



# Synthèse des données naturalistes de la commune de Langueux

2015



Fondée en 1974 par des naturalistes sous le nom de GEPN, VivArmor Nature œuvre depuis cette date à l'étude de la nature et à la protection de l'environnement dans les Côtes-d'Armor. L'association, adhérente à France Nature Environnement, agréée pour l'environnement et par Jeunesse et Sports, compte près de 700 adhérents et agit suivant deux axes complémentaires :

#### Faire connaître et préserver la nature dans les Côtes-d'Armor

☒ **Gestion de la Réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc** : VivArmor est à l'origine de la création de cette réserve en 1998, la plus grande des sept réserves naturelles nationales de Bretagne, et en est actuellement co-gestionnaire avec Saint-Brieuc Agglomération. L'association se consacre également à la conservation d'autres sites d'intérêt faunistique et floristique (îlot du Verdelet en Pléneuf-Val-André, tourbières du Mené, etc.).

☒ **Réseau des Naturalistes Costarmoricains** : après l'avoir créé en 2001, l'association gère ce réseau qui fédère, en groupes thématiques, plus de 200 naturalistes travaillant à la connaissance de la nature dans le département. Une feuille de liaison est diffusée tous les mois.

☒ **Base de données naturalistes** : la base de données SERENA, adaptée aux besoins de l'association, a obtenu en 2009 le prix « Jean Roland ». Elle permettra de recueillir, traiter et exploiter toutes les observations de terrain (faune, flore, géologie) recueillies par les naturalistes et le grand public dans le cadre de l'opération « Bougez pour la Nature ».

☒ **Protection d'espèces** : l'association a obtenu en 2005 le prix « Jean Roland » décerné par Réserves Naturelles de France et en 2006 le prix « Micro-Environnement » décerné par le Ministère de l'Environnement, pour sa campagne de création de « refuges à papillons », destinée à sensibiliser la population à la protection des espèces et milieux naturels.

☒ **Pêche à pied et biodiversité littorale** : l'association œuvre depuis plusieurs années à la gestion durable de la pêche à pied récréative et à la préservation de la biodiversité littorale : diagnostic des pratiques, grandes marées de sensibilisation des pêcheurs, suivis écologiques des milieux pêchés...

☒ **Animations diverses** : le programme des sorties, ateliers et conférences, ouverts à tous les publics et portant sur des thèmes naturalistes, est apprécié depuis des années. Il est complété par des sorties de découverte de la nature, à la demande des collectivités.

☒ **Festival «Natur'Armor** : VivArmor organise chaque année ce festival dont le principal objectif est de sensibiliser et éduquer le grand public aux questions de gestion durable de la biodiversité.

#### Protéger l'environnement

☒ **Promouvoir une agriculture durable** respectueuse de l'environnement et viable économiquement, en remplacement des pratiques intensives dégradant les sols et les eaux et favorisant les pollutions comme les algues vertes, est un combat majeur dans le département.

☒ **Protection du littoral** : l'association répond aux attaques des élus nationaux et locaux contre la Loi Littoral et agit au contentieux contre les principales violations de cette loi.

☒ **Infrastructures et aménagements** : ne se situant pas au niveau de la défense d'intérêts locaux, l'association veille à la justification des grands projets (autoroutiers, portuaires) et particulièrement à leur impact sur l'environnement.

☒ **Education à l'environnement** : sensibilisation des scolaires à l'écocitoyenneté (économies d'eau, d'énergie, gestion des déchets, respect de la nature).

☒ **VivArmor intervient également** sur les questions concernant le département comme la gestion des déchets, la qualité de l'eau, la qualité de l'air, l'installation d'éoliennes, etc.

# Synthèse des données naturalistes de la commune de Languieux

**Mars 2015**

**Rédaction** : Le Toquin Ronan

**Illustrations** : Balança Erwann, Delaunay Pauline, Dubos Thomas, Holder Emmanuel, Grémillet Xavier, Le Toquin Ronan, Massard Olivier, Simonnet Franck, Rozec Xavier, Sirugue Daniel

**Page de couverture** : Grenouille verte, Robert-le-diable, Caloptéryx vierge, Hérisson d'Europe, Lézard des murailles, Ophrys abeille

© IGN 2014-DINO-1-62-0132

**Référence** : VivArmor Nature, (2015). *Synthèse des données naturalistes de la commune de Languieux*. 95 p.

## Liste des figures

<b>Figure 1:</b> Limite administrative de la commune de Langueux.....	8
<b>Figure 2:</b> Localisation de la Réserve Naturelle de la baie de Saint-Brieuc.....	9
<b>Figure 3:</b> Localisation de la ZSC sur la commune de Langueux.....	10
<b>Figure 4:</b> Localisation de la ZPS sur la commune de Langueux.....	10
<b>Figure 5:</b> Localisation des ZNIEFF sur la commune de Langueux.....	12
<b>Figure 6:</b> Localisation de la ZICO sur la commune de Langueux.....	12
<b>Figure 7:</b> Localisation des Espaces Boisés Classés sur la commune de Langueux.....	14
<b>Figure 8:</b> Localisation des sites géologiques de fort intérêt patrimonial en fond de baie de Saint-Brieuc.....	14
<b>Figure 9:</b> Contexte topographique de la commune de Langueux.....	20
<b>Figure 10:</b> Contexte géologique de la commune de Langueux.....	21
<b>Figure 11:</b> Localisation des cours d'eau sur la commune de Langueux.....	22
<b>Figure 12:</b> Enveloppe de référence des zones humides sur Langueux.....	24
<b>Figure 13:</b> Occupation du sol sur la commune de Langueux.....	26
<b>Figure 14:</b> Localisation des observations d'amphibiens sur la commune de Langueux.....	30
<b>Figure 15:</b> Localisation des observations de reptiles sur la commune de Langueux.....	32
<b>Figure 16:</b> Localisation des points d'observations lors des comptages en baie de Saint-Brieuc.....	34
<b>Figure 17:</b> Localisation des points d'observations pour les comptages Laridés.....	35
<b>Figure 18:</b> Localisation des sites d'observation d'espèces de mammifères recensées sur le territoire de Langueux.....	40
<b>Figure 19:</b> Carte des observations de mammifères semi-aquatiques recensées sur le territoire de Langueux.....	43
<b>Figure 20:</b> Carte du risque de collision des ponts de Langueux pour la Loutre d'Europe et les autres mammifères.....	44
<b>Figure 21:</b> Localisation des observations de mammifères terrestres recensés sur la commune de Langueux.....	45
<b>Figure 22:</b> Localisation des observations d'espèces de micromammifères recensées sur la commune de Langueux.....	46
<b>Figure 23:</b> Distribution des observations d'espèces remarquables sur la commune de Langueux.....	52
<b>Figure 24:</b> Habitats favorables aux mammifères sauvages sur le territoire de Langueux.....	53
<b>Figure 25:</b> Continuités écologiques et corridors à restaurer sur le territoire de Langueux.....	54
<b>Figure 26:</b> Localisation des observations de rhopalocères sur la commune de Langueux.....	57
<b>Figure 27:</b> Localisation des observations d'odonates sur la commune de Langueux.....	59
<b>Figure 28:</b> Localisation des observations d'orthoptères sur la commune de Langueux.....	61
<b>Figure 29:</b> Localisation d'espèces floristiques patrimoniales sur la commune de Langueux.....	66
<b>Figure 30:</b> Eléments de base constituant un réseau écologique.....	69
<b>Figure 31:</b> Les différents types de corridors écologiques.....	70
<b>Figure 32:</b> Trame verte sur Langueux.....	73
<b>Figure 33:</b> Trame bleue sur Langueux.....	74
<b>Figure 34:</b> Localisation des zones à enjeux pour la biodiversité sur la commune de Langueux.....	76

## Liste des tableaux

<b>Tableau 1:</b> Objectifs définis pour la ZSC et la ZPS.....	11
<b>Tableau 2:</b> Zones de protection réglementaires concernant Langueux et ses alentours proches.....	15
<b>Tableau 3:</b> Données faunistiques et floristiques disponibles sur la commune de Langueux.....	29
<b>Tableau 4:</b> Liste et statuts de protection des amphibiens observés sur Langueux.....	31
<b>Tableau 5:</b> Liste et statuts de protection des reptiles observés sur Langueux.....	32
<b>Tableau 6:</b> Liste des oiseaux recensés sur Langueux ayant un statut de protection renforcé.....	36
<b>Tableau 7:</b> Liste des mammifères recensés sur la commune de Langueux.....	41
<b>Tableau 8:</b> Evaluation du risque de collision avec la Loutre d'Europe des ouvrages hydrauliques de Langueux.....	44
<b>Tableau 9:</b> Résultats de la recherche de chauve-souris dans les édifices municipaux de Langueux.....	47
<b>Tableau 10:</b> Distribution des données de mammifères sur le territoire de Langueux.....	49
<b>Tableau 11:</b> Enjeu et responsabilité de conservation des mammifères sur le territoire de Langueux.....	50
<b>Tableau 12:</b> Liste et statuts de protection des lépidoptères observés sur Langueux.....	56
<b>Tableau 13:</b> Liste et statuts de protection des odonates observés sur Langueux.....	58
<b>Tableau 14:</b> Liste et statuts de protection des orthoptères observés sur Langueux.....	60
<b>Tableau 15:</b> Liste des espèces végétales protégées, rares et/ou menacées observées sur Langueux.....	63
<b>Tableau 16:</b> Localisation des espèces végétales patrimoniales sur la commune de Langueux.....	65
<b>Tableau 17:</b> Liste des espèces patrimoniales de la commune de Langueux.....	68

# Sommaire

<b>1</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Diagnostic territorial de la commune.....</b>	<b>7</b>
2.1	<b>La commune de Langueux .....</b>	<b>7</b>
2.1.1	Situation géographique .....	7
2.1.2	Patrimoine communal.....	8
2.1.3	Documents d’Urbanisme : PLU et SCOT .....	15
2.1.4	Contexte socio-économique.....	16
2.2	<b>Description physique du territoire communal.....</b>	<b>19</b>
2.2.1	Contexte topographique .....	19
2.2.2	Contexte géologique .....	20
2.2.3	Contexte pédologique .....	21
2.2.4	Contexte hydrologique.....	22
2.2.5	Contexte climatologique .....	24
2.3	<b>Diagnostic paysager de la commune .....</b>	<b>24</b>
2.3.1	Paysage.....	24
2.3.2	Occupation du sol.....	26
<b>3</b>	<b>Analyse du patrimoine naturel .....</b>	<b>28</b>
3.1	<b>Synthèse faunistique et floristique .....</b>	<b>28</b>
3.1.1	Données sur la Faune .....	29
3.1.2	Données sur la Flore.....	63
3.1.3	Synthèse .....	68
3.1.4	Vers une trame verte et bleue communale .....	69
3.1.5	Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques de la commune de Langueux.....	71
3.1.6	Zones à enjeux pour la biodiversité sur le territoire de Langueux.....	74
<b>4</b>	<b>Bibliographie .....</b>	<b>77</b>
<b>5</b>	<b>Annexes.....</b>	<b>81</b>

## **Préambule**

*Le 19 octobre 2012, pendant la Convention sur la diversité Biologique d'Hyderabad, les associations françaises d'élus et de collectivités territoriales ont souhaité se mobiliser pour préserver, restaurer et valoriser la biodiversité. Le présent projet s'inscrit pleinement dans la déclinaison locale de cette déclaration commune.*

# **1 INTRODUCTION**

---

Afin de mieux connaître les richesses naturelles de son territoire et d'obtenir un état des lieux des connaissances naturalistes de la commune, la ville de Languieux a confié à VivArmor Nature, association de protection de la nature régie par la loi 1901 et agréée au titre de la Protection de la Nature et de Jeunesse et Sport, la réalisation d'une synthèse des connaissances naturalistes disponibles pour le territoire communal de Languieux. L'association a ainsi contacté les diverses structures impliquées localement dans la préservation de la biodiversité pour recueillir de multiples informations concernant les milieux naturels et les espèces présentes sur la commune de Languieux.

Pour cette synthèse, un travail de recherche bibliographique a été effectué. Les structures suivantes ont été contactées :

- Conservatoire Botanique Nationale de Brest (CBNB),
- Groupe Mammalogique Breton (GMB),
- Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL),
- Conseil Général des Côtes d'Armor (CG 22),
- Réserve Naturelle Nationale de la baie de Saint-Brieuc (RNN Baie de Saint-Brieuc),
- Direction Environnement de Saint-Brieuc Agglomération,
- Société Mycologique des Côtes d'Armor (SMCA),
- Réseau des Naturalistes Costarmoricaains,
- Groupe d'études ornithologiques des Côtes d'Armor (GEOCA)
- Bretagne Vivante (BV),
- Groupe d'Etude des Invertébrés Armoricaains (GRETIA),

Il est d'autant plus pertinent de lancer ce projet que la commune de Languieux est en phase de révision de son Plan Local d'Urbanisme (PLU) et possède un riche patrimoine environnemental (Réserve Naturelle, Natura 2000, ZNIEFF,...).

La réalisation d'une synthèse des connaissances naturalistes, complétée par quelques inventaires sur des groupes particuliers (mammifères notamment), représente donc une opportunité pour la commune de Languieux d'avoir une connaissance fine de son patrimoine naturel et de ses composantes. Cela permettra de prendre en compte ce patrimoine naturel et de le protéger via le futur document d'urbanisme.

Une partie du projet est également consacré à l'implication citoyenne autour des enjeux de biodiversité locale. Afin d'aller vers une appropriation de ces enjeux, il est important de mettre en place un accompagnement pédagogique de sensibilisation ainsi qu'une campagne de communication.

Des concepts de sciences participatives seront proposés aux citoyens de Langueux et diverses actions seront mises en place.

#### Soirée Biodiversité extra...ordinaire de Langueux

Ces soirées (une en début de projet et une à la fin) ont pour objectifs de présenter les richesses naturelles de Langueux. La première est également le point de départ de l'inventaire participatif.

#### Inventaire participatif

Il sera mis en place sous forme d'avis de recherche, d'appels à signalement de la biodiversité, d'enquêtes particulières...Les habitants de Langueux pourront ainsi signaler la présence d'une espèce d'oiseaux, d'amphibiens ou encore d'insectes et ainsi participer à la collecte de données pour permettre une meilleure analyse de la répartition de la faune et de la flore de la commune de Langueux.

#### Formation des animateurs de la ville

Il sera proposé aux animateurs de la ville, une journée de formation afin que la découverte de la nature soit intégrée dans les temps d'activités périscolaires.

Le présent rapport récapitule les différentes données naturalistes connues sur la commune de Langueux, en l'état actuel des connaissances, et propose une cartographie des zones à enjeux pour la biodiversité sur le territoire de Langueux.

## 2 DIAGNOSTIC TERRITORIAL DE LA COMMUNE

---

### 2.1 LA COMMUNE DE LANGUEUX

#### 2.1.1 Situation géographique

La commune de Langueux (22360) est située sur le littoral nord de la Bretagne, dans le département des Côtes d'Armor. Située en fond de Baie de Saint-Brieuc, c'est le chef-lieu d'un canton formé avec les communes voisines d'Hillion, Trégueux et Yffiniac. L'ensemble regroupe plus de 24 000 habitants. La commune de Langueux possède une superficie de 903 hectares (9,1 km<sup>2</sup>) et une population de 7504 habitants (*chiffre INSEE 2013*), soit 824 habitants au km<sup>2</sup>. Langueux comprend un linéaire important de littoral maritime à l'est de la commune, entre la Grève des courses au nord-est et l'embouchure de l'Urne au sud-est.

Au nord-est, la frontière avec Saint-Brieuc est délimitée par le cours d'eau du Douvenant ainsi que la vallée bordant le ruisseau. Au sud-est, la frontière entre Trégueux et Langueux est marquée par une urbanisation, notamment par des zones commerciales et artisanales. Au sud, le cours d'eau de l'Urne délimite la frontière sud de la commune avec celle d'Yffiniac.

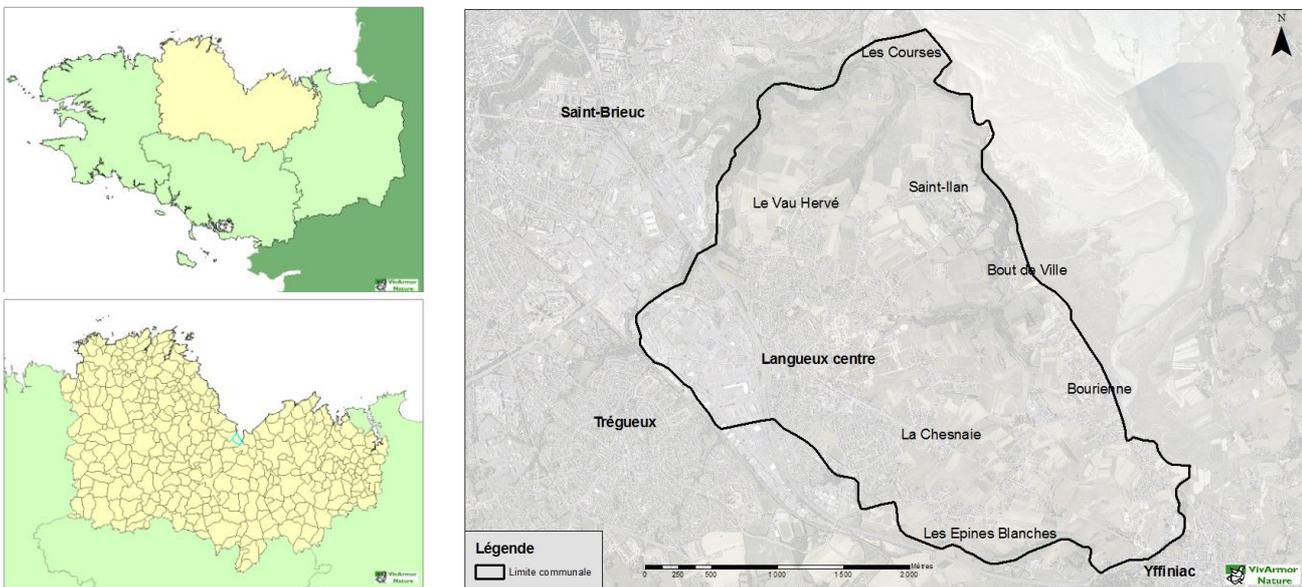
La RN12 qui longe partiellement le sud de la commune, la traverse sur son flanc sud-ouest en séparant la zone commerciale de la partie urbaine proprement dite. Cette jonction routière et l'urbanisation qui s'en est suivie constituent une partie de l'agglomération briochine. La commune de Langueux, dont le bourg est excentré à l'ouest de la commune, est d'autre part traversée par la RD712 qui constitue une liaison directe entre Yffiniac et Saint-Brieuc.

Commune littorale qui borde l'anse d'Yffiniac à l'est, elle est située sur un plateau qui culmine à 107 m d'altitude et s'incline assez brutalement vers la mer. Cette situation géographique lui a apporté richesse économique avec le développement entre autres du maraichage et un cadre de vie très apprécié aujourd'hui. Ces deux aspects ayant contribué particulièrement à l'identité de la commune de Languieux.

La commune de Languieux fait partie du Pays de Saint-Brieuc dont le SCOT a été arrêté le 29 Novembre 2013.

#### Commune de Languieux :

- Latitude : 48°29'45' Nord
- Longitude : 2° 42' 58' Ouest
- Altitude : 0 (2) - 107 m
- Superficie : 903 hectares



**Figure 1:** Limite administrative de la commune de Languieux

### 2.1.2 Patrimoine communal

Le territoire communal de Languieux possède un patrimoine naturel riche et important qu'il est nécessaire de préserver. Il existe de nombreux zonages d'inventaires et de protections réglementaires des espaces naturels :

- Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Saint-Brieuc,
- Zone Spéciale de Conservation (ZSC),
- Zones de Protection Spéciale (ZPS),
- Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF),
- Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO),
- Espaces Naturels Sensibles (ENS),
- Espace Boisé Classé (EBC),
- Zone d'intervention foncière du Conservatoire du Littoral,
- Zone marine protégée (OPSAR),
- Inventaire National du Patrimoine Géologique

### La Réserve Naturelle de la baie de Saint-Brieuc et Zone marine Protégé (OPSAR) :

La commune de Languieux se situe à proximité immédiate d'une Réserve Naturelle Nationale, la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Saint-Brieuc.

La réserve naturelle se situe en fond de baie de Saint-Brieuc et constitue la plus grande Réserve de Bretagne. Scindée en deux anses (l'anse d'Yffiniac et l'anse de Morieux) qui forment une zone humide d'intérêt international, elle a été classée en Réserve Naturelle en 1998. La superficie de la réserve naturelle s'élève à 1140 hectares soit 38% de la zone intertidale. La quasi-totalité de la réserve naturelle se situe sur le domaine public maritime, au droit des communes de Languieux, Yffiniac et Hillion, et a face à une partie des communes de Morieux et de Saint-Brieuc.

La gestion du site a été confiée par convention du 10 Novembre 1999 modifiée le 15 Septembre 2003 et le 06 Juin 2005, puis le 21 Mars 2014, à la Communauté d'Agglomération de Saint-Brieuc et à VivArmor Nature.



**Figure 2:** Localisation de la Réserve Naturelle de la baie de Saint-Brieuc

Cinquième baie au monde pour l'amplitude de ses marées, la baie de Saint-Brieuc fait partie des trois plus grandes baies de la côte nord de Bretagne. Elle constitue un ensemble d'habitats côtiers et maritimes riches et variés sur un espace relativement restreint (estran, marais, dunes, falaises, boisements). Zone humide littorale d'intérêt international, située sur l'axe Manche-Atlantique, c'est une halte migratoire pour de nombreux oiseaux chaque hiver (30 000 oiseaux pour l'hiver 2014-2015, d'après la Réserve Naturelle de la Baie de Saint-Brieuc). C'est aussi, un ensemble de milieux d'exception pour la flore et la faune.

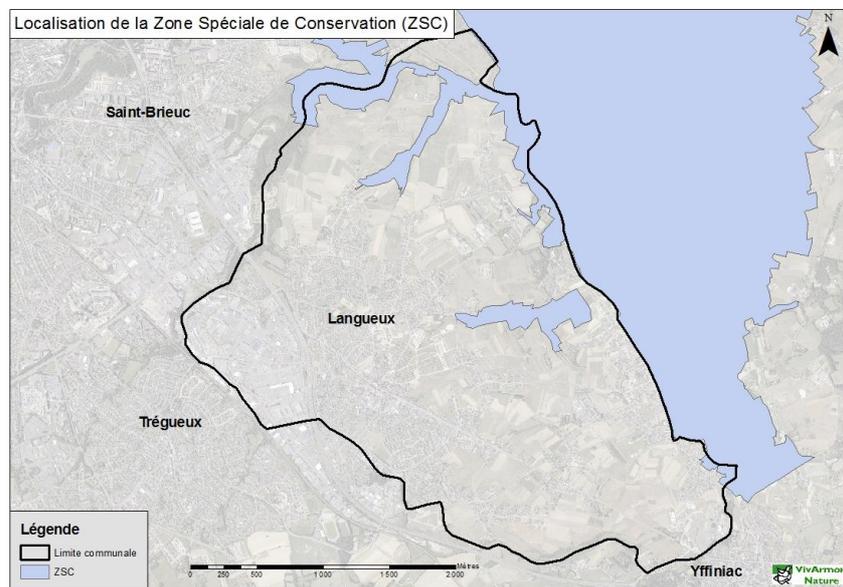
Le site de la « Baie de Saint-Brieuc » (FR 3600140) est également une zone marine protégée par la Convention OPSAR sur 1140 hectares.

### Le réseau Natura 2000 :

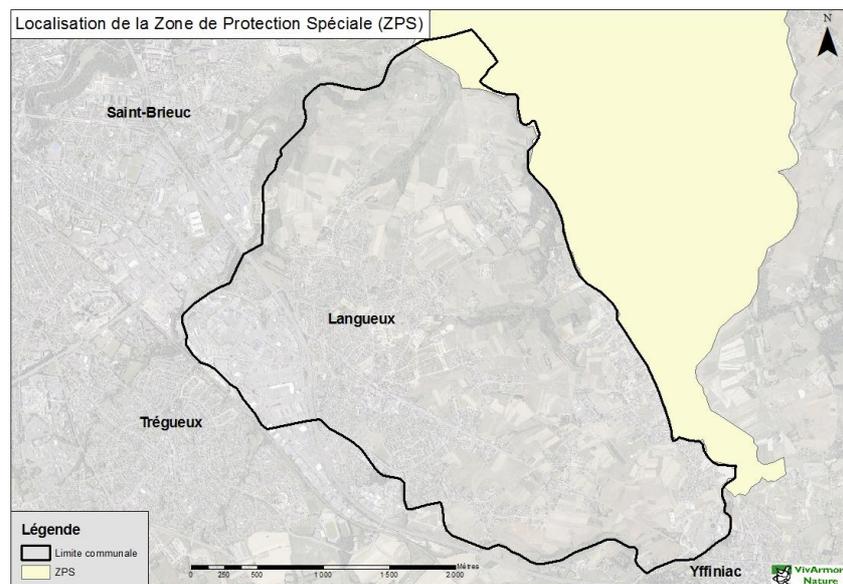
Il est composé de sites désignés par chacun des états membres en application des directives européennes dites « habitats » et « oiseaux » aux titres desquelles sont instituées des **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** et des **Zones de Protection Spéciales (ZPS)**.

Le territoire de Languieux est ainsi concernée par la Zone Spéciale de Conservation « Baie d'Yffiniac, Anse de Morieux » de la baie d'Yffiniac et de l'anse de Morieux qui couvre 14 391 hectares dont 97% de domaine maritime, et la Zone de Protection Spéciale Baie de Saint-Brieuc Est qui couvre une superficie de 13 487 hectares dont 90 % de domaine maritime.

Le domaine terrestre de la ZSC correspond sur Languieux, à une partie de la vallée du Douvenant, au vallon du Vau Hervé, à la zone littorale entre la Grève des courses et Castel Armor ainsi qu'au vallon perpendiculaire à la côte au niveau du ruisseau de La Côte. Le domaine terrestre de la ZPS correspond à la Grève des courses.



**Figure 3:** Localisation de la ZSC sur la commune de Languieux



**Figure 4:** Localisation de la ZPS sur la commune de Languieux

Les objectifs définis sur les deux sites (ZSC et ZPS) sont récapitulés dans le tableau suivant<sup>1</sup>.

**Tableau 1:** Objectifs définis pour la ZSC et la ZPS

<b>Objectif A : Maintenir en bon état de conservation ou restaurer les habitats</b>	
	A1 : Favoriser l'hivernage et la halte migratoire des espèces d'oiseaux
	A2 : Favoriser la nidification des oiseaux marins
	A3 : Maintenir et restaurer le milieu dunaire
	A4 : Maintenir et restaurer les landes et pelouses
	A5 : Maintenir et restaurer les zones humides
	A6 : Maintenir et gérer la végétation pionnière des laisses de mer et rivages de galets
	A7 : Gestion de la fréquentation humaine sur le site
	A8 : Promouvoir la reconquête de la qualité de l'eau à l'échelle des bassins versants
	A9 : Promouvoir la réhabilitation de la décharge de la Grève des Courses
	A10 : Maintenir les activités économiques en cohérence avec la conservation des espèces et des habitats
	A11 : Rendre les activités de loisirs compatibles avec la conservation des espèces et des habitats
<b>Objectif B : Conserver et gérer les habitats d'espèces</b>	
	B1 : Gestion de la station de <i>Rumex rupestris</i>
	B2 : Gestion de la station de <i>Coleanthus subtilis</i>
<b>Objectif C : Informer et sensibiliser à la préservation des habitats naturels et des espèces</b>	
	C1 : Informer et Sensibiliser

Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) :

Les « **Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F)** » sont des espaces naturels reconnus au niveau national pour leur intérêt écologique.

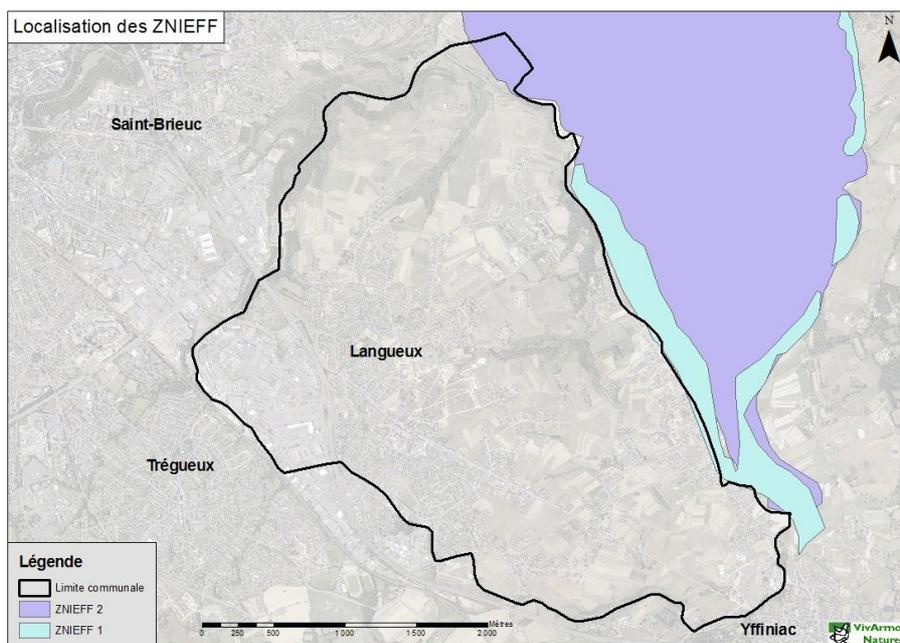
Il existe deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type 1, de superficie réduite, sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rare ou menacé, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire ; ou ce sont des espaces d'un grand intérêt fonctionnel pour le fonctionnement écologique local.
- Les ZNIEFF de type 2 sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type 1 et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

Sur le territoire de Langueux, deux ZNIEFF sont présentes :

- une ZNIEFF de type 1 : « Herbus de l'anse d'Yffiniac » (82 ha)
- une ZNIEFF de type 2 : « Baie de Saint-Brieuc » (2012 ha)

<sup>1</sup> Document d'objectifs –Natura 2000 Baie de Saint-Brieuc, sites pSIC FR5300066/ZPS FR5310050/ZPS FR5310053 - Janvier 2009



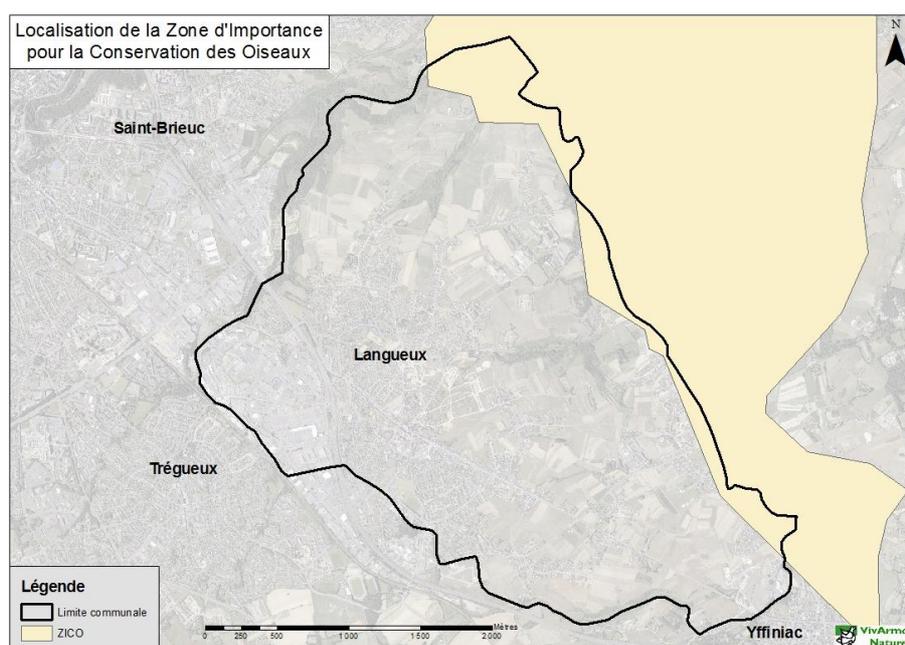
**Figure 5:** Localisation des ZNIEFF sur la commune de Languieux

Le domaine terrestre de la ZNIEFF de type 2, sur le territoire de Languieux, correspond à la Grève des courses. Celui de la ZNIEFF de type 1 correspond à une partie de la bande littorale de la commune.

Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) :

La baie de Saint-Brieuc est également inventoriée comme Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

La commune de Languieux est donc concerné par la ZICO « Baie de Saint-Brieuc » (BT 01). Sa superficie couvre 3 150 hectares et concerne la bande littorale de la commune dont notamment la Grève des Courses ainsi que le secteur de Bout de Ville / les Joncs.



**Figure 6:** Localisation de la ZICO sur la commune de Languieux

## Espaces Naturels Sensibles (ENS) et Zone d'intervention foncière du Conservatoire du Littoral :

*«Afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels, le département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles boisés ou non»<sup>2</sup>.*

Les objectifs de la politique ENS en Côtes d'Armor sont la protection définitive des espaces naturels patrimoniaux, la conservation et la gestion des habitats naturels, l'ouverture au public des sites tout en les préservant, la valorisation des espaces et la sensibilisation du public.

Pour préserver les espaces naturels, le Conseil général des Côtes d'Armor dispose :

- d'un outil financier : **la Taxe d'Aménagement (T.A.)**, prélevée auprès des propriétaires de constructions nouvelles. Passage de la TDENS à la TA en 2012. Nouveaux champs possibles d'intervention notamment en lien avec les lois grenelle 1 et 2, mais taxe affectée.
- d'un outil foncier : **la Zone de Prémption** au titre des Espaces Naturels Sensibles (*Article L. 142-3 du code de l'urbanisme*). Zone définie sur des secteurs à forts intérêts patrimoniaux. Délibération de la commune et du Département. Le Département est prioritaire pour l'acquisition, lors d'une vente à l'initiative du propriétaire. Le propriétaire reste libre de retirer ses parcelles de la vente ou de vendre au Département.

Les objectifs du Conservatoire du Littoral sont de mener une politique foncière en partenariat avec les collectivités territoriales, de sauvegarde de l'espace littoral et de maintien des sites naturels et de l'équilibre écologique, par l'acquisition de sites fragiles et menacés, en vue de leur protection définitive. Les **acquisitions** du Conservatoire du littoral sont réalisées majoritairement **par la voie amiable** mais aussi **par la voie de la préemption** au titre des espaces naturels sensibles (ou en droit propre) et si besoin est, **par voie d'expropriation**. Indépendamment des acquisitions qu'il peut réaliser, le Conservatoire est **habilité à recevoir des dons et legs** de terrains. Son territoire de compétences a été étendu en 2002 au domaine public maritime.

Sur le territoire de Languieux, les périmètres de préemption des Espaces Naturels Sensibles et celui du Conservatoire du Littoral sont identiques. Ils correspondent à la bande littorale située entre les lieux dits « La Cage » et « Bout de Ville ». Cela représente une surface d'environ 13 hectares sur le territoire.

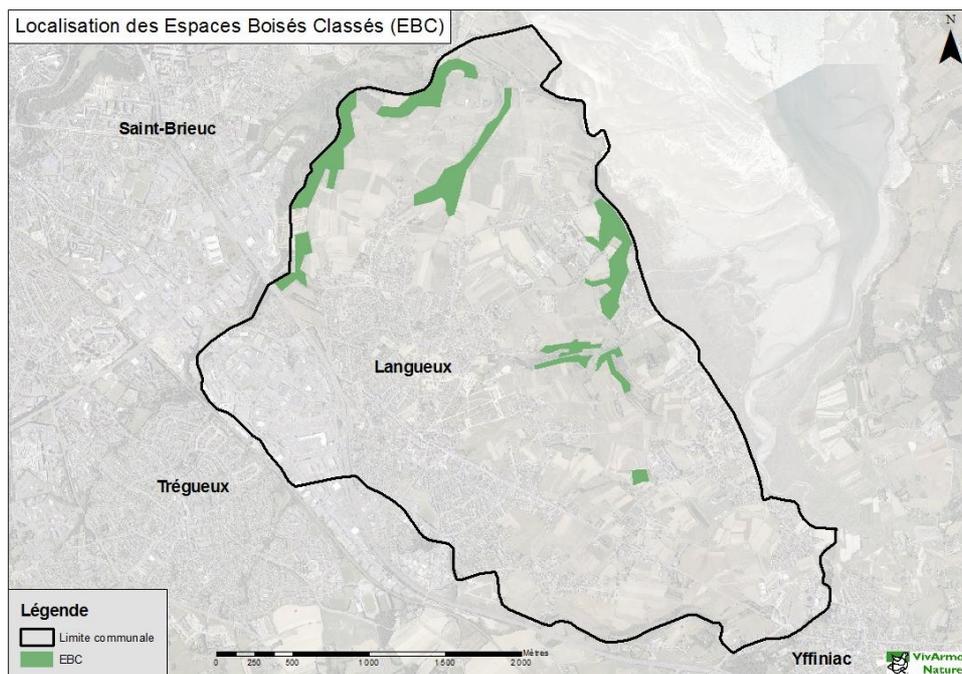
## Espaces Boisés Classés (EBC)

La commune de Languieux compte 49 hectares d'EBC. Cela correspond :

- aux coteaux des vallées du Douvenant, du Marobi et de la Côte,
- aux boisements situés au droit du Château de Saint-Ilan et Castel-Armor,
- au boisement situé à proximité du Centre de Formation Professionnelle.

---

<sup>2</sup> (Art. 142-1 du code de l'urbanisme)

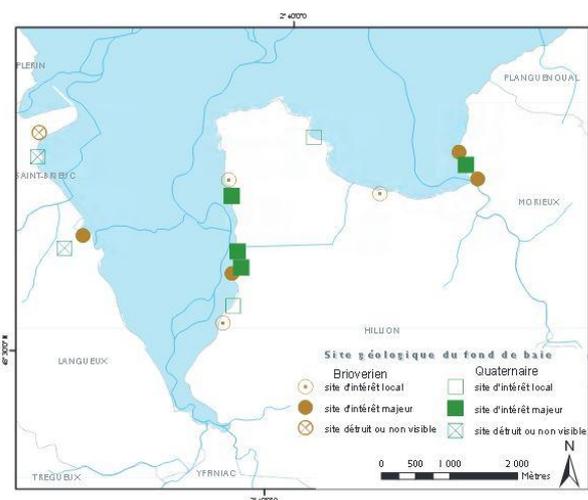


**Figure 7:** Localisation des Espaces Boisés Classés sur la commune de Langueux

Inventaire National du Patrimoine Géologique :

En 2007, l'Etat a lancé l'Inventaire National du Patrimoine Géologique, dans le cadre de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN). Selon le concept d'objet géologique remarquable, cet inventaire a été analysé et hiérarchisé en fonction de son intérêt local, régional ou national. Ces travaux permettent la définition d'enjeux pour la préservation du patrimoine géologique remarquable de la région Bretagne. Les principaux objectifs de cette démarche sont de donner un statut juridique à ces objets géologiques remarquables et de les inscrire dans une stratégie de gestion à long terme.

La commune de Langueux est concerné par un site géologique d'intérêt majeur : « Grève des Courses ». Il s'agit ici des poudingues de Cesson, formation remarquable considérée comme la base du Briovérien inférieur. Les poudingues de Cesson ont été formés à partir de sédiments avec intercalations de galets.



**Figure 8:** Localisation des sites géologiques de fort intérêt patrimonial en fond de baie de Saint-Briec  
(© RNN Baie de Saint-Briec)

## Bilan des zones de protection et d'inventaire existantes sur la commune de Languieux

**Tableau 2:** Zones de protection réglementaires concernant Languieux et ses alentours proches

Type	Dénomination	Année de création	Surface
Réserve naturelle	FR3600140 - Baie de Saint-Brieuc	28/04/1998	1140 ha
ZNIEFF de type 1	FR530002422 - Herbus de l'anse d'Yffiniac	1979	82 ha
ZNIEFF de type 2	FR5302002420 - Baie de Saint-Brieuc	1977	2012 ha
ZICO	Baie de Saint-Brieuc	-	3162 ha
ZPS	FR5310050 - Baie de Saint-Brieuc est	31/10/2008	13 487 ha
ZSC	FR5300066 - Baie de Saint-Brieuc est	25/03/2003	14 391 ha

### 2.1.3 Documents d'Urbanisme : PLU et SCOT

#### Plan Local d'Urbanisme (PLU)

En 2005, la ville de Languieux s'était déjà dotée d'un PLU succédant au précédent POS, Plan d'Occupation des Sols, afin de fixer un cadre et de grandes orientations au développement de la commune, intégrant la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) de 2000. Au fil des années, ce document a été modifié et de nouvelles réglementations sont apparues (Grenelle de l'Environnement 1 et 2 et depuis quelques mois, la loi ALUR (Accès au Logement et un Urbanisme Rénové). Le PLU est donc obsolète. Le 10 Décembre 2012, le Conseil municipal a décidé de lancer la procédure de révision de son PLU pour se doter d'un nouveau document de référence pour les dix à quinze prochaines années. Le prochain PLU devrait donc être adopté fin 2015 - début 2016.

La mairie étant en pleine révision de son PLU, la réalisation d'un inventaire du patrimoine naturel et notamment la définition de zones à enjeux pour la biodiversité sur le territoire de Languieux représente donc une opportunité pour la ville d'avoir une connaissance fine et détaillée de son patrimoine naturel et de le protéger via le futur PLU.

#### Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

Si le Pays de Saint-Brieuc dispose d'un niveau de protection et de gestion des milieux naturels globalement satisfaisant, les milieux concernés sont très fragiles et sont soumis à de fortes pressions foncières, économiques et humaines en liaison avec les activités qui y sont pratiquées.

L'enjeu principal est donc de trouver un équilibre entre ces activités et la préservation des milieux. Cela nécessite de réfléchir aux points suivants :

- trouver un équilibre spatiotemporel entre les activités : partition du temps et de l'espace
- pour la pratique des activités tout en respectant la réglementation, nécessité de mettre en place des restrictions,
- gérer les flux de fréquentation des sites touristiques,
- poursuivre la mise en œuvre de la directive « Habitats » (Natura 2000) afin de mettre en place les outils d'intervention et de gestion,
- prendre en compte les zones humides continuellement agressées par l'urbanisation pour éviter leur disparition
- valoriser les espaces naturels et les grands sites : améliorer l'information et la sensibilisation du grand public à la fragilité des milieux pour amener les gestes citoyens

Le SCOT définit différents objectifs en termes de protection et de mise en valeur du patrimoine naturel :

- la préservation du patrimoine et des ressources naturelles,
- la mise en valeur des espaces naturels agricoles, forestiers et des paysages,
- la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

## 2.1.4 Contexte socio-économique

### 2.1.4.1 La population

La population de Langueux est estimée à 7243 habitants en 2011 (*7504 habitants en 2013*) et a augmenté en moyenne de 1,3% par an entre 2006 et 2011<sup>3</sup>. Il s'agit de la deuxième commune de l'agglomération, derrière Saint-Brieuc, en terme d'habitants au km<sup>2</sup> (*824 hab. /km<sup>2</sup> en 2013*). En 2011, 55% de la population à moins de 44 ans et la commune est composée de 3 096 ménages dont 68 % de ménages avec famille(s).

### 2.1.4.2 L'emploi

En 2011, 72,9 % de la population âgée de 15 à 64 ans est active dont 65,6 % d'actifs qui possèdent un emploi. Les retraités représentent 12 %, les élèves, les étudiants et les stagiaires non rémunérés 10,5 % et les chômeurs 7,3 %.

La majeure partie des personnes possédant un emploi sont des employés (1463). Viennent ensuite les professions intermédiaires (786), les ouvriers (774), les cadres et professions intellectuelles supérieures (252), les artisans, commerçants et chefs d'entreprise (238) et enfin, les agriculteurs exploitants (56). 88,9 % de la population de 15 ans ou plus ayant un emploi, est salarié. Peu d'habitants de Langueux travaille sur la commune (20,6 %) et la majorité des personnes utilise son véhicule personnel pour se rendre au travail (86,9 %).

### 2.1.4.3 L'habitat

Le centre-bourg présente un habitat ancien datant pour l'essentiel de la seconde moitié du 19<sup>ème</sup> siècle, développé de façon dense le long de l'ancienne RN12 sur environ 600m. Ces maisons présentent le plus souvent un rez-de-chaussée avec un étage et des combles, et sont d'expression architecturale simple, en granite et couverture d'ardoises. Autour de ce bâti ancien, de nombreux quartiers se sont développés depuis les années 1970, avec un bâti caractéristique de chaque vague d'urbanisation. En dehors du bourg, les différents hameaux se sont également étendus, conservant plus ou moins le bâti ancien. Pour certains d'entre eux, l'emprise des nouvelles constructions est telle que l'identité liée au passé se pers. Par contre aux Grèves, malgré une pression importante des nouveaux arrivants, le quartier conserve son originalité.

Ce quartier constitué de plusieurs hameaux en zone inondable, s'étend le long du bord ouest de l'anse d'Yffiniac, sur un espace situé à seulement quelques mètres au-dessus du niveau de la mer. Il se caractérise par des rues étroites souvent en « cul-de-sac », orientées perpendiculairement au rivage et à la route des Grèves (D10). Les maisons qui bordent ces rues, accolées les unes aux autres, sont ainsi à l'abri des vents de nord et d'ouest. Leurs façades nord étaient d'ailleurs à l'origine dépourvues d'ouvertures. Les impasses sont souvent proches, ce qui contribue à affirmer cette densité. Les maisons les plus anciennes qui datent du 19<sup>ème</sup> siècle, sont construites en schiste et granite, et couverture d'ardoises ou avec des parements de briques et couvertes de tuiles.

---

<sup>3</sup> INSEE

Cet habitat particulier, qui ne se retrouve nulle part ailleurs dans les villes voisines, résulte d'un certain nombre d'activités (salines, maraîchage, briqueterie...) qui ont eu un impact économique très important sur le quartier et la commune, et ont façonné progressivement le paysage depuis le Moyen Age. Au cours du 20<sup>ème</sup> siècle, de nombreuses maisons ont été agrandies ou restaurées, d'autres construites dans un style très différents, mais qui respectent le plus souvent l'orientation initiale par rapport au bord de mer.

L'ensemble de l'habitat languesuien est majoritairement individuel, avec bien souvent un jardin attenant. Cependant, quelques édifices collectifs de deux étages maximum se développent progressivement, venant renforcer le centre-ville sans le modifier brutalement.

30 à 40 % du territoire communal est occupé par l'urbanisation au sens large. Les propriétés privées souvent entourées d'un jardin sont concentrées autour du centre bourg, sous forme de lotissements d'époques différentes.

#### **2.1.4.4 Les voies de déplacement**

La commune de Languieux présente un réseau complexe de voies de transports, avec :

- la RN12 qui coupe la commune sur son flanc sud-ouest et qui permet l'accès au centre ville par l'intermédiaire de l'échangeur du centre commercial ;
- l'ancienne RN12, aujourd'hui RD 712, qui prend l'aspect de rue depuis La Chesnaie en venant d'Yffiniac ;
- la RD10, en bordure du littoral, qui présente un aspect semi-urbain du fait des constructions sur son flanc sud-ouest ;
- la voirie communale qui rayonne depuis le centre ancien et permet de relier la RN12 au littoral et les différents hameaux entre eux ;
- les chemins d'exploitations qui complètent la toile de dessertes et favorisent les accès aux différentes parcelles cultivées ;
- les chemins piétons souvent localisés dans les vallons ou au niveau de zones présentant un intérêt touristique.

L'ensemble du réseau semble efficace au niveau de l'utilisation, cependant quelques améliorations peuvent être envisagées afin d'augmenter la sécurité et la fluidité sur certains tronçons.

#### **2.1.4.5 Les équipements et services à la population**

La commune possède à la fois les équipements classiques d'un village et ceux d'une petite ville. Elle s'est équipée progressivement pour répondre aux besoins d'une population jeune et en progression depuis 30 ans. Ainsi, une poste, une bibliothèque, un office culturel, quatre banques, un complexe sportif dans le bourg et un terrain de football à Létivy, six écoles, un centre de formation professionnelle et un lycée d'enseignement technique horticole privé sont présent sur la commune de Languieux, la majorité localisée dans le centre bourg.

#### **2.1.4.6 Industries et commerces**

Les activités artisanales et industrielles de la commune de Languieux se concentrent essentiellement à proximité de la voie express Rennes-Brest. Elles couvrent des secteurs divers tels

que l'alimentaire, le bâtiment, la mécanique, et sont réparties sur trois sites (le Pré d'en haut au sud-est de la commune près d'Yffiniac, le Bois de la Clôture au sud et le plateau de Douvenant au sud-ouest, à la limite des communes de Tréguieux et de Saint-Brieuc.

Un certain nombre de commerces de proximité et d'artisans, font du bourg un centre vivant et actif, que l'on a cherché à dynamiser depuis une vingtaine d'années, entre autres par des aménagements conviviaux. Le quartier des Grèves ne dispose que de 4 commerces, dont un café et une boucherie-charcuterie qui sont malheureusement susceptible de disparaître prochainement. On peut le déplorer car ce sont des lieux de rencontre, d'échanges qui permettent l'existence d'une vie de quartier, que les événements sportifs ou culturels ne peuvent remplacer.

La grande distribution est établie depuis 1980 sur l'espace commercial de Douvenant, actuellement le plus important du département, ce qui pose quelques problèmes de circulation et de sécurité pour lesquels des aménagements sont en cours.

#### 2.1.4.7 L'agriculture

Plus du tiers du territoire de Langueux est consacré à l'agriculture, le maraîchage étant l'activité dominante (cultures de plein champ et sous serres). Cependant, cette activité connaît depuis quelques années des difficultés malgré les qualités indéniables du sol et du climat. Les grandes cultures (maïs et céréales) et les pâturages sont en extension, ainsi que les friches temporaires. Depuis les années 1970, le nombre d'exploitations agricoles n'a cessé de décroître (26 en 2010), ainsi que les surfaces agricoles. En 2010, les Surfaces Agricoles Utilisées (SAU) représentaient 147 hectares (contre 358 ha en 2000)<sup>4</sup>. Le paysage agricole de la commune est une mosaïque de petites parcelles allongées, pour les productions maraîchères et de grandes surfaces pour les grandes cultures.

L'activité maraîchère sur Langueux est compromise. La concurrence (importation des oignons hollandais), l'évolution de l'urbanisme (rétrécissement des parcelles), une mécanisation difficile, l'exiguïté des parcelles et leur dispersion ne favorisent pas cette agriculture de plein champ. Or, le maraîchage représente non seulement l'identité communale mais contribue aussi à la diversité des paysages locaux. Sa survie et son maintien constituent donc un enjeu que les élus tant municipaux que de l'agglomération, ont décidé de considérer.



Cultures maraîchère de plein champ © Conseil général des Côtes d'Armor

---

<sup>4</sup> Recensement Agricole 2010

#### 2.1.4.8 Le tourisme

Dans une région à fort potentiel touristique, Langueux ne dispose pas d'une attractivité importante dans ce domaine. Elle possède cependant un certain nombre d'atouts tels que sa façade maritime et la présence d'une baie riche d'un patrimoine naturel exceptionnel.

Les infrastructures mises à la disposition des touristes ne sont pas nombreuses. La commune ne dispose pas de terrains de camping ou d'auberge de jeunesse. Seulement 2 Hôtels et une dizaine de restaurants sont présents sur la commune.

Afin de répondre à une demande touristique, le SCOT du Pays de Saint-Brieuc prévoit à l'échelle intercommunale un schéma de développement touristique qui se décline en trois objectifs :

- la promotion, le développement du tourisme d'affaires, la structuration de l'offre touristique et la commercialisation ;
- le Schéma Baie Grandeur Nature 2010-2020 qui est construit autour de 4 axes : optimiser les cheminements et liaisons, déployer les activités de pleine nature, développer les activités nautiques et balnéaires et valoriser les sites touristiques et le patrimoine identitaire ;
- le Schéma Cyclable d'Agglomération, qui a pour objectif de créer un réseau cyclable à destination touristique (34 km d'aménagements).

## 2.2 DESCRIPTION PHYSIQUE DU TERRITOIRE COMMUNAL

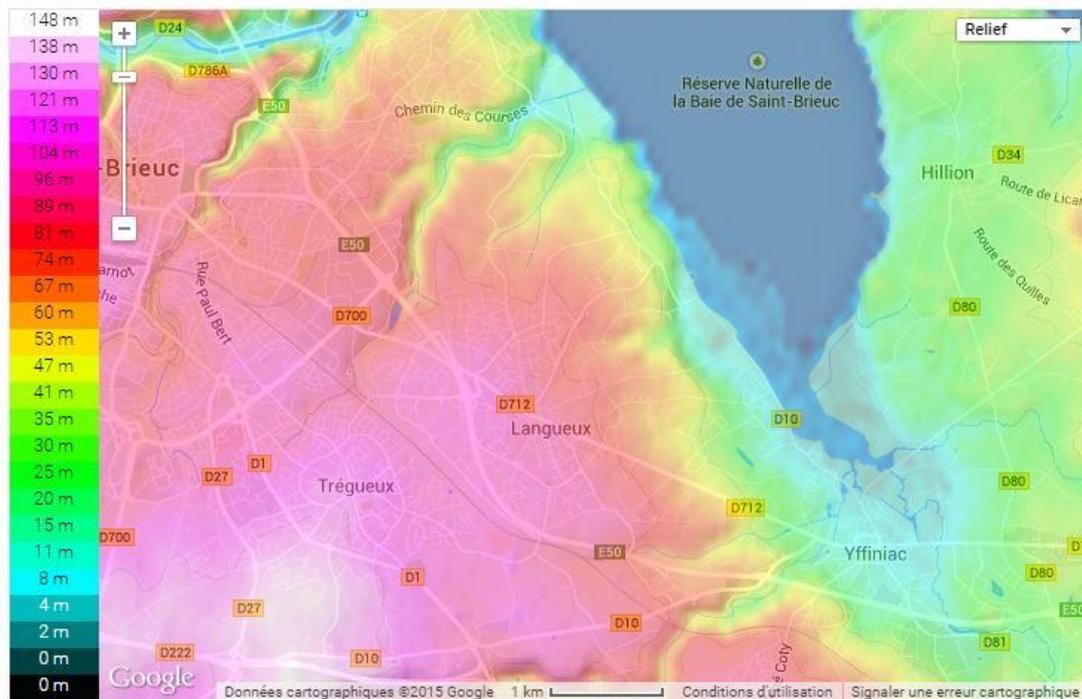
### 2.2.1 Contexte topographique

Le territoire de Langueux présente une topographie particulière qui structure la commune en deux grandes parties. C'est un vaste plateau qui s'élève à une centaine de mètres autour du bourg et qui bascule assez brutalement à l'est vers l'anse d'Yffiniac et le quartier des Grèves. Le plateau s'incline également vers le sud vers le fond de la baie, mais de façon plus douce.

Ce plateau est entaillé par 4 vallées profondes orientées nord-est / sud-ouest et traversées par des ruisseaux :

- la vallée du « Douvenant » au nord fait la limite avec Saint-Brieuc,
- la vallée du ruisseau « le Marobi»,
- le vallon de « la Côte »,
- la vallée de « Launay » et de « l'Urne » formant la limite communale sud-est.

Ce relief particulier a été à l'origine de catastrophes naturelles, crues et inondations historiques qui ont affecté la commune et notamment le quartier des Grèves pendant des dizaines d'années.



**Figure 9:** Contexte topographique de la commune de Languieux  
(source Google Maps)

## 2.2.2 Contexte géologique

La commune de Languieux repose sur des terrains formés au Précambrien, au début de l'aire primaire et au quaternaire. Il s'agit de terrains cristallins de type micaschistes au nord-ouest et au sud. Le centre de la commune et le secteur des Grèves sont composés de terrains sédimentaires, limons pour l'essentiel et alluvions modernes pour les vallées et la bordure côtière.

Au niveau des falaises qui délimitent l'anse d'Yffiniac,affleurent des formations géologiques d'intérêt international, en partie à l'origine du classement de la baie en réserve naturelle. Certaines sont très anciennes datant du Briovérien, d'autres dates du quaternaire.

Parmi les formations anciennes, on distingue trois grands ensembles :

- un complexe gneissique qui s'étend sur le flanc est de la baie et se poursuit dans l'ouest par les formations de Languieux-Yffiniac, datant d'environ 750 millions d'années.
- les formations de Cesson et Lanvollon (métavolcanites : amphibolite à grains fins comprenant des niveaux de pillow-lavas (intrusions volcaniques sous-marines situées pointes du Grouin, de Cesson, et du Roselier) avec localement des niveaux d'arkose et de graywackes, datant de 500 à 600 millions d'années.
- les formations du Légué (métasédiments correspondant à des micaschistes et des gneiss) qui se rattachent à la série de Binic.

La commune de Languieux repose sur différentes couches géologiques orientées sud-ouest / nord-est, parallèles à la côte. De la côte à la limite communale sud-ouest, les formations sont les suivantes :

- Formation limoneuses lœssiques le long du front de mer
- Métabasaltes et méta-andésites entre le Motocross et Saint-Ilan,
- Gabbrodiorites, tonalite gneissiques et amphibolites entre la Croix et la limite d'Yffiniac,
- Altérites des Gabbrodiorites, tonalites gneissiques et amphibolites entre la Roche Durand, le Motocross et le Douvenant,
- Formation limoneuse lœssique sur le centre de Languieux et jusqu'au lieu-dit les Hauts Chemins,
- Altérite des métagabbros sur le secteur du centre commercial,
- Métagabbros entre la Hazaie et la Ville Rayé

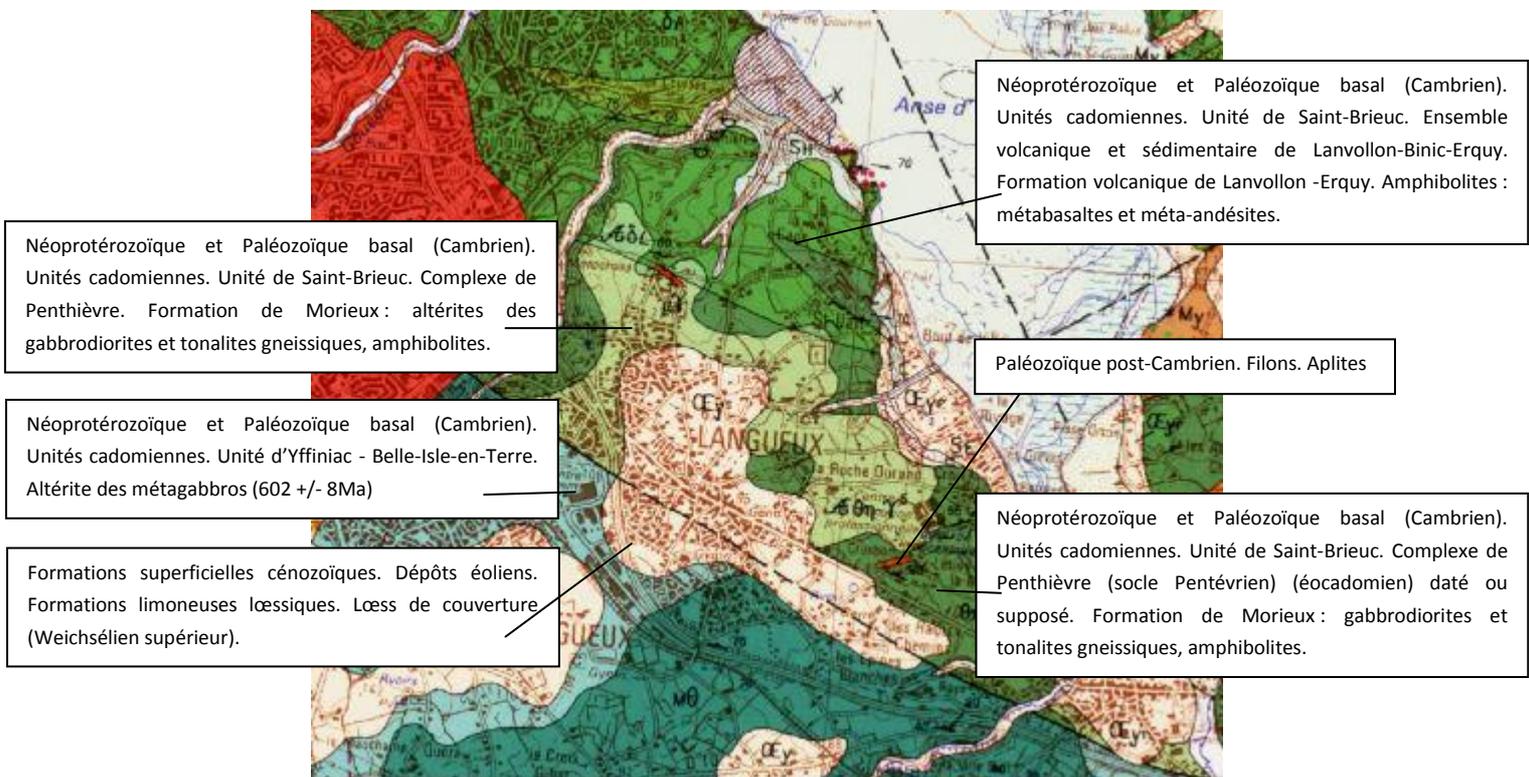


Figure 10: Contexte géologique de la commune de Languieux

© BRGM

### 2.2.3 Contexte pédologique

Les sols qui résultent de cette géologie sont très riches, faciles à travailler et donc très favorables à la culture maraîchère. En outre le climat océanique particulièrement doux ajoute encore à l'intérêt agronomique des terres :

- Sur le plateau, les sols sont bruns, peu à moyennement profonds et de texture limon-moyen-sableuse à limono-argilo-sableuse (source : Chambre d'Agriculture 22)

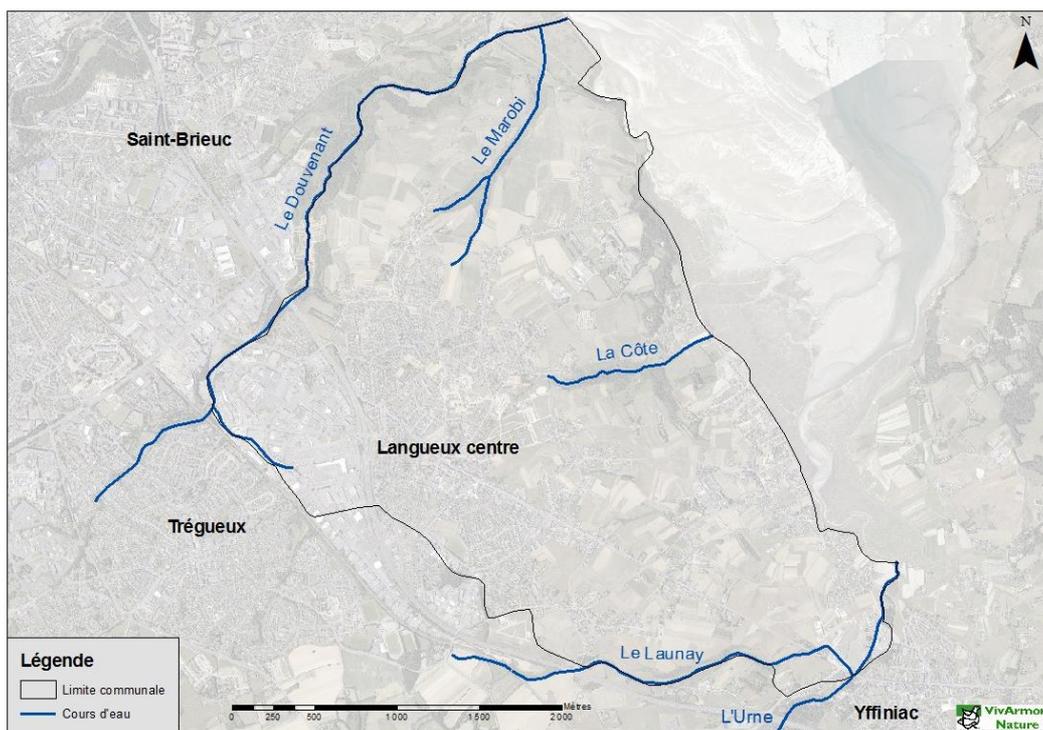
- Sur la bande littorale des Grèves, les sols sont hydromorphes, profonds de texture limono-argilo-sableuse. La teneur en sable augmente au fur et à mesure qu'on se rapproche du littoral.

Les maraîchers langueusiens reconnaissent sur la commune une vingtaine de sols différents. Avec quelques variations selon leur composition, ils sont aussi peu perméables et ne facilitent pas la circulation de l'eau.

#### 2.2.4 Contexte hydrologique

La commune de Languieux est traversée par 5 cours d'eau qui structurent profondément le paysage :

- le Douvenant, cours d'eau côtier formant la limite communale Ouest,
- le Marobi, affluent du Douvenant,
- le ruisseau de la Côte, petit cours d'eau côtier,
- le Launay, affluent rive gauche de l'Urne, formant la limite communale Sud-est,
- l'Urne, formant la limite communale Ouest avec Yffiniac.



**Figure 11:** Localisation des cours d'eau sur la commune de Languieux

Le **Douvenant** est un petit cours d'eau côtier dont le bassin versant est très urbanisé. Il prend sa source au cœur de la ville en limite de Saint-Brieuc et de Trégueux, à proximité du lieu-dit la Beauchée. Après la rue de Villebonne, la vallée est de plus en plus naturelle et large. Il reçoit en rive droite les eaux d'un petit cours d'eau fortement modifié qui longe la zone commerciale de Languieux. Un barrage est implanté sur le Douvenant formant une retenue en amont immédiat de la RN12. Il traverse le motocross, puis la vallée devient plus étroite et naturelle avec des coteaux abrupts jusqu'à la Grève des Courses. Il se jette dans l'Anse d'Yffiniac après un parcours de 4,76km.

Le **Marobi** est un affluent rive droite du Douvenant. Il prend sa source au droit du lieu-dit le Marobi et reçoit un petit affluent provenant du Champ Botrel. Il rejoint le Douvenant sur la Grève des Courses après un parcours de 1,63km.

Le **ruisseau de la Côte** prend sa source au droit du lieu-dit portant le même nom. Il se jette dans la mer après un parcours de 1,10 km au droit des Joncs.

Le **ruisseau du Launay** prend sa source au droit du lieu-dit du même nom, en amont de la ligne SNCF. Après la traversée de la RN12, la vallée est plus naturelle et plus étroite. Il rejoint l'Urne dans le secteur de la Perrière et de la commune d'Yffiniac, après un parcours de 2,69km.

**L'Urne** est un cours d'eau important prenant sa source dans la Forêt de Lorge. Il traverse la commune de Languieux sur sa partie extrême aval, juste avant de se jeter en mer après un parcours de 19km. Sur Languieux, il longe la laiterie et la station d'épuration avant de rejoindre l'Anse d'Yffiniac.

Ces ruisseaux ont des caractéristiques communes, petits, faibles débits, eaux claires, lit caillouteux à sableux avec localement des zones envasées. Les lits sont souvent embroussaillés, peu accessibles, étroits, peu profonds... Sur la commune, quelques lavoirs, fontaines (La Ville Biot, La Côte...), des plans d'eau (Létivy, Douvenant, La Perrière...) et des zones humides (Les Joncs, La Cage, fond de vallons...) sont présents.

Sur le territoire de Languieux, aucune station de suivi de la qualité de l'eau n'existe. Cependant la qualité de l'eau de l'Urne est bien connue (très bonne pour l'oxygène dissous, la DBO5 et les nitrites ; bonne pour le Carbone organique, les orthophosphates, le phosphore total et les nitrates ; moyenne pour l'ammonium).

La commune de Languieux est entièrement incluse dans le périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne et dans le périmètre du Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux (SAGE) Baie de Saint-Brieuc, approuvé le 30 Janvier 2014.

Concernant le réseau d'eau potable, l'alimentation en eau potable sur Languieux provient de la prise d'eau de surface sur l'Urne sur la commune de Trégueux et sur la prise d'eau de surface sur le Gouët (barrage de Saint-Barthélemy) à Ploufragan. Les eaux usées de Languieux sont traitées par une station d'épuration de type boues activées d'une capacité nominale de 8400 EH, située au Moulin Héry. Le milieu récepteur de la STEP est l'Urne. Sur la station du Moulin Héry, le méthane est brûlé pour produire de l'électricité.

### **Les zones humides**

Sur Languieux, l'inventaire des cours d'eau et zones humides est en cours. L'enveloppe de référence est définie et la reconnaissance terrain a été réalisée par les chargés d'études de Saint-Brieuc Agglomération.



**Figure 12:** Enveloppe de référence des zones humides sur Langueux  
([www.sig.reseau-zones-humides.org](http://www.sig.reseau-zones-humides.org))

L'enveloppe de référence s'étend sur 149ha et concerne principalement les vallées étroites et la bande littorale (Grève des Courses, Bout de Ville, les Joncs...).

### 2.2.5 Contexte climatologique

La situation géographique de la commune, située en fond de l'Anse d'Yffiniac, protégée des vents du fait de sa faible altitude, orientée majoritairement à l'est, lui confère un climat particulièrement doux.

Les températures moyennes comprises entre 6,4°C et 13,9°C permettent à Langueux de se situer entre les isothermes 11°C et 12°C.

La commune a connu 1533 heures d'ensoleillement en 2014, contre une moyenne nationale de 1664 heures de soleil. Langueux a bénéficié de l'équivalent de 64 jours de soleil en 2014

La commune de Langueux a connu 694 mm de pluie en 2014, contre une moyenne nationale des villes de 652mm de précipitations, et 160 jours de pluie.

Les amplitudes de températures sont faibles, l'humidité relativement forte et les vents d'ouest dominant relativement ralentis du fait de la topographie.

## 2.3 DIAGNOSTIC PAYSAGER DE LA COMMUNE

### 2.3.1 Paysage

L'observation de la photographie aérienne de la commune nous amène à considérer Langueux comme un vaste openfield, à la mosaïque de parcelles plutôt en lanières et rarement inoccupées. La partie sud, totalement urbanisée, laisse entrevoir les espaces non bâtis et a contrario

les vallons constituent les seuls éléments présentant l'aspect de boisements sinueux et reliques ou précurseurs d'un paysage végétal arborescent.

A une autre échelle, l'analyse des photographies aériennes montre une diversité et une richesse des paysages globaux avec une valeur particulière pour les vallons boisés, le secteur de La Cage/Saint-Ilan, l'Anse d'Yffiniac et localement des espaces bâtis présentant une architecture caractéristique digne d'intérêt.

La vallée du Douvenant avec ses coteaux boisés, les viaducs, les prairies de bas-fonds, présentent un paysage étroit mais qui se révèle riche et intéressant.

Le secteur du Château de Saint-Ilan, de l'ancienne briqueterie offrent un paysage fermé mais d'une richesse exceptionnelle.

Le vallon du ruisseau de La Côte, déjà en partie aménagé, présente un paysage linéaire diversifié qu'il conviendra de renforcer dans la partie aval du cours d'eau.

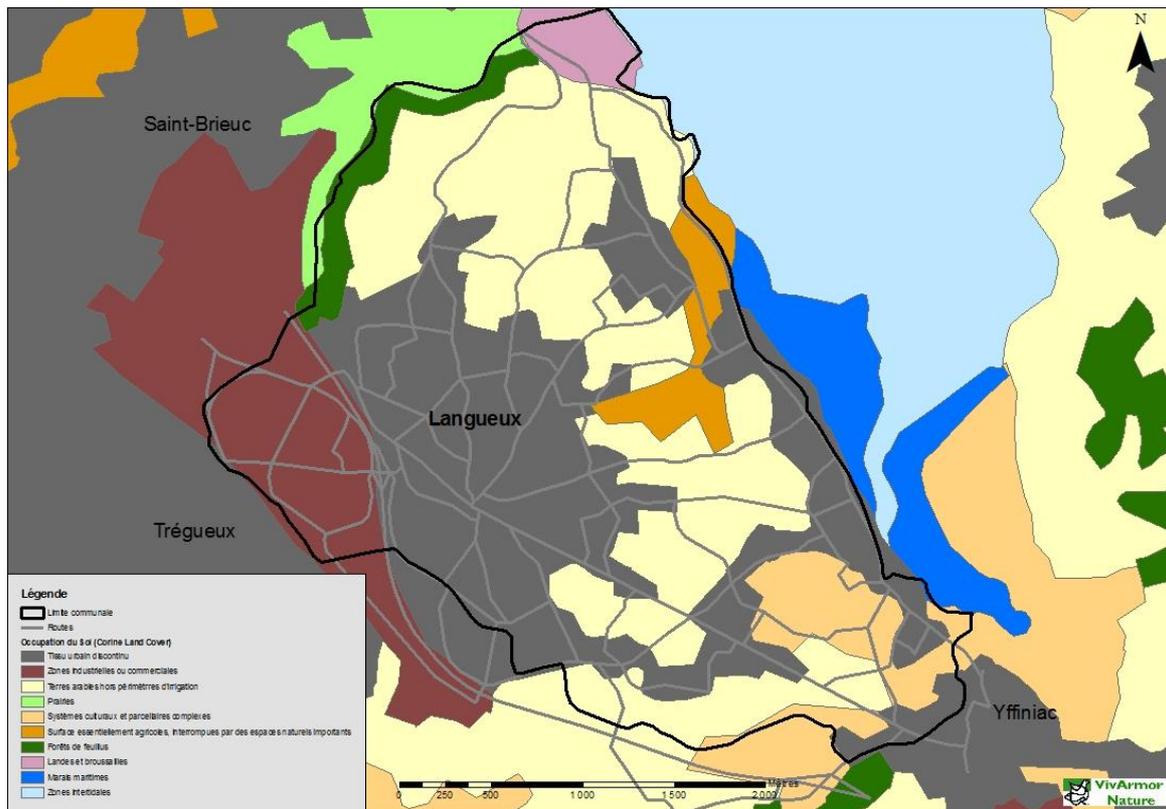
La RD10, en bordure de la baie, montre un paysage double avec une ouverture sur l'anse au nord et une fermeture par séquence sur un bâti traditionnel et caractéristique vers le sud.

La commune de Languieux présente des paysages ouverts et diversifiés avec des visions lointaines, et des paysages rapprochés mais riches dans certains secteurs.

De façon générale, la commune de Languieux possède deux grands types de paysages :

- les paysages fermés, axes réduits, angles restreints, diversité moindre au niveau des zones urbaines, des vallons et de certains secteurs particuliers ;
- les paysages ouverts, axes lointains, angles de vue étendus, richesse des éléments perçus, nombre d'horizons traversés maximum, au niveau de certains points du territoire en milieu dégagé.

### 2.3.2 Occupation du sol



**Figure 13:** Occupation du sol sur la commune de Languieux  
(Corine Land Cover 2006)

#### Légende

**Tissu urbain discontinu** : Espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes coexistent avec des surfaces végétalisées et du sol nu, qui occupent de manière discontinue des surfaces non négligeables.

**Zones industrielles ou commerciales** : Zones recouvertes artificiellement (zones cimentées, goudronnées, asphaltées ou stabilisées : terre battue, par exemple), sans végétation occupant la majeure partie du sol. Ces zones comprennent aussi des bâtiments et / ou de la végétation.

**Terres arables hors périmètres d'irrigation** : Céréales, légumineuses de plein champ, cultures fourragères, plantes sarclées et jachères. Y compris les cultures florales, forestières (pépinières) et légumières (maraîchage) de plein champ, sous serre et sous plastique, ainsi que les plantes médicinales, aromatiques et condimentaires. Non compris les prairies.

**Prairies** : Surfaces enherbées denses de composition floristique composées principalement de graminacées, non incluses dans un assolement. Principalement pâturées, mais dont le fourrage peut être récolté mécaniquement. Y compris des zones avec haies (bocages).

**Systèmes cultureux et parcellaires complexes** : Juxtaposition de petites parcelles de cultures annuelles diversifiées, de prairies et / ou de cultures permanentes complexes.

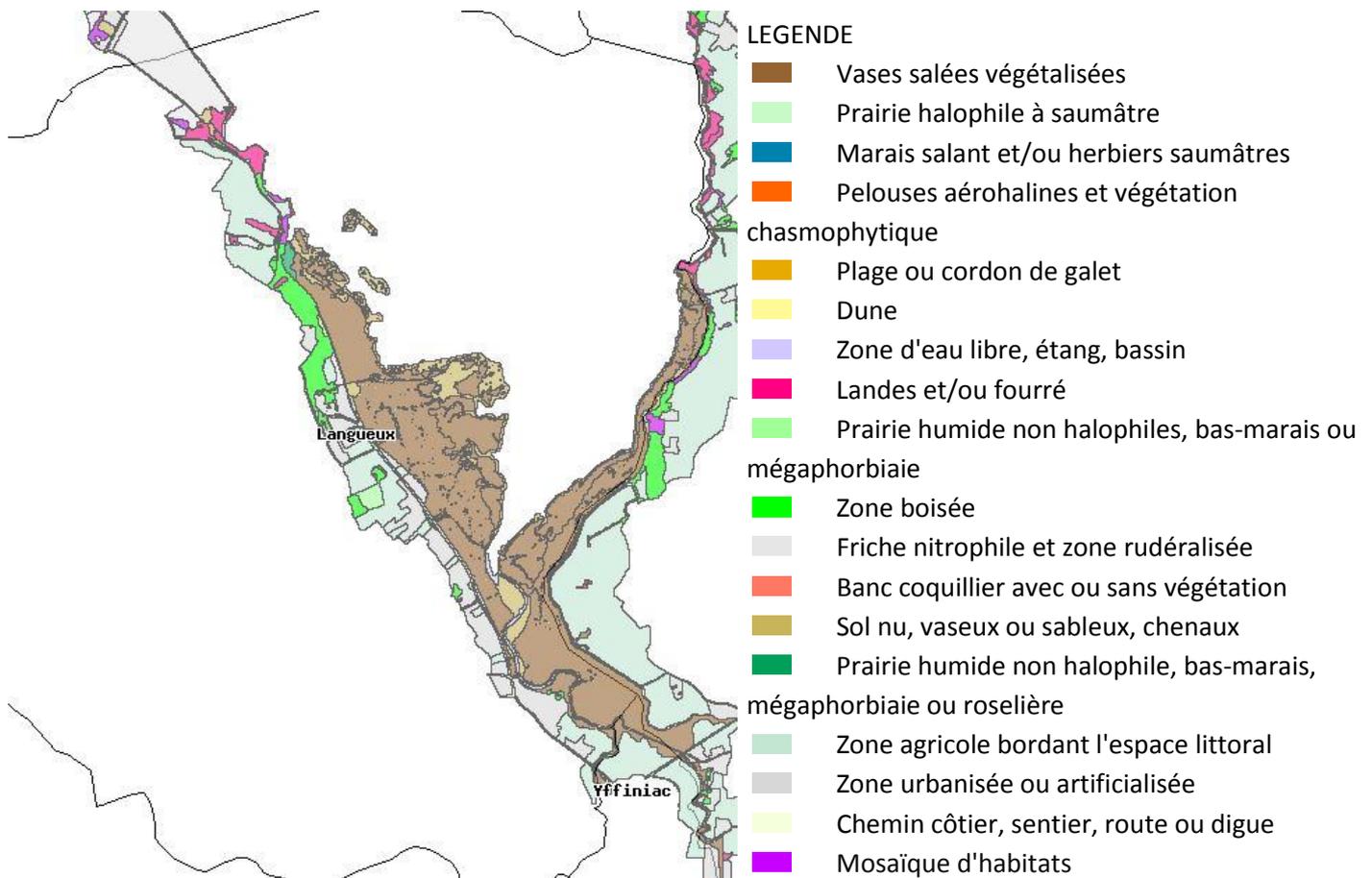
**Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants** : Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par de la végétation naturelle.

**Forêts de feuillus** : Formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes, où dominent les espèces forestières feuillues.

**Marais maritimes** : Terres basses avec végétation, situées au-dessus du niveau de marée haute, susceptibles cependant d'être inondées par les eaux de mer. Souvent en voie de colmatage, colonisées petit à petit par des plantes halophiles (vivant en milieu salé).

**Zones intertidales** : Étendues de vase, de sable ou de rochers généralement sans végétation, comprises entre le niveau des hautes et des basses eaux.

### Cartographie des grands types de milieux au 1/25 000 sur la frange littorale de Languieux



## 3 ANALYSE DU PATRIMOINE NATUREL

---

### 3.1 SYNTHÈSE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Un travail de synthèse des données naturalistes existantes sur la biodiversité à l'échelle communale est nécessaire afin d'identifier la richesse des milieux naturels, les espèces présentes et notamment les espèces cibles (patrimoniales ou ayant un intérêt particulier).

Ce travail de bibliographie a été réalisé à partir :

- de documents publics, d'études ou de publications scientifiques,
- de documents disponibles auprès de la mairie de Langueux et de Saint-Brieuc Agglomération,
- de documents, d'informations et de données fournis par plusieurs structures :
  - le Conseil Général des Côtes d'Armor,
  - le Groupe Mammalogique Breton (GMB),
  - le Groupe d'Etudes Ornithologique des Côtes d'Armor (GEOCA),
  - la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Saint-Brieuc,
  - le Conservatoire Botanique National de Brest (CBNB),
  - la Société Mycologique des Côtes d'Armor,
  - VivArmor Nature

Les différentes informations et données collectées par ces différentes structures, dans le cadre de diverses études, d'inventaires et de suivis, ou encore par le biais d'observations ponctuelles réalisées par un réseau d'observateurs, ont ainsi été analysées et synthétisées (**Tab.3**).

L'ensemble des données fait état de **3913 observations concernant 510 espèces** (tous groupes taxonomiques confondus), collectées entre 1983 et 2014. La quasi-totalité des observations est cependant postérieur à 2000. Des données sont actuellement disponibles pour la Flore, les Amphibiens, les Reptiles, les Oiseaux, les Mammifères, les Lépidoptères, les Odonates, les Orthoptères, les Araignées, les Coléoptères, les Poissons d'eau douce, les Mollusques, les Annélides, les Champignons et les Diptères.

Deux groupes fournissent la majorité des données : les oiseaux (3227 données pour 199 espèces) et la flore (241 données pour 209 espèces). D'autres en revanche ne fournissent que très peu de données (Coléoptères : 1 donnée pour 1 espèce ; Poissons d'eau douce : 2 données pour 2 espèces...).

**Tableau 3:** Données faunistiques et floristiques disponibles sur la commune de Languoux

	Groupes taxonomiques	Nombre d'espèces	Nombre de données	Période
<b>FAUNE</b>	Amphibiens	4	26	2002 - 2014
	Reptiles	5	13	2003 - 2014
	Oiseaux	199	3227	1983 - 2014
	Mammifères	25	129	-
	Lépidoptères	29	158	2001 - 2014
	Odonates	15	46	2002 - 2014
	Orthoptères	4	6	1999-2000
	Araignées	6	11	2002
	Coléoptères	1	1	2013
	Poissons d'eau douce	2	2	2009
	Mollusques	6	28	1987 - 2011
	Annélides	13	86	1987 - 2011
	Diptères	2	3	2002
	Crustacés	11	62	1987 - 2011
<b>FLORE</b>		209	240	1983 - 2014
<b>CHAMPIGNONS</b>		4	4	1988 - 2011
<b>TOTAL</b>		<b>535</b>	<b>4042</b>	<b>1983 - 2014</b>

\* : Les données concernant les Mammifères seront analysées par le Groupe Mammalogique Breton (GMB).

### 3.1.1 Données sur la Faune

#### 3.1.1.1 Les Amphibiens

##### Résultats

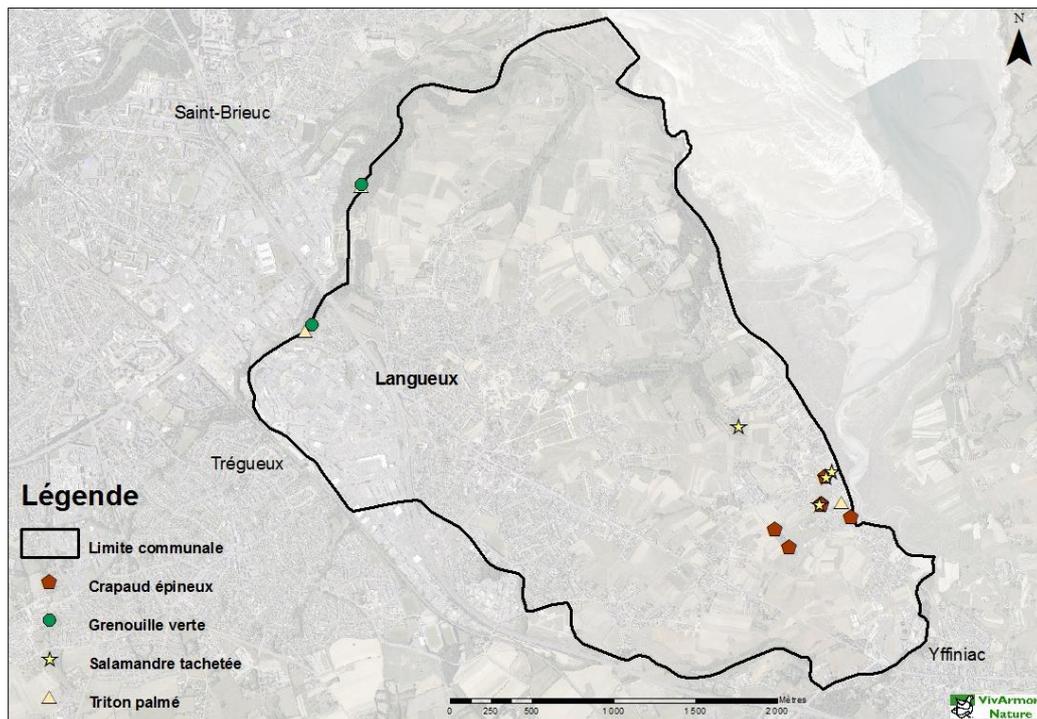
Au total, ce sont seulement 25 données qui ont été collectées entre 2002 et 2014 pour le territoire de Languoux. Ces données se rapportent à 4 espèces : le Crapaud épineux (*Bufo spinosus*), la Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*), le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*) et la Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*).



Crapaud épineux © Massard Olivier ; Salamandre tachetée © Le Toquin Ronan



Triton palmé © Massard Olivier ; Grenouille verte © Massard Olivier



**Figure 14:** Localisation des observations d'amphibiens sur la commune de Languoux

Les observations rapportées concernent majoritairement des animaux observés sur des sites de reproduction, à savoir divers types de points d'eau. La figure 13 montre que celles-ci se concentrent en seulement quelques points sur la commune (vallée du Douvenant, Sud-est de la commune).

### Discussion

26 % des 15 taxons d'amphibiens connus actuellement en Côtes d'Armor et 23 % des 17 taxons que compte la Bretagne sont connus historiquement sur le territoire de Languoux. L'ensemble des espèces recensées sont communes et largement réparties sur la Bretagne. L'ensemble des espèces recensées sont protégées. Il est vraisemblable que la liste d'espèces pourrait s'allonger, les habitats favorables disponibles étant suffisamment nombreux et diversifiés sur le territoire communal.

**Tableau 4:** Liste et statuts de protection des amphibiens observés sur Languieux

Espèces		Monde	Europe		France	
Nom vernaculaire	Nom latin	LR	Berne	DHFF	LR	9/11/2007
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus (Daudin, 1803)</i>	LC	Annexe III	-	LC	Article 3
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus (Linnaeus, 1758)</i>	LC		Annexe V	LC	Article 5
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra (Linnaeus 1758)</i>	LC	Annexe III		LC	Article 3
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus (Razoumovsky, 1789)</i>	LC	Annexe III		LC	Article 2

**Convention de Berne :** Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe. Annexe II et Annexe III, état en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> Mars 2002.

**DHFF\* : Directive Habitat Faune Flore.** La Directive concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages est disponible à l'adresse suivante :

[http://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/Directive\\_habitats\\_version\\_consolidee\\_2007.pdf](http://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/Directive_habitats_version_consolidee_2007.pdf)

**F\* : France,** arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et des Reptiles protégés sur le territoire français, article 2, article 3, article 5. Cet arrêté est consultable en ligne à l'adresse suivante :

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000017876248&dateTexte>

**Catégorie Liste rouge Française, Europe et Liste rouge Mondiale :**

**LC :** Préoccupation mineure : espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible

**NT :** Quasi menacée : espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises

**NA :** Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente)

**NE :** Non évaluée : espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge

### Conclusion

Avec 4 espèces connues sur les 15 espèces connues en Côtes d'Armor, le niveau de connaissance sur les amphibiens de la commune de Languieux peut être considéré comme moyen voire acceptable.

#### 3.1.1.2 Les Reptiles

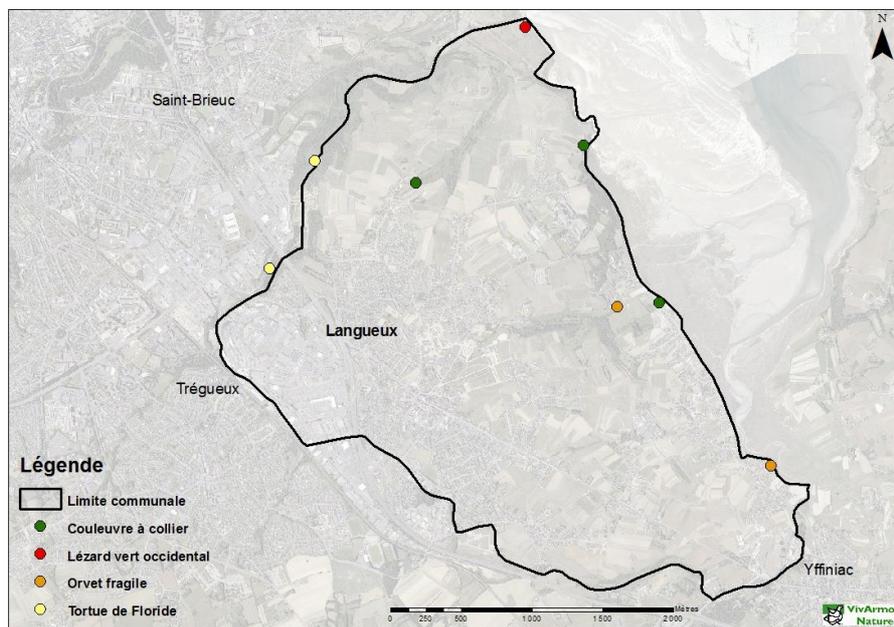
##### Résultats

Au total, 14 données collectées entre 2003 et 2014 ont été analysées. Ces données se rapportent à 5 espèces : la Couleuvre à collier (*Natrix natrix*), l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*), le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), le Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*) et la Tortue de Floride (*Trachemys scripta*), espèce exotique considérée comme invasive.



Couleuvre à collier © Massard Olivier ; Orvet fragile © Massard Olivier ; Tortue de Floride © Le Toquin Ronan

La carte de localisation des observations montre que peu d'endroits ont été visités sur la commune, les données étant regroupées en quelques points seulement. Le lézard des murailles n'est pas figuré sur la carte suivante, la donnée le concernant ne précise pas le lieu exact de l'observation.



**Figure 15:** Localisation des observations de reptiles sur la commune de Languieux

## Discussion

Malgré le peu de sites visités, 71 % des 7 taxons de reptiles connus en Côtes d'Armor et 50 % des 10 taxons de reptiles que compte la Bretagne sont actuellement connus sur la commune de Languieux. Les espèces recensées sont assez communes voire communes et largement réparties sur la Bretagne.

L'ensemble des espèces recensées, excepté la Tortue de Floride, est protégé au niveau national. La Couleuvre à collier, le Lézard des murailles et le Lézard vert occidental bénéficient d'un statut de protection renforcé, incluant la protection des individus mais aussi celle de leurs habitats terrestres et aquatiques (*article 2 de l'arrêté fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés en France*). Le Lézard des murailles et le Lézard vert occidental sont également inscrits à l'annexe IV de la Directive « Habitat-Faune-Flore ». Ce sont donc des espèces d'intérêt communautaire (espèce d'intérêt européen, nécessitant une protection stricte).

**Tableau 5:** Liste et statuts de protection des reptiles observés sur Languieux

Espèces		Monde	Europe		France	
Nom vernaculaire	Nom latin	LR	Berne	DHFF	LR	19/11/2007
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	LC	Annexe III	-	LC	Article 2
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	LC	Annexe II	Annexe IV	LC	Article 2
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i> (Daudin, 1802)	LC	Annexe III	Annexe IV	LC	Article 2
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i> (Linnaeus 1758)	NE	Annexe III	-	LC	Article 3
Tortue de Floride	<i>Trachemys scripta elegans</i> (Wied, 1839)	NT	-	-	NA	-

**Convention de Berne :** Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe. Annexe II et Annexe III, état en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> Mars 2002.

**DHFF\* : Directive Habitat Faune Flore.** La Directive concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages est disponible à l'adresse suivante :

[http://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/Directive\\_habitats\\_version\\_consolidee\\_2007.pdf](http://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/Directive_habitats_version_consolidee_2007.pdf)

**F\* : France**, arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et des Reptiles protégés sur le territoire français, article 2, article 3, article 5. Cet arrêté est consultable en ligne à l'adresse suivante :

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000017876248&dateTexte>

**Catégorie Liste rouge Française, Europe et Liste rouge Mondiale :**

**LC :** Préoccupation mineure : espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible

**NT :** Quasi menacée : espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises

**NA :** Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente)

**NE :** Non évaluée : espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge

Il est vraisemblable que la liste d'espèces pourrait s'allonger d'au moins un taxon supplémentaire. En effet, la Vipère péliade a été contactée dans la vallée du Douvenant mais côté Saint-Brieuc. Quant à la localisation des zones et des habitats les plus favorables aux reptiles, les connaissances actuelles sont assez faibles. Cependant, les vallées boisées, notamment les lisières forestières présentes sur la commune, ainsi que le site de la Grève des courses apparaissent comme des milieux favorables à la présence de reptiles sur le territoire de Langueux.

### **Conclusion**

Avec cinq espèces connues sur les sept présentes en Côtes d'Armor, le niveau de connaissance sur les reptiles de la commune de Langueux peut être considéré comme bon.

Du fait de leur intérêt communautaire (*Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore*), **le Lézard des murailles et le Lézard vert occidental sont les espèces patrimoniales de reptiles de la commune de Langueux.**

### **3.1.1.3 Les Oiseaux**

La commune de Langueux étant située en fond de Baie de Saint-Brieuc, elle possède une richesse ornithologique importante. Plusieurs points de comptage pour recenser les oiseaux d'eau en cours de saison, en hivernage et en halte migratoire, sont situés sur la commune.

Le fond de la Baie de Saint-Brieuc, situé sur l'axe de migration Manche-Atlantique, est reconnu comme une zone humide d'intérêt national pour l'accueil des oiseaux d'eau en migration ou en hivernage. Le site accueille plusieurs milliers d'individus, toutes espèces confondues avec des effectifs d'importance nationale à internationale pour certaines espèces.

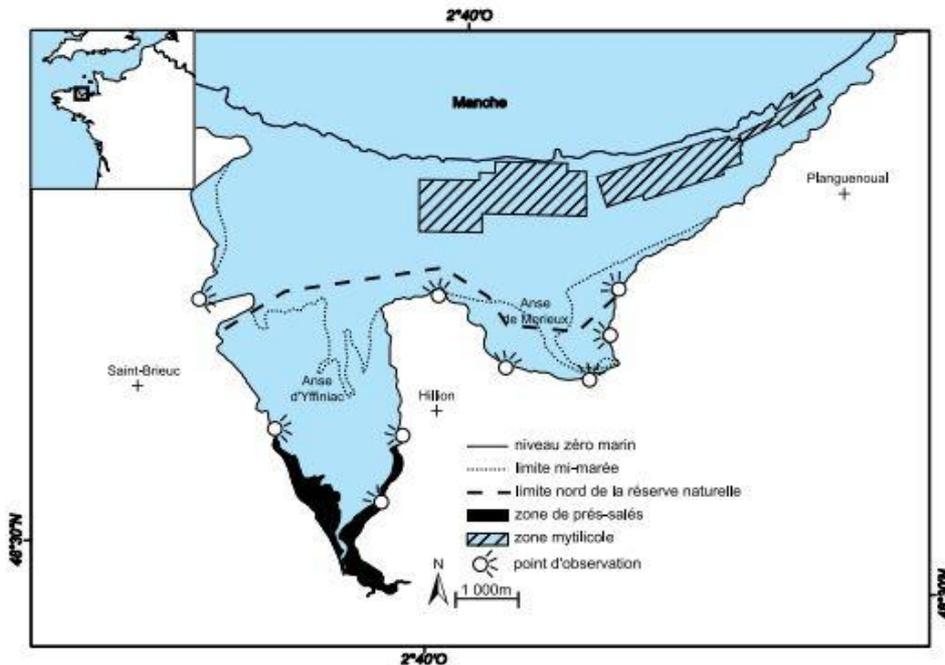
Initialement limitées au mois de janvier, les recensements deviennent mensuels à partir de 1996 grâce à la mobilisation de bénévoles, notamment du Groupe d'Etudes Ornithologiques des Côtes d'Armor (GEOCA), et à l'installation effective de l'équipe de la Réserve naturelle début 2000.

### **Méthode de comptage**

#### Comptages mensuels

Un dénombrement du peuplement ornithologique de la Réserve naturelle nationale de la Baie de Saint-Brieuc est réalisé une à deux fois par mois en fonction des conditions de marée. Couplées à des observations plus ponctuelles réalisées par des ornithologues bénévoles et l'équipe de la Réserve, ces opérations de comptage permettent de suivre la distribution des effectifs au cours

de la saison d'une part, et de mettre en évidence l'importance de la Baie en matière d'hivernage et de halte migratoire, d'autre part.



**Figure 16:** Localisation des points d'observations lors des comptages en baie de Saint-Brieuc  
(© RNN Baie de Saint-Brieuc)

#### Comptages coordonnés Wetlands

Le comptage Wetlands est un recensement international des oiseaux d'eau qui s'effectue annuellement, depuis 40 ans, sur toutes les zones humides du globe. Le but de cette opération concertée est d'estimer la taille des populations des espèces concernées, d'évaluer les tendances des effectifs et de déterminer l'évolution de la distribution des différentes populations. Ces outils de connaissance permettant de définir les priorités de conservation (identifier les principaux sites d'hivernage, d'étape et les sites prioritaires pour la conservation de ces espèces), d'initier des projets de protection des espèces menacées ou de gestion rationnelle des zones humides et des oiseaux d'eau<sup>5</sup>. Le comptage Wetlands se réalise en général sur deux jours afin d'accentuer l'effort de recherche des espèces les plus discrètes.

#### Comptage ponctuel

Des comptages ponctuels peuvent être réalisés par des ornithologues bénévoles ou l'équipe de la Réserve. Cette précieuse collaboration permet de recenser des informations plus précises sur l'importance de la baie en matière de halte migratoire, informations qui ne peuvent être mises en évidence par les seuls comptages mensuels. Dans cette optique, l'effort de prospection est accentué lors des migrations pré et postnuptiales.

#### Comptage des Laridés

Le fond de baie de Saint-Brieuc assure un rôle de dortoir pour les Laridés qui se rassemblent dans la réserve en début de soirée pour y passer la nuit. Quatre espèces sont plus particulièrement représentées :

<sup>5</sup> LPO, 2013

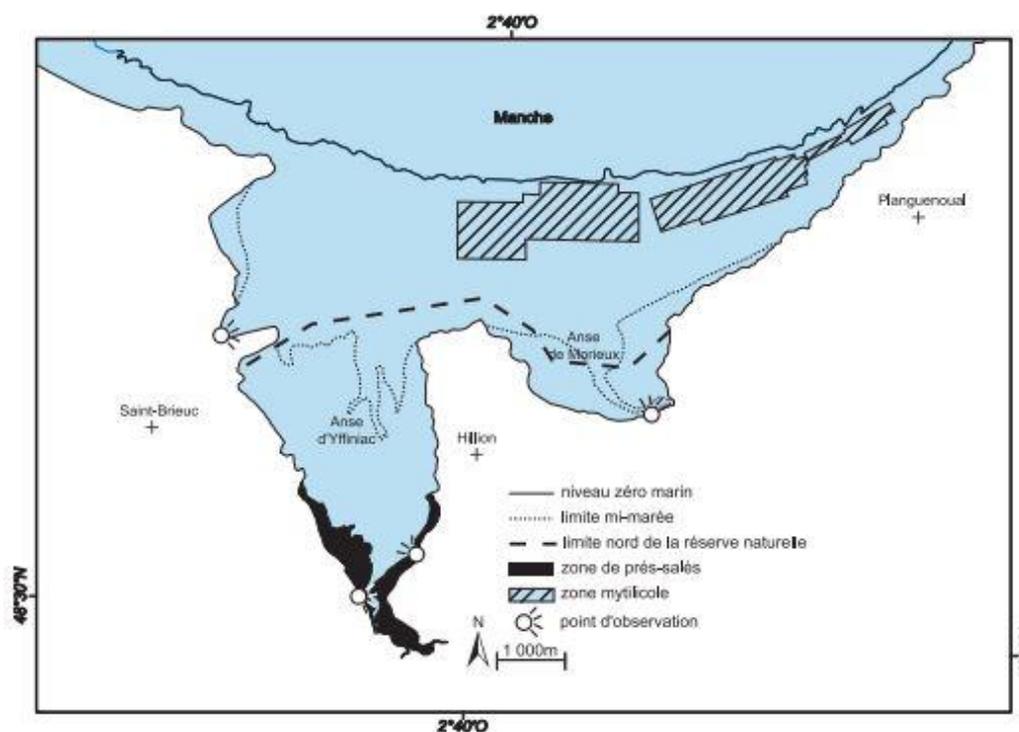
- Goéland marin (*Larus marinus*, Linnaeus 1758)
- Goéland argenté (*Larus argentatus*, Pontoppidan 1763)
- Goéland cendré (*Larus canus*, Linnaeus 1758)
- Mouette rieuse (*Larus ridibundus*, Linnaeus 1766)

Des Mouettes mélanocéphales (*Ichthyæetus melanocephalus*, Temminck 1820) fréquentent également le site même si leur présence demeure plus aléatoire. Des opérations de dénombrement sont conduites annuellement depuis 2006. Le comptage se déroule mi-décembre (de 15h30 jusqu'à la tombée de la nuit). Il est préférable de réaliser cette opération en fin de flot. Une marée haute vers 18h rassemble de bonnes conditions.

Trois équipes sont nécessaires pour couvrir l'ensemble du fond de baie :

- Port du Légué
- Pisse-Oison / Bourienne
- la Grandville

Dans la mesure du possible, chaque équipe est composée de 2 à 3 personnes. Le comptage se réalise aux jumelles, mais un tour rapide à la longue-vue dès l'arrivée sur le site permet de comptabiliser rapidement les oiseaux déjà présents, en particulier dans le fond de l'anse d'Yffiniac et dans l'anse de Morieux.



**Figure 17:** Localisation des points d'observations pour les comptages Laridés  
(©RNN Baie de Saint-Brieuc)

## Résultats

Au total, 3227 données ont été collectées entre 1983 et 2014. Elles se rapportent à 153 espèces. Dans cette liste, 98 espèces sont considérées comme des oiseaux d'eau, 87 espèces sont des passereaux ou assimilés et 14 espèces sont des rapaces (diurnes et nocturnes).

Sur les 3227 données, 80 % sont issues de comptages ornithologiques de la Réserve Naturelle et du GEOCA, près de 10 % sont issues de suivis de points STOC (Suivi des oiseaux communs), 6 % d'observations ponctuelles et 4 % issues de comptages Wetlands. Quelques données (0,4 %) de Bretagne Vivante, issues de comptage par « capture-baguage » sont également mentionnées.

Enfin, la consultation de la liste des espèces présentes sur Langueux dans la base de données « Faune-Bretagne », a permis de comptabiliser 46 espèces en plus.

**Au total, ce sont 199 espèces d'oiseaux qui ont été contactées au moins une fois, au cours des trois dernières décennies, sur la commune de Langueux.**

La liste des 199 espèces est fournie en **Annexe 1**.

Sur les 199 espèces recensées sur la commune de Langueux, certaines sont considérées comme :

- **très rares** : Oie de la Toundra, Oie des moissons, Oie naine ;
- **rares** : Bernache du Pacifique, Bernache nonnette, Bruant lapon, Cigogne noire, Circaète Jean-le-blanc, Goéland à bec cerclé, Goéland bourgmestre, Grue cendrée, Hibou des marais, Milan royal, Cédicnème criard, Oie rieuse, Phalarope à bec large ;
- **plutôt rares** : Balbuzard pêcheur, Bécasseau cocorli, Bernache du Canada, Canard de Chiloé (*probablement échappé de captivité*), Chevalier sylvain, Dendrocygne fauve (*probablement échappé de captivité*), Fuligule milouinan, Grand Labbe, Grande Aigrette, Guifette noire, Labbe parasite, Mouette pygmée, Puffin des Baléares, Tadorne de casarca (*probablement échappé de captivité*), Torcol fourmilier.

➔ **Aucune de ces espèces n'est considérée comme nicheuses sur Langueux.**

Sur les 199 espèces recensées, 59 espèces possèdent un statut de protection renforcé. En effet, 38 sont classées en Annexe I de la Directive Oiseaux, 31 sont inscrites sur la liste rouge nationale (catégories VU, EN ou CR) et 8 sont considérées comme déterminantes ZNIEFF (**Tab.6**).

**Tableau 6:** Liste des oiseaux recensés sur Langueux ayant un statut de protection renforcé

Espèces	Nicheur*	Hivernant*	Migrateur strict	Occasionnel*	Nicheur*	Hivernant*	Allochtone	Directive Oiseaux	Liste Rouge Nationale			Dét Bret.
	2004 - 2012	2009 - 2013	2004 - 2013		avant 2004	avant 2004			Nich.	Hiv.	Pass.	
Aigrette garzette	x	x			x	x		Annexe I	-	-	-	-
Alouette lulu	x	x			x	x		Annexe I	-	-	-	-
Avocette élégante		x				x		Annexe I	-	-	-	-
Balbuzard pêcheur			x					Annexe I	VU	-	-	-
Barge à queue noire		x				x		EMR	VU	-	VU	-
Barge rousse		x				x		Annexe I	-	-	-	-
Bécassine des marais		x			x	x		EMR	EN	-	-	-
Bernache à ventre pâle		x				x		EMR	-	VU	-	-
Bernache nonnette		x				x		Annexe I	-	-	-	-
Bondrée apivore	x				x			Annexe I	-	-	-	Nich

Bouvreuil pivoine	x	x			x	x		-	VU	-	-	-
Busard des roseaux		x				x		Annexe I	VU	-	-	-
Busard Saint-Martin	x	x			x	x		Annexe I	-	-	-	-
Chevalier combattant		x				x		Annexe I	-	-	-	-
Chevalier sylvain			x					Annexe I	-	-	-	-
Cigogne blanche			x					Annexe I	-	-	-	-
Cigogne noire			x					Annexe I	EN	-	VU	-
Circaète Jean le Blanc			x					Annexe I	-	-	-	-
Courlis cendré	x	x			x	x		EMR	VU	-	-	-
Courlis corlieu		x				x		EMR	-	-	VU	-
Échasse blanche			x					Annexe I	-	-	-	-
Eider à duvet	x	x			x	x		EMR	CR	-	-	-
Faucon émerillon		x				x		Annexe I	-	-	-	-
Faucon hobereau	x				x			EMR	-	-	-	Nich
Faucon pèlerin	x	x			x	x		Annexe I	-	-	-	Nich
Fauvette pitchou	x	x			x	x		Annexe I	-	-	-	Nich
Gobemouche gris	x				x			-	VU	-	-	-
Goéland cendré		x				x		EMR	VU	-	-	-
Grand Gravelot	x	x			x	x		EMR	VU	-	-	-
Grande Aigrette		x				x		Annexe I	-	-	-	-
Gravelot à collier interrompu	x	x			x	x		Annexe I	-	-	-	-
Grèbe esclavon		x				x		Annexe I	-	VU	-	-
Grue cendrée			x					Annexe I	CR	-	-	-
Guifette noire			x					Annexe I	VU	-	-	Mig
Guillemot de Troil	x	x			x	x		EMR	EN	-	-	-
Héron pourpré			x					Annexe I	-	-	-	-
Hibou des marais		x				x		Annexe I	VU	-	-	-
Hirondelle de rivage	x				x			-	-	-	-	Nich
Linotte mélodieuse	x	x			x	x		-	VU	-	-	-
Martin-pêcheur d'Europe	x	x			x	x		Annexe I	-	-	-	-
Milan royal			x					Annexe I	VU	VU	-	-
Mouette mélanocéphale		x				x		Annexe I	-	-	-	-
Œdicnème criard			x					Annexe I	-	-	-	-
Oie cendrée		x				x		EMR	VU	-	-	-
Oie de la Toundra				x				-	-	VU	-	-
Phragmite aquatique			x					Annexe I	-	-	VU	-
Pigeon biset							x	-	EN	-	-	-
Pipit farlouse	x	x			x	x		-	VU	-	-	-
Pluvier doré		x				x		Annexe I	-	-	-	-
Puffin des Baléares		x				x		Annexe I	-	-	VU	Mig
Roitelet à triple bandeau	x	x			x	x		-	-	-	-	Nich
Sarcelle d'été			x					EMR	VU	-	-	-
Sarcelle d'hiver		x				x		EMR	VU	-	-	-
Spatule blanche			x					Annexe I	VU	VU	-	-
Sterne caugek	x	x			x	x		Annexe I	VU	-	-	-
Sterne de Dougall	x				x			Annexe I	CR	-	-	-
Sterne naine	x				x			Annexe I	-	-	-	-
Sterne pierregarin	x	x			x	x		Annexe I	-	-	-	-
Tadorne casarca							x	Annexe I	-	-	-	-

\* : statut en Côtes d'Armor (GEOCA, 2014)

**Directive Oiseaux** : [http://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/Directive\\_oiseaux\\_version\\_2009.pdf](http://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/Directive_oiseaux_version_2009.pdf)

**EMR** : Espèces migratrice régulière

**Catégorie Liste rouge Nationale** :

**CR** : En danger critique d'extinction

**EN** : En danger d'extinction

**VU** : Vulnérable

**Dét BZH** : Espèces déterminantes ZNIEFF

Parmi les 56 espèces possédant un statut de protection renforcé, certaines sont nicheuses sur le territoire de Langueux et méritent donc une attention particulière : le **Martin-pêcheur d'Europe**, le **Bouvreuil pivoine**, la **Linotte mélodieuse** et le **Roitelet à triple bandeau**.



Linotte mélodieuse, mâle © Roy Eddie

### Discussion

Le cortège dominant d'espèces recensées sur Langueux est composé majoritairement d'espèces d'oiseaux d'eau, mais l'avifaune est également caractérisée par des espèces typiques du bocage breton, ce qui se traduit par une diversité spécifique globale relativement élevée à l'échelle d'un territoire communal.

La majorité des données disponibles sur l'avifaune est relativement récente, 83 % des données sont postérieures à 2000, ce qui permet d'avoir une image assez précise de la diversité en oiseaux que l'on peut observer sur la commune. Toutefois, la grande majorité des observations s'est effectuée sur les oiseaux d'eau et ne concernent donc pas directement la partie terrestre du territoire communal. Ce qui rend compliqué l'identification de manière précise des sites ayant le plus d'enjeux pour l'avifaune à l'échelle communale. Par ailleurs, le manque d'éléments chiffrés ne permet pas de se faire une idée précise de l'état de conservation de l'avifaune sur la commune de Langueux, tant du point de vue des espèces patrimoniales que des espèces plus communes.

Cependant, la protection et la conservation des massifs boisés et des zones littorales ayant une importance majeure pour la préservation de nombreuses espèces d'oiseaux, la bande littorale ainsi que les vallons boisés de la commune sont des écosystèmes riches et diversifiés qu'il est nécessaire de préserver pour le maintien de l'avifaune sur le territoire de Langueux.

### Conclusion

Avec 199 espèces connues sur les 347 espèces potentiellement présentes en Côtes d'Armor<sup>6</sup>, le niveau de connaissance sur les oiseaux de la commune de Langueux peut être considéré comme bon. Plusieurs études sont menées sur la commune de Langueux, notamment par le biais de suivis ou de comptage effectués par la Réserve Naturelle de la baie de Saint-Brieuc et le GEOCA, ce qui permet d'avoir un regard actuel sur la composition du peuplement ornithologique de la commune de Langueux.

Parmi les 199 espèces recensées, 59 possèdent un statut de protection renforcé (Annexe I de la Directive Oiseaux et/ou Liste Rouge Nationale et/ou Déterminante ZNIEFF). Cependant, la majorité d'entre elles ne sont pas considérées comme nicheuses sur la commune de Langueux, ce sont

---

<sup>6</sup> GEOCA (2014). *Oiseaux des Côtes d'Armor : Statut, Distribution, Tendances*. Saint-Brieuc, 416p.

essentiellement des oiseaux d'eau dont des hivernants ou des migrateurs, voire des espèces occasionnelles ou allochtones.

Parmi les 59 espèces possédant un statut de protection renforcé, certaines sont nicheuses sur le territoire de Languieux et méritent donc une attention particulière : le **Bouvreuil pivoine**, la **Linotte mélodieuse**, le **Roitelet à triple bandeau** et le **Martin-pêcheur d'Europe**. Ces espèces, compte tenu de leur statut local (nicheur) et de leur protection renforcée (Directive Oiseaux) ou de leur statut de vulnérabilité (Liste Rouge Nationale, Déterminant ZNIEFF), peuvent être considérées comme les **espèces patrimoniales d'oiseaux** de la commune de Languieux.

#### 3.1.1.4 Les Mammifères

Cette partie a été rédigée par le Groupe Mammalogique Breton (GMB).

##### 1) Contexte Mammalogique du site

###### a) Contexte biogéographique

La commune de Languieux se situe au Nord de Côtes d'Armor au fond de la Baie de St-Brieuc. Ce secteur est déjà un peu « avancé » au sein de la péninsule bretonne, et on y constate les premiers indices d'un « effet péninsule » sur la diversité spécifique des mammifères, notamment les chiroptères : rareté ou absence de la Noctule commune (*Nyctalus noctula*), du Grand Murin (*Myotis myotis*) et du Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) en reproduction, Campagnol des champs (*Microtus arvalis*) en limite de répartition.



Loutre d'Europe

Goëlo, jusqu'aux mines de Trémuson.

Le paysage est urbanisé, éloigné de grandes entités naturelles (forêts, zones humides de grande surface, paysages ruraux au bocage préservé...) mais est tout de même à l'interface d'une zone peu ou pas anthropisée : le milieu maritime. L'espace rural du territoire est également fortement marqué par la culture, notamment maraîchère. Le plateau est quasi-entièrement dépourvu de haies bocagères et d'arbres plus généralement. Seuls demeurent quelques espaces boisés dans les coteaux des trois vallons qui parcourent la commune du Sud vers le littoral au Nord.

La situation géographique place néanmoins cet espace au sein d'une zone hydrographique : les bassins versants de la Baie de St-Brieuc (Gouët, Urne...), recolonisée depuis plusieurs années (durant les années 1995 – 2005) par la Loutre qui y est donc bien installée. D'autre part, un bassin de population assez important de Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) se répartit sur toute la côte du



Grand rhinolophe

## b) Connaissances et données historiques sur la commune de Languieux

La zone d'étude, considérée ici comme le territoire de Languieux et ses abords immédiats (zone tampon de 250 m), est assez bien renseignée au niveau des mammifères par le GMB du fait de l'implication historique des bénévoles et salariés de l'association dans ce secteur.

Le territoire de Languieux recueille 0,13 % des données de mammifères dont dispose le GMB pour une surface de moins de 0,04% du territoire de la Bretagne historique sur lequel intervient l'association (soit une pression d'observation relative de plus de 3 fois supérieure à la moyenne régionale).

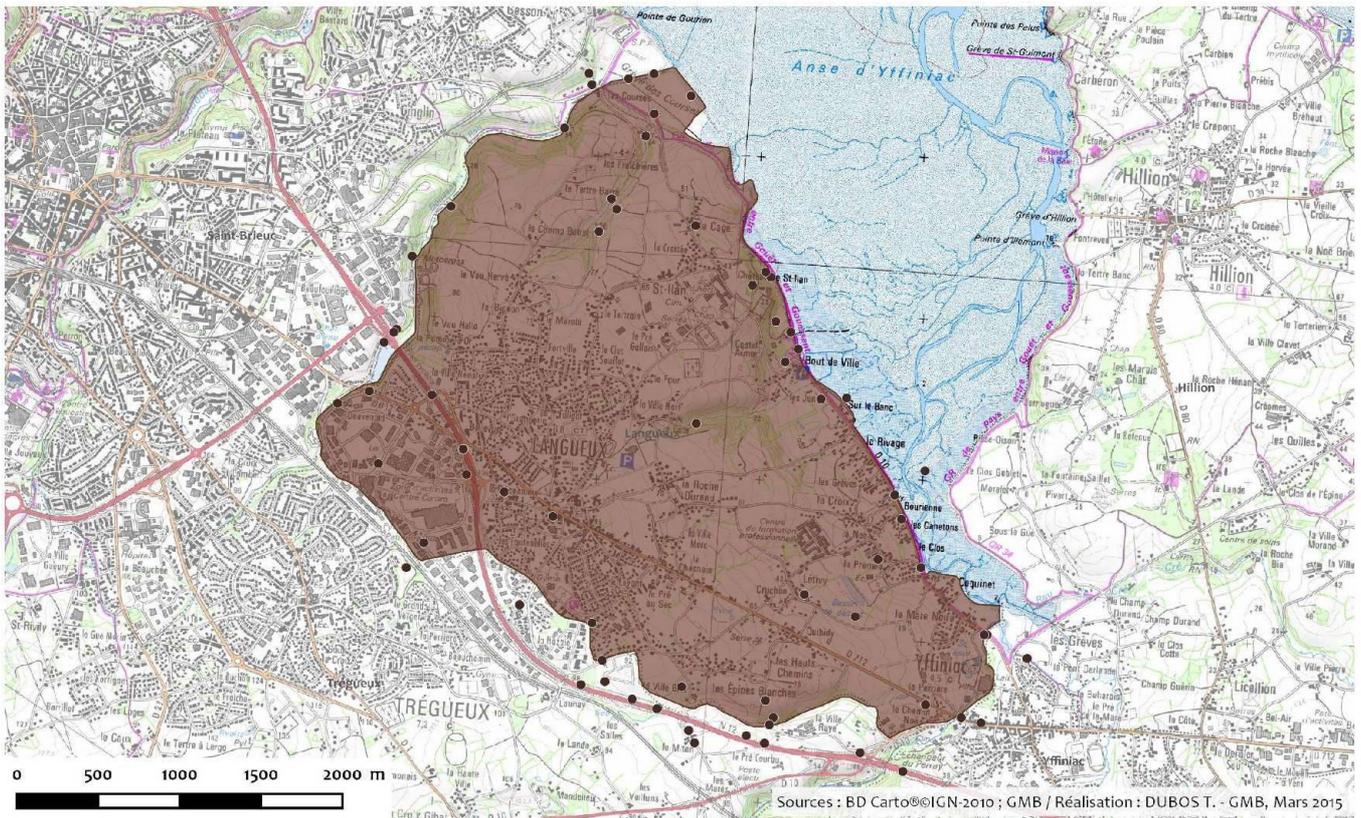
**Avec 25 espèces recensées, le territoire accueille près de la moitié des mammifères recensés à ce jour en Côtes d'Armor.**

**Description des données disponibles dans la base de données du GMB pour le territoire d'étude :**

- **Surface d'extraction** : 12,8 km<sup>2</sup> / 68 localisations d'observations, *figure 18*.
- **Quantité des données** : très bonne (129 observations)
- **Qualité des données** : bonne (25 espèces recensées), *tableau 7*.



### Localisation des observations de mammifères recensées sur le territoire de Languieux et ses abords immédiats



**Figure 18:** Localisation des sites d'observation d'espèces de mammifères recensées sur le territoire de Languieux

Tableau 7: Liste des mammifères recensés sur la commune de Langueux

Espèces	Annexes de la Directive Habitats	Législat° française	liste régionale des espèces de mamm. déter. ZNIEFF	Listes rouges		Statut régional
				France (2009)	Europe (2007)	
<b>Erinacéomorphes</b>						
Hérisson d'Europe		Protégé		LC	LC	intérêt local
<b>Soricomorphes</b>						
Musaraigne couronnée				LC	LC	intérêt local
Taupe commune				LC	LC	intérêt local
<b>Chiroptères</b>						
Grand rhinolophe	II+IV	Protégé	X	NT	NT	prioritaire
Pipistrelle commune	IV	Protégée		LC	LC	intérêt local
<b>Carnivores</b>						
Renard roux				LC	LC	intérêt local
Belette				LC	LC	intérêt local
Putois d'Europe	V		X	LC	LC	remarquable
Hermine			X	LC	LC	remarquable
Vison sp						
Blaireau européen				LC	LC	intérêt local
Loutre d'Europe	II+IV	Protégée	X	LC	NT	prioritaire
<b>Rongeurs</b>						
Ecureuil roux		Protégé	X	LC	LC	remarquable
Rat musqué				NA	NA	indésirable
Campagnol amphibie		Protégé	X	NT	NT	remarquable
Campagnol agreste				LC	LC	intérêt local
Campagnol souterrain				LC	LC	intérêt local
Mulot sylvestre				LC	LC	intérêt local
Souris grise				LC	LC	intérêt local
Rat surmulot				NA	NA	indésirable
Ragondin				NA	NA	indésirable
<b>Lagomorphes</b>						
Lièvre d'Europe			X	LC	LC	remarquable
Lapin de garenne				NT	NT	remarquable
<b>Artiodactyles</b>						
Chevreuil				LC	LC	intérêt local
Sanglier				LC	LC	intérêt local

**Légende Liste rouge :**

CR (danger critique d'extinction), EN (en danger), VU (vulnérable), NT (quasi menacée), LC (préoccupation mineure), DD (Données insuffisantes), NA (non applicable)

**Statut régional :**

**prioritaire** : espèce inscrite à l'ann. 2 de la directive Habitats **et** menacée ou quasi menacée en Europe ou en France  
**remarquable** : espèce soit inscrite à l'annexe 2 de la directive Habitats, **ou** espèce inscrite sur la liste des mammifères déterminants ZNIEFF, **ou** espèce menacée ou quasi menacée à l'échelle européenne ou française

**d'intérêt local** : espèce non inscrite à l'ann. 2 de la directive Habitats, ni sur la liste des mammifères déterminants ZNIEFF, ni espèce menacée ou quasi menacée en Europe ou en France  
**indésirable** : espèce exogène introduite

## 2) Résultats des prospections

Les prospections ont pris la forme de 2 sorties de terrain pour les recherches d'indices de présence de Loutre et autres mammifères, et pour les visites de bâtiments de la commune afin d'y relever des indices de fréquentation par les chiroptères. Du fait d'obligations de rendu rapide de cette synthèse à la commune, signalons que temps accordé à ces prospections fut donc très limité et que la saison hivernale, excluait de fait certains inventaires (des chauves-souris notamment). Ces résultats sont donc à considérer comme une première indication de la diversité mammalienne de la commune, et non comme l'inventaire exhaustif de l'ensemble des espèces.

### a) Recherche d'indices de présence d'espèces terrestres ou semi-aquatiques

#### ✓ *Présence d'espèces semi-aquatiques*

**La Loutre d'Europe a été notée historiquement au niveau de l'Urne**, à la limite sud-st de la commune (voir *figure 2*). Cette espèce emblématique de rivières bretonnes, bien établie sur à l'amont de ce bassin versant, semble donc fréquenter, au moins épisodiquement, cet estuaire, voire également la frange côtière de la commune où les indices sont difficiles à détecter. Ce n'est, à priori, pas le cas des trois autres petits ruisseaux côtiers (dont le Douvenant) où aucun n'indice de présence n'a pu être relevé, malgré des habitats potentiellement favorables. Pour ces trois vallons, l'absence de la Loutre est certainement liée à un problème de circulation et de connectivité hydrologique. En effet, ces bassins de petite taille ne suffisant à fournir un domaine vital à la Loutre sur leur seul linéaire, leur fréquentation est liée à des animaux évoluant sur le littoral. Malheureusement ces trois cours d'eau sont busés (au niveau de la grève des courses et de Boutdeville) à leur débouché sur l'estran, les rendant probablement très peu accessibles pour la Loutre qui circule au fil de l'eau ou le long des berges qui sont ici interrompues.



*Habitat du Campagnol amphibie à Languieux*

Le **Campagnol amphibie** (*Arvicola sapidus*), a lui été contacté sur un site : en contexte saumâtre sur les berges de l'Urne à la Mare Noire, à l'aval de la station d'épuration. Ce gros campagnol, résidant des cours d'eau, mares et zones humides, en régression en France et aujourd'hui protégé, semble donc établi de manière localisée sur la commune.

Le **Putois d'Europe** (*Mustela putorius*), a été observé uniquement victime de collision au niveau de la RN 12. Par ailleurs le Vison indéterminé (très probablement américain *Neovison vison*), le Rat surmulot (*Rattus norvegicus*), le Ragondin (*Myocastor coypus*) et le Rat musqué (*Ondatra zibethicus*), espèces exogènes introduites, sont notés sur les cours d'eau de la commune, ou sur le littoral.

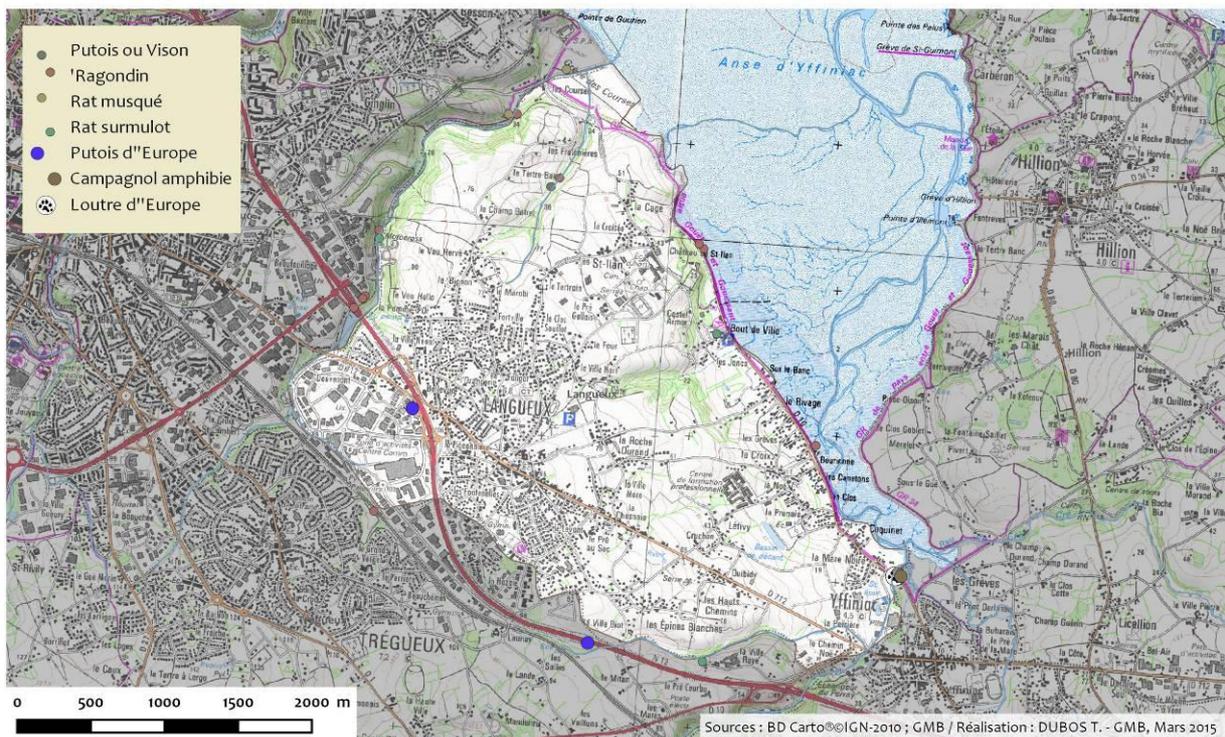


Figure 19: Carte des observations de mammifères semi-aquatiques recensées sur le territoire de Languieux

✓ *Caractérisation du risque de collision des ponts*

Les obstacles au déplacement des mammifères semi-aquatiques sont de plusieurs types (ponts, seuils, barrages...), leur franchissement peut induire un risque de mortalité. C'est le cas des ponts présentant un risque de collision routière.

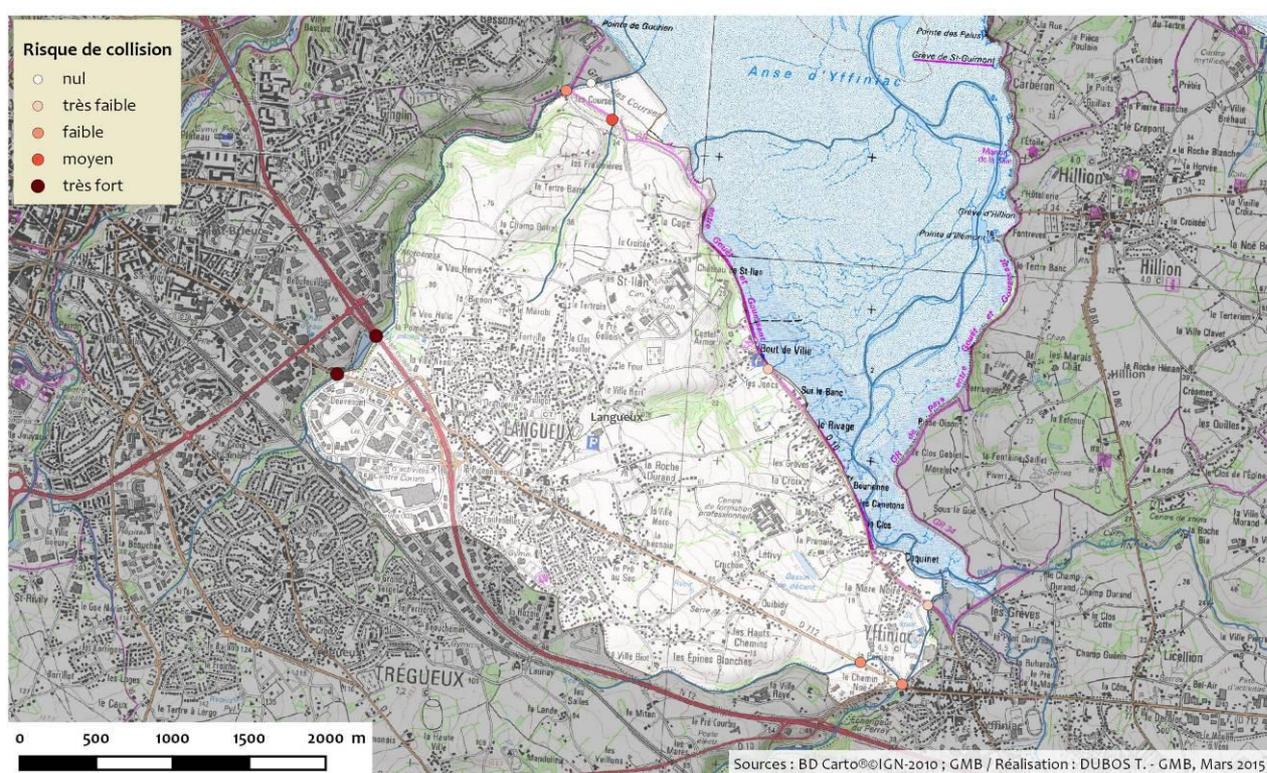


Les **collisions routières** constituent une **cause de mortalité importante et croissante** chez les mammifères. Localisées au niveau des corridors de déplacements, leur intensité peut varier au cours de l'année : des pics de mortalité peuvent être observés lors des périodes de grande mobilité (rut, émancipation des jeunes) ou en fonction des activités humaines (trafic routier crépusculaire important en fin d'année...) La surmortalité engendrée peut mettre en péril la survie d'une population animale déjà fragile.

Nous avons analysé 9 ponts sur le territoire de Languieux, dont 4, partagés avec la commune de St-Brieuc, l'avaient été à l'occasion de l'Atlas de Biodiversité Communal de cette commune réalisé en 2014 (voir *figure 20.*). La caractérisation du risque de collision pour les mammifères conduite selon une méthode validée (voir *annexe 10*) a permis d'identifier 2 ouvrages problématiques pour la faune puisqu'ils présentent un risque de collision très fort (voir *tableau 8.*). Ces ouvrages à risque sont situés sur le Douvenant, à ce jour peu ou pas fréquentés par la Loutre. Leur aménagement pour le passage sécurisé de la faune est en cela peu prioritaire, puisque les espèces susceptibles d'être impactées sont principalement des exotiques telles que le Ragondin.

**Tableau 8:** Evaluation du risque de collision avec la Loutre d'Europe des ouvrages hydrauliques de Languieux

N° de l'ouvrage	Date de description	coef. d'eau	Cours	coef. Voie	Note perméabilité	présence loutre relevée	Note R	Niveau du risque de collision
A1	03/03/15	0,9		0,9	3	NON	2,43	faible
A2	03/03/15	1		0,9	2,5	NON	2,25	faible
A3	03/03/15	1		0,9	2	NON	1,8	très faible
B1	03/03/15	0,4		0,7	6	NON	1,68	très faible
C1	03/03/15	0,8		0,9	6	NON	4,32	moyen
B1	31/03/14	0,9		1,2	6	NON	6,48	très fort
B2	31/03/14	0,9		1,67	6	NON	9,018	très fort
B3	31/03/14	0,9		0,7	3,5	NON	2,205	faible
B4	31/03/14	1		0	4	NON	0	nul



**Figure 20:** Carte du risque de collision des ponts de Languieux pour la Loutre d'Europe et les autres mammifères

✓ *Présence d'espèces terrestres*

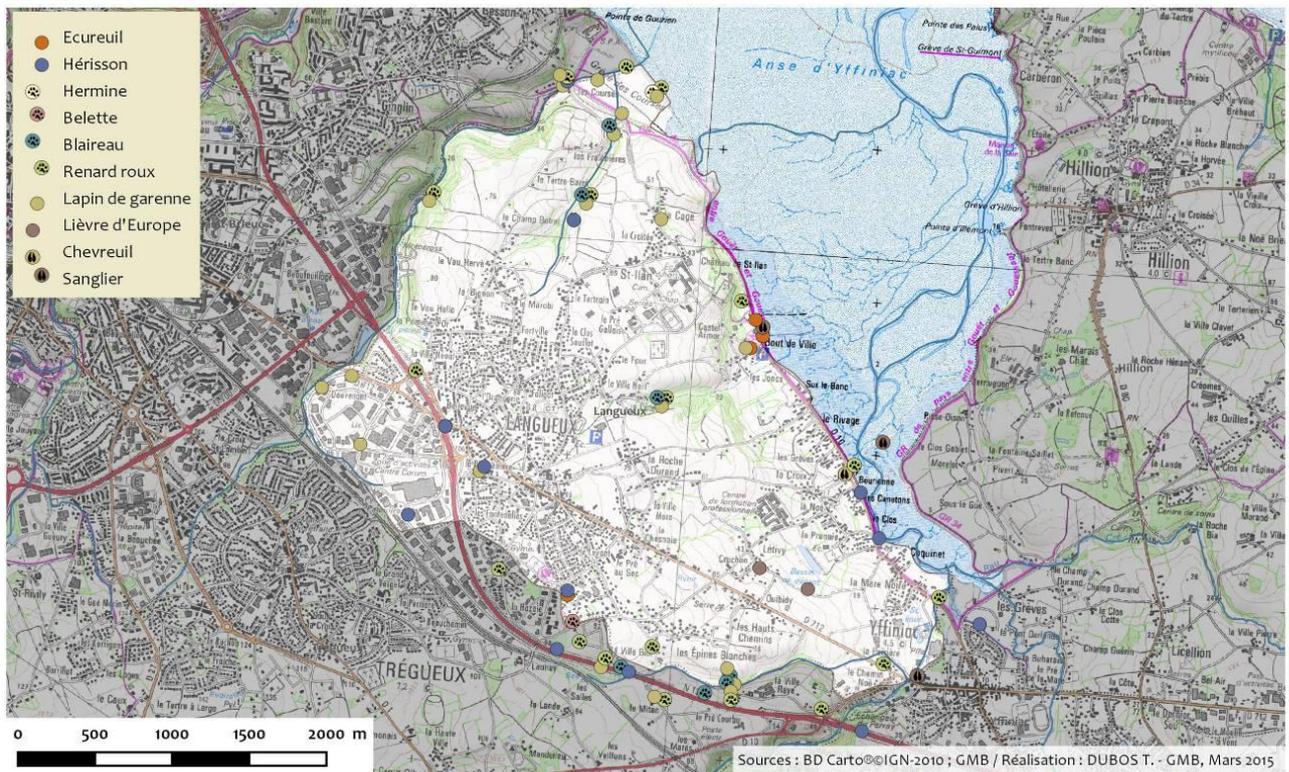
A l'occasion de nos visites de la commune, nous avons pu recueillir observations, indices de présence, et témoignages de présence d'espèces de mammifères terrestres, auxquels viennent s'ajouter les données recueillies sur le territoire de Languieux par le passé, contenues dans la base de données du GMB.

Dix espèces terrestres ont ainsi pu être recensées : le **Chevreuril** – *Capreolus capreolus*, le **Sanglier** – *Sus scrofa*,



le **Renard roux** - *Vulpes vulpes*, le **Blaireau** - *Meles meles*, l'**Hermine** – *Mustela erminea*, la **Belette** - *Mustela nivalis*, le **Hérisson d'Europe** - *Erinaceus europaeus*, le **Lapin de garenne** - *Oryctolagus cuniculus*, le **Lièvre d'Europe** – *Lepus europaeus* et l'**Écureuil roux** - *Sciurus vulgaris* (voir figure 21.).

En dépit du caractère urbanisé du territoire et en lien avec la culture maraichère très prégnante dans l'espace rural, certaines espèces telles que le Lapin de garenne sont très présentes. Elles attirent des prédateurs, notamment le plus opportuniste d'entre eux : le Renard roux, mais aussi la Belette ou l'Hermine. Le Blaireau est encore bien installé dans les coteaux boisés des vallons. L'Écureuil est surtout noté dans le parc arboré du château de Saint-Illan, tandis que le Hérisson semble bien distribué, mais, comme souvent, largement victime de la circulation routière (50 % des observations).



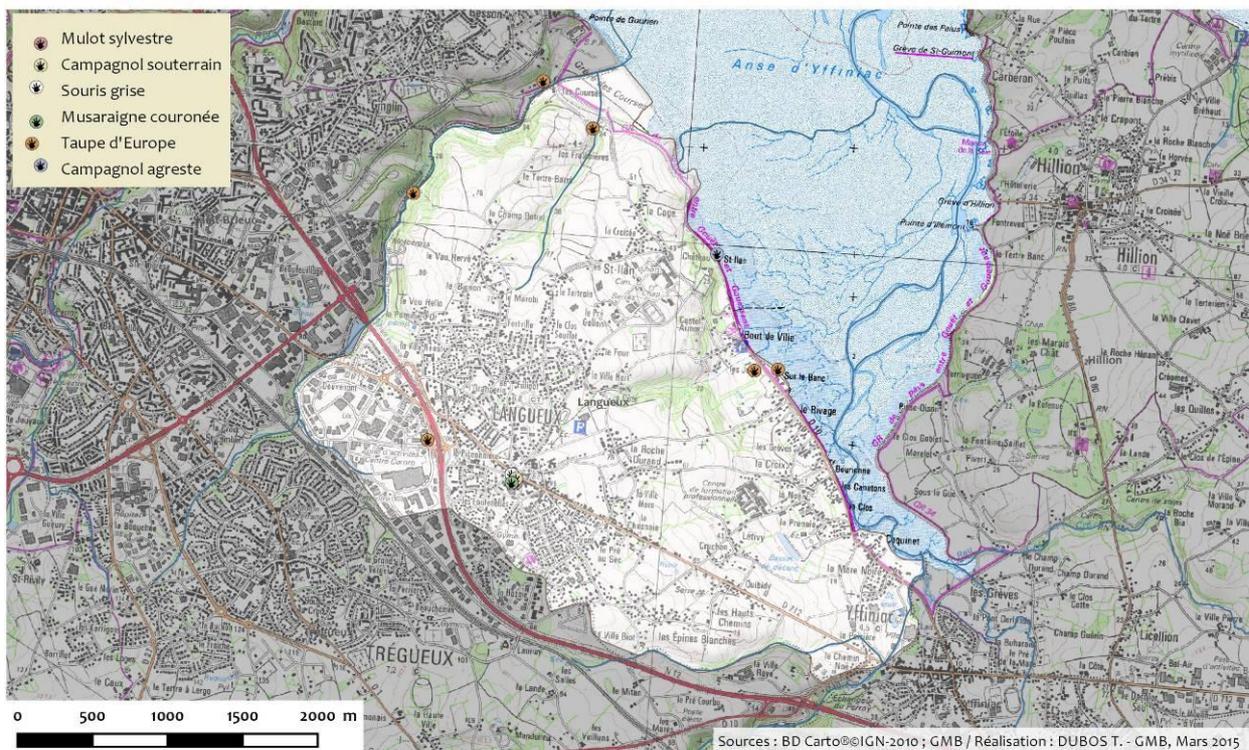
**Figure 21:** Localisation des observations de mammifères terrestres recensés sur la commune de Languoux

### b) Prospections de micromammifères

On appelle micromammifères, les espèces de mammifères non volants de petite taille (moins de 50 g), regroupant, dans la région, des insectivores (musaraignes) et des rongeurs (campagnols, muridés et gliridés). Pour ces espèces discrètes, l'essentiel des observations concerne généralement des restes osseux contenus dans des pelotes de Chouette effraie, indiquant la présence de ces espèces dans un rayon d'un kilomètre autour du site où les pelotes ont été récoltées.

Lors des visites de la commune, aucune pelote de rejection n'a été découverte. Les données historiques permettent toutefois de recenser 6 espèces de micromammifères à Langueux (voir figure 5.) : le **Mulot sylvestre** - *Apodemus sylvaticus*, le **Campagnol agreste** - *Microtus agrestis*, le **Campagnol souterrain** - *Microtus subterraneus*, la **Souris grise** - *Mus musculus*, la **Musaraigne couronnée** - *Sorex coronatus* et la **Taube d'Europe** - *Talpa europaea*.

Les observations de quatre de ces espèces sont données par une analyse de quelques pelotes collectées en 2013 dans le bourg. Quelques indices de campagnol agrestes ont également été relevés au niveau de Boutdeville, autour de dépressions humides. La Taube, quand à elle, est repérée par ses terriers, et plus particulièrement les taupinières (cônes de déblais du terrier) aisément reconnaissables.



**Figure 22:** Localisation des observations d'espèces de micromammifères recensées sur la commune de Langueux

### c) Prospections chiroptérologiques

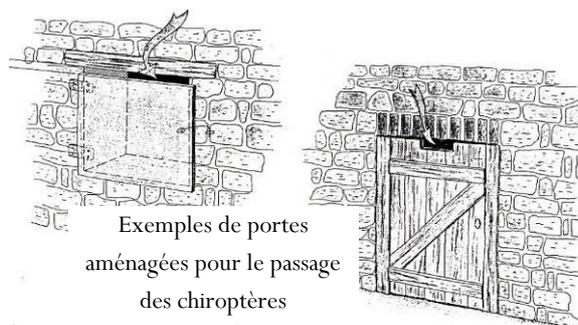
Les données historiques dans la commune et ses abords font apparaître la présence de deux espèces : le **Grand rhinolophe** et la **Pipistrelle commune** - *Pipistrellus pipistrellus* (voir figure 6. & 7.). La pipistrelle commune a été observée en 2008 dans la commune d'Yffiniac à proximité de la limite communale de Langueux, tandis qu'un individu de Grand rhinolophe en hibernation dans les caves du château de Saint-Ilan a



été observé par Jérémie Allain durant l'hiver 2014.

### Prospections des bâtiments

Une rencontre avec les services techniques de la commune nous a permis de sélectionner 7 bâtiments municipaux, susceptibles d'être accueillant pour les chiroptères, qui ont été prospecté le 11 mars, sans qu'aucune chauve-souris n'ait pu être détectée (en hiver les combles de bâtiments sont désertés au profit des cavités souterraines). Des traces de fréquentation ont été relevées dans 5 édifices et 2 d'entre eux paraissent très intéressants pour les chauves-souris (voir *tableau 9*). La plupart des édifices intéressants le sont de par leur potentiels (grands volumes souterrains ou sous toiture) plutôt que par leur fréquentation actuelle par les chiroptères. En effet, dans bien des cas ces volumes attractifs ne sont que peu ou pas accessibles aux chauves-souris, en particulier aux rhinolophes, les plus remarquables. Les grillage anti-pigeons, rénovations, soupiraux condamnés... sont autant d'entraves à l'occupation des ces espaces potentiellement favorables, qu'il est nécessaire d'aménager pour permettre l'accès aux chiroptères (mais non aux espèces indésirables). Nous proposons donc, dans certains des bâtiments, des aménagements légers, permettant de ré-ouvrir des espaces aux chiroptères sans pour autant permettre la pénétration par les pigeons.



**Tableau 9:** Résultats de la recherche de chauve-souris dans les édifices municipaux de Languieux

Edifice	Date de visite	Chauve-souris découverte(s)	Trace de fréquentation	de Intérêt ou potentiel pour les chiroptères	Aménagement proposé
Office Culturel	11-mars	aucune	pas de traces	faible	
Presbytère	11-mars	aucune	quelques crottes	fort ( <i>combles + cave</i> )	accès aux combles et cave
Eglise	11-mars	aucune	petits tas de guano	moyen	
Chapelle St-Léonard	11-mars	pas d'accès aux combles		inconnu	
Maison du Receveur	11-mars	aucune	quelques crottes	moyen ( <i>cave</i> )	accès à la cave
Toilettes de la Briqueterie (maison du comptable)	11-mars	aucune	Nombreuses traces (probable colonie estivale)	fort	comble : bâche au sol pour déjections, ne pas obturer le petit accès existant
Bât. chaudière école primaire des Grèves	11-mars	aucune	quelques crottes	moyen	accès au comble dans la trappe donnant au Sud

### 3) Analyse des données

#### a) Analyse par espèces

**Vingt cinq espèces de mammifères sont actuellement recensées sur le territoire** de la commune. Nous pouvons également mentionner la présence d'une espèce de mammifère marin supplémentaire observées depuis Languieux : le Phoque Veau marin (*Phoca vitulina*).

Parmi celles-ci, nous pouvons compter **8 espèces « patrimoniales »**, c'est-à-dire ayant un statut régional particulier (prioritaire ou remarquable).



Les plus emblématiques de ces espèces patrimoniales sont certainement la **Loutre**, ou le **Grand rhinolophe**, mais d'autres mammifères sensibles plus méconnus comme l'**Hermine**, le **Campagnol amphibie**, ou le **Putois** sont également répertoriés.



La distribution du stock des données recueillies à Langueux entre les différentes espèces est présentée dans le *tableau 10*. Cette distribution fait apparaître que certaines espèces peuvent :

- apporter une forte contribution au nombre total de données du territoire (sachant que la contribution moyenne d'une des 25 espèces est de 7,4% du nombre total de données),
- être largement répandues sur tout le territoire (en nombre de sites de présence sur les 68 localisations d'observations que compte la commune),
- apporter une forte contribution (relativement aux 0,13% de l'ensemble des données de la base du GMB pour la Bretagne qui sont attribuées à la commune) au nombre total de données de la base de données du GMB.

L'intérêt que représente le territoire de Langueux pour ces espèces et la responsabilité qu'il porte donc dans la conservation de celles-ci est estimé par un cumul d'indices qui synthétisent les trois points présentés ci-dessus en plus du statut régional de l'espèce (voir *tableau 10*).

**Tableau 10:** Distribution des données de mammifères sur le territoire de Languieux

Ordre	Espèce	Nombre d'obs.	Contribution de l'espèce au stock de données du territoire	Contribution du territoire au nbre total d'observations de l'espèce en Bretagne (Csp)	Nombre de sites d'obs.	Proportion des sites du territoire occupée par l'espèce (Dsp)
Erinacéomorphes	Hérisson d'Europe	18	14,0%	0,45%	12	7,59%
Soricomorphes	Musaraigne couronnée	1	0,8%	0,08%	1	0,63%
	Taupe d'Europe	6	4,7%	0,14%	6	3,80%
Chiroptères	Grand rhinolophe	1	0,8%	0,02%	1	0,63%
	Pipistrelle commune	1	0,8%	0,04%	1	0,63%
Carnivores	Renard roux	18	14,0%	0,25%	18	11,39%
	Belette d'Europe	1	0,8%	0,11%	1	0,63%
	Putois d'Europe	3	2,3%	0,50%	2	1,27%
	Hermine	1	0,8%	0,54%	1	0,63%
	Vison sp.	1	0,8%	0,09%	1	0,63%
	Blaireau européen	7	5,4%	0,19%	7	4,43%
	Loutre d'Europe	7	5,4%	0,09%	1	0,63%
Rongeurs	Ecureuil roux	5	3,9%	0,14%	4	2,53%
	Rat musqué	2	1,6%	0,11%	2	1,27%
	Campagnol amphibie	1	0,8%	0,05%	1	0,63%
	Campagnol agreste	1	0,8%	0,09%	1	0,63%
	Campagnol souterrain	1	0,8%	0,10%	1	0,63%
	Mulot sylvestre	1	0,8%	0,05%	1	0,63%
	Souris domestique	1	0,8%	0,19%	1	0,63%
	Rat surmulot	4	3,1%	0,27%	4	2,53%
	Ragondin	12	9,3%	0,21%	12	7,59%
Lagomorphes	Lièvre d'Europe	3	2,3%	0,14%	3	1,90%
	Lapin de garenne	22	17,1%	0,67%	20	12,66%
Artiodactyles	Chevreuil européen	1	0,8%	0,02%	1	0,63%
	Sanglier	3	2,3%	0,23%	3	1,90%

**Détail des indices utilisés :**

Contribution du territoire au nombre total d'observations de l'espèce en Bretagne (**Csp**) =  $N_{dataStBri\_sp} / N_{dataBzh\_sp}$

Proportion des sites du territoire occupée par l'espèce (**Dsp**) =  $N_{sites\_spStBri} / N_{sites\_tousmammStBri}$

Pression d'observation relative sur le territoire (**Pobs**) =  $N_{DataStBri} / N_{DataBzh} = 0,37\%$

Score Importance relative de l'espèce sur le territoire :	Score distribution sur le territoire de l'espèce :	Score statut régional de l'espèce :
Pour une espèce donnée :	Pour une espèce donnée :	Pour une espèce donnée :
si $Csp < Pobs$ , score = 0	Si $Dsp < 2,5\%$ , score = 0	Si Statut = prioritaire, score = 4
si $P \leq Csp < 2P$ , score = 1	si $2,5\% \leq Dsp < 5\%$ , score = 1	Si Statut = remarquable, score = 2
si $2P \leq Csp < 5P$ , score = 2	si $5\% \leq Dsp < 10\%$ , score = 2	Si Statut = intérêt local, score = 1
si $Csp \geq 5P$ , score = 3	si $Dsp \geq 10\%$ , score = 3	Si Statut = indésirable, score = 0

**Tableau 11:** Enjeu et responsabilité de conservation des mammifères sur le territoire de Langueux

Ordre	Espèce	Score importance relative de l'espèce sur le territoire :	Score statut régional de l'espèce :	Score distribution sur le territoire	Synthèse de l'enjeu de conservation du territoire pour l'espèce
Erinacéomorphes	Hérisson d'Europe	2	1	2	5
Soricomorphes	Musaraigne couronnée	0	1	0	1
	Taupe d'Europe	0	1	1	2
Chiroptères	Grand rhinolophe	0	4	0	4
	Pipistrelle commune	0	1	0	1
Carnivores	Renard roux	1	1	3	5
	Belette d'Europe	0	1	0	1
	Putois d'Europe	2	2	0	4
	Hermine	2	2	0	4
	Vison sp.	0	0	0	0
	Blaireau européen	1	1	1	3
	Loutre d'Europe	0	4	0	4
Rongeurs	Ecureuil roux	0	2	1	3
	Rat musqué	0	0	0	0
	Campagnol amphibie	0	2	0	2
	Campagnol agreste	0	1	0	1
	Campagnol souterrain	0	1	0	1
	Mulot sylvestre	0	1	0	1
	Souris domestique	1	1	0	2
	Rat surmulot	1	0	1	2
	Ragondin	1	0	2	3
Lagomorphes	Lièvre d'Europe	0	2	0	2
	Lapin de garenne	2	2	3	7
Artiodactyles	Chevreuil européen	0	1	0	1
	Sanglier	1	1	0	2

Sur le territoire de Langueux, une espèce à enjeu fort (note >6) et deux à enjeu assez fort (4 < note < 7) semblent se dégager :

- la Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*),
- le Renard roux (*Vulpes vulpes*),
- le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*),



D'autre part, 4 espèces supplémentaires semblent également être bien représentées sur le territoire (note totale > 4/10) et donc présenter un enjeu notable dans la commune de Langueux : la Loutre d'Europe, l'Hermine, le Putois d'Europe et le Grand rhinolophe.

L'importance relative du Lapin de garenne, et par voie de conséquence de ses prédateurs (Renard, Putois, Hermine par exemple), est à mettre en relation avec deux caractéristiques de la commune qui doivent favoriser ses populations. Tout d'abord, en contexte côtier, les habitats de friches sont souvent importants et associés à un substrat sableux meuble où les terriers sont faciles à creuser. Le Lapin y est donc généralement plus abondant que dans bien d'autres contextes, ce qui se vérifie à Langueux. D'autre part, le paysage agricole du territoire langueusien est très fortement marqué par le maraîchage, qui offre une ressource alimentaire abondante à cette espèce, ainsi qu'en attestent les nombreux grillages électrifiés qui jalonnent les pourtours des parcelles agricoles.



Concernant le Hérisson, sa présence a déjà été remarquée comme notable dans plusieurs territoires particulièrement urbanisés (Saint-Brieuc, Plérin). Il est difficile de déterminer la part que l'on doit accorder à une population importante, et donc à des habitats accueillants (jardins pavillonnaires, parc urbains), de ce que l'on doit imputer à un biais d'observation : les habitants étant particulièrement nombreux, le signalement de cette espèce, aisément identifiable du grand public, est certainement bien plus important que dans d'autres territoires plus ruraux.

**Le peuplement mammalogique de la commune, dont cette étude donne une appréciation seulement préliminaire, apparaît comme relativement pauvre dans l'état actuel de nos connaissances. Le territoire est fortement anthropisé, les milieux arborés et bocager sont relégués**



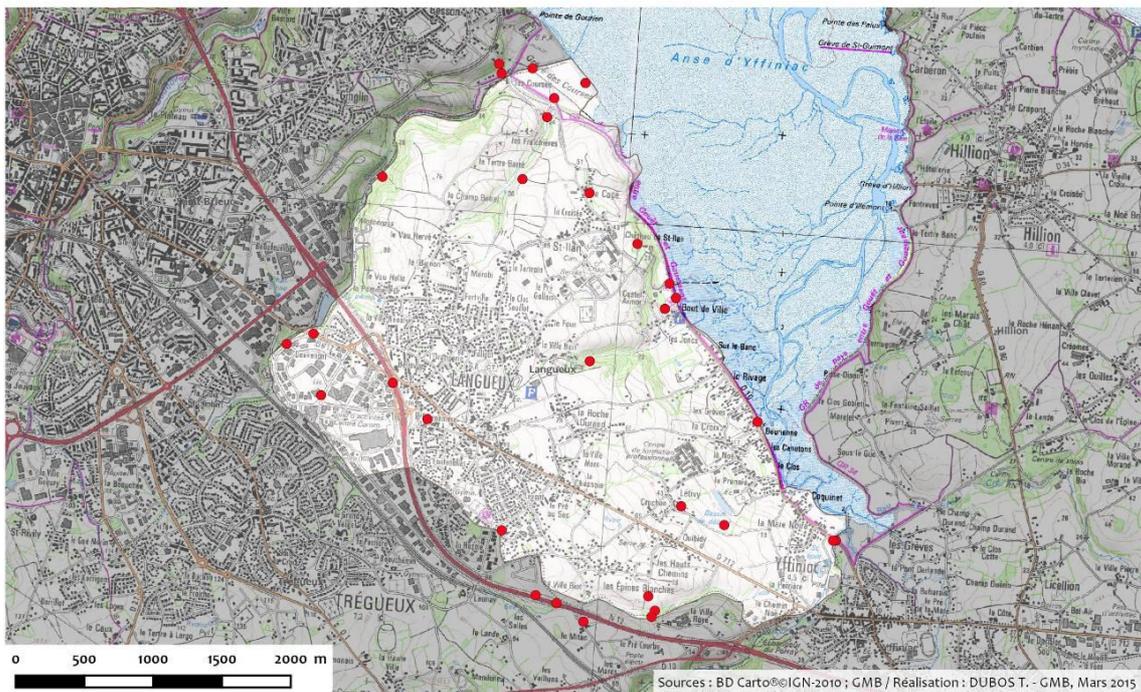
**à des espaces résiduels dans quelques vallons, et la communauté mammalienne semble dominée par quelques espèces ubiquistes et/ou tirant profit du maraîchage, plutôt qu'équilibrée et diversifiée.**

**Des recherches complémentaires pourraient toutefois certainement mettre à jour la présence de quelques espèces plus rares et sensibles, en particulier au niveau du par cet du château de Saint-Ilan.**

## b) Analyse spatiale

La commune de Languieux, présente un territoire dissocié du point de vue de sa capacité d'accueil pour les mammifères. On y trouve en forte proximité, parfois avec des transitions brutales, quelques espaces résiduels favorables aux mammifères (vallons boisés, littoral) et des zones plus pauvres, voire même néfastes et source de mortalité (routes) au sein desquelles la communauté mammalienne est stéréotypée (centres urbains, zones pavillonnaires, zones commerciales/artisanales, plateau maraîcher). Cette caractéristique particulière de la commune permet toutefois le maintien de quelques espèces remarquables de mammifères. Le détail des sites de plus fort intérêt pour les mammifères fait clairement ressortir le littoral, et ses espaces associés comme une entité support de la majeure partie des intérêts mammalogiques de la commune (voir figure 23.):

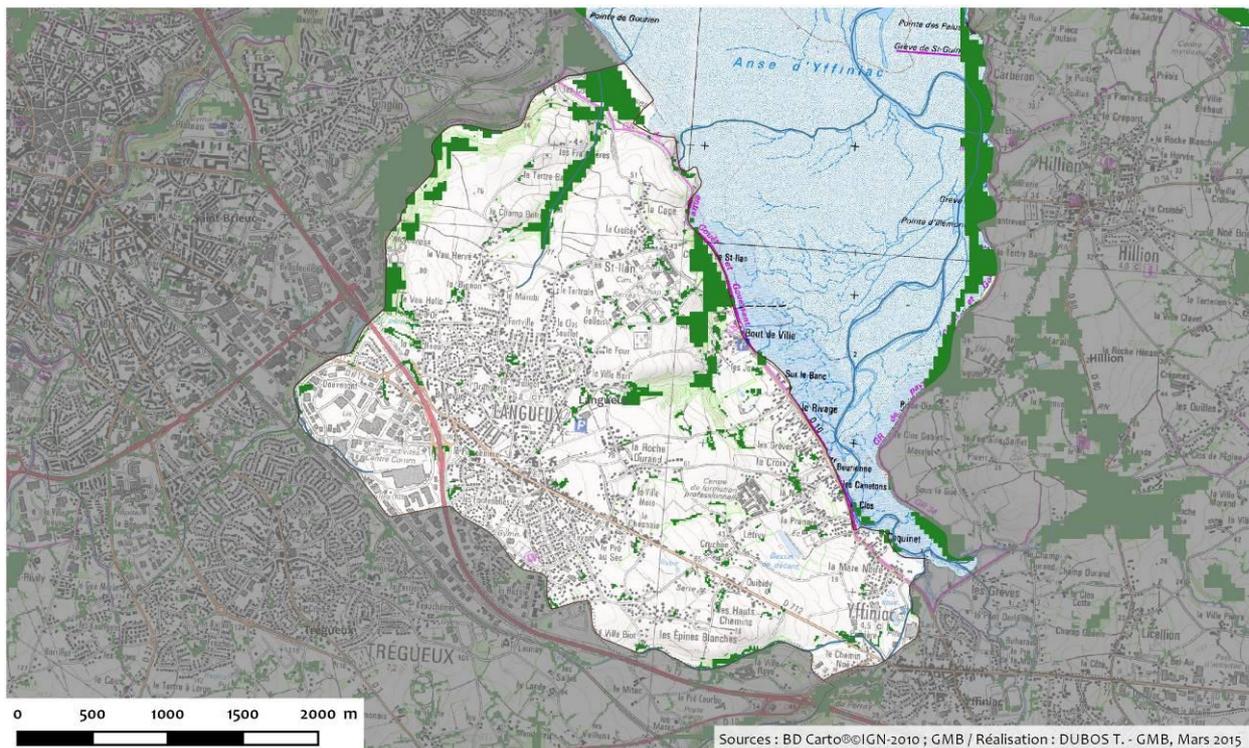
- le parc et le château de Saint-Illan pour les chiroptères en particulier,
- l'estuaire de l'Urne qui est régulièrement fréquenté par la Loutre et par le Campagnol amphibie
- la Grève des Courses et l'aval des vallons du Douvenant et du ruisseau du Champ Botrel qui offrent des zones arborées, de friches et de prairies, autrement très rares sur la commune, qui peuvent accueillir une faune plus diversifiée que sur le plateau agricole.



**Figure 23:** Distribution des observations d'espèces remarquables sur la commune de Languieux

Cette distribution fait ressortir la distinction entre le littoral qui rassemble beaucoup des sites d'intérêt pour les mammifères, et le centre de la commune quasi-vierge de ces sites d'intérêt.

La cartographie des habitats favorables aux mammifères (boisements de feuillus, friches, prairies permanentes, zones humides et haies) sur le territoire de Languieux explique assez bien la distribution de ces sites d'intérêt. En effet l'occupation des sols, figurée selon l'intérêt des milieux pour les mammifères fait aussi ressortir les vallons et leurs coteaux comme les plus accueillant pour ces espèces (voir figure 24.).



**Figure 24:** Habitats favorables aux mammifères sauvages sur le territoire de Languieux

### c) Continuités écologiques

Si la cartographie des habitats fait bien apparaître les vallons comme favorables aux mammifères, ce qu'elle montre aussi, en creux, est que le territoire de la commune souffre d'une zone centrale, dans les zones urbanisées ou artisanales et sur le plateau maraîcher, globalement défavorables aux mammifères. Ce vaste ensemble inhospitalier génère un isolement marqué entre les zones plus riches des vallons, tout au moins dans leur partie amont (la connexion par l'aval peut éventuellement se faire par le littoral).

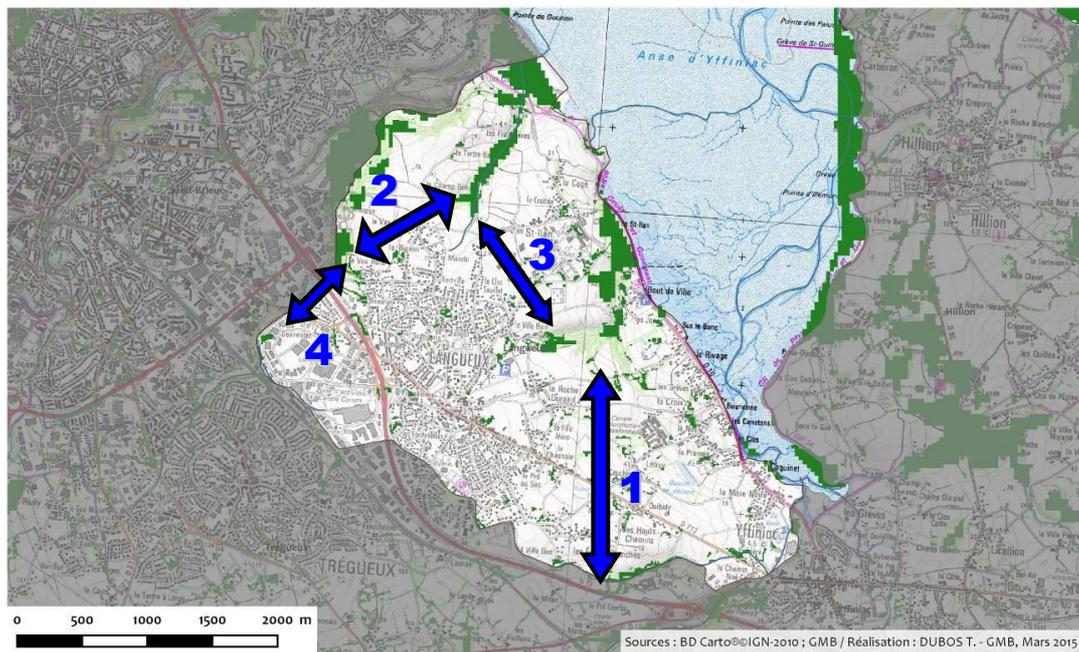
Il est probable que ces deux zones défavorables induisent un effet barrière limitant plus ou moins drastiquement la circulation des espèces entre sud-ouest et Est de la commune et donc la connexion des populations entre elles, nécessaire à leur bon état. Si cet effet n'est pas un barrage infranchissable pour la plupart des espèces, il est quand même certainement renforcé par la mortalité probablement très forte induite par le réseau routier pour les individus qui s'aventurent à circuler entre ces deux extrémités de la commune.

La bonne circulation des espèces étant un paramètre indispensable de la conservation de celles-ci, la notion de corridors et de connexion de ces espaces naturels « cœur de biodiversité » est centrale. La prise en compte du patrimoine mammalogique du territoire de Languieux doit donc intégrer les secteurs les plus riches avec les zones de circulation privilégiées par les différentes espèces permettant de les relier entre eux.

**Un travail d'identification des continuités existantes et de restauration de celles manquantes pour les mammifères est proposé sur la figure 25.** Il correspond aux zones favorables aux mammifères et aux zones de discontinuités, des « goulets d'étranglement », qu'il serait nécessaire de réaménager afin de rétablir une bonne circulation des espèces.

Les continuités à restaurer sont présentées ici, sans préjuger de la faisabilité concrète des opérations (aménagement des infrastructures existantes qui pourrait s'avérer délicat) :

1. une continuité bocagère, s'appuyant sur les haies existantes, afin de relier, à travers le plateau agricole, le vallon boisé de la Ville Hart avec le vallon de la Ville Biot, cette continuité devrait se prolonger par un dispositif de franchissement sécurisé pour la faune de la N12 (au niveau de l'écoulement arrivant des Salles à Trégueux),
2. une continuité bocagère, s'appuyant sur les haies existantes, afin de relier, à travers le plateau agricole à l'Ouest du Bignon et du Vau Hervé, la vallée du Douvenant au niveau de la Pomme d'or avec le vallon du Champ Botrel
3. une continuité bocagère, s'appuyant sur les haies existantes, afin de relier, entre l'Est du bourg et l'école de Saint-Ilan, le vallon du Champ Botrel avec celui de la Ville Hart,
4. le franchissement du Douvenant par la N 12 (faisabilité douteuse néanmoins pour ce point).



**Figure 25:** Continuités écologiques et corridors à restaurer sur le territoire de Languieux

**Dans l'état actuel de nos connaissances, le territoire de Languieux accueille un patrimoine mammalogique relativement pauvre, mais qu'il conviendrait d'étudier de manière plus approfondie pour détecter d'éventuelles espèces rares et mettre à jour une diversité plus riche.**

On y trouve toutefois près de la moitié des mammifères recensés à ce jour en Côtes d'Armor.

Le paysage, urbain n'est pas favorable à bon nombre d'espèces, pas plus que ne l'est le plateau de grandes cultures maraîchères presque entièrement dépourvu de haies. Les quelques vallons et vallées de la commune (Urne, ruisseau de la Ville Hart, ruisseau du Champ Botrel et Douvenant) offrent des habitats naturels, ou tout au moins arborés, bien plus accueillants pour les mammifères.

La commune de Languieux porte une responsabilité particulière dans la conservation d'une espèce de mammifères pour laquelle la fréquence, la distribution ou l'abondance des individus sur le territoire montrent un enjeu fort de conservation au regard des populations connues à l'échelle départementale ou régionale : **le Lapin de garenne.**

Pour assurer la conservation de ce patrimoine naturel et éventuellement restaurer une plus grande richesse mammalienne, beaucoup reste à faire. Des actions ciblées d'étude et de conservation sont proposées pour renforcer la prise en compte, la valorisation et la protection des mammifères de Langueux :

- **Réaliser l'aménagement des propriétés communales les plus accueillantes ou au potentiel le plus intéressant pour les chiroptères.** Ces opérations pourraient faire l'objet d'une poursuite du partenariat entre le GMB et la Ville de Langueux afin d'élaborer un projet global d'aménagement et d'apporter toute l'assistance technique auprès des services de la municipalité pour sa bonne réalisation. La valorisation de cette démarche et la pérennité du suivi de ces aménagements pourraient faire l'objet d'engagements de Refuges pour les chauves-souris sur les édifices ainsi aménagés ([www.refugespourleschauves-souris.com](http://www.refugespourleschauves-souris.com)).
- **Envisager l'aménagement des ouvrages présentant des ruptures de continuités écologiques et/ou des risque de mortalité pour la faune** afin de vérifier leur faisabilité, et de les mettre en œuvre le cas échéant.
- **Prendre en compte les mammifères dans la gestion et l'entretien des propriétés et espaces verts communaux.** Le GMB pourra apporter conseil et assistance à la mise en place d'une démarche de gestion différenciée de ces espaces.
- **Préserver les sites d'intérêt pour les mammifères et programmer la restauration de continuités écologiques** dans le cadre de la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue à l'échelle du territoire et dans les documents d'urbanisme.
- **Poursuivre la collaboration et les échanges entre le GMB et les acteurs locaux** pour la prise en compte et la conservation des mammifères au sein des différentes politiques environnementales mises en œuvre sur le territoire.



### 3.1.1.5 Les Lépidoptères

#### Résultats

Au total, ce sont 158 données qui ont été collectées entre 2001 et 2014 et ainsi analysées. Ces données se rapportent à 29 espèces, dont 24 espèces de rhopalocères (papillons de jour) et 5 espèces d'hétérocères (papillons de nuit). La majorité des rhopalocères recensés est commune en Côtes d'Armor et plus généralement en Bretagne. Au niveau des hétérocères, une espèce présente un intérêt particulier : l'écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*). Cette espèce est considérée comme prioritaire sur l'annexe II de la Directive Habitat Faune Flore. Cependant, le groupe d'experts sur les invertébrés de la Convention de Berne considère que seule la sous-espèce *Callimorpha quadripunctaria rhodonensis* (endémique de l'île de Rhodes) est menacée en Europe. En France, l'écaille chinée ne nécessite donc pas la mise en place de mesures de gestion<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> BENSETTITI F. & GAUILLAT V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 – Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p.

**Tableau 12:** Liste et statuts de protection des lépidoptères observés sur Languieux

	Nom vernaculaire	Nom latin	LR France	LR Europe	DHFF
<b>RHOPALOCERES</b>	Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i> (Linnaeus, 1767)	LC	LC	-
	Aurore	<i>Anthocaris cardamines</i>	LC	LC	-
	Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	LC	LC	-
	Azuré des nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	-
	Belle-dame	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	-
	Citron	<i>Gonopteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	-
	Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	-
	Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	-
	Hespérie de la houque	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	LC	LC	-
	Machaon	<i>Papilio machaon</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	-
	Mégère	<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	-
	Myrtil	<i>Maniol jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	-
	Paon du jour	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	-
	Petit sylvain	<i>Limentis camilla</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	-
	Petite tortue	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	-
	Piéride de la rave	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	-
	Piéride du chou	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	-
	Piéride du navet	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	-
	Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	-
	Robert le diable	<i>Polygonia c album</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	-
Souci	<i>Colias croceus</i> (Fourcroy, 1785)	LC	LC	-	
Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)	LC	LC	-	
Tircis	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	-	
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	-	
<b>HETEROCERE</b> S	Sphinx du pin	<i>Sphinx pinastri</i> (Linnaeus, 1758)	NE	NE	-
	-	<i>Scrobipalpa instabilella</i> (Douglas, 1846)	NE	NE	-
	Sphinx du liseron	<i>Agrius convolvuli</i> (Linnaeus, 1758)	NE	NE	-
	Acidalie familière	<i>Idaea fuscovenosa</i> (Goeze, 1781)	NE	NE	-
	Ecaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761)	NE	NE	Annexe II

**DHFF\* : Directive Habitat Faune Flore.** La Directive concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages est disponible à l'adresse suivante :

[http://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/Directive\\_habitats\\_version\\_consolidee\\_2007.pdf](http://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/Directive_habitats_version_consolidee_2007.pdf)

**Catégorie Liste rouge Française et Europe:**

**LC :** Préoccupation mineure : espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible

**NE :** Non évaluée : espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge

La carte de localisation des observations montre que peu d'endroits ont été visités sur la commune, les données étant regroupées essentiellement au niveau de la Grève des courses, de la vallée du Douvenant, de La Cage, Bout de Ville et Létivy (**Fig. 26**).

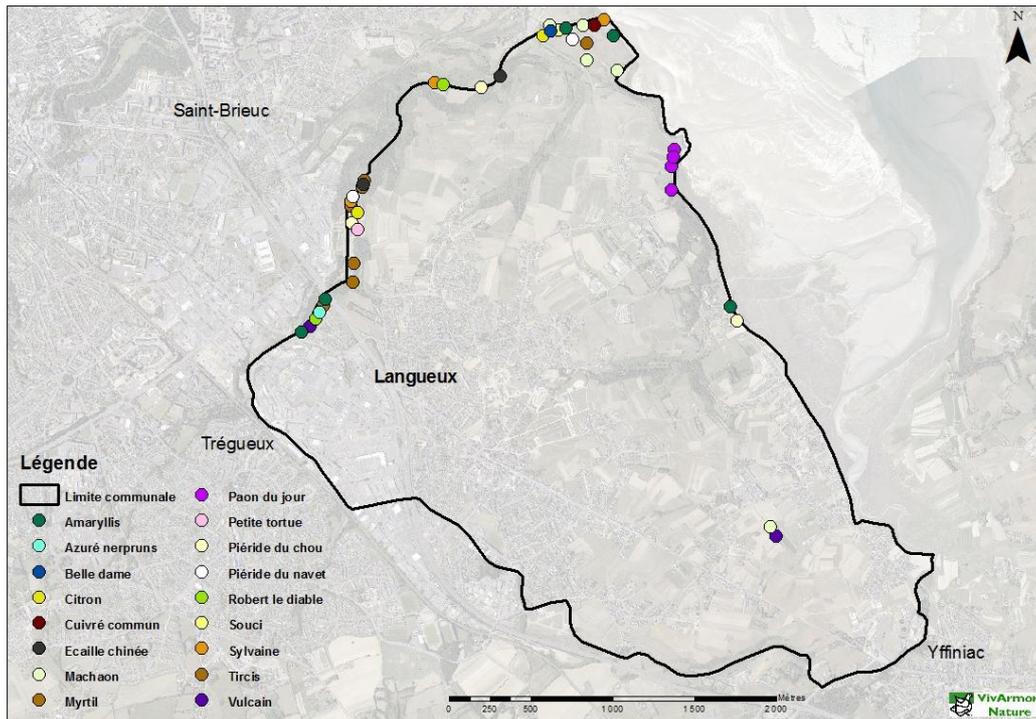


Figure 26: Localisation des observations de rhopalocères sur la commune de Languieux

### Discussion

39 % des 61 taxons de rhopalocères actuellement connus en Côtes d’Armor et 27 % des 87 taxons connus en Bretagne ont été observés sur la commune de Languieux. Ces chiffres sont faibles par rapport aux potentialités de la commune, notamment du fait de la présence de milieux ouverts et de vallons boisés.

Il est vraisemblable que la commune accueille plus d’espèces de rhopalocères, d’autant que la pression d’observation sur Languieux a été pour l’instant très réduite si l’on considère le faible nombre de sites prospectés. Ce qui par ailleurs indique que les connaissances actuelles restent insuffisantes pour définir la localisation des secteurs de la commune les plus intéressants pour les rhopalocères.

Côté hétérocères, le niveau de connaissance est très faible, compte tenu de la diversité spécifique élevée pour ces papillons (*environ 1300 espèces en Côtes d’Armor, d’après Alain Cosson, com. pers.*). Il faut souligner la présence d’une espèce d’intérêt patrimonial : l’écaille chinée. Cependant, cet intérêt est controversé et l’espèce ne nécessite pas la mise en place de mesures de gestion en France.



Ecaille chinée © Le Toquin Ronan ; Petite tortue © Massard Olivier ; Robert-le-diable © Le Toquin Ronan

## Conclusion

Avec 24 espèces connues de rhopalocères sur les 61 espèces présentes dans le département des Côtes d'Armor, le niveau de connaissance sur les lépidoptères de la commune de Languieux peut être considéré comme moyen voire acceptable. Cependant, très peu de sites ont été prospectés, ce qui laisse envisager que la liste pourrait s'allonger notamment du fait de la présence de milieux herbacés ouverts (prairies, zones agricoles...) en quantité importante sur Languieux.

### 3.1.1.6 Les Odonates

Les Odonates sont plus connus sous le nom de libellules. Ils se divisent en deux groupes : les Zygoptères (« petites libellules ») et les Anisoptères (« grosses libellules »).

#### Résultats

Très peu de données historiques existent sur les Odonates pour la commune de Languieux. Une seule donnée fait état de la présence du Cordulégastré annelé (*Cordulegaster boltonii*, Linnaeus, 1758). Cette donnée date du 13 Septembre 2002, lors d'un inventaire des prés salés, au niveau de La Cage. Cependant, quelques prospections menés par VivArmor en 2014 au niveau de la vallée du Douvenant et de l'Étang du Douvenant, ont permis d'identifier 14 espèces en plus.

Au total, ce sont donc 46 données collectées essentiellement en 2014 qui ont été analysées. Ces données se rapportent à 15 espèces, dont la majorité est commune voire très commune en Côtes d'Armor et plus généralement en Bretagne.



Cordulégastré annelé © Le Toquin Ronan ; Agrion mignon © Le Toquin Ronan

**Tableau 13:** Liste et statuts de protection des odonates observés sur Languieux

	Nom vernaculaire	Nom latin	LR France	LR Mondiale	LR Europe	Répartition dans le 22
Zygoptère	Agrion mignon	<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)	NT	LC	LC	Localisé
Anisoptère	Aeschne bleue	<i>Aeshna cyanea</i> (Müller, 1764)	LC	LC	LC	Commun
Anisoptère	Aeschne mixte	<i>Aeshna mixta</i> (Latreille, 1805)	LC	LC	LC	Commun
Zygoptère	Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	LC	Commun
Zygoptère	Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	LC	LC	LC	Commun
Anisoptère	Anax empereur	<i>Anax imperator</i> (Leach, 1815)	LC	LC	LC	Commun
Zygoptère	Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	LC	Commun
Anisoptère	Cordulégastré annelé	<i>Cordulegaster boltonii</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	LC	Commun
Zygoptère	Ischnure élégant	<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	LC	LC	LC	Commun

Zygoptère	Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i> (Vander Linden, 1825)	LC	LC	LC	Commun
Anisoptère	Libellule déprimée	<i>Libellula quadrimaculata</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	LC	Commun
Anisoptère	Libellule écarlate	<i>Crocothemis erythrea</i> (Brullé, 1832)	LC	LC	LC	Commun
Zygoptère	Naiades aux yeux bleus	<i>Erythromma lindenii</i> (Sélys, 1840)	LC	LC	LC	Commun
Anisoptère	Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)	LC	LC	LC	Commun
Zygoptère	Petite nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)	LC	LC	LC	Commun

**DHFF\* : Directive Habitat Faune Flore.** La Directive concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages est disponible à l'adresse suivante :

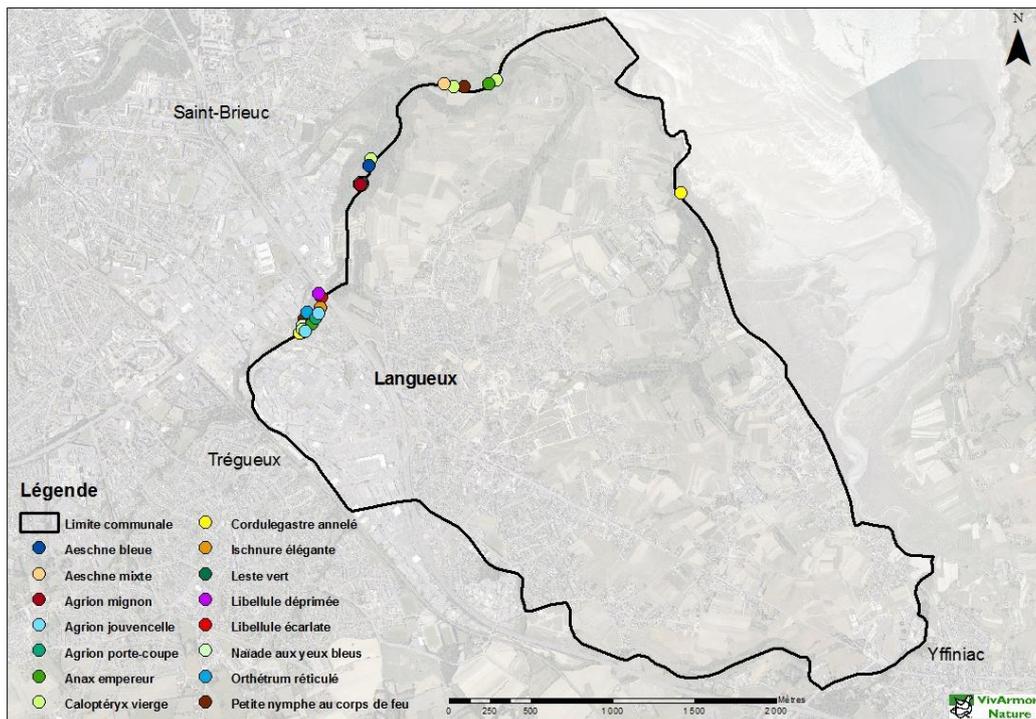
[http://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/Directive\\_habitats\\_version\\_consolidee\\_2007.pdf](http://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/Directive_habitats_version_consolidee_2007.pdf)

**Catégorie Liste rouge Française, Europe et Liste rouge Mondiale :**

**LC :** Préoccupation mineure : espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible

**NT :** Quasi menacée : espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises

La carte de localisation des observations montre que peu d'endroits ont été visités sur la commune, les données étant attachées à peu de sites (Etang du Douvenant, Mare dans la vallée du Douvenant, le cours d'eau du Douvenant...). Les espèces les plus fréquemment observées sont l'Ischnure élégante (*Ischnura elegans*), l'Agrion jouvencelle (*Coenagrion puella*) et l'Anax empereur (*Anax imperator*). Ce sont des espèces très communes dans le département et la région.



**Figure 27:** Localisation des observations d'odonates sur la commune de Langueux

## Discussion

28 % des 50 taxons d'odonates connus actuellement en Côtes d'Armor et 24 % des 57 taxons que compte la Bretagne sont recensés sur la commune de Langueux. Ces chiffres sont faibles par rapport aux potentialités de la commune. En effet, Langueux possède de nombreux habitat favorables aux odonates (mares, étangs, cours d'eau...). De ce fait, il est vraisemblable que la liste pourrait s'allonger de quelques taxons supplémentaires qui sont notamment présents sur la commune voisine de Saint-Brieuc.

Une espèce mérite une attention particulière, l'**Agrion mignon** (*Coenagrion scitulum*). Cette espèce est localisée en Côtes d'Armor et est classée dans la catégorie NT (Quasi-menacée) sur la liste rouge provisoire des Odonates de France Métropolitaine<sup>8</sup>.

L'Agrion mignon, fréquente les eaux stagnantes non saumâtres, ensoleillées et colonisées par des hélophytes affleurant à la surface (mares âgées, marais permanents, queues d'étangs herbeuses...). C'est une espèce surtout commune dans le Centre et l'Ouest de la France. Sur Langueux, elle a été observée aux abords d'une mare dans la vallée du Douvenant, à l'ouest de la commune.

### Conclusion

Avec 14 espèces connues sur les 50 espèces présentes dans le département des Côtes d'Armor sur le territoire de Langueux, le niveau de connaissance sur les odonates peut être considéré comme moyen voire acceptable.

La quasi-totalité des espèces recensées est commune excepté l'Agrion mignon, une espèce considérée comme localisée en Côtes d'Armor et classée « quasi-menacée » sur la liste rouge provisoire des Odonates de France métropolitaine.

### 3.1.1.7 Les Orthoptères

Les orthoptères regroupent les criquets, les sauterelles et les grillons.

#### Résultats

Très peu de données concernant les orthoptères sont disponibles sur le territoire de Langueux. En effet, seulement 7 données collectées entre 1999 et 2014 ont été analysées.

**Tableau 14:** Liste et statuts de protection des orthoptères observés sur Langueux

Nom vernaculaire	Nom latin	LR France 2004 (Domaine Némoral)
Conocéphale des roseaux	<i>Conocephalus dorsalis</i> (Latreille, 1804)	<b>Pr. 2</b>
Conocéphale bigarré	<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	Pr. 4
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	Pr. 4
Tetrix forestier	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	Pr. 4

Priorité 1 : espèces proche de l'extinction, ou déjà éteintes

Priorité 2 : espèces fortement menacées d'extinction

Priorité 3 : espèces menacées, à surveiller

Priorité 4 : espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances.

Ces données se rapportent à 3 espèces considérées comme communes en Côtes d'Armor et plus généralement en Bretagne. Une espèce mérite une attention particulière : le **Conocéphale des**

<sup>8</sup> DOMMANGET. J-L., PRIOUL. B., GAJDOS. A., BOUDOT. J-P. (2009). *Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire*. Société française d'Odonatologie (SFO). 47 p.

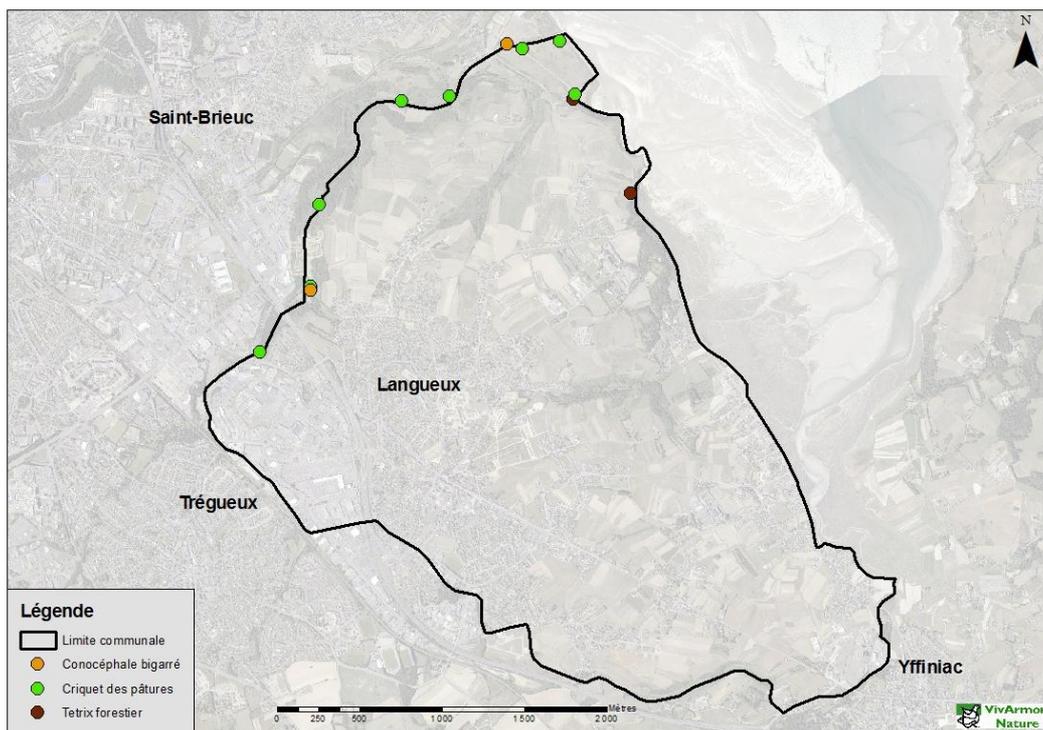
**roseaux** (*Conocephalus dorsalis*). En effet, cette espèce est classée comme une espèce fortement menacée d'extinction « priorité 2 », sur la liste rouge nationale des orthoptères de France<sup>9</sup>.

Malheureusement, la localisation précise du Conocéphale des roseaux n'est pas mentionnée dans la base de données contenant cette information, juste la localisation globale du site (DPM-Anse d'Yffiniac - ZPR ouest).

Le Conocéphale des roseaux se développe parmi la végétation riveraine des milieux aquatiques ou des bords des cours d'eau (roseaux, joncs, scirpes...). La principale exigence écologique de cette espèce est un très fort niveau d'hygrométrie. Les œufs sont pondus, isolément ou en groupes dans les tiges des roseaux et autres plantes préférentiellement à tiges creuses. Comme elle pond dans les tiges de végétaux, la fauche et un pâturage trop intensif lui sont très défavorables<sup>10</sup>.

Il a été montré que l'espèce aurait une certaine tolérance à la salinité, car elle peut se développer directement sur le littoral : îles, dunes côtières, marais salants, notamment à la faveur de la présence du Scirpe maritime (*Bolboschoenus maritimus*) dans lequel les œufs sont pondus<sup>11</sup>.

La carte de localisation des observations d'orthoptères montre que peu d'endroits ont été visités sur la commune, les données étant ponctuelles sans véritable protocole d'inventaire mis en place et regroupées sur quelques sites seulement (**Fig. 19**).



**Figure 28:** Localisation des observations d'orthoptères sur la commune de Languieux

<sup>9</sup> SARDET E. & DEFAUT B. (coordinateurs). (2004). Les orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux orthoptériques et entomocéniques, 9. 125-137p.

<sup>10</sup> STALLEGGER P. (2006). Inventaire et mise en place d'un suivi des peuplements d'orthoptères des prairies de fauche de la Basse-vallée de la Risle. Parc naturel régional des Boucles de la Seine Normande. 39 pages.

<sup>11</sup> LEHMANN A. W., HAACKS M. (2006). Vorkommen von *Conocephalus dorsalis* in vom Salzwasser beeinflussten Habitaten der schleswig-holsteinischen Nord- und Ostseeküste. Articulata. Numéro 21, volume 2. Pages 161-167.



Conocéphale bigarré © Le Toquin Ronan

### **Discussion**

Seulement 10 % des 40 taxons actuellement connus en Côtes d'Armor et 6 % de la soixantaine de taxons connus en Bretagne ont été observés sur la commune de Languieux. Ces chiffres sont très faibles par rapport aux potentialités de la commune. La liste pourrait vraisemblablement s'allonger, d'autant que la pression d'observation a été pour l'instant réduite si l'on considère le nombre de sites prospectés. De plus la présence de 16 espèces sur Saint-Brieuc permet d'envisager que certaines d'entre elles le sont également sur Languieux.

### **Conclusion**

Avec seulement 4 espèces connues et très peu de sites prospectés, le niveau de connaissance sur les orthoptères de la commune de Languieux peut être considéré comme faible.

#### **3.1.1.8 Les autres groupes**

Quelques données concernant d'autres groupes taxonomiques ont également été analysées. La liste des espèces concernant ces groupes est fournie en Annexe 8.

#### **Annélides**

Ce sont 86 données pour 13 espèces qui ont été collectées entre 1987 et 2011. Le niveau de connaissance est faible pour ce groupe taxonomique.

#### **Mollusques**

Ce sont 28 données pour 6 espèces qui ont été collectées entre 1987 et 2011. Le niveau de connaissance est très faible pour ce groupe taxonomique.

#### **Crustacés**

Ce sont 62 données pour 11 espèces qui ont été collectées entre 1987 et 200000. Le niveau de connaissance est faible pour ce groupe taxonomique.

#### **Araignées**

Ce sont 11 données pour 6 espèces qui ont été collectées en 2002. Le niveau de connaissance est faible pour ce groupe taxonomique.

#### **Coléoptères**

Seulement 1 donnée pour 1 espèce a été collectée en 2013. Il s'agit de la Lucane cerf-volant. Cette espèce est protégée en France et inscrite à l'annexe II de la Directive européenne Habitat-Faune-Flore.

Afin de préserver la population de Lucane cerf-volant sur le territoire Languieux, il convient de préserver les vieux arbres et le bois mort (souches, troncs), habitat et nourriture de l'espèce, dans les vallées boisées et les espaces verts de la ville.

Le niveau de connaissance est considéré comme faible pour ce groupe taxonomique.

### Poissons d'eau douce

Seulement 2 données pour 2 espèces ont été collectées en 2009. Le niveau de connaissance est faible pour ce groupe taxonomique.

### 3.1.2 Données sur la Flore

Les données présentées ici sont issues principalement de la base de données et d'informations «eCalluna» du Conservatoire Botanique National de Brest et de la base de données de la Réserve Naturelle de la baie de Saint-Brieuc. Quelques observations ponctuelles effectuées sur la commune ont également été retranscrites.

#### Résultats

Au total, ce sont 240 données se rapportant à 209 espèces de plantes qui ont été analysées. Le niveau de localisation des espèces est l'échelle communale.

Les espèces présentes sur la commune de Languieux sont des espèces communes voire très communes dans le département et plus généralement en région Bretagne. Cependant, 14 d'entre elles se révèlent particulières du fait de leur rareté, de leur inscription à la liste rouge départementale ou régionale et peuvent donc être considérées comme patrimoniales.

**Tableau 15:** Liste des espèces végétales protégées, rares et/ou menacées observées sur Languieux

Extrait de la Liste des plantes vasculaires rares et en régression en Bretagne. Version 1.0, juillet 2009 (CBNB)

Taxon	Indigénat Bzh	Protection (PN/PR)	LRMA	Dét. ZNIEFF	Rareté Bzh (% de mailles abritant le taxon)	Cat. rareté Bzh	Dernière observation
<i>Arbutus unedo L.</i>	Non Indigène	PR	LRMA 1	x	-	Rare	2000
<i>Calendula arvensis L.</i>	Assimilé indigène				7,4	Assez rare	2004
<i>Chenopodium vulvaria L.</i>	Indigène				1,4	Très rare	2010
<i>Hypericum montanum</i>	Indigène		LRMA 1	x	2,8	Très rare	2006
<i>Lathyrus nissolia L.</i>	Indigène				13,9	Peu commun	2009
<i>Oenanthe lachenalii C.C.Gmel.</i>	Indigène				17,6	Peu commun	1983
<i>Ophrys apifera Huds.</i>	Assimilé Indigène		LRMA 2	x	15,3	Peu commun	2014
<i>Phalaris minor Retz., 1783</i>	Indigène				16,1	Peu commun	2004
<i>Polypogon monspeliensis (L.) Desf.</i>	Indigène				12,2	Assez rare	2006
<i>Salicornia ramosissima J.Woods</i>	Indigène				18,1	Peu commun	1983
<i>Salicornia obscura P.W.Ball &amp; Tutin</i>	Indigène				12,5	Assez rare	1997
<i>Salicornia fragilis P.W.Ball &amp; Tutin</i>	Indigène				10,8	Assez rare	2000
<i>Salicornia pusilla J.Woods,</i>	Indigène				8,5	Assez rare	2000
<i>Salsola kali L. subsp. kali</i>	Indigène				18,4	Peu commun	2006
<b>Taxon</b>	<b>Cat. Régression Bzh</b>	<b>Cat. vuln. Bzh</b>	<b>Annexe LRR Bzh</b>	<b>Cat. vuln. 22</b>	<b>Cat. vuln. 29</b>	<b>Cat. vuln. 35</b>	<b>Cat. vuln. 56</b>

<i>Arbutus unedo</i> L.	-	-		-	-	-	-
<i>Calendula arvensis</i> L.	m	NT	Bzh Annexe 5	EN	CR	CR	LC
<i>Chenopodium vulvaria</i> L.	TF	CR	Bzh Annexe 3	NR	EN	CR	CR
<i>Hypericum montanum</i>	m	EN	Bzh Annexe 3	NT	EN	NT	EN
<i>Lathyrus nissolia</i> L.	f	LC		NT	LC	LC	LC
<i>Oenanthe lachenalii</i> C.C.Gmel.	f	LC		LC	LC	LC	LC
<i>Ophrys apifera</i> Huds.	f	LC		LC	LC	LC	LC
<i>Phalaris minor</i> Retz.	m	LC		NT	LC	VU	VU
<i>Polypogon monspeliensis</i> (L.) Desf.	f	LC		NT	NT	NT	LC
<i>Salicornia ramosissima</i> J.Woods	St	LC		LC	LC	LC	LC
<i>Salicornia obscura</i> P.W.Ball & Tutin	f	LC		LC	LC	LC	LC
<i>Salicornia fragilis</i> P.W.Ball & Tutin	f	LC		NT	LC	LC	LC
<i>Salicornia pusilla</i> J.Woods,	f	LC		NT	LC	LC	LC
<i>Salsola kali</i> L. subsp. <i>kali</i>	St	LC		LC	LC	LC	LC

Catégorie régression en Bretagne : m : moyenne, f : forte, FF : très forte, St : stable

Catégorie vulnérabilité en Bretagne : CR : taxons en danger critique d'extinction ; EN : taxons en danger ; VU : taxons vulnérables ; NT : taxons quasi-menacés ; LC : taxons non menacés ; NE : données insuffisantes ; NR : Non revue récemment

**PR** : Protection régionale

**Espèces rares et menacées :**

**LRMA** = Liste Rouge du Massif Armoricaire (Magnanon et al. 1993)

**LrrBZH** = Liste des plantes vasculaires rares et en régression en Bretagne (Hardegen et al. 2009)

**Det BZH** = Liste des espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF en Bretagne (CSRPN, 2004)

**Lrr22** = Liste de plantes indigènes rares et menacées dans le département des Côtes d'Armor (Morissetti et al. 2007)

**DH** = Directive 92/43/CEE (Directive Habitat-Faune-Flore)

**Pour LRMA :**

Annexe 0 : taxons à rechercher,

Annexe 1 : taxons rares et/ou menacés dans tout le Massif Armoricaire,

Annexe 2 : taxons menacés, rares sur une partie du territoire seulement ou rares dans tout le Massif Armoricaire mais communs à l'extérieur de ce territoire.

**Pour LrrBZH & Lrr22 :**

Annexe 1 : espèces éteintes ou présumées éteintes,

Annexe 2 : espèces en danger critique d'extinction,

Annexe 3 : espèces en danger,

Annexe 4 : espèces vulnérables,

Annexe 5 : espèces quasi-menacées,

Annexe 6 : espèces paraissant rares et/ou en régression mais qui posent un certain nombre de problèmes de détermination ou de questions concernant leur statut d'indigénat.

Parmi les 14 espèces patrimoniales, une espèce mérite une attention particulière car elle est protégée en Bretagne<sup>12</sup> :

- **l'Arbousier commun** (*Arbutus unedo*) a été signalé en 2000 dans le secteur de Bout de Ville. C'est une espèce non indigène de Bretagne, répandue dans l'ensemble du pourtour méditerranéen occidental. Elle est classée en annexe 1 de la Liste rouge du Massif Armoricaire, en annexe 5 de la liste rouge des Côtes d'Armor et est listée parmi les espèces déterminantes ZNIEFF en Bretagne.

-

<sup>12</sup> Arrêté du 23 juillet 1987 relatif à la liste des espèces végétales protégées en Bretagne complétant la liste nationale NOR : ENVN8700161A (Journal officiel du 16 septembre 1987).

Concernant le statut de protection des autres espèces (Tab. 15) :

- 2 espèces sont inscrites sur la Liste Rouge du Massif Armoricain<sup>13</sup> : ***Hypericum montanum*** et ***Ophrys apifera*** ;
- 2 espèces sont inscrites sur la liste des espèces déterminantes pour la désignation de ZNIEFF en Bretagne<sup>14</sup> : ***Hypericum montanum*** et ***Ophrys apifera***.
- 3 espèces sont inscrites sur la liste des plantes vasculaires rares et en régression en Bretagne<sup>15</sup> : ***Calendula arvensis***, ***Chenopodia vulvaria***, ***Hypericum montanum*** ;
- 12 espèces sont inscrites sur la liste de plantes indigènes rares et menacées dans le département des Côtes d'Armor<sup>16</sup>.

Parmi ces 14 espèces, certaines sont « en danger (EN) » sur le département, comme ***Calendula arvensis***, voire quasi-absente du département et classée en « danger critique d'extinction (CR) » sur la région Bretagne comme ***Chenopodium vulvaria***. ***Hypericum montanum*** est classée « en danger (EN) » en Bretagne et est « quasi-menacée (NT) » en Côtes d'Armor. ***Lathyrus nissolia***, ***Phalaris minor***, ***Polypogon monspeliensis***, ***Salicornia fragilis*** et ***Salicornia pusilla*** sont classées « quasi-menacée (NT) » en Côtes d'Armor et en « préoccupation mineure (LC) » en Bretagne. Enfin, 5 espèces sont classées en « préoccupation mineure (LC) » en Côtes d'Armor et en Bretagne (***Oenanthe lachenalii***, ***Ophrys apifera***, ***Salicornia ramosissima***, ***Salicornia obscura*** et ***Salsola kali***).

L'Atlas floristique des Côtes d'Armor<sup>17</sup> fait également mention de 9 espèces rares ou localisées en Côtes d'Armor, présentes sur la commune de Langueux et recensées entre 1980-2005 : *Calendula arvensis*, *Hypericum hirsutum*, *Hypericum montanum*, *Lotus corniculatus subsp. tenuis*, *Melilotus indicus*, *Phalaris minor*, *Quercus cerris*, *Tetragonia tetragonoides*, *Trifolium fragiferum*. Certaines d'entre elles sont encore présentes actuellement sur la commune de Langueux (*Calendula arvensis*, *Hypericum montanum*, *Phalaris minor*). Les autres n'ont pas été revues en l'état actuel des connaissances.

Grâce notamment aux précisions apportées par le Conservatoire Botanique National de Brest, le tableau n° 16 et les figures suivantes précisent la localisation historique des espèces végétales patrimoniales de la commune de Langueux.

**Tableau 16:** Localisation des espèces végétales patrimoniales sur la commune de Langueux

Espèces	Localisation sur Langueux	Observateur, Date
<i>Arbutus unedo</i>	ZSC Langueux-Bout de Ville, La Cage	A. Ponsero, 2000
<i>Calendula arvensis</i>	La Côte	D.Philippou, 1990
<i>Chenopodium vulvaria</i>	Jardin potager Marcel Hamon, 9 rue des Frères Benoît	J.P Henry, 2010
<i>Hypericum montanum</i>	Grève des courses	V. Dalibey, 2006
<i>Lathyrus nissolia</i>	Grève des courses	V. Dalibey, 2009
<i>Oenanthe lachenalii</i>	DPM	J.M Géhu, 1983
<i>Ophrys apifera</i>	Les Fraichières	O. Massad, 2014

<sup>13</sup> MAGNANON S. (1993). *Liste rouge des espèces végétales rares et menacées du Massif Armoricain*. CBNB - ERICA n°4. 1-22p.

<sup>14</sup> CSRPN. (2004). *Liste des espèces déterminantes pour la désignation de ZNIEFF en Bretagne*.

<sup>15</sup> HARDEGEN M. & al. (2009). *Liste des plantes vasculaires rares et en régression en Bretagne*. 125p.

<sup>16</sup> MAGNANON S & al. (2007). *Liste de plantes indigènes rares et menacées dans le département des Côtes d'Armor*. 95p.

<sup>17</sup> PHILIPPON. D., PRELLI. R., POUX. L., (2006). *Atlas floristique de Bretagne - La Flore des Côtes d'Armor*. Edition Siloë, 567 p.

<i>Phalaris minor</i>	Pas de localisation précise	-
<i>Polygonum monspeliensis</i>	Grève des courses	V. Dalibey, 2006
<i>Salicornia fragilis</i>	DPM	J. Petit, 2000
<i>Salicornia obscura</i>	DPM	O. Le Du, 1997
<i>Salicornia pusilla</i>	DPM	J. Petit, 2000
<i>Salicornia ramosissima</i>	DPM	J. Petit, 2000
<i>Salsola kali</i> L. subsp. <i>kali</i>	DPM	J. Petit, 2000

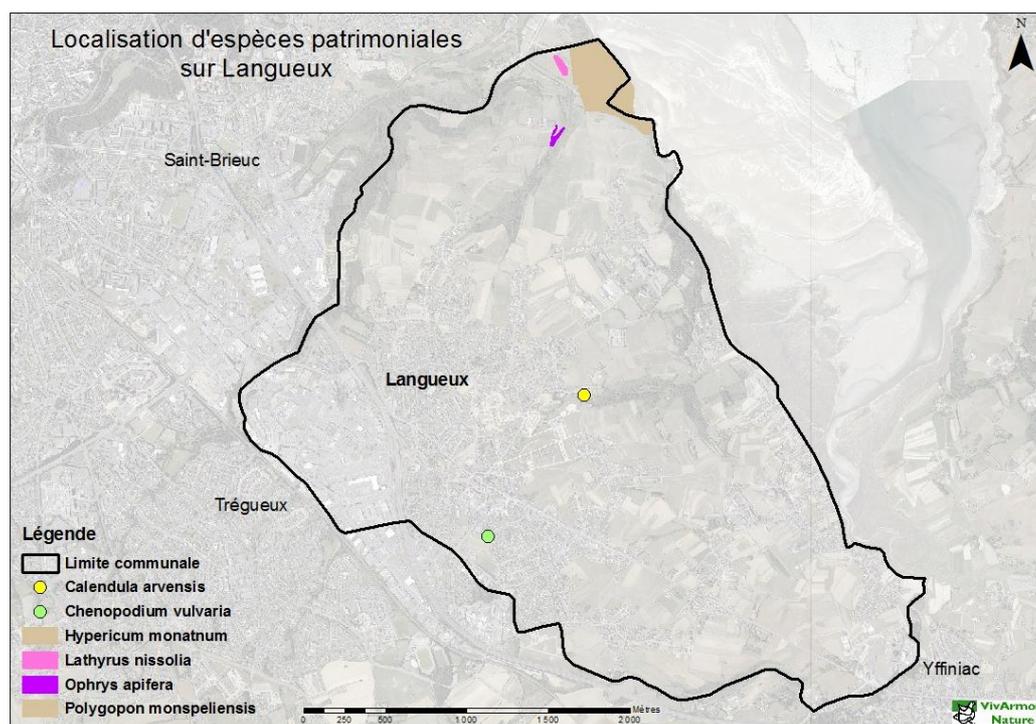


Figure 29: Localisation d'espèces floristiques patrimoniales sur la commune de Languieux

Sur les 210 espèces connues sur la commune de Languieux, 5 d'entre elles sont classées comme « espèces invasives » selon les botanistes du Conservatoire Botanique National de Brest.

Tableau n° 12 : Liste des espèces invasives connues sur la commune de Languieux

Nom latin	Nom vernaculaire	Statuts	Classification	Dernière année d'observation
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Buddleia de David	Inv BZH [IP2]	Invasive potentielle	2014
<i>Coronopus didymus</i> (L.) Sm.	Herbe cressonnette	Inv BZH [AS5]	A surveiller	2014
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.	Herbe de la pampa	Inv BZH [IA1i]	Invasive avérée	2006
<i>Datura stramonium</i> L. subsp. <i>stramonium</i>	Datura stramoine	Inv BZH [AS5]	A surveiller	2006
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	Renouée du Japon	Inv BZH [IA1i]	Invasive avérée	2014

## Discussion

Seulement 15 % des 1340 taxons actuellement connus en Côtes d'Armor et 11 % des 1771 taxons connus en Bretagne ont été observés sur la commune de Languieux. Ces chiffres sont faibles et la liste pourrait s'allonger par la mise en place de suivis de la végétation ou d'inventaires complémentaires.

La liste des espèces invasives devrait également s'allonger du fait de la présence d'une vingtaine d'espèces considérées comme invasives sur la commune voisine de Saint-Brieuc.

Parmi les 210 espèces connues, 14 sont considérées comme des espèces patrimoniales et leur habitat doit donc être préservé. L'une d'entre elles est d'ailleurs protégée en Bretagne, l'Arbousier commun (*Arbutus unedo*).

## Conclusion

Avec 209 espèces connues sur le territoire de Languieux, le niveau de connaissance concernant les espèces végétales présentes sur la commune, peut être considéré comme moyen voire acceptable.



Ophrys abeille © Massard Olivier ; Gesse de Nissolle © Massard Olivier

### 3.1.3 Synthèse

Avec **4042 données collectées et 535 espèces** connues sur le territoire de Langueux, le niveau de connaissance concernant le patrimoine naturel de la commune peut être considéré comme relativement bon.

Certains groupes sont représentés par un nombre de données et d'espèces important (199 espèces d'oiseaux, 209 espèces de plantes...) ce qui permet d'avoir une bonne image de la diversité spécifique de ces divers groupes taxonomiques. En revanche, les données historiques ne concernent pas tous les groupes (pas de données pour de nombreux groupes d'Insectes comme les Hyménoptères ou les Hémiptères par exemple) et certains groupes ne possèdent que très peu de données (Orthoptères, Poissons, Mollusques, Coléoptères, Araignées...).

Parmi les 535 espèces connues sur le territoire de Langueux, **31 espèces possèdent un statut particulier**. Compte tenu de leur statut de protection renforcé (protection nationale, protection régionale) ou de leur inscription sur des listes d'espèces rares et/ou menacées à l'échelle départementale ou régionale (listes rouges), ainsi que sur des listes d'espèces d'intérêt européen (Directive Habitats-Faune-Flore et Directive Oiseaux), ces 31 espèces sont considérées comme les espèces patrimoniales de la commune de Langueux.

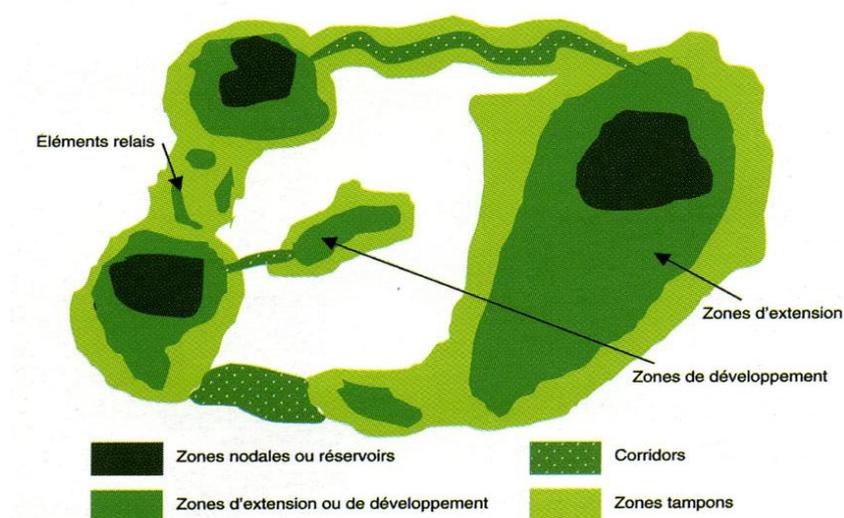
**Tableau 17:** Liste des espèces patrimoniales de la commune de Langueux

Groupes taxonomiques	Espèces	
	Nom vernaculaire	Nom latin
Mammifères	Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>
Mammifères	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
Mammifères	Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>
Mammifères	Putois d'Europe	<i>Mustelus putorius</i>
Mammifères	Hermine	<i>Mustela erminea</i>
Mammifères	Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>
Mammifères	Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
Mammifères	Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>
Oiseaux	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>
Oiseaux	Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
Oiseaux	Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>
Oiseaux	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>
Reptiles	Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>
Reptiles	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>
Odonates	Agrion mignon	<i>Coenagrion scitulum</i>
Orthoptères	Conocéphale des roseaux	<i>Conocephalus dorsalis</i>
Coléoptères	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>
Plantes	Arbousier commun	<i>Arbutus unedo</i>
Plantes	Souci des champs	<i>Calendula arvensis</i>
Plantes	Chénopode à odeur fétide	<i>Chenopodium vulvaria</i>
Plantes	Millepertuis des montagnes	<i>Hypericum montanum</i>
Plantes	Gesse de nissolle	<i>Lathyrus nissolia</i>
Plantes	Oenanthe de Lachenal	<i>Oenanthe lachenalii</i>
Plantes	Ophrys abeille	<i>Ophrys apifera</i>
Plantes	Alpiste mineur	<i>Phalaris minor</i>
Plantes	Polypogon de Montpellier	<i>Polypogon monspeliensis</i>
Plantes	Salicorne fragile	<i>Salicornia fragilis</i>
Plantes	Salicorne sombre	<i>Salicornia obscura</i>
Plantes	Salicorne naine	<i>Salicornia pusilla</i>
Plantes	Salicorne rameuse	<i>Salicornia ramosissima</i>
Plantes	Soude maritime	<i>Salsola kali L. subsp. kali</i>

### 3.1.4 Vers une trame verte et bleue communale

Depuis 2009, le terme est officiellement introduit dans la loi du 3 août 2009 dite « Grenelle 1 » qui définit les points-clés de la politique gouvernementale sur les questions de développement durable et écologique pour les cinq prochaines années. La loi considère que la trame verte est « constituée, sur la base de données scientifiques, d'espaces protégés en application du droit de l'environnement et de territoires assurant leur connexion et le fonctionnement global de la biodiversité ». Aujourd'hui, la **Trame Verte et Bleue (TVB)** est une notion abordée dans la loi « Grenelle 2 », portant sur l'engagement national pour l'environnement. Celle-ci a pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la restauration et à la protection des continuités écologiques entre les milieux naturels.

La TVB est un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un **réseau écologique cohérent et fonctionnel**, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer...En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services. Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques) qui permettent de les relier entre elles<sup>18</sup>.



**Figure 30:** *Eléments de base constituant un réseau écologique*  
(© C. BIRARD, FPNRF)

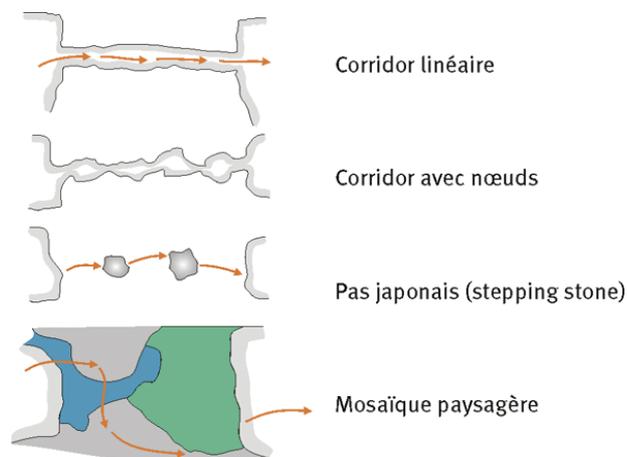
La mise en place d'une trame verte et bleue à l'échelle de la commune de Langueux passe donc par l'identification de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques potentiels à l'échelle de la ville.

Les **réservoirs de biodiversité** sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Les réservoirs de

<sup>18</sup> <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-La-Trame-verte-et-bleue,1034-.html>

biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement)<sup>19</sup>.

Les **corridors écologiques** assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement)<sup>20</sup>.



**Figure 31:** Les différents types de corridors écologiques (D'après Bennet, 2003)

On distingue trois types principaux de corridors :

- Corridor linéaire : réseaux de haies, chemins et bords de chemins, cours d'eau et leurs rives, etc.
- Corridor en « pas japonais » : ponctuation d'éléments relais ou d'îlots refuges, mares, bosquets, etc.
- Corridor paysager : corridor constitué d'une mosaïque d'habitats et/ou de paysage jouant différentes fonctions (zones de nourrissage, de repos, d'abri...) pour l'espèce en question.

Plus ces corridors sont larges et continus, plus ils sont connus pour être efficaces pour un maximum d'espèces. Cependant, de nombreuses espèces supportent des interruptions dans les corridors, soit qu'elles peuvent cheminer sur quelque distance dans une matrice qui n'est pas trop hostile et sans barrière importante, soit qu'elles volent par-dessus.

Les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la préservation de la biodiversité constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (article L. 371-1 III et R. 371-19 IV du code de l'environnement). Les zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 ainsi que les autres zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques<sup>21</sup>.

<sup>19</sup> <http://www.trameverteetbleue.fr/presentation-tvb/qu-est-ce-que-trame-verte-bleue/definitions-trame-verte-bleue>

<sup>20</sup> <http://www.trameverteetbleue.fr/presentation-tvb/qu-est-ce-que-trame-verte-bleue/definitions-trame-verte-bleue>

<sup>21</sup> <http://www.trameverteetbleue.fr/presentation-tvb/qu-est-ce-que-trame-verte-bleue/definitions-trame-verte-bleue>

Les **objectifs de la TVB**, principalement d'ordre écologique, sont :

- diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leurs déplacements dans le contexte du changement climatique ;
- identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- prendre en compte la biologie des espèces sauvages, notamment migratrices ;
- faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages ;
- améliorer la qualité et la diversité des paysages ;
- permettre le déplacement des aires de répartition des espèces sauvages et des habitats naturels dans le contexte du changement climatique
- préserver la qualité et la capacité de renouvellement des eaux superficielles ou profondes et des zones humides.

La trame verte et bleue doit également contribuer à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau (*article R. 371-17 du code de l'environnement*) et l'identification et la délimitation des continuités écologiques de la Trame verte et bleue doivent notamment permettre aux espèces animales et végétales dont la préservation ou la remise en bon état constitue un enjeu national ou régional de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation (*article R. 371-18 du code de l'environnement*)<sup>22</sup>.

À une échelle régionale, ce concept constitue un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) ainsi que par les documents de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Il constitue ainsi un outil d'aménagement durable du territoire. Ces continuités écologiques correspondent à l'ensemble des réservoirs de biodiversité, des corridors et des cours d'eau et canaux ; elles désignent les éléments du maillage d'espaces, milieux constitutifs d'un réseau écologique.

### 3.1.5 Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques de la commune de Langueux

#### **Réservoirs de biodiversité « Trame verte »**

##### Réservoirs principaux

Le réservoir principal de biodiversité de la commune de Langueux est sans aucun doute **l'anse d'Yffiniac**. En effet, elle est à la fois classée en ZPS, ZSC, Réserve naturelle, ZNIEFF et est incontournable au regard de sa richesse ornithologique (ZICO). Elle participe au cycle de vie aussi bien des espèces des milieux ouverts que des espèces des milieux aquatiques et humides. De plus, elle constitue l'espace de transit le plus important de la commune. L'anse présente un intérêt pour le déplacement des espèces et est le vecteur vers lequel la quasi-totalité des autres corridors convergent. Enfin, elle est, avec la vallée de l'Urne, un couloir connectant les milieux naturels du territoire communal aux réservoirs situés en dehors de celui-ci.

---

<sup>22</sup> <http://www.trameverteetbleue.fr/presentation-tvb/qu-est-ce-que-trame-verte-bleue/objectifs-trame-verte-bleue>

Viennent ensuite les **fonds de vallons boisés** des ruisseaux du **Douvenant**, limite nord de la commune, du **Marobi**, affluent du Douvenant, et de la **Côte** à l'est du centre ville de Langueux. L'ensemble de ces boisements est considéré comme EBC (Espaces Boisés Classés) et intégré au sein du périmètre de la ZSC de la baie de Saint-Brieuc.

Enfin, la **frange littorale** de la commune, notamment l'ensemble des prés salés et des landes littorales, figure comme un réservoir principal permettant entre autres la connexion entre le nord et le sud de la commune.

#### Réservoirs secondaires

Les boisements et bosquets de faible superficie ainsi que la **frange forestière** englobant le château de Saint-Ilan jusqu'au Castel Armor sont des espaces relais. Le **Parc du Grand Pré** est aussi un espace relais servant notamment de halte aux oiseaux en transit. L'ensemble de **prairies longeant le cours d'eau du Launay** en contrebas de la Ville Raye, est considéré comme un réservoir secondaire pour la commune, favorable au transit et à l'alimentation de nombreuses espèces, comme les chiroptères par exemple.

#### Corridors écologiques « Trame verte »

En ce qui concerne les possibilités de déplacement, le réservoir de biodiversité le plus important de la commune, l'**anse d'Yffiniac**, en est également le corridor majeur.

Le **fond de vallon du ruisseau de l'Urne**, au regard de l'organisation urbaine de la commune, est l'unique corridor reliant le littoral vers l'arrière pays.

Le **fond de vallon du ruisseau de la Côte** reste un espace de transit pour la petite faune présente sur le Parc du Grand Pré, mais également pour l'avifaune pour qui il sera un vecteur de vol préférentiel vers le littoral, fournissant un abri en cas de perturbation durant le déplacement. En fonction de sa fréquentation, la présence d'un sentier pédestre peut également avoir un impact positif sur le transit faunistique.

D'autres corridors reliant les abords du cours d'eau du Launay à la vallée de l'Urne sont identifiés. Ils présentent des discontinuités qui ne sont toutefois pas infranchissables.

Outre le corridor suivant le cours d'eau de la Côte vers le littoral, les milieux boisés de la commune présentent un panel de connexions discontinues entre eux permettant des déplacements en « pas japonais ». Dans cette configuration, les corridors ne sont pas identifiés physiquement, il sera plutôt question de tendances de déplacements au sein de milieux plus ou moins perméables à la faune.

Au regard de l'occupation du sol de la commune (faible densité bocagère au sein d'une matrice agricole constituée essentiellement de cultures et prairies réensemencées) les espèces utilisant presque uniquement le maillage bocager pour circuler ne peuvent être considérées pour ces corridors discontinus (petits mammifères et certains chiroptères notamment), longeant d'avantage les fonds de vallon vers le littoral. Toutefois, la grande faune ainsi que l'avifaune peuvent faire fi de cette absence de système bocager fonctionnel.

Ainsi des échanges peuvent s'envisager directement entre les différents réservoirs boisés de la vallée du Douvenant, de celle du Marobi et de la Côte, les boisements autour du château de Saint-Ilan figurant comme un espace de repos et d'alimentation lors de ces déplacements.

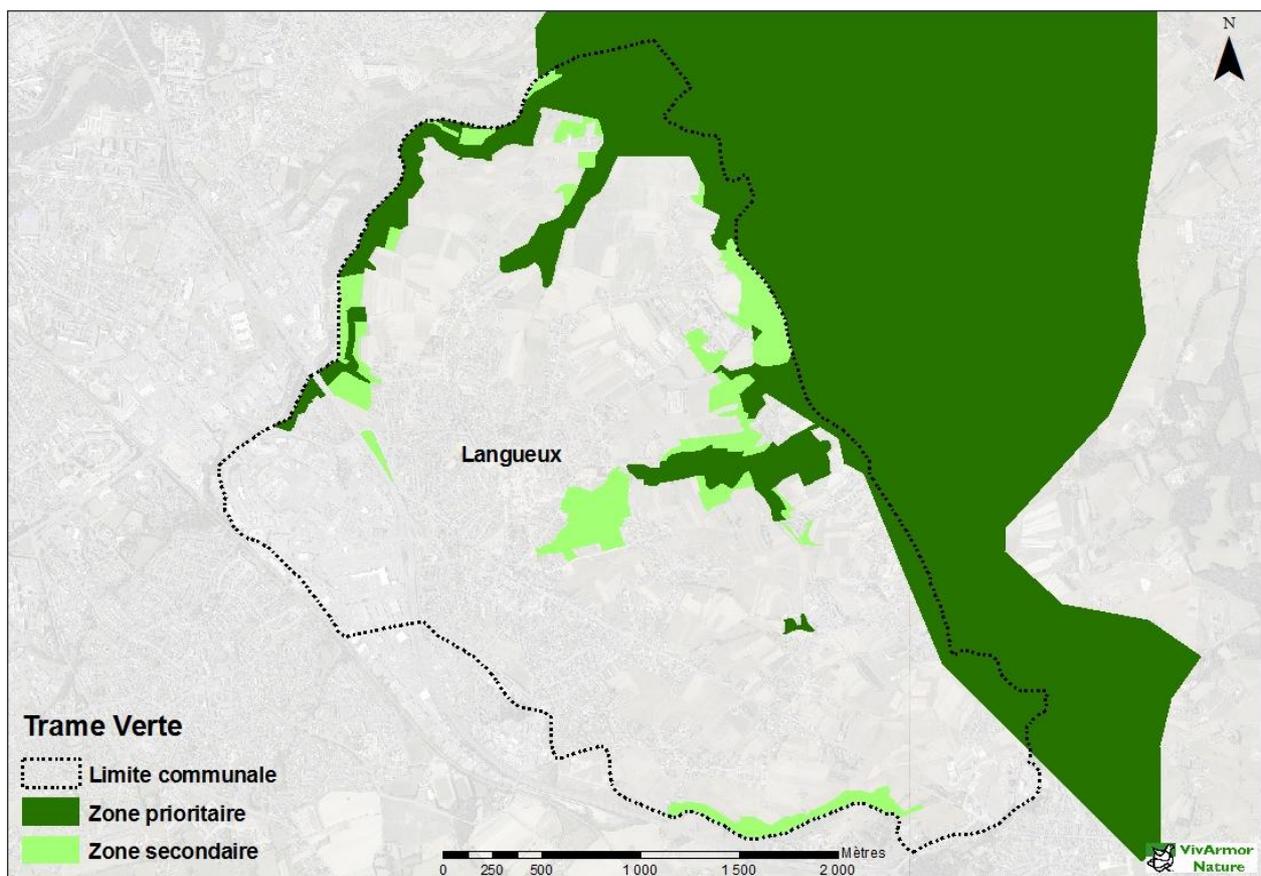
### Réservoirs de biodiversité « Trame bleue »

Les principaux réservoirs de biodiversité de la trame bleue de la commune sont la **baie de Saint-Brieuc**, élément majeur du patrimoine naturel, et le **cours d'eau de l'Urne et ses abords**.

Le **ruisseau du Douvenant et ses abords** sont également considéré comme un réservoir de biodiversité, notamment du fait de la présence de l'Agrion mignon, espèce classée quasi-menacée.

### Corridors écologiques « Trame bleue »

Les corridors continus de la trame bleue de la commune sont principalement constitués des **cours d'eau**. D'autres corridors potentiels terrestres permettent de relier les cours d'eau entre eux : il peut s'agir notamment des **zones humides**, prairies et boisements permettant des déplacements en « pas japonais », notamment pour les mammifères aquatiques et amphibiens.



*Figure 32: Trame verte sur Languieux*

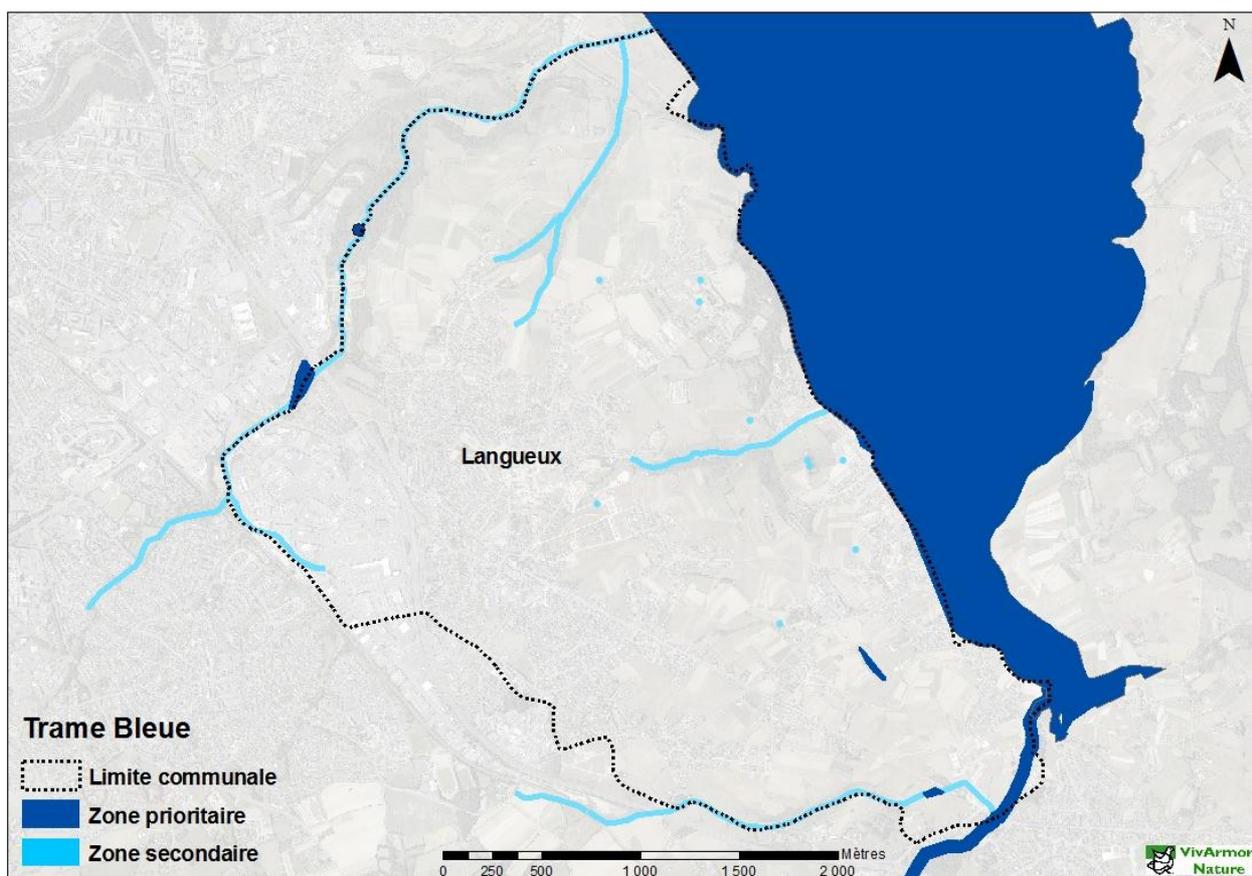


Figure 33: Trame bleue sur Languieux

### 3.1.6 Zones à enjeux pour la biodiversité sur le territoire de Languieux

Pour établir la cartographie des zones à enjeux pour la biodiversité sur le territoire de Languieux, plusieurs couches d'informations vont se croiser et se superposer.

A partir des cartographies représentant la Trame verte et la Trame bleue, et notamment les réservoirs de biodiversité ainsi que les zones de connexions existantes, nous avons compilées leurs différentes informations et établis les zones à enjeux pour la biodiversité sur le territoire communal de Languieux.

Les **zones d'intérêt prioritaire** correspondent aux zones riches en biodiversité (réservoirs de biodiversité) identifiées sur la commune, notamment les zones de protection réglementaires, ainsi qu'aux zones où une forte présence d'espèces patrimoniales animales et/ou végétales est avérée. Elles correspondent essentiellement à l'anse d'Yffiniac, aux vallées boisées et à la frange littorale de la commune.

Les **zones d'intérêt secondaire** correspondent à des espaces relais pouvant parfois jouer le rôle de zone-tampon autour des réservoirs ou susceptibles de constituer des zones de relais pour la reproduction, le repos, l'alimentation et le déplacement de la faune et de la flore. Ce sont également des habitats favorables pour un groupe taxonomique en particulier et sont généralement représentées par des prairies, fourrés, petits boisements ou espaces vert urbains. Certaines zones secondaires correspondent également à des milieux où la présence d'espèces patrimoniales est

avérée. Certaines de ces zones secondaires sont potentiellement intéressantes pour la biodiversité sous réserve du maintien de l'occupation du sol actuelle, c'est notamment le cas des prairies.

Lors de l'évaluation environnementale du PLU de Langueux<sup>23</sup>, des éléments de fragmentation de la continuité écologique de la commune de Langueux ont été identifiés. Ces éléments ont été représentés par des points de vigilance.

En premier lieu, la zone littorale ne présente aucun point de vigilance mais il doit être considéré que l'ensemble de l'urbanisation côtière influe sur le déplacement des espèces, n'empêchant pas celui-ci mais diminuant considérablement la qualité du corridor.

Plusieurs éléments fragmentant ont été identifiés le long du cours d'eau de l'Urne. Entre la laiterie et la station d'épuration, le lit majeur du cours d'eau est considérablement réduit et prend quasiment les proportions du lit mineur, limitant l'utilisation de celui-ci comme corridor pour la faune terrestre. Toutefois une possibilité de contournement peut s'envisager par l'est de la laiterie. Un second point de vigilance peut être observé quelques mètres en amont du cours d'eau également lorsque celui-ci est traversé par la D712. Ce point n'entrave aucunement les déplacements de la faune aquatique mais en l'état actuel oblige la faune terrestre en transit à passer par-dessus et donc traverser la route où le risque de collision est fort. Au-delà des limites communales, la N12 est également un obstacle, résumant cette continuité écologique à un espace de circulation de grande importance mais considérablement dégradé du fait de l'anthropisation du milieu.

Le ruisseau de la Côte est traversé en aval par la rue des Grèves, sous laquelle le cours d'eau est busé. Ce point présente un caractère fragmentant sans pour autant être un élément infranchissable et mortel pour la faune terrestre mais d'avantage un élément perturbant.

Le ruisseau du Launay présente également des points de vigilance au niveau de la D712 sous lequel il est busé. Cette remarque peut être généralisée à l'ensemble du réseau hydrographique dont la fonctionnalité se trouve impactée par l'artificialisation des berges et par de nombreux busages dont la position où le diamètre entravent le déplacement de nombreuses espèces (faune piscicole, mammifères aquatiques, mais également terrestres).

Ainsi sur le territoire de Langueux, les zones à enjeux pour la biodiversité et les zones de connexions existantes ainsi que celles potentiellement envisageables, ont été identifiées (**Fig. 34**).

Certaines connexions sont possibles sur le court terme en s'appuyant sur les haies existantes et avec quelques aménagements paysagers spécifiques (plantations bocagères), d'autres en revanche demandent une réflexion plus longue pour engager une réelle cohérence de continuité écologique du territoire de la commune de Langueux.

La mise en place d'une trame verte et bleue communale fonctionnelle est l'un des moyens nécessaire pour assurer une connectivité écologique au sein de la commune. Les espèces végétales et animales composant la biodiversité langueusienne pourront ainsi circuler et effectuer tout ou partie de leur cycle de vie sur l'ensemble du territoire communal.

---

<sup>23</sup> HARDY.X, Bureau d'études. (2014). Plan local d'urbanisme, Evaluation environnementale - Etat initial de l'environnement, Diagnostic. 67p.

# Localisation des zones à enjeux pour la biodiversité sur Languieux

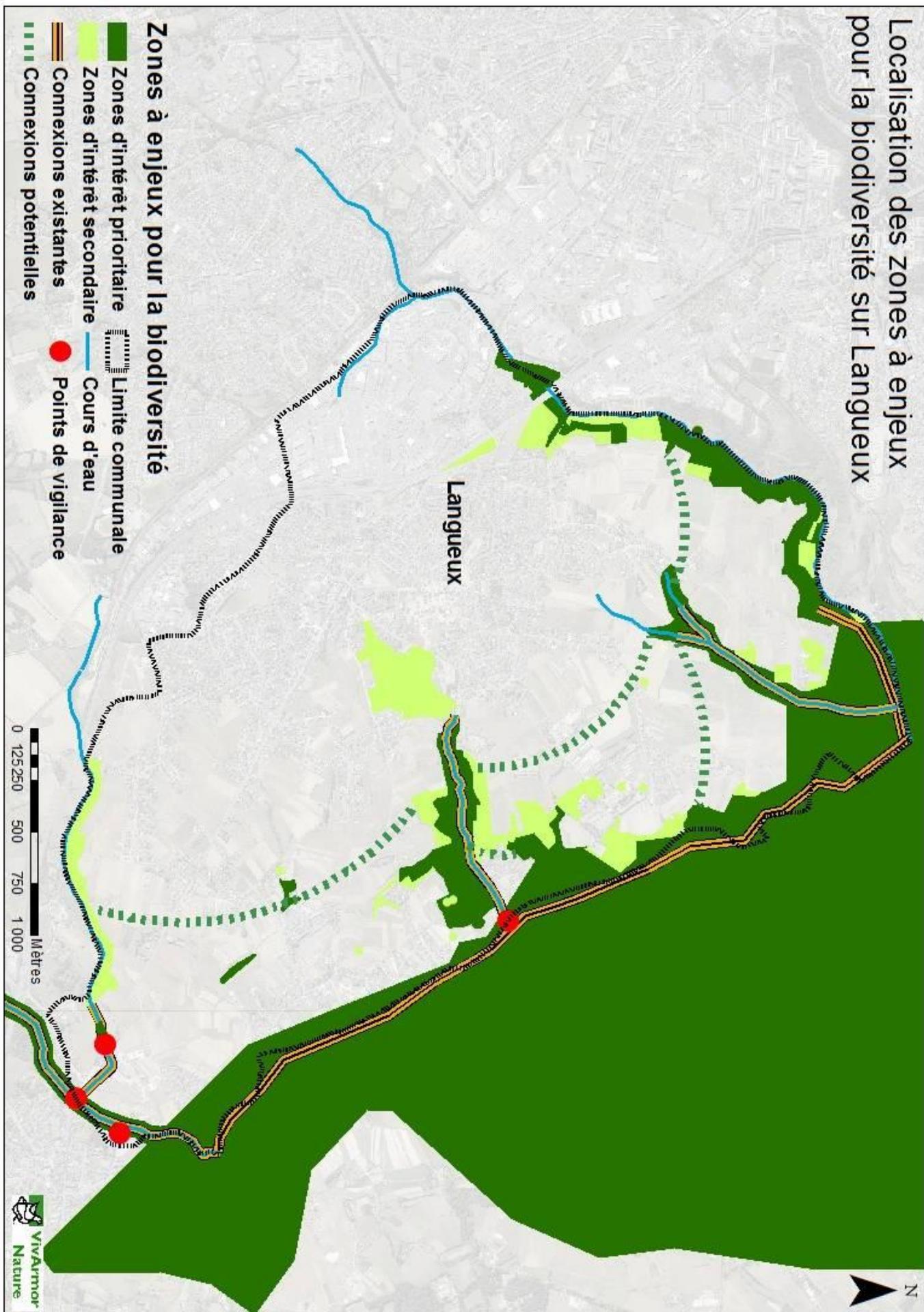


Figure 34: Localisation des zones à enjeux pour la biodiversité sur la commune de Languieux

## 4 BIBLIOGRAPHIE

---

### Oiseaux :

- COLLECTIF. (2012).** *Atlas des oiseaux nicheurs de Bretagne*, GOB/Bretagne Vivante/LPO/GEOCA, Editions Delachaux et Niestlé.
- DIREN Bretagne. (2003).** *Liste des espèces déterminantes à la réalisation de fiches ZNIEFF en Bretagne*.
- DUBOIS P. J & JIGUET F. (2006).** *Résultats du 3ème recensement des Laridés hivernant en France*. Ornithos, 23 (3) :146-157p.
- DUBOIS P & al. (2008).** *Nouvel inventaire des oiseaux de France*, Paris, Delachaux & Niestlé, 600p.
- GEOCA. (2012).** *Atlas des oiseaux nicheurs de Saint-Brieuc et Plérin*, Le Fou n° 88.
- GEOCA. (2012).** *Diagnostic avifaunistique de Plérin-sur-Mer – Atlas de la Biodiversité dans les Communes (ABC)*. Vivarmor Nature. Novembre 2012. 78p.
- HAGEMEIJER W.J.M & BLAIR M.J. (1997).** *The EBCC Atlas of European Breeding Birds. Their distribution and abundance*. T & AD Poyser, London. 903p.
- JIGUET F. (2011).** *100 oiseaux communs nicheurs de France*, Editions Delachaux et Niestlé. 224p.
- PONSERO A., STURBOIS A., SIMONIN A & MOREY-RUBIO C. (2012).** *Spatial distribution of waders and benthic resources as a management tool. 2012 International Wader Study Group Conference*. Séné (France).
- STURBOIS A., PONSERO A. (2014).** *Synthèse ornithologique. Phénologie et évolution locale des effectifs, 1970-2013*. Réserve Naturelle Baie de Saint-Brieuc, 90p.
- UICN, MNHN. (2011).** Liste rouge des Oiseaux de France métropolitaine.

### Mammifères :

- ARTHUR L. & LE MAIRE M. (2009).** *Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope éditions, 544 p.
- BARATAUD M. & ROUÉ S.Y. (1999).** *Habitats et activité de chasse des Chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice*. Rhinolophe, Spéc. 2 : 18 – 43.
- BARATAUD M. (2012).** *Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe*. Biotope Editions. 344 p. + DVD.
- BOIREAU J. (2009).** *Contrat Nature Chauves-souris de Bretagne 2008 – 2011*. Rapports annuels 2008, 2009. Rapports, Groupe Mammalogique Breton, Bretagne Vivante, Amikro et ONF, Sizun.
- BOIREAU J. (2008).** *Plan de Restauration National Chauves-souris - Observatoire des populations de chiroptères en Bretagne : bilan des comptages estivaux et hivernaux de 2000 à 2007*. Rapport, Bretagne Vivante et Groupe Mammalogique Breton, Sizun, 42 p.
- BOIREAU J. (2007).** *Etude des terrains de chasse d'une colonie de grands rhinolophes *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774) en Basse-Bretagne (France) : écologie et propositions conservatoires*. Mém. E.P.H.E., Univ. Montpellier, 69p. + annexes.
- BOIREAU J. (2006).** *Comptages Nationaux Grands rhinolophes menés par le Groupe Mammalogique Breton dans le Finistère et l'Ouest des Côtes d'Armor. Bilan (1995-2005). Supplément spécial Mammi'Breizh, hiver 2005-2006, n°11 : 1-8*.
- BOIREAU J., PHILIPPE L., VERNUSSE J. (2001).** *Inventaire et protection des chiroptères dans les cantons de la zone 5b du Centre-Ouest Bretagne et des Iles*. Rapport, Groupe Mammalogique Breton, Sizun, 23 p.
- CAROFF C. (2001).** *Contrat-Nature (2001-2004). Etude et sauvegarde des populations de Grands rhinolophes (*Rhinolophus ferrumequinum*) du Bassin versant de la Rade de Brest : Rapports annuels 2001, 2002, 2003*. Rapports, Groupe Mammalogique Breton, Sizun.
- CHOQUENE G.-L., coord. (2006).** *Les Chauves-souris de Bretagne*. Pen ar Bed, 197-198, 68 p.
- CHURCHFIELD S., J. BARBER ET C. QUINN (2000).** *A new survey method for Water Shrew (*Neomys fodiens*) using baited tubes*. Mammal Review, 30 (3-4): 249-254.
- DIETZ C., VON HELVERSEN O., NILL D. (2009).** *Encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord*. Delachaux et Niestlé, 399 p.
- FAUVEL B., ROS J., ROUÉ S.G., ROUÉ S.Y., Groupe Chiroptères de la S.F.E.P.M., à paraître.** *Espèce de l'annexe de la Directive Habitats Faune-Flore : synthèse actualisé du bilan des populations en France*. Poster, 9<sup>ème</sup> Rencontres Nationales Chauves-souris, 21 et 22 mars 2004, Bourges.

- GRÉMILLET X. (1999).** *Grand rhinolophe Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774).* in : S.Y. ROUÉ & M. BARATAUD (coord.) : *Habitats et activité de chasse des Chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice.* *Rhinolophe*, Spéc. 2 : 18 – 43.
- HUTTERER R., IVANOVA T., MEYER-CORDS C. & RODRIGUES L. (2005).** *Bat Migrations in Europe, a review of banding data and literature.* Federal Agency for Nature Conservation, Bonn 2005. 162 p.
- PENICAUD P. (2002).** *Chauves-souris arboricoles en Bretagne (France) : typologie de 60 arbres gîtes et éléments de l'écologie des espèces observées.* *Le Rhinolophe*, 14.
- SCHOCKERT V., VAN DER LINDEN S., LE PROUX DE LA RIVIERE B., LIBOIS R., (2007).** Le suivi des populations de Muscardin en région wallonne. *Forêt wallonne*, n° 88 : 48 – 53.
- SIBBALD S., CARTER P., POULTON S. (2006).** *Proposal for a national monitoring for small mammals in the United Kingdom and the Republic of Ireland.* Report n° 6, Mammal Society, Londres. 90 p.
- SIMONNET F. (2007).** *Mortalité routière chez la Loutre d'Europe en Bretagne.* Supplément spécial Mammi'Breizh, printemps 2007, n°13 : 1-4.
- SIMONNET F. & CAROFF C. (2009).** *Contrat Nature Mammifères Semi-Aquatiques de Bretagne 2005 – 2008.* Rapports annuels 2005, 2006, 2007, 2008, 2009. Rapports, Groupe Mammalogique Breton, Sizun.
- TEMPLE H. J., TERRY A. (2009).** *The Status and Distribution of European Mammals.* Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg. 48 p.

#### Amphibiens et Reptiles :

- ACEMAV coll., DUGUET R. & MELKI F. (2003).** *Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg.* (Collection Parthénope), éditions Biotope, Mèze (France). 480p.
- BEAUDIN. B. (2010).** *Amphibiens et Reptiles de la Mayenne: Description, Identification et Répartition.*, 183p. .
- COX, N.A. and TEMPLE, H.J. (2009).** *European Red List of Reptiles.* Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- GROSSELET. O., GOURET. L., DUSSOULIER. F. (2011).** *Les Amphibiens et les Reptiles de la Loire-Atlantique à l'aube du 21ème siècle : identification, distribution, conservation.* Editions De mare en mare, Saint-Sébastien-sur-Loire. 207p.
- JEAN. T. (2007).** *Document pour l'étude et la détermination des Amphibiens du Massif Armoricaïn* (document CPN), 20p.
- MARCHADOUR B. (coords.). (2009).** *Mammifères, Amphibiens et Reptiles prioritaires en Pays de la Loire.* Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Conseil régional des Pays de la Loire, 125p.
- RAULT. P.A. (2011).** Ouvrage collectif des naturalistes des Côtes d'Armor. - *Les serpents et lézards des Cotes d'Armor, atlas préliminaire des squamates* - VivArmor Nature, Cotes d'Armor. 48p.
- SEPNB & VIVARMOR NATURE (collectif). (2010).** *Contrat nature Amphibiens et reptiles de Bretagne : Répartition, dynamique, protection 2008-2011*, 35p.
- TEMPLE. H. J. and COX. N.A. (2009).** *European Red List of Amphibians.* Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- UICN France, MNHN & SHF. (2009).** *La Liste rouge des espèces menacées en France* - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France. 8p.
- 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, 544p.

#### Lépidoptères :

- LAFRANCHIS. T. (2000)** - *Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg.* (Collection Parthénope), éditions Biotope, Mèze (France), 448p.
- UICN France, MNHN, Opie & SEF. (2012).** *La Liste rouge des espèces menacées en France* - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. 18p.
- VAN SWAAY. C.A.M., VAN STRIEN. A.J. & al. (2010).** *The European Butterfly Indicator for Grassland species 1990-2009.* Report VS2010.010, De Vlinderstichting, Wageningen, 29p.
- VAN SWAAY. C.A.M., & al. (2010).** *European Red List of Butterflies* Luxembourg: Publications Office of the European Union, 60p.

**VIVARMOR NATURE. (2010).** Ouvrage collectif des Naturalistes des Côtes d'Armor. (2010). *Les papillons des Côtes d'Armor, guide atlas des Rhopalocères (deuxième édition)*, VivArmor Nature, Côtes d'Armor. 108p.

#### Odonates :

**COLLECTIF. (2014).** Ouvrage collectif des naturalistes des Côtes d'Armor. *Les libellules des Côtes d'Armor, guide atlas des Odonates* - VivArmor Nature, Côtes d'Armor. 95p.

**DIJSTRA. K.D.B. & LEWINGTON. R. (2007).** *Guide des libellules de France et d'Europe*. Edition Delachaux & Niestlé. 320 p.

**DOMMANGET. J-L., PRIOUL. B., GAJDOS. A., BOUDOT. J-P. (2009).** *Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire*. Société française d'Odonatologie (SFO). 47 p.

**GRAND. D., BOUDOT. J.-P. (2006).** *Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg*. Biotope, Mèze, (Collection Parthénope), 480 pages.

**GRETIA. (2010).** *Synthèse des connaissances préalable à la déclinaison régionale du Plan national d'actions Odonates en Basse Normandie*. Rapport pour la DREAL basse Normandie. 148p.

**GRETIA. (2009).** *Etat des lieux des connaissances sur les invertébrés continentaux des Pays de la Loire ; bilan final*. Rapport GRETIA pour le Conseil Régional des Pays de la Loire. 395p.

**GRETIA-SEPNB. (2011).** *Atlas de répartition provisoire des odonates de Bretagne*. 13p.

**KALKMAN. V. J., BOUDOT. J-P., & al. (2010).** *European Red List of Dragonflies*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 40p.

#### Autres groupes :

**BELLMANN. H. & LUQUET. G. (1995).** *Guide des Sauterelles, Grillons et Criquets d'Europe occidentale*. Edition Delachaux et Niestlé, 384p.

**CHEVRIER. M. & al. (2004).** *Les invertébrés continentaux de Bretagne*. Collection les cahiers naturalistes de Bretagne, GRETIA. Edition Biotope. 144p.

**COURTECUISSÉ. R. & DUHEM. B. (2007).** *Guide des champignons de France et d'Europe*. Edition Delachaux et Niestlé, 480p.

**CHINERY. M. (2005).** *Insectes de France et d'Europe occidentale*. Edition Flammarion, 320p.

**JAULIN. S. & BAILLET. Y. (2007).** *Identification et suivi des peuplements de Lépidoptères et d'Orthoptères sur l'ENS du Col du Coq - Pravouta*. Rapport d'étude de l'OPIE-LR, Perpignan, 107p.

**JONES. D., LEDOUX. J-C., EMERIT. M. (2001).** *Guide des araignées et des opilions d'Europe*. Editions Delachaux & Niestlé, 384p.

**KERNEY. M. P., CAMERON. R.A.D., BERTRAND. A. (2006).** *Guide des escargots et limaces d'Europe*. Edition Delachaux et Niestlé, 370p.

**SARDET. E. & DEFAUT. B. (coordinateurs). (2004).** *Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques*. Matériaux Orthoptériques et Entomocénologiques, 9 : 125-137p.

**UICN France, MNHN, SFI & ONEMA. (2010).** *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine*. Paris, France. 12p.

#### Flore :

Arrêté du 20 janvier 1982 modifié relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (1) (Journal officiel du 13 mai 1982) - (1) titre modifié par Arr. du 31 août 1995, art.1er.

Arrêté du 23 juillet 1987 relatif à la liste des espèces végétales protégées en Bretagne complétant la liste nationale NOR : ENVN8700161A (Journal officiel du 16 septembre 1987).

**BOURNERIAS. M., PRAT. D. & al. (Collectif de la Société Française d'Orchidophilie). (2005).** *Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg, deuxième édition*, Biotope, Mèze (France), (Collection Parthénope), 504p.

**CLERGEAU P., HAURY J. & al. (2014).** *Espèces invasives en Bretagne* - Les cahiers naturalistes de Bretagne. Biotope, 144p.

**CSRPN. (2004).** *Liste des espèces déterminantes pour la désignation de ZNIEFF en Bretagne*.

**FIERS. V., & al. (2004).** *Guide pratique : Principales méthodes d'inventaire et de suivi de la biodiversité*. Réserves Naturelles de France, 263p.

**FITTER. R., FITTER. A., BLAMEY. M. (1997).** *Guide des fleurs sauvages*. Edition Delachaux et Niestlé, 352p.

- HARDEGEN M. & al. (2009).** *Liste des plantes vasculaires rares et en régression en Bretagne.* 125p.
- HULME et al. (2009).** *Will threat of biological invasions unite the European Union?* Science 324: 40-41p.
- MAGNANON S. (1993).** *Liste rouge des espèces végétales rares et menacées du Massif Armoricain.* CBNB - ERICA n°4. 1-22p.
- MAGNANON S & al. (2007).** *Liste de plantes indigènes rares et menacées dans le département des Côtes d'Armor.* 95p.
- PHILIPPON. D., PRELLI. R., POUX. L. (2006).** *Atlas floristique de Bretagne - La Flore des Côtes d'Armor.* Edition Siloë, 567 p.

#### Autres références :

- BENSETTITI F. & GAUDILLAT V. (coord.), (2002).** « Cahiers d'habitats » Natura 2000. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 – Espèces animales.* MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p.
- HARDY.X, Bureau d'études. (2014).** *Plan local d'urbanisme, Evaluation environnementale - Etat initial de l'environnement, Diagnostic.* 67p.
- OUEST AMENAGEMENT, (1999).** *Etude Bocagère, Commune de Langueux les Grèves.* 39p.
- PICHARD. B, (2000).** *Reconstitution de haies bocagères sur la commune de Langueux, Enjeux entre économie et cadre de vie.* 54p.
- PONSERO A., STURBOIS A., BOUCHEE E., BENKARA E. (2014).** *Plan de gestion de la Réserve Naturelle de la Baie de Saint-Brieuc 2014 - 2018 - Gestion de la Réserve Naturelle - Résumé., Réserve Naturelle de la Baie de Saint-Brieuc.* 36p.
- RESERVE NATURELLE BAIE DE SAINT-BRIEUC & HARDY. X. (2009).** *Document d'objectifs des sites Natura 2000 Baie d'Yffiniac, anse de Morieux : zscFR5300066, Baie de Saint-Brieuc : zpsFR5310050, Iles du Grand Pourrier et du Verdelet : zpsFR5310053.*
- SYNDICAT MIXTE DU PAYS DE SAINT-BRIEUC. (2008).** *Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Saint-Brieuc - Etat initial de l'Environnement.* Document approuvé par le comité syndical du Pays de Saint-Brieuc le 25 janvier 2008 et rendu exécutoire. 151p.
- SYNDICAT MIXTE DU PAYS DE SAINT-BRIEUC. (2008).** *Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Baie de Saint-Brieuc - Réalisation de l'état des lieux et des usages.* Détermination des manques et diagnostic. 284p.

## 5 ANNEXES

### Annexe n° 1 : Liste et statuts en Côtes d'Armor des espèces d'oiseaux recensées sur la commune de Languieux

Espèces	Nicheur	Hivernant	Migrateur strict	Occasionnel	Nicheur	Hivernant	Allochtone	Directive Oiseaux	Liste Rouge Nationale			Dét Bret.
	2004 - 2012	2009 - 2013	2004 - 2013		avant 2004	avant 2004			Nich.	Hiv.	Pass.	
Accenteur mouchet	x	x						-	-	-	-	-
Aigrette garzette	x	x			x	x		Annexe I	-	-	-	-
Alouette des champs	x	x			x	x		-	-	-	-	-
Alouette lulu	x	x			x	x		Annexe I	-	-	-	-
Avocette élégante		x				x		Annexe I	-	-	-	-
Balbusard pêcheur			x					Annexe I	VU	-	-	-
Barge à queue noire		x				x		EMR	VU	-	VU	-
Barge rousse		x				x		Annexe I	-	-	-	-
Bécasse des bois		x				x		EMR	-	-	-	-
Bécasseau cocorli			x					EMR	-	-	-	-
Bécasseau maubèche		x				x		EMR	-	-	-	-
Bécasseau minute			x					EMR	-	-	-	-
Bécasseau sanderling		x				x		EMR	-	-	-	-
Bécasseau tacheté				x				-	-	-	-	-
Bécasseau variable		x				x		EMR	-	-	-	-
Bécassine des marais		x			x	x		EMR	EN	-	-	-
Bec-croisé des sapins	x	x			x	x		-	-	-	-	-
Bergeronnette des ruisseaux	x	x			x	x		-	-	-	-	-
Bergeronnette grise	x	x			x	x		-	-	-	-	-
Bergeronnette printanière	x				x			-	-	-	-	-
Bernache à ventre pâle		x				x		EMR	-	VU	-	-
Bernache cravant		x				x		EMR	-	-	-	-
Bernache du canada							x	-	-	-	-	-
<b>Bernache du Pacifique</b>			x					-	-	-	-	-
Bernache nonnette		x				x		Annexe I	-	-	-	-
Bondrée apivore	x				x			Annexe I	-	-	-	Nich
Bouscarle de Cetti	x	x			x	x		-	-	-	-	-
Bouvreuil pivoine	x	x			x	x		-	VU	-	-	-
Bruant des roseaux	x	x			x	x		-	-	-	-	-
Bruant jaune	x	x			x	x		-	-	-	-	-
Bruant lapon		x				x		EMR	-	-	-	-
Bruant proyer	x	x			x	x		-	-	-	-	-
Bruant zizi	x	x			x	x		-	-	-	-	-
Busard des roseaux		x				x		Annexe I	VU	-	-	-
Busard Saint-Martin	x	x			x	x		Annexe I	-	-	-	-
Buse variable	x	x			x	x		EMR	-	-	-	-
Canard chipeau		x				x		EMR	-	-	-	-
Canard colvert	x	x			x	x		EMR	-	-	-	-
Canard de Chiloé							x	-	-	-	-	-
Canard pilet		x				x		EMR	-	-	-	-
Canard siffleur		x				x		EMR	-	-	-	-
Canard souchet	x	x			x	x		EMR	-	-	-	-
Chardonneret élégant	x	x			x	x		-	-	-	-	-
Chevalier aboyeur		x				x		EMR	-	-	-	-

Chevalier arlequin		x				x		EMR	-	-	-	-
Chevalier combattant		x				x		Annexe I	-	-	-	-
Chevalier culblanc		x				x		EMR	-	-	-	-
Chevalier gambette		x				x		EMR	-	-	-	-
Chevalier guignette		x				x		EMR	-	-	-	-
Chevalier sylvain			x					Annexe I	-	-	-	-
Choucas des tours	x	x				x	x	-	-	-	-	-
Chouette hulotte	x	x				x	x	-	-	-	-	-
Cigogne blanche			x					Annexe I	-	-	-	-
Cigogne noire			x					Annexe I	EN	-	VU	-
Ciracète Jean le Blanc			x					Annexe I	-	-	-	-
Cisticole des joncs	x	x				x	x	-	-	-	-	-
Cormoran huppé	x	x				x	x	EMR	-	-	-	-
Corneille noire	x	x				x	x	-	-	-	-	-
Coucou gris	x					x		-	-	-	-	-
Courlis cendré	x	x				x	x	EMR	VU	-	-	-
Courlis corlieu		x					x	EMR	-	-	VU	-
Cygne noir							x	-	-	-	-	-
Cygne tuberculé							x	EMR	-	-	-	-
Dendrocygne fauve							x	-	-	-	-	-
Échasse blanche			x					Annexe I	-	-	-	-
Eider à duvet	x	x				x	x	EMR	CR	-	-	-
Épervier d'Europe	x	x				x	x	EMR	-	-	-	-
Étourneau sansonnet	x	x				x	x	-	-	-	-	-
Faisan de Colchide							x	-	-	-	-	-
Faucon crécerelle	x	x				x	x	EMR	-	-	-	-
Faucon émerillon		x					x	Annexe I	-	-	-	-
Faucon hobereau	x					x		EMR	-	-	-	Nich
Faucon pèlerin	x	x				x	x	Annexe I	-	-	-	Nich
Fauvette à tête noire	x	x				x	x	-	-	-	-	-
Fauvette des jardins	x					x		-	-	-	-	-
Fauvette grisette	x					x		-	-	-	-	-
Fauvette pitchou	x	x				x	x	Annexe I	-	-	-	Nich
Fou de Bassan	x	x				x	x	EMR	-	-	-	-
Foulque macroule	x	x				x	x	EMR	-	-	-	-
Fuligule milouin		x					x	EMR	-	-	-	-
Fuligule milouinan		x					x	EMR	-	-	-	-
Fuligule morillon		x					x	EMR	-	-	-	-
Gallinule poule d'eau	x	x				x	x	EMR	-	-	-	-
Geai des chênes	x	x				x	x	-	-	-	-	-
Gobemouche gris	x					x		-	VU	-	-	-
Goéland à bec cerclé		x					x	-	-	-	-	-
Goéland argenté	x	x				x	x	EMR	-	-	-	-
Goéland bourgmestre				x				-	-	-	-	-
Goéland brun	x	x				x	x	EMR	-	-	-	-
Goéland cendré		x					x	EMR	VU	-	-	-
Goéland leucophée		x					x	EMR	-	-	-	-
Goéland marin	x	x				x	x	EMR	-	-	-	-
Grand Cormoran	x	x				x	x	EMR	-	-	-	-
Grand Gravelot	x	x				x	x	EMR	VU	-	-	-
Grand labbe		x					x	-	-	-	-	-
Grande Aigrette		x					x	Annexe I	-	-	-	-

Gravelot à collier interrompu	x	x			x	x		Annexe I	-	-	-	-
Grèbe à cou noir		x				x		EMR	-	-	-	-
Grèbe castagneux	x	x			x	x		EMR	-	-	-	-
Grèbe esclavon		x				x		Annexe I	-	VU	-	-
Grèbe huppé	x	x			x	x		EMR	-	-	-	-
Grimpereau des jardins	x	x			x	x		-	-	-	-	-
Grive draine	x	x			x	x		-	-	-	-	-
Grive litorne		x				x		EMR	-	-	-	-
Grive mauvis		x				x		-	-	-	-	-
Grive musicienne	x	x			x	x		-	-	-	-	-
Grosbec casse-noyaux	x	x			x	x		-	-	-	-	-
Grue cendrée			x					Annexe I	CR	-	-	-
Guifette noire			x					Annexe I	VU	-	-	Mig
Guillemot de Troil	x	x			x	x		EMR	EN	-	-	-
Harle bièvre		x				x		EMR	-	-	-	-
Harle huppé		x				x		EMR	-	-	-	-
Héron cendré	x	x			x	x		EMR	-	-	-	-
Héron garde-boeufs		x				x		EMR	-	-	-	-
Héron pourpré			x					Annexe I	-	-	-	-
Hibou des marais		x				x		Annexe I	VU	-	-	-
Hirondelle de fenêtre	x				x			-	-	-	-	-
Hirondelle de rivage	x				x			EMR	-	-	-	Nich
Hirondelle rustique	x	x			x	x		-	-	-	-	-
Huïtrier pie	x	x			x	x		EMR	-	-	-	-
Huppe fasciée	x				x			-	-	-	-	-
Hypolaïs polyglotte	x				x			-	-	-	-	-
Ibis sacré							x	-	-	-	-	-
Labbe parasite		x				x		-	-	-	-	-
Linotte mélodieuse	x	x			x	x		-	VU	-	-	-
Locustelle tachetée			x					-	-	-	-	-
Macreuse noire		x				x		EMR	-	-	-	-
Martinet noir	x				x			-	-	-	-	-
Martin-pêcheur d'Europe	x	x			x	x		Annexe I	-	-	-	-
Merle noir	x	x			x	x		-	-	-	-	-
Mésange à longue queue	x	x			x	x		-	-	-	-	-
Mésange bleue	x	x			x	x		-	-	-	-	-
Mésange charbonnière	x	x			x	x		-	-	-	-	-
Mésange huppée	x	x			x	x		-	-	-	-	-
Mésange noire	x	x			x	x		-	-	-	-	-
Mésange nonette	x	x			x	x		-	-	-	-	-
Milan royal			x					Annexe I	VU	VU	-	-
Moineau domestique	x	x			x	x		-	-	-	-	-
Mouette mélanocéphale		x				x		Annexe I	-	-	-	-
Mouette pygmée		x				x		EMR	-	-	-	-
Mouette rieuse		x				x		EMR	-	-	-	-
Nette rousse				x				EMR	-	-	-	-
Œdicnème criard			x					Annexe I	-	-	-	-
Oie à tête barrée							x	-	-	-	-	-
Oie cendrée		x				x		EMR	VU	-	-	-
Oie de la Toundra				x				-	-	VU	-	-
Oie des moissons			x					EMR	-	-	-	-
Oie naine				x				-	-	-	-	-

Oie rieuse		x				x		EMR	-	-	-	-	-
Perdrix rouge							x	-	-	-	-	-	-
Perruche à collier							x	-	-	-	-	-	-
Petit Gravelot	x				x			EMR	-	-	-	-	-
Phalarope à bec large		x				x		-	-	-	-	-	-
Phragmite aquatique				x				Annexe I	-	-	VU	-	-
Phragmite des joncs	x				x			EMR	-	-	-	-	-
Pic épeiche	x	x			x	x		-	-	-	-	-	-
Pic épeichette	x	x			x	x		-	-	-	-	-	-
Pic vert	x	x			x	x		-	-	-	-	-	-
Pie bavarde	x	x			x	x		-	-	-	-	-	-
Pigeon biset							x	-	EN	-	-	-	-
Pigeon colombin	x	x			x	x		-	-	-	-	-	-
Pigeon ramier	x	x			x	x		-	-	-	-	-	-
Pinson des arbres	x	x			x	x		-	-	-	-	-	-
Pinson du Nord		x				x		-	-	-	-	-	-
Pipit farlouse	x	x			x	x		-	VU	-	-	-	-
Pipit maritime	x	x			x	x		-	-	-	-	-	-
Pipit spioncelle		x				x		-	-	-	-	-	-
Pluvier argenté		x				x		EMR	-	-	-	-	-
Pluvier doré		x				x		Annexe I	-	-	-	-	-
Pouillot fitis	x				x			-	-	-	-	-	-
Pouillot véloce	x	x			x	x		-	-	-	-	-	-
Puffin des Baléares		x				x		Annexe I	-	-	VU	Mig	-
Râle d'eau				x				EMR	-	-	-	-	-
Roitelet à triple bandeau	x	x			x	x		-	-	-	-	-	Nich
Roitelet huppé	x	x			x	x		-	-	-	-	-	-
Rougegorge familier	x	x			x	x		-	-	-	-	-	-
Rougequeue noir	x	x			x	x		-	-	-	-	-	-
Rousserolle effarvatte	x				x			-	-	-	-	-	-
Sarcelle d'été				x				EMR	VU	-	-	-	-
Sarcelle d'hiver		x				x		EMR	VU	-	-	-	-
Serin cini	x	x			x	x		-	-	-	-	-	-
Spatule blanche				x				Annexe I	VU	VU	-	-	-
Sterne caugek	x	x			x	x		Annexe I	VU	-	-	-	-
Sterne de Dougall	x				x			Annexe I	CR	-	-	-	-
Sterne naine	x				x			Annexe I	-	-	-	-	-
Sterne pierregarin	x	x			x	x		Annexe I	-	-	-	-	-
Tadorne casarca							x	Annexe I	-	-	-	-	-
Tadorne de Belon	x	x			x	x		EMR	-	-	-	-	-
Tarier pâtre	x	x			x	x		-	-	-	-	-	-
Tarin des aulnes		x				x		-	-	-	-	-	-
Torcol fourmilier				x				EMR	-	-	-	-	-
Tourneperre à collier		x				x		EMR	-	-	-	-	-
Tourterelle des bois	x				x			-	-	-	-	-	-
Tourterelle turque	x	x			x	x		-	-	-	-	-	-
Traquet motteux	x				x			-	-	-	-	-	-
Troglodyte mignon	x	x			x	x		-	-	-	-	-	-
Vanneau huppé		x				x		EMR	-	-	-	-	-
Verdier d'Europe	x	x			x	x		-	-	-	-	-	-

### Enjeux internationaux (Birdlife International, 2004) :

- **Annexe I de la Directive Oiseaux**
- **EMR** : Espèces Migratrices Régulière
- **SPEC**. L'intérêt international des espèces peut être basé sur leur catégorie SPEC = *Species of European Conservation Concern*, c'est-à-dire les espèces considérées comme méritant une **attention particulière en matière de conservation** à l'échelle internationale (**BirdLife International, 2004**).
  - **SPEC 1** population menacée au niveau mondial
  - **SPEC 2** population mondiale concentrée en Europe et en situation défavorable
  - **SPEC 3** population mondiale non concentrée en Europe mais dont le statut est défavorable en Europe
  - **NON-SPEC<sup>E</sup>** : population mondiale concentrée en Europe et en situation favorable.

### Enjeux nationaux :

**Liste Rouge Nationale (UICN-MNHN, 2011)** : CR (espèces en danger critique d'extinction), EN (espèces en danger) , VU (espèces vulnérables)

- des oiseaux migrateurs
- des oiseaux nicheurs
- des oiseaux hivernants

### Enjeux régionaux :

Espèces déterminantes ZNIEFF à l'échelon régional (**DIREN Bretagne, 2003**) :

- nicheuses (Nich)
- migratrices (Mig)
- hivernantes (Hiv)

## Annexe n° 2 : Liste et statuts de protection des mammifères recensés sur la commune de Langueux

Espèces	Annexes de la Directive Habitats	Législat° française	liste régionale des espèces de mamm. déter. ZNIEFF	Listes rouges		Statut régional
				France (2009)	Europe (2007)	
<b>Erinacéomorphes</b>						
Hérisson d'Europe		Protégé		LC	LC	intérêt local
<b>Soricomorphes</b>						
Musaraigne couronnée				LC	LC	intérêt local
Taupe commune				LC	LC	intérêt local
<b>Chiroptères</b>						
Grand rhinolophe	II+IV	Protégé	X	NT	NT	prioritaire
Pipistrelle commune	IV	Protégée		LC	LC	intérêt local
<b>Carnivores</b>						
Renard roux				LC	LC	intérêt local
Belette				LC	LC	intérêt local
Putois d'Europe	V		X	LC	LC	remarquable
Hermine			X	LC	LC	remarquable
Vison sp						
Blaireau européen				LC	LC	intérêt local
Loutre d'Europe	II+IV	Protégée	X	LC	NT	prioritaire
<b>Rongeurs</b>						
Ecureuil roux		Protégé	X	LC	LC	remarquable
Rat musqué				NA	NA	indésirable
Campagnol amphibie		Protégé	X	NT	NT	remarquable
Campagnol agreste				LC	LC	intérêt local
Campagnol souterrain				LC	LC	intérêt local
Mulot sylvestre				LC	LC	intérêt local
Souris grise				LC	LC	intérêt local
Rat surmulot				NA	NA	indésirable
Ragondin				NA	NA	indésirable
<b>Lagomorphes</b>						
Lièvre d'Europe			X	LC	LC	remarquable
Lapin de garenne				NT	NT	remarquable
<b>Artiodactyles</b>						
Chevreuil				LC	LC	intérêt local
Sanglier				LC	LC	intérêt local

### Légende Liste rouge :

**CR** (danger critique d'extinction), **EN** (en danger), **VU** (vulnérable), **NT** (quasi menacée), **LC** (préoccupation mineure), **DD** (Données insuffisantes), **NA** (non applicable)

### Statut régional :

**prioritaire** : espèce inscrite à l'ann. 2 de la directive Habitats **et** menacée ou quasi menacée en Europe ou en France

**remarquable** : espèce soit inscrite à l'annexe 2 de la directive Habitats, **ou** espèce inscrite sur la liste des mammifères déterminants ZNIEFF, **ou** espèce menacée ou quasi menacée à l'échelle européenne ou française

**d'intérêt local** : espèce non inscrite à l'ann. 2 de la directive Habitats, ni sur la liste des mammifères déterminants ZNIEFF, ni espèce menacée ou quasi menacée en Europe ou en France

**indésirable** : espèce exogène introduite

### Annexe n° 3 : Liste des amphibiens recensés sur la commune de Langueux

Espèces	
Nom vernaculaire	Nom latin
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus (Daudin, 1803)</i>
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus (Razoumovsky, 1789)</i>
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus (Linnaeus, 1758)</i>
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra (Linnaeus 1758)</i>

### Annexe n° 4 : Liste des reptiles recensés sur la commune de Langueux

Espèces	
Nom vernaculaire	Nom latin
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis (Linnaeus 1758)</i>
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata (Daudin, 1802)</i>
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix (Linnaeus, 1758)</i>
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis (Laurenti, 1768)</i>
Tortue de Floride	<i>Trachemys scripta elegans (Wied, 1839)</i>

Annexe n° 5 : Liste des papillons recensés sur la commune de Langueux

		Espèces	
		Nom vernaculaire	Nom latin
RHOPALOCERES	Amaryllis		<i>Pyronia tithonus (Linnaeus, 1767)</i>
	Aurore		<i>Anthocaris cardamines</i>
	Azuré commun		<i>Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)</i>
	Azuré des nerpruns		<i>Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)</i>
	Belle-dame		<i>Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)</i>
	Citron		<i>Gonopteryx rhamni (Linnaeus, 1758)</i>
	Cuivré commun		<i>Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1758)</i>
	Demi-deuil		<i>Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)</i>
	Hespérie de la houque		<i>Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)</i>
	Machaon		<i>Papilio machaon (Linnaeus, 1758)</i>
	Mégère		<i>Lasiommata megera (Linnaeus, 1758)</i>
	Myrtil		<i>Maniol jurina (Linnaeus, 1758)</i>
	Paon du jour		<i>Aglais io (Linnaeus, 1758)</i>
	Petit sylvain		<i>Limentis camilla (Linnaeus, 1758)</i>
	Petite tortue		<i>Aglais urticae (Linnaeus, 1758)</i>
	Piéride de la rave		<i>Pieris rapae (Linnaeus, 1758)</i>
	Piéride du chou		<i>Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)</i>
	Piéride du navet		<i>Pieris napi (Linnaeus, 1758)</i>
	Procris		<i>Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)</i>
	Robert le diable		<i>Polygonia c album (Linnaeus, 1758)</i>
	Souci		<i>Colias croceus (Fourcroy, 1785)</i>
	Sylvaine		<i>Ochlodes sylvanus (Esper, 1777)</i>
Tircis		<i>Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)</i>	
Vulcain		<i>Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)</i>	
HETEROCERES	Sphinx du pin		<i>Sphinx pinastri (Linnaeus, 1758)</i>
	-		<i>Scrobipalpa instabilella (Douglas, 1846)</i>
	Sphinx du liseron		<i>Agrius convolvuli (Linnaeus, 1758)</i>
	Acidalie familière		<i>Idaea fuscovenosa (Goeze, 1781)</i>
	Ecaille chinée		<i>Euplagia quadripunctaria (Poda, 1761)</i>

### Annexe n° 6 : Liste des odonates recensés sur la commune de Langueux

Espèces	
Nom vernaculaire	Nom latin
Agrion mignon	<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)
Aeschne bleue	<i>Aeshna cyanea</i> (Müller, 1764)
Aeschne mixte	<i>Aeshna mixta</i> (Latreille, 1805)
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)
Anax empereur	<i>Anax imperator</i> (Leach, 1815)
Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)
Cordulegastre annelé	<i>Cordulegaster boltonii</i> (Linnaeus, 1758)
Ischnure élégant	<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)
Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i> (Vander Linden, 1825)
Libellule déprimée	<i>Libellula quadrimaculata</i> (Linnaeus, 1758)
Libellule écarlate	<i>Crocothemis erythrea</i> (Brullé, 1832)
Naïades aux yeux bleus	<i>Erythromma lindenii</i> (Sélys, 1840)
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)
Petite nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)

### Annexe n° 7 : Liste des orthoptères recensés sur la commune de Langueux

Espèces	
Nom vernaculaire	Nom latin
Conocéphale des roseaux	<i>Conocephalus dorsalis</i> (Latreille, 1804)
Conocéphale bigarré	<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)
Tetrix forestier	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)

## Annexe n° 8 : Liste des plantes recensées sur la commune de Languieux

Espèces			
Achillea millefolium subsp. millefolium	Cortaderia selloana	Lathyrus nissolia	Reynoutria japonica
Agrostis stolonifera subsp. stolonifera	Crataegus monogyna subsp. monogyna	Lathyrus pratensis	Rumex acetosella
Aira caryophylla	Crithmum maritimum	Leucanthemum vulgare	Rumex crispus
Anagallis arvensis	Cyperus longus	Limonium vulgare	Rumex obtusifolius subsp. obtusifolius
Anchusa arvensis subsp. arvensis	Cytisus scoparius	Linaria vulgaris	Ruscus aculeatus
Angelica sylvestris	Dactylis glomerata	Linum bienne	Sagina apetala
Anthoxanthum odoratum	Datura stramonium subsp. stramonium	Lolium perenne	Salicornia appressa
Aphanes arvensis	Daucus carota	Lotus corniculatus	Salicornia obscura
Apium nodiflorum	Digitalis purpurea	Lotus subbiflorus	Salicornia procumbens var. stricta
Arbutus unedo	Dipsacus fullonum	Lotus uliginosus	Salicornia pusilla
Armeria maritima	Elytrigia atherica	Lychnis flos-cuculi	Salix atrocinerea
Arrhenatherum elatius	Epilobium hirsutum	Medicago lupulina	Salix fragilis
Artemisia vulgaris	Equisetum palustre	Medicago sativa	Salsola kali subsp. kali
Asplenium adiantum-nigrum var. adiantum-nigrum	Eupatorium cannabinum subsp. cannabinum	Melilotus albus	Sambucus nigra
Asplenium ceterach	Festuca arundinacea	Melilotus indicus	Sarcocornia perennis subsp. perennis
Asplenium ruta-muraria	Festuca rubra	Mentha suaveolens	Schoenoplectus tabernaemontani
Asplenium scolopendrium	Filago vulgaris	Nasturtium officinale subsp. officinale	Scrophularia scorodonia
Asplenium trichomanes	Foeniculum vulgare. subsp. vulgare	Odontites vernus	Sedum acre
Athyrium filix-femina	Fraxinus excelsior	Oenanthe crocata	Sedum rupestre
Avena barbata	Galega officinalis	Oenanthe lachenalii	Senecio jacobaea
Bellis perennis subsp. perennis	Galium aparine	Ophrys apifera	Silene latifolia subsp. alba
Beta vulgaris	Galium mollugo	Orchis mascula	Silene vulgaris
Bolboschoenus maritimus	Galium palustre	Orobanche minor	Sisymbrium officinale
Bromus hordeaceus	Geranium dissectum	Papaver dubium	Solanum dulcamara
Bromus sterilis	Geranium lucidum	Papaver somniferum	Sonchus arvensis subsp. arvensis
Bryonia dioica	Geranium molle	Parapholis strigosa	Sonchus arvensis
Buddleja davidii	Geranium robertianum	Parentucellia viscosa	Sonchus asper
Cakile maritima subsp. maritima	Geum urbanum	Pastinaca sativa	Spartina x townsendii
Calendula arvensis	Glaucium flavum	Phacelia tanacetifolia	Spartium junceum
Calystegia sepium	Glechoma hederacea	Phalaris minor	Stachys sylvatica
Capsella bursa-pastoris subsp. bursa-pastoris	Gnaphalium uliginosum	Phleum pratense	Stellaria graminea
Carduus tenuiflorus	Halimione portulacoides	Phragmites australis	Stellaria media subsp. media
Carex extensa	Hedera helix	Picris echioides	Suaeda maritima
Carex flacca subsp. flacca	Heracleum sphondylium	Plantago lanceolata	Tanacetum vulgare
Carex hirta	Holcus lanatus	Plantago major	Tetragonia tetragonoides
Carex pendula	Hypericum hirsutum	Plantago maritima	Teucrium scorodonia subsp. scorodonia
Carex remota	Hypericum montanum	Poa annua	Thlaspi arvense
Castanea sativa	Hypericum perforatum	Poa pratensis	Trifolium dubium
Centaurium erythraea subsp. erythraea	Hypochaeris radicata	Poa trivialis subsp. trivialis	Trifolium fragiferum
Centranthus ruber subsp. ruber	Inula conyza	Polygonum aviculare	Trifolium glomeratum
Cerastium fontanum	Iris foetidissima	Polygonum lapathifolium	Trifolium pratense
Cerastium glomeratum	Iris pseudacorus	Polypodium vulgare	Ulmus minor
Chaerophyllum temulum	Juncus articulatus	Polypogon monspeliensis	Umbilicus rupestris
Chenopodium murale	Juncus bufonius	Potentilla reptans	Urtica dioica
Chenopodium vulvaria	Juncus effusus	Prunella vulgaris	Verbena officinalis
Cichorium intybus	Juncus gerardi	Prunus spinosa	Veronica persica
Cirsium arvense	Juncus inflexus	Pteridium aquilinum	
Clematis vitalba	Juncus maritimus	Pulicaria dysenterica	
Cochlearia anglica	Juncus ranarius	Quercus cerris	
Convolvulus arvensis	Knautia arvensis	Quercus robur subsp. robur	
Coronilla varia	Lamium amplexicaule subsp. amplexicaule	Ranunculus acris	
Coronopus didymus.	Lapsana communis	Ranunculus repens	

## Annexe n° 9 : Liste des espèces recensées sur Langueux (autres groupes)

Espèces	
Groupes taxonomiques	Nom latin
Poissons	<i>Liza ramada</i> (Risso, 1827)
Poissons	<i>Pleuronectes platessa</i> (Linnaeus, 1758)
Coléoptères	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1753)
Champignons	<i>Coprinus niveus</i> (Pers. : Fr.) Fr.
Champignons	<i>Galerina subclavata</i> (Kühner, 1973)
Champignons	<i>Macrolepiota permixta</i> (Barla) Moser ex Pacioni
Champignons	<i>Morchella esculenta</i> var. <i>umbrina</i> (Boudier) Marchand
Araignées	<i>Erigone longipalpis</i> (Sundevall, 1830)
Araignées	<i>Oedothorax retusus</i> (Westring, 1851)
Araignées	<i>Ozyptila simplex</i> (O. P. Cambridge, 1862)
Araignées	<i>Pardosa agrestis</i> (Westring, 1861)
Araignées	<i>Pirata piraticus</i> (Clerck, 1758)
Araignées	<i>Tenuiphantes tenuis</i> (Blackwall, 1852)
Crustacés	<i>Bathyporeia elegans</i> (Watkin, 1938)
Crustacés	<i>Bathyporeia guilliamsoniana</i> (Bate, 1857)
Crustacés	<i>Bathyporeia pilosa</i> (Lindström, 1855)
Crustacés	<i>Bathyporeia sarsi</i> (Watkin, 1938)
Crustacés	<i>Bathyporeia tenuipes</i> (Meinert, 1877)
Crustacés	<i>Carcinus maenas</i> (Linnaeus, 1758)
Crustacés	<i>Corophium arenarium</i> (Crawford, 1937)
Crustacés	<i>Cumopsis longipes</i> (Dohrn, 1869)
Crustacés	<i>Eurydice affinis</i> (Hansen, 1905)
Crustacés	<i>Eurydice pulchra</i> (Leach, 1815)
Crustacés	<i>Urothoe poseidonis</i> (Reibish, 1905)
Mollusques	<i>Angulus tenuis</i> (da Costa, 1778)
Mollusques	<i>Cerastoderma edule</i> (Linnaeus, 1758)
Mollusques	<i>Macoma balthica</i> (Linnaeus, 1758)
Mollusques	<i>Myosotella myosotis</i> (Draparnaud, 1801)
Mollusques	<i>Peringia ulvae</i> (Pennant, 1777)
Mollusques	<i>Scrobicularia plana</i> (da Costa, 1778)
Annélides	<i>Arenicola marina</i> (Linnaeus, 1758)
Annélides	<i>Capitella capitata</i> (Fabricius, 1780)
Annélides	<i>Eteone longa</i> (Fabricius, 1780)
Annélides	<i>Harmothoe impar</i> (Johnston, 1839)
Annélides	<i>Hediste diversicolor</i> (O.F. Müller, 1776)
Annélides	<i>Malacoceros tetraceros</i> (Schmarda, 1861)
Annélides	<i>Mysta picta</i> (Quatrefagues, 1865)
Annélides	<i>Nephtys hombergii</i> (Savigny in Lamarck, 1818)
Annélides	<i>Pygospio elegans</i> Claparède, 1863
Annélides	<i>Scolelepis (Scolelepis) foliosa</i> (Audouin & Milne Edwards, 1833)
Annélides	<i>Sigalion mathildae</i> (Audouin & Milne Edwards, 1830)
Annélides	<i>Spio filicornis</i> (Müller, 1776)
Annélides	<i>Spio martinensis</i> (Mesnil, 1896)
Diptères	<i>Eristalinus sepulchralis</i> (Linnaeus, 1758)
Diptères	<i>Eristalis aeneus</i> (Scopoli, 1763)

## Annexe n° 10 : Méthode de caractérisation du risque de collision pour la Loutre d'Europe au niveau des ponts

Cette méthode est inspirée de celle utilisée dans le cadre du premier plan de restauration **Vison d'Europe** dans le sud-ouest de la France (Mission Vison d'Europe, 2004 ; Poulaud et Billy, 2004). Cette dernière, mise au point et utilisée par les membres de la Mission Vison d'Europe et du CREN Aquitaine se base sur cinq facteurs et un système de coefficients:

- la largeur du lit majeur et le pourcentage de cette largeur occupé par des habitats favorables : le Vison d'Europe pouvant utiliser fréquemment la totalité du lit majeur, cette prise en compte est indispensable dans le cas de cette espèce. La Loutre étant un Mustélidé plus strictement lié au cours d'eau, cet aspect ne nécessite pas d'être abordé.
- le type de cours d'eau (principal, secondaire, tertiaire) : Les cours d'eau principaux ont plus de chance de présenter des habitats favorables, d'être au centre du domaine vital et d'être utilisé entre les cours d'eau moins fréquentés. Leur fréquentation est donc plus importante.
- le niveau de trafic routier.
- la transparence de l'ouvrage (crue et étiage): possibilités de cheminement sous le pont.

La méthode adoptée par le GMB pour la Loutre en Bretagne est basée sur trois facteurs : la **perméabilité de l'ouvrage**, la **fréquence d'utilisation du cours d'eau** et le **trafic routier**. Ces facteurs ne pouvant être quantifiés de manière objective avec des données chiffrées, ils doivent être appréhendés au mieux par l'évaluateur. Pour cela, chaque ouvrage est décrit à l'aide d'une fiche. Chaque ouvrage reçoit une **note globale** (R) calculée à partir des trois critères : la probabilité de passage sur la route est exprimée par une note (P); les deux autres critères par des **coefficients** (F et T). La multiplication de ces trois paramètres donne la note globale. Celle-ci permet alors de classer l'ouvrage selon 5 niveaux de risques : très élevé (5), élevé (4), moyen (3), faible (2) et très faible (1).

$$R = F \times T \times P$$

**R** : Risque de collision routière

**F** : coefficient exprimant la fréquence d'utilisation du cours d'eau par la Loutre

**T** : coefficient exprimant l'importance du trafic (densité et vitesse)

**P** : note exprimant la probabilité pour que la Loutre passe sur la route lorsqu'elle franchit l'ouvrage

Précisons que le risque de collision au niveau d'un ouvrage n'est **jamais nul** : même sur un ouvrage très perméable, la Loutre peut, un jour, décider de passer sur la route. De même, des cadavres sont parfois retrouvés sur de très petites routes de campagne où le trafic est faible.

L'attribution de la note et des coefficients est décrite ci-dessous.

- Probabilité de passage sur la route lors du franchissement de l'ouvrage : Cette note, qui dépend de la perméabilité de l'ouvrage, est décomposée en 3 parties correspondant à des conditions hydrauliques différentes : l'étiage, la crue et des conditions intermédiaires. Pour chacune de ces conditions hydrauliques, le comportement le plus probable de l'animal est déterminé : l'animal passera-t-il sous l'ouvrage par voie terrestre d'une part ? par voie aquatique d'autre part ? A ces deux questions, la réponse Oui ou Non est donnée et sert à la notation. Pour une même condition hydraulique, si les deux voies de passage possibles ont reçu la réponse non, la note 2 (maximale) est attribuée ; si une seule de ces deux voies de passage a reçu la réponse non, la note 1 est attribuée ; si les deux voies de passage ont reçu la réponse oui, la note 0,5 est attribuée<sup>24</sup> (des notes intermédiaires peuvent être

<sup>24</sup> Le risque n'étant jamais nul, la note 0 n'est jamais attribuée à l'exception du cas exceptionnel de certains grands viaducs.

attribuées si la voie varie en fonction du sens dans lequel la loutre se déplace : vers l'amont ou vers l'aval). Ainsi, cette évaluation étant faite pour les 3 conditions hydrauliques, la note varie de 1,5 à 6.

Exemple :

⇒ Passage supposé des individus sous l'ouvrage :

	Par voie terrestre		Par voie aquatique		
	Oui	Non	Oui	Non	
à l'étiage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ 0,5
en niveau moyen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	→ 1
en crue	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	→ 2
Note globale :					<b>3,5/6</b>

Ce découpage a pour fonction de guider l'évaluateur et non de fixer un cadre strict. L'évaluateur peut ensuite faire varier la note à son gré de façon à exprimer le plus fidèlement possible la perméabilité de l'ouvrage. L'évaluation du comportement de la Loutre est basée sur divers caractéristiques de l'ouvrage et de la topographie qui déterminent les possibilités de franchissement et sur divers indices : gabarit (largeur, hauteur ou diamètre, longueur), configuration des berges qui créent ou non « l'effet tunnel » et « l'effet entonnoir », présence ou non d'un cheminement sous l'ouvrage, preuves d'emprunt de ce cheminement ou de passage sur la route (empreintes, épreintes, coulées), etc.



- Fréquence d'utilisation du cours d'eau par la Loutre :

Tous les cours d'eau ne sont pas utilisés avec la même assiduité par la Loutre. Les petits ruisseaux

peuvent n'être utilisés que de façon saisonnière ou sporadique, soit comme voies de déplacement, soit en rapport avec la recherche de nourriture. En effet, on sait qu'à l'époque du fraie des batraciens, la Loutre a tendance à remonter vers les têtes de bassins versants à la recherche de cette ressource importante. Parallèlement, les cours d'eau de gabarit plus important seront d'autant plus utilisés qu'ils sont un passage obligé entre les plus petits. Aussi, les cours d'eau sont classés en 4 catégories selon leur gabarit et leur place dans le réseau hydrographique (cours d'eau principaux, réseau hydrographique secondaire, tertiaire...). Les cours d'eau des catégories 1 et 2 sont supposés être utilisés tout au long de l'année et très régulièrement par la Loutre et les ponts qui les enjambent reçoivent donc le coefficient 1. Les cours d'eau des catégories 3 et 4 sont supposés être utilisés moins fréquemment et le coefficient est donc inférieur ou égal : entre 0,8 et 1 pour la catégorie 3 et entre 0,4 et 0,8 pour la catégorie 4 (petits rus et fossés). Les différences au sein d'une catégorie dépendent de diverses caractéristiques du milieu. Par exemple la présence en amont d'un étang où la Loutre peut trouver des ressources alimentaires importantes, ou de zones humides dont la végétation dense permet à la Loutre le repos ou l'élevage des jeunes justifie un coefficient plus fort.

**Cette coulée caractéristique montre que la Loutre franchit ce pont par la route.**

- Trafic routier : Le risque de collision au niveau d'un ouvrage dépend également du trafic de la route en question. Il s'agit d'une part de la vitesse des véhicules – déterminée par la configuration de la route – et d'autre part de la densité du trafic. Celle-ci n'étant mesurée que sur les routes départementales et nationales, elle ne peut constituer qu'un élément parmi d'autres pour attribuer le coefficient. Les routes sont donc classées en 5 catégories auxquelles correspondent des coefficients. La variabilité de ces coefficients pour une même catégorie dépend de diverses caractéristiques telles que la largeur de la voie, la présence de virages, d'un panneau stop à proximité, etc. :

Catégorie	Type	Coef.
1	2 x 2 voies, autoroutes (trafic : plusieurs dizaines de milliers de véhicules/jour)	1,67
2	Routes nationales à 2 ou 3 voies et départementales à très fort trafic (> 2000 véhicules/jour)	1,4 à 1,6
2	Routes nationales à 2 ou 3 voies et départementales à fort trafic (1000 < trafic < 2000 véhicules/jour)	1,2 à 1,3
3	Départementales à trafic moyen (500 < trafic < 1000 véhicules/jour)	1 à 1,1
3	Départementales à trafic faible (< 500 véhicules/jour)	0,9 à 1
4	Voies communales principales	0,7 à 0,9
5	Voies communales secondaires	0,6 à 0,7

La note globale R varie ainsi de 0,54 à 10. Le classement par niveau de risque se fait ainsi :

R		Niveau
$R < 2$	$\Rightarrow$	1 : Risque très faible
$2 < R < 3,5$	$\Rightarrow$	2 : Risque faible
$3,5 < R < 4,5$	$\Rightarrow$	3 : Risque moyen
$4,5 < R < 5,5$	$\Rightarrow$	4 : Risque fort
$5,5 < R$	$\Rightarrow$	5 : Risque très fort

**Cette méthode a été validée en la testant sur des sites où des collisions routières ont eu lieu.** Ce test, portant sur 76 ouvrages a permis de constater que 46 % d'entre eux se sont avérés à risque très élevé, 34 % à risque élevé, 16 % à risque moyen, 3 % à risque faible et 1 % à risque très faible.

## Partenaires de cette synthèse de données naturalistes

