à cet effet, des déchets de quelque nature que ce soit,
- de porter atteinte au milieu naturel en faisant des inscriptions autres que celles qui sont nécessaires à l'information du public ou aux délimitations foncières, mises en place après avis du comité consultatif de gestion,
- d'allumer un feu, hormis dans le cadre des mesures d'entretien ou de gestion de la réserve prévues au plan de gestion.

Disposition 4.12 : Publicité

Conformément aux dispositions de l'article L. 332-14 du Code de l'environnement, toute publicité quelle qu'en soit la nature est interdite à l'intérieur de la réserve.

L'utilisation, à des fins publicitaires, et sous quelque forme que ce soit, de la dénomination de la réserve ou de l'appellation « Réserve naturelle régionale des landes, tourbières et bas marais de Lan Bern et Magoar » ou « Espace remarquable de Bretagne », à l'intérieur ou en dehors de la réserve, est soumise à l'autorisation du Président du Conseil régional de Bretagne ainsi que du propriétaire.

5. Contrôle des prescriptions et sanctions

L'organisme gestionnaire, en accord avec les propriétaires, est également chargé de contrôler l'application des mesures de protections prévues au paragraphe 5 précédent en s'appuyant sur des agents commissionnés et assermentés au titre 2° de l'article L.332-20 du Code de l'environnement. Les infractions aux mesures de protection définies dans le présent document sont punies des peines prévues aux articles L.332-22-1, L.332-25 et L.332-25-1 et R.332-69 à R.332-81 du code de l'environnement.

6. Modifications des limites ou déclassement

Conformément au II de l'article L.332-2 et à l'article R. 332-40, toute modification des limites ou de la réglementation de la réserve naturelle interviennent dans les mêmes formes que celles mises en œuvre pour son classement. Il en est de même pour son déclassement partiel ou total.

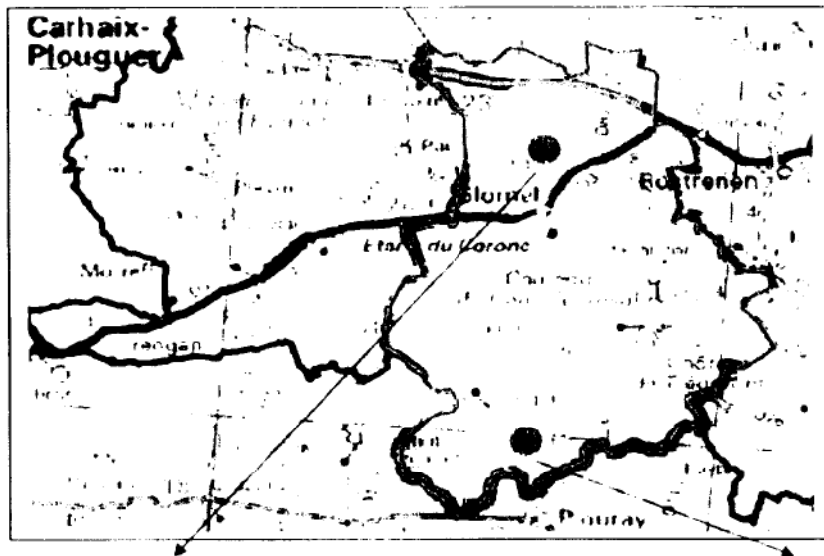
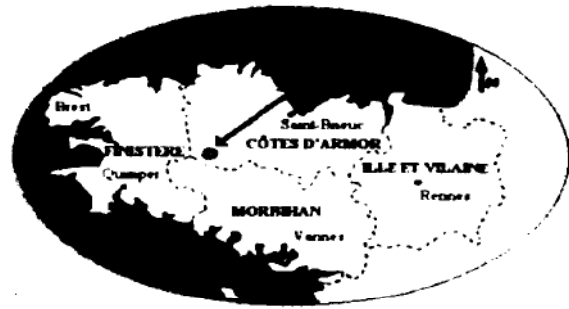
7. Publication et recours

La présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif de Rennes.

Le délai de recours est de deux mois pour le demandeur, à compter de la notification du présent arrêté et de quatre ans pour les tiers.

La décision de classement est publiée au recueil des actes administratifs du Conseil régional de Bretagne.

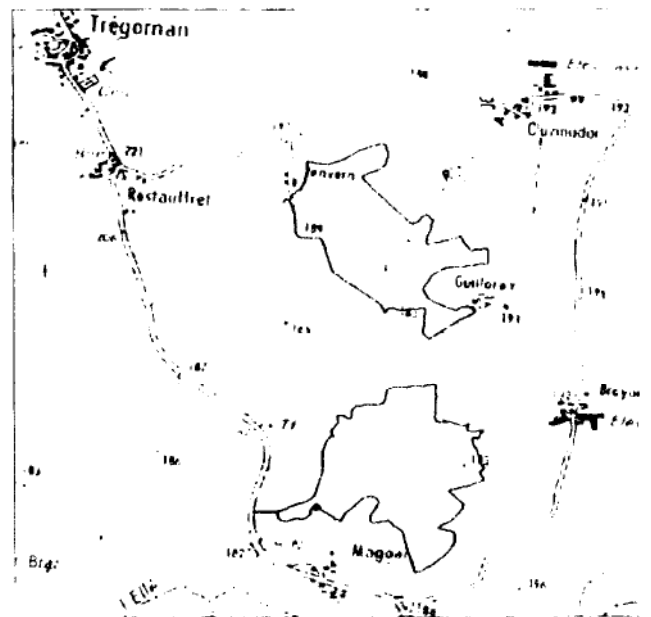
Localisation des zones naturelles gérées par l'association A.M.A.



Commune de
GLOMEL
22 110

Zone naturelle de Lan Bern (87 ha)

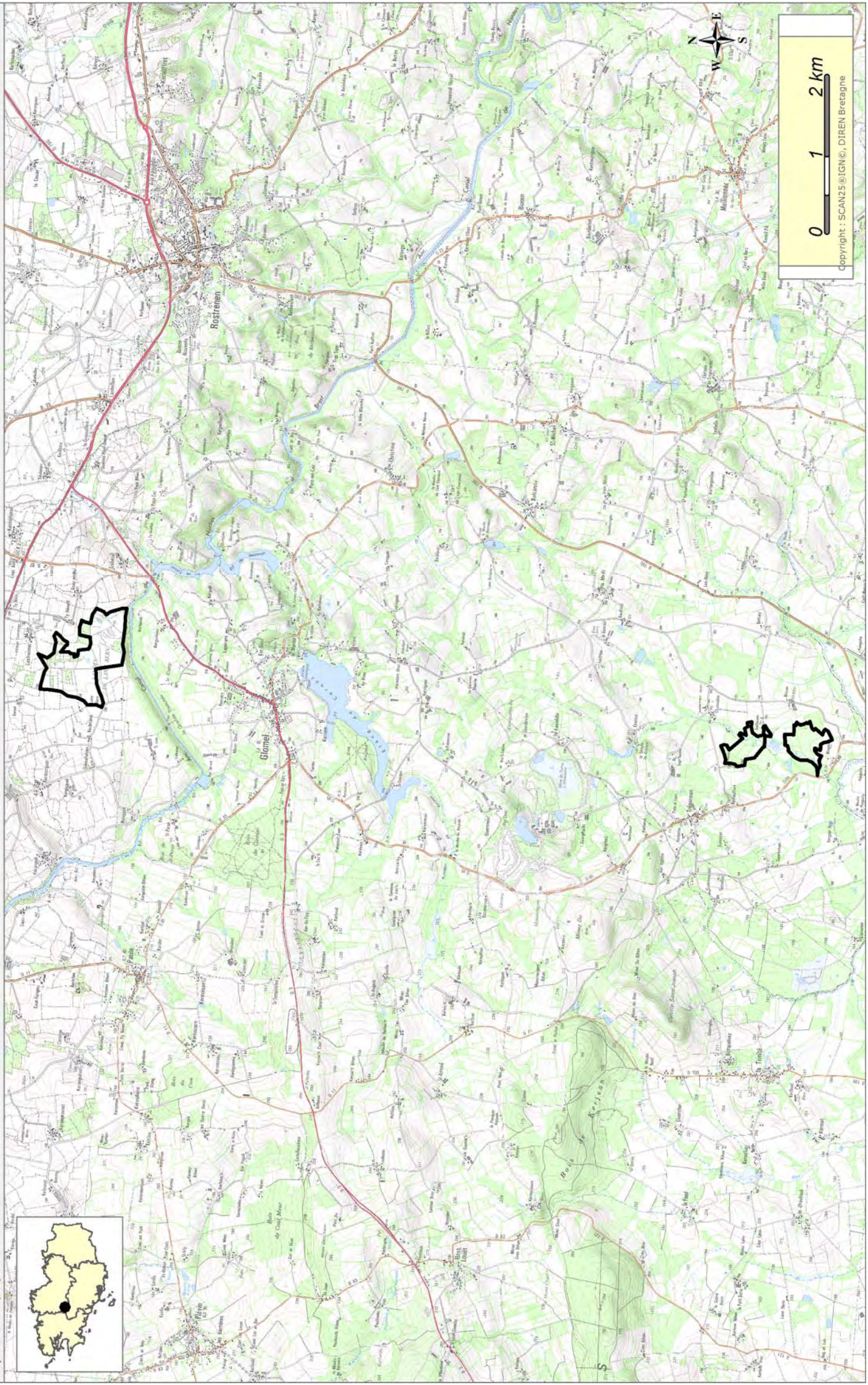
Zones naturelles de Magoar et Penvern (34h ha)



Réserves naturelles régionales :

FR9300006 : LANDES DE LAN BERN ET MAGOAR-PENVERN

Imprimé le : 13/10/2014



0 1 2 km
copyright : SCAN25@IGN©, DIREN Bretagne

ANNEXE 2

Formulaires Standards de Données (FSD) des sites du réseau Natura 2000 local

(extraits du site internet de l'INPN)



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR5300003 - Complexe de l'est des montagnes noires

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	4
4. DESCRIPTION DU SITE	7
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	8
6. GESTION DU SITE	9

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR5300003	1.3 Appellation du site Complexe de l'est des montagnes noires
1.4 Date de compilation 30/11/1995	1.5 Date d'actualisation 30/09/2011	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Bretagne	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/03/1999



(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 12/11/2007

(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 17/02/2014

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000028714203>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : -3,51028°

Latitude : 48,20028°

2.2 Superficie totale

1404 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
53	Bretagne

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
29	Finistère	27 %
56	Morbihan	26 %
22	Côtes-d'Armor	47 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
22061	GLOMEL
56066	GOURIN
56100	LANGONNET
22124	LESCOUET-GOUAREC
22146	MELLIONNEC
29152	MOTREFF
22163	PAULE
22202	PLEVIN
56170	PLOURAY
29249	SAINT-GOAZEC
29278	SPEZET
22373	TREOGAN



2.7 Région(s) biogéographique(s)
Atlantique (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I						Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	Représent -activité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
3110 Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)		1,12 (0,08 %)			D				
3130 Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletalia uniflorae</i> et/ou des <i>Isoetes-Nanojuncetea</i>		5,34 (0,38 %)			B	C	A	A	A
3260 Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>		0,14 (0,01 %)			D				
4020 Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	X	112,32 (8 %)			A	C	A	A	A
4030 Landes sèches européennes		140,4 (10 %)			B	C	C	B	B
6230 Formations herbueses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	X	0 (0 %)			D				
6410 Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)		42,12 (3 %)			B	C	C	B	B
7110 Tourbières hautes actives	X	1,4 (0,1 %)			B	C	C	B	B
7120 Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle		14,04 (1 %)			B	C	C	B	B
7140 Tourbières de transition et tremblantes		8,42 (0,6 %)			D				
7150 Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>		0,28 (0,02 %)			A	C	C	A	A
91E0 Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	X	0 (0 %)			D				
9120		28,08			C	C	C	B	C



Hétraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (*Quercion robur-petraeae* ou *Ilici-Fagenion*)

(2 %)

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = « Bonne » (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = « Moyenne » (données partielles + extrapolations, par exemple); P = « Médiocre » (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative » ; D = « Présence non significative » .
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15$ % ; B = $15 \geq p > 2$ % ; C = $2 \geq p > 0$ % .
- **Conservation** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite » .
- **Evaluation globale** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative » .

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Groupe	Code	Nom scientifique	Population présente sur le site						Évaluation du site		
			Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D	A B C	
				Min	Max					Cons.	Isol.
I	1007	Elona quimperiana	p			i	P		B	C	B
I	1044	Coenagion mercuriale	p			i	P		C	C	C
I	1065	Euphydryas aurinia	p			i	P		C	B	B
I	1083	Lucanus cervus	p			i	P		C	B	B
F	1096	Lampetra planeri	p			i	P		C	B	B
F	1163	Cottus gobio	p			i	P		D		
M	1355	Lutra lutra	p			i	P		C	A	A
P	1398	Sphagnum pylaeisii	p			i	R		B	B	B
P	1421	Vandenboschia speciosa	p			i	P		B	B	B
P	1831	Luronium natans	p			i	P		C	B	B
P	1887	Coleanthus subtilis	p			i	R		B	A	A

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m², bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Qualité des données** : G = « Bonne » (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = « Moyenne » (données partielles + extrapolations, par exemple); P = « Médiocre » (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15$ % ; B = $15 \geq p > 2$ % ; C = $2 \geq p > 0$ % ; D = Non significative.



- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolément** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Groupe		Code		Nom scientifique		Population présente sur le site			Motivation					
						Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories		
						Min	Max			IV	V	A	B	C
A				Rana delmattina				i	P	X		X		
I				Corulegaster boltonii				i	P					X
P				Asphodelus arrondeaui				i	P					X
P				Drosera intermedia				i	P					X
P				Drosera rotundifolia				i	P					X
P				Eriophorum vaginatum				i	P					X
P				Gentiana pneumonanthe				i	P					X
P				Juncus squarrosus				i	P					X
P				Lycopodiella inundata				i	P			X		
P				Narthecium ossifragum				i	P					X
P				Pinguicula lusitanica				i	P					X
P				Scirpus cespitosus subsp. germanicus				i	P					X
R				Lacerta vivipara				i	P					X
R				Coronella austriaca austriaca				i	P					X

• **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.

• **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles reproductrices, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.

• **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.

• **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	7 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	16 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	50 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	6 %
N14 : Prairies améliorées	1 %
N19 : Forêts mixtes	20 %

Autres caractéristiques du site

Complexe de landes, tourbières, boisements et affleurements rocheux de l'Est des Montagnes Noires, bénéficiant, à l'instar des Monts d'Arrée, d'un climat frais à pluviométrie relativement élevée (1100 mm/an).

Vulnérabilité : Sur les secteurs les plus sensibles (tourbières, landes humides, bas-marais), l'abandon des pratiques agricoles extensives (fauche, pâturage), voire la reconversion de ces terres en cultures ou boisements (gyrobroyage, labour, drainage), ainsi que des modifications du régime ou de la nature physico-chimique des eaux, modifient parfois de manière radicale et irréversible les habitats d'intérêt communautaire présents ainsi que les peuplements faunistiques et floristiques associés. Le maintien du régime hydraulique actuel est nécessaire pour assurer un bon état de conservation du Coléanthe.

4.2 Qualité et importance

Ensemble de sites complexes associant des landes sèches à mésophiles, des landes humides tourbeuses à sphaignes (habitat prioritaire), des tourbières acides, notamment les tourbières à narthécies et à sphaignes (habitat prioritaire), avec présence de la Sphaigne de la Pylaie à l'extrémité Est de son aire de répartition européenne, aire limitée à la Bretagne, la Galice et l'Asturie (Espagne).

Les rives exondables à substrat sablo-vaseux de l'étang du Coronc (Glomel - 22) abrite le Coléanthe délicat (annexe II), unique représentant connu de la tribu des Coleantheae, menacé au niveau mondial.

La Loutre d'Europe occupe ici la zone centrale du noyau principal en Centre-Bretagne.

En 2005 deux extensions du site situées sur la commune de Glomel, permettent d'intégrer :

- l'étang du Corong abritant l'une des rares localités européennes de coléanthe subtil (*Coleanthus subtilis*). Etang à niveau d'eau variable dont les berges sont colonisées par des ceintures de végétations amphibies se rattachant à l'habitat " Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétations des Littorelletae uniflorae (littorelle) et/ou des Isoeto-Nanojunceteta " (code 3130). Dans ce site, le coléanthe forme des gazons très étendus, notamment aux environs du village de Saint-Conogan.

- la zone naturelle de Lann Bern. Cet espace abrite des habitats et des espèces d'intérêt communautaire identiques à ceux d'autres secteurs retenus dans ce complexe, en particulier la Sphaigne de la Pylaie et deux habitats prioritaires:

Landes humides atlantiques tempérées à Bruyère ciliée et Bruyère à 4 angles *

Végétation des tourbières hautes actives *

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
L	E03.03	Dépôts de matériaux inertes		I



L	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)		I
L	J02.06	Captages des eaux de surface		I
M	F01	Aquaculture (eau douce et marine)		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Propriété d'une association, groupement ou société	%
Collectivité territoriale	%
Domaine régional	%

4.5 Documentation

- DURFORT J (1994), Inventaire des tourbières du Finistère. Conseil général 29.
- FEDERATION CENTRE-BRETAGNE environnement (1993), Etude pour une stratégie de préservation, de restauration et de gestion des espaces naturels dans le centre-ouest Bretagne.
- GAUTIER (1960), Excursion géographique de Lothey à Coadri. Penn ar Bed n° 22.
- GREMILLET X (1992/1994), Bilan de la reproduction des busards dans les Montagnes Noires.
- LAFONTAINE L (1996), Espaces naturels régionaux d'intérêt prioritaire pour les mammifères d'intérêt européen.
- ZNIEFF, fiches n° 0003, 0004, 0029, 0043, 0073, 0073/0001 à 0073/0003, 0074, 0082, 0086, 0087, 0091, 0203, 0621/0009 à 0621/0011.

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
15	Terrain acquis par un conservatoire d'espaces naturels	8 %
42	Réserve naturelle conventionnelle	100 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :



Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation :

Adresse :

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR5300006 - Rivière Elle

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	4
4. DESCRIPTION DU SITE	8
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	9
6. GESTION DU SITE	10

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR5300006	1.3 Appellation du site Rivière Elle
1.4 Date de compilation 30/11/1995	1.5 Date d'actualisation 30/09/2011	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Bretagne	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/12/1998



(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 07/12/2004

(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 04/05/2007

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : http://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT00000822212

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : -3,46611°

Latitude : 48,01611°

2.2 Superficie totale

2103 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
53	Bretagne

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
22	Côtes-d'Armor	10 %
56	Morbihan	76 %
29	Finistère	14 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
29002	ARZANO
56048	CROISTY (LE)
56057	FAOUE (LE)
22061	GLOMEL
56066	GOURIN
29071	GUILLIGOMARC'H
56081	GUISCRIF
56100	LANGONNET
56105	LANVENEGEN
29136	LOCUNOLE
56131	MESLAN
56170	PLOURAY



56182	PRIZIAC
29230	QUERRIEN
29233	QUIMPERLE
29234	REDENE
56201	SAINT (LE)
56238	SAINT-TUGDUAL
29297	TREMEVEN

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I		Évaluation du site						
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représent -ativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
<u>3110</u> Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)		6,31 (0,3 %)			B	C	B	B
<u>3260</u> Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculus fluitans</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>		105,15 (5 %)			A	C	A	A
<u>4020</u> Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	X	63,09 (3 %)			B	C	B	B
<u>4030</u> Landes sèches européennes		42,06 (2 %)			B	C	B	B
<u>6410</u> Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)		63,09 (3 %)			D			
<u>6430</u> Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin		63,09 (3 %)			B	C	C	B
<u>7110</u> Tourbières hautes actives	X	2,1 (0,1 %)			D			
<u>7140</u> Tourbières de transition et tremblantes		1,68 (0,08 %)			B	C	B	B
<u>91D0</u> Tourbières boisées	X	0,63 (0,03 %)			D			
<u>9120</u> Hétraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> (<i>Quercion robur-petraeae</i> ou <i>Ilicet-Fagenion</i>)		84,12 (4 %)			D			

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = « Bonne » (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = « Moyenne » (données partielles + extrapolations, par exemple); P = « Médiocre » (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative » ; D = « Présence non significative » .
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15$ % ; B = $15 > p > 2$ % ; C = $2 \geq p > 0$ % .
- **Conservation** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite » .
- **Evaluation globale** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative » .



3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce		Population présente sur le site							Évaluation du site			
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max					Pop.	Cons.	Isol.
I	1007	Elona quimperiana	p			i	P		C	C	C	C
I	1029	Margaritifera margaritifera	p			i	P		C	C	A	C
I	1044	Coenagrion mercuriale	p			i	P		C	B	B	B
I	1065	Euphydryas aurinia	p			i	P		D			
F	1095	Petromyzon marinus	p			i	P		C	C	C	C
F	1096	Lampetra planeri	p			i	P		C	B	C	B
F	1102	Alosa alosa	r			i	P		D			
F	1102	Alosa alosa	c			i	P		D			
F	1103	Alosa fallax	r			i	P		D			
F	1103	Alosa fallax	c			i	P		D			
F	1106	Salmo salar	p			i	P		B	B	C	B
F	1163	Cottus gobio	p			i	P		C	B	C	B
M	1304	Rhinohiphus ferrumequinum	p			i	P		D			
M	1308	Barbastella barbastellus	p			i	P		D			
M	1323	Myotis bechsteinii	p			i	P		D			
M	1324	Myotis myotis	p			i	P		D			
M	1355	Lutra lutra	p			i	P		C	B	C	A
P	1398	Sphagnum pylaesii	p			i	P		B	B	A	B
P	1421	Vandenboschia speciosa	p			i	P		B	B	A	B



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	13 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	14 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	10 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	25 %
N14 : Prairies améliorées	6 %
N15 : Autres terres arables	7 %
N16 : Forêts caducifoliées	15 %
N17 : Forêts de résineux	3 %
N19 : Forêts mixtes	6 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	1 %

Autres caractéristiques du site

Rivière Ellé et ses principaux affluents, des sources jusqu'à Quimperlé, ainsi que bas-marais et tourbières des têtes de bassin-versant.

Le cours moyen offre une très grande diversité de paysages riverains: côtes abrupts avec affleurements schisteux, landes sèches, boisements mixtes anciens, éboulis périglaciaires; prairies à hautes herbes, prairies pâturées, boisements tourbeux; Localement, des chaos rocheux parsèment le lit de la rivière, en situation très encaissée, ombragée, à forte hygrométrie permanente.

Vulnérabilité : La préservation de la qualité et de la diversité des habitats et des espèces des milieux tourbeux et des bas-marais périphériques peut être compromise par l'abandon des pratiques agricoles extensives (fauche, pâturage), des modifications du régime et de la qualité des eaux alimentant ces espaces (pollution agricole, exploitation de carrière de kaolin). La qualité générale du cours d'eau dépend également dans une large mesure de la capacité à maîtriser les pratiques agricoles sur les bassins-versants.

Il importe par ailleurs de maintenir les variations saisonnières du niveau d'eau de l'étang de Priziac et de limiter les éventuels apports sédimentaires exogènes (pollution) ou endogènes (mise en suspension des sédiments par des pratiques nautiques) afin de conserver au plan d'eau son caractère oligotrophe et d'éviter tout accroissement de la turbidité et atterrissement des berges.

4.2 Qualité et importance

Ensemble fluvial de très grande qualité caractérisé par les groupements à renoncules (annexe I) et accueillant une importante population reproductrice de Saumons atlantiques (annexe II) ainsi qu'une population sédentaire et reproductrice de Loutre d'Europe (annexe II) sur l'ensemble du bassin en amont de Quimperlé.

Les bas-marais des têtes de bassin-versant, en particulier les marais de Plouray, sont remarquables par leur étendue, la diversité phytocénotique, et la composition du cortège floristique et faunistique associés: bas-marais, landes mésophiles (annexe I) et landes humides tourbeuses à sphaignes (habitat prioritaire), notamment, avec plusieurs stations de la Sphaigne de la Pylaie, espèce présente uniquement en Bretagne et en Espagne (Galice et Asturies) pour l'Europe.

L'étang de Priziac, zone humide complexe, accueille en particulier une des rares stations françaises de la Lobélie de Dortmann (protection nationale), espèce inféodée aux étangs oligotrophes à eaux claires (annexe I) à fond sableux, se découvrant à l'étiage, et à ce titre indicatrice de la qualité du milieu.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site



Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Propriété d'une association, groupement ou société	%

4.5 Documentation

- Fiches ZNIEFF, 0621/0001 à 0621/0014.
- Conseil supérieur de la pêche (1992), Comptage des frayères à saumons dans les cours d'eau de Bretagne.
- Fédération centre-Bretagne environnement (1993), Etude pour une stratégie de préservation, de restauration et de gestion des espaces naturels dans le centre-ouest Bretagne.

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
31	Site inscrit selon la loi de 1930	2 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
31	LES ROCHES DU DIABLE	*	%
31	ABORDS DE LA CHAPELLE SAINTE-BARBE	*	%

Désignés au niveau international :



Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation :

Adresse :

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation

ANNEXE 3

Fiches des ZNIEFF de type I et II

(extraites du site internet de l'INPN)



ETANG DU CORONCQ, RUISSEAUX DE SAINT JEAN ET DU LOC'H (Identifiant national : 530006068)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00000091)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : BOURDON Pascal,
2016.- 530006068, ETANG DU CORONCQ, RUISSEAUX DE SAINT JEAN ET DU
LOC'H. - INPN, SPN-MNHN Paris, 17P. <http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/530006068.pdf>

Région en charge de la zone : Bretagne

Rédacteur(s) : BOURDON Pascal

Centroïde calculé : 172899°-2372356°

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	3
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION	4
6. HABITATS	4
7. ESPECES	6
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	17
9. SOURCES	17



1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Glomel (INSEE : 22061)

1.2 Altitudes

Minimum (m) : 190

Maximum (m) : 230

1.3 Superficie

266,49 hectares

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

L'Étang du Corong a été créé pour alimenter le canal de Nantes à Brest à son point le plus élevé (franchissement de l'extrémité Est des Montagnes noires, avant de rejoindre le bassin de Chateaulin). Il s'intègre donc au corridor écologique que constitue le canal, en particulier pour la Loure et comme axe migratoire Est Ouest suivi par les oiseaux (anatidés, limicoles

). Bien que subissant une assez forte pression touristique (pêche, activités nautique, promenades sur la rive Nord-Ouest, habitations riveraines sur la rive Sud -Est), il constitue un lieu d'hivernage pour les anatidés. Soumis à de fortes variations de son niveau d'eau, en fonction des besoins pour l'alimentation du canal, ses rives sont exondées en été. Plusieurs plages vaseuses, en partie Ouest, hébergent le Coléanthe délicat, espèce protégée, inscrite à l'annexe 2 de la Directive européenne « Habitats » : l'étang du Corong constitue la principale station de l'Ouest de la France, avec des centaines de milliers d'individus.

Les vallées des deux ruisseaux de Kerjean et du Loc'h qui alimentent l'étang par l'Ouest sont larges et confluent en formant un plan d'eau peu profond à proximité du village de Saint Conogan. Cette partie amont du plan d'eau a le statut de Réserve d'Etat ; elle est peu accessible au public et constitue une zone d'alimentation et de tranquillité pour la faune (oiseaux aquatiques, Loure). Les deux vallées s'étendent en amont sur de vastes espaces prairiaux et des saulaies denses. La plus grande partie est en abandon de gestion : les vastes prairies oligotrophes et landes humides sont en voie de fermeture (colonisation par les saules). Quelques landes et prairies tourbeuses sont néanmoins encore entretenues par pâturage bovin, à proximité du village de Kersec'h (ruisseau de Saint Jean). Une contractualisation agri-environnementale pourrait permettre la régulation de la pression de pâturage (trop forte, par endroit) et l'entretien de surfaces récemment abandonnées.

1.6 Compléments descriptif

1.6.1 Géomorphologie

- Ruisseau, torrent
- Etang
- Plaine, bassin

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Elevage
- Pêche
- Chasse
- Tourisme et loisirs
- Habitat dispersé



- Activités hydroélectriques, barrages

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Statut de propriété

- Collectivité territoriale
- Propriété privée (personne physique)

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

1.6.4 Mesures de protection

- Réserve nationale de chasse et de faune sauvage
- Zone Spéciale de Conservation (Directive Habitat)

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux

Ecologique
Faunistique
Invertébrés (sauf insectes)
Insectes
Reptiles
Oiseaux
Mammifères
Floristique
Ptéridophytes
Phanérogames

Fonctionnels

Fonctions de régulation hydraulique
Fonction d'habitat pour les
populations animales ou végétales

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Etang du Corong, ses habitats naturels en rives et l'aval immédiat de sa chaussée. Prise en compte en amont des deux vallées des ruisseaux de Kerjean et du Loc'h qui comportent de vastes prairies et landes humides et tourbeuses



4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Potentiel / Réel
Nuisances liées a la surfréquentation, au piétinement	potentiel
Entretien des rivières, canaux, fossés, plans d'eau	potentiel
Pâturage	Réel
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	Réel
Plantations, semis et travaux connexes	potentiel
Sports et loisirs de plein-air	Réel
Chasse	potentiel
Pêche	potentiel
Fermeture du milieu	Réel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon
- Amphibiens - Champignons - Lichens	- Poissons - Insectes - Autres Invertébrés - Phanérogames - Bryophytes - Algues	- Mammifères - Oiseaux - Reptiles	- Ptéridophytes - Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
31.12 Landes humides atlantiques méridionales		1	
37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées		7	
37.3 Prairies humides oligotrophes		6	

6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.12 Eaux mésotrophes		20	
37.2 Prairies humides eutrophes		20	



CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
41.5 Chênaies acidiphiles		16	
44.92 Saussaies marécageuses		20	
53 Végétation de ceinture des bords des eaux		2	
87 Terrains en friche et terrains vagues		4	

6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire



7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Gastéropodes	163461	Elona quimperiana (Blainville, 1821)			Informateur : BOURDON Pascal	Moyen			2008
Insectes	65133	Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)			Informateur : TILLIER Pierre	Faible	5	10	1994
	65401	Cordulegaster boltonii (Donovan, 1807)		Reproducteur	Informateur : TILLIER Pierre	Fort	10	20	1994
Mammifères	60630	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)			Informateur : BOURDON Pascal	Faible			2008
Oiseaux	2500	Ardea alba Linnaeus, 1758			Informateur : PUSTOC'H Pierrick	Faible			2007
	2660	Pandion haliaetus (Linnaeus, 1758)			Informateur : PUSTOC'H Pierrick	Faible			2004
	77692	Zootoca vivipara (Lichtenstein, 1823)			Informateur : PUSTOC'H Pierrick	Moyen			2008
Reptiles	81268	Luronium natans (L.) Raf., 1840			Informateur : PASQUIER V.				
	88840	Carex rostrata Stokes, 1787			Informateur : PUSTOC'H Pierrick	Moyen			2008
	92171	Coleanthus subtilis (Tratt.) Seidl, 1817			Informateur : PUSTOC'H Pierrick	Moyen			2008
	92217	Comarum palustre L., 1753							
	95858	Elatine hexandra (Lapierre) DC., 1808			Informateur : VIANNEY DALIBARD				2003
Angiospermes	96844	Eriophorum angustifolium Honck., 1782			Informateur : PUSTOC'H Pierrick	Faible			2008
	104302	Juncus pygmaeus Rich. ex Thuill., 1799			Informateur : VIANNEY DALIBARD	Faible			2003



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	106419			Informateur : VIANNEY DALIBARD	Moyen			2003
	106807			Informateur : BOURDON Pascal	Moyen			2008
	115587			Informateur : PUSTOC'H Pierrick	Moyen			2008
Fougères	111815			Informateur : REGIMBEAU Catherine	Faible			1995

7.2 Espèces autres

Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	1950		Hivernage, séjour hors reproduction					
	1958		Hivernage, séjour hors reproduction					
	1966		Hivernage, séjour hors reproduction					
	1991		Hivernage, séjour hors reproduction					
Oiseaux	2440		Hivernage, séjour hors reproduction	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
	2497			Informateur : REGIMBEAU Catherine				
	2506			Informateur : REGIMBEAU Catherine				
	2543		Reproducteur					
	2603		Hivernage, séjour hors reproduction					



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
83197	Helosciadium inundatum (L.) W.D.J.Koch. 1824		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
83205	Helosciadium nodiflorum (L.) W.D.J.Koch. 1824							
85904	Betula pubescens Ehrh., 1791			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
87471	Callitriche hamulata Kütz. ex W.D.J.Koch. 1837		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
87480	Callitriche platycarpa Kütz., 1842		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
87540	Caltha palustris L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
87930	Cardamine hirsuta L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
88626	Carex leporina L., 1753							
88720	Carex nigra (L.) Reichard. 1778							
88752	Carex panicea L., 1753							
88753	Carex paniculata L., 1755		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
88942	Carex vesicaria L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
89200	Carpinus betulus L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
89304	Castanea sativa Mill., 1768			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
89653	Centaurea nigra L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
91120	Chrysosplenium oppositifolium L., 1753							
91322	Cirsium dissectum (L.) Hill. 1768							



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
91382	Cirsium palustre (L.) Scop., 1772			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
92353	Convolvulus sepium L., 1753							
94207	Dactylis glomerata L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
95922	Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult., 1817			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
96084	Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm., 1944							
96271	Epilobium tetragonum L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
97947	Fagus sylvatica L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
98921	Fraxinus excelsior L., 1753							
99334	Galeopsis tetrahit L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
99473	Galium mollugo L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
99494	Galium palustre L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
100142	Geranium robertianum L., 1753							
100387	Glyceria fluitans (L.) R.Br., 1810		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
100519	Gnaphalium uliginosum L., 1753							
100787	Hedera helix L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
102900	Holcus lanatus L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
102901	Holcus mollis L., 1759		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
103142	Hydrocotyle vulgaris L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
103320	Hypericum pulchrum L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
103772	Iris pseudacorus L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
104101	Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
104144	Juncus bufonius L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
104173	Juncus effusus L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
104345	Juncus bulbosus subsp. bulbosus		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
104876	Lamium galeobdolon (L.) L., 1759							
106581	Lonicera periclymenum L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
106653	Lotus corniculatus L., 1753							
106723	Lotus pedunculatus Cav., 1793		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
106918	Lychnis flos-cuculi L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
107038	Lycopus europaeus L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
108027	Mentha aquatica L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
109042	Myosotis laxa Lehm., 1818			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
109071	Myosotis scorpioides L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
109091	Myosotis scorpioides L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
109732	Nuphar lutea (L.) Sm., 1809							
109864	Oenanthe crocata L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
109892	Oenanthe aquatica (L.) Poir., 1798							
112695	Lythrum portula (L.) D.A. Webb., 1967							
112861	Thyselinum lancifolium (Hoffmanns. & Link) Calest., 1905							
114416	Poa trivialis L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
114611	Polygonatum multiflorum (L.) All., 1785			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
114641	Persicaria amphibia (L.) Gray., 1821		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
114745	Persicaria hydropter (L.) Spach., 1841		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
114822	Persicaria maculosa Gray., 1821			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
115680	Potentilla erecta (L.) Rausch., 1797							
116012	Prunella vulgaris L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
116574	Pyrus communis L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
116759	Quercus robur L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
116903	Ranunculus acris L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
117025	Ranunculus flammula L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
117165	Ranunculus penicillatus (Dumort.) Bab., 1874		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
117201	Ranunculus repens L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
119097	Rubus fruticosus L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
119418	Rumex acetosa L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
119471	Rumex conglomeratus Murray, 1770			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
119550	Rumex obtusifolius L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
119948	Salix atrocinerea Brot., 1804		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
120192	Salix repens L., 1753							
121675	Eleocharis acicularis (L.) Roem. & Schult., 1817							
121759	Eleocharis palustris subsp. <i>palustris</i>		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
122069	Scutellaria galericulata L., 1753							
122073	Scutellaria minor Huds., 1762							
124034	Solanium dulcamara L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
124408	Sparganium erectum L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
124417	Sparganium erectum L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
124418	Sparganium emersum Rehnmann, 1871							
126035	Teucrium scorodonia L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
127439	Trifolium pratense L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
127454	Trifolium repens L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
128268	Urtica dioica L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
128345	Vaccinium myrtillus L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
128419	Valeriana officinalis L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
128832	Veronica chamaedrys L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
129000	Veronica scutellata L., 1753							
129639	Viola palustris L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
160993	Hypericum elodes L., 1759							
188909			Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
192232			Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
192681			Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
84999	Athyrium filix-femina (L.) Roth, 1799		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
86101	Blechnum spicant (L.) Roth, 1794							
95563	Dryopteris dilatata (Hoffm.) A.Gray, 1848							
96519	Equisetum fluviatile L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
96526	Equisetum fluviatile L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				

Fougères



Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
115016			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
115057							
6267		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
6483		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
4392		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
4940		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
5084		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				
159825		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				



7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Gastéropodes	163461	Elona quimperiana (Blainville, 1821)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
Insectes	65133	Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Mammifères	60630	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (lien)
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Oiseaux	1950	Anas penelope Linnaeus, 1758	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	1958	Anas crecca Linnaeus, 1758	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	1966	Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	1991	Aythya ferina (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	2440	Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2497	Egretta garzetta (Linnaeus, 1766)	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2506	Ardea cinerea Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2543	Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	2603	Tringa ochropus Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2660	Pandion haliaetus (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2808	Bucephala clangula (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	2818	Mergus merganser Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3070	Fulica atra Linnaeus, 1758	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
3571	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)	
			Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
Poissons	67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758	Autre	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
Angiospermes	92171	Coleanthus subtilis (Tratt.) Seidl, 1817	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
				Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	106419	Littorella uniflora (L.) Asch., 1864	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	106807	Luronium natans (L.) Raf., 1840	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	128345	Vaccinium myrtillus L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
Fougères	111815	Osmunda regalis L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

- PETIT Jacques() "".
- CLEMENT B., TOUFFET J.(1998) "Des éléments de la classe des Littorelletea en Bretagne. Colloques phytosociologiques, Lille."
- PASQUIER V.(1993) "Essai sur la flore des ZNIEFF-cours d'eau en Bretagne".
- PHILIPPON D.(1987) "Inventaire des sites naturels de l'intérieur des Côtes du Nord, Département des Côtes d'Armor (fiche n°032 : Etang du Corong)".
- LE SOUEFF J.Y.(1986) "Les plantes endémiques et sub-endémiques les plus menacées de France. Conservatoire botanique national de Brest".
- LAFONTAINE L.(1995) "La Loutre d'Europe en Bretagne : critères d'occupation de l'espace selon divers paramètres de l'environnement. Rapport GMB, PDZR Morgane, 42p."
- LAFONTAINE Lionel() "".
- Equipe Scientifique Régionale(1995) "Inventaire ZNIEFF "Etang du Corong"".
- HAURY J.(1993) "Macrophytes des cours d'eau armoricains. Eléments pour la mise en place des ZNIEFF."
- GREMILLET Xavier() "".
- TILLIER Pierre() "".
- BOURDON Pascal() "".
- VIANNEY DALIBARD() "".
- REGIMBEAU Catherine() "".
- ERICA n°18, décembre 2004() "Bilan des découvertes intéressantes de l'année 2001, p 87, CBNBrest".
- PUSTOC'H Pierrick() "".
- ZNIEFF 1ère génération() "".
- MAGNANON S.(2002) "Conservatoire Botanique National de Brest " Plan d'action pour la sauvegarde de Coleanthus Subtilis en Bretagne " .
- Conseil Supérieur de la Pêche() "".
- Equipe scientifique régionale() "".
- PASQUIER V.() "".



MINEZ DU - CALOTTE SAINT JOSEPH - KER AGATHE (Identifiant national : 530002633)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00000073)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : EQUIPE SCIENTIFIQUE REGIONALE., 2015.- 530002633, MINEZ DU - CALOTTE SAINT JOSEPH - KER AGATHE. - INPN, SPN-MNHN Paris, 14P. <http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/530002633.pdf>

Région en charge de la zone : Bretagne
Rédacteur(s) : EQUIPE SCIENTIFIQUE REGIONALE.
Centroïde calculé : 171291°-2369180°

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION	5
6. HABITATS	5
7. ESPECES	7
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	14
9. SOURCES	14



1. DESCRIPTION

Cette ZNIEFF est incluse dans la ZNIEFF de Type 2 :

- Id nat. : [530015608](#) - BASSIN VERSANT DE L'ELLE (Id reg. : 06210000)

1.1 Localisation administrative

- Glomel (INSEE : 22061)
- Langonnet (INSEE : 56100)

1.2 Altitudes

Minimum (m) : 240
Maximum (m) : 306

1.3 Superficie

156,49 hectares

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Id nat. : [530015608](#) - BASSIN VERSANT DE L'ELLE (Type 2) (Id reg. : 06210000)

1.5 Commentaire général

Cette ZNIEFF de type I regroupe les landes sommitales de la Calotte St-Joseph et situées à l'Ouest de la maison de Minez Du Bihan sur la commune de Langonnet (Morbihan), ainsi que les landes résiduelles et l'ancienne carrière du Minez Du et la lande de la butte de Ker Agathe sur la commune de Glomel (Côtes d'Armor). Les landes situées sur Langonnet sont déjà incluses dans le futur site Natura 2000 du Complexe de l'Est des Montagnes Noires, l'extension du site aux landes incluses dans la ZNIEFF et situées sur Glomel serait à étudier.

La Calotte St Joseph proprement dite constitue le promontoire (292 m) d'une butte allongée vers le Nord-Est. Elle présente une végétation de lande basse à moyenne, mais âgée, dominée par la callune et les bruyères cendrée et tétragone, indiquant un sol maigre à fort contraste d'humidité. Le scirpe cespiteux (*Scirpus cespitosus germanicus*), plante déterminante pour la zone, est indicateur d'une forte oligotrophie du milieu (très faible teneur en sels minéraux dans le sol). Les landes de la calotte sont dans un bon état de conservation. Cependant, en bordure et particulièrement au Nord-Est, les autres parcelles s'enrichissent avec le développement de ronces et de la fougère aigle. Une partie de la lande est dégradée en raison du pâturage intensif pratiqué en même temps sur les prairies artificielles du sommet.

Un sentier mène au sommet où une table d'orientation sommaire a été installée. Il s'agit d'une étape de plusieurs parcours de randonnée.

C'est un site particulièrement intéressant pour les observations ornithologiques. C'est en particulier un secteur utilisé en permanence par les busards gris : le Busard St-Martin l'utilise comme dortoir hivernal (jusqu'à 8 individus ont été observés au même moment en hiver) et fréquente aussi le site à d'autres périodes de l'année ; le Busard cendré a été nicheur à proximité immédiate en 2004 (ZNIEFF de Minez Du Bihan) utilise l'ensemble du secteur assidûment pour la chasse.

L'Engoulevent d'Europe a été repéré en période de nidification en plusieurs points de la zone, et la Fauvette pitchou se reproduit dans ces landes.

Le Minez Du bien que fortement défriché par le passé conserve encore à l'Ouest une grande unité en lande passablement évoluée et rudéralisée par endroits mais restaurable, ainsi qu'une belle lande sur son versant Sud le plus pentu, communiquant avec une ancienne carrière en eau et envahie par les saules dans laquelle des groupements aquatiques tourbeux se sont installés. La sphaigne peu commune *Sphagnum squarrosum* y possède une belle station.

Avec un infléchissement vers le Sud la même formation géologique se poursuit, et une butte "témoin" à proximité du lieu-dit Ker Agathe porte à nouveau une lande sèche à mésophile intéressante, seulement boisée sur le pourtour.

Il importerait que ce site ne subisse plus aucun défrichement de lande, et qu'au contraire la restauration de certaines d'entre-elles puisse être entreprise. Le maintien en prairies permanentes, et si possible le moins artificialisées possible, assurerait une biodiversité nécessaire au maintien des tous ces oiseaux



protégés et d'intérêt communautaire.

1.6 Compléments descriptif

1.6.1 Géomorphologie

- Mare, mardelle
- Colline
- Sommet
- Crête
- Escarpement, versant pentu

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Sylviculture
- Elevage
- Chasse
- Tourisme et loisirs

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)
- Collectivité territoriale

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

1.6.4 Mesures de protection

- Autre protection (préciser : par ex. zones de silence...)
- Zone Spéciale de Conservation (Directive Habitat)

Commentaire sur les mesures de protection

27 : propriété d'une communauté de communes (pp)

90 : Zone de Protection de Captage d'eau

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux

Fonctionnels

Complémentaires



Ecologique
Faunistique
Amphibiens
Oiseaux
Floristique
Bryophytes
Phanérogames

Fonctions de régulation hydraulique
Ralentissement du ruissellement
Fonctions de protection du milieu physique
Rôle naturel de protection contre l'érosion des sols
Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales
Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges
Etapas migratoires, zones de stationnement, dortoirs
Zone particulière d'alimentation
Zone particulière liée à la reproduction

Paysager
Géomorphologique

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Contraintes du milieu physique

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Le périmètre de cette ZNIEFF de type I, consacrée aux landes sèches à humides sommitales du promontoire gréseux du Minez Du, est en partie retouché par rapport au précédent : il ne concerne plus les espaces tourbeux des versants Nord et Sud qui font l'objet de 2 autres ZNIEFF de type I à part entière et contiguës à celle-ci, pour conserver sa précision à l'inventaire. Le périmètre est augmenté vers l'Est pour inclure la butte en lande de Ker Agathe qui est de même nature. Des relations écologiques s'établissant certainement entre tous ces secteurs pour l'avifaune notamment.

La part des prairies artificielles gagnées sur les landes reste forte dans cette ZNIEFF mais ne peut guère être réduite, car il est important de conserver l'ensemble de la ligne de crête.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Potentiel / Réel
Extraction de matériaux	Réel
Infrastructures et équipements agricoles	potentiel
Nuisances liées à la surfréquentation, au piétinement	Réel
Mises en culture, travaux du sol	Réel
Débroussaillage, suppression des haies et des bosquets, remembrement et travaux connexes	Réel
Pâturage	Réel
Abandons de systèmes cultureux et pastoraux, apparition de friches	Réel
Plantations de haies et de bosquets	Réel
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	potentiel



FACTEUR	Potentiel / Réel
Plantations, semis et travaux connexes	potentiel
Sports et loisirs de plein-air	Réel
Chasse	Réel
Erosions	potentiel
Incendies	potentiel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Mammifères - Reptiles - Poissons - Insectes - Autres Invertébrés - Algues - Champignons - Lichens 	<ul style="list-style-type: none"> - Oiseaux - Amphibiens - Bryophytes 	<ul style="list-style-type: none"> - Phanérogames - Ptéridophytes 	<ul style="list-style-type: none"> - Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
31.2 Landes sèches		33	
41.12 Hêtraies atlantiques acidiphiles		2	
44.92 Saussaies marécageuses			

6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
31.8 Fourrés		2	
37.2 Prairies humides eutrophes			
41.5 Chênaies acidiphiles			
62.2 Végétation des falaises continentales siliceuses			
81.1 Prairies sèches améliorées		54	
82.2 Cultures avec marges de végétation spontanée		2	



CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
83.31 Plantations de conifères		2	

6.3 Habitats périphériques

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
31 Landes et fruticées			
81.1 Prairies sèches améliorées			
82.2 Cultures avec marges de végétation spontanée			
84.2 Bordures de haies			
86.2 Villages			
87 Terrains en friche et terrains vagues			

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire



7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	163	Triturus marmoratus (Latreille, 1800)			Informateur : Pustoch Pierrick				2002 - 2007
Oiseaux	3540	Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : Pustoch Pierrick				2002 - 2007
	4221	Sylvia undata (Boddaert, 1783)		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
Mousses	6789	Sphagnum squarrosum Crome			Informateur : DURFORT José	Moyen			2007
Phanérogames	140763	Trichophorum cespitosum subsp. germanicum (Palla) Hegl, 1908		Reproducteur	Informateur : DURFORT José	Moyen			2007

7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Oiseaux	2881	Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)		Hivernage, séjour hors reproduction	Informateur : Pustoch Pierrick				2002 - 2007
	2887	Circus pygargus (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : Pustoch Pierrick				2002 - 2007
	3187	Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)		Reproducteur					
	3439	Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)			Informateur : Pustoch Pierrick				2002 - 2007
	3465	Cuculus canorus Linnaeus, 1758			Informateur : Pustoch Pierrick				2002 - 2007
	4588	Carduelis cannabina (Linnaeus, 1758)			Informateur : Pustoch Pierrick				2002 - 2007



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
80605	Agrostis curtisii Kerguélen, 1976			Informateur : DURFORT José				2007
80746	Agrostis curtisii Kerguélen, 1976		Reproducteur					
80759	Agrostis stolonifera L., 1753		Reproducteur	Bibliographie : Diren Bretagne				1983
80805	Agrostis ciliaris L., 1753		Reproducteur					
85904	Betula pubescens Ehrh., 1791			Informateur : DURFORT José				2007
87484	Callitriche stagnalis Scop., 1772			Informateur : DURFORT José				2007
87501	Calluna vulgaris (L.) Hull, 1808		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
87915	Cardamine flexuosa With., 1796			Informateur : DURFORT José				2007
88385	Carex binervis Sm., 1800		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
88489	Carex echinata Murray, 1770			Informateur : DURFORT José				2007
88775	Carex pilulifera L., 1753		Reproducteur	Bibliographie : Diren Bretagne				1983
89650	Centaurea jacea var. nemoralis (Jord.) Briq. & Cavill.			Informateur : DURFORT José				2007
94207	Dactylis glomerata L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
94402	Danthonia decumbens (L.) DC., 1805		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
96136	Epilobium angustifolium L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
96665	Erica ciliaris Loefl. ex L., 1753		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
96667	Erica cinerea L., 1753		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
96695	Erica tetralix L., 1753		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
97947	Fagus sylvatica L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
98887	Frangula dodonei Ard., 1766			Informateur : DURFORT José				2007
100387	Glyceria fluitans (L.) R.Br., 1810			Informateur : DURFORT José				2007
100787	Hedera helix L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
102900	Holcus lanatus L., 1753		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
103142	Hydrocotyle vulgaris L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
103514	Ilex aquifolium L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
104145	Juncus bulbosus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
105431	Lemna minor L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
106723	Lotus pedunculatus Cav., 1793			Informateur : DURFORT José				2007
106918	Lychnis flos-cuculi L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
107038	Lycopus europaeus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
108027	Mentha aquatica L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
108718	Molinia caerulea (L.) Moench, 1794		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
112975	Phalaris arundinacea L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
113689	Pinus pinaster Aiton., 1789			Informateur : DURFORT José				2007
113893	Plantago lanceolata L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
114589	Polygala serpyllifolia Hoss., 1797		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
115301	Potamogeton polygonifolius Pourr., 1788			Informateur : DURFORT José				2007
115470	Potentilla erecta (L.) Rausch., 1797			Informateur : DURFORT José				2007
115680	Potentilla erecta (L.) Rausch., 1797		Reproducteur					
116742	Quercus robur L., 1753		Reproducteur					
116759	Quercus robur L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
117025	Ranunculus flammula L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
117201	Ranunculus repens L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
117533	Frangula dodonei Ard., 1766		Reproducteur					
119097	Rubus fruticosus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
119418	Rumex acetosa L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
119948	Salix atrocinerea Brot., 1804			Informateur : DURFORT José				2007
121960	Scorzonera humilis L., 1753		Reproducteur	Bibliographie : Diren Bretagne				1983
122073	Scutellaria minor Huds., 1762			Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
122726	Senecio sylvaticus L., 1753		Reproducteur	Bibliographie : Diren Bretagne				1983
124205	Solidago virgaurea L., 1753		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
125677	Taraxacum officinale F.H.Wigg., 1780			Informateur : DURFORT José				2007
126035	Teucrium scorodonia L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
128114	Ulex europaeus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
128116	Ulex galii Planch., 1849		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
84999	Athyrium filix-femina (L.) Roth, 1799			Informateur : DURFORT José				
86101	Blechnum spicant (L.) Roth, 1794			Informateur : DURFORT José				2007
95558	Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P. Fuchs, 1959			Informateur : DURFORT José				2007
95563	Dryopteris dilatata (Hoffm.) A.Gray, 1848			Informateur : DURFORT José				2007
95567	Dryopteris filix-mas (L.) Schott, 1834			Informateur : DURFORT José				2007
96519	Equisetum fluviale L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
115016	Polypodium vulgare L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
116265	Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, 1879		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
133968	Dryopteris affinis subsp. affinis			Informateur : DURFORT José				2007

Ptéridophytes



7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Amphibiens	163	Triturus marmoratus (Latreille, 1800)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Oiseaux	2881	Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2887	Circus pygargus (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3187	Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	3439	Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	3465	Cuculus canorus Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3540	Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
4221	Sylvia undata (Boddaert, 1783)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)	
			Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
4588	Carduelis cannabina (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
Mousses	6748	Sphagnum flexuosum Dozy & Molk.	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6769	Sphagnum palustre L.	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6789	Sphagnum squarrosum Crome	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6790	Sphagnum subnitens Russow & Warnst.	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)				
6795	Sphagnum tenellum (Brid.) Pers. ex Brid.	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	
			Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)	
Phanérogames	103514	Ilex aquifolium L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)



8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

- Association de mise en valeur de Lan Bern et Magoar(2004) "Suivi des Busards St-Martin et cendré sur les crêtes costarmoricaines et morbihannaises des Montagnes Noires - Année 2004".
- DURFORT José() "".
- DURFORT José() "".
- PHILIPPON D.(1987) "Inventaire des sites naturels de l'intérieur des Côtes du Nord. Conseil Général 22, BEEN".
- Dren Bretagne(1983) "Znieff 1ère génération n° 0000 0073, Minez Du".
- DURFORT José() "".
- Pustoc'h Pierrick() "".
- Forum Centre Bretagne Environnement(2003) "Les sites naturels du territoire. Observatoire du Centre Ouest Bretagne (fiche: Calotte St Joseph - base de données COB)".



ZONES NATURELLES
D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE,
FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

TOURBIERE NORD DU MINEZ DU BRAZ ET DE GUERNHIR (Identifiant national : 530002635)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00730002)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Durfort J., 2015.-
530002635, TOURBIERE NORD DU MINEZ DU BRAZ ET DE GUERNHIR. -
INPN, SPN-MNHN Paris, 17P. <http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/530002635.pdf>

Région en charge de la zone : Bretagne
Rédacteur(s) : Durfort J.
Centroïde calculé : 169746°-2369281°

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION	5
6. HABITATS	5
7. ESPECES	7
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	17
9. SOURCES	17



1. DESCRIPTION

Cette ZNIEFF est incluse dans la ZNIEFF de Type 2 :

- Id nat. : [530015608](#) - BASSIN VERSANT DE L'ELLE (Id reg. : 06210000)

1.1 Localisation administrative

- Glomel (INSEE : 22061)
- Paule (INSEE : 22163)
- Langonnet (INSEE : 56100)

1.2 Altitudes

Minimum (m) : 210
Maximum (m) : 270

1.3 Superficie

72,91 hectares

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Id nat. : [530015608](#) - BASSIN VERSANT DE L'ELLE (Type 2) (Id reg. : 06210000)

1.5 Commentaire général

La ZNIEFF des tourbières Nord de Minez Du Braz et de Guernhir, est composée de :

- la tourbière de pente Nord de Minez Du Braz, sources du ruisseau dit «du Bois de Kerjean». Dans sa partie amont, à l'Est, la tourbière se présente en une assez large zone à fort ruissellement dominée par la molinie en touradons entrecoupée par des groupements à narthécie, encadrée par de la lande humide à mésophile. Une source secondaire au Nord a été en partie drainée par des travaux de captage. La continuité de la zone tourbeuse est rompue par une propriété jardinée dans laquelle a été créé un étang sur le lit du ruisseau (hormis l'étang, la propriété n'est pas incluse dans la zone). En aval, le long de la route D 109, la zone tourbeuse encadrant le ruisseau, qui réalise à ce niveau la limite départementale (Paule-22, Langonnet-56), est plus étroite et composée de lande humide à callune parsemée de bouleaux et de pins et de petites zones tourbeuses ouvertes localisées, il s'agit souvent d'anciennes fosses d'extraction de tourbe. Ce talweg est fort boisé aujourd'hui.

Après le Moulin Neuf et la D 109 le Ruisseau du Bois de Kerjean poursuit sa course vers Guernhir.

- la tourbière de Guernhir se développe entre le Bois de Kerjean et la rive droite du ruisseau. A l'origine il s'agit d'une tourbière de pente, ayant fait l'objet d'une exploitation semi-industrielle de tourbe dont il reste encore quelques traces technologiques (restes de machine à vapeur). Le gisement de tourbe compacte noire était presque épuisé en 1943. Cette zone tourbeuse est aujourd'hui en lande boisée en pins et bouleaux ou occupée par des bois méso-hygrophiles sur environ la moitié de sa superficie, les espaces ouverts portent une lande humide évoluée parcourue par des coulées de molinie, mais en plusieurs points du site d'anciennes fosses de tourbage sont plus diversifiées et certains secteurs plus tourbeux à narthécie abritent la sphaigne de Magellan, cette possible évolution ombrotrophe serait à suivre. A l'Ouest de la tourbière, et au Sud le long du ruisseau, des prairies humides conservent des éléments d'une végétation oligotrophe. Cette zone tourbeuse intéressante devra être intégrée dans le site Natura 2000 du Complexe de l'Est des Montagnes Noires, comme c'est déjà le cas pour la précédente. 2 espèces végétales protégées en France sont présentes : les rossolis intermédiaire et à feuilles rondes (*Drosera intermedia* et *D. rotundifolia*). Six autres plantes menacées sont présentes, dont le rhynchospore blanc (*Rhynchospora alba*). Cette zone est aussi certainement intéressante pour plusieurs groupes faunistiques (avifaune notamment : les rapaces reproducteurs du Bois de Kerjean, le Busard cendré, nicheur à proximité immédiate, et ceux hivernants ou de passage fréquentant la Calotte St-Joseph et le Minez-Du, utilisent ces milieux pour la chasse).

Liens écologiques et fonctionnels avec d'autres ZNIEFF : cet ensemble de tourbières est en relation étroite avec d'autres ZNIEFF de type I au contact : l'ensemble des landes sèches de la Calotte St-Joseph et du Minez Du, ainsi que la tourbière du versant Sud du Minez Du Bihan.



Autre espèce présente non inscrite sur la liste:
SPHAGNUM DENTICULATUM var.
AURICULATUM

1.6 Compléments descriptif

1.6.1 Géomorphologie

- Ruisseau, torrent
- Source, résurgence
- Mare, mardelle
- Etang
- Talweg
- Versant de faible pente

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Elevage
- Pêche
- Chasse
- Circulation routière ou autoroutière

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)
- Domaine privé communal

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

1.6.4 Mesures de protection

- Aucune protection
- Zone Spéciale de Conservation (Directive Habitat)

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux

Ecologique
Faunistique
Reptiles
Oiseaux
Floristique
Bryophytes
Ptéridophytes
Phanérogames

Fonctionnels

Fonctions de régulation hydraulique
Ralentissement du ruissellement
Soutien naturel d'étiage
Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales
Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges
Etapas migratoires, zones de stationnement, dortoirs

Complémentaires

Paysager
Historique



Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Ces 2 tourbières ont été inscrites en ZNIEFF à 10 ans d'intervalle et avaient des périmètres se superposant partiellement. Très proches et sensiblement de la même nature, desservant le même ruisseau en tête de bassin versant, il était logique de les fusionner en une seule ZNIEFF.

Pour des raisons fonctionnelles l'étang de Minez Du Braz et la source captée de Croaz ar Pichon sont conservés dans la zone.

Autre milieu naturel et situé en Côtes d'Armor, le Bois de Kerjean, qui partage une limite commune avec la tourbière de Guernhir, ne fait pas l'objet de cette ZNIEFF.

Les espaces agricoles non humides et les habitations proches ne sont pas inclus dans la ZNIEFF.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Potentiel / Réel
Route	Réel
Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides	Réel
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	Réel
Modification du fonctionnement hydraulique	Réel
Pâturage	Réel
Fauchage, fenaison	Réel
Abandons de systèmes cultureux et pastoraux, apparition de friches	potentiel
Plantations, semis et travaux connexes	Réel
Chasse	Réel
Pêche	Réel
Incendies	potentiel
Fermeture du milieu	potentiel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire



5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Amphibiens - Poissons - Insectes - Autres Invertébrés - Algues - Lichens 	<ul style="list-style-type: none"> - Mammifères - Oiseaux - Bryophytes - Champignons 	<ul style="list-style-type: none"> - Reptiles 	<ul style="list-style-type: none"> - Phanérogames - Ptéridophytes - Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
31.1 Landes humides		24	
31.2 Landes sèches		5	
37.3 Prairies humides oligotrophes		10	
44.A Forêts marécageuses de Bouleaux et de Conifères			
51.1 Tourbières hautes à peu près naturelles		6	

6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.12 Eaux mésotrophes		1	
22.313 Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes			
31.8 Fourrés		5	
37.2 Prairies humides eutrophes		4	
38 Prairies mésophiles		1	
41.B Bois de Bouleaux		25	
44.9 Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais		13	
83.31 Plantations de conifères		2	
83.32 Plantations d'arbres feuillus		3	



6.3 Habitats périphériques

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
38 Prairies mésophiles			
41.12 Hêtraies atlantiques acidiphiles			
81 Prairies améliorées			
82.2 Cultures avec marges de végétation spontanée			
83.31 Plantations de conifères			
86.2 Villages			

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire



7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
2887		Reproducteur	Bibliographie : Forum Centre Bretagne Environnement				2003
4167		Reproducteur	Informateur : CARCREFF Dominique				1993
4221		Reproducteur	Informateur : CARCREFF Dominique				1993
79278			Informateur : FERRAND Jean-Pierre				1993
6760			Informateur : DURFORT José	Moyen			2007
94259			Informateur : DURFORT José	Faible			2001
95438		Reproducteur	Informateur : FERRAND Jean-Pierre				1993
95442		Reproducteur	Informateur : DURFORT José	Moyen			2007
109372		Reproducteur	Informateur : DURFORT José	Fort			2007
113626		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1985
117731			Informateur : DURFORT José	Faible			2007
140763			Informateur : DURFORT José	Moyen			2007
111239			Informateur : DURFORT José	Moyen			2007



7.2 Espèces autres

Groupes	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Mammifères	61000	Cervus elaphus Linnaeus, 1758			Informateur : FERRAND Jean-Pierre				1993
	61057	Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)			Informateur : FERRAND Jean-Pierre				1993
Reptiles	78141	Vipera berus (Linnaeus, 1758)			Informateur : DURFORT José				2007
Lichens	57673	Cladonia portentosa (Dufour) Coem.			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
Hépatiques et Anthocérotes	6632	Calyptogeia fissa (L.) Raddi			Informateur : DURFORT José				2007
	3864	Polytrichum commune Hedw.			Informateur : DURFORT José				2007
	4754	Dicranum scoparium Hedw.			Informateur : DURFORT José				2007
	4958	Aulacomnium palustre (Hedw.) Schwägr.			Informateur : DURFORT José				2007
	5132	Hookeria lucens (Hedw.) Sm.			Informateur : DURFORT José				2007
Mousses	5426	Thuidium tamariscinum (Hedw.) Schimp.			Informateur : DURFORT José				2007
	6058	Hypnum jutlandicum Holmen & E.Warncke			Informateur : DURFORT José				2007
	6115	Rhytidiadelphus squarrosus (Hedw.) Warnst.			Informateur : DURFORT José				
	6728	Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw.			Informateur : DURFORT José				2007
	6731	Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw.							
	6746	Sphagnum fallax (H.Klinggr.) H.Klinggr.			Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
6748	Sphagnum flexuosum Dozy & Molk.			Informateur : DURFORT José				2007
6769	Sphagnum palustre L.			Informateur : DURFORT José				2007
6774	Sphagnum papillosum Lindb.			Informateur : DURFORT José				2007
6784	Sphagnum rubellum Wilson			Informateur : DURFORT José				2007
6790	Sphagnum subnitens Russow & Warnst.			Informateur : DURFORT José				2007
435505	Sphagnum inundatum Russow			Informateur : DURFORT José				2007
80590	Agrostis canina L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
80605	Agrostis curtisii Kerquelen., 1976			Informateur : DURFORT José				2007
80759	Agrostis stolonifera L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
80990	Ajuga reptans L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
81569	Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790			Informateur : FERRAND Jean-Pierre				1993
82346	Lysimachia tenella L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
82738	Angelica sylvestris L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
82922	Anthoxanthum odoratum L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
85904	Betula pubescens Ehrh., 1791			Informateur : DURFORT José				2007
87484	Callitriche stagnalis Scop., 1772			Informateur : DURFORT José				2007

Phanérogames



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
87501	Calluna vulgaris (L.) Hull., 1808		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
88463	Carex demissa Vahl ex Hartm., 1808			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
88489	Carex echinata Murray, 1770			Informateur : DURFORT José				2007
88608	Carex laevigata Sm., 1800			Informateur : DURFORT José				2007
88720	Carex nigra (L.) Reichard, 1778			Informateur : DURFORT José				2007
88742	Carex leporina L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
88752	Carex panicea L., 1753		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
88802	Carex pulicaris L., 1753		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
88840	Carex rostrata Stokes, 1787			Informateur : DURFORT José				2007
88889	Carex echinata Murray, 1770		Reproducteur					
89264	Trocodaris verticillatum (L.) Raf., 1840			Informateur : DURFORT José				2007
89650	Centaurea jacea var. nemoralis (Jord.) Brig. & Cavill.			Informateur : DURFORT José				2007
91322	Cirsium dissectum (L.) Hill, 1768		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
91332	Cirsium filipendulum Lange, 1861			Bibliographie : DIREN Bretagne				1993
91382	Cirsium palustre (L.) Scop., 1772			Informateur : DURFORT José				2007
91630	Cistus albidus L., 1753		Reproducteur					



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
92606	Corylus avellana L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
94253	Dactylorhiza maculata subsp. ericetorum (E.F.Linton) P.F.Hunt & Summerh., 1965		Reproducteur					
94266	Dactylorhiza maculata (L.) Soó, 1962			Informateur : FERRAND Jean-Pierre				1993
94959	Digitalis purpurea L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
95916	Eleocharis multicaulis (Sm.) Desv., 1818			Informateur : DURFORT José				2007
96220	Epilobium obscurum Schreb., 1771			Informateur : DURFORT José				2007
96665	Erica ciliaris Loeffl. ex L., 1753		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
96695	Erica tetralix L., 1753		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
96844	Eriophorum angustifolium Honck., 1782		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
97947	Fagus sylvatica L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
98512	Festuca rubra L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
98887	Frangula dodonei Ard., 1766			Informateur : DURFORT José				2007
99334	Galeopsis tetrahit L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
99529	Galium saxatile L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
99721	Genista anglica L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
100142	Geranium robertianum L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
100387	Glyceria fluitans (L.) R.Br., 1810			Informateur : DURFORT José				2007
100787	Hedera helix L., 1753							
102900	Holcus lanatus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
103142	Hydrocotyle vulgaris L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
103272	Hypericum elodes L., 1759			Informateur : DURFORT José				2007
103514	Ilex aquifolium L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
103772	Iris pseudacorus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
104101	Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791			Informateur : DURFORT José				2007
104145	Juncus bulbosus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
104160	Juncus conglomeratus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
104173	Juncus effusus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
104345	Juncus bulbosus subsp. bulbosus		Reproducteur					
104348	Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791		Reproducteur					
106581	Lonicera periclymenum L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
106723	Lotus pedunculatus Cav., 1793			Informateur : DURFORT José				2007
106842	Luzula multiflora (Ehrh.) Lej., 1811			Informateur : DURFORT José				2007
106918	Lychnis flos-cuculi L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
107038	Lycopus europaeus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
108718	Molinia caerulea (L.) Moench, 1794		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
109864	Oenanthe crocata L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
112861	Thyselinum lanceifolium (Hoffmanns. & Link) Calest., 1905			Informateur : DURFORT José				2007
113703	Pinus sylvestris L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
113893	Plantago lanceolata L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
114589	Polygala serpyllifolia Hose, 1797			Informateur : DURFORT José				2007
115301	Potamogeton polygonifolius Pourr., 1788			Informateur : DURFORT José				2007
115470	Potentilla erecta (L.) Rausch., 1797			Informateur : DURFORT José				2007
116759	Quercus robur L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
117025	Ranunculus flammula L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
117201	Ranunculus repens L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
117533	Frangula dodonei Ard., 1766		Reproducteur					
119097	Rubus fruticosus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
119418	Rumex acetosa L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
119948	Salix atrocinerea Brot., 1804			Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
119952	Salix aurita L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
119991	Salix cinerea L., 1753		Reproducteur					
121714	Isolepis fluitans (L.) R.Br., 1810			Informateur : DURFORT José				2007
121754	Eleocharis multicaulis (Sm.) Desv., 1818		Reproducteur					
121960	Scorzonera humilis L., 1753		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				
122073	Scutellaria minor Huds., 1762			Informateur : DURFORT José				2007
124205	Solidago virgaurea L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
124308	Sorbus aucuparia L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
125000	Stellaria graminea L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
125295	Succisa pratensis Moench, 1794			Informateur : DURFORT José				2007
126035	Teucrium scorodonia L., 1753			Informateur : DURFORT José				2009
128077	Typha latifolia L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
128114	Ulex europaeus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
128116	Ulex gallii Planch., 1849			Informateur : DURFORT José				2007
128345	Vaccinium myrtillus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
129639	Viola palustris L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	129669			Informateur : DURFORT José				2007
	130065			Informateur : DURFORT José				2007
	140478			Informateur : DURFORT José				2007
	84999			Informateur : DURFORT José				2007
	86101			Informateur : DURFORT José				2007
	95547			Informateur : DURFORT José				2007
	95558			Informateur : DURFORT José				2007
Ptéridophytes	95563			Informateur : DURFORT José				2007
	95567			Informateur : DURFORT José				2007
	111815		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				1993
	115016			Informateur : DURFORT José				2007
	116265		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007



7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Mammifères	61000	Cervus elaphus Linnaeus, 1758	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	61057	Capreolus capreolus Linnaeus, 1758	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
Oiseaux	2887	Circus pygargus Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4167	Locustella naevia Boddaert, 1783	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Reptiles	78141	Vipera berus Linnaeus, 1758	Autre	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
				79278
Mousses	6728	Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw.	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6746	Sphagnum fallax (H.Klinggr.) H.Klinggr.	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6748	Sphagnum flexuosum Dozy & Molk.	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6760	Sphagnum magellanicum Brid.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6769	Sphagnum palustre L.	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)				
6774	Sphagnum papillosum Lindb.	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	
			Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)	
6784	Sphagnum rubellum Wilson	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	
			Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)	
6790	Sphagnum subnitens Russow & Warnst.	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
Phanérogames	95438	Drosera intermedia Hayne, 1798	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	95442	Drosera rotundifolia L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	103514	Ilex aquifolium L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	128345	Vaccinium myrtillus L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
Ptéridophytes	111815	Osmunda regalis L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

- DURFORT José() "".
- PHILIPPON Daniel() "".
- DIREN Bretagne(1983) "Znieff de 1ère génération n°0073 0002, Tourbière Nord du Minez Du".
- CARCREFF Dominique() "".
- DURFORT J.(1993) "Etude pour une stratégie de préservation, de restauration et de gestion des espaces naturels dans le Centre Ouest Bretagne. Fédération Centre-Bretagne Environnement".
- PHILIPPON D.(1987) "Inventaire des sites naturels de l'intérieur des Côtes du Nord. Conseil Général 22, BEEN".
- TOUFFET J.() "Les tourbières de Bretagne - Laboratoire d'Ecologie végétale. Université de Rennes I (tourbière n° 22-22)".
- FERRAND Jean-Pierre() "".
- CBNB Brest(2002) "Erica n°16, mai 2002, Bilan des découvertes intéressantes de l'année 2001".
- DURFORT José() "".
- Sortie collective de botanistes dans le Morbihan, juin 2001() "".
- Direction des Mines(1949) "atlas des tourbières françaises, Bassin de l'Aulne, p.147."
- DIREN Bretagne(1993) "Znieff 1ère génération n° 0621 0015, Tourbières des Bois de Kerjean".
- Forum Centre Bretagne Environnement(2003) "Les sites naturels du territoire. Observatoire du Centre Ouest Bretagne (fiche: Calotte St Joseph - base de données COB)".



TOURBIERE ET LANDES HUMIDES DE MINEZ DU BIHAN - GUERNOURIEN (Identifiant national : 530002634)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00730001)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Durfort J., 2015.-
530002634, TOURBIERE ET LANDES HUMIDES DE MINEZ DU BIHAN - GUERNOURIEN.
- INPN, SPN-MNHN Paris, 18P. <http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/530002634.pdf>

Région en charge de la zone : Bretagne

Rédacteur(s) : Durfort J.

Centroïde calculé : 171422°-2368706°

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION	5
6. HABITATS	5
7. ESPECES	7
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	18
9. SOURCES	18



1. DESCRIPTION

Cette ZNIEFF est incluse dans la ZNIEFF de Type 2 :

- Id nat. : [530015608](#) - BASSIN VERSANT DE L'ELLE (Id reg. : 06210000)

1.1 Localisation administrative

- Langonnet (INSEE : 56100)

1.2 Altitudes

Minimum (m) : 195
Maximum (m) : 265

1.3 Superficie

41,95 hectares

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

- Id nat. : [530015608](#) - BASSIN VERSANT DE L'ELLE (Type 2) (Id reg. : 06210000)

1.5 Commentaire général

La ZNIEFF de la tourbière de pente de Minez Du Bihan et des landes humides à tourbeuses proches de Guernourien (village de Glomel en Côtes d'Armor) n'est située que sur la commune de Langonnet (56). La tourbière de pente de Minez Du Bihan débute assez près de la ligne de crête joignant la Calotte St-Joseph et le Minez Du en Glomel, à la faveur de sources permanentes. La partie amont de la tourbière se développe le long d'un talweg évasé en cirque où latéralement les landes humides la bordent, elles-mêmes surmontées d'une frange en lande mésophile. Les landes assez élevées à callune et bruyères se mêlent aux coulées de molinie en touradons entrecoupées par les groupements à narthécie. Localement des dépressions plus humides concentrent l'essentiel de la flore remarquable. C'est aussi un bel espace d'un grand intérêt paysager et sans doute d'assez grande tranquillité pour l'avifaune des landes.

La partie aval est plus étroite et assez fortement boisée avec localement de la saulaie à sphaignes, mais elle s'élargit à proximité de la route où plusieurs clairières importantes de landes humides à tourbeuses restent ouvertes. Un étang privé et une mare ont été creusés à mi pente sur la bordure Est du couloir humide, des bordures en sphaignes et du décapage localisé portent une flore de lande tourbeuse assez diversifiée. Les groupements aquatiques sont typiquement oligotrophes.

Le couloir tourbeux se poursuit en aval de la route jusqu'à une cuvette en landes humides et tourbeuses d'une dizaine d'hectares environ, située au Nord-Ouest de Guernourien. Ces landes sont très typées. Des récents aménagements de mares pour la chasse ont été réalisés dans une parcelle diversifiée. Si ces mares révèlent les potentialités des habitats, elles peuvent aussi être destructrices d'espaces remarquables et d'espèces protégées et perturber le fonctionnement hydrologique du milieu. Leur multiplication dans la zone est inquiétante. Quelques dépôts de déchets agricoles (pommes de terre) ont aussi été observés dans des mardelles dans cette partie aval du site (pratique cynégétique ?).

Ce secteur devrait absolument intégrer l'un des sites Natura 2000 qui le jouxtent : Complexe de l'Est des Montagnes Noires ou Rivière Ellé.

3 espèces végétales protégées en France sont présentes: les rossolis intermédiaire et à feuilles rondes (*Drosera intermedia* et *D. rotundifolia*) en plusieurs points du site, et une ptéridophyte des bords de mares : la pilulaire à globules ou boulettes d'eau (*Pilularia globulifera*) peut-être transitoire dans sa situation car subissant la concurrence des communautés aquatiques de mares acides. Quatre autres plantes menacées sont présentes, dont le rhynchospora blanc (*Rhynchospora alba*).

L'intérêt ornithologique du site est avéré, en particulier par la présence du Busard cendré (*Circus pygargus*) qui y a niché en 2004, la Fauvette pitchou (*Sylvia undata*) est aussi un hôte régulier de ces landes.

Liens écologiques et fonctionnels avec d'autres ZNIEFF : cette tourbière est en relation étroite avec d'autres ZNIEFF de type I au contact ou proche : l'ensemble des landes sèches de la Calotte St-Joseph et du Minez Du, ainsi que le complexe de tourbières du versant Sud du Minez Du Braz et Guernhir.



Espèce non présente dans la liste:
SPHAGNUM DENTICULATUM var.
AURICULATUM

1.6 Compléments descriptif

1.6.1 Géomorphologie

- Source, résurgence
- Mare, mardelle
- Etang
- Talweg
- Escarpement, versant pentu
- Versant de faible pente

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Sylviculture
- Elevage
- Chasse
- Circulation routière ou autoroutière

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

1.6.4 Mesures de protection

- Aucune protection
- Zone Spéciale de Conservation (Directive Habitat)

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux

Fonctionnels

Complémentaires



Ecologique
 Faunistique
 Oiseaux
 Floristique
 Ptéridophytes
 Phanérogames

Fonctions de régulation hydraulique Paysager
 Soutien naturel d'étiage
 Fonctions de protection du milieu
 physique
 Role naturel de protection contre
 l'érosion des sols
 Fonction d'habitat pour les
 populations animales ou végétales
 Corridor écologique, zone de
 passages, zone d'échanges
 Etapes migratoires, zones de
 stationnement, dortoirs

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Pour donner une plus grande précision à l'inventaire ZNIEFF une recomposition a été opérée dans le secteur du Minez Du - Calotte St-Joseph. Cette présente fiche ZNIEFF repère tous les espaces humides et tourbeux remarquables et en continuité s'exposant sur le versant Sud de ce relief, des lieux-dits Minez Du Bihan sur l'amont jusqu'à proximité de Guernourien. Une autre ZNIEFF de type I au contact de celle-ci repère séparément le complexe des landes sommitales.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Potentiel / Réel
Route	Réel
Dépôts de matériaux, décharges	Réel
Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides	potentiel
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	Réel
Mises en culture, travaux du sol	potentiel
Pâturage	Réel
Fauchage, fenaison	potentiel
Plantations, semis et travaux connexes	Réel
Chasse	Réel
Incendies	potentiel
Fermeture du milieu	potentiel



Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Mammifères - Amphibiens - Poissons - Insectes - Autres Invertébrés - Algues - Lichens 	<ul style="list-style-type: none"> - Oiseaux - Reptiles - Bryophytes - Champignons 		<ul style="list-style-type: none"> - Phanérogames - Ptéridophytes - Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.313 Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes		1	
31.1 Landes humides		37	
31.2 Landes sèches		7	
37.3 Prairies humides oligotrophes		7	
51.1 Tourbières hautes à peu près naturelles		12	

6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
31.8 Fourrés		7	
37.2 Prairies humides eutrophes		2	
41.5 Chênaies acidiphiles		5	
41.B Bois de Bouleaux		10	
44.9 Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais		10	

6.3 Habitats périphériques

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
31.2 Landes sèches			



CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
31.8 Fourrés			
41.5 Chênaies acidiphiles			
81 Prairies améliorées			
82.2 Cultures avec marges de végétation spontanée			
83.31 Plantations de conifères			

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire



7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
2887		Reproducteur	Informateur : Pustoch Pierrick et Le Minter Gildas				2004
4167		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
4221		Reproducteur	Informateur : Pustoch Pierrick et Le Minter Gildas				2002 - 2007
95438		Reproducteur	Informateur : DURFORT José	Moyen			2007
95442			Informateur : DURFORT José	Moyen			2007
109372		Reproducteur	Informateur : DURFORT José	Fort			2007
113626		Reproducteur	Informateur : DURFORT José	Faible			2007
117731		Reproducteur	Informateur : DURFORT José	Faible			2007
140763			Informateur : DURFORT José	Faible			2007
113547			Informateur : DURFORT José	Faible			2007

7.2 Espèces autres

Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
2576		Reproducteur					



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
2881	Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)		Hivernage, séjour hors reproduction	Informateur : Pustoch Pierrick et Le Minter Gildas				2002 - 2007
3187	Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)		Hivernage, séjour hors reproduction	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
3465	Cuculus canorus Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : Pustoch Pierrick et Le Minter Gildas				2002 - 2007
3723	Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
3726	Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
4049	Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
4053	Saxicola torquatus (Linnaeus, 1766)		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
4588	Carduelis cannabina (Linnaeus, 1758)			Informateur : Pustoch Pierrick et Le Minter Gildas				2002 - 2007
78064	Natrix natrix (Linnaeus, 1758)			Informateur : DURFORT José				2007
6251	Aneura pinguis (L.) Dumort.			Informateur : DURFORT José				2007
6267	Pellia epiphylla (L.) Corda			Informateur : DURFORT José				2007
4754	Dicranum scoparium Hedw.			Informateur : DURFORT José				2007
4770	Leucobryum glaucum (Hedw.) Angstr.			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
4958	Aulacomnium palustre (Hedw.) Schwägr.			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
5132	Hookeria lucens (Hedw.) Sm.			Informateur : DURFORT José				2007
5476	Calliergonella cuspidata (Hedw.) Loeske			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983



Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
5477							
	Calliergonella cuspidata (Hedw.) Loeske						
5855			Informateur : DURFORT José				2007
	Kindbergia praelonga (Hedw.) Ochyra						
6058			Informateur : DURFORT José				2007
	Hypnum jutlandicum Holmen & E. Warncke						
6101			Informateur : DURFORT José				2007
	Pleurozium schreberi (Willd. ex Brid.) Mitt.						
6728			Informateur : DURFORT José				2007
	Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw.						
6731							
	Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw.						
6769			Informateur : DURFORT José				2007
	Sphagnum palustre L.						
6774			Informateur : DURFORT José				2007
	Sphagnum papillosum Lindb.						
6784			Informateur : DURFORT José				2007
	Sphagnum rubellum Wilson						
6790			Informateur : DURFORT José				2007
	Sphagnum subnitens Russow & Warnst.						
6792							
	Sphagnum subnitens Russow & Warnst.						
435505			Informateur : DURFORT José				2007
	Sphagnum inundatum Russow						
80590			Informateur : DURFORT José				2007
	Agrostis canina L., 1753						
80605			Informateur : DURFORT José				2007
	Agrostis curtisii Kerguelen, 1976						
80746		Reproducteur					
	Agrostis curtisii Kerguelen, 1976						
82346		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
	Lysimachia tenella L., 1753						
82738			Informateur : DURFORT José				2007
	Angelica sylvestris L., 1753						

Phanérogames



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
82922	Anthoxanthum odoratum L., 1753		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
85904	Betula pubescens Ehrh., 1791		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
87484	Callitriche stagnalis Scop., 1772			Informateur : DURFORT José				2007
87964	Cardamine pratensis L., 1753		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
88385	Carex binervis Sm., 1800		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
88463	Carex demissa Vahl ex Hartm., 1808		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
88489	Carex echinata Murray, 1770			Informateur : DURFORT José				2007
88563	Carex laevigata Sm., 1800		Reproducteur					
88608	Carex laevigata Sm., 1800			Informateur : DURFORT José				2007
88720	Carex nigra (L.) Reichard., 1778		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
88752	Carex panicea L., 1753		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
88753	Carex paniculata L., 1755			Informateur : DURFORT José				2007
88802	Carex pulicaris L., 1753		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
88889	Carex echinata Murray, 1770		Reproducteur					
89264	Trodaris verticillatum (L.) Raf., 1840		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
91132	Cicendia filiformis (L.) Delarbr., 1800			Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
91322	Cirsium dissectum (L.) Hill., 1768		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
91382	Cirsium palustre (L.) Scop., 1772		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
92606	Corylus avellana L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
94266	Dactylorhiza maculata (L.) Soó, 1962			Informateur : DURFORT José				2007
94402	Danthonia decumbens (L.) DC., 1805			Informateur : DURFORT José				2007
95916	Eleocharis multicaulis (Sm.) Desv., 1818			Informateur : DURFORT José				2007
96220	Epilobium obscurum Schreb., 1771			Informateur : DURFORT José				2007
96226	Epilobium palustre L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
96271	Epilobium tetragonum L., 1753		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
96665	Erica ciliaris Loeffl. ex L., 1753		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
96695	Erica tetralix L., 1753		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
96844	Eriophorum angustifolium Honck., 1782		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
97947	Fagus sylvatica L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
98664	Gnaphalium uliginosum L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
98887	Frangula dodonei Ard., 1766			Informateur : DURFORT José				2007
99494	Galium palustre L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
99721	Genista anglica L., 1753		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
100310	Glechoma hederacea L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
100387	Glyceria fluitans (L.) R.Br., 1810			Informateur : DURFORT José				2007
100787	Hedera helix L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
102900	Holcus lanatus L., 1753		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
103142	Hydrocotyle vulgaris L., 1753		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
103514	Ilex aquifolium L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
104101	Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791			Informateur : DURFORT José				2007
104144	Juncus bufonius L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
104145	Juncus bulbosus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
104160	Juncus conglomeratus L., 1753		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
104173	Juncus effusus L., 1753		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
104189	Juncus foliosus Desf., 1798			Informateur : DURFORT José				2007
104345	Juncus bulbosus subsp. bulbosus		Reproducteur					
104348	Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791		Reproducteur					
106435	Lobelia urens L., 1753		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
106581	Lonicera periclymenum L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
106723	Lotus pedunculatus Cav., 1793		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
106842	Luzula multiflora (Ehrh.) Lej., 1811		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
106918	Lychnis flos-cuculi L., 1753			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
108027	Mentha aquatica L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
108718	Molinia caerulea (L.) Moench., 1794		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
109091	Myosotis scorpioides L., 1753			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
109092	Myosotis secunda A.Murray., 1836			Informateur : DURFORT José				2007
109366	Nardus stricta L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
109750	Nymphaea alba L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
112861	Thysselinum lancifolium (Hoffmanns. & Link) Calest., 1905		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
114416	Poa trivialis L., 1753		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
114589	Polygala serpyllifolia Hose, 1797		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
114745	Persicaria hydropiper (L.) Spach., 1841			Informateur : DURFORT José				2007
114822	Persicaria maculosa Gray., 1821			Informateur : DURFORT José				2007
115301	Potamogeton polygonifolius Pourr., 1788			Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
115470	Potentilla erecta (L.) Rausch., 1797			Informateur : DURFORT José				2007
115680	Potentilla erecta (L.) Rausch., 1797		Reproducteur					
116012	Prunella vulgaris L., 1753			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
116742	Quercus robur L., 1753		Reproducteur					
116759	Quercus robur L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
117025	Ranunculus flammula L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
119097	Rubus fruticosus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
119948	Salix atrocinerea Brot., 1804			Informateur : DURFORT José				2007
119991	Salix cinerea L., 1753		Reproducteur					
121714	Isoplepis fluitans (L.) R.Br., 1810			Informateur : DURFORT José				2007
121754	Eleocharis multicaulis (Sm.) Desv., 1818		Reproducteur					
121960	Scorzonera humilis L., 1753		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
122073	Scutellaria minor Huds., 1762		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
124967	Stellaria alsine Grimm, 1767			Informateur : DURFORT José				2007
125044	Stellaria alsine Grimm, 1767		Reproducteur					
125294	Succisa pratensis Moench, 1794		Reproducteur					
125295	Succisa pratensis Moench, 1794			Informateur : DURFORT José				2007
126035	Teucrium scorodonia L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
128077	Typha latifolia L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
128114	Ulex europaeus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
128116	Ulex gallii Planch., 1849		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
128307	Utricularia australis R.Br., 1810			Informateur : DURFORT José				2007
129639	Viola palustris L., 1753		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
130065	Wahlenbergia hederacea (L.) Rchb., 1827		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
140478	Salix repens subsp. repens			Informateur : DURFORT José				2007
160993	Hypericum elodes L., 1759		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
161975	Calluna vulgaris (L.) Hull., 1808			Informateur : DURFORT José				2007
84999	Athyrium filix-femina (L.) Roth., 1799		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
86101	Blechnum spicant (L.) Roth., 1794		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
95558	Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P. Fuchs, 1959			Informateur : DURFORT José				2007
95563	Dryopteris dilatata (Hoffm.) A. Gray., 1848							
95567	Dryopteris filix-mas (L.) Schott., 1834			Informateur : DURFORT José				2007
111815	Osmunda regalis L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
116265	Pteridium aquilinum (L.) Kuhn., 1879			Informateur : DURFORT José				2007

Ptéricophytes



Groupes	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Autres	48555	Mitrula paludosa f. pallens Eisf. & Benedix			Informateur : DURFORT José				1995
	80728	Agrostis rubra Huds., 1762		Reproducteur					



7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Oiseaux	2576	Numenius arquata (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	2881	Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2887	Circus pygargus (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3187	Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	3465	Cuculus canorus Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3723	Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3726	Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4049	Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4167	Locustella naevia (Boddaert, 1783)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4221	Sylvia undata (Boddaert, 1783)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)				
4588	Carduelis cannabina (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
Reptiles	78064	Natrix natrix (Linnaeus, 1758)	Autre	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Mousses	4770	Leucobryum glaucum (Hedw.) Ångstr.	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6728	Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw.	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6769	Sphagnum palustre L.	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)				
6774	Sphagnum papillosum Lindb.	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	
			Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)	
6784	Sphagnum rubellum Wilson	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	
			Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)	



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	6790	Sphagnum subnitens Russow & Warnst.	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
Phanérogames	95438	Drosera intermedia Hayne, 1798	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	95442	Drosera rotundifolia L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	103514	Ilex aquifolium L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
Ptéridophytes	111815	Osmunda regalis L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	113547	Pilularia globulifera L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

- Association de mise en valeur de Lan Bern et Magoar(2004) "Suivi des Busards St-Martin et cendré sur les crêtes costarmoricaines et morbihannaises des Montagnes Noires - Année 2004".
- Forum Centre Bretagne Environnement(2003) "Les sites naturels du territoire. Observatoire du Centre Ouest Bretagne (fiche: tourbière Sud du Minez Du et de Guernourien - base de données COB)".
- DURFORT José() "".
- Pustoc'h Pierrick et Le Minter Gildas() "".
- DURFORT José() "".
- TOUFFET J.(1985) "Les tourbières de Bretagne - Laboratoire d'écologie végétale- Université de Rennes 1".
- DIREN Bretagne(1983) "Znieff 1ère génération n° 0073 0001, Tourbières Su du Minez Du".



MARAIS DE MAGOAR - PENVERN - GUERNEVAN (Identifiant national : 530030012)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 09000034)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : DURFORT J. & PUSTOC'H P., 2016.- 530030012, MARAIS DE MAGOAR - PENVERN - GUERNEVAN.
- INPN, SPN-MNHN Paris, 64P. <http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/530030012.pdf>

Région en charge de la zone : Bretagne
Rédacteur(s) : DURFORT J. & PUSTOC'H P.
Centroïde calculé : 173338°-2367597°

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	4
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION	5
6. HABITATS	5
7. ESPECES	7
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	63
9. SOURCES	64



1. DESCRIPTION

Cette ZNIEFF est incluse dans la ZNIEFF de Type 2 :

- Id nat. : [530015608](#) - BASSIN VERSANT DE L'ELLE (Id reg. : 06210000)

1.1 Localisation administrative

- Glomel (INSEE : 22061)

1.2 Altitudes

Minimum (m) : 182
Maximum (m) : 200

1.3 Superficie

132,67 hectares

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Id nat. : [530015608](#) - BASSIN VERSANT DE L'ELLE (Type 2) (Id reg. : 06210000)

1.5 Commentaire général

Cette nouvelle ZNIEFF de type I repère un peu tardivement les landes tourbeuses résiduelles, prairies oligotrophes et habitats de bas-marais acide qui ont subsisté dans deux vallons affluents de l'Ellé au Sud de Trégornan, depuis leurs inscriptions à l'Inventaire des tourbières de Bretagne ("Tourbière de Trégornan" - 1985). Cette zone est aujourd'hui en grande partie incluse dans le Site d'intérêt communautaire de la Rivière Ellé, dans sa partie amont (secteur costarmoricain des "Anciens marais de Plouray"). Et les zones humides bordant le cours inférieur du Ruisseau de Crazius au niveau des lieux-dits Penvern et Magoar sont depuis décembre 2008 un "Espace naturel remarquable de Bretagne" (statut de Réserve naturelle régionale).

Pour le vallon Ouest des tourbières de Trégornan, seule la partie amont à la hauteur de Guernevan est retenue dans la ZNIEFF, pour des îlots de landes humides environnés par du boisement naturel humide sur l'amont, ainsi qu'à la suite un ensemble d'environ 25 hectares de prairies humides possédant encore en leur sein plusieurs secteurs prairiaux plus oligotrophes à molinie et des stations, avérées ou potentielles, du papillon protégé et d'intérêt communautaire le Damier de la Succise. Plusieurs plantes menacées existent aussi dans ce vallon (fougère des montagnes, gaillet faible). Ces prairies semblent être malheureusement en déprise et l'enjeu du programme Natura 2000 à ce niveau serait de pouvoir les entretenir à nouveau, et éviter un boisement artificiel. Ce qui est arrivé dans les prairies et landes tourbeuses plus en aval et dont l'enrésinement trop avancé ne justifiait plus leur inscription en ZNIEFF.

Le vallon Est des tourbières de Trégornan est beaucoup plus humide car traversé par le gros ruisseau de Crazius, qui inonde régulièrement une partie du marais. Son environnement est plus varié : aux prairies naturelles et landes méso-hygrophiles en cours de boisement naturel sur l'amont de Cluzioudon, succède la zone plus marécageuse de Penvern, où derrière la phalaridaie du bord du ruisseau se tiennent des prairies humides diversifiées puis des parcelles composites globalement plus oligotrophes où se tiennent en mosaïque landes humides, moliniaies, prairies oligotrophes à jonc acutiflore et groupements plus humides de bas-marais, et à présent un réseau de mares acides diversifiées.

Plus en aval, passé un endroit plus artificialisé sous Guillorom (présence d'un étang mésotrophe d'agrément, et de parcelles agricoles), le marais de Magoar, rogné sur ses marges par des plantations de résineux, conserve encore plusieurs unités tourbeuses et de bas-marais de très grande qualité, porteuses des espèces végétales et animales de plus grande valeur patrimoniale.

Espèces remarquables :

Flore : présence de 3 espèces végétales protégées au plan national : la pilulaire (*Pilularia globulifera*) cette ptéridophyte pionnière du bord des eaux et landes humides a été vue en 2003 à l'étang de Guillorom ; sur les espaces de Penvern et Magoar sont présents le rossolis intermédiaire (*Drosera intermedia*), et le flûteau nageant (*Luronium natans*) fréquent dans les mares et le cours d'eau. Cette plante est également d'intérêt communautaire, comme la sphaigne de La Pylaie (*Sphagnum pylaisii*) qui possède dans ce site une belle station, à sauvegarder absolument compte tenu de sa forte régression dans l'ensemble des Marais de Plouray. Au moins 8 autres espèces végétales vasculaires menacées sont présentes dont la laïche blanchâtre (*Carex curta*), la canche sétacée (*Deschampsia setacea*), et la gentiane pneumonanthe.

Faune : elle est très bien prospectée pour les vertébrés et différents groupes d'invertébrés : présence en particulier de la Loutre d'Europe, résidente, et d'autres mustélidés déterminants, ainsi que du Campagnol amphibie et d'autres petits rongeurs : Rat des moissons, Muscardin ; la Locustelle tachetée et l'Engoulevent d'Europe sont nicheurs ; signalement de la grenouille arboricole la



Rainette verte dont la présence est assez exceptionnelle pour le Centre-Ouest-Bretagne ; et près de 30 espèces déterminantes d'arthropodes, dont le rare papillon protégé des landes humides l'Azuré des mouillères (*Maculinea alcon*), un carabe très peu commun en Bretagne et qui s'y localise dans les landes humides : *Carabus cancellatus* ; et une douzaines d'araignées très peu recensées en Bretagne jusqu'alors (sur les 56 espèces répertoriées dans le site, source 61 - GREZIA / 2002).

La protection par acquisition foncière d'une partie du site de Magoar dès 1991, par la Fondation pour la Protection des Habitats de la Faune Sauvage, s'est poursuivie en 2000, et s'est étendue en 2005 au site de Penvern, pour atteindre au total environ 33 hectares. L'Association de Mise en Valeur (AMV) de Lan Bern et Magoar est gestionnaire de cette propriété. Une convention d'usage et de gestion tripartite associe la Fondation, la Fédération Départementale des Chasseurs des Côtes d'Armor et l'AMV. A partir de 2000, avec l'embauche d'un gestionnaire à temps plein et le lancement d'un premier Contrat-nature (2000-2004), des premiers inventaires et études de suivis de végétation (en relation avec des modifications hydrologiques programmés) ont été réalisés. Le plan de gestion de Magoar a été établi en 2001, le prochain plan dans le cadre de la Réserve naturelle régionale réunissant Magoar et Penvern est programmé pour 2009.

Des propriétés privées en d'autres points de la ZNIEFF sont contractualisées par la MAE Armor-Nature (outil d'entretien de zones naturelles du Conseil Général des Côtes d'Armor). Une convention tripartite (CG 22 - AMV - propriétaire privé) visant à la restauration des landes humides de l'amont du vallon Ouest est en projet.

Sur les terrains de la Fondation, la gestion a consisté en un déboisement et un broyage forestier de restauration de la zone humide, suivi d'une remise en pâturage par des bovins rustiques "Highland-Cattle" à partir de 2004. Des étrépages expérimentaux de landes, de la fauche avec exportation manuelle, et la création de mares ont été réalisés.

A travers le projet transnational européen LEADER + "accueil du public en milieu tourbeux" un circuit de découverte de 3,5 km a été réalisé dans la zone humide, il a impliqué la collaboration de plusieurs lycées agricoles (environ 200 étudiants) pour l'édification des ouvrages (150 m linéaires d'ouvrages expérimentaux en bois).

TRES IMPORTANT : pour rendre valide ce bordereau, joindre une carte au 25 000ème précisant vos propositions de délimitation avec à l'intérieur la justification des critères de délimitation (voir n°12) et localisation des espèces et habitats déterminants (voir n°11).

1.6 Compléments descriptif

1.6.1 Géomorphologie

Non renseigné

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture
- Pêche
- Chasse
- Tourisme et loisirs
- Circulation routière ou autoroutière
- Gestion conservatoire

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)
- Propriété d'une association, groupement ou société

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

1.6.4 Mesures de protection

- Terrain acquis (ou assimilé) par un Conservatoire d'espaces naturels
- Réserve naturelle nationale



- Réserve de chasse et de faune sauvage
- Zone sous convention de gestion
- Zone Spéciale de Conservation (Directive Habitat)

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux

Ecologique
 Invertébrés (sauf insectes)
 Insectes
 Amphibiens
 Oiseaux
 Mammifères
 Bryophytes
 Ptéridophytes
 Phanérogames

Fonctionnels

Fonctions de régulation hydraulique
 Expansion naturelle des crues
 Soutien naturel d'étiage
 Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales
 Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges
 Zone particulière d'alimentation
 Zone particulière liée à la reproduction

Complémentaires

Artistique
 Pédagogique ou autre (préciser)

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

L'essentiel de la zone retenue est humide et possède en de nombreux points des habitats et/ou espèces déterminants pour la ZNIEFF, en plus ou moins grande densité. Les quelques secteurs artificialisés conservés (étang, culture) sont enclavés dans la zone, ou devraient évoluer favorablement et être utile à la gestion d'ensemble du site (pâtures).

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Potentiel / Réel
Route	Réel
Transport d'énergie	Réel
Rejets de substances polluantes dans les eaux	potentiel
Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides	potentiel
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	Réel
Modification du fonctionnement hydraulique	Réel
Actions sur la végétation immergée, flottante ou amphibie, y compris faucardage et démottage	Réel
Mises en culture, travaux du sol	Réel
Pâturage	Réel



FACTEUR	Potentiel / Réel
Etrépage	Réel
Fauchage, fenaison	Réel
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	Réel
Plantations de haies et de bosquets	Réel
Plantations, semis et travaux connexes	Réel
Sports et loisirs de plein-air	Réel
Chasse	Réel
Pêche	Réel
Gestion des habitats pour l'accueil et l'information du public	Réel
Fermeture du milieu	Réel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Algues - Champignons - Lichens 	<ul style="list-style-type: none"> - Poissons - Bryophytes 	<ul style="list-style-type: none"> - Mammifères - Oiseaux - Reptiles - Amphibiens - Insectes - Autres Invertébrés - Phanérogames - Ptéridophytes - Habitats 	

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
31.12 Landes humides atlantiques méridionales		10	
31.2 Landes sèches		1	
37.3 Prairies humides oligotrophes		10	
53.16 Végétation à Phalaris arundinacea		4	
54.4 Bas-marais acides		5	



6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.11 Eaux oligotrophes pauvres en calcaire			
22.12 Eaux mésotrophes			
22.31 Communautés amphibies pérennes septentrionales			
24.12 Zone à Truites			
31.8 Fourrés		4	
37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées		15	
37.2 Prairies humides eutrophes		20	
38 Prairies mésophiles		4	
41.5 Chênaies acidiphiles		6	
44.9 Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais		15	
53.216 Cariçaias à Carex paniculata			
81.2 Prairies humides améliorées		3	
83.321 Plantations de Peupliers			

6.3 Habitats périphériques

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
37.2 Prairies humides eutrophes			
38 Prairies mésophiles			
81 Prairies améliorées			
82 Cultures			
83.31 Plantations de conifères			
86.2 Villages			

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire



7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
163			Informateur : Pustoch Pierrick				2001 - 2008
281			Informateur : Pustoch Pierrick				2001 - 2008
310			Informateur : LE MAITRE François				2001 - 2008
351			Informateur : LE MAITRE François				2007
1104			Informateur : PETILLON Julien				2002
233317			Informateur : PETILLON Julien				2002
233563			Informateur : PETILLON Julien				2002
233830			Informateur : PETILLON Julien				2002
233847			Informateur : PETILLON Julien				2002
233891			Informateur : PETILLON Julien				2002
234046			Informateur : PETILLON Julien				2002
234095			Informateur : PETILLON Julien				2002
234144			Informateur : PETILLON Julien				2002



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
457363	Clubiona phragmitis C.L. Koch, 1843			Informateur : PETILLON Julien				2002
8379	Carabus cancellatus Illiger, 1798			Informateur : CHEREAU Loic				2002
8538	Elaphrus uliginosus Fabricius, 1792			Informateur : CHEREAU Loic				2002
9077	Pterostichus aterrimus (Herbst, 1784)			Informateur : CHEREAU Loic				2002
9089	Pterostichus minor (Gyllenhal, 1827)			Informateur : CHEREAU Loic				2002
9141	Pterostichus gracilis (Dejean, 1828)			Informateur : CHEREAU Loic				2002
9346	Acupalpus brunripes (Sturm, 1825)			Informateur : CHEREAU Loic				2002
9348	Acupalpus dubius Schilsky, 1888			Informateur : CHEREAU Loic				2002
53312	Heteropterus morpheus (Pallas, 1771)							2008
53865	Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775)		Reproducteur	Informateur : Pustoch Pierrick				1998 - 2008
54039	Cupido argiades (Pallas, 1771)			Bibliographie : PUSTOCH P.				2008
54080	Maculinea alcon (Denis & Schiffermüller, 1775)		Reproducteur	Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2000 - 2008
54468	Papilio machaon Linnaeus, 1758			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002
65169	Cerigriion tenellum (Villers, 1789)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2004

Insectes



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
65487	Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758)			Informateur : FRANCOIS Alexandre				2002
65878	Conocephalus dorsalis (Latreille, 1804)			Informateur : FRANCOIS Alexandre				2002
199694	Cordulegaster boltonii (Donovan, 1807)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2004
249501	Anania myrtilli (Linnaeus, 1761)			Informateur : HAGUET Gabriel				2002
60630	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)			Informateur : SIMONNET Franck et PUSTOC'H Pierrick				2004
60686	Mustela erminea Linnaeus, 1758			Informateur : Pustoch' Pierrick				2008
60731	Mustela putorius Linnaeus, 1758			Informateur : Pustoch' Pierrick				2008
61153	Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758			Informateur : Pustoch' Pierrick				2008
61258	Anvicola sapidus Miller, 1908			Informateur : GREMILLET Xavier				2008
61543	Micromys minutus (Pallas, 1771)		Reproducteur	Informateur : Pustoch' Pierrick				2004
61636	Muscardinus avellanarius (Linnaeus, 1758)			Informateur : Pustoch' Pierrick				2008
3540	Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : Pustoch' Pierrick				2003
4167	Locustella naevia (Boddaert, 1783)		Reproducteur	Informateur : Pustoch' Pierrick				2003 - 2008
4221	Sylvia undata (Boddaert, 1783)		Reproducteur	Informateur : Pustoch' Pierrick				2005 - 2008
66832	Anguilla anguilla (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008

Mammifères

Oiseaux

Poissons



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	67606			Bibliographie : PUSTOCH P.				2008
	67778			Bibliographie : PUSTOCH P.				2008
Reptiles	79278			Informateur : Pustoch Pierrick				2000 - 2008
	88449			Informateur : DURFORT José	Moyen			1999 - 2008
	94638			Informateur : DURFORT José & PUSTOCH Pierrick	Faible			2007 - 2008
	95438			Informateur : DURFORT José	Moyen			2007 - 2008
	99410			Informateur : CHICOUENE Daniel et DURFORT José	Moyen			2001 - 2008
Angiospermes	99922			Informateur : DURFORT José	Moyen			2007 - 2008
	104334			Informateur : Pustoch Pierrick				2003 - 2008
	106807			Informateur : DURFORT José	Fort			2007 - 2008
	108345			Informateur : DURFORT José	Faible			2007 - 2008
	115587			Informateur : DURFORT José	Fort			2007 - 2008
Fougères	111239			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
	113547			Informateur : Pustoch Pierrick				2003 - 2008
Mousses	6734			Informateur : DURFORT José	Faible			2007 - 2008



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
433956		Sphagnum pylaesii Brid.			Informateur : DURFORT José	Moyen			1995 - 2008

7.2 Espèces autres

Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
155		Lissotriton helveticus (Razoumowsky, 1789)			Informateur : LE MAITRE François				2008
259		Bufo bufo (Linnaeus, 1758)			Informateur : LE MAITRE François				2008
318		Pelophylax kl. esculentus (Linnaeus, 1758)			Informateur : LE MAITRE François				2008
337		Pelophylax lessonae (Camerano, 1882)			Informateur : LE MAITRE François				2008
924		Aulonias albimana (Walckenaer, 1805)			Informateur : PETILLON Julien				2002
928		Pirata latitans (Blackwall, 1841)			Informateur : PETILLON Julien				2002
931		Pirata piraticus (Clerck, 1758)			Informateur : PETILLON Julien				2002
1103		Dictyna arundinacea Linnaeus, 1758			Informateur : PETILLON Julien				2002
1255		Anelosimus vittatus (C.L. Koch, 1836)			Informateur : PETILLON Julien				2002
1282		Phylloneta sisypbia (Clerck, 1757)			Informateur : PETILLON Julien				2002
1283		Platnickina tincta (Walckenaer, 1802)			Informateur : PETILLON Julien				2002
1288		Pardiscura pallens (Blackwall, 1834)			Informateur : PETILLON Julien				2002



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
1383	Porrothomma pygmaeum (Blackwall, 1834)			Informateur : PETILLON Julien				2002
1436	Bathypantes approximatus (O. P.-Cambridge, 1871)			Informateur : PETILLON Julien				2002
1437	Bathypantes gracilis (Blackwall, 1841)			Informateur : PETILLON Julien				2002
1445	Erigone atra Blackwall, 1833			Informateur : PETILLON Julien				2002
1472	Oedothorax fuscus (Blackwall, 1834)			Informateur : PETILLON Julien				2002
1529	Tetragnatha montana Simon, 1874			Informateur : PETILLON Julien				2002
1530	Tetragnatha extensa (Linnaeus, 1758)			Informateur : PETILLON Julien				2002
1585	Mangora acalypha (Walckenaer, 1802)			Informateur : PETILLON Julien				2002
1622	Ozyptila trux (Blackwall, 1846)			Informateur : PETILLON Julien				2002
1680	Philodromus rufus Walckenaer, 1826			Informateur : PETILLON Julien				2002
1700	Tibellus oblongus (Walckenaer, 1802)			Informateur : PETILLON Julien				2002
1701	Tibellus maritimus (Menge, 1875)			Informateur : PETILLON Julien				2002
1870	Antistea elegans (Blackwall, 1841)			Informateur : PETILLON Julien				2002
1882	Pisaura mirabilis (Clerck, 1758)			Informateur : PETILLON Julien				2002
1922	Pardosa pullata (Clerck, 1758)			Informateur : PETILLON Julien				2002
1933	Pardosa nigriceps (Thorell, 1856)			Informateur : PETILLON Julien				2002



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
1941	Trochosa terricola Thorell, 1856			Informateur : PETILLON Julien				2002
233226	Larinioides cornutus (Clerck, 1758)			Informateur : PETILLON Julien				2002
233242	Zygiella x-notata (Clerck, 1758)			Informateur : PETILLON Julien				2002
233532	Diplocephalus permixtus (O. P.-Cambridge, 1871)			Informateur : PETILLON Julien				2002
233573	Gnathonarium dentatum (Wider, 1834)			Informateur : PETILLON Julien				2002
233592	Hypomma bituberculatum (Wider, 1834)			Informateur : PETILLON Julien				2002
233767	Tallusia experta (O. P.-Cambridge, 1871)			Informateur : PETILLON Julien				2002
233895	Trochosa ruricola (De Geer, 1778)			Informateur : PETILLON Julien				2002
233899	Cheiracanthium erraticum (Walckenaer, 1802)			Informateur : PETILLON Julien				2002
233978	Euophrys frontalis (Walckenaer, 1802)			Informateur : PETILLON Julien				2002
234067	Pachygnatha clercki Sundevall, 1823			Informateur : PETILLON Julien				2002
457286	Theridion varians Hahn, 1831			Informateur : PETILLON Julien				2002
457293	Hyllyphantes graminicola (Sundevall, 1829)			Informateur : PETILLON Julien				2002
457340	Pardosa prativaga (L. Koch, 1870)			Informateur : PETILLON Julien				2002
457365	Clubiona stagnatilis Kulczynski in Chyzer & Kulczynski, 1897			Informateur : PETILLON Julien				2002
8386	Carabus granulatus Linnaeus, 1758			Informateur : CHEREAU Loic				2002



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
8410	Carabus nemoralis O.F. Müller, 1764			Informateur : CHEREAU Loïc				2002
8506	Nebria brevicollis (Fabricius, 1792)			Informateur : CHEREAU Loïc				2002
8540	Loricera pilicornis (Fabricius, 1775)			Informateur : CHEREAU Loïc				2002
8558	Dyschiriodes globosus (Herbst, 1784)			Informateur : CHEREAU Loïc				2002
8578	Trepanes assimilis (Gyllenhal, 1810)			Informateur : CHEREAU Loïc				2002
8728	Trechus obtusus Erichson, 1837			Informateur : CHEREAU Loïc				2002
8830	Agonum fuliginosum (Panzer, 1809)			Informateur : CHEREAU Loïc				2002
8953	Anacaena limbata (Fabricius, 1792)			Informateur : CHEREAU Loïc				2002
9193	Amara communis (Panzer, 1797)			Informateur : CHEREAU Loïc				2002
9291	Anisodactylus binotatus (Fabricius, 1787)			Informateur : CHEREAU Loïc				2002
9342	Bradycellus harpalinus (Audinet-Serville, 1821)			Informateur : CHEREAU Loïc				2002
9371	Oodes helopioides (Fabricius, 1792)			Informateur : CHEREAU Loïc				2002
9381	Chlaenellus nigricornis (Fabricius, 1787)			Informateur : CHEREAU Loïc				2002
9433	Dromius meridionalis Dejean, 1825			Informateur : CHEREAU Loïc				2002
9493	Hydroponus memnonius Nicolai, 1822			Informateur : CHEREAU Loïc				2002
9524	Agabus bipustulatus (Linnaeus, 1767)			Informateur : CHEREAU Loïc				2002



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
10374	Silpha tristis Illiger, 1798			Informateur : CHEREAU Loic				2002
12176	Oedemera nobilis (Scopoli, 1763)			Informateur : CHEREAU Loic				2002
22874	Medetera jacula (Fallén, 1823)			Informateur : BRUNEL Etienne				2002
22925	Chrysotus cilipes Meigen, 1824			Informateur : BRUNEL Etienne				2002
23402	Sympycnus annulipes (Meigen, 1824)			Informateur : BRUNEL Etienne				2002
23534	Gymnopternus aerosus (Fallén, 1823)			Informateur : BRUNEL Etienne				2002
23535	Gymnopternus angustifrons (Stæger, 1842)			Informateur : BRUNEL Etienne				2002
23541	Ethiomyia chalybea (Wiedemann, 1817)			Informateur : BRUNEL Etienne				2002
23545	Gymnopternus cupreus (Fallén, 1823)			Informateur : BRUNEL Etienne				2002
23552	Gymnopternus metallicus (Stannius, 1831)			Informateur : BRUNEL Etienne				2002
23581	Poecilobothrus nobilitatus (Linnaeus, 1767)			Informateur : BRUNEL Etienne				2002
52138	Sialis lutaria (Linnaeus, 1758)			Informateur : MANACH Alain				2002
52425	Allantus calceatus (Klug, 1818)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2008
52453	Athalta circularis (Klug, 1815)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2007



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
53691	Pyronia tithonus (Linnaeus, 1771)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2001 - 2002
53700	Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2001
53736	Aglais io (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2001 - 2002
53741	Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2001 - 2002
53747	Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002
53749	Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2001
53754	Aglais urticae (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002
53759	Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2001
53938	Boloria selene (Denis & Schiffermüller, 1775)			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2001
53973	Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1761)			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2001
54029	Cupido minimus (Fuessly, 1775)			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2001
54052	Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : LE MAITRE François				2001



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
54279	Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2001
54342	Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2001
54414	Colias crocea (Geoffroy in Fourcroy, 1785)			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2001
54417	Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2001 - 2002
54548	Phalera bucephala (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2003 - 2008
54570	Stauropus fagi (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2003
54578	Notodonta chromedarius (Linnaeus, 1767)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2003
54592	Dymonia ruficornis (Hufnagel, 1766)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2007
54595	Dymonia querna (Denis & Schiffermüller, 1775)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2007
54617	Pheosia gnoma (Fabricius, 1776)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2008



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
65109	Ichnura elegans (Vander Linden, 1820)			Bibliographie : PUSTOC'H P. et AUFFRET D.				2004 - 2007
65141	Coenagrion puella (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2004
65155	Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2004
65202	Lestes virens (Charpentier, 1825)			Bibliographie : PUSTOC'H P. et AUFFRET D.				2004 - 2007
65208	Lestes sponsa (Hansemann, 1823)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2004
65220	Chalcolestes viridis (Vander Linden, 1825)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2004
65227	Gomphus pulchellus Selys, 1840			Bibliographie : PUSTOC'H P. et AUFFRET D.				2004 - 2007
65262	Libellula depressa Linnaeus, 1758			Bibliographie : PUSTOC'H P. et AUFFRET D.				2004 - 2007
65265	Libellula fulva O. F. Müller, 1764			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002
65271	Libellula quadrimaculata Linnaeus, 1758			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2004
65278	Orithetrum cancellatum (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : PUSTOC'H P. et AUFFRET D.				2004 - 2007



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
65300	Crocotthemis erythraea (Brullé, 1832)			Bibliographie : PUSTOC'H P. et AUFFRET D.				2004 - 2007
65322	Sympetrum sanguineum (O. F. Müller, 1764)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2004
65339	Sympetrum meridionale (Selys, 1841)			Bibliographie : PUSTOC'H P. et AUFFRET D.				2004 - 2007
65344	Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002
65473	Anax imperator [Leach, 1815]			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002
65889	Mecanema thalassinum (De Geer, 1773)			Informateur : FRANCOIS Alexandre				2002
65910	Gryllus campestris Linnaeus, 1758			Informateur : FRANCOIS Alexandre				2002
66036	Tetrix undulata (Sowerby, 1806)			Informateur : FRANCOIS Alexandre				2002
66138	Chorthippus brunneus (Thunberg, 1815)			Informateur : FRANCOIS Alexandre				2002
66157	Chorthippus albomarginatus (De Geer, 1773)			Informateur : FRANCOIS Alexandre				2002
79122	Limnephilus auricula Curtis, 1834			Informateur : MANACH Alain				2002
79124	Limnephilus centralis Curtis, 1834			Informateur : MANACH Alain				2002
79137	Limnephilus sparsus Curtis, 1834			Informateur : MANACH Alain				2002
219742	Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2001



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
219799	Aphantopus hyperantus (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2001
219833	Pieris napi (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNELLE., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002
220064	Nemoura cinerea (Retzius, 1783)			Informateur : MANACH Alain				2002
222329	Paradromius linearis (Olivier, 1795)			Informateur : CHEREAU Loic				2002
222374	Oxypselaphus obscurus (Herbst, 1784)			Informateur : CHEREAU Loic				2002
222400	Agonum fuliginosum (Panzer, 1809)			Informateur : CHEREAU Loic				2002
222402	Agonum micans (Nicolai, 1822)			Informateur : CHEREAU Loic				2002
222466	Pseudoophonus rufipes (De Geer, 1774)			Informateur : CHEREAU Loic				2002
222523	Chlaeniellus nigricornis (Fabricius, 1787)			Informateur : CHEREAU Loic				2002
222539	Poecilus cupreus (Linnaeus, 1758)			Informateur : CHEREAU Loic				2002
222541	Poecilus versicolor (Sturm, 1824)			Informateur : CHEREAU Loic				2002
222607	Abax parallelepipedus (Piller & Mitterpacher, 1783)			Informateur : CHEREAU Loic				2002
222905	Philochthus mannerheimii (C.R. Sahlberg, 1827)			Informateur : CHEREAU Loic				2002
225206	Campicnemus loripes (Haliday, 1832)			Informateur : BRUNEL Etienne				2002
225214	Campicnemus scambus (Fallén, 1823)			Informateur : BRUNEL Etienne				2002



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
248384	Clix glaucata (Scopoli, 1763)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2003 - 2007
248386	Drepana curvatula (Borkhausen, 1790)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2003 - 2007
248387	Drepana falcataria (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2003
248388	Watsonella binaria (Hufnagel, 1767)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2008
248391	Falcaria lacertinaria (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2008
248397	Tettheella fluctuosa (Hübner, 1803)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2003 - 2007
248400	Habrosyne pyritoides (Hufnagel, 1766)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2003
248401	Thyatira batis (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2003
248420	Idaea muricata (Hufnagel, 1767)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2003 - 2007



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
248824	Pseudoterpna pruinata (Hufnagel, 1767)			Informateur : BAGORIT Nicolas				2001 - 2002
248825	Pseudoterpna coronillaria (Hübner, 1817)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2007
248853	Biston betularia (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2003
248867	Ematurga atomaria (Linnaeus, 1758)			Informateur : BAGORIT Nicolas				2001
248871	Ectropis crepuscularia (Denis & Schiffermüller, 1775)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2003 - 2007
248874	Cleorodes lichenaria (Hufnagel, 1767)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2003
248887	Peribatodes rhomboidaria (Denis & Schiffermüller, 1775)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2003
248893	Peribatodes secundaria (Denis & Schiffermüller, 1775)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2008
248912	Cabera pusaria (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2003 - 2007
248913	Cabera exanthemata (Scopoli, 1763)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2003 - 2007



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
248922	Lomaspilis marginata (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2003
248924	Selenia dentaria (Fabricius, 1775)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2007
248926	Selenia tetralunaria (Hufnagel, 1767)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2007
248936	Epione repandaria (Hufnagel, 1767)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002
248938	Opisthograpis luteolata (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2003
248970	Crocallis elinguarina (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2003
248977	Plagodis dolebraria (Linnaeus, 1767)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2003 - 2007
248979	Petrophora chlorosata (Scopoli, 1763)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002
249007	Ourapteryx sambucaria (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2003 - 2007



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
249200	Agrotis ipsilon (Hufnagel, 1766)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002
249202	Agrotis exclamatoris (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2007
249219	Xestia c-nigrum (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002
249246	Noctua pronuba (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2003
249253	Noctua janthe (Borkhausen, 1792)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2008
249258	Lycophotia porphyrea (Denis & Schiffmüller, 1775)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2003
249259	Graphiphora augur (Fabricius, 1775)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2003 - 2007
249265	Diarsia mendica (Fabricius, 1775)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002
249268	Diarsia brunnea (Denis & Schiffmüller, 1775)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2003 - 2007



Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
249589	Trigonophora flammea (Esper, 1785)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002
249638	Brachyotomia viminalis (Fabricius, 1776)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2003
249664	Deltote pygarga (Hufnagel, 1767)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2007
249707	Cucullia umbratica (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2003 - 2007
249785	Scoliopteryx libatrix (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2003 - 2007
249801	Amphipyra pyramidea (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2008
249820	Acrionicta psi (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2003 - 2007
249821	Acrionicta aceris (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2003 - 2007
249822	Acrionicta leporina (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2007



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	459045	Sideridis rivularis (Fabricius, 1775)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002
	459068	Spilactia lutea (Hufnagel, 1766)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2003
	520857	Acrionicta megecephala (Denis & Schiffermüller, 1775)			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2002 - 2007
	719636	Herminia tarsipennalis Treitschke, 1835			Bibliographie : HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L.,				2003 - 2007
	60015	Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758			Informateur : Pustoch Pierrick				2002 - 2008
	60249	Talpa europaea Linnaeus, 1758			Informateur : Pustoch Pierrick				2002 - 2008
	60585	Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)			Informateur : Pustoch Pierrick				2002 - 2008
	60636	Meles meles (Linnaeus, 1758)			Informateur : Pustoch Pierrick				2002 - 2008
	60658	Martes martes (Linnaeus, 1758)			Informateur : Pustoch Pierrick				2002 - 2008
	60674	Martes foina (Erxleben, 1777)			Bibliographie : PUSTOCH P.				2002 - 2008
	60716	Mustela nivalis Linnaeus, 1766			Informateur : Pustoch Pierrick				2002 - 2008
	60746	Mustela vison Schreber, 1777			Informateur : Pustoch Pierrick				2002 - 2008
	60981	Sus scrofa Linnaeus, 1758			Informateur : Pustoch Pierrick				2002 - 2008

Mammifères



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
61000	Cervus elaphus Linnaeus, 1758			Informateur : Pustoch Pierrick				2002 - 2008
61057	Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)			Informateur : Pustoch Pierrick				2002 - 2008
61448	Ondatra zibethicus (Linnaeus, 1766)			Informateur : Pustoch Pierrick				2002 - 2008
61667	Myocastor coypus (Molina, 1782)			Informateur : Pustoch Pierrick				2002 - 2008
61675	Lepus europaeus Pallas, 1778			Informateur : Pustoch Pierrick				2002 - 2008
61714	Oryzoblagus cuniculus (Linnaeus, 1758)			Informateur : Pustoch Pierrick				2002 - 2008
1958	Anas crecca Linnaeus, 1758			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
2506	Ardea cinerea Linnaeus, 1758			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
2538	Lymnocyptes minimus (Brinnich, 1764)			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
2543	Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
2559	Scolopax rusticola Linnaeus, 1758			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
2623	Buteo buteo (Linnaeus, 1758)			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
2669	Falco tinnunculus Linnaeus, 1758			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
2881	Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
2895	Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
3003	Phasianus colchicus Linnaeus, 1758			Informateur : Pustoch Pierrick				2003

Oiseaux



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
3059	Gallinula chloropus (Linnaeus, 1758)			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
3424	Columba palumbus Linnaeus, 1758			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
3439	Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
3465	Cuculus canorus Linnaeus, 1758			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
3482	Tyto alba (Scopoli, 1769)			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
3518	Strix aluco Linnaeus, 1758			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
3551	Apus apus (Linnaeus, 1758)			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
3603	Picus viridis Linnaeus, 1758			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
3611	Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
3696	Hirundo rustica Linnaeus, 1758			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
3703	Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
3723	Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
3755	Motacilla cinerea Tunstall, 1771			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
3760	Parus caeruleus Linnaeus, 1758			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
3764	Parus major Linnaeus, 1758			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
3774	Sitta europaea Linnaeus, 1758			Informateur : Pustoch Pierrick				2003



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
3941	Motacilla alba Linnaeus, 1758			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
3967	Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
3978	Prunella modularis (Linnaeus, 1758)			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
4001	Eriothacus rubecula (Linnaeus, 1758)			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
4117	Turdus merula Linnaeus, 1758			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
4129	Turdus philomelos C. L., Brehm, 1831			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
4155	Cisticola juncidis (Rafinesque, 1810)		Reproducteur	Informateur : Pustoch Pierrick				2003
4254	Sylvia borin (Boddaert, 1783)			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
4257	Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
4280	Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
4289	Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758)			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
4342	Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
4351	Parus palustris Linnaeus, 1758			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
4361	Parus cristatus Linnaeus, 1758			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
4466	Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
4474	Pica pica (Linnaeus, 1758)			Informateur : Pustoch Pierrick				2003



Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
4503			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
4516			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
4525			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
4564			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
4580			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
4583			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
4588			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
4619			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
4657			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
4669			Informateur : Pustoch Pierrick				2003
67404			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
69182			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
78064			Informateur : LE MAITRE François				2008
78141			Informateur : LE MAITRE François				2008
79908			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
80590			Informateur : DURFORT José				2003 - 2008

Angiospermes



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
80605		Agrostis curtisii Kerguelen, 1976			Informateur : DURFORT José				2003 - 2008
80759		Agrostis stolonifera L., 1753			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
80857		Aira caryophyllea L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
80990		Ajuga reptans L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
81272		Alisma plantago-aquatica L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2004 - 2008
82346		Lysimachia tenella L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
82738		Angelica sylvestris L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2002 - 2008
82922		Anthoxanthum odoratum L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
83205		Helosciadium nodiflorum (L.) W.D.J.Koch, 1824			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
85486		Baldellia ranunculoides (L.) Parl., 1854			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
85904		Betula pubescens Ehrh., 1791			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2004 - 2008
87484		Callitriche stagnalis Scop., 1772			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
87501		Calluna vulgaris (L.) Hull, 1808			Informateur : DURFORT José				2003 - 2008



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
89264	Trochardis verticillatum (L.) Raf., 1840			Informateur : DURFORT José				2002 - 2008
89650	<i>Centaurea jacea</i> var. <i>nemoralis</i> (Jord.) Brig. & Cavill.			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
91258	Circaea lutetiana L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
91322	Cirsium dissectum (L.) Hill., 1768			Informateur : DURFORT José				2002 - 2008
91382	Cirsium palustre (L.) Scop., 1772			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2002 - 2008
92606	Corylus avellana L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
92876	Crataegus monogyna Jacq., 1775			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
93023	Crepis capillaris (L.) Wallr., 1840			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
94164	Cytisus scoparius (L.) Link., 1822			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
94207	<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
94266	Dactylorhiza maculata (L.) Soó, 1962			Informateur : DURFORT José				2003 - 2008
94402	Danthonia decumbens (L.) DC., 1805			Informateur : DURFORT José				2003 - 2008
94626	<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv., 1812			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2002 - 2008



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
94959	Digitalis purpurea L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
95916	Eleocharis multicaulis (Sm.) Desv., 1818			Informateur : DURFORT José				2003 - 2008
95922	Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult., 1817			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
96220	Epilobium obscurum Schreb., 1771			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
96226	Epilobium palustre L., 1753			Informateur : DURFORT José				2002 - 2008
96271	Epilobium tetragonum L., 1753			Informateur : STEPHAN Agnès				2002
96665	Erica ciliaris Loeffl. ex L., 1753							2003 - 2008
96667	Erica cinerea L., 1753			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
96695	Erica tetralix L., 1753			Informateur : DURFORT José				2003 - 2008
96844	Eriophorum angustifolium Honck., 1782			Informateur : DURFORT José				2003 - 2008
97434	Eupatorium cannabinum L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
97947	Fagus sylvatica L., 1753			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
98228	Festuca filiformis Pourr., 1788			Informateur : DURFORT José				2003 - 2008
98512	Festuca rubra L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
98717	Filipendula ulmaria (L.) Maxim., 1879			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
98887	Fragula dodonei Ard., 1766			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2002 - 2008
98921	Fraxinus excelsior L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
99334	Galeopsis tetrahit L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
99373	Galium aparine L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
99494	Galium palustre L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2002 - 2008
99721	Genista anglica L., 1753							2002 - 2008
100052	Geranium dissectum L., 1755			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
100142	Geranium robertianum L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
100225	Geum urbanum L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
100387	Glyceria fluitans (L.) R.Br., 1810			Informateur : DURFORT José				2002 - 2008
100787	Hedera helix L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
101300	Heracleum sphondylium L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
102900	Holcus lanatus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2002 - 2008
102901	Holcus mollis L., 1759			Bibliographie : PUSTOCH P.				2008
103057	Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm., 1944			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
103142	Hydrocotyle vulgaris L., 1753			Informateur : DURFORT José				2002 - 2008
103272	Hypericum elodes L., 1759			Informateur : DURFORT José				2003 - 2008
103320	Hypericum pulchrum L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOCH Pierrick				2007 - 2008
103514	Ilex aquifolium L., 1753			Bibliographie : PUSTOCH P.				2008
104022	Jasione montana L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOCH Pierrick				2007 - 2008
104101	Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791			Informateur : DURFORT José				2002 - 2008
104144	Juncus bufonius L., 1753			Bibliographie : PUSTOCH P.				2008
104145	Juncus bulbosus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2003 - 2008
104160	Juncus conglomeratus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2003 - 2008
104173	Juncus effusus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2002 - 2008
105431	Lemna minor L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOCH Pierrick				2007 - 2008



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
106370	Neottia ovata (L.) Bluff & Fingerh., 1837			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
106499	Lolium perenne L., 1753			Bibliographie : LE MAITRE François				2008
106581	Lonicera periclymenum L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
106653	Lotus corniculatus L., 1753			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
106698	Lotus pedunculatus Cav., 1793			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2002 - 2008
106842	Luzula multiflora (Ehrh.) Lej., 1811			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
106918	Lychnis flos-cuculi L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2004 - 2008
107038	Lycopus europaeus L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2002 - 2008
107090	Lysimachia vulgaris L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2002 - 2008
107115	Lythrum portula (L.) D.A.Webb, 1967			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
108027	Mentha aquatica L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2002 - 2008
108698	Moehringia trinervia (L.) Clairv., 1811			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
108718	Molinia caerulea (L.) Moench, 1794			Informateur : DURFORT José				2003 - 2008
109091	Myosotis scorpioides L., 1753			Informateur : STEPHAN Agnès				2002
109092	Myosotis secunda A.Murray, 1836			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
109366	Nardus stricta L., 1753			Informateur : DURFORT José				2003 - 2008
109750	Nymphaea alba L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
109864	Oenanthe crocata L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
112601	Pedicularis sylvatica L., 1753			Informateur : DURFORT José				2003 - 2008
112861	Thysselinum lancifolium (Hoffmanns. & Link) Calest., 1905			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick	Faible			2002 - 2008
112975	Phalaris arundinacea L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2002 - 2008
113893	Plantago lanceolata L., 1753			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
113904	Plantago major L., 1753			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
114114	Poa annua L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
114332	Poa pratensis L., 1753			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
114589	Polygala serpyllifolia Hesse, 1797			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
114658	Polygonum aviculare L., 1753			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
114745	Persicaria hydropiper (L.) Speach, 1841			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2002 - 2008
114822	Persicaria maculosa Gray, 1821			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
115301	Potamogeton polygonifolius Pourr., 1788			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
115470	Potentilla erecta (L.) Rausch., 1797			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
116012	Prunella vulgaris L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
116759	Quercus robur L., 1753			Informateur : DURFORT José				2003 - 2008
117019	Ficaria verna Huds., 1762			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
117025	Ranunculus flammula L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2002 - 2008
117056	Ranunculus hederaceus L., 1753			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
117201	Ranunculus repens L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2002 - 2008
119097	Rubus fruticosus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2003 - 2008
119418	Rumex acetosa L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2002 - 2008
119419	Rumex acetosella L., 1753			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
119550	Rumex obtusifolius L., 1753			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
119698	Ruscus aculeatus L., 1753			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
119948	Salix atrocinerea Brot., 1804			Informateur : DURFORT José				2003 - 2008
119952	Salix aurita L., 1753			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
120192	Salix repens L., 1753			Informateur : DURFORT José				2003 - 2008
120260	Salix viminalis L., 1753			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
120717	Sambucus nigra L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
121714	Isolepis fluitans (L.) R.Br., 1810			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
121960	Scorzonera humilis L., 1753			Informateur : DURFORT José				2003 - 2008
122069	Scutellaria galericulata L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2002 - 2008
122073	Scutellaria minor Huds., 1762			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
122636	Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
123471	Silene dioica (L.) Clairv., 1811			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
124034	Solanum dulcamara L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
124232	Sonchus arvensis L., 1753			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
124408	Sparganium erectum L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
124797	Betonica officinalis L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
124798	Stachys palustris L., 1753			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
124814	Stachys sylvatica L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
125000	Stellaria graminea L., 1753			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
125006	Stellaria holostea L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
125014	Stellaria media (L.) Vill., 1789			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
125295	Succisa pratensis Moench, 1794			Informateur : DURFORT José				2003 - 2008
125677	Taraxacum officinale F.H.Wigg., 1780			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
126035	Teucrium scorodonia L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
127439	Trifolium pratense L., 1753			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
127454	Trifolium repens L., 1753			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
128114	Ulex europaeus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2003 - 2008
128116	Ulex gallii Planch., 1849			Informateur : DURFORT José				2003 - 2008
128268	Urtica dioica L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
128419	Valeriana officinalis L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
128801	Veronica anvensis L., 1753			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
129639	Viola palustris L., 1753			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
129906	Viscum album L., 1753			Bibliographie : PUSTOC'H P.				2008
130065	Wahlenbergia hederacea (L.) Rchb., 1827			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
137914	Myosotis laxa subsp. cespitosa (Schultz) Hyl. ex Nordh., 1940			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
84999	Athyrium filix-femina (L.) Roth, 1799			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
86101	Blechnum spicant (L.) Roth, 1794			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
95547	Dryopteris affinis (Lowe) Fraser-Jenk., 1979			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
95563	Dryopteris dilatata (Hoffm.) A.Gray, 1848			Informateur : DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008

Fougères



Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
95567			Informateur : DURFORT José & PUSTOCH Pierrick				2007 - 2008
96519			Informateur : DURFORT José & PUSTOCH Pierrick				2002 - 2008
111815			Informateur : DURFORT José & PUSTOCH Pierrick				2007 - 2008
113301			Informateur : Pustoch Pierrick				2002 - 2008
115016			Informateur : DURFORT José & PUSTOCH Pierrick				2007 - 2008
116265			Informateur : DURFORT José & PUSTOCH Pierrick				2007 - 2008
113689			Informateur : DURFORT José				2003
113703			Bibliographie : PUSTOCH P.				2008
125816			Bibliographie : PUSTOCH P.				
6600			Informateur : DURFORT José				2003
718117			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
3865			Informateur : DURFORT José				2003 - 2008
4741			Informateur : DURFORT José				2002
4754			Informateur : DURFORT José & PUSTOCH Pierrick				2003 - 2008



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
4958	Aulacomnium palustre (Hedw.) Schwägr.			Informateur : DURFORT José				2003 - 2008
5426	Thuidium tamariscinum (Hedw.) Schimp.			Informateur : DURFORT José				2003 - 2008
5921	Pseudoscleropodium purum (Hedw.) M.Fleisch.			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
6058	Hypnum jutlandicum Holmen & E. Warncke			Informateur : DURFORT José				2003
6101	Pleurozium schreberi (Wild. ex Brid.) Mitt.			Informateur : DURFORT José				2003
6115	Rhytidiadelphus squarrosus (Hedw.) Warnst.			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
6739	Sphagnum cuspidatum Ehrh. ex Hoffm.			Informateur : DURFORT José				2003
6774	Sphagnum papillosum Lindb.			Informateur : DURFORT José				2003
6784	Sphagnum rubellum Wilson			Informateur : DURFORT José				2003
6795	Sphagnum tenellum (Brid.) Pers. ex Brid.			Informateur : DURFORT José				2003
435505	Sphagnum inundatum Russow			Informateur : DURFORT José				2003
859	Hypnum cornutum (Blackwell, 1833)			Informateur : PETILLON Julien				2002



7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Amphibiens	163	Triturus marmoratus (Latreille, 1800)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	259	Bufo bufo (Linnaeus, 1758)	Autre	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	281	Hyla arborea (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	310	Rana dalmatina Fitzinger in Bonaparte, 1838	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	351	Rana temporaria Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Insectes	53865	Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	54080	Maculinea alcon (Denis & Schiffermüller, 1775)	Déterminante	Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Mammifères	60015	Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758	Autre	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60585	Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	60630	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (lien)
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60636	Meles meles (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	60658	Martes martes (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	60674	Martes foina (Erxleben, 1777)	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
60686	Mustela erminea Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)	
60716	Mustela nivalis Linnaeus, 1766	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)	
60731	Mustela putorius Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	
			Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)	



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation	
	60746	Mustela vison Schreber, 1777	Autre	Interdiction d'introduction de certaines espèces d'animaux vertébrés dans le milieu naturel sur le territoire français métropolitain (lien) Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)	
	60981	Sus scrofa Linnaeus, 1758	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)	
	61000	Cervus elaphus Linnaeus, 1758	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)	
	61057	Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)	
	61153	Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)	
	61258	Arvicola sapidus Miller, 1908	Déterminante	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)	
	61448	Ondatra zibethicus (Linnaeus, 1766)	Autre	Interdiction d'introduction de certaines espèces d'animaux vertébrés dans le milieu naturel sur le territoire français métropolitain (lien) Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)	
	61636	Muscardinus avellanarius (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)	
	61667	Myocastor coypus (Molina, 1782)	Autre	Interdiction d'introduction de certaines espèces d'animaux vertébrés dans le milieu naturel sur le territoire français métropolitain (lien) Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)	
	61714	Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)	
	Oiseaux	1958	Anas crecca Linnaeus, 1758	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
		2506	Ardea cinerea Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
2538		Lymnocyptes minimus (Brünnich, 1764)	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)	
2543		Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)	
2559		Scolopax rusticola Linnaeus, 1758	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)	
2623		Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
2669		Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
2881		Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
2895		Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
3059		Gallinula chloropus (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)	
3424		Columba palumbus Linnaeus, 1758	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)	



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	3439	Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	3465	Cuculus canorus Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3482	Tyto alba (Scopoli, 1769)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3518	Strix aluco Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3540	Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3551	Apus apus (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3603	Picus viridis Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3611	Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3696	Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3723	Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3755	Motacilla cinerea Tunstall, 1771	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3760	Parus caeruleus Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3764	Parus major Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3774	Sitta europaea Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3941	Motacilla alba Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3967	Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3978	Prunella modularis (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4001	Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4117	Turdus merula Linnaeus, 1758	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	4129	Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	4155	Cisticola juncidis (Rafinesque, 1810)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4167	Locustella naevia (Boddaert, 1783)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4221	Sylvia undata (Boddaert, 1783)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	4254	Sylvia borin (Boddaert, 1783)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4257	Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4280	Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4289	Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4342	Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4351	Parus palustris Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4361	Parus cristatus Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4525	Passer domesticus (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4564	Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4580	Carduelis chloris (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4583	Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4588	Carduelis cannabina (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4619	Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4657	Emberiza citrinella Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4669	Emberiza schoeniclus (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Poissons	67606	Esox lucius Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
Reptiles	78064	Natrix natrix (Linnaeus, 1758)	Autre	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	78141	Vipera berus (Linnaeus, 1758)	Autre	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	79278	Zootoca vivipara (Lichtenstein, 1823)	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Angiospermes	95438	Drosera intermedia Hayne, 1798	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	103057	Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm., 1944	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	103514	Ilex aquifolium L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	106807	Luronium natans (L.) Raf., 1840	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	119698	Ruscus aculeatus L., 1753	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	129906	Viscum album L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
Fougères	111815	Osmunda regalis L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	113547	Pilularia globulifera L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
Gymnospermes	125816	Taxus baccata L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
Mousses	6734	Sphagnum compactum Lam. & DC.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6739	Sphagnum cuspidatum Ehrh. ex Hoffm.	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6774	Sphagnum papillosum Lindb.	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6784	Sphagnum rubellum Wilson	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6795	Sphagnum tenellum (Brid.) Pers. ex Brid.	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	433956	Sphagnum pylaesii Brid.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien) Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné



9. SOURCES

- DURFORT José() "".
- BRUNEL Etienne() "".
- BAGORIT Nicolas() "".
- CHEREAU Loic() "".
- SIMONNET Franck et PUSTOC'H Pierrick() "".
- LE MAITRE François(2008) "Etude herpétologique sur les sites de Lan de Bern et de Magoar / Penvern, BTS GPN Suscinio Morlaix session 2006-2008, AMV de Lan Bern et Magoar".
- CHICOUENE Daniel() "".
- HAGUET Gabriel() "".
- DURFORT José & PUSTOC'H Pierrick() "".
- GREMILLET Xavier() "".
- PUSTOC'H P. et AUFFRET D.(2004) "Réflexions sur la sortie terrain le 19 juillet 2004 "Suivi des populations d'Odonates", AMV de Lan Bern et Magoar ".
- Pustoc'h Pierrick() "".
- MANACH Alain() "".
- HAGUET G., FOUILLET Ph., BRUNEL E., PETILLON J., CHEREAU L., (2003) "Les invertébrés des zones naturelles de Magoar et Lan Bern (Glomel - 22) -impact du pâturage sur les insectes coprophages de Lan Bern, GRETIA / AMV de Lan Bern et Magoar".
- LE MAITRE François() "".
- PUSTOC'H P.(2008) " Classement des landes et tourbières de Lan Bern et Magoar-Penvern en Espace Remarquable de Bretagne, AMV de Lan Bern et Magoar (3 vol. : Dossier administratif, Dossier scientifique, Informations supplémentaires)".
- STEPHAN Agnès() "".
- CHICOUENE Daniel et DURFORT José() "".
- DURFORT José() "".
- FRANCOIS Alexandre() "".
- GABORIT Nicolas() "".
- PETILLON Julien() "".
- FRANCOIS Alexandre() "".



LANDES ET MARAIS TOURBEUX DE CLESSEVEN (Identifiant national : 530005951)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00420002)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : DURFORT J., 2016.- 530005951, LANDES ET MARAIS TOURBEUX DE CLESSEVEN. - INPN, SPN-MNHN Paris, 24P. <http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/530005951.pdf>

Région en charge de la zone : Bretagne

Rédacteur(s) : DURFORT J.

Centroïde calculé : 171571°-2366793°

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	4
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION	5
6. HABITATS	5
7. ESPECES	7
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	24
9. SOURCES	24



1. DESCRIPTION

Cette ZNIEFF est incluse dans la ZNIEFF de Type 2 :

- Id nat. : [530015608](#) - BASSIN VERSANT DE L'ELLE (Id reg. : 06210000)

1.1 Localisation administrative

- Glomel (INSEE : 22061)
- Langonnet (INSEE : 56100)

1.2 Altitudes

Minimum (m) : 178
Maximum (m) : 200

1.3 Superficie

248,13 hectares

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Id nat. : [530015608](#) - BASSIN VERSANT DE L'ELLE (Type 2) (Id reg. : 06210000)

1.5 Commentaire général

Cette ZNIEFF de Clesseven (ou Klesseven) repère principalement les landes humides à tourbeuses, bas-marais acides et prairies oligotrophes situés sur la commune de Glomel (22) en rives gauches du cours inférieur d'un important affluent du haut-Ellé : le Ruisseau de Rozmilet, et d'un ruisseau confluent amont provenant des tourbières de pente du Minez Du Bihan. Ces ruisseaux forment la limite interdépartementale. Quelques habitats remarquables similaires situés en rive droite au contact du ruisseau amont sur la commune de Langonnet (56) sont inclus également dans la zone.

La ZNIEFF comprend à présent 2 secteurs, très proches et étroitement liés aux plans écologiques et fonctionnels, par les travaux scientifiques passés, et leur évolution locale.

La ZNIEFF initiale de Clesseven, qui est dans le secteur Est, a été réserve associative de la S.E.P.N.B. dans les années 1980 (source 54). La seule protection foncière par location n'a pas suffi à conserver cet espace naturel dans le réseau des espaces protégés, et le site a par la suite fait partie d'un enclos de chasse privé beaucoup plus vaste, connu encore sous le nom de "Domaine de Klesseven" et incluant le vaste espace en landes humides oligotrophes qui se trouve dans le secteur Ouest de la ZNIEFF. Les travaux scientifiques, inventaires naturalistes et la gestion orientée vers la conservation de l'époque de la réserve ont alors complètement cessé. Des travaux cynégétiques importants parmi lesquels la création de grands plans d'eau et le creusement de fossés dans la lande humide du secteur Ouest ont été destructeurs.

Une plus grande ouverture des lieux au regard naturaliste de cet espace privé, toujours dédié à la chasse, est à nouveau possible depuis 2003 environ. La cartographie Natura 2000 a pu être établie en 2007 (source 59), et cette révision de ZNIEFF en 2008. Habitats remarquables : les landes humides à tourbeuses, à sphaignes, fréquemment oligotrophes (restant naturellement basses et marquées par la présence du scirpe cespiteux) et les prairies humides oligotrophes entretenues à jonc acutiflore et carum verticillé, et les moliniaies, constituent près d'un tiers du site retenu en ZNIEFF. Des dépressions naturelles, mares et fossés, accueillent plusieurs communautés végétales diversifiées de bas-marais et de mares acides oligotrophes, plus particulièrement dans le secteur Est. Tous ces habitats sont d'intérêt communautaire, la lande humide est de plus "prioritaire".

Espèces remarquables :

Flore : présence de 2 espèces végétales protégées au plan national : les rossolis intermédiaire (*Drosera intermedia*) et à feuilles rondes (*D. rotundifolia*), et de la sphaigne de La Pylaie (*Sphagnum pylaisii*) d'intérêt communautaire, qui n'a pas été revue dans le secteur Est mais trouvée en quelques points des landes et fossés du secteur Ouest, mais le travail actuel de ces landes par rotavotage quasi-généralisé est très défavorable à son maintien dans la lande ainsi qu'à terme à la lande elle-même.

La conservation de cette sphaigne est pourtant un enjeu prioritaire pour la zone des "Anciens marais de Plouray" qui était le second réservoir de cette espèce après les Monts d'Arrée. C'est encore un pôle essentiel à maintenir, même avec des populations réduites, et la conservation des stations de Magoar et Klesseven en Glomel et de Kermadou en Langonnet, est vitale, après les disparitions anciennes des landes de Kérivoal et de la station de Le Faud en Langonnet, et plus récemment de la station de St-Guen en St-Tugdual. Avec une autre gestion, orientée sur la sphaigne de La Pylaie, Klesseven est le site qui présente encore les plus fortes potentialités d'extension sur la zone, grâce à sa surface en landes humides.

Au moins 8 autres espèces végétales vasculaires menacées sont présentes dont la gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*) et le rhynchospor brun (*Rhynchospora fusca*) dont c'est seulement la deuxième localité connue en Côtes



d'Armor (toujours sur Glomel) découverte en 2008. Cette dernière plante mériterait d'obtenir un statut de protection en Bretagne du fait de sa rareté.

Faune : tous les groupes seraient à nouveau à inventorier. Une bonne partie des espèces d'oiseaux figurant à la liste 2b datant de la ZNIEFF initiale n'ont pas été re-confirmés, mais au moins 3 oiseaux nicheurs probables, et déterminants, caractéristiques des landes ou marais sont présents. Le site se trouve dans un sous-bassin versant où la Loutre d'Europe est sédentaire. L'inventaire des amphibiens reste à compléter mais est déjà prometteur avec la présence du Triton marbré et le signalement de la Rainette verte (également détectée à Magoar) dont la présence est assez exceptionnelle pour le Centre-Ouest-Bretagne.

L'un des importants propriétaires privés du site qui a plusieurs dizaines d'hectares dans la ZNIEFF s'est engagé par une convention de gestion sur une vingtaine d'hectares pour de l'entretien par fauche ou pâturage. Une convention tripartite (CG 22 - AMV - propriétaire privé) de gestion et d'ouverture au public est en projet (AMV : Association de Mise en valeur des sites de Lan Bern et Magoar, en Glomel).

Sans remettre en cause la destination du restant du site (domaine de chasse) il apparaît que des pratiques de gestion des landes devraient être rapidement modifiées pour ne plus détruire des espèces végétales protégées ou d'intérêt communautaire (par exemple fauche avec exportation ou gyrobroyage au dessus du sol, en remplacement du rotavatorage destructeur actuel).

Même avec des inventaires faune-flore à poursuivre et la présence de certaines espèces animales à confirmer, il apparaît que cette zone tourbeuse conserve encore son niveau d'intérêt biologique régional (niveau 2) qui lui avait été attribué à l'Inventaire des tourbières de Bretagne (source 55). Sa taille en fait l'une des zones de landes tourbeuses les plus grandes du département des Côtes d'Armor.

TRES IMPORTANT : pour rendre valide ce bordereau, joindre une carte au 25 000ème précisant vos propositions de délimitation avec à l'intérieur la justification des critères de délimitation (voir n°12) et localisation des espèces et habitats déterminants (voir n°11).

1.6 Compléments descriptif

1.6.1 Géomorphologie

- Ruisseau, torrent
- Source, résurgence
- Mare, mardelle
- Etang
- Plaine, bassin

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Chasse

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

1.6.4 Mesures de protection

- Aucune protection
- Zone Spéciale de Conservation (Directive Habitat)

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire



2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux

Ecologique
 Faunistique
 Invertébrés (sauf insectes)
 Insectes
 Amphibiens
 Reptiles
 Oiseaux
 Mammifères
 Floristique
 Bryophytes
 Phanérogames

Fonctionnels

Fonctions de régulation hydraulique
 Soutien naturel d'étiage
 Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales
 Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges
 Zone particulière d'alimentation
 Zone particulière liée à la reproduction

Complémentaires

Paysager

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Seule l'ancienne réserve associative de Clesseven était inscrite en ZNIEFF. Le nouveau périmètre reprend approximativement ce même secteur au Sud-Est du lieu-dit Clesseven, accompagné de son couloir d'alimentation amont. Il inclut en plus un vaste secteur naturel en landes dominantes au Nord-Ouest de Clesseven, qui lui est associé depuis longtemps (et faisant partie du "Domaine de Clesseven") avec également sa zone humide d'alimentation amont (aussi en grande partie incluse dans le Site d'intérêt communautaire).

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Potentiel / Réel
Transport d'énergie	Réel
Equipements sportifs et de loisirs	potentiel
Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides	potentiel
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	Réel
Entretien des rivières, canaux, fossés, plans d'eau	potentiel
Mises en culture, travaux du sol	Réel
Pâturage	potentiel
Fauchage, fenaison	Réel
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	potentiel
Plantations, semis et travaux connexes	Réel
Chasse	Réel



Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon
- Poissons - Algues - Champignons - Lichens	- Mammifères - Oiseaux - Amphibiens - Insectes - Autres Invertébrés - Phanérogames - Bryophytes	- Reptiles - Ptéridophytes - Habitats	

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.11 Eaux oligotrophes pauvres en calcaire		2	
22.31 Communautés amphibiens pérennes septentrionales		2	
31.12 Landes humides atlantiques méridionales		18	
31.2 Landes sèches		2	
37.3 Prairies humides oligotrophes		14	
54.4 Bas-marais acides		2	

6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
22.12 Eaux mésotrophes			
24.12 Zone à Truites			
31.8 Fourrés		5	
37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées		10	
37.2 Prairies humides eutrophes		13	
38 Prairies mésophiles		5	
41.12 Hêtraies atlantiques acidiphiles		4	



CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
41.5 Chênaies acidiphiles		6	
44.9 Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais		10	
81.1 Prairies sèches améliorées		1	
82 Cultures			
83.31 Plantations de conifères		5	
83.32 Plantations d'arbres feuillus		1	

6.3 Habitats périphériques

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
24.1 Lits des rivières			
37 Prairies humides et mégaphorbiaies			
38 Prairies mésophiles			
41 Forêts caducifoliées			
82 Cultures			
86.2 Villages			

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire



7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
163			Informateur : PUSTOC'H Pierrick et LE BIHAN Olivier				2008
281			Informateur : PUSTOC'H Pierrick et LE BIHAN Olivier				2008
1820			Bibliographie : PHILIPPON D.				
53312			Informateur : DURFORT José				2008
60630			Bibliographie : SIMONNET F.				2006
3540		Reproducteur	Informateur : LE PROVOST Guillaume				2006
4167		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2008
4221		Reproducteur	Informateur : PUSTOC'H Pierrick				2007 - 2008
79278		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2008
94259			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
95438			Informateur : DURFORT José	Moyen			2008
95442			Informateur : DURFORT José	Moyen			2008
99410			Informateur : DURFORT José	Moyen			2008



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	99922			Informateur : PUSTOC'H Pierrick	Moyen			2007 - 2008
	108345			Informateur : PUSTOC'H Pierrick	Faible			2007 - 2008
	109372			Informateur : PUSTOC'H Pierrick	Faible			2007 - 2008
	113626			Informateur : DURFORT José	Faible			2008
	115587			Informateur : DURFORT José et HARDEGEN Marion	Faible			2008
	117732			Informateur : DURFORT José et HARDEGEN Marion	Moyen			2008
	140763			Informateur : DURFORT José	Fort			2008
	6734			Informateur : DURFORT José	Moyen			2008
Mousses	6778			Informateur : DURFORT José	Moyen			2007 - 2008

7.2 Espèces autres

Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	1966			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
Oiseaux	2506		Migrateur, passage	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
	2623			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
2676	Falco columbarius Linnaeus, 1758			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
2881	Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)		Hivernage, séjour hors reproduction	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
2895	Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
3036	Rallus aquaticus Linnaeus, 1758			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
3422	Columba oenas Linnaeus, 1758			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
3424	Columba palumbus Linnaeus, 1758			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
3465	Cuculus canorus Linnaeus, 1758			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
3525	Asio flammeus (Pontoppidan, 1763)			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
3551	Apus apus (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
3696	Hirundo rustica Linnaeus, 1758			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
3703	Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
3723	Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
3726	Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
3760	Parus caeruleus Linnaeus, 1758			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
3764	Parus major Linnaeus, 1758			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
3774	Sitta europaea Linnaeus, 1758			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
3791	Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
3814	Lanius excubitor Linnaeus, 1758			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
4053	Saxicola torquatus (Linnaeus, 1766)			Informateur : PUSTOC'H Pierrick et LE BIHAN Olivier				2005 - 2008
4155	Cisticola juncidis (Rafinesque, 1810)		Reproducteur	Informateur : LE PROVOST Guillaume				2008
4187	Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
4252	Sylvia communis Latham, 1787			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
4254	Sylvia borin (Boddaert, 1783)			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
4257	Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
4280	Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
4289	Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
4314	Regulus ignicapilla (Temminck, 1820)			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
4319	Muscicapa striata (Pallas, 1764)			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
4351	Parus palustris Linnaeus, 1758			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
4580	Carduelis chloris (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
4588	Carduelis cannabina (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
4595	Carduelis flammea (Linnaeus, 1758)			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
4657	Emberiza citrinella Linnaeus, 1758			Informateur : PUSTOCH Pierrick et LE BIHAN Olivier				2005 - 2008
4659	Emberiza cirius Linnaeus, 1758			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
4669	Emberiza schoeniclus (Linnaeus, 1758)			Informateur : PUSTOCH Pierrick et LE BIHAN Olivier				2005 - 2008
78141	Vipera berus (Linnaeus, 1758)			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
80590	Agrostis canina L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
80605	Agrostis curtisii Kerguelen, 1976			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
80759	Agrostis stolonifera L., 1753			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
82346	Lysimachia tenella L., 1753			Bibliographie : DIREN Bretagne				2007 - 2008
82738	Angelica sylvestris L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
82922	Anthoxanthum odoratum L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
83197	Helosciadium inundatum (L.) W.D.J.Koch, 1824			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
83205	Helosciadium nodiflorum (L.) W.D.J.Koch, 1824			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
85486	Baldellia ranunculoides (L.) Parl., 1854			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
85904	Betula pubescens Ehrh., 1791			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008

Angiospermes



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
87501	Calluna vulgaris (L.) Hull. 1808			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
87964	Cardamine pratensis L., 1753			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
88385	Carex binervis Sm., 1800		Migrateur, passage	Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
88463	Carex demissa Vahl ex Hartm., 1808			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
88489	Carex echinata Murray, 1770			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
88491	Carex elata All., 1785			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
88720	Carex nigra (L.) Reichard, 1778			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
88742	Carex leporina L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
88752	Carex panicea L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
88753	Carex paniculata L., 1755			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
88775	Carex pilulifera L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
88802	Carex pullicaris L., 1753			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
88840	Carex rostrata Stokes, 1787			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
89264	Trochlearis verticillatum (L.) Raf., 1840			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
89650	Centaurea jacea var. nemoralis (Jord.) Briq. & Cavill.			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
91322	Cirsium dissectum (L.) Hill, 1768			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
91382	Cirsium palustre (L.) Scop., 1772			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
92606	Corylus avellana L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
94164	Cytisus scoparius (L.) Link, 1822			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
94207	Dactylis glomerata L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
94266	Dactyloctenium aegyptium (L.) Soó, 1962			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
94402	Danthonia decumbens (L.) DC., 1805			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
94626	Deschampsia cespitosa (L.) P.Beauv., 1812			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
94959	Digitalis purpurea L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
95916	Eleocharis multicaulis (Sm.) Desv., 1818			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
95922	Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult., 1817			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
96136	Epilobium angustifolium L., 1753			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
96180	Epilobium hirsutum L., 1753			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
96226	Epilobium palustre L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
96665	Erica ciliaris Loeffl. ex L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
96667	Erica cinerea L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
96695	Erica tetralix L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
96844	Eriophorum angustifolium Honck., 1782			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
97947	Fagus sylvatica L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
98228	Festuca filiformis Pourr., 1788			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
98887	Frangula dodonei Ard., 1766			Bibliographie : DIREN Bretagne				2007 - 2008
99494	Galium palustre L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
99529	Galium saxatile L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
99721	Genista anglica L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
100387	Glyceria fluitans (L.) R.Br., 1810			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
100519	Gnaphalium uliginosum L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
100787	Hedera helix L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
102900	Holcus lanatus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
102901	Holcus mollis L., 1759			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
103142	Hydrocotyle vulgaris L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
103272	Hypericum elodes L., 1759			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
103288	Hypericum humifusum L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
103320	Hypericum pulchrum L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
103375	Hypochaeris radicata L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
103514	Ilex aquifolium L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
103772	Iris pseudacorus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
104022	Jasione montana L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
104101	Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
104144	Juncus bufonius L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
104145	Juncus bulbosus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
104173	Juncus effusus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
104353	Juncus tenuis Willd., 1799			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
106581	Lonicera periclymenum L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
106698	Lotus pedunculatus Cav., 1793			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
106842	Luzula multiflora (Ehrh.) Lej., 1811			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
106918	Lychnis flos-cuculi L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
107038	Lycopus europaeus L., 1753		Migrateur, passage	Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
107090	Lysimachia vulgaris L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
108027	Mentha aquatica L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
108718	Molinia caerulea (L.) Moench, 1794			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
108996	Myosotis arvensis Hill, 1764			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
109092	Myosotis secunda A.Murray, 1836			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
109366	Nardus stricta L., 1753			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
109864	Oenanthe crocata L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
112601	Pedicularis sylvatica L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
112861	Thyselinum lancifolium (Hoffmanns. & Link) Calest., 1905			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
112975	Phalaris arundinacea L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
113904	Plantago major L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
114589	Polygala serpyllifolia Hose, 1797			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
114745	Persicaria hydropiper (L.) Spach, 1841			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
115301	Potamogeton polygonifolius Pourr., 1788			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
115470	Potentilla erecta (L.) Rausch., 1797			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
116012	Prunella vulgaris L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
116759	Quercus robur L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
117025	Ranunculus flammula L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
117145	Ranunculus omiophyllus Ten., 1830			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
117201	Ranunculus repens L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
119097	Rubus fruticosus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
119418	Rumex acetosa L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
119419	Rumex acetosella L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
119471	Rumex conglomeratus Murray, 1770			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
119948	Salix atrocinerea Brot., 1804			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
119952	Salix aurita L., 1753			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
120192	Salix repens L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
120717	Sambucus nigra L., 1753			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
121714	Isoplepis fluitans (L.) R.Br., 1810			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
121785	Isoplepis setacea (L.) R.Br., 1810			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
121960	Scorzonera humilis L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
122073	Scutellaria minor Huds., 1762			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
122636	Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
124034	Solanum dulcamara L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
125000	Stellaria graminea L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
125006	Stellaria holostea L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
125295	Succisa pratensis Moench, 1794			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
126035	Teucrium scorodonia L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
128116	Ulex gallii Planch., 1849			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
128268	Urtica dioica L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
128345	Vaccinium myrtillus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
128832	Veronica chamaedrys L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
129000	Veronica scutellata L., 1753			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
129639	Viola palustris L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
129669	Viola riviniana Rchb., 1823			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
130065	Wahlenbergia hederacea (L.) Rchb., 1827			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
133108	Cerastium fontanum subsp. vulgare (Hartm.) Greuter & Burdet, 1982			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
84999	Athyrium filix-femina (L.) Roth, 1799			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
86101	Blechnum spicant (L.) Roth, 1794			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
95547	Dryopteris affinis (Lowe) Fraser-Jenk., 1979			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008

Fougères



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	95558			<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P. Fuchs. 1959				1983
	95563			<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A. Gray. 1848				2007 - 2008
	95567			<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott. 1834				2007 - 2008
	96519			<i>Equisetum fluvatile</i> L., 1753				2007 - 2008
	111815			<i>Osmunda regalis</i> L., 1753				2007 - 2008
	115016			<i>Polypodium vulgare</i> L., 1753				2007 - 2008
	116265			<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn. 1879				2007 - 2008
Gymnospermes	113703			<i>Pinus sylvestris</i> L., 1753				2007 - 2008
Hépatiques et Anthocérotes	6216			<i>Riccia fluitans</i> L.				1983
	4419			<i>Campylopus introflexus</i> (Hedw.) Brid.				2007 - 2008
	4741			<i>Dicranum bonjeanii</i> De Not.				1983
	4770			<i>Leucobryum glaucum</i> (Hedw.) Ångstr.				2007 - 2008
Mousses	5476			<i>Calliergonella cuspidata</i> (Hedw.) Loeske				2007 - 2008
	6115			<i>Rhytidelphus squarrosus</i> (Hedw.) Warnst.				2007 - 2008
	6728			<i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.) Hedw.				2007 - 2008
	6739			<i>Sphagnum cuspidatum</i> Ehrh. ex Hoffm.				2007 - 2008



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
6740	6740	<u>Sphagnum auriculatum Schimp.</u>			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
6746	6746	<u>Sphagnum fallax (H.Klinggr.) H.Klinggr.</u>			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
6774	6774	<u>Sphagnum papillosum Lindb.</u>			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
6784	6784	<u>Sphagnum rubellum Wilson</u>			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008
6795	6795	<u>Sphagnum tenellum (Brid.) Pers. ex Brid.</u>			Informateur : DURFORT José				2007 - 2008



7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Amphibiens	163	Triturus marmoratus (Latreille, 1800)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	281	Hyla arborea (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Mammifères	60630	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Oiseaux	1966	Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	2506	Ardea cinerea Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2623	Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2676	Falco columbarius Linnaeus, 1758	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2881	Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2895	Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3036	Rallus aquaticus Linnaeus, 1758	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	3422	Columba oenas Linnaeus, 1758	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	3424	Columba palumbus Linnaeus, 1758	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	3465	Cuculus canorus Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3525	Asio flammeus (Pontoppidan, 1763)	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
3540	Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
3551	Apus apus (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
3696	Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	3723	Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3726	Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3760	Parus caeruleus Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3764	Parus major Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3774	Sitta europaea Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3791	Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3814	Lanius excubitor Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4155	Cisticola juncidis (Rafinesque, 1810)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4167	Locustella naevia (Boddaert, 1783)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4187	Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4221	Sylvia undata (Boddaert, 1783)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4252	Sylvia communis Latham, 1787	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4254	Sylvia borin (Boddaert, 1783)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4257	Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4280	Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4289	Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4319	Muscicapa striata (Pallas, 1764)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4351	Parus palustris Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4580	Carduelis chloris (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4588	Carduelis cannabina (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4595	Carduelis flammea (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4657	Emberiza citrinella Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4659	Emberiza cirlus Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4669	Emberiza schoeniclus (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Reptiles	78141	Vipera berus (Linnaeus, 1758)	Autre	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	79278	Zootoca vivipara (Lichtenstein, 1823)	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Angiospermes	95438	Drosera intermedia Hayne, 1798	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	95442	Drosera rotundifolia L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)
	103514	Ilex aquifolium L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	128345	Vaccinium myrtillus L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
Fougères	111815	Osmunda regalis L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
Mousses	4770	Leucobryum glaucum (Hedw.) Ångstr.	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6728	Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw.	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6734	Sphagnum compactum Lam. & DC.	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6739	Sphagnum cuspidatum Ehrh. ex Hoffm.	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6746	Sphagnum fallax (H.Klinggr.) H.Klinggr.	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	6774	Sphagnum papillosum Lindb.	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
6784	Sphagnum rubellum Wilson	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	
			Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)	
6795	Sphagnum tenellum (Brid.) Pers. ex Brid.	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)	
			Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)	



8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

- DURFORT José() "".
- HARDEGEN M. & al. (2009) "Landes humides et marais de Clesseven (Glomel, Côtes d'Armor) - Intérêt du site pour la flore sauvage et les milieux naturels du département, Conservatoire Botanique National de Brest (Rapport 4 p.)".
- TOUFFET J.(1985) "Les tourbières de Bretagne, Université Rennes I / DRAE Bretagne (tourbière n°22-23)".
- PHILIPPON D.(1987) "Inventaire des sites naturels de l'intérieur des Côtes du Nord, Département des Côtes d'Armor (fiche CLESSEVEN n°024)".
- DURFORT José et HARDEGEN Marion() "".
- BOUGAULT C., HARDEGEN M. et QUERE E.(2007) "Site Natura 2000 N°6 "RIVIERE ELLE" Landes et bas-marais des têtes de bassin versant, Inventaire et cartographie des habitats terrestres et des espèces végétales d'intérêt communaires, CBNB / DIREN (Rapport et cartes)".
- CLEMENT B. et TOUFFET J.(1981) "Des éléments de la classe des Littorelletea en Bretagne - Colloques phytosociologiques Lille (Végétations aquatiques p. 295-317)".
- CLEMENT B. et TOUFFET J.(1978) "Contribution à l'étude de la végétation des tourbières de Bretagne - Colloques phytosociologiques VII Lille 17-34".
- DIREN Bretagne(1983) "ZNIEFF de 1ère génération n° 0042 0002, TOurbière de Clesseven".
- LEREDE J.-B.(2004) "Convention Armor-Nature "Comment lutter contre le boisement des milieux humides remarquables?" A.M.V. de Lan Bern et Magoar-Penvern - Glomel".
- PUSTOC'H Pierrick() "".
- LE PROVOST Guillaume() "".
- FERRAND J.-P.(1984) "La réserve de Clesseven in Penn ar Bed n°117, SEPNB (p.81-83)".
- DURFORT José() "".
- PHILIPPON D.(1987) "Inventaire des sites naturels de l'intérieur de Côtes du Nord, Département des Côtes d'Armor (fiche Poulloudu / La Montagne n°102)".
- PUSTOC'H Pierrick et LE BIHAN Olivier() "".
- CLEMENT B.(1986) "Typologie des zones humides de Bretagne - recherche de bio-indicateurs, Laboratoire d'Ecologie Végétale., Université de Rennes I / SRETIE (les bas-marais acides p.14-17)".
- SIMONNET F.(2006) "Evolution de la répartition de la Loutre d'Europe sur les bassins versants de Bretagne de 1990 à 2006 (Carte), Groupe Mammalogique Breton".



ZONES NATURELLES
D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE,
FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

ROZ MILLET (Identifiant national : 530020074)

(ZNIEFF continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00056052)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : BOURDON Pascal, 2015.- 530020074, ROZ MILLET. - INPN, SPN-MNHN Paris, 14P. <http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/530020074.pdf>

Région en charge de la zone : Bretagne
Rédacteur(s) : BOURDON Pascal
Centroïde calculé : 169376°-2366779°

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	3
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION	4
6. HABITATS	4
7. ESPECES	6
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	14
9. SOURCES	14



1. DESCRIPTION

Cette ZNIEFF est incluse dans la ZNIEFF de Type 2 :

- Id nat. : [530015608](#) - BASSIN VERSANT DE L'ELLE (Id reg. : 06210000)

1.1 Localisation administrative

- Glomel (INSEE : 22061)
- Langonnet (INSEE : 56100)

1.2 Altitudes

Minimum (m) : 177
Maximum (m) : 206

1.3 Superficie

76,44 hectares

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Id nat. : [530015608](#) - BASSIN VERSANT DE L'ELLE (Type 2) (Id reg. : 06210000)

1.5 Commentaire général

Le Ruisseau de Roz Millet est une rivière de première catégorie piscicole (rivière à Truite) ; ses caractéristiques correspondent à l'habitat « Rivière à renoncule flottante » code Corine 24.4. Initialement délimité comme ZNIEFF « cours d'eau », sa désignation en ZNIEFF trouve sa principale justification par le corridor biologique qu'il constitue dans le cadre général des anciens marais de Plouray et du flanc Sud des Montagnes noires. Il est bordé par quelques prairies oligotrophes dont l'une héberge le Damier de la Succise. La Loutre le fréquente régulièrement.

Zone humide du Centre Bretagne.

- Intérêt piscicole : Peuplement spécifique d'un cours d'eau à truite comprenant 5 espèces dont 3 déterminantes, l'anguilles, la truite fario et une très forte densité de chabot (114 individus :100m²).
- Intérêt mammalogique : 5 espèces déterminantes.
- Intérêt floristique : Forte diversité d'habitats (8), dont 3 déterminants, avec les landes de Kermadou en aval (voir fiche ZNIEFF). Faible richesse floristique (83 taxons). Végétation amont, avec une population importante d'*Apium inundatum*. Présence d'*Osmonda regalis*. Population importante de *Luronium natans*.

1.6 Compléments descriptif

1.6.1 Géomorphologie

- Ruisseau, torrent
- Bras mort
- Etang
- Vallée

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Elevage
- Pêche



- Chasse

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

1.6.4 Mesures de protection

- Zone Spéciale de Conservation (Directive Habitat)

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux

Ecologique
Faunistique
Insectes
Poissons
Mammifères
Floristique
Ptéridophytes
Phanérogames

Fonctionnels

Fonctions de régulation hydraulique
Fonction d'habitat pour les
populations animales ou végétales
Corridor écologique, zone de
passages, zone d'échanges
Zone particulière d'alimentation

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Le périmètre de la ZNIEFF Ruisseau de Roz Millet assure la connexion entre les ZNIEFF des Bois de Kerjean au Nord, de Kermadou au centre, de Clesseven à l'Est et de Ker Saint Anne au Sud Est. Le périmètre est donc sectionné en deux tronçons qui s'insèrent entre les ZNIEFF précédemment citées. Sont pris en compte, le lit mineur du ruisseau, ainsi que les prairies humides les plus oligotrophes qui le jouxtent.



4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

FACTEUR	Potentiel / Réel
Mises en culture, travaux du sol	Réel
Pâturage	Réel
Fauchage, fenaison	Réel
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	Réel
Chasse	potentiel
Pêche	potentiel
Fermeture du milieu	Réel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Oiseaux - Reptiles - Amphibiens - Autres Invertébrés - Champignons - Lichens 	<ul style="list-style-type: none"> - Insectes - Phanérogames - Bryophytes - Algues 	<ul style="list-style-type: none"> - Mammifères - Poissons - Ptéridophytes 	<ul style="list-style-type: none"> - Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
24.4 Végétation immergée des rivières		2	
37.3 Prairies humides oligotrophes		7	
37.7 Lisières humides à grandes herbes			
44.3 Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens			

6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
24.12 Zone à Truites			
31.1 Landes humides			



CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées			
37.2 Prairies humides eutrophes		80	
44.1 Formations riveraines de Saules			
44.92 Saussaies marécageuses		10	
53.1 Roselières			
53.4 Bordures à Calamagrostis des eaux courantes			
81.2 Prairies humides améliorées			
82 Cultures			
83.3 Plantations			

6.3 Habitats périphériques

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
37.2 Prairies humides eutrophes			
43.B Boulaies mixtes			
81 Prairies améliorées			
82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivés			

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire



7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
53865	Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775)		Informateur : BOURDON Pascal				2009
60630	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)		Informateur : BOURDON Pascal				2009
66832	Anguilla anguilla (Linnaeus, 1758)	Migrateur, passage	Informateur : RODRIGUEZ Nathalie				
67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758		Informateur : RODRIGUEZ Nathalie		13		1996
69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758	Reproducteur	Informateur : BOURDON Pascal				2009
83197	Helosciadium inundatum (L.) W.D.J.Koch, 1824		Informateur : HAURY Jacques	Fort			
109864	Oenanthe crocata L., 1753		Informateur : HAURY Jacques	Faible			
117165	Ranunculus penicillatus (Dumort.) Bab., 1874		Informateur : HAURY Jacques	Faible			
111815	Osmunda regalis L., 1753		Informateur : BOURDON Pascal	Faible			2009

7.2 Espèces autres

Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
67404	Phoxinus phoxinus (Linnaeus, 1758)	Reproducteur	Informateur : RODRIGUEZ Nathalie		49		1996
67552	Barbatula barbatula (Linnaeus, 1758)	Reproducteur	Informateur : RODRIGUEZ Nathalie		57		1996



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	76141	Melosira varians C.A. Agardh, 182Z			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
Hépatiques et Anthocérotes	6163	Conocephalum conicum (L.) Dumort.			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
	6267	Pellia epiphylla (L.) Corda			Informateur : HAURY Jacques	Fort			
Mousses	3853	Atrichum undulatum (Hedw.) P.Beauv.			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
	3888	Diphyscium foliosum (Hedw.) D.Mohr			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
	4940	Rhizomnium punctatum (Hedw.) T.J.Kop.			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
	4987	Philonotis caespitosa Jur.			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
	5132	Hookeria lucens (Hedw.) Sm.			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
	5826	Brachythecium rutabulum (Hedw.) Schimp.			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
	5859	Kindbergia praelonga (Hedw.) Ochyra			Informateur : HAURY Jacques	Moyen			
	79734	Acer campestre L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
Phanérogames	80759	Agrostis stolonifera L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
	80778	Agrostis capillaris L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
	80990	Alopecurus pratensis L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
	81272	Alisma plantago-aquatica L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
	82922	Anthoxanthum odoratum L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
83205	Helosciadium nodiflorum (L.) W.D.J.Koch. 1824			Informateur : HAURY Jacques	Moyen			
85852	Betonica officinalis L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
85904	Betula pubescens Ehrh., 1791			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
85946	Bidens cernua L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
87484	Callitriche stagnalis Scop., 1772			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
87501	Calluna vulgaris (L.) Hull. 1808			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
88742	Carex leporina L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
88942	Carex vesicaria L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
89264	Trochardis verticillatum (L.) Raf., 1840			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
89653	Centaurea nigra L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
91258	Circaea lutetiana L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
91322	Cirsium dissectum (L.) Hill. 1768			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
91382	Cirsium palustre (L.) Scop., 1772			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
91430	Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
92353	Convolvulus sepium L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
92606	Corylus avellana L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Faible			



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
93860	Cynosurus cristatus L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
93924	Cyperus esculentus L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
94207	Dactylis glomerata L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
94626	Deschampsia cespitosa (L.) P.Beauv., 1812			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
94959	Digitalis purpurea L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
95922	Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult., 1817			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
96226	Epilobium palustre L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
96271	Epilobium tetragonum L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
96665	Erica ciliaris Loefl. ex L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
96695	Erica tetralix L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
97434	Eupatorium cannabinum L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
97947	Fagus sylvatica L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
98512	Festuca rubra L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
98664	Gnaphalium uliginosum L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
99334	Galeopsis tetrahit L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
99473	Galium mollugo L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Moyen			



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
99494	Galium palustre L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
100387	Glyceria fluitans (L.) R.Br., 1810			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
100787	Hedera helix L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Moyen			
102900	Holcus lanatus L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
103142	Hydrocotyle vulgaris L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
103375	Hypochaeris radicata L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
103514	Ilex aquifolium L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
103772	Iris pseudacorus L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
104101	Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
104144	Juncus bufonius L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
104173	Juncus effusus L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
104306	Juncus ranarius Songeon & Perrier, 1860			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
105431	Lemna minor L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Moyen			
106723	Lotus pedunculatus Cav., 1793			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
106842	Luzula multiflora (Ehrh.) Lej., 1811			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
106918	Lychnis flos-cuculi L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
107038	Lycopus europaeus L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
107090	Lysimachia vulgaris L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
108027	Mentha aquatica L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Moyen			
108029	Mentha arvensis L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
108718	Molinia caerulea (L.) Moench, 1794			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
109091	Myosotis scorpioides L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
112861	Thysselinum lancifolium (Hoffmanns. & Link) Calest., 1905			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
112975	Phalaris arundinacea L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
113703	Pinus sylvestris L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
113893	Plantago lanceolata L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
114297	Poa nemoralis L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
114745	Persicaria hydropiper (L.) Speach, 1841			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
116012	Prunella vulgaris L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
116759	Quercus robur L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
116903	Ranunculus acris L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
117025	Ranunculus flammula L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Faible			



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
117201	Ranunculus repens L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
119097	Rubus fruticosus L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
119418	Rumex acetosa L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
119471	Rumex conglomeratus Murray, 1770			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
119473	Rumex crispus L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
119550	Rumex obtusifolius L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
119948	Salix atrocinerea Brot., 1804			Informateur : HAURY Jacques	Fort			
122028	Scrophularia nodosa L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
122636	Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
124034	Solanum dulcamara L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
124407	Sparganium emersum Rehmman., 1871			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
124408	Sparganium erectum L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
124814	Stachys sylvatica L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
125000	Stellaria graminea L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
125006	Stellaria holostea L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
126035	Teucrium scorodonia L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Moyen			



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	127439			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
	127454			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
	128114			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
	128268			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
	128419			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
	128832			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
Ptériodophytes	84999			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
Autres	74339			Informateur : HAURY Jacques	Moyen			



7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Insectes	53865	Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Mammifères	60630	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (lien)
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Poissons	67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
Phanérogames	103514	Ilex aquifolium L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
Ptéridophytes	111815	Osmunda regalis L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
66832 Anguilla anguilla (Linnaeus, 1758)	2 Milieux aquatiques non marins	Migrateur, passage	Informateur : RODRIGUEZ Nathalie
67404 Phoxinus phoxinus (Linnaeus, 1758)	24.12 Zone à Truites	Reproducteur	Informateur : RODRIGUEZ Nathalie
67552 Nemacheilus barbatulus (Linnaeus, 1758)	24.13 Zone à Ombres	Reproducteur	Informateur : RODRIGUEZ Nathalie
67778 Salmo trutta fario Linnaeus, 1758	24.12 Zone à Truites	Reproducteur	Informateur : RODRIGUEZ Nathalie
69182 Cottus gobio Linnaeus, 1758	24.12 Zone à Truites	Reproducteur	Informateur : RODRIGUEZ Nathalie

9. SOURCES

- REGIMBEAU Catherine() "".
- HAURY Jacques() "".
- REGIMBEAU N. et HAURY J.(1997) "Fiche ZNIEFF "Roz Millet"".
- BOURDON Pascal() "".
- BOURDON Pascal() "".
- RODRIGUEZ Nathalie() "".



ZONES NATURELLES
D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE,
FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

BASSIN VERSANT DE L'ELLE (Identifiant national : 530015608)

(ZNIEFF continentale de type 2)

(Identifiant régional : 06210000)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : EQUIPE SCIENTIFIQUE REGIONALE, Conservatoire botanique national de Brest., 2015.- 530015608, BASSIN VERSANT DE L'ELLE. - INPN, SPN-MNHN Paris, 67P. <http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/530015608.pdf>

Région en charge de la zone : Bretagne
Rédacteur(s) : EQUIPE SCIENTIFIQUE REGIONALE,
Conservatoire botanique national de Brest.
Centroïde calculé : 166535°-2356860°

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	4
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORT DE PROSPECTION	4
6. HABITATS	5
7. ESPECES	6
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	67
9. SOURCES	67



1. DESCRIPTION

ZNIEFF de Type 1 inclue(s)

- Id nat. : [530020089](#) - LANDES DE KERMADOU (Id reg. : 06210018)
- Id nat. : [530015509](#) - AER (Id reg. : 06210002)
- Id nat. : [530015609](#) - RUISSEAU DU MOULIN DU DUC (Id reg. : 06210001)
- Id nat. : [530015610](#) - INAM (Id reg. : 06210003)
- Id nat. : [530006314](#) - LANDE TOURBEUSE DE SAINT HERVE (Id reg. : 06210010)
- Id nat. : [530002633](#) - MINEZ DU - CALOTTE SAINT JOSEPH - KER AGATHE (Id reg. : 00000073)
- Id nat. : [530002634](#) - TOURBIERE ET LANDES HUMIDES DE MINEZ DU BIHAN - GUERNOURIEN (Id reg. : 00730001)
- Id nat. : [530002635](#) - TOURBIERE NORD DU MINEZ DU BRAZ ET DE GUERNHIR (Id reg. : 00730002)
- Id nat. : [530002900](#) - ETANG DE PRIZIAC (DU BEL AIR) (Id reg. : 06210013)
- Id nat. : [530005959](#) - LANDES TOURBEUSES ET PRAIRIES DE RUNELLOU - KER SAINTE-ANNE (Id reg. : 06210007)
- Id nat. : [530002626](#) - LANDE TOURBEUSE DE SAINT-GUEN - LANN RESTERGANT (Id reg. : 06210006)
- Id nat. : [530006316](#) - TOURBIERE ET LANDES HUMIDES DE LE FAUD ET CRAO BIHAN (Id reg. : 06210008)
- Id nat. : [530006288](#) - TOURBIERE DE KERROC'H (Id reg. : 00000140)
- Id nat. : [530015611](#) - VALLEE DE L' ELLE ET COLLINE DE SAINTE BARBE DU FAOUE (Id reg. : 06210005)
- Id nat. : [530020062](#) - ELLE A TY NADAN (Id reg. : 06210016)
- Id nat. : [530020074](#) - ROZ MILLET (Id reg. : 00056052)

1.1 Localisation administrative

- Tréméven (INSEE : 22370)
- Arzano (INSEE : 29002)
- Guilligomarc'h (INSEE : 29071)
- Locunolé (INSEE : 29136)
- Querrien (INSEE : 29230)
- Berné (INSEE : 56014)
- Croisty (INSEE : 56048)
- Faouët (INSEE : 56057)
- Gourin (INSEE : 56066)
- Guisriff (INSEE : 56081)
- Langonnet (INSEE : 56100)
- Lanvénegen (INSEE : 56105)
- Meslan (INSEE : 56131)
- Ploërdut (INSEE : 56163)
- Plouray (INSEE : 56170)
- Priziac (INSEE : 56182)
- Roudouallec (INSEE : 56199)
- Saint (INSEE : 56201)
- Saint-Tugdual (INSEE : 56238)

1.2 Altitudes

Minimum (m) : 50
Maximum (m) : 300

1.3 Superficie

57342,74 hectares

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

- Id nat. : [530002626](#) - LANDE TOURBEUSE DE SAINT-GUEN - LANN RESTERGANT (Type 1) (Id reg. : 06210006)
- Id nat. : [530002633](#) - MINEZ DU - CALOTTE SAINT JOSEPH - KER AGATHE (Type 1) (Id reg. : 00000073)
- Id nat. : [530002634](#) - TOURBIERE ET LANDES HUMIDES DE MINEZ DU BIHAN - GUERNOURIEN (Type 1) (Id reg. : 00730001)
- Id nat. : [530002635](#) - TOURBIERE NORD DU MINEZ DU BRAZ ET DE GUERNHIR (Type 1) (Id reg. : 00730002)
- Id nat. : [530002900](#) - ETANG DE PRIZIAC (DU BEL AIR) (Type 1) (Id reg. : 06210013)
- Id nat. : [530005951](#) - TOURBIERE DE CLESSEVEN (Type 1) (Id reg. : 00420002)
- Id nat. : [530005959](#) - LANDES TOURBEUSES ET PRAIRIES DE RUNELLOU - KER SAINTE-ANNE (Type 1) (Id reg. : 06210007)



Id nat. : [530006288](#) - TOURBIERE DE KERROC'H (Type 1) (Id reg. : 00000140)
Id nat. : [530006289](#) -
Id nat. : [530006314](#) - LANDE TOURBEUSE DE SAINT HERVE (Type 1) (Id reg. : 06210010)
Id nat. : [530006316](#) - TOURBIERE ET LANDES HUMIDES DE LE FAUD ET CRAO BIHAN (Type 1) (Id reg. : 06210008)
Id nat. : [530015157](#) -
Id nat. : [530015437](#) -
Id nat. : [530015509](#) - AER (Type 1) (Id reg. : 06210002)
Id nat. : [530015609](#) - RUISSEAU DU MOULIN DU DUC (Type 1) (Id reg. : 06210001)
Id nat. : [530015610](#) - INAM (Type 1) (Id reg. : 06210003)
Id nat. : [530015611](#) - VALLEE DE L' ELLE ET COLLINE DE SAINTE BARBE DU FAOUE (Type 1) (Id reg. : 06210005)
Id nat. : [530015613](#) -
Id nat. : [530015614](#) -
Id nat. : [530020062](#) - ELLE A TY NADAN (Type 1) (Id reg. : 06210016)
Id nat. : [530020074](#) - ROZ MILLET (Type 1) (Id reg. : 00056052)
Id nat. : [530020089](#) - LANDES DE KERMADOU (Type 1) (Id reg. : 06210018)
Id nat. : [530030012](#) -

1.5 Commentaire général

Importante rivière à Saumons du Massif Armoricaïn.

- intérêt botanique : présence de 2 des 37 espèces végétales de très haut intérêt patrimonial en Bretagne (Conservatoire botanique national de Brest).
- espèces piscicoles d'intérêt européen (Saumon atlantique, Chabot)
- cantonnement important de Loutres d'Europe sur la totalité du bassin
- nombreuses zones humides (tourbières, landes)

1.6 Compléments descriptif

1.6.1 Géomorphologie

Non renseigné

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Elevage
- Pêche
- Chasse
- Habitat dispersé
- Urbanisation discontinue, agglomération

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Statut de propriété

Non renseigné

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire



1.6.4 Mesures de protection

- Zone Spéciale de Conservation (Directive Habitat)

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux

Floristique
Ptéridophytes
Phanérogames

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

aucun commentaire

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

Aucun	Faible	Moyen	Bon
- Mammifères	- Phanérogames		
- Oiseaux	- Ptéridophytes		
- Reptiles			
- Amphibiens			
- Poissons			
- Insectes			
- Autres Invertébrés			
- Bryophytes			
- Algues			
- Champignons			
- Lichens			
- Habitats			



6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
24 Eaux courantes			
31 Landes et fruticées			
51 Tourbières hautes			

6.2 Habitats autres

CORINE BIOTOPE	Source	Surface (%)	Observation
37 Prairies humides et mégaphorbiaies			
43 Forêts mixtes			
81 Prairies améliorées			
82 Cultures			
84.4 Bocages			

6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire



7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	163			Triturus marmoratus (Latreille, 1800)				1995
								2002 - 2007
Arachnides	1820			Informateur : HERVIO Jean-Marc				1995
	1884			Informateur : Pustoch Pierrick				2007
	163461			Informateur : DURFORT José				1993
Gastéropodes	8379			Informateur : STEPHAN Agnès				2009
	53865			Informateur : FOUILLET Philippe				1995
Insectes	65254	Limite de répartition	Reproducteur	Informateur : BOURDON Pascal				2009
	65344		Reproducteur	Informateur : MANACH Alain	Fort	50	100	1994
	65412	Limite de répartition	Reproducteur	Informateur : FOUILLET Philippe	Faible	5	10	1994
	65487			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation	
60127	Neomys fodiens (Pennant, 1771)			Informateur : Fédération Centre Bretagne Environnement				2006	
60630	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)			Informateur : CARCREFF Dominique				1993	
			Reproducteur	Bibliographie : SIMONNET F. et CAROFF C.				2008	
				Informateur : BOURDON Pascal					2008
				Informateur : BOURDON Pascal					2009
				Informateur : LAFONTAINE L. et PHELIPOT P.	Moyen				
				Informateur : LAFONTAINE Lionel	Reproducteur				
2543	Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)			Informateur : LAFONTAINE Lionel					
			Reproducteur						
			Hivernage, séjour hors reproduction						
			Reproducteur						
2887	Circus pygargus (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Bibliographie : Forum Centre Bretagne Environnement				2003	
3187	Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)		Hivernage, séjour hors reproduction	Informateur : MARQUIS Stéphane				2004	
3540	Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758		Reproducteur	Informateur : Pustoch Pierrick et Le Minter Gildas				2002 - 2007	
3571	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)			Informateur : MARQUIS Stéphane				1995	



Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
4167		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
		Reproducteur	Informateur : CARCREFF Dominique				1993
		Reproducteur	Bibliographie : Znieff				1993
4221		Reproducteur	Informateur : CARCREFF Dominique				1993
		Reproducteur	Informateur : MARQUIS Stéphane				1995
		Reproducteur	Informateur : Pustoch Pierrick et Le Minter Gildas				2002 - 2007
66315		Reproducteur	Bibliographie : Forum Centre Bretagne Environnement				2003
		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
		Reproducteur	Informateur : CARCREFF Dominique				2007
66333		Migrateur, passage	Bibliographie : DIREN Bretagne				2004
		Reproducteur	Informateur : CSP				
		Reproducteur					
66832		Migrateur, passage	Bibliographie : DIREN Bretagne				2004
		Migrateur, passage	Informateur : RODRIGUEZ Nathalie				
		Migrateur, passage	Bibliographie : DIREN Bretagne				
67765		Migrateur, passage	Informateur : CSP				2004
		Migrateur, passage					



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
			Migrateur, passage					
67778	Salmo trutta fario Linnaeus, 1758			Bibliographie : DIREN Bretagne Informateur : RODRIGUEZ Nathalie		13		1993 1996
69182	Cottus gobio Linnaeus, 1758		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne Informateur : BOURDON Pascal				1993 2009
			Reproducteur	Informateur : CSP				
			Reproducteur					
77692	Zootoca vivipara (Lichtenstein, 1823)		Reproducteur	Informateur : HERVIO Jean-Marc				1995
78064	Natrix natrix (Linnaeus, 1758)			Informateur : MARQUIS Stéphane Informateur : DURFORT José				1994 1993
79278	Zootoca vivipara (Lichtenstein, 1823)			Informateur : FERRAND Jean-Pierre Informateur : DURFORT José				1993 2007
6734	Sphagnum compactum Lam. & DC.			Informateur : DURFORT José				2007
6760	Sphagnum magellanicum Brid.			Informateur : DURFORT José	Faible			2007
				Informateur : DURFORT José	Moyen			2007
				Informateur : DURFORT José	Moyen			2007



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
6777	Sphagnum pylaesii Brid.			Informateur : DURFORT José, ROSPARS Martine				1994
6778	Sphagnum pylaesii Brid.			Informateur : BOURDON Pascal				2008
6789	Sphagnum squarrosum Crome			Informateur : DURFORT José	Moyen			2007
433956	Sphagnum pylaesii Brid.			Informateur : DURFORT José				1999
81268	Luronium natans (L.) Raf., 1840			Informateur : DURFORT José, ROSPARS Martine				1995
83197	Helosciadium inundatum (L.) W.D.J.Koch, 1824			Informateur : HAURY Jacques	Fort			
84340	Asphodelus macrocarpus subsp. arrondeaui (J. Lloyd) Rivas Mart.		Reproducteur	Informateur : PASQUIER V.				2009
88342	Carex rostrata Stokes, 1787			Informateur : DURFORT José, ROSPARS Martine				1995
88745	Carex pairae F.W.Schultz, 1868			Bibliographie : Conservatoire Botanique National de Brest				1998
88840	Carex rostrata Stokes, 1787			Informateur : BOURDON Pascal				2008
92217	Comarum palustre L., 1753			Informateur : DURFORT José, ROSPARS Martine				1995
94259	Dactyloctenium aegyptium (L.) Soó, 1962			Informateur : DURFORT José	Faible			2001
94638	Aristida setacea (Huds.) F.Albers & Buitzin, 1977		Reproducteur	Informateur : DURFORT José	Moyen			2007
95438	Drosera intermedia Hayne, 1798			Bibliographie : Znieff				1985

Phanérogames



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
				Informateur : DURFORT José				1993
			Reproducteur	Informateur : FERRAND Jean-Pierre				1993
				Informateur : DURFORT José	Faible			2007
				Informateur : DURFORT José	Fort			2007
			Reproducteur	Informateur : DURFORT José	Moyen			2007
				Informateur : BOURDON Pascal				2008
				Bibliographie : Znieff				1985
				Informateur : DURFORT José				1993
			Reproducteur	Informateur : DURFORT José				1993
95442	Drosera rotundifolia L., 1753		Reproducteur	Informateur : DURFORT José	Moyen			2007
				Informateur : DURFORT José	Moyen			2007
				Informateur : DURFORT José	Moyen			2007
				Informateur : BOURDON Pascal				2008
96226	Epilobium palustre L., 1753			Informateur : RIVIERE Gabriel				2001
96844	Eriophorum angustifolium Honck., 1782			Informateur : BOURDON Pascal				2008
96861	Eriophorum vaginatum L., 1753			Informateur : DURFORT José	Faible			2007



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
99410	Galium debile Desv., 1818			Informateur : DURFORT José				1995
99922	Gentiana pneumonanthe L., 1753			Informateur : Sortie collective de botanistes dans le Morbihan, juin 1997				1997
				Informateur : DURFORT José	Faible			2007
				Informateur : BOURDON Pascal	Faible			2008
104334	Juncus squarrosus L., 1753			Informateur : DURFORT José				1993
				Informateur : DURFORT José	Faible			1993
				Informateur : DURFORT José	Faible			2007
106428	Lobelia dortmanna L., 1753			Informateur : Conservatoire botanique de Brest				
106807	Luronium natans (L.) Raf., 1840			Informateur : DURFORT José				1995
				Informateur : DURFORT José	Moyen			2007
				Informateur : DURFORT José	Moyen			2007
			Reproducteur	Informateur : DURFORT José	Fort			2007
109372	Narthecium ossifragum (L.) Huds., 1762			Informateur : DURFORT José				2007
			Reproducteur	Informateur : DURFORT José	Fort			2007
				Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
				Informateur : BOURDON Pascal				2008
109864	Oenanthe crocata L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
			Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1985
				Informateur : DURFORT José				1993
			Reproducteur	Informateur : DURFORT José	Faible			2007
113626	Pinguicula lusitanica L., 1753			Informateur : DURFORT José	Moyen			2007
				Informateur : DURFORT José	Faible			2007
				Informateur : BOURDON Pascal	Faible			2008
				Informateur : DURFORT José				1993
115587	Comarum palustre L., 1753			Informateur : DURFORT José	Moyen			2007
				Informateur : BOURDON Pascal				2008
117165	Ranunculus penicillatus (Dumort.) Bab., 1874			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
				Bibliographie : Znieff				1985
				Informateur : DURFORT José				1993
117731	Rhynchospora alba (L.) Vahl, 1805			Informateur : DURFORT José				2007
			Reproducteur	Informateur : DURFORT José	Faible			2007



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
				Informateur : DURFORT José	Faible			2007
121699	Trichophorum cespitosum (L.) Hartm., 1849			Informateur : DURFORT José, ROSPARS Martine				1995
			Reproducteur	Bibliographie : Znieff				1985
			Reproducteur	Informateur : DURFORT José	Moyen			2007
140763	Trichophorum cespitosum subsp. germanicum (Palla) Hegl., 1908			Informateur : DURFORT José	Moyen			2007
				Informateur : DURFORT José	Faible			2007
				Informateur : BOURDON Pascal				2008
103173	Hymenophyllum tunbrigense (L.) Sm., 1793			Informateur : STEPHAN Agnès				2008
111239	Oreopteris limbosperma (Bellardi ex All.) Holub., 1969			Informateur : DURFORT José	Moyen			2007
				Informateur : REGIMBEAU Catherine	Moyen			1995
111815	Osmunda regalis L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine	Moyen			1996
				Informateur : BOURDON Pascal	Faible			2009
			Reproducteur	Informateur : FERRAND Jean-Pierre				
113547	Ptilularia globulifera L., 1753			Informateur : DURFORT José	Faible			2007
127178	Vanderboschia speciosa (Willd.) Kunkel., 1966			Informateur : Conservatoire botanique de Brest				
33923	Entoloma rusticoides (Gillet) Noordeloos			Informateur : MAZE Jacques				1995



7.2 Espèces autres

Groupes	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	155	Lissotriton helveticus (Razoumowsky, 1789)			Informateur : DURFORT José				1993
Arachnides	1550	Argiope bruennichi (Scopoli, 1772)			Informateur : DURFORT José				2007
	60585	Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)			Informateur : DURFORT José				2007
	61000	Canis elaphus Linnaeus, 1758			Informateur : FERRAND Jean-Pierre				1993
Mammifères	61057	Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)			Informateur : FERRAND Jean-Pierre				1993
	965	Podiceps cristatus (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
	974	Podiceps nigricollis Brehm, 1831		Reproducteur					
	977	Tachybaptus ruficollis (Pallas, 1764)		Reproducteur					
	1950	Anas penelope Linnaeus, 1758		Migrateur, passage					
	1956	Anas strepera Linnaeus, 1758		Migrateur, passage					
	1958	Anas crecca Linnaeus, 1758		Hivernage, séjour hors reproduction					
Oiseaux	1966	Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758		Reproducteur					
	1970	Anas clypeata Linnaeus, 1758		Reproducteur					
	1973	Anas acuta Linnaeus, 1758		Migrateur, passage					
	1991	Aythya ferina (Linnaeus, 1758)		Hivernage, séjour hors reproduction					



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
2440	Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)		Hivernage, séjour hors reproduction					
2506	Ardea cinerea Linnaeus, 1758		Hivernage, séjour hors reproduction					
2534	Philomachus pugnax (Linnaeus, 1758)		Migrateur, passage					
2543	Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)		Reproducteur					
2563	Limosa limosa (Linnaeus, 1758)		Hivernage, séjour hors reproduction					
2576	Numenius arquata (Linnaeus, 1758)		Migrateur, passage					
2586	Tringa totanus (Linnaeus, 1758)		Reproducteur					
2594	Tringa nebularia (Günnerus, 1767)		Migrateur, passage					
2603	Tringa ochropus Linnaeus, 1758		Migrateur, passage					
2623	Buteo buteo (Linnaeus, 1758)		Migrateur, passage					
2669	Falco tinnunculus Linnaeus, 1758		Hivernage, séjour hors reproduction					
2676	Falco columbarius Linnaeus, 1758		Hivernage, séjour hors reproduction					
2706	Cygnus olor (Gmelin, 1803)		Reproducteur	Bibliographie : Znieff				1993
2741	Anser anser (Linnaeus, 1758)		Reproducteur					
2757	Branta bernicla (Linnaeus, 1758)		Hivernage, séjour hors reproduction					
2790	Clangula hyemalis (Linnaeus, 1758)		Migrateur, passage					
2808	Bucephala clangula (Linnaeus, 1758)		Migrateur, passage					
			Hivernage, séjour hors reproduction					



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
2813		Mergellus albellus (Linnaeus, 1758)		Hivernage, séjour hors reproduction					
2818		Mergus merganser Linnaeus, 1758		Hivernage, séjour hors reproduction					
2878		Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)		Migrateur, passage	Informateur : CARCREFF Dominique				1993
2881		Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)		Migrateur, passage					
2887		Circus pygargus (Linnaeus, 1758)		Hivernage, séjour hors reproduction	Informateur : Pustoch Pierrick				2002 - 2007
3059		Gallinula chloropus (Linnaeus, 1758)		Hivernage, séjour hors reproduction	Informateur : Pustoch Pierrick et Le Minter Gildas				2002 - 2007
3070		Fulica atra Linnaeus, 1758		Migrateur, passage	Bibliographie : Znieff				1993
3187		Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)		Reproducteur	Informateur : Pustoch Pierrick				2002 - 2007
3283		Chroicocephalus ridibundus (Linnaeus, 1766)		Reproducteur	Bibliographie : Znieff				1993
3302		Larus argentatus Pontoppidan, 1763		Reproducteur					
3343		Sterna hirundo Linnaeus, 1758		Hivernage, séjour hors reproduction	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
3439		Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)		Hivernage, séjour hors reproduction					
				Migrateur, passage	Informateur : Pustoch Pierrick				2002 - 2007



Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
			Informateur : Pustoch Pierrick et Le Minter Gildas				2002 - 2007
4669		Reproducteur					
66832		Migrateur, passage					
67257		Reproducteur					
67404		Reproducteur	Informateur : RODRIGUEZ Nathalie		49		1996
67552		Reproducteur	Informateur : RODRIGUEZ Nathalie		57		1996
67778		Reproducteur					
78064		Reproducteur	Bibliographie : Znieff				1993
			Informateur : DURFORT José				2007
78141			Informateur : DURFORT José				2007
			Informateur : DURFORT José				2007
76141			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
55332		Reproducteur					
56683		Reproducteur					
57673			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
190875		Reproducteur					



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
6163	Conocephalum conicum (L.) Dumort.		Reproducteur	Informateur : HAURY Jacques	Faible			
6167	Lunularia cruciata (L.) Dumort. ex Lindb.		Reproducteur					
6251	Aneura pinguis (L.) Dumort.			Informateur : DURFORT José				2007
6256	Riccardia chamedryfolia (With.) Grolle		Reproducteur					
6267	Pellia epiphylla (L.) Corda			Informateur : DURFORT José				2007
6468	Plagiochila asplenioides (L. emend. Taylor) Dumort.		Reproducteur	Informateur : HAURY Jacques	Fort			
6483	Chiloscyphus polyanthos (L.) Corda		Reproducteur					
6505	Diplophyllum albicans (L.) Dumort.			Informateur : DURFORT José				2007
6540	Scapania undulata (L.) Dumort.		Reproducteur					
6573	Cephalozia bicuspidata (L.) Dumort.			Informateur : DURFORT José				2007
6600	Odontschisma sphagni (Dicks.) Dumort.			Informateur : DURFORT José				2007
6632	Calypogeia fissa (L.) Raddi			Informateur : DURFORT José				2007
6668	Porella pinnata L.		Reproducteur					
3853	Atrichum undulatum (Hedw.) P.Beauv.			Informateur : DURFORT José				2007

Hépatiques et
Anthocérotes

Mousses



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
				Informateur : HAURY Jacques	Faible			
3864	Polytrichum commune Hedw.			Informateur : DURFORT José				2007
3865	Polytrichum formosum Hedw.			Informateur : DURFORT José				2007
3888	Diphyscium foliosum (Hedw.) D.Mohr			Informateur : DURFORT José				2007
4392	Fissidens pusillus (Wilson) Milde		Reproducteur	Informateur : HAURY Jacques	Faible			
4419	Campylopus introflexus (Hedw.) Brid.			Informateur : DURFORT José				2007
4754	Dicranum scoparium Hedw.			Informateur : DURFORT José				2007
4770	Leucobryum glaucum (Hedw.) Ångstr.			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
4917	Mnium hornum Hedw.		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
4940	Rhizomnium punctatum (Hedw.) T.J.Kop.			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
4958	Aulacomnium palustre (Hedw.) Schwägr.		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
				Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
4987	Philonotis caespitosa Jur.			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
5084	Fontinalis antipyretica Hedw.		Reproducteur					
5090	Fontinalis squamosa Hedw.		Reproducteur					
5132	Hookeria lucens (Hedw.) Sm.			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : HAURY Jacques	Faible			
5175	Thamnobryum alopecurum (Hedw.) Gangulee		Reproducteur					
5426	Thuidium tamariscinum (Hedw.) Schimp.		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
5444	Leptodictyum riparium (Hedw.) Warnst.		Reproducteur					
5458	Calliergon cordifolium (Hedw.) Kindb.			Informateur : DURFORT José				2007
5476	Calliergonella cuspidata (Hedw.) Loeske			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
				Informateur : DURFORT José				2007
5477	Calliergonella cuspidata (Hedw.) Loeske			Informateur : DURFORT José				2007
5494	Campyllum stellatum (Hedw.) Lange & C.E.O.Jensen			Informateur : DURFORT José				2007
5514	Warnstorfia fluitans (Hedw.) Loeske			Informateur : DURFORT José				2007
5825	Brachythecium rivulare Schimp.		Reproducteur					



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
5826	Brachythecium rutabulum (Hedw.) Schimp.		Reproducteur	Informateur : HAURY Jacques	Faible			
5855	Kindbergia praelonga (Hedw.) Ochyra			Informateur : DURFORT José				2007
5856	Kindbergia praelonga (Hedw.) Ochyra		Reproducteur					
5859	Kindbergia praelonga (Hedw.) Ochyra			Informateur : HAURY Jacques	Moyen			
5921	Pseudoscleropodium purum (Hedw.) M.Fleisch.			Informateur : DURFORT José				2007
5962	Plagiothecium denticulatum (Hedw.) Schimp.		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
6013	Hylacomium splendens (Hedw.) Schimp.			Informateur : DURFORT José				2007
6033	Hypnum cupressiforme Hedw.			Bibliographie : Znieff				1985
6058	Hypnum jutlandicum Holmen & E.Warncke			Bibliographie : Znieff				1993
6101	Pleurozium schreberi (Wild. ex Brid.) Mitt.			Informateur : DURFORT José				2007
6115	Rhytidelphus squarrosus (Hedw.) Warnst.			Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
				Informateur : DURFORT José				
6728	Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw.			Informateur : DURFORT José				2007
6731	Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw.			Informateur : DURFORT José				2007
6734	Sphagnum compactum Lam. & DC.			Informateur : DURFORT José				
6739	Sphagnum cuspidatum Ehrh. ex Hoffm.			Informateur : DURFORT José				2007
6740	Sphagnum auriculatum Schimp.			Informateur : DURFORT José				2007
6742	Sphagnum inundatum Russow			Informateur : DURFORT José				2007
6746	Sphagnum fallax (H.Klinggr.) H.Klinggr.			Informateur : DURFORT José				2007
6748	Sphagnum flexuosum Dozy & Molk.			Informateur : DURFORT José				2007
6754	Sphagnum auriculatum Schimp.			Informateur : DURFORT José				
6765	Sphagnum molle Sull.			Informateur : DURFORT José				
6769	Sphagnum palustre L.			Informateur : DURFORT José				2007
6770	Sphagnum palustre L.			Informateur : DURFORT José				2007
6774	Sphagnum papillosum Lindb.			Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
			Informateur : DURFORT José				2007
6777			Sphagnum pylaesii Brid.				
6780			Sphagnum quinquefarium (Braithw.) Warnst.				
6784			Sphagnum rubellum Wilson				2007
			Informateur : DURFORT José				2007
			Informateur : DURFORT José				2007
			Bibliographie : Znieff				
6790			Sphagnum subnitens Russow & Warnst.				2007
			Informateur : DURFORT José				2007
6792			Sphagnum subnitens Russow & Warnst.				
			Informateur : DURFORT José				2007
6795			Sphagnum tenellum (Brid.) Pers. ex Brid.				2007
			Informateur : DURFORT José				2007
6796			Sphagnum tenellum (Brid.) Pers. ex Brid.				
435505			Sphagnum inundatum Russow				2007
			Informateur : DURFORT José				2007
79347			Abies alba Mill., 1768				1995
79734			Acer campestre L., 1753				1997
			Informateur : REGIMBEAU Catherine				
			Informateur : REGIMBEAU Catherine				

Phanérogames



Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
79783			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
79908		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
80557		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
80590		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine Informateur : DURFORT José Informateur : DURFORT José Informateur : DURFORT José				1995 2007 2007 2007
80591			Informateur : DURFORT José				2007
80605			Informateur : DURFORT José				2007
80746		Reproducteur	Bibliographie : Diren Bretagne Bibliographie : Znieff Informateur : REGIMBEAU Catherine				1983 1993 1997



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
				Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
80778	Agrostis capillaris L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
80805	Agrostis capillaris L., 1753		Reproducteur					
80990	Ajuga reptans L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
			Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
81268	Luronium natans (L.) Raf., 1840							
81272	Alisma plantago-aquatica L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : HAURY Jacques	Faible			
81273	Baldellia ranunculoides (L.) Parl., 1854		Reproducteur					
81569	Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790			Informateur : FERRAND Jean-Pierre				1993
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
				Informateur : DURFORT José				2007
82346	Lysimachia tenella L., 1753		Reproducteur	Bibliographie : Znieff				1993



Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
82637			Informateur : DURFORT José				2007
			Informateur : DURFORT José				2007
			Informateur : DURFORT José	Reproducteur			2007
82738			Informateur : REGIMBEAU Catherine			1995	
82922			Informateur : DURFORT José				2007
			Informateur : DURFORT José	Reproducteur			2007
			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
83197			Informateur : DURFORT José				2007
			Informateur : DURFORT José	Reproducteur			2007
			Informateur : DURFORT José				2007
83205			Informateur : DURFORT José				2007
			Informateur : HAURY Jacques	Moyen			2007



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
85852		Betonica officinalis L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine Informateur : HAURY Jacques	Faible			1995
85904		Betula pubescens Ehrh., 1791			Informateur : REGIMBEAU Catherine Informateur : DURFORT José Informateur : DURFORT José Informateur : DURFORT José				1997 2007 2007 2007
85946		Bidens cernua L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
85986		Bidens tripartita L., 1753		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
86305		Brachypodium sylvaticum (Huds.) P. Beauv., 1812		Reproducteur					
87471		Callitriche hamulata Kütz. ex W.D.J.Koch, 1837		Reproducteur					
87480		Callitriche platycarpa Kütz., 1842		Reproducteur					
87484		Callitriche stagnalis Scop., 1772			Informateur : DURFORT José Informateur : DURFORT José Informateur : HAURY Jacques	Faible			2007 2007
87501		Calluna vulgaris (L.) Hull., 1808			Informateur : REGIMBEAU Catherine Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995 1997



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
				Informateur : DURFORT José				2007
			Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
87560	Convolvulus sepium L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
87915	Cardamine flexuosa With., 1796			Informateur : DURFORT José				2007
87930	Cardamine hirsuta L., 1753		Reproducteur					
87964	Cardamine pratensis L., 1753		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
				Bibliographie : Znieff				1993
88342	Carex rostrata Stokes, 1787							
			Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
88385	Carex binervis Sm., 1800			Informateur : DURFORT José				2007
88407	Carex canescens L., 1753		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
				Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
88463	Carex demissa Vahl ex Hartm., 1808		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
88489	Carex echinata Murray, 1770			Informateur : DURFORT José				2007
88563	Carex laevigata Sm., 1800		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
88608	Carex laevigata Sm., 1800			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
88719	Carex parviflora Host, 1801			Informateur : DURFORT José				2007
88720	Carex nigra (L.) Reichard, 1778		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
88742	Carex leporina L., 1753		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
88752	Carex panicea L., 1753		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
				Informateur : DURFORT José				2007
				Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
				Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
				Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
					Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
88753		Carex paniculata L., 1755			Informateur : DURFORT José				2007
					Informateur : DURFORT José				2007
88775		Carex pilulifera L., 1753		Reproducteur	Bibliographie : Diren Bretagne				1983
				Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
88802		Carex pulicaris L., 1753		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
					Bibliographie : Znieff				1993
88819		Carex remota L., 1755		Reproducteur					
88840		Carex rostrata Stokes, 1787			Informateur : DURFORT José				2007
88889		Carex echinata Murray, 1770		Reproducteur					
88942		Carex vesicaria L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
89200		Carpinus betulus L., 1753		Reproducteur					
					Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
89264		Trochardis verticillatum (L.) Raf., 1840			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
					Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
			Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
89304	Castanea sativa Mill., 1768			Informateur : DURFORT José				2007
			Reproducteur					
89650	Centaurea jacea var. nemoralis (Jord.) Brig. & Cavill.			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
89653	Centaurea nigra L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
91120	Chnysosplenium oppositifolium L., 1753		Reproducteur					
91132	Cicendia filiformis (L.) Delarbre, 1800			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
91258	Circaea lutetiana L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
91284	Cirsium dissectum (L.) Hill., 1768							
91322	Cirsium dissectum (L.) Hill., 1768			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
			Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
			Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
91332	Cirsium filipendulum Lange, 1861			Bibliographie : DIREN Bretagne				1993
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
91382	Cirsium palustre (L.) Scop., 1772			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
			Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
91430	Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
91630	Cistus albidus L., 1753		Reproducteur					
92302	Convolvulus anvensis L., 1753		Reproducteur					
92353	Convolvulus sepium L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
92582	Ceratocarpus claviculata (L.) Lidén, 1984			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
92606	Corylus avellana L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
94626	Deschampsia cespitosa (L.) P.Beauv., 1812			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
94638	Aristavena setacea (Huds.) F.Albers & Buitzin, 1977			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
94959	Digitalis purpurea L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
95438	Drosera intermedia Hayne, 1798			Informateur : DURFORT José				1995
95442	Drosera rotundifolia L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
95858	Elatine hexandra (Lapierre) DC., 1808			Informateur : DURFORT José				2007
95916	Eleocharis multicaulis (Sm.) Desv., 1818			Informateur : DURFORT José				2007
95922	Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult., 1817			Bibliographie : Znieff				1993
95933	Eleocharis uniglumis (Link) Schult., 1824			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
				Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : HAURY Jacques	Faible			



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
96084	Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm., 1944		Reproducteur					
96136	Epilobium angustifolium L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
96220	Epilobium obscurum Schreb., 1771			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
				Bibliographie : Znieff				1993
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
96226	Epilobium palustre L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
			Reproducteur					
96229	Epilobium parviflorum Schreb., 1771		Reproducteur					
				Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
96271	Epilobium tetragonum L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
			Reproducteur					
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
96665	Erica ciliaris Loefl. ex L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
96667			Informateur : DURFORT José				2007
		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
			Informateur : DURFORT José				
96695			Informateur : DURFORT José				2007
		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
96706			Informateur : DURFORT José				2007
		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
			Informateur : DURFORT José				2007
96844			Informateur : CLEMENT Bernard				1985
			Bibliographie : Znieff				1985
		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
96895			Informateur : DURFORT José				2007
		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
			Informateur : DURFORT José				2007
96895			Informateur : DURFORT José				



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
97434	Eupatorium cannabinum L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
			Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
97452	Euphorbia amygdaloides L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
				Informateur : DURFORT José				2007
97947	Fagus sylvatica L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
			Reproducteur					
				Informateur : HAURY Jacques	Faible			
98228	Festuca filiformis Pourr., 1788			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
98512	Festuca rubra L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
				Bibliographie : Znieff				1985
98664	Gnaphalium uliginosum L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
					Informateur : HAURY Jacques	Faible			
98717		Filipendula ulmaria (L.) Maxim., 1879			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
					Informateur : DURFORT José				2007
98887		Frangula dodonei Ard., 1766			Informateur : DURFORT José				2007
					Informateur : DURFORT José				2007
98921		Fraxinus excelsior L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
					Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
99334		Galeopsis tetrahit L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
					Informateur : DURFORT José				2007
99373		Galium aparine L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
99410		Galium debile Desv., 1818		Reproducteur					
99473		Galium mollugo L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Moyen			
99494		Galium palustre L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
					Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
			Informateur : DURFORT José				2007
100519		Reproducteur					
			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
			Informateur : DURFORT José				2007
100787			Informateur : DURFORT José				2007
			Informateur : HAURY Jacques	Moyen			
		Reproducteur					
			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
102900			Informateur : DURFORT José				2007
			Informateur : DURFORT José				2007
		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
102901			Informateur : DURFORT José				2007
		Reproducteur					
103031		Reproducteur					



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
			Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
103142	Hydrocotyle vulgaris L., 1753		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
103272	Hypericum elodes L., 1759			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
103375	Hypochaeris radicata L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
				Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
103514	Ilex aquifolium L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : HAURY Jacques				2007
			Reproducteur					
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
103772	Iris pseudacorus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
			Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
104101	Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791			Informateur : DURFORT José				2007
104144	Juncus bufonius L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
104145	Juncus bulbosus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
104160	Juncus conglomeratus L., 1753		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
104173	Juncus effusus L., 1753		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
				Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : HAURY Jacques	Faible			
				Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
				Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
				Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
104189			Informateur : DURFORT José				2007
104228							
104302							
104306			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
104345		Reproducteur					
104348		Reproducteur					
104876		Reproducteur					
105017			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
105081							
105086							
105431			Informateur : DURFORT José				2007
			Informateur : HAURY Jacques	Moyen			
106128							
106413							
106435		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
				Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
			Reproducteur					
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
107038	Lycopus europaeus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
			Reproducteur					
107072	Lysimachia nemorum L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
			Reproducteur					
107090	Lysimachia vulgaris L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
				Informateur : DURFORT José				2007
			Reproducteur					
107115	Lythrum portula (L.) D.A.Webb. 1967			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
107117	Lythrum salicaria L., 1753							



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
				Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
			Reproducteur					
				Informateur : HAURY Jacques	Moyen			
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
			Reproducteur					
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
				Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
			Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
			Reproducteur					
				Informateur : DURFORT José				2007
				Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
				Bibliographie : Znieff				1993



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
109092	Myosotis secunda A.Murray, 1836			Informateur : HAURY Jacques	Faible			2007
109139	Myriophyllum alterniflorum DC., 1815		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
109366	Nardus stricta L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
109732	Nuphar lutea (L.) Sm., 1809							
109750	Nymphaea alba L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
109864	Oenanthe crocata L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
109869	Oenanthe fistulosa L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
110910	Dactylorhiza maculata subsp. maculata							
111859	Oxalis acetosella L., 1753							2007
112405	Parentucellia viscosa (L.) Caruel, 1885		Reproducteur	Bibliographie : Znieff				1985
112601	Pedicularis sylvatica L., 1753		Reproducteur	Bibliographie : Znieff				1985
112695	Lythrum portula (L.) D.A.Webb, 1967			Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation	
112861	<i>Thysselinum lanceifolium</i> (Hoffmanns. & Link) Calest., 1905			Informateur : DURFORT José				1993	
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997	
				Informateur : DURFORT José				2007	
				Informateur : DURFORT José	Reproducteur				2007
				Informateur : DURFORT José					2007
						Informateur : REGIMBEAU Catherine			1997
112975	<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007	
				Informateur : DURFORT José				2007	
				Informateur : DURFORT José				2007	
				Reproducteur					
113689	<i>Pinus pinaster</i> Aiton., 1789			Informateur : DURFORT José				2007	
				Informateur : DURFORT José				2007	
113703	<i>Pinus sylvestris</i> L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995	
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997	
113893	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007	
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995	



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
				Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
114297	Poa nemoralis L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
114332	Poa pratensis L., 1753			Bibliographie : Znieff				1993
114416	Poa trivialis L., 1753		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
				Bibliographie : Znieff				1985
				Bibliographie : Znieff				1993
114589	Polygala serpyllifolia Hose, 1797			Informateur : DURFORT José				2007
			Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
			Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
114612	Polygonatum odoratum (Mill.) Druce, 1906		Reproducteur					
114641	Persicaria amphibia (L.) Gray, 1821							
114745	Persicaria hydropiper (L.) Spach, 1841			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
			Reproducteur					



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
				Informateur : HAURY Jacques	Faible			
114822	Persicaria maculosa Gray. 1821			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
				Informateur : DURFORT José				2007
115156	Populus tremula L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
				Informateur : DURFORT José				2007
				Bibliographie : Znieff				1993
115301	Potamogeton polygonifolius Pourr., 1788		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
115470	Potentilla erecta (L.) Rausch., 179Z			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
				Informateur : DURFORT José				2007
115680	Potentilla erecta (L.) Rausch., 179Z		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
116012	Prunella vulgaris L., 1753			Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
				Informateur : DURFORT José				2007
116041	Prunus armeniaca L., 1753							
116043	Prunus avium (L.) L., 1755			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
116142	Prunus spinosa L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
			Reproducteur					
116574	Pyrus communis L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
116742	Quercus robur L., 1753							
			Reproducteur					
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
116759	Quercus robur L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
116870	Ranunculus acris L., 1753			Bibliographie : Znieff				1985
			Reproducteur					
116903	Ranunculus acris L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
				Informateur : DURFORT José				2007
117019	Ficaria verna Huds., 1762							
			Reproducteur					
117025	Ranunculus flammula L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
				Informateur : DURFORT José				2007
			Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : HAURY Jacques	Faible			
			Reproducteur					
117145	Ranunculus omiophyllus Ten., 1830			Informateur : DURFORT José				2007
117165	Ranunculus penicillatus (Dumort.) Bab., 1874		Reproducteur					
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
117201	Ranunculus repens L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
			Reproducteur					
117533	Frangula dodonei Ard., 1766			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
			Reproducteur					
118073	Rosa canina L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
			Reproducteur					
118993	Rubus caesius L., 1753		Reproducteur					



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
					Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
119097		Rubus fruticosus L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
					Informateur : DURFORT José				2007
					Informateur : DURFORT José				2007
					Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
119418		Rumex acetosa L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
					Informateur : DURFORT José				2007
				Reproducteur					
119471		Rumex conglomeratus Murray, 1770			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
					Informateur : HAURY Jacques	Faible			
119473		Rumex crispus L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
					Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
119550		Rumex obtusifolius L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
					Informateur : HAURY Jacques	Faible			
				Reproducteur					
119709		Haplophyllum buxbaumii (Poir.) G. Don, 1831							
119818		Sagina procumbens L., 1753		Reproducteur					



Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
119948			Informateur : REGIMBEAU Catherine Informateur : DURFORT José Informateur : DURFORT José Informateur : HAURY Jacques	Fort			1995 2007 2007
119952			Informateur : REGIMBEAU Catherine Informateur : DURFORT José Informateur : DURFORT José				1995 2007 2007
119991							
120192							
120717			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
121714			Bibliographie : Znieff Informateur : DURFORT José Informateur : DURFORT José Informateur : DURFORT José				1993 2007 2007 2007
121735							



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
121754	Eleocharis multicaulis (Sm.) Desv., 1818		Reproducteur					
121759	Eleocharis palustris subsp. palustris							
121960	Scorzonera humilis L., 1753		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
			Reproducteur	Bibliographie : Diren Bretagne				1983
			Reproducteur	Bibliographie : Znieff				1985
				Informateur : DURFORT José				2007
			Reproducteur	Informateur : DURFORT José				
121997	Scrophularia oblongifolia subsp. umbrosa (Dumort.) Gamisans, 1992			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
122028	Scrophularia nodosa L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
				Informateur : HAURY Jacques	Faible			
			Reproducteur					
122069	Scutellaria galericulata L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
				Informateur : DURFORT José				2007
122073	Scutellaria minor Huds., 1762			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
			Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
122115	Sedum anglicum Huds., 1778			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
122636	Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
122726	Senecio sylvaticus L., 1753		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
122745	Senecio vulgaris L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
123179	Sibthorpia europaea L., 1753			Bibliographie : Diren Bretagne				1983
123471	Silene dioica (L.) Clairv., 1811			Informateur : DURFORT José				2007
124034	Solanum dulcamara L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
124205	Solidago virgaurea L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
124308	Sorbus aucuparia L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
124407	Sparganium emersum Rehm., 1871			Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
124408	Sparganium erectum L., 1753			Informateur : HAURY Jacques Informateur : REGIMBEAU Catherine	Faible			1995
124417	Sparganium erectum L., 1753		Reproducteur	Informateur : HAURY Jacques	Faible			
124418	Sparganium emersum Rehmman., 1871							
124657	Spiraea hypericifolia subsp. obovata (Waldst. & Kit. ex Willd.) H. Huber, 1964		Reproducteur					
124797	Betonica officinalis L., 1753		Reproducteur					
124814	Stachys sylvatica L., 1753		Reproducteur	Informateur : HAURY Jacques	Faible			
124967	Stellaria alsine Grimm, 1767			Informateur : DURFORT José				2007
125000	Stellaria graminea L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
125006	Stellaria holostea L., 1753			Informateur : HAURY Jacques Informateur : REGIMBEAU Catherine	Faible			1997
125014	Stellaria media (L.) Vill., 1789		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
125044	Stellaria alsine Grimm, 1767		Reproducteur					



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
125294	Succisa pratensis Moench, 1794		Reproducteur					
125295	Succisa pratensis Moench, 1794			Informateur : DURFORT José				2007
125677	Taraxacum officinale F.H.Wigg., 1780			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
				Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
126035	Teucrium scorodonia L., 1753			Informateur : DURFORT José				2009
				Informateur : HAURY Jacques	Moyen			
			Reproducteur					
127439	Trifolium pratense L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
127454	Trifolium repens L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
128077	Typha latifolia L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
128114	Ulex europaeus L., 1753		Reproducteur					
				Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995



Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
			Informateur : DURFORT José				2007
			Informateur : DURFORT José				2007
		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
128116			Informateur : DURFORT José				2007
			Informateur : DURFORT José				2007
		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
128123			Bibliographie : Znieff				1985
128125							
128215			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
			Informateur : DURFORT José				2007
			Informateur : DURFORT José				2007
128268			Informateur : DURFORT José				2007
			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
		Reproducteur					
128307			Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
128345		Vaccinium myrtillus L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
128419		Valeriana officinalis L., 1753		Reproducteur	Informateur : REGIMBEAU Catherine				1997
128832		Veronica chamaedrys L., 1753			Informateur : HAURY Jacques	Faible			
129000		Veronica scutellata L., 1753		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
129087		Viburnum opulus L., 1753			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
129602		Viola lactea Sm., 1798		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
129639		Viola palustris L., 1753			Bibliographie : Znieff				1993
129669		Viola riviniana Rechb., 1823		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
				Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
130065		Reproducteur	Bibliographie : DIREN Bretagne				1983
			Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
			Informateur : DURFORT José				2007
			Informateur : DURFORT José				2007
			Bibliographie : Znieff				1993
				Informateur : DURFORT José			2007
				Informateur : DURFORT José			2007
			Reproducteur				
133565		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
			Informateur : DURFORT José				2007
138212							
140478							
159879							
160993							
161975							
84999							
		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
			Informateur : DURFORT José				2007



Code Espèce (CD_NOM)	Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
			Reproducteur					
			Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
86101	Blechnum spicant (L.) Roth. 1794		Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
			Reproducteur					
95547	Dryopteris affinis (Lowe) Fraser-Jenk., 1979			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
95558	Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P. Fuchs. 1959			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
95563	Dryopteris dilatata (Hoffm.) A. Gray. 1848			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : REGIMBEAU Catherine				1995
95567	Dryopteris filix-mas (L.) Schott. 1834			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
96519	Equisetum fluviatile L., 1753			Bibliographie : Znieff				1993



Code Espèce (CD_NOM)	Esèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
				Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
96526	Equisetum fluviatile L., 1753							
			Reproducteur	Informateur : DURFORT José				1993
			Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
111815	Osmunda regalis L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
115016	Polypodium vulgare L., 1753			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
			Reproducteur	Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
116265	Pteridium equilinum (L.) Kuhn, 1879			Informateur : DURFORT José				2007
				Informateur : DURFORT José				2007
133968	Dryopteris affinis subsp. affinis			Informateur : DURFORT José				2007
133969	Dryopteris affinis subsp. borrieri (Newman) Fraser-Jenk., 1980			Informateur : DURFORT José				2007
48555	Mitrella paludosa f. pallens Eisf. & Benedix			Informateur : DURFORT José				1995
74339	Nitella flexilis (Linnaeus) C.Agardh, 1824			Informateur : HAURY Jacques	Moyen			



Date d'édition : 19/06/2015
<http://ppn.mnhn.fr/zone/zone/eff/530015608>

Code Espèce (CD_NOM)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
80728		Reproducteur					
159825		Reproducteur					
159886		Reproducteur					



7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Phanérogames	106428	Lobelia dortmanna L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (lien)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

- Conservatoire botanique national de Brest(1998) "Bilan de la flore bretonne.Conseil régional/DIREN".
- Conservatoire botanique de Brest() "".

ANNEXE 4

Liste floristique

(ExEco Environnement)

Liste floristique à Glomel (22)

Nom scientifique (RNFO)	Nom scientifique (TAXREF v7)	DH	Prot. Nat	Prot. BZH	LRN1	LR BZH CNBN 2015	Rareté BZH 2009	Det. ZNIEFF BZH 2004	Inv. BZH 2016	Périmètre autorisé	Extension Verse Ouest	Extension Est Sabes	Abords ZH Ouest	Global
Acer campestre L. subsp. campestre	Acer campestre L., 1753					LC	C			x				x
Acer pseudoplatanus L.	Acer pseudoplatanus L., 1753					-	-		IP5	x		x		x
Achillea millefolium L. subsp. millefolium	Achillea millefolium L., 1753					LC	TC			x				x
Agrostis capillaris L.	Agrostis capillaris L., 1753					LC	TC					x		x
Agrostis stolonifera L. subsp. stolonifera	Agrostis stolonifera L., 1753					LC	TC			x	x	x	x	x
Ajuga reptans L.	Ajuga reptans L., 1753					LC	TC			x	x	x		x
Alopecurus geniculatus L.	Alopecurus geniculatus L., 1753					LC	TC						x	x
Anagallis arvensis L.	Lysimachia arvensis (L.) U.Manns & Anderb., 2009					LC	TC						x	x
Angelica sylvestris L.	Angelica sylvestris L., 1753					LC	TC			x	x	x		x
Anthoxanthum odoratum L.	Anthoxanthum odoratum L., 1753					LC	TC			x	x	x		x
Aphanes arvensis L.	Aphanes arvensis L., 1753					LC	TC			x				x
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presi & C.Presi 1819	Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presi & C.Presi, 1819					LC	TC					x		x
Atriplex patula L.	Atriplex patula L., 1753					LC	TC					x		x
Avena fatua L.	Avena fatua L., 1753					LC	TC					x		x
Bellis perennis L. subsp. perennis	Bellis perennis L., 1753					LC	TC			x		x		x
Betula pendula Roth	Betula pendula Roth, 1788					LC	C			x		x	x	x

Liste floristique à Glomel (22)

Nom scientifique (RNFO)	Nom scientifique (TAXREF v7)	DH	Prot. Nat	Prot. BZH	LRN1	LR BZH CNBN 2015	Rareté BZH 2009	Det. ZNIEFF BZH 2004	Inv. BZH 2016	Périmètre autorisé	Extension Verse Ouest	Extension Est Sabes	Abords ZH Ouest	Global
Betula pubescens Ehrh. subsp. pubescens	Betula pubescens Ehrh., 1791					LC	TC			x			x	x
Blechnum spicant (L.) Roth	Blechnum spicant (L.) Roth, 1794					LC	TC			x		x	x	x
Bromus hordeaceus L.	Bromus hordeaceus L., 1753					LC	TC				x			x
Callitriche sp.						-	-						x	x
Calluna vulgaris (L.) Hull	Calluna vulgaris (L.) Hull, 1808					LC	TC			x				x
Cardamine flexuosa With.	Cardamine flexuosa With., 1796					LC	TC			x		x	x	x
Cardamine pratensis L.	Cardamine pratensis L., 1753					LC	TC			x				x
Carex demissa Hornem.	Carex demissa Vahl ex Hartm., 1808					LC	TC			x			x	x
Carex panicea L.	Carex panicea L., 1753					LC	C						x	x
Carex paniculata L.	Carex paniculata L., 1755					LC	TC			x				x
Carex rostrata Stokes	Carex rostrata Stokes, 1787					LC	AC						x	x
Carum verticillatum (L.) Raf. W.D.J.Koch	Trocodaris verticillatum (L.) Raf., 1840					LC	TC						x	x
Castanea sativa Mill.	Castanea sativa Mill., 1768					LC	TC					x		x
Centaurea jacea L.						-	-						x	x
Centaureum erythraea Rafn subsp. erythraea	Centaureum erythraea Rafn, 1800					LC	TC			x				x
Cerastium fontanum Baumg.	Cerastium fontanum Baumg., 1816					LC	TC			x	x	x		x
Ceratocarpus claviculata (L.) Lidén subsp. claviculata	Ceratocarpus claviculata (L.) Lidén, 1984					LC	C							x
Chenopodium album L.	Chenopodium album L. subsp. album					LC	TC				x			x

Liste floristique à Glomel (22)

Nom scientifique (RNFO)	Nom scientifique (TAXREF v7)	DH	Prot. Nat	Prot. BZH	LRN1	LR BZH CNBN 2015	Rareté BZH 2009	Det. ZNIEFF BZH 2004	Inv. BZH 2016	Périmètre autorisé	Extension Verse Ouest	Extension Est Sabes	Abords ZH Ouest	Global
Chenopodium polyspermum L.	Lipandra polysperma (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012					LC	TC				x	x		x
Cirsium arvense (L.) Scop.	Cirsium arvense (L.) Scop., 1772					LC	TC			x				x
Cirsium dissectum (L.) Hill	Cirsium dissectum (L.) Hill, 1768					LC	TC						x	x
Cirsium palustre (L.) Scop.	Cirsium palustre (L.) Scop., 1772					LC	TC			x				x
Cirsium vulgare (Savi) Ten.	Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838					LC	TC			x	x	x		x
Conopodium majus (Gouan) Loret	Conopodium majus (Gouan) Loret, 1886					LC	TC			x	x	x		x
Conyza floribunda Kunth	Erigeron floribundus (Kunth) Sch.Bip., 1865					-	-		AS2	x		x		x
Corylus avellana L.	Corylus avellana L., 1753					LC	TC			x		x		x
Crassula tillaea Lest.-Garl.	Crassula tillaea Lest.-Garl., 1903					LC	TC			x				x
Crataegus monogyna Jacq. subsp. monogyna	Crataegus monogyna Jacq., 1775					LC	TC			x		x		x
Crepis biennis L.	Crepis biennis L., 1753					-	-				x			x
Crepis capillaris (L.) Wallr.	Crepis capillaris (L.) Wallr., 1840					LC	TC			x	x	x		x
Crepis vesicaria L. subsp. taraxacifolia (Thuell.) Thell.	Crepis vesicaria subsp. taraxacifolia (Thuell.) Thell. ex Schinz & R.Keller, 1914					LC	TC					x		x
Cytisus scoparius (L.) Link	Cytisus scoparius (L.) Link, 1822					LC	TC			x	x	x		x
Dactylis glomerata L.	Dactylis glomerata L., 1753					LC	TC			x	x	x	x	x
Dactylorhiza maculata (L.) Soó	Dactylorhiza maculata (L.) Soó, 1962					LC	TC			x				x
Digitalis purpurea L.	Digitalis purpurea L., 1753					LC	TC			x	x	x	x	x

Liste floristique à Glomel (22)

Nom scientifique (RNFO)	Nom scientifique (TAXREF v7)	DH	Prot. Nat	Prot. BZH	LRN1	LR BZH CNBN 2015	Rareté BZH 2009	Det. ZNIEFF BZH 2004	Inv. BZH 2016	Périmètre autorisé	Extension Verse Ouest	Extension Est Sabes	Abords ZH Ouest	Global
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop., 1771					LC	TC			x				x
<i>Drosera rotundifolia</i> L.	<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753		Nat 2			LC	AC	x					x	x
<i>Dryopteris affinis</i> (Lowe) Fraser-Jenk.	<i>Dryopteris affinis</i> (Lowe) Fraser-Jenk., 1979					LC	C			x				x
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs	<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs, 1959					LC	C			x				x
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834					LC	TC			x		x		x
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv.	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv., 1812					LC	TC				x			x
<i>Erica ciliaris</i> Loeff. ex L.	<i>Erica ciliaris</i> Loeff. ex L., 1753					LC	TC			x			x	x
<i>Erica tetralix</i> L.	<i>Erica tetralix</i> L., 1753					LC	C			x			x	x
<i>Eriophorum angustifolium</i> Honck.	<i>Eriophorum angustifolium</i> Honck., 1782					LC	AC						x	x
<i>Fagus sylvatica</i> L. subsp. <i>sylvatica</i>	<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753					LC	TC			x			x	x
<i>Festuca gr. rubra</i>						LC	TC			x	x			x
<i>Fraxinus excelsior</i> L. subsp. <i>excelsior</i>	<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753					LC	TC			x		x		x
<i>Fumaria capreolata</i> L. subsp. <i>capreolata</i>	<i>Fumaria capreolata</i> L., 1753					LC	AC					x		x
<i>Fumaria muralis</i> / <i>martinii</i>	<i>Fumaria muralis</i> Sond. ex W.D.J.Koch, 1847					LC	TC?			x				x
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	<i>Galeopsis tetrahit</i> L., 1753					LC	TC				x	x		x
<i>Galium aparine</i> L.	<i>Galium aparine</i> L. subsp. <i>aparine</i>					LC	TC			x		x	x	x
<i>Galium mollugo</i> L.						LC	TC					x		x

Liste floristique à Glomel (22)

Nom scientifique (RNFO)	Nom scientifique (TAXREF v7)	DH	Prot. Nat	Prot. BZH	LRN1	LR BZH CNBN 2015	Rareté BZH 2009	Det. ZNIEFF BZH 2004	Inv. BZH 2016	Périmètre autorisé	Extension Verse Ouest	Extension Est Sabes	Abords ZH Ouest	Global
<i>Galium palustre</i> L.						LC	TC			x				x
<i>Galium saxatile</i> L.	<i>Galium saxatile</i> L., 1753					LC	C			x				x
<i>Geranium dissectum</i> L.	<i>Geranium dissectum</i> L., 1755					LC	TC				x			x
<i>Glechoma hederacea</i> L.	<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753					LC	TC					x		x
<i>Glyceria declinata</i> Bréb.	<i>Glyceria declinata</i> Bréb., 1859					LC	C			x			x	x
<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.	<i>Gnaphalium uliginosum</i> L., 1753					LC	TC			x	x			x
<i>Hedera helix</i> L.						LC	TC			x			x	x
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753					LC	TC			x	x		x	x
<i>Holcus lanatus</i> L.	<i>Holcus lanatus</i> L., 1753					LC	TC			x			x	x
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm.	<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm., 1944					LC	TC			x	x		x	x
<i>Hypericum elodes</i> L.	<i>Hypericum elodes</i> L., 1759					LC	C						x	x
<i>Hypericum humifusum</i> L.	<i>Hypericum humifusum</i> L., 1753					LC	TC			x				x
<i>Hypericum pulchrum</i> L.	<i>Hypericum pulchrum</i> L., 1753					LC	TC			x				x
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753					LC	TC			x	x		x	x
<i>Ilex aquifolium</i> L.	<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753					LC	TC			x	x		x	x
<i>Illecebrum verticillatum</i> L.	<i>Illecebrum verticillatum</i> L., 1753					LC	AC			x				x
<i>Jasione montana</i> L. subsp. montana	<i>Jasione montana</i> L., 1753					LC	TC			x				x
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm., 1791					LC	TC			x			x	x
<i>Juncus bufonius</i> L.	<i>Juncus bufonius</i> L., 1753					LC	TC			x	x			x

Liste floristique à Glomel (22)

Nom scientifique (RNFO)	Nom scientifique (TAXREF v7)	DH	Prot. Nat	Prot. BZH	LRN1	LR BZH CNBN 2015	Rareté BZH 2009	Det. ZNIEFF BZH 2004	Inv. BZH 2016	Périmètre autorisé	Extension Verse Ouest	Extension Est Sabes	Abords ZH Ouest	Global
Juncus bulbosus L.	Juncus bulbosus L., 1753					LC	TC			x				x
Juncus conglomeratus L.	Juncus conglomeratus L., 1753					LC	TC			x			x	x
Juncus effusus L.	Juncus effusus L., 1753					LC	TC			x	x	x	x	x
Lamium purpureum L.	Lamium purpureum L., 1753					LC	TC					x		x
Lapsana communis L.	Lapsana communis L., 1753					LC	TC					x	x	x
Leucanthemum vulgare Lam.	Leucanthemum vulgare Lam., 1779					LC	TC			x				x
Ligustrum vulgare L.	Ligustrum vulgare L., 1753					LC	C					x	x	x
Linaria repens (L.) Mill.	Linaria repens (L.) Mill., 1768					LC	TC			x		x		x
Lolium multiflorum Lam.	Lolium multiflorum Lam., 1779					-	-				x	x		x
Lolium perenne L.	Lolium perenne L., 1753					LC	TC					x	x	x
Lonicera nitida E.H.Wilson	Lonicera nitida E.H.Wilson, 1911					-	-			x				x
Lonicera periclymenum L.	Lonicera periclymenum L., 1753					LC	TC						x	x
Lotus uliginosus Schkuhr	Lotus pedunculatus Cav., 1793					LC	TC			x				x
Luronium natans (L.) Rafin.	Luronium natans (L.) Raf., 1840	anx 2 et anx 4	Nat 1			LC	AC	x		x				x
Luzula multiflora (Ehrh.) Lej.						LC	TC			x				x
Lychnis flos-cuculi L.	Lychnis flos-cuculi L., 1753					LC	TC			x			x	x

Liste floristique à Glomel (22)

Nom scientifique (RNFO)	Nom scientifique (TAXREF v7)	DH	Prot. Nat	Prot. BZH	LRN1	LR BZH CNBN 2015	Rareté BZH 2009	Det. ZNIEFF BZH 2004	Inv. BZH 2016	Périmètre autorisé	Extension Verse Ouest	Extension Est Sabes	Abords ZH Ouest	Global
<i>Lythrum portula</i> (L.) D.A. Webb	<i>Lythrum portula</i> (L.) D.A. Webb, 1967					LC	TC			x				x
<i>Malus domestica</i> Borkh.	<i>Malus domestica</i> Borkh., 1803					-	-			x				x
<i>Malva moschata</i> L.	<i>Malva moschata</i> L., 1753					LC	TC					x		x
<i>Matricaria perforata</i> Mérat	<i>Tripleurospermum inodorum</i> Sch.Bip., 1844					LC	TC					x		x
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench subsp. <i>caerulea</i> 1794	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench, 1794					LC	TC			x			x	x
<i>Montia fontana</i> L. subsp. <i>chondrosperma</i> (Fenzl) Walters	<i>Montia arvensis</i> Wallr., 1840					LC	TC					x		x
<i>Myosotis discolor</i> Pers.						DD	TC			x				x
<i>Myosotis scorpioides</i> / <i>nemorosa</i>						DD	AC						x	x
<i>Nardus stricta</i> L.	<i>Nardus stricta</i> L., 1753					LC	AC					x		x
<i>Narthecium ossifragum</i> (L.) Huds.	<i>Narthecium ossifragum</i> (L.) Huds., 1762					LC	AC	x		x			x	x
<i>Oenanthe crocata</i> L.	<i>Oenanthe crocata</i> L., 1753					LC	TC						x	x
<i>Ornithopus perpusillus</i> L.	<i>Ornithopus perpusillus</i> L., 1753					LC	TC			x				x
<i>Osmunda regalis</i> L.	<i>Osmunda regalis</i> L., 1753					LC	C			x			x	x
<i>Pedicularis sylvatica</i> L. subsp. <i>sylvatica</i>	<i>Pedicularis sylvatica</i> L., 1753					LC	TC						x	x
<i>Peucedanum lancifolium</i> Lange	<i>Thysselinum lancifolium</i> (Hoffmanns. & Link) Calest., 1905					LC	AC						x	x
<i>Phacelia tanacetifolia</i> Benth.	<i>Phacelia tanacetifolia</i> Benth., 1837					-	-					x		x
<i>Picea sitchensis</i> (Bong.) Carrière	<i>Picea sitchensis</i> (Bong.) Carrière, 1855					-	-			x				x

Liste floristique à Glomel (22)

Nom scientifique (RNFO)	Nom scientifique (TAXREF v7)	DH	Prot. Nat	Prot. BZH	LRN1	LR BZH CNBN 2015	Rareté BZH 2009	Det. ZNIEFF BZH 2004	Inv. BZH 2016	Périmètre autorisé	Extension Verse Ouest	Extension Est Sabes	Abords ZH Ouest	Global
Picris hieracioides L.	Picris hieracioides L., 1753					LC	AC				x			x
Pinguicula lusitanica L.	Pinguicula lusitanica L., 1753					LC	AC	x					x	x
Pinus nigra J.F.Arnold subsp. lairicio Maire	Pinus nigra subsp. lairicio Maire, 1928					-	-			x	x			x
Plantago lanceolata L.	Plantago lanceolata L., 1753					LC	TC			x	x		x	x
Plantago major L.	Plantago major L., 1753					LC	TC			x	x	x		x
Poa annua L.	Poa annua L., 1753					LC	TC			x	x	x	x	x
Poa trivialis L. subsp. trivialis	Poa trivialis L., 1753					LC	TC				x	x		x
Polygala serpyllifolia Hosé	Polygala serpyllifolia Hose, 1797					LC	TC						x	x
Polypodium vulgare L.	Polypodium vulgare L., 1753					LC	TC			x		x		x
Populus x canadensis Moench	Populus x canadensis Moench, 1785					-	-			x				x
Potamogeton polygonifolius Pourr.	Potamogeton polygonifolius Pourr., 1788					LC	C			x			x	x
Potentilla erecta (L.) Raeusch.	Potentilla erecta (L.) Räusch., 1797					LC	TC			x				x
Primula vulgaris Huds.	Primula vulgaris Huds., 1762					LC	TC					x		x
Prunella vulgaris L.	Prunella vulgaris L., 1753					LC	TC			x				x
Prunus avium (L.) L.	Prunus avium (L.) L., 1755					LC	C			x		x		x
Prunus laurocerasus L.	Prunus laurocerasus L., 1753					-	-		IA1i	x				x
Prunus spinosa L.	Prunus spinosa L., 1753					LC	TC			x	x	x		x

Liste floristique à Glomel (22)

Nom scientifique (RNFO)	Nom scientifique (TAXREF v7)	DH	Prot. Nat	Prot. BZH	LRN1	LR BZH CNBN 2015	Rareté BZH 2009	Det. ZNIEFF BZH 2004	Inv. BZH 2016	Périmètre autorisé	Extension Verse Ouest	Extension Est Sabes	Abords ZH Ouest	Global
<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco, 1950	<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco, 1950					-	-			x				x
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879					LC	TC			x	x		x	x
<i>Quercus petraea</i> Liebl.	<i>Quercus petraea</i> Liebl., 1784					LC	C						x	x
<i>Quercus robur</i> L. subsp. <i>robur</i>	<i>Quercus robur</i> L., 1753					LC	TC			x	x		x	x
<i>Quercus rubra</i> L.	<i>Quercus rubra</i> L., 1753					-	-			x				x
<i>Ranunculus ficaria</i> L.	<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762					LC	TC				x			x
<i>Ranunculus flammula</i> L.	<i>Ranunculus flammula</i> L., 1753					LC	TC			x			x	x
<i>Ranunculus omiophyllus</i> Ten.	<i>Ranunculus omiophyllus</i> Ten., 1830					LC	AC			x	x			x
<i>Ranunculus repens</i> L.	<i>Ranunculus repens</i> L., 1753					LC	TC			x	x		x	x
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753					-	-		IP5	x				x
<i>Rubus gr. fruticosus</i>						-	TC			x	x		x	x
<i>Rumex acetosa</i> L.	<i>Rumex acetosa</i> L., 1753					LC	TC			x	x		x	x
<i>Rumex acetosella</i> L.	<i>Rumex acetosella</i> L., 1753					LC	TC			x				x
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	<i>Rumex conglomeratus</i> Murray, 1770					LC	TC			x	x			x
<i>Rumex obtusifolius</i> L. subsp. <i>obtusifolius</i>	<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753					LC	TC			x	x			x
<i>Sagina procumbens</i> L. subsp. <i>procumbens</i>	<i>Sagina procumbens</i> L., 1753					LC	TC			x	x			x

Liste floristique à Glomel (22)

Nom scientifique (RNFO)	Nom scientifique (TAXREF v7)	DH	Prot. Nat	Prot. BZH	LRN1	LR BZH CNBN 2015	Rareté BZH 2009	Det. ZNIEFF BZH 2004	Inv. BZH 2016	Périmètre autorisé	Extension Verse Ouest	Extension Est Sabes	Abords ZH Ouest	Global
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	<i>Salix atrocinerea</i> Brot., 1804					LC	TC			x	x	x	x	x
<i>Salix cinerea</i> L.	<i>Salix cinerea</i> L., 1753					DD	-			x				x
<i>Sambucus nigra</i> L.	<i>Sambucus nigra</i> L., 1753					LC	TC			x		x		x
<i>Scorzonera humilis</i> L.	<i>Scorzonera humilis</i> L., 1753					LC	TC			x				x
<i>Scrophularia nodosa</i> L.	<i>Scrophularia nodosa</i> L., 1753					LC	TC					x		x
<i>Senecio jacobaea</i> L.	<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791					LC	TC			x				x
<i>Senecio sylvaticus</i> L.	<i>Senecio sylvaticus</i> L., 1753					LC	TC			x				x
<i>Sherardia arvensis</i> L.	<i>Sherardia arvensis</i> L., 1753					LC	TC			x		x		x
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.	<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv., 1811					LC	TC			x		x	x	x
<i>Sinapis arvensis</i> L.	<i>Sinapis arvensis</i> L., 1753					LC	C			x		x		x
<i>Solanum nigrum</i> L.	<i>Solanum nigrum</i> L., 1753					LC	TC					x		x
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769					LC	TC			x				x
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753					LC	TC					x		x
<i>Spergula arvensis</i> L. subsp. arvensis	<i>Spergula arvensis</i> L., 1753					LC	TC			x		x		x
<i>Spergularia rubra</i> (L.) J.Presl & C.Presl	<i>Spergularia rubra</i> (L.) D.Dietr., 1840					LC	TC			x		x		x
<i>Stachys arvensis</i> (L.) L.	<i>Stachys arvensis</i> (L.) L., 1763					LC	TC					x		x
<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevis.	<i>Betonica officinalis</i> L., 1753					LC	TC							x
<i>Stachys sylvatica</i> L.	<i>Stachys sylvatica</i> L., 1753					LC	TC					x		x

Liste floristique à Glomel (22)

Nom scientifique (RNFO)	Nom scientifique (TAXREF v7)	DH	Prot. Nat	Prot. BZH	LRN1	LR BZH CNBN 2015	Rareté BZH 2009	Det. ZNIEFF BZH 2004	Inv. BZH 2016	Périmètre autorisé	Extension Verse Ouest	Extension Est Sabes	Abords ZH Ouest	Global
<i>Stellaria alsine</i> Grimm	<i>Stellaria alsine</i> Grimm, 1767					LC	TC			x			x	x
<i>Stellaria graminea</i> L.	<i>Stellaria graminea</i> L., 1753					LC	TC				x			x
<i>Stellaria holostea</i> L.	<i>Stellaria holostea</i> L., 1753					LC	TC			x	x	x	x	x
<i>Succisa pratensis</i> Moench	<i>Succisa pratensis</i> Moench, 1794					LC	TC						x	x
<i>Taraxacum</i> sp.						-	-			x	x	x	x	x
<i>Taxus baccata</i> L.	<i>Taxus baccata</i> L., 1753					LC	C			x	x			x
<i>Teucrium scorodonia</i> L. subsp. <i>scorodonia</i>	<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753					LC	TC			x	x		x	x
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794					LC	TC			x	x	x		x
<i>Trifolium pratense</i> L.	<i>Trifolium pratense</i> L., 1753					LC	TC			x		x		x
<i>Trifolium repens</i> L.	<i>Trifolium repens</i> L., 1753					LC	TC				x	x	x	x
<i>Ulex europaeus</i> L.	<i>Ulex europaeus</i> L., 1753					LC	TC			x	x		x	x
<i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy	<i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy, 1948					LC	TC			x	x	x		x
<i>Urtica dioica</i> L.	<i>Urtica dioica</i> L., 1753					LC	TC			x	x	x	x	x
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753					LC	TC			x				x
<i>Veronica persica</i> Poir.	<i>Veronica persica</i> Poir., 1808					-	-					x		x
<i>Veronica serpyllifolia</i> L. subsp. <i>serpyllifolia</i>	<i>Veronica serpyllifolia</i> L., 1753					LC	TC			x		x		x
<i>Vicia sativa</i> L.	<i>Vicia sativa</i> L., 1753					LC	TC			x		x		x

Liste floristique à Glomel (22)

Nom scientifique (RNFO)	Nom scientifique (TAXREF v7)	DH	Prot. Nat	Prot. BZH	LRN1	LR BZH CNBN 2015	Rareté BZH 2009	Det. ZNIEFF BZH 2004	Inv. BZH 2016	Périmètre autorisé	Extension Verse Ouest	Extension Est Sabes	Abords ZH Ouest	Global
<i>Viola arvensis</i> Murray	<i>Viola arvensis</i> Murray, 1770					LC	TC			x	x			x
<i>Viola palustris</i> L.	<i>Viola palustris</i> L., 1753					LC	AC						x	x
<i>Viola riviniana</i> Rchb.	<i>Viola riviniana</i> Rchb., 1823					LC	TC				x	x	x	x
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) S.F.Gray	<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray, 1821					LC	TC				x			x
<i>Wahlenbergia hederacea</i> (L.) Rchb.	<i>Wahlenbergia hederacea</i> (L.) Rchb., 1827					LC	C			x			x	x

ANNEXE 5

Liste ornithologique

(ExEco Environnement)

Liste ornithologique - Carrière de Glomel - (22)

Nom français	Nom latin	Campagne du 1503 au 1703/2016	Campagne du 2805 au 27/05/2016	Campagne du 407 au 7/07/2016	Campagne du 2708 au 28/09/2016	Autres données (Ouest Am, AMV, Execo)	Protection Europe Dir. Oiseau	Protection Europe Conv. Berne	Protection Nationale	Statut National	Vulnerabilité Nationale	Menace région (nicheur/migrateur)	Patrimoine régional
Accenteur mouchet	<i>Prunella montanorum</i>	+	+	+	+		Olp2	B2	article n°3	N-H-M	LC-Nac-	LC-	
Alouette des champs	<i>Alouca arvensis</i>	+	+	+	+		Olp2			N-H-M	NT-LC-Nad	LC-DD	
Alouette lulu	<i>Lullula arvensis</i>	+	+	+	+		O1			N-H-M	LC-DD	LC-DD	Annexe I (Znieff)
Bergamelle grise	<i>Melospiza cinerea</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	LC-Nac-	LC-DD	
Bourzeuil savane	<i>Puffinus puffinus</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	VU-Nad-	VU-	
Brunet jaune	<i>Emberiza hortulana</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	VU-Nad-Nad	NT	
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	LC-Nac-Nac	LC-DD	
Chardonnet élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	+	+	+	+		Olp1, Olp2	B2	article n°3	N-H-M	VU-Nad-Nad	LC-DD	
Choucas des tours	<i>Corvus corone</i>	+	+	+	+		Olp2	B2	article n°3	N-H-M	LC-Nac-	LC-LC	
Chouette hulotte	<i>Nyctaleus nyctaleus</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	LC-Nac-	DD-	
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	LC-Nad-	LC-	
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	LC-DD	LC-DD	
Epenette d'Europe	<i>Acridothera tristis</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	LC-Nac-Nad	LC-DD	
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	+	+	+	+		Olp2	B2	article n°3	N-H-M	LC-LC-Nac	LC-LC	
Faon de Cochise	<i>Phasianus colchicus</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	LC--	DD-	
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	NT--Nad	LC-	
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	+	+	+	+		O1	B2	article n°3	N-H-M	LC-Nad-Nad	EN-DD	Annexe I (Znieff)
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	LC-Nac-Nac	LC-DD	
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	NT--DD	LC-DD	
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	LC--DD	LC-DD	
Genet des chéneaux	<i>Gemma galinaria</i>	+	+	+	+		Olp2	B2	article n°3	N-H-M	LC-Nad-	LC-	
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	LC--	EN-	Annexe I (Znieff)
Grimpereau des jardins	<i>Certhia familiaris</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	LC--	LC-	
Groix draine	<i>Turdus viscivorus</i>	+	+	+	+		Olp2	B2	article n°3	N-H-M	LC-Nad-Nad	LC-DD	
Groix muscielle	<i>Turdus philomelos</i>	+	+	+	+		Olp2	B2	article n°3	N-H-M	LC-Nad-Nad	LC-DD	
Hirondelle de fenêtre	<i>Hirundo urtica</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	NT--DD	LC-DD	
Hirondelle de légitime	<i>Hirundo lunifrons</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	NT--DD	LC-DD	
Hypolaïs polyglotte	<i>Hypolaïs polyglotta</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	LC--Nad	LC-	
Lincette méridionale	<i>Carduelis camahra</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	VU-Nad-Nac	LC-DD	
Maillet noir	<i>Apus apus</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	NT--DD	LC-DD	
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	+	+	+	+		Olp2	B2	article n°3	N-H-M	LC-Nad-Nad	LC-DD	
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caedulus</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	LC--Nab	LC-DD	
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	LC--Nab	LC-LC	
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	LC--Nab	LC-	
Mésange huppée	<i>Parus cristatus</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	LC--	LC-	
Mésange huppée	<i>Parus cristatus</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	LC--	LC-	
Mésange tonnelle	<i>Parus palustris</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	LC--Nab	NT-	
Moulineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	LC--Nab	LC-	
Pic épeche	<i>Dendrocopos major</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	LC--Nad-	LC-	
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	LC--	LC-	
Pic bavard	<i>Pica pica</i>	+	+	+	+		Olp2	B2	article n°3	N-H-M	LC--	LC-	
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	+	+	+	+		Olp1, Olp2	B2	article n°3	N-H-M	LC--	LC-	
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	LC-Nad-Nad	LC-DD	
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	LC--DD	LC-DD	
Pouillot filis	<i>Phylloscopus collybita</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	NT--DD	EN-DD	
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	LC-Nad-Nac	LC-	
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	NT-Nad-Nad	LC-DD	
Rouge gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	LC-Nad-Nad	LC-DD	
Sialie torchepot	<i>Sitta europaea</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	LC--	LC-	
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	+	+	+	+		Olp2	B2	article n°3	N-H-M	VU--Nac	LC-DD	
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	+	+	+	+		Olp2	B2	article n°3	N-H-M	LC-Nad	LC-	
Traquet patte	<i>Saxicola rubicola</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	NT-Nad-Nad	LC-	
Troglodyte méridional	<i>Troglodytes troglodytes</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	LC-Nad-	LC-	
Vendré d'Europe	<i>Carduelis citrinus</i>	+	+	+	+			B2	article n°3	N-H-M	VU-Nad-Nad	LC-DD	

Nombre total d'espèces : 54
 Campagne : 15-17/03/16 36 4-7/07/2016 34 25-27/05/16 46 27-29/09/2016 23 Adress dématés 6
 Protection Europe directive oiseaux
 Protection Nationale convention de Berne :
 annexe I : 2 annexe II : 2 annexe I : 0 annexe II : 32 Protection nationale : article 3 : 49 article 4 : 0

Légendes
 Protection Europe : O1 à O11 (annexe I à II de la Directive Oiseaux), B2 (annexe II de la Convention de Berne)
 Protection Nationale : Spécimen appartenant aux listes correspondantes, Article 3 et article 1 par Article du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection par modification de l'article du 17/04/61.
Statut National : N : Nicheur ; H : hivernant ; M : de passage ;
 Vulnerabilité Nationale : Liste rouge des espèces menacées en France métropolitaine (2016) : RE : disparue ; CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi menacé ; LC : préoccupation mineure ; NA : NE non évaluée ; DD : données insuffisantes
 NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)

Statut Régional
 Menace régionale : Liste rouge des oiseaux nicheurs et migrants de Bretagne, validée par le CSRPB le 11 juin 2015
 Patrimoine Régional : Liste des espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF - ANIFAUNE DE BRETAGNE (liste validée par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPB) de Bretagne le 20 janvier 2004)

Sources
 FIEBS V. et coll., 1997 : Statut de la faune de France métropolitaine. Statuts de protection, degrés de menace, statuts biologiques. CPN (vol 2), SPN/ESB/MNH/NRNF, Ministère de l'Environnement
 OUN France, MNHN, LPO, SECF & ONCS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.
 DREAL de BRETAGNE : Liste des espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF - ANIFAUNE DE BRETAGNE

Vulnerabilité nationale : Nicheur : 6 VU
 Menace régionale : 3 EN, 1 VU
 Patrimoine Régional : 3 esp. Annexe I ZNIEFF

ANNEXE 6

Liste des mammifères

(ExEco Environnement)

Liste des mammifères à Glomel (22)

Nom français	Nom latin	Protection Europe Dir. Hab.	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge BZH	Esp. Dét. ZNIEFF BZH	Périmètre autorisé	Extension Ouest (Verse)	Extension Est (Sabes)	Abords ZH Ouest	GLOBAL
Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>		Art. 2	NT	NT	X	X				X
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>			LC	LC		X	X			X
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>			LC	LC		X				X
Lievre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>			LC	LC	X	X				X
Blaireau d'Europe	<i>Meles meles</i>			LC	LC		X				X
Lapin de Garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>			NT	NT		X				X
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>			LC	LC		X	X			X
Taube d'Europe	<i>Talpa europaea</i>			LC	LC		X	X			X
Renard	<i>Vulpes vulpes</i>			LC	LC		X				X
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	HIV	Art. 2	NT	NT				X		X
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	HIV	Art. 2	LC	LC		X	X		X	X

ANNEXE 7

Liste des amphibiens

(ExEco Environnement)

Liste des amphibiens à Glomel (22)

Nom français	Nom latin	Protection Europe Dir. Hab.	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge BZH	Esp. Dét. ZNIEFF BZH	Périmètre autorisé	Extension Ouest (Verse)	Extension Est (Sabes)	Abords ZH Ouest	GLOBAL
Crapaud commun (épineux)	<i>Bufo bufo (spinosus)</i>		Art. 3	LC	LC		x		x		x
Grenouille agile	<i>Rana delmatina</i>	H IV	Art. 2	LC	LC		x				x
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	H V	Art. 5	LC	NT		x				x
Grenouille verte commune	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	H V	Art. 5	NT	DD		x			x	x
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>		Art. 3	LC	LC		x				x
Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>		Art. 3	LC	NT	x	(x)				(x)
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	H IV	Art. 2	NT	LC	x	(x)				(x)
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>		Art. 3	LC	LC		x				x

ANNEXE 8

Liste des reptiles

(ExEco Environnement)

Liste des reptiles à Glomel (22)

Nom français	Nom latin	Protection Europe Dir. Hab.	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge BZH	Esp. Dét. ZNIEFF BZH	Périmètre autorisé	Extension Ouest (Verse)	Extension Est (Sabes)	Abords ZH Ouest	GLOBAL
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	H IV	Art. 2	LC	DD	x	(x)				(x)
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>		Art. 3	LC	NT		x	x		x	x
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>		Art. 3	LC	LC		(x)				(x)
Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>		Art. 4	VU	EN	x	x				x

ANNEXE 9

Liste des lépidoptères rhopalocères

(ExEco Environnement)

Liste des lépidoptères rhopalocères à Glomel (22)

Nom français	Nom latin	Protection Europe Dir. Hab.	Protection nationale	Liste rouge nationale	Périmètre autorisé	Extension Ouest (Verse)	Extension Est (Sabes)	Abords ZH Ouest	GLOBAL
Petite tortue	<i>Aglais urticae</i>			LC	x	x			x
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>			LC	x	x	x	x	x
Tristan	<i>Aphantopus hyperantus</i>			LC	(x)	(x)	x		x
Carte géographique	<i>Araschnia levana</i>			LC			x	x	x
Argus vert	<i>Callophrys rubi</i>			LC	(x)	(x)			(x)
Azuré des nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>			LC	(x)				(x)
Proscris	<i>Coenonympha pamphilus</i>			LC	x	x			x
Souci	<i>Colias crocea</i>			LC	x	(x)			x
Azuré du trèfle	<i>Everes argiades</i>			LC	(x)	(x)			(x)
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>			LC	x	x			x
Miroir	<i>Heteropterus morpheus</i>			LC	(x)				(x)
Paon du jour	<i>Aglais io</i>			LC	x	(x)	x		x
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>			LC	x	x	x		x
Cuivré commun	<i>Lycæna phlaeas</i>			LC	x				x
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>			LC	x	x	x	x	x
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>			LC	(x)		x		x
Thécia du chêne	<i>Quercusia quercus</i>			LC	(x)	(x)			(x)
Grande tortue	<i>Nymphalis polychloros</i>			LC	(x)				(x)
Sylvaine	<i>Ochlodes venatus</i>			LC	(x)		x		x
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>			LC	x	x	x		x
Piériide du chou	<i>Pieris brassicae</i>			LC	x	x			x
Piériide du navet	<i>Pieris napi</i>			LC	x	x	x	x	x
Piériide de la rave	<i>Pieris rapae</i>			LC	x	x	x		x
Robert-le-diable	<i>Polygonia c-album</i>			LC	(x)				(x)
Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>			LC	x	x	x		x
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>			LC	x				x
Hespérie du chiendent	<i>Thymelicus acteon</i>			LC	x				x
Hespérie du dactyle	<i>Thymelicus lineola</i>			LC	(x)				(x)
Bande noire	<i>Thymelicus sylvestris</i>			LC	(x)		x		x
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>			LC	x	x	x	x	x

ANNEXE 10

Liste des odonates

(ExEco Environnement)

Liste des odonates à Glomel (22)

Nom français	Nom latin	Protection Europe Dir. Hab.	Protection nationale	Liste rouge nationale	Périmètre autorisé	Extension Ouest (Verse)	Extension Est (Sabes)	Abords ZH Ouest	GLOBAL
Aesche bleue	<i>Aeshna cyanea</i>			LC	(x)				(x)
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>			LC	x				x
Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>			LC	x			x	x
Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i>			LC	x				x
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>			LC	x				x
Cordulite bronzée	<i>Cordulia aenea</i>			LC	x				x
Cordulégastre annelé	<i>Cordulegaster boltonii boltonii</i>			LC	x		x		x
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>			LC	(x)				(x)
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>			LC	x				x
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>			LC	(x)				(x)
Orthétrum bleuissant	<i>Orthetrum coerulescens</i>			LC	x				x
Petite nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>			LC	x		x	x	x
Sympétrum rouge sang	<i>Sympetrum sanguineum</i>			LC	?				?
Sympétrum à côté strié	<i>Sympetrum striolatum</i>			LC	?				?

ANNEXE 11

Liste des orthoptères

(ExEco Environnement)

Liste des orthoptères à Glomel (22)

Nom français	Nom latin	Protection Europe Dir. Hab.	Protection nationale	Périmètre autorisé	Extension Ouest (Verse)	Extension Est (Sabes)	Abords ZH Ouest	GLOBAL
Criquet marginé	<i>Chorthippus albomarginatus</i>			(x)				(x)
Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus</i>			x	(x)	x		x
Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>			x	(x)	x		x
Criquet palustre	<i>Chorthippus montanus</i>			x			x	x
Criquet des pâtures	<i>Chorthippus parallelus</i>			x	x	x	x	x
Conocéphale bigarré	<i>Conocephalus fuscus</i>			(x)		x	x	x
Conocéphale des roseaux	<i>Conocephalus dorsalis</i>			x			x	x
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>			x	x	x	x	x
Leptohye ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i>			(x)				(x)
Méconème tambourinaire	<i>Mecanema thalassinum</i>			(x)				(x)
Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii</i>			x	(x)	x	x	x
Decticelle des alpages	<i>Metrioptera saussuriana</i>			x		x		x
Grillon des bois	<i>Nemobius sylvestris</i>			x				x
Criquet verdelet	<i>Omocestus viridulus</i>			x				x
Decticelle cendrée	<i>Pholidoptera griseoptera</i>			x	x	x	x	x
Grillon des marais	<i>Pteronemobius heydenii</i>						x	x
Criquet ensanglanté	<i>Stethophyma grossum</i>			x			x	x
Tétrix forestier	<i>Tetrix undulata</i>						x	x
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>					x		x

