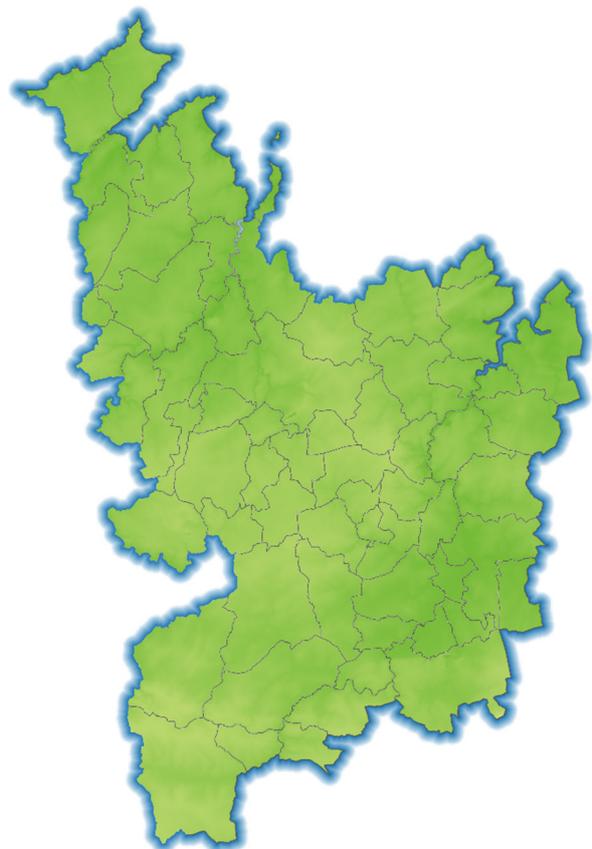


Atlas de la biodiversité intercommunale de Dinan Agglomération

--

Diagnostic des données Amphibiens et Reptiles





VivArmor Nature

Fondée en 1974 par des naturalistes sous le nom de GEPN, VivArmor Nature œuvre à l'étude de la nature et à la protection de l'environnement dans les Côtes-d'Armor. L'association, membre de France Nature Environnement Bretagne, agréée pour l'environnement et par Jeunesse et Sports, compte plus de 1000 adhérents.



Diagnostic réalisé pour :

Dinan Agglomération
8 Bd de L'Europe
22100 Dinan

Diagnostic suivi par :

Sophie Dubois, technicienne Espaces Naturels et Biodiversité
Chargée de mission Coopération Filière Bois Energie

Diagnostic réalisé par :

VivArmor Nature
Siège : 10 bd Sévigné
22000 SAINT-BRIEUC
Correspondance : 18 C rue du Sabot
22440 PLOUFRAGAN

Opérateur : Rault Pierre-Alexis, pa.rault@vivarmor.fr

Illustrations : sauf mention contraire, Pierre-Alexis Rault

Référence du rapport conseillée :

Rault PA, 2021. Diagnostic des données Amphibiens et Reptiles sur le territoire de Dinan Agglomération. Rapport de synthèse. Ploufragan, 29 pages + annexes

1^{ère} de couverture : Lézard à deux raies, Grenouille agile.

Remerciements : nous remercions tout particulièrement les nombreux bénévoles qui contribuent à améliorer les connaissances naturalistes grâce à la transmission de leurs observations de terrain.

Table des matières

| | |
|--|----|
| Introduction..... | 2 |
| 1. Description du jeu de données..... | 3 |
| 2. Analyse du jeu de données Amphibiens | 4 |
| 2.1. Distribution temporelle des données..... | 4 |
| 2.2. Distribution spatiale des données..... | 5 |
| 2.3. Les espèces du territoire | 9 |
| 3. Analyse du jeu de données Reptiles..... | 12 |
| 3.1. Distribution temporelle des données..... | 12 |
| 3.2. Distribution spatiale des données..... | 13 |
| 3.3. Les espèces du territoire | 17 |
| 4. Les enjeux identifiés sur le territoire..... | 19 |
| 4.1. Les Amphibiens de Dinan Agglomération | 19 |
| 4.2. Les Reptiles de Dinan Agglomération..... | 25 |
| Conclusion | 28 |
| Références bibliographiques..... | 29 |
| ANNEXES..... | 30 |
| Annexe 1 : Détails du statut des espèces rencontrées sur le territoire de Dinan Agglomération | 30 |
| Annexe 2 : Liste des Amphibiens par commune | 33 |
| Annexe 3 : Liste des Reptiles par commune | 40 |
| Annexe 4 : Cartes de répartition | 45 |

Introduction

L'observation de terrain et l'acquisition de données sont essentielles pour les instances de gestion afin de mieux comprendre leur territoire. Avec les changements globaux actuels et une pression anthropique de plus en plus forte, il est important d'avoir une vision la plus complète des espèces et des habitats qui se trouvent sur le territoire.

En 2020, Dinan Agglomération (DA) s'est lancée dans une démarche d'Atlas de la Biodiversité Intercommunale. Un des objectifs affichés est d'améliorer la connaissance pour engager l'action et la mobilisation locale sur la biodiversité. C'est dans ce contexte que VivArmor Nature s'est vu confier le diagnostic des données concernant les Amphibiens et les Reptiles. L'objectif de ce rapport est donc de dresser un état des lieux de la connaissance herpétologique sur le territoire de DA et ses 64 communes (Fig.1)

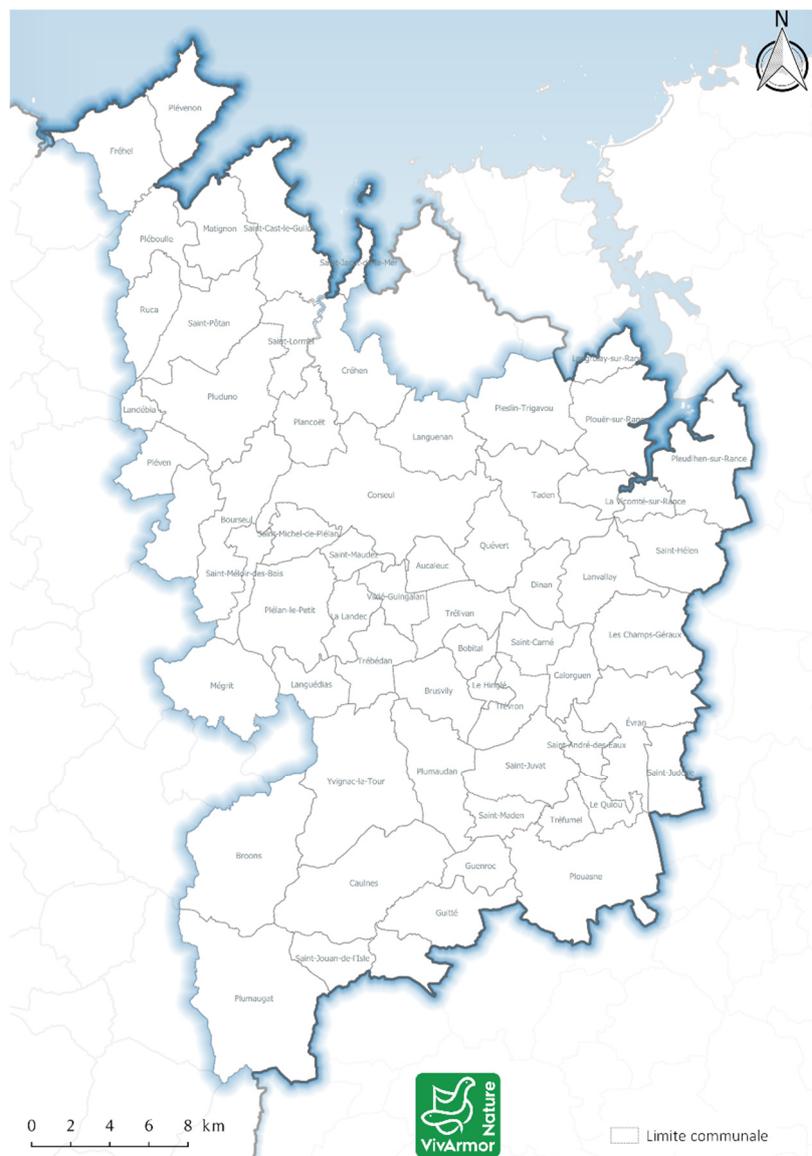


Figure 1 : le territoire de Dinan Agglomération

1. Description du jeu de données

Le jeu de données analysé comprend **2237** données réparties sur l'ensemble du territoire de DA dont 1097 données d'Amphibiens et 1140 de Reptiles. Ces données proviennent de trois sources pour les premiers et quatre pour les seconds (Tab. 1, Fig. 2 & 3). Il est à noter qu'au moins 5 % des données sont potentiellement des doublons, voire des triplons. En effet, lors de la dynamique d'atlas des Amphibiens et Reptiles de Bretagne entre 2008 et 2012 et plus récemment, avec l'apparition de l'outil Faune Bretagne, des naturalistes ont transmis plusieurs fois leurs observations. Pour un diagnostic des données existantes à cette échelle, cela ne pose pas de problème. Il suffit de relativiser quelque peu les analyses concernant le nombre de données. En revanche, pour un diagnostic à une échelle plus fine (commune), il sera important de prendre en compte cet élément.

Tableau 1 : nombre de données par source

| Source de données | Nombre de données | Nombre de données |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Amphibien | Reptile |
| Bretagne Vivante | 372 | 97 |
| Faune Bretagne | 335 | 242 |
| VivArmor Nature | 390 | 218 |
| POPReptile | / | 583 |
| Total général | 1097 | 1140 |

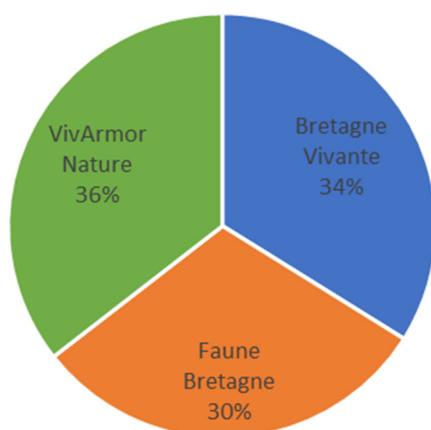


Figure 2 : proportion de données Amphibien par source

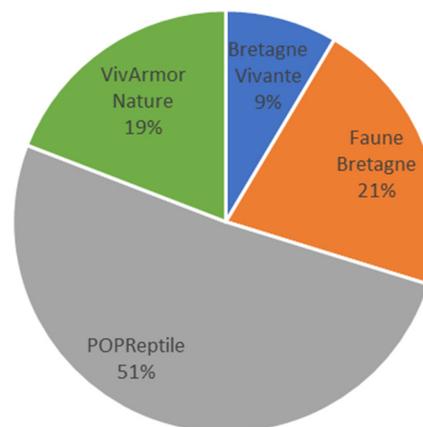


Figure 3 : proportion de données Reptile par source

Pour les Amphibiens, la proportion de données est répartie équitablement entre les trois sources. En revanche pour les Reptiles, plus de la moitié des observations proviennent d'un suivi POPReptile engagé depuis 2011 par l'association COEUR Emeraude aux landes d'Avaugour à Taden et pour une bonne partie récemment transmises à VivArmor Nature. De fait, le nombre de données concernant ce groupe est très faible à l'échelle du territoire en dehors de ce lot de données. Ceci peut en partie s'expliquer par le fait que l'on compte peu d'espèces en Bretagne. De plus, les Reptiles sont plutôt discrets et souvent « mal-aimés » du grand public, ce qui limite la remontée d'informations à leur sujet. A noter qu'hormis ces suivis, le jeu de données concernant les Amphibiens et les Reptiles ne comprend pas de données nulles.

Pour les analyses, la taxonomie a été mise à jour et le référentiel utilisé est TaxRef v13.

2. Analyse du jeu de données Amphibiens

2.1. Distribution temporelle des données

Le jeu de données couvre une période allant du 14 avril 1983 au 26 décembre 2020. La contribution importante de la période 2000-2010 est à mettre en relation avec la dynamique d'atlas des Amphibiens et Reptiles de Bretagne entre 2008 et 2012 et couvrant une période allant de 2000 à 2012. Depuis lors, la remontée de données s'est essouffée à l'échelle régionale et le territoire de Dinan Agglomération ne fait pas exception (Fig.5). De plus, le développement des outils de saisie en ligne prend très nettement le relai sur la transmission d'informations nouvelles, mais il n'a pas permis de maintenir une pression d'observation aussi importante (Fig. 4). Comme tend à le prouver ce résultat, l'animation de réseau demeure primordiale pour maintenir une dynamique d'acquisition de connaissance.

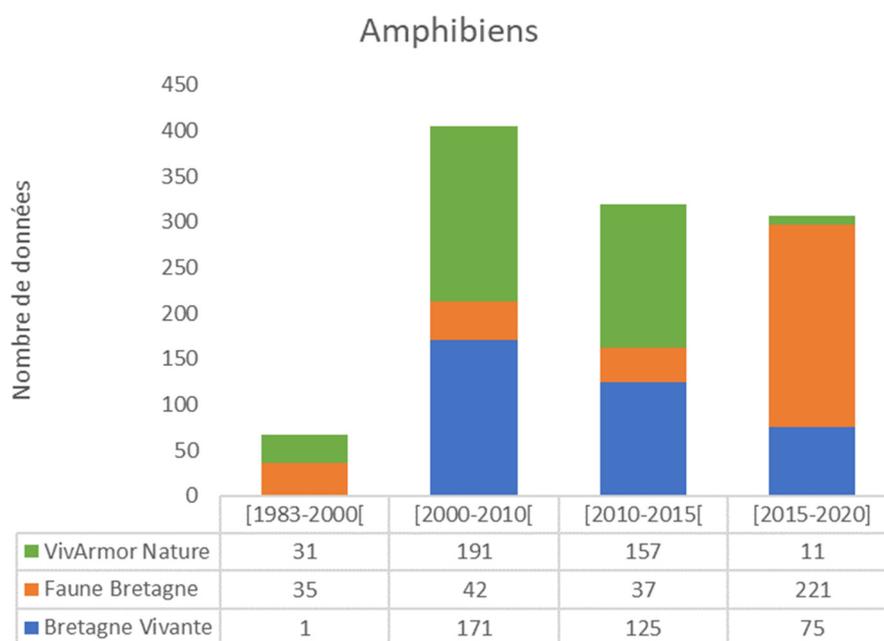


Figure 4 : distribution temporelle du jeu de données

Niveau d'actualisation des données : 10 ans étant le pas de temps permettant de considérer un jeu de données comme homogène (Tanguy *et al.*, 2011), celui-ci peut être jugé **peu satisfaisant** de ce point de vue ; seules 57 % des observations, soit 626 données, ont été réalisées à partir de 2010.

2.2. Distribution spatiale des données

55 communes du territoire de DA ont moins de 25 données (Fig. 5 et 6). Ce manque global d'informations ne permet pas un diagnostic fiable des enjeux concernant les Amphibiens à cette échelle. De même, il est impossible pour la majorité des communes de connaître le peuplement d'Amphibiens qu'elles accueillent. En ce sens, il convient de considérer toutes les espèces du territoire comme potentielles sur chaque commune en attendant une preuve du contraire. Seules exceptions, le Crapaud calamite et le Pélodyte ponctué, dont la répartition dans notre région est plutôt littorale, peuvent être considérés comme potentiellement présents uniquement sur les communes en bord de mer bien que la découverte de populations dans les terres ne soit pas à écarter.

A noter qu'**aucune donnée** valide n'est disponible sur trois communes : **Landébia, Saint-Carné** et **Saint-Méloir des Bois**.

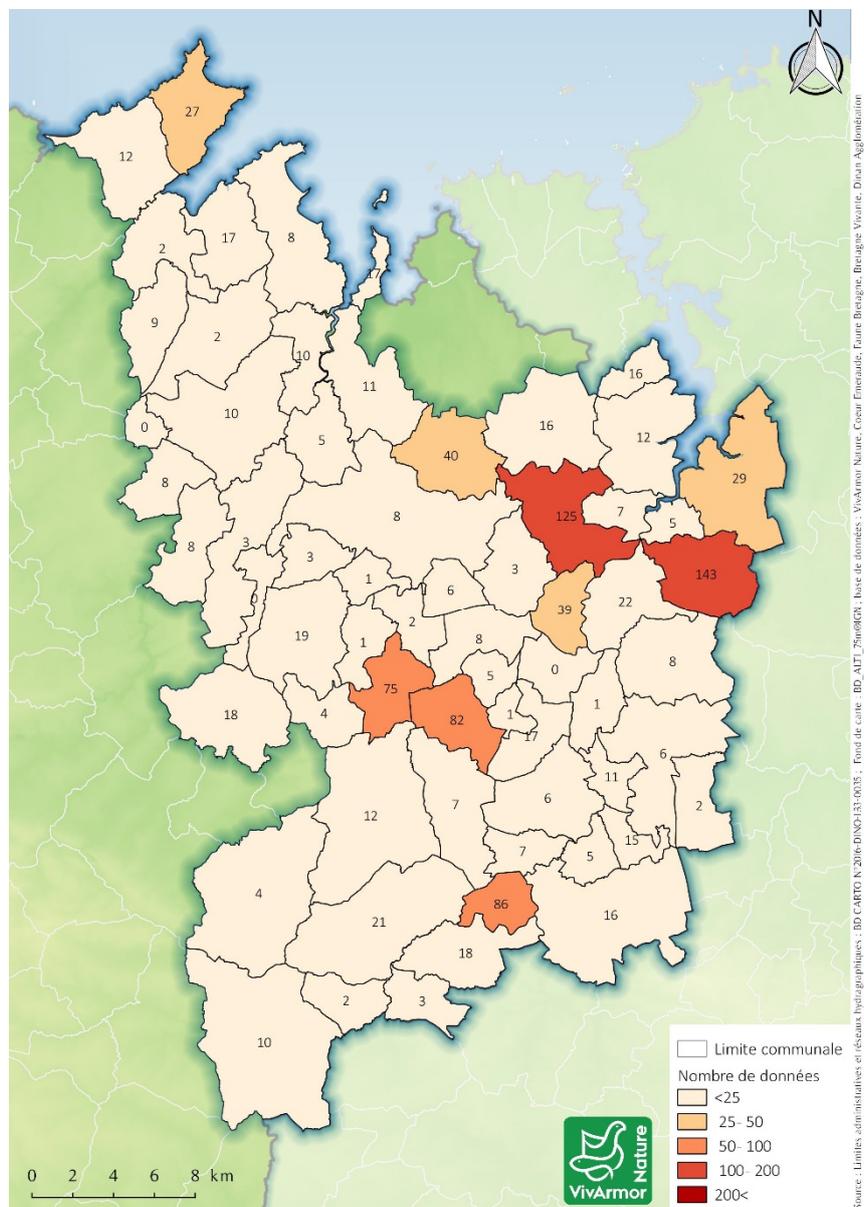


Figure 5 : distribution des observations d'Amphibiens à la commune sur le territoire de DA

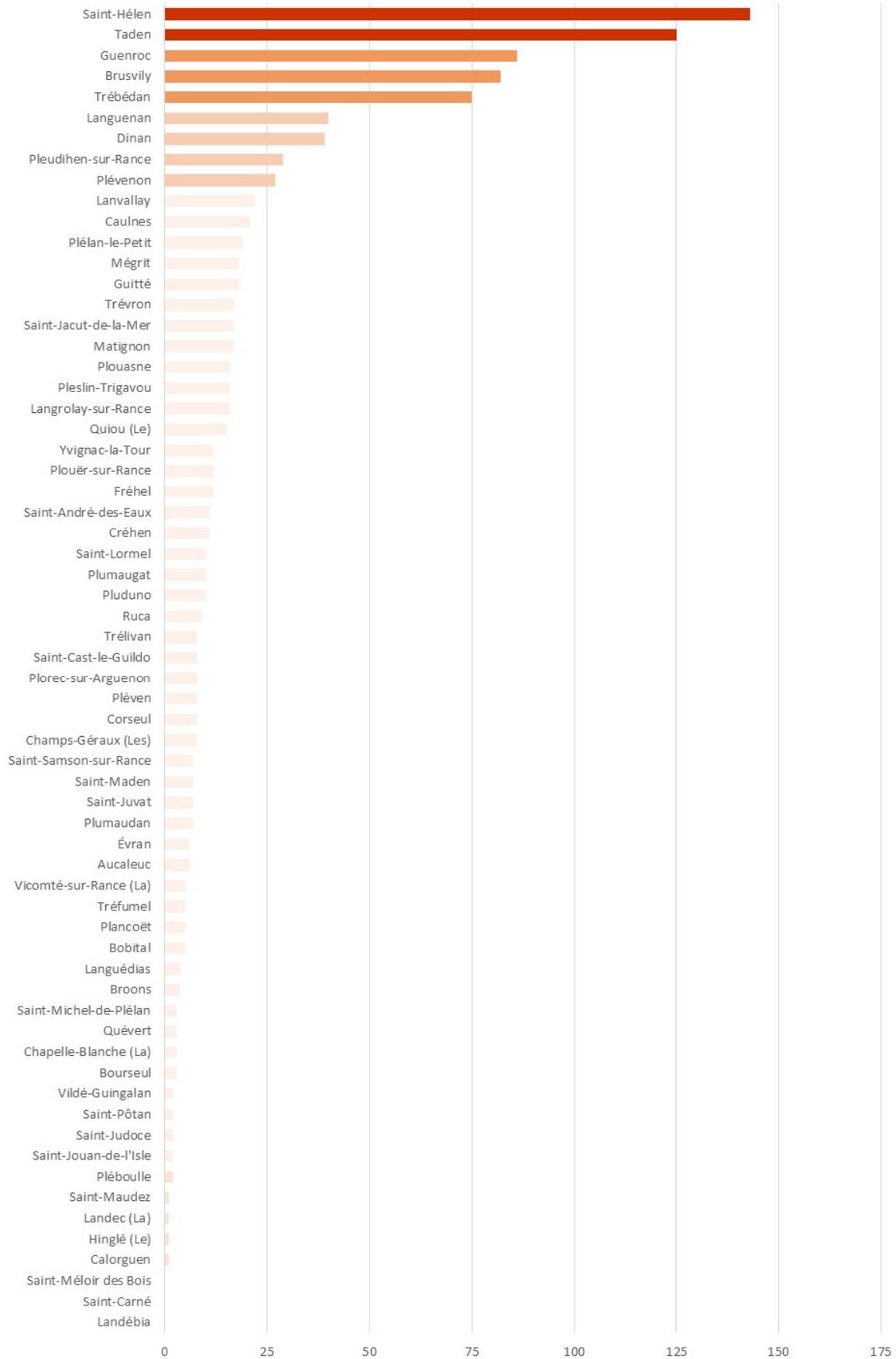


Figure 6 : nombre de données par commune

Une analyse plus fine de la distribution des observations à la maille 1km² révèle une très forte hétérogénéité spatiale de la connaissance même au sein des communes paraissant les mieux couvertes (Fig. 7). Près de 80 % des mailles du territoire ne comprennent pas une observation alors que 15 vont concentrer 25 % des données. Il s'agit des mailles où se trouvent des sites remarquables sur lesquels plus d'attention est portée par les naturalistes ou qui ont fait l'objet de suivis (landes d'Avaugour à Taden, Forêt de Coëtquen entre Saint-Hélen et Les Champs-Géraux, le complexe de landes et de boisements à Brusvily et Trébédan, etc.).

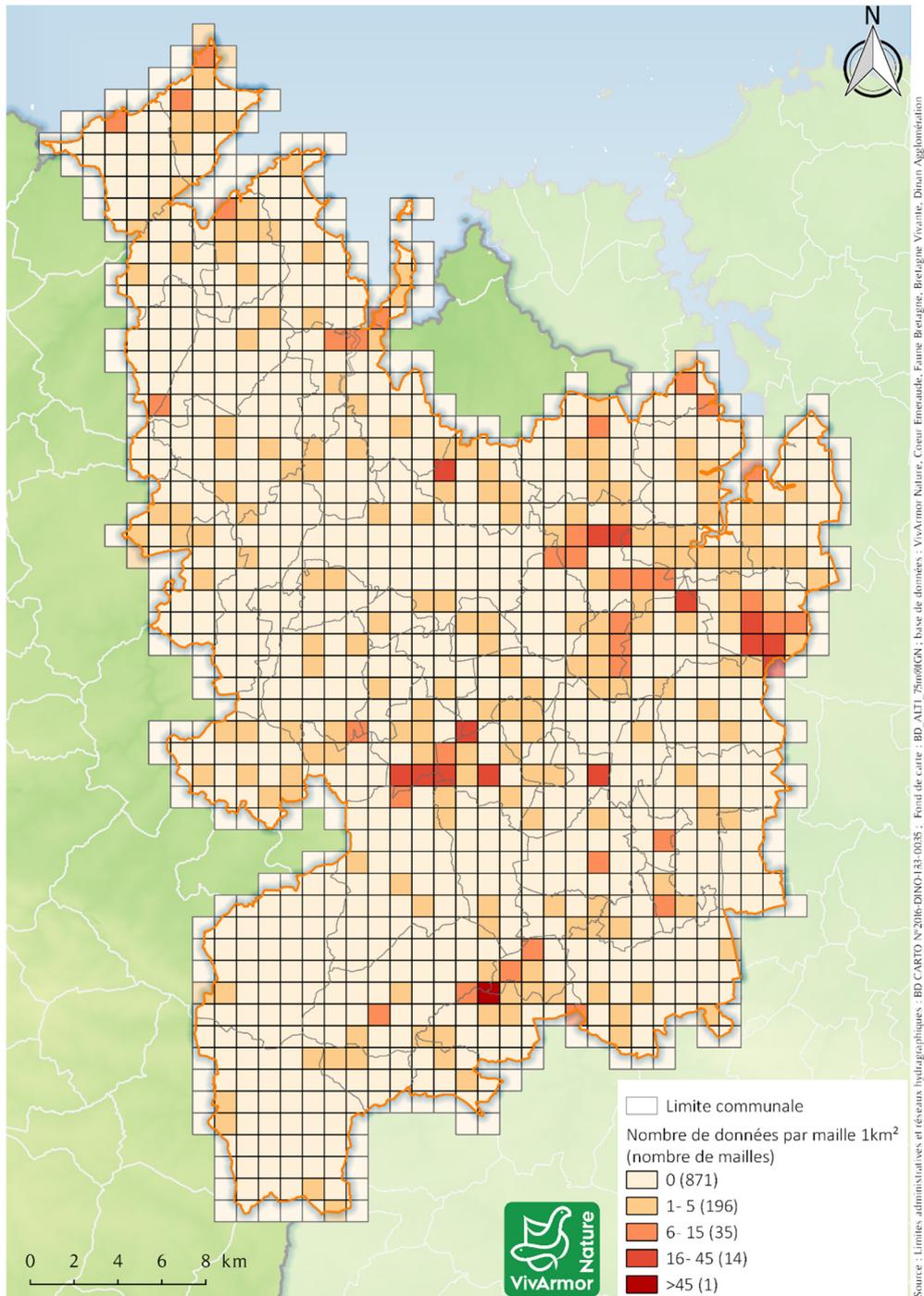


Figure 7 : distribution des observations d'Amphibiens à la maille 1 km² sur le territoire de DA

Enfin, il est à noter que **vingt-huit communes** souffrent d'un **manque d'actualisation des connaissances**. En effet, sur ces communes une ou plusieurs espèces n'ont pas été signalées depuis 2010 (Fig. 8). Deux d'entre elles n'ont d'ailleurs **aucune donnée actualisée** : **Lanvallay** et **Saint-Judoce**. A l'inverse, une commune présente une très bonne connaissance sur le peuplement d'Amphibiens : **Saint-Hélen** avec 10 taxons connus. Cette connaissance ne peut être jugée comme optimale en l'absence générale d'informations concernant le complexe des Grenouilles vertes.

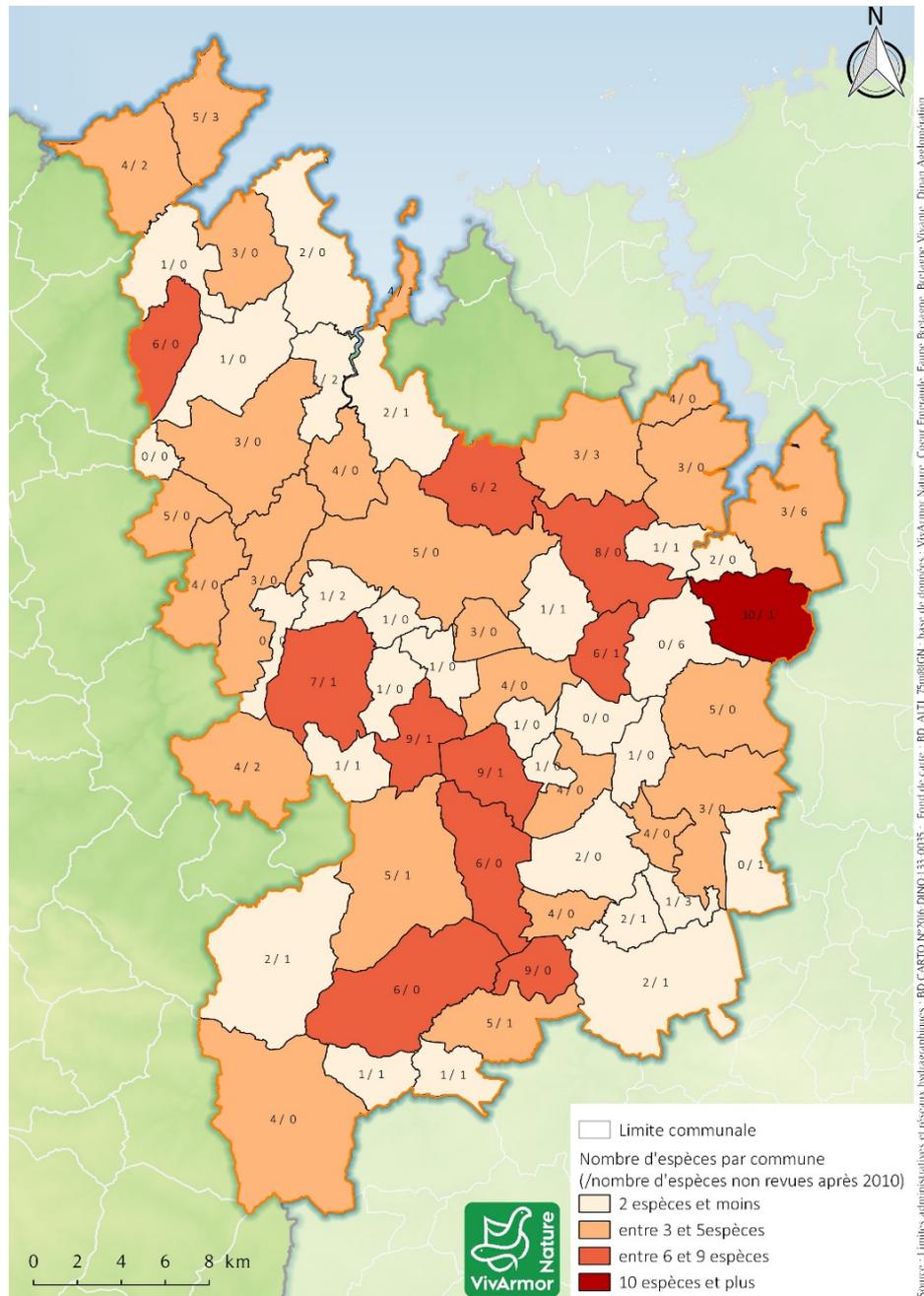


Figure 8 : nombre d'espèces connues par commune

Couverture du territoire : Compte-tenu de ces éléments et de la présence de doublons et triplons dans le jeu de données, la couverture du territoire en termes de connaissance sur les Amphibiens est considérée comme **non-satisfaisante**.

2.3. Les espèces du territoire

Les cartes de répartition des observations de toutes les espèces se trouvent en annexe 4.

Dans le périmètre de DA, treize taxons¹ ont été répertoriés sur les quinze indigènes actuellement connus en Bretagne. A ce titre, il est possible de considérer la connaissance sur les espèces présentes comme satisfaisante à l'échelle du territoire, mais certainement perfectible. En effet, parmi les deux taxons qui n'ont pas été contactés, le Pélodyte ponctué est une espèce plutôt discrète évoluant dans des milieux ouverts. Elle est signalée sur la côte à proximité du territoire de DA au tertre Corlieux sur la commune de Lancieux (Fig.9). L'espèce est à rechercher le long de la côte, notamment dans les secteurs dunaires, mais également dans les carrières aussi bien abandonnées qu'en activité. En l'absence d'inventaire ciblé, cette espèce peut être considérée comme potentielle sur la frange littorale du territoire. Le second taxon absent de la liste est le Triton de Blasius, hybride entre les Tritons marbré et crêté. Il se rencontre dans les secteurs où les deux espèces parentes cohabitent. Aucune observation n'a été réalisée sur le territoire, mais il peut être recherché dans les sites de reproduction où les Tritons marbré et crêté sont présents.

Carte de répartition : Pélodyte ponctué

Période 2000-2012

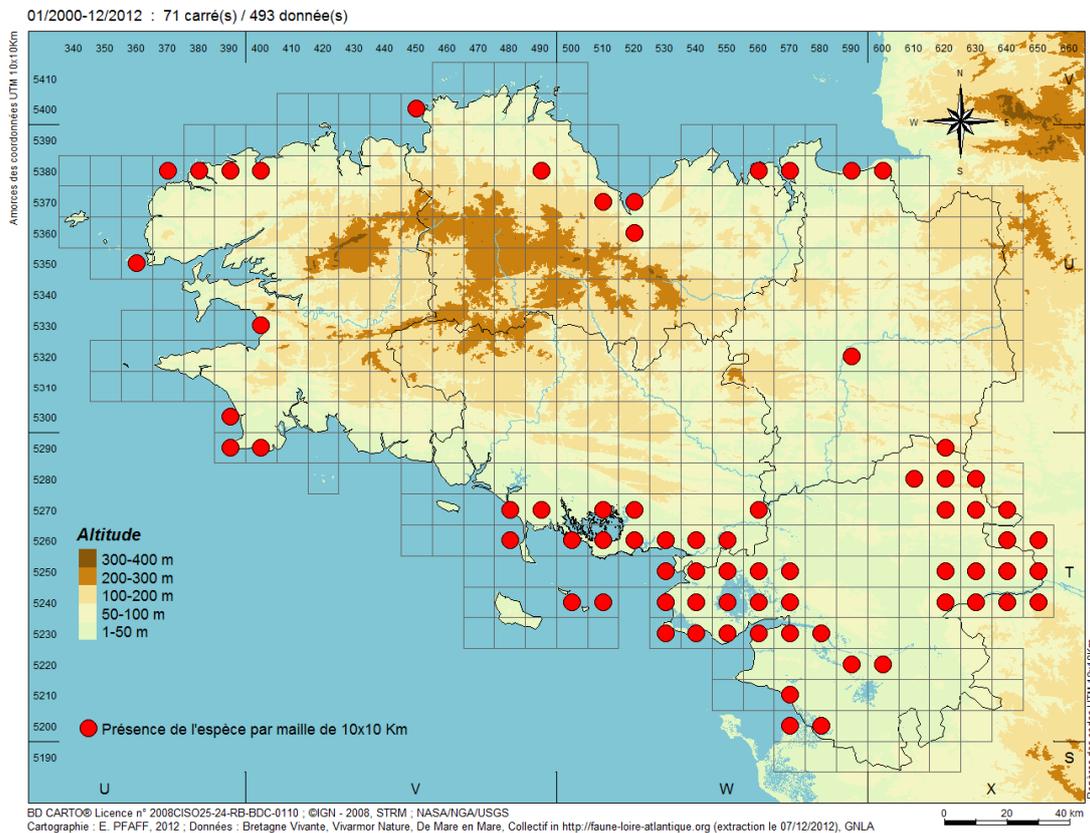


Figure 9 : Carte de répartition du Pélodyte ponctué en Bretagne sur la période 2000-2012 (Le Garff, 2014)

¹ Nous parlerons ici de taxons, car les observations concernant le complexe des Grenouilles vertes ont été regroupées au genre, *Pelophylax* Fitzinger, 1843. En effet, la distinction entre la Grenouille de Lessona *Pelophylax lessonae* (Camerano, 1882), espèce autochtone, la Grenouille rieuse *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771), originaire d'Europe centrale, et leur hybride, la Grenouille verte *Pelophylax kl. esculentus* (Linnaeus, 1758) demeure très délicate. Les éléments fournis dans le jeu de données ne permettent pas une validation des observations réalisées.

Le territoire de DA accueille 1 espèce à enjeu patrimonial de niveau européen, cinq espèces de niveau régional et au moins deux de niveau national auxquelles pourraient s'ajouter deux autres, la Grenouille de Lessona et la Grenouille verte (Tab.2). En l'absence de données fiables quant à leur détermination, ces deux dernières sont jugées comme potentiellement présentes sur le territoire. La méthode utilisée pour déterminer le niveau d'enjeu est détaillée en annexe 1.

Tableau 2 : liste des espèces d'Amphibiens connues sur le territoire de DA et niveau d'enjeu associé.

| <i>GROUPE</i> | <i>NOM FRANÇAIS</i> | <i>NOM LATIN (TAXREFv13)</i> | <i>Niveau d'enjeu</i> |
|---------------|---------------------------------|--|-----------------------|
| Alytidae | Alyte accoucheur | <i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768) | régional |
| Bufoidea | Crapaud calamite | <i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768) | régional |
| Bufoidea | Crapaud épineux | <i>Bufo spinosus</i> Daudin, 1803 | |
| Hylidae | Rainette verte | <i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758) | national |
| Ranidae | Grenouille rousse | <i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758 | régional |
| Ranidae | Grenouille agile | <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838 | |
| Ranidae | Complexe des Grenouilles vertes | <i>Pelophylax kl. esculentus</i> (Linnaeus, 1758) | national |
| Ranidae | | <i>Pelophylax lessonae</i> (Camerano, 1882) | national |
| Ranidae | | <i>Pelophylax ridibundus</i> (Pallas, 1771) | |
| Salamandridae | Triton crêté | <i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768) | européen |
| Salamandridae | Triton marbré | <i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800) | national |
| Salamandridae | Triton alpestre | <i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768) | régional |
| Salamandridae | Triton palmé | <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | |
| Salamandridae | Triton ponctué | <i>Lissotriton vulgaris</i> (Linnaeus, 1758) | régional |
| Salamandridae | Salamandre tachetée | <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | |

Plus de la moitié des observations transmises concernent 3 espèces (Fig.10) : la Salamandre tachetée, le Crapaud épineux, deux espèces bien connues du grand public, ainsi que le Triton palmé. Compte-tenu du niveau d'actualisation des données peu satisfaisant et de la faible couverture du territoire, il n'est pas possible de savoir si la distribution des observations résulte d'un statut de rareté, mis à part quelques espèces peu fréquentes à l'échelle régionale (Triton ponctué, Triton crêté, Crapaud calamite).

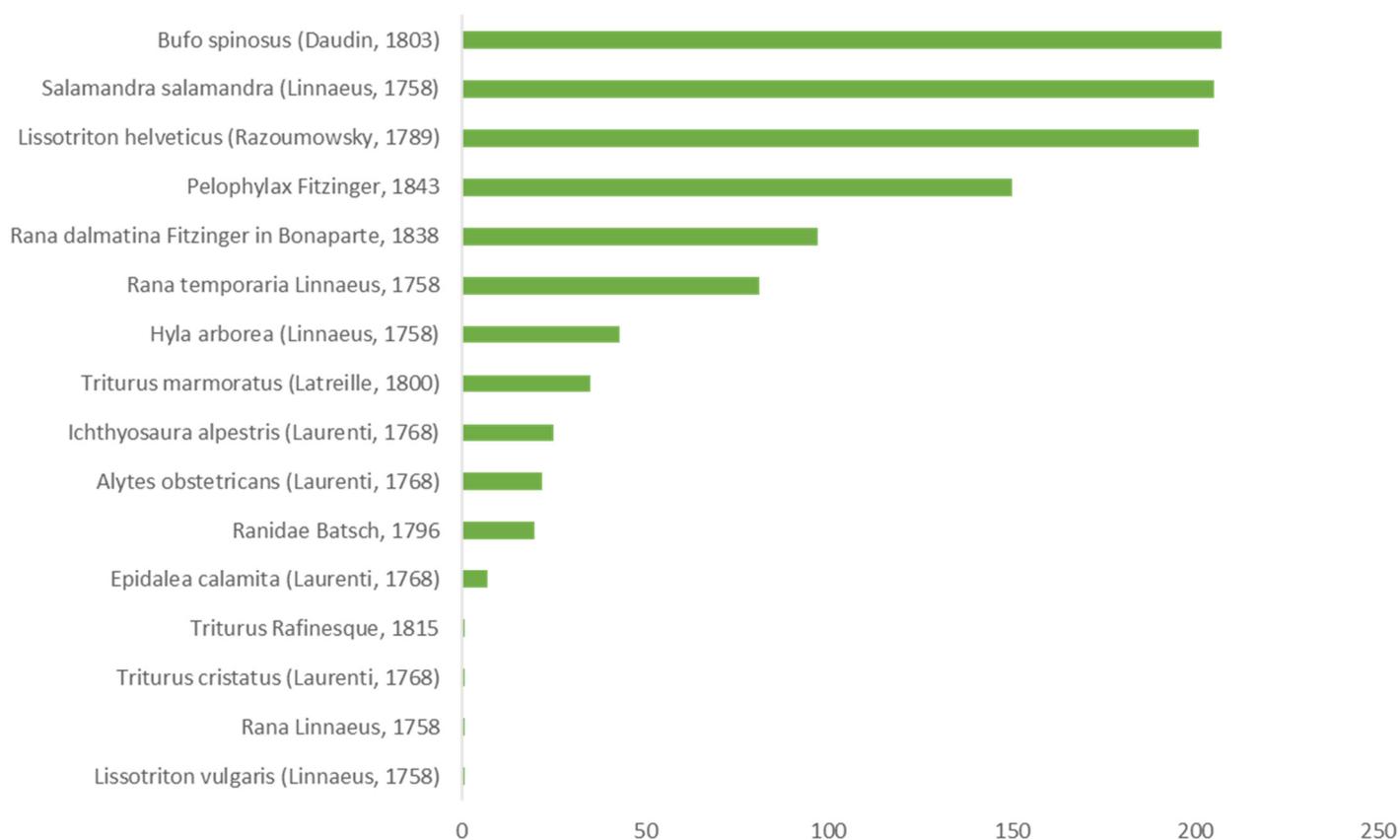


Figure 10 : fréquence d'observation des taxons d'Amphibiens sur le territoire de Dinan Agglomération

Niveau de connaissance : avec treize taxons connus à l'échelle du territoire de DA, le niveau de connaissance sur la présence des espèces peut être considéré comme plutôt satisfaisant. En revanche, la très forte hétérogénéité de la quantité d'informations relevées par espèce est le reflet d'un jeu de données composé principalement de données opportunistes où les espèces les mieux connues du grand public et les plus visibles sont favorisées. A ce titre, il peut être considéré comme **non satisfaisant**.

3. Analyse du jeu de données Reptiles

3.1. Distribution temporelle des données

Le jeu de données couvre une période allant du 24 avril 1990 au 6 novembre 2020. De façon encore plus marquée que pour les Amphibiens, la contribution plus importante de la période 2010-2015 est à mettre en relation avec la dynamique d’atlas des Amphibiens et Reptiles de Bretagne entre 2008 et 2012 et couvrant une période allant de 2000 à 2012. Ceci souligne le manque d’intérêt que suscitait le groupe auparavant (seulement 12 données avant 2000). Le développement des outils de saisie en ligne prend très nettement le relai sur la transmission d’informations nouvelles. Contrairement aux Amphibiens, Faune Bretagne a permis de maintenir une pression d’observation équivalente à la dynamique d’atlas pour ce groupe (Fig. 11).

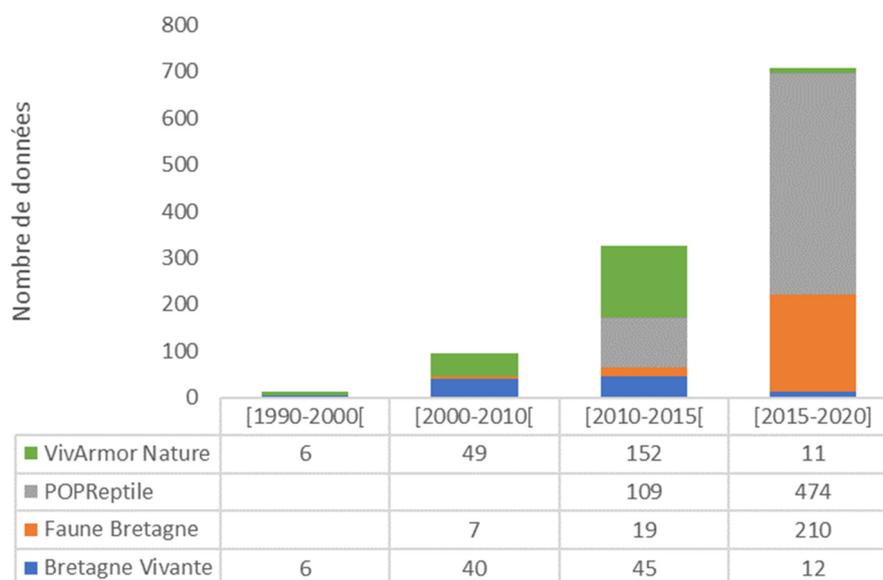


Figure 11 : distribution temporelle du jeu de données

Niveau d’actualisation des données : 10 ans étant le pas de temps permettant de considérer un jeu de données comme homogène (Tanguy *et al.*, 2011), celui-ci peut être jugé **très satisfaisant** de ce point de vue ; 90 % des observations, soit 1032 données, ont été réalisées après 2010.

3.2. Distribution spatiale des données

57 communes du territoire de DA ont moins de 25 données (Fig. 12 et 13). Ce manque global d'informations ne permet pas un diagnostic fiable des enjeux concernant les Reptiles à cette échelle. De même, il est impossible pour la majorité des communes de connaître le peuplement de Reptiles qu'elles accueillent. En ce sens, il convient de considérer toutes les espèces du territoire comme potentielles sur chaque commune en attendant une preuve du contraire.

A noter qu'aucune donnée valide n'est disponible pour 10 communes : **Aucaleuc, Bobital, Calorguen, La Chapelle-Blanche, La Landec, Plorec-sur-Arguenon, Ruca, Saint-Juvat, Saint-Méloir des Bois, Saint-Michel-de-Plélan.**

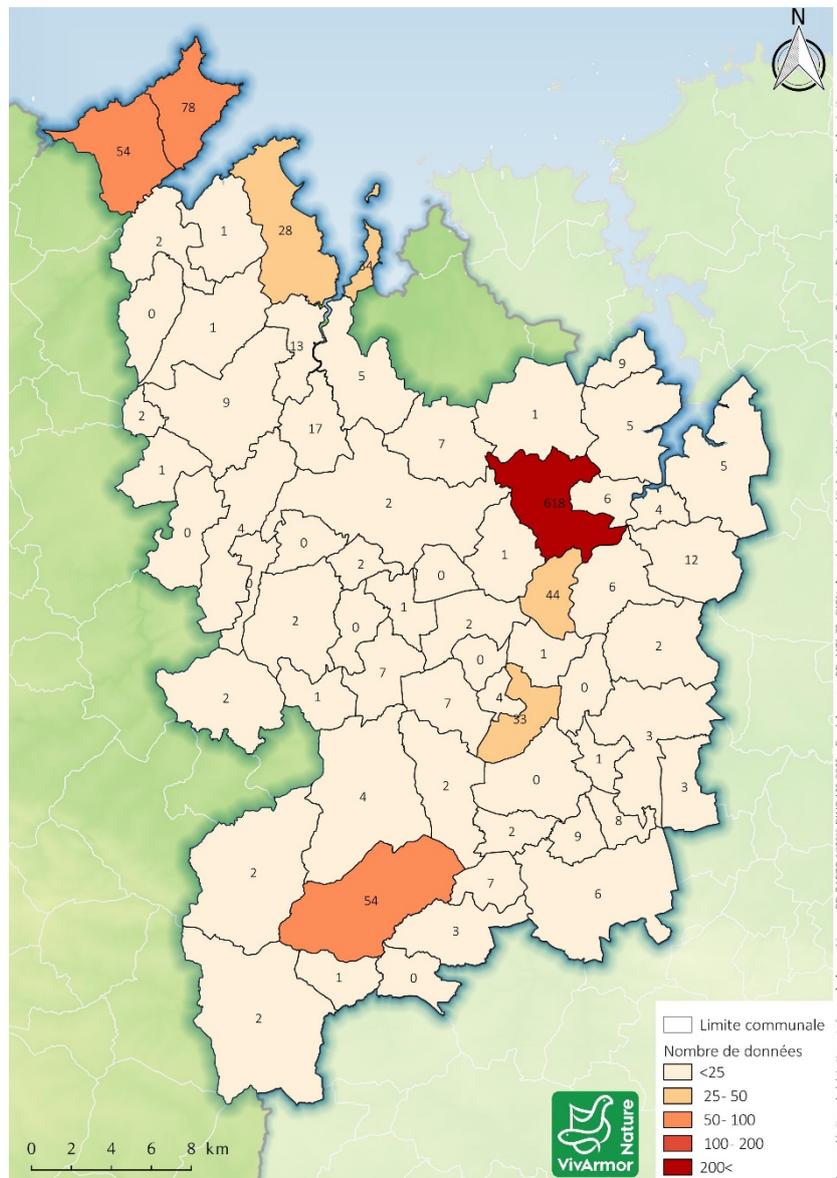


Figure 12 : distribution des observations d'Amphibiens à la commune sur le territoire de DA



Figure 13 : nombre de données par commune

Comme pour les Amphibiens, l'analyse plus fine de la distribution des observations à la maille 1km² révèle une très forte hétérogénéité spatiale de la connaissance même au sein des communes paraissant les mieux couvertes (Fig. 14). Près de 85 % des mailles du territoire ne comprennent pas une observation alors qu'une seule va concentrer plus de 50 % des données. Il s'agit d'une maille où a été mis en place un suivi POPReptile depuis 2011 (landes d'Avaugour à Taden). La même année, ce protocole a également été déployé au tertre de Brandefert à Plancoët, mais les données sont en cours de transmission et donc non prises en compte dans ce diagnostic. En 2012, un site a aussi été équipé à Caulnes, mais le suivi ne s'est pas poursuivi les années suivantes. Plus récemment, deux suivis ont été mis en place sur la commune de Lanvally en 2020.

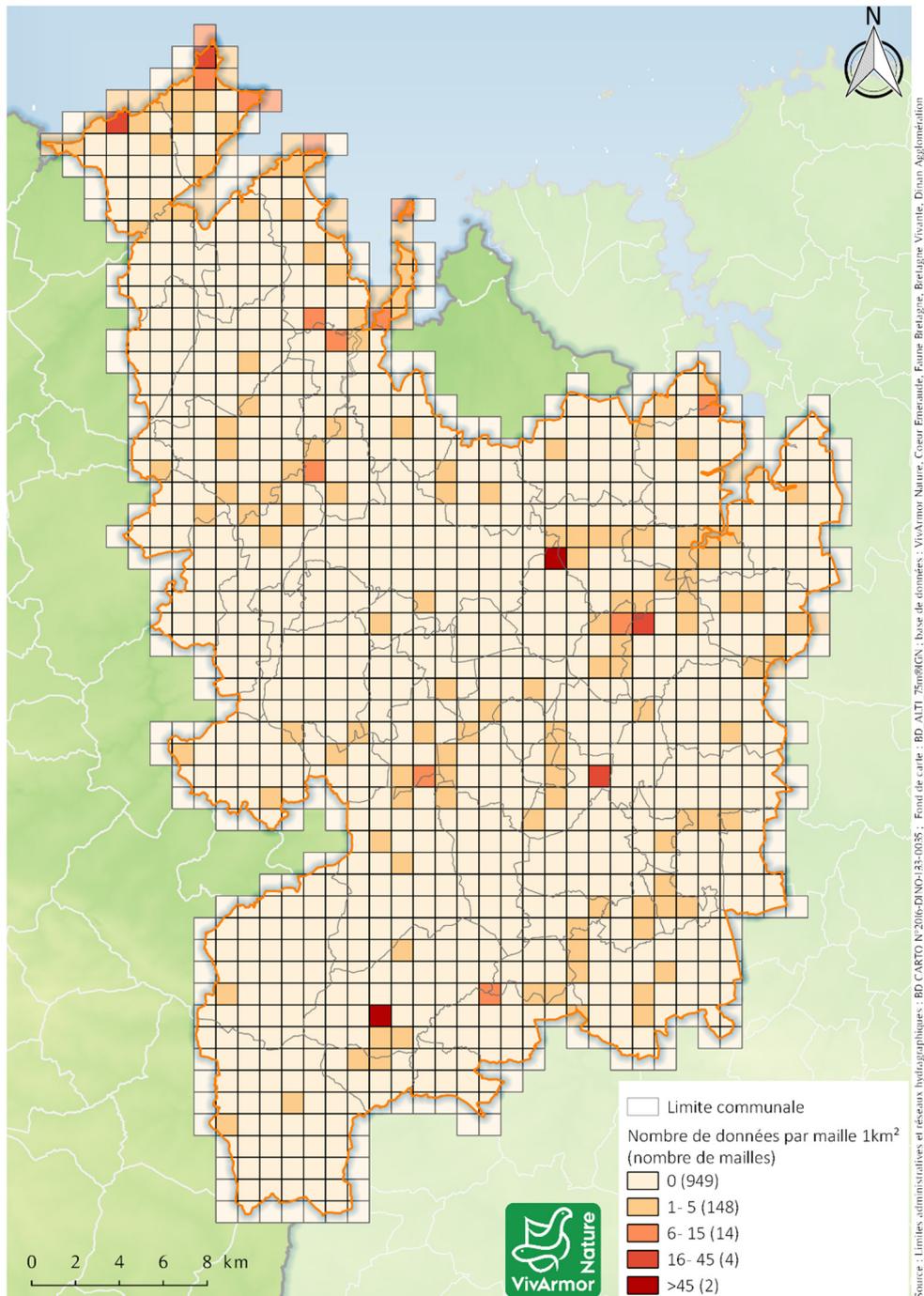


Figure 14 : distribution des observations d'Amphibiens à la maille 1 km² sur le territoire de DA

Enfin, il est à noter que **dix-sept communes** souffrent d'un **manque d'actualisation des connaissances**. En effet, sur ces communes une ou plusieurs espèces n'ont pas été signalées depuis 2010 (Fig. 15). Deux d'entre elles n'ont d'ailleurs **aucune donnée actualisée** : à nouveau **Saint-Judoce** et **Quévert**. A l'inverse, trois communes présentent une très bonne connaissance sur le peuplement de Reptiles : Fréhel, Plévenon et Saint-Cast-le-Guildo avec 6 espèces connues. Ce sont trois communes littorales, souvent plus attractives pour les naturalistes et de fait mieux prospectées le long de leur côte. A noter qu'à Saint-Cast-le-Guildo, parmi les 6 espèces actuellement connues, on retrouve une espèce exotique envahissante, la Trachémyde écrite, alors qu'aucune observation de Vipère péliade n'a été transmise depuis 2009.

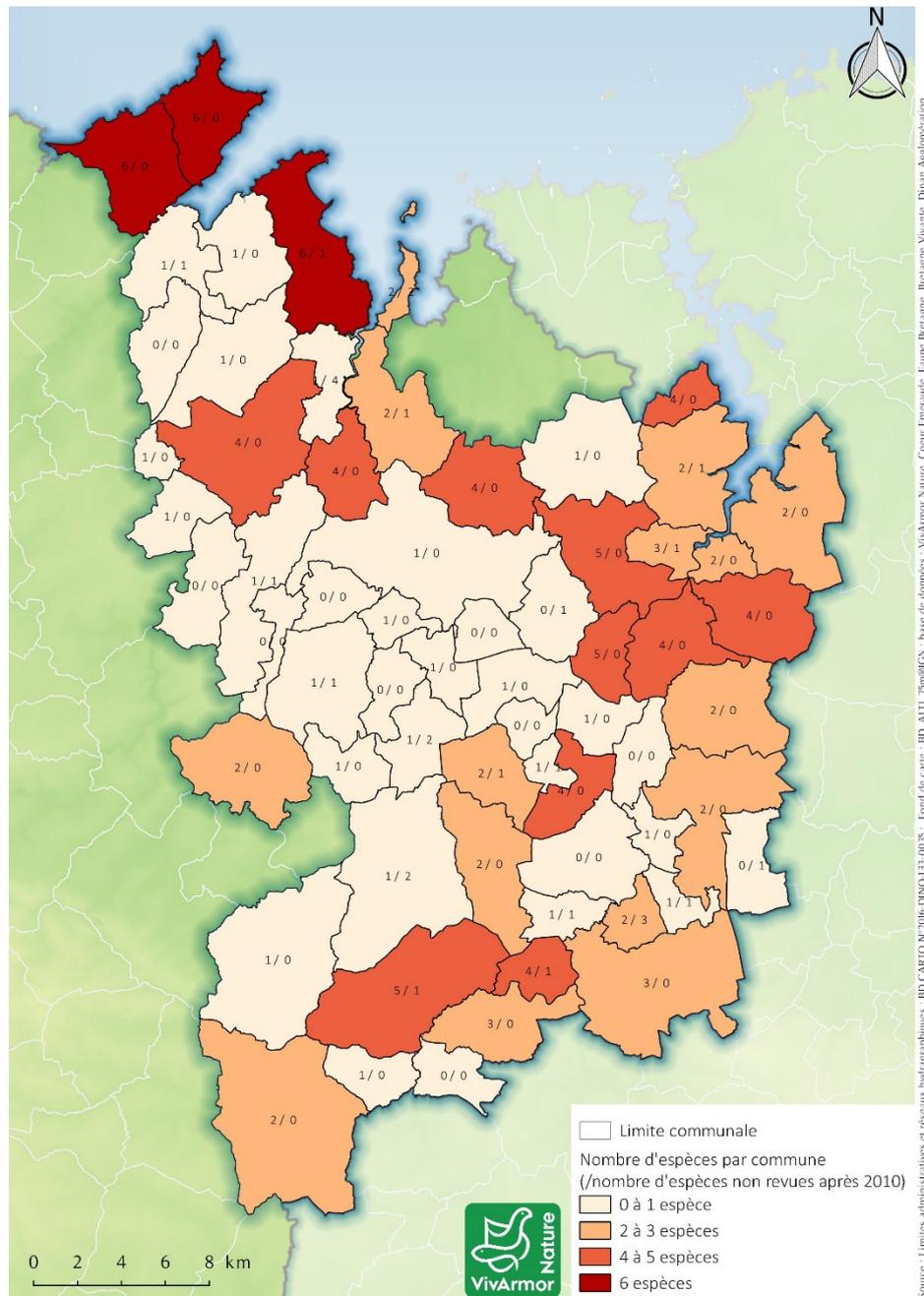


Figure 15 : nombre d'espèces connues par commune

Couverture du territoire : Compte-tenu de ces éléments et de la présence de doublons et triplons dans le jeu de données, la couverture du territoire en termes de connaissance sur les Reptiles est considérée comme **non-satisfaisante**.

3.3. Les espèces du territoire

Les cartes de répartition des observations de toutes les espèces se trouvent en annexe 4.

Dans le périmètre de DA, les sept espèces indigènes en Côtes d’Armor ont été observées. A ce titre, il est possible de considérer la connaissance sur les espèces présentes comme très satisfaisante à l’échelle du territoire. Une espèce exotique envahissante, la Trachémyde écrite, a été observée à Lanvallay et Saint-Cast-le-Guildo. Une mention de *Trachemys* a été signalée à Guenroc sans que l’espèce n’ait pu être précisée.

Le territoire de DA accueille une espèce à enjeu patrimonial de niveau national et trois espèces de niveau régional (Tab.3). La méthode utilisée pour déterminer le niveau d’enjeu est détaillée en annexe 1.

Tableau 3 : liste des espèces d’Amphibiens connues sur le territoire de DA et niveau d’enjeu associé.

| GROUPE | NOM FRANÇAIS | NOM LATIN (TAXREFv13) | Niveau d'enjeu |
|------------|--|---|----------------|
| Anguidae | Orvet fragile | <i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758 | |
| Colubridae | Coronelle lisse | <i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768 | régional |
| Lacertidae | Lézard des murailles | <i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768) | régional |
| Lacertidae | Lézard à deux raies | <i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802 | |
| Lacertidae | Lézard vivipare | <i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823) | régional |
| Natricidae | Couleuvre helvétique | <i>Natrix helvetica</i> (Lacepède, 1789) | |
| Viperidae | Vipère péliade | <i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758) | national |
| Emydidae | Trachémyde écrite (Tortue de Floride) | <i>Trachemys scripta</i> (Thunberg in Schoepff, 1792) | EEE |

La distribution des fréquences des observations des espèces sur le territoire de DA est à relativiser au regard du suivi mis en place depuis 2011 aux landes d’Avaugour à Taden (Fig.16). En effet, la contribution majoritaire de ce suivi au jeu de données global met en avant le cortège d’espèces caractéristique du milieu dans lequel il a été mis en place, c’est-à-dire les landes humides. En effet, l’espèce la plus observée dans ce suivi est le Lézard vivipare qui apprécie les milieux frais et peut être très abondant dans ce type de milieu. La part importante d’observation de l’Orvet fragile est liée à la présence de plaques qui augmente considérablement la détectabilité de l’espèce. En effet, espèce thigmotherme, c’est-à-dire se chauffant au contact du matériel qui l’abrite, l’Orvet fragile trouve dans les tapis de carrière un abri de choix. En revanche, le faible nombre d’observations de Vipère péliade sur près de 10 ans de suivi pose question. Une analyse plus large des protocoles POPReptile déployés sur le territoire permettrait d’affiner ce constat.

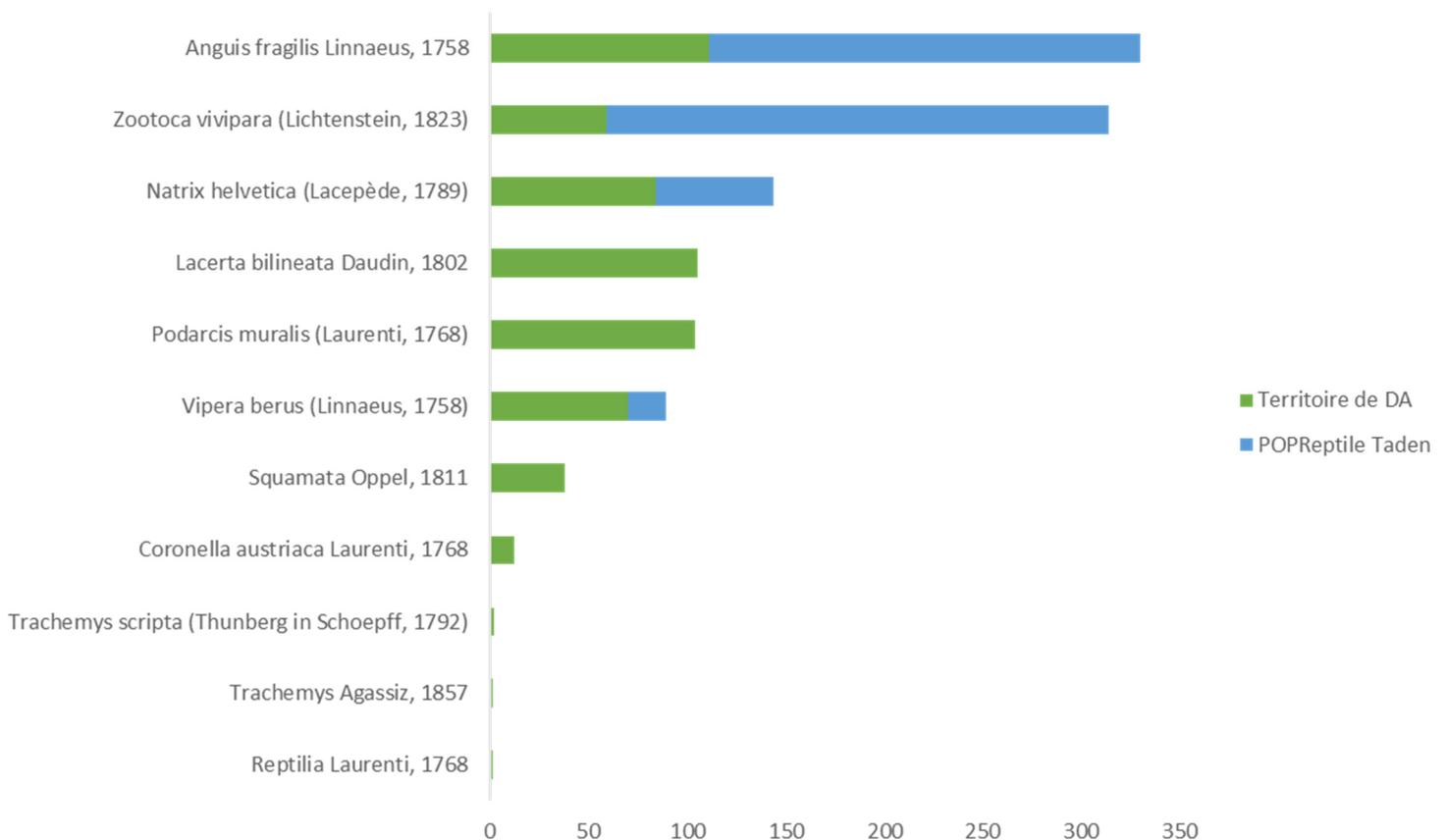


Figure 16 : fréquence d’observation des espèces de Reptiles sur le territoire de Dinan Agglomération

Niveau de connaissance : avec les sept espèces indigènes en Côtes d’Armor connus à l’échelle du territoire de DA, le niveau de connaissance sur la présence des espèces peut être considéré comme très satisfaisant. En revanche, la très forte hétérogénéité de la quantité d’informations relevées par espèce n’est dû qu’aux résultats du suivi assidu d’un unique site. De fait, elle ne reflète en rien la situation de ces espèces au sein du territoire. A ce titre, il peut être considéré comme **non satisfaisant**.

4. Les enjeux identifiés sur le territoire

4.1. Les Amphibiens de Dinan Agglomération

Le territoire de DA accueille au moins huit espèces d'intérêt patrimonial auxquelles s'ajoutent certainement deux autres, la **Grenouille de Lessona** et la **Grenouille verte**, pour lesquelles les connaissances actuelles ne permettent pas d'évaluer leur situation. Parmi les huit, deux d'entre elles n'ont été observées qu'une fois en 2002 : le **Triton crêté** et le **Triton ponctué**. Il convient donc d'actualiser ces deux observations ; au cap Fréhel pour la première et en forêt de Coëtquen pour la seconde. La pression d'observation dans ce massif ces dernières années ne présage cependant rien de bon quant au maintien de l'espèce. Il n'en demeure pas moins important de réaliser des recherches ciblées pour attester de sa possible disparition. En dehors de ces deux sites, il n'est pas simple de généraliser un inventaire spécifique à ces deux espèces qui sont certainement les plus discrètes parmi nos six urodèles (Trochet & Astruc, 2020). Autre espèce emblématique des paysages bocagers de l'Ouest de la France (Rogeon & Sordello, 2013), une attention particulière doit être portée au **Triton marbré** dont les populations ont été évaluées comme quasi-menacées à l'échelle nationale (UICN France *et al.*, 2015), même si les tendances d'évolution semblent stables (Trochet & Astruc, 2020). Dans le territoire de DA, peu d'informations ont été relevées pour cette espèce (Fig. 17).

De manière plus générale, la recherche des tritons demeure assez complexe à cette échelle. Elle implique une bonne connaissance du réseau de mares pour orienter les recherches vers celles semblant les plus favorables à leur accueil. Un inventaire des points d'eau permet également d'engager des échanges avec les propriétaires et ainsi faciliter leur accès. En l'absence de ce type de démarche, il est difficile de juger du peuplement observé pour un diagnostic communal avec un échantillonnage opportuniste basé sur les seuls sites accessibles.

Une autre espèce ne fait l'objet que d'une mention contemporaine au Cap Fréhel, le **Crapaud calamite** (Fig 18). Cette espèce pionnière affectionne particulièrement les point d'eau peu profonds (flaque, queue d'étang, etc.) et se rencontre en Bretagne principalement sur le littoral où elle ne délaissera pas les milieux saumâtres. Il est intéressant de noter trois mentions anciennes de l'espèce à l'étang de Boursieux entre Trébédan et Brusvily. Aucune observation n'a cependant été rapportée depuis 1999. Pour cette espèce dont les chœurs peuvent se faire entendre jusqu'à deux kilomètres, ce site ne semble pas faire exception à la raréfaction des stations intérieures à l'échelle régionale. Du fait de la dynamique particulière de cette espèce pionnière, il serait pertinent d'actualiser les recherches dans ce secteur. Plus largement, le littoral et les carrières sont à viser également en priorité. Ces recherches peuvent être couplées avec celles du **Pélodyte ponctué**.

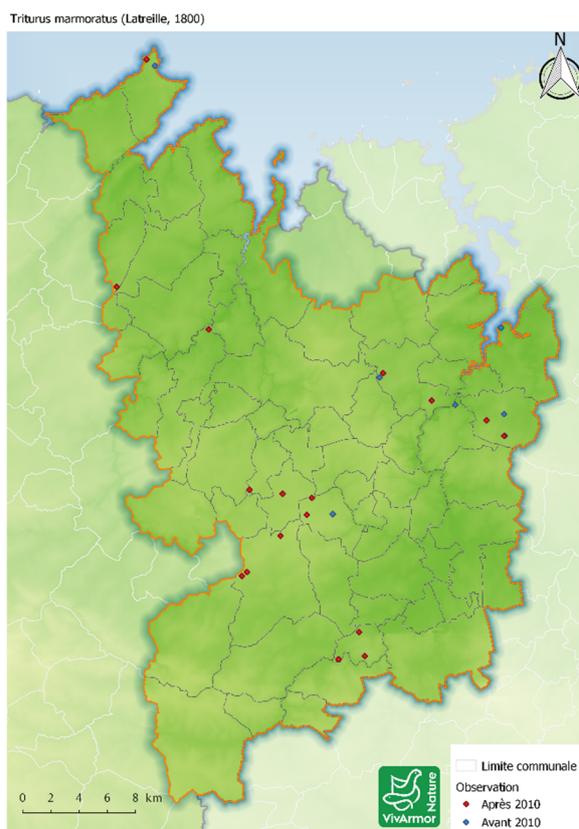


Figure 17 : répartition des observations anciennes et récentes du Triton marbré sur le territoire de DA.

Epidalea calamita (Laurenti, 1768)

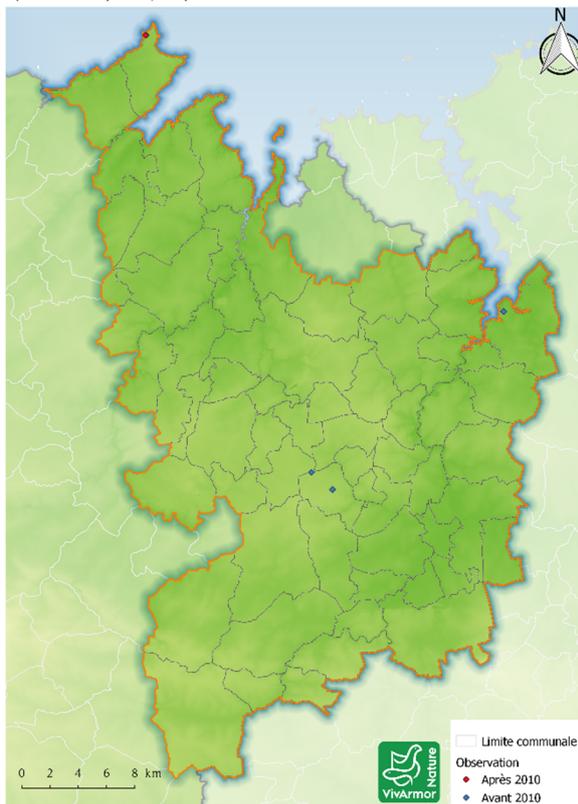


Figure 19 : répartition des observations anciennes et récentes du Crapaud calamite sur le territoire de DA.

Hyla arborea (Linnaeus, 1758)

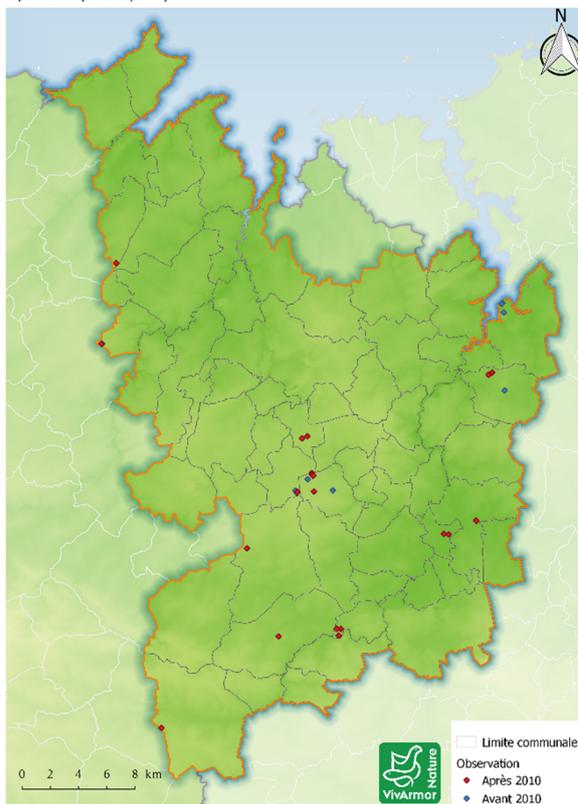


Figure 18 : répartition des observations anciennes et récentes de la Rainette verte sur le territoire de DA.

Autre espèce à enjeu patrimonial sur le territoire, la **Rainette verte** est une espèce très mobile et son maintien réside dans l'existence d'un réseau de multiples zones favorables à son installation permettant d'équilibrer les taux de colonisation et d'extinction (Pellet, 2005). L'absence de l'espèce sur un site ne signifie pas l'abandon de ce dernier. Il peut être utilisé comme zone relai par les individus, participant ainsi à la dispersion de l'espèce (Jacob et al., 2007). La présence de la Rainette verte n'est que faiblement dépendante de la surface du site de reproduction. En revanche, la qualité des habitats terrestres avoisinants est le facteur clé, d'autant plus dans un contexte d'agriculture intensive (Vos & Stumpel, 1995). Active principalement de mars à octobre, c'est au moment de la reproduction que l'espèce est le plus facilement repérable. A la nuit tombée, les vocalises des mâles, très puissantes, peuvent se faire entendre à plus d'un kilomètre. Il faut profiter de ces instants pour repérer les points d'eau d'où proviennent les chœurs. En plus d'une actualisation des mentions anciennes, l'espèce serait à rechercher en priorité sur une large frange littorale et les communes intérieures ne faisant pas l'objet de mention contemporaine (Fig 19).

Dès le mois de décembre, alors que la plupart des autres amphibiens sont inactifs, la **Grenouille rousse** entame sa migration (un ou deux kilomètres) vers le point d'eau qui l'a vu naître. Les premières pontes peuvent même avoir lieu en décembre si l'hiver est doux et humide. C'est à ce moment qu'il faut engager des recherches au niveau des milieux aquatiques, généralement peu profonds, qu'elle affectionne : mare, fossé, ornière, flaque, prairie inondée. En effet, bien que cette espèce demeure encore relativement commune, le fort déclin de ses populations à l'échelle nationale ces dernières années (Trochet & Astruc, 2020) est préoccupant. Des espèces communes par le passé sont maintenant des espèces rares. Les exemples sont malheureusement assez nombreux. Bien souvent, ce statut d'espèces communes conduit à leur porter moins d'attention, réduisant de fait la disponibilité

d'informations à leur sujet. L'enquête initiée sur le territoire pourrait permettre de clarifier sa situation (Fig. 20).

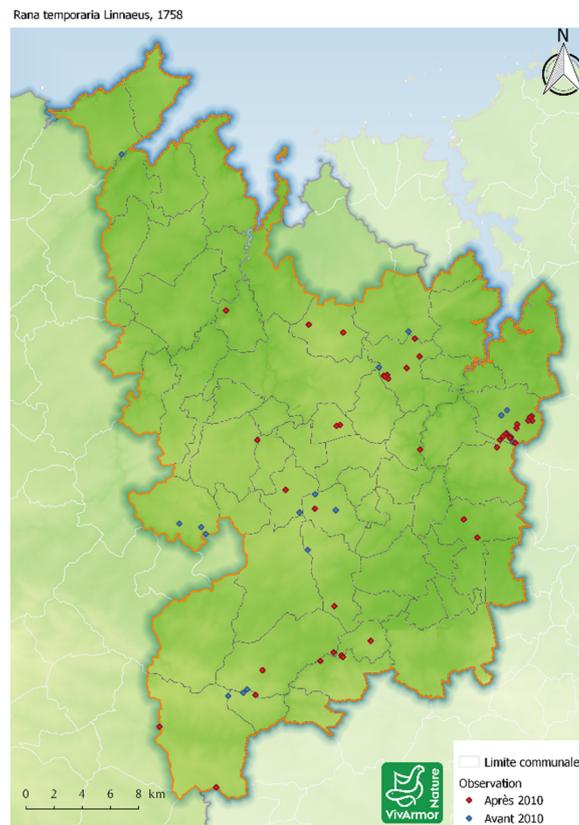


Figure 20 : répartition des observations anciennes et récentes de la Grenouille rousse sur le territoire de DA.

L'**Alyte accoucheur** est une petite espèce d'aspect trapu et à la robe gris-brun. De mœurs nocturnes, sa présence est souvent trahie par les petites notes flûtées qu'émettent les mâles en période de reproduction (de mars à fin août). Le nom latin de cette espèce traduit l'originalité de son mode de reproduction (*Alytes*, du grec « enchaîné » et *Obstetricans*, du latin « accoucheuse, sage-femme »). En effet, le mâle porte les œufs jusqu'à l'éclosion. Ce mode de reproduction lui permet d'occuper toute une gamme de milieux, même au plein cœur des villes et villages. Dans ce contexte, les larves peuvent être recherchées dans les lavoirs où leur taille ne prête guère à confusion.

Le **Triton alpestre** affectionne plutôt les milieux frais (boisement, bocage dense). En période de reproduction, il occupera une large gamme de milieux aquatiques, généralement pauvres en poissons, qu'il regagnera entre janvier et mars (ACEMAV, 2003). Assez discrète, l'espèce peut localement être abondante. On le reconnaît facilement à la livrée orange vif de son ventre. En Bretagne, le Triton alpestre est présent dans une large moitié Nord. Il est à rechercher principalement dans les boisements et les secteurs où le maillage bocager demeure bien préservé.

Il convient de s'intéresser au **complexe des Grenouilles vertes** (Fig. 21). En Bretagne, le genre *Pelophylax* Fitzinger, 1843 regroupe trois taxons : la **Grenouille de Lesosna** *Pelophylax lessonae* (Camerano, 1882), l'espèce indigène, la **Grenouille rieuse** *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771), originaire d'Europe centrale, et leur hybride la **Grenouille verte** *Pelophylax kl. esculentus* (Linnaeus, 1758). La première, plus petite, présente une faible valence écologique et fréquente généralement les petits plans d'eau riches en végétation aquatique (mare forestière, marais, etc.) et pauvres en nitrate (Boissinot 2009) en période

de reproduction. La seconde, plus robuste, est très ubiquiste et va occuper une large gamme d'habitats aquatiques plutôt bien oxygénés. Enfin, le caractère hybride de la dernière lui confère une large amplitude écologique (Evrard et al., 2016). Comme toujours en matière de schéma d'hybridation, la distinction entre les différents taxons s'avère délicate ; pour certains scientifiques, seules des analyses génétiques le permettent, pour d'autres, le croisement de 9 critères sur plusieurs individus conduit à un diagnostic assez fiable.

Pour se maintenir, l'hybride a besoin de se reproduire avec une espèce parente. Cependant, l'étude du système de reproduction des grenouilles vertes a révélé que l'hybride ne produit que des gamètes portant le génotype « rieuse », celui de « Lessona » étant éliminé lors de la gamétogenèse. Ce parasitisme génétique conduit la Grenouille de Lessona à se reproduire à perte dans ce système étant donné que la descendance ne pourra être que composée d'hybrides (Evrard et al., 2016). D'ailleurs, le *kl.* que l'on retrouve dans le nom latin de cet hybride est l'abréviation de *klepton*, terme d'origine grec signifiant voleur, et faisant référence à ce « vol » de gène. Dans les faits, ce système est encore plus complexe, car l'hybride peut se maintenir en l'absence de la Grenouille de Lessona grâce à d'autres mécanismes génétiques (triploïdie, introgression génétique).

Pour ce groupe méconnu en Bretagne, il est primordial de mettre en place une étude spécifique sur le territoire, et plus largement à l'échelle de la région, afin de définir la répartition de ces trois taxons. Une meilleure connaissance de leur situation, notamment pour la Grenouille de Lessona, permettrait d'envisager la mise en place d'actions en faveur de sa conservation. Même si le phénomène d'hybridogenèse rend difficile l'identification de certains individus, un protocole devrait être prochainement déployé en France afin d'améliorer la connaissance de ce groupe sans avoir recours aux tests ADN (SHF, com. pers.).

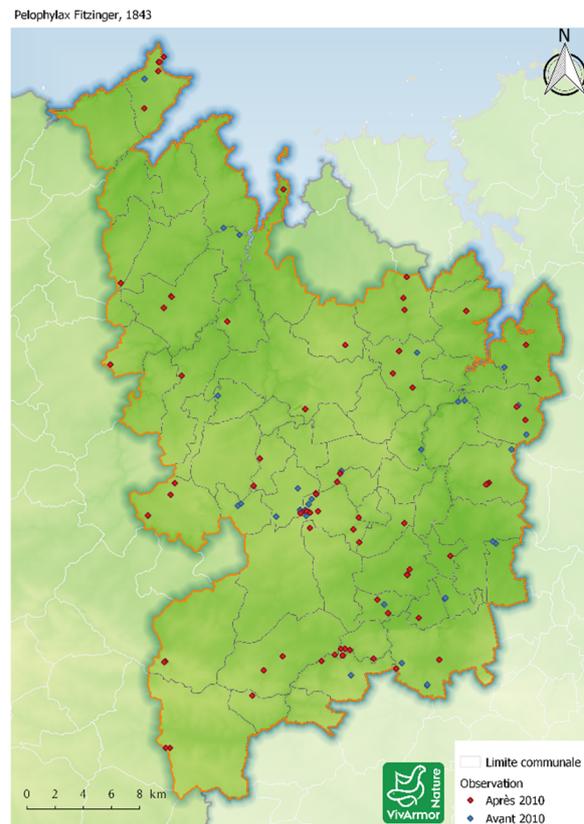


Figure 21 : répartition des observations anciennes et récentes du complexe des Grenouilles vertes sur le territoire de DA.

De par leur mode de vie double, aussi bien aquatique que terrestre, et leur sensibilité aux nombreuses menaces qui pèsent sur la biodiversité (pollutions, eutrophisation, raréfaction des zones humides, etc.), les Amphibiens sont un groupe sentinelle qu'il convient de suivre avec attention. La présence d'espèces allochtones est également un facteur limitant au maintien des Amphibiens dans leur site de reproduction. En effet, de façon générale, l'empoisonnement lié à la pêche de loisir peut porter atteinte au succès reproducteur des Amphibiens, soit par prédation directe (œufs et larves notamment), soit par dégradation du biotope (Le Garff, 2014). Il en est de même pour les écrevisses américaines. Dans la Réserve naturelle du Courant d'Huchet dans le département des Landes, la pullulation de l'Ecrevisse de Louisiane pourrait être responsable du fort déclin de la Rainette verte (Biotope, 2001). La qualité des milieux terrestres environnants et celle des points d'eau ne peuvent être dissociées si l'on souhaite maintenir ou améliorer l'état de conservation des populations d'Amphibiens. En ce sens, les

boisements de feuillus (hors peupleraie), haies anciennes et les prairies permanentes, ainsi que les milieux landicoles et dunaires doivent être tout autant préservés en priorité sur le territoire que les mares et autres points d'eau favorables à la reproduction des Amphibiens. Dans les secteurs marqués par de grandes cultures, les politiques de reconquête du bocage doivent être accentuées.

Enfin, un point d'attention doit être apporté sur les couloirs d'écrasement. En effet, chaque année, les populations d'Amphibiens sont fortement impactées par le trafic routier, notamment l'hiver lors de leur migration vers les sites de reproduction. Pour un Crapaud, le risque de se faire écraser en traversant une route avec 1500 véhicule/jour (itinéraire de desserte) s'élève à 40% et à partir de 10 % de pertes, une population peut être considérée comme sérieusement menacée (Beaune, 2019). Cette mortalité routière, pouvant donc conduire à des extinctions locales en quelques décennies passant le plus souvent inaperçues, est une problématique majeure dans la conservation des populations d'Amphibiens qui vient s'ajouter aux nombreuses menaces qui pèsent déjà sur ce groupe. Pourtant, elle demeure sous-étudiée. Quelques collectivités ont fait le choix de prendre en main cette problématique, comme le montre l'exemple de la route départementale 28 où Lamballe-Armor, Lamballe Terre & Mer et le Département des Côtes d'Armor ont uni leurs efforts afin de trouver une solution auprès d'un réseau d'experts pour préserver la migration des Amphibiens.

En 2015, un groupe de bénévoles a ainsi été constitué au sein de l'association VivArmor Nature pour identifier les sites d'écrasement en Côtes d'Armor et proposer des actions à mener pour réduire la mortalité routière des Amphibiens. Bien loin de l'exhaustivité, seule une vingtaine de sites a pour l'instant été identifiée dans le département des Côtes d'Armor, dont 1 sur le territoire de DA (Fig.23). L'espèce la plus détectée est le Crapaud épineux qui se déplace généralement en masse aux mois de janvier-février à la faveur d'un redoux des températures pour regagner le site où il se reproduit. Cependant, les espèces plus petites comme le Triton palmé, demeurent rarement détectées. **Un travail sur cette problématique devrait être engagé, en particulier à proximité des sites d'intérêt déjà identifiés** (landes d'Avaugour à Taden, Forêt de Coëtquen à Saint-Hélen, landes et boisement de Brusvily et Trébédan, Cap Fréhel, etc.). Des solutions existent pour permettre de limiter l'impact de la route sur les Amphibiens. Cependant, chaque situation étant unique, elles sont à adapter au cas par cas.

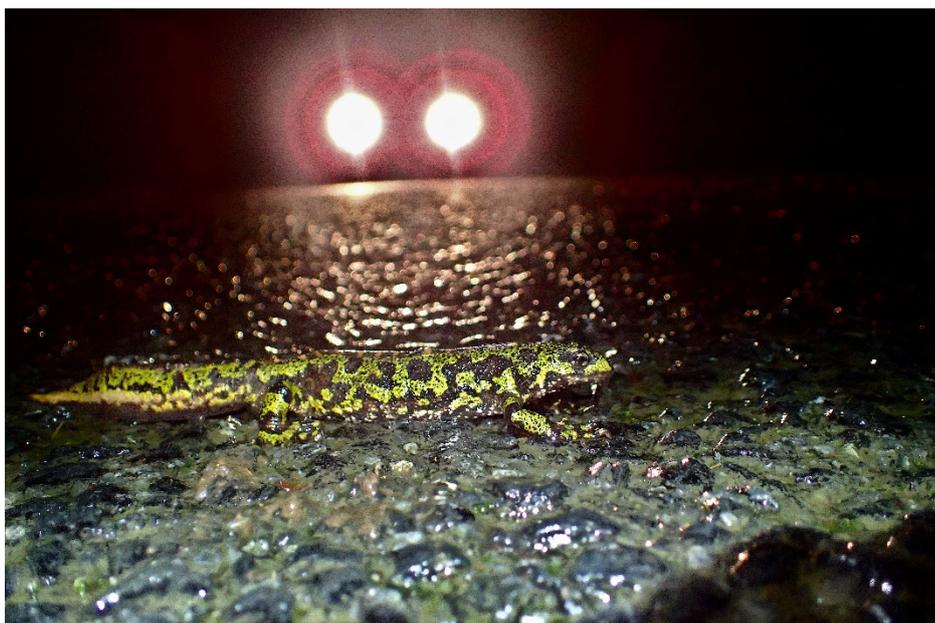


Figure 22 : Triton marbré dans les phares d'une voiture

Réseau des naturalistes costarmoricains

Groupe Amphibiens et mortalité routière



Cartographie des couloirs d'écrasements signalés

05 février 2020

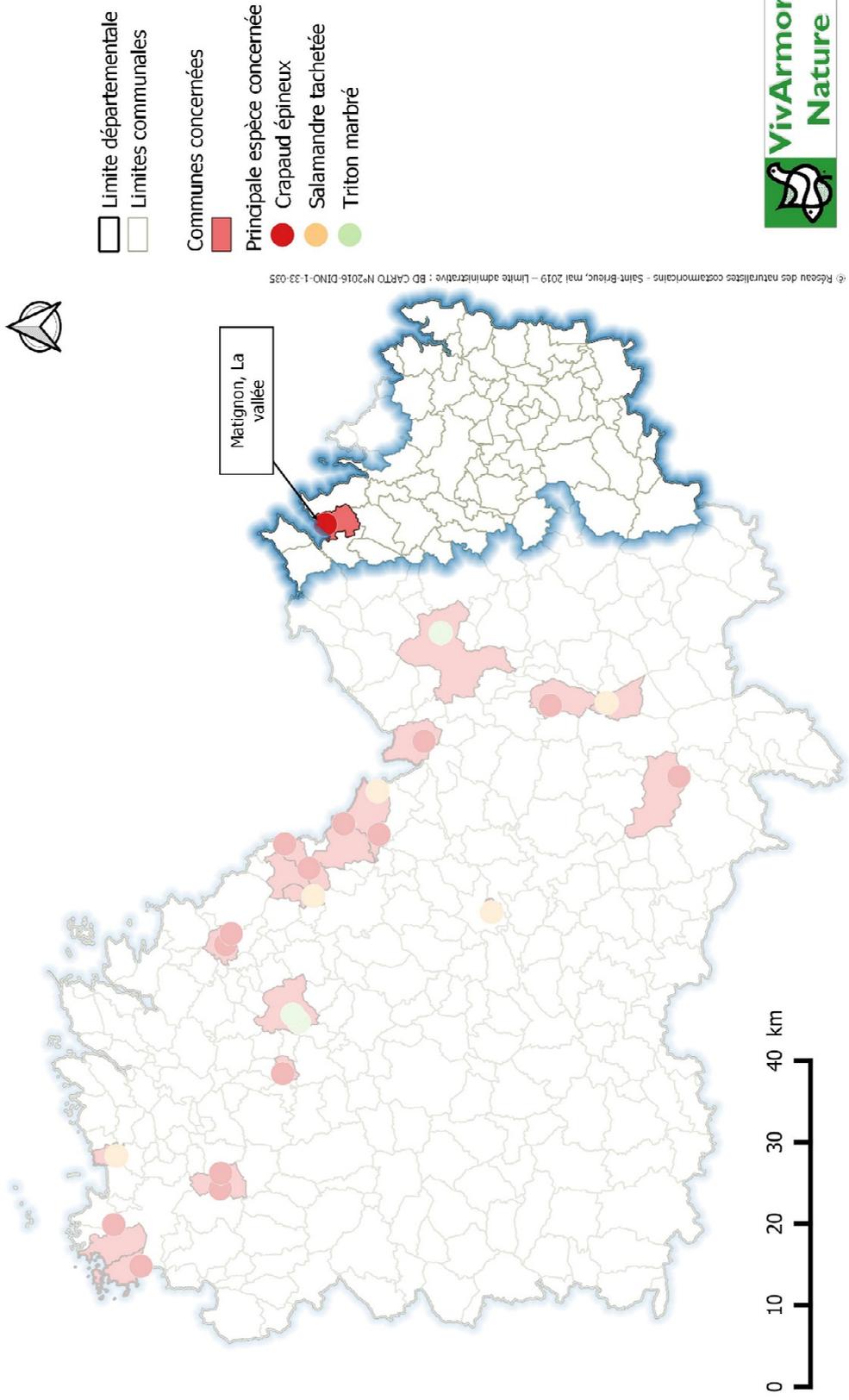


Figure 23 : zoom sur les couloirs d'écrasement identifiés sur le territoire de DA.

4.2. Les Reptiles de Dinan Agglomération

Sur les sept espèces du département, toutes présentes au sein de DA, quatre présentent un intérêt patrimonial. Particulièrement sensible aux perturbations du milieu et au dérangement (Gardner et al., 2019), la **Vipère péliade** connaît un déclin marqué depuis plusieurs décennies. Cette tendance généralisée lui vaut un statut vulnérable sur la liste rouge nationale (UICN et al., 2015) et en danger à l'échelle régionale (Collectif, 2015). L'espèce, affectionnant particulièrement les milieux frais, se rencontre dans les landes et tourbières, ainsi que dans les lisères forestières ou en bordure de haies et dans les friches. On la rencontre également sur le littoral dans les secteurs qui ne sont pas gagnés par une urbanisation excessive. Ne bénéficiant jusque-là que d'une protection partielle, la Vipère péliade a récemment vu son statut évoluer vers une protection totale des individus et de leurs milieux. De fait, cette espèce fortement menacée pourra dès lors être mieux prise en compte dans les politiques d'aménagement du territoire. En dehors des suivis POPReptile engagés sur le territoire, la connaissance sur la Vipère péliade demeure très partielle et se limite à quelques observations ponctuelles (Fig. 24). Il en va de même pour tous les autres Reptiles du territoire. En effet, autre espèce partageant une valence écologique similaire à la Vipère péliade, le **Lézard vivipare** n'est signalé que dans une dizaine de sites au sein de Dinan Agglomération (Fig. 25). Bien qu'assez répandu dans notre région, il subit, au même titre que la Vipère péliade, la raréfaction de ses milieux privilégiés (landes, tourbières, prairies humides, etc.).

Espèce thermophile appréciant une large gamme d'habitats (landes, talus de haies, affleurements rocheux, etc.) bien exposés, la **Coronelle lisse** est un petit serpent pour lequel la notion de discrétion prend tout son sens. Ces dix dernières années, il n'est fait mention que de douze observations sur le territoire de DA. Etant donné la très faible détectabilité de cette espèce (Kéry, 2002), il n'est pas possible de se

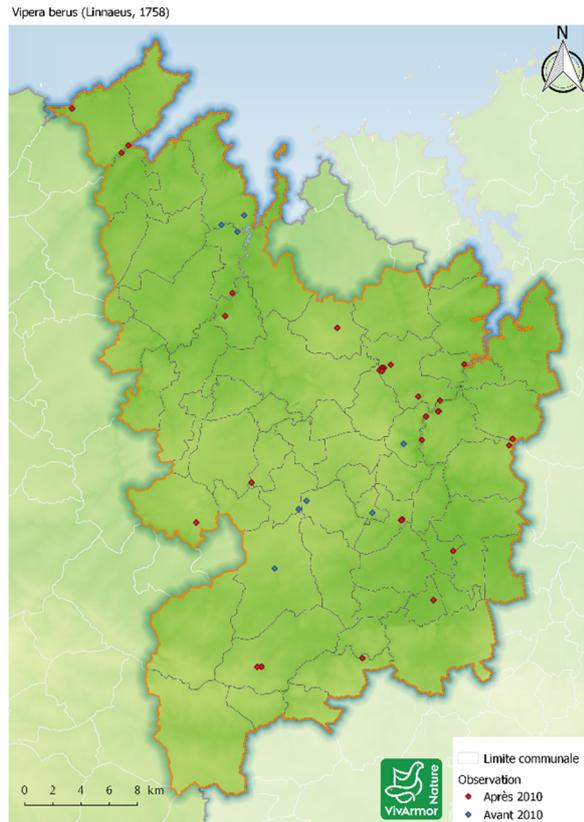


Figure 24 : répartition des observations anciennes et récentes de la Vipère péliade sur le territoire de DA.

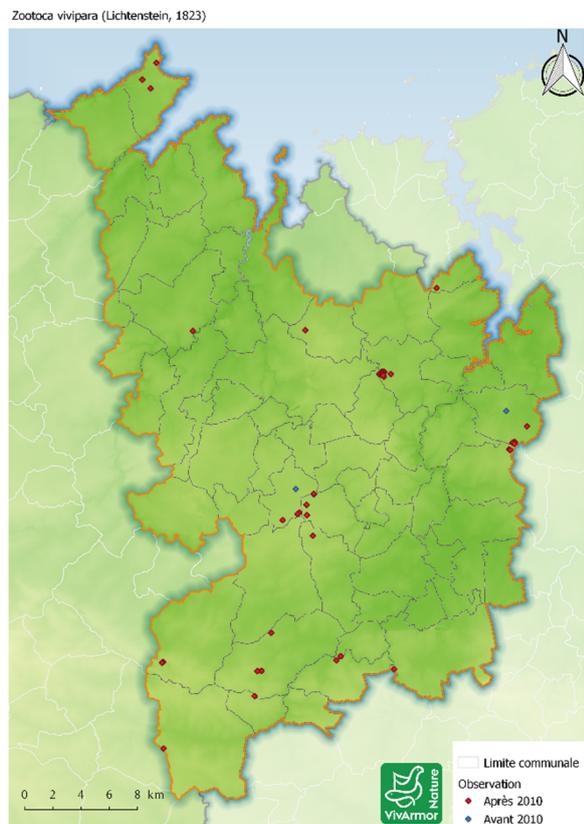


Figure 25 : répartition des observations anciennes et récentes du Lézard vivipare sur le territoire de DA.

prononcer sur son statut. D'ailleurs, même à l'échelle régionale, il n'a pas été possible de juger de l'état de conservation de ses populations lors de l'exercice de liste rouge. Par principe de précaution, il convient de considérer ses populations comme menacées jusqu'à preuve du contraire.

Dans les Côtes d'Armor, la répartition du **Lézard des murailles** est assez contrastée, mais le territoire de Dinan Agglomération semble être un bastion de l'espèce à cette échelle, où elle est bien représentée dans les secteurs littoraux et de la vallée de la Rance. Cette répartition costarmoricaine morcelée s'explique en partie par des conditions microclimatiques qui ne lui sont pas favorables dans le centre du département. Cependant, il convient de souligner que, pour cette espèce ubiquiste que l'on retrouve aussi bien en ville que dans les milieux naturels, l'explosion des effectifs de Chat domestique a un impact non négligeable sur ses populations. Aucune observation de l'espèce n'est mentionnée d'une large zone allant de Créhen/Languenan, au Nord, à Plumaugat, au Sud (Fig. 26).

Trois observations de tortue exotique ont été réalisées sur le territoire : deux identifiées à l'espèce (*Trachémyde écrite*) et une au genre *Trachemys*. La *Trachémyde écrite* ou Tortue à tempes rouges est une espèce palustre originaire du Sud-Est des Etats-Unis. Importée jusqu'en 1997 en France pour être commercialisée comme animal de compagnie, de nombreux individus se sont retrouvés dans la nature une fois que leurs propriétaires s'en sont lassés ou qu'elles sont devenues trop « encombrantes ». L'espèce semble surtout avoir un impact négatif sur les tortues aquatiques autochtones qui ne sont pas présentes en Bretagne. Le régime omnivore des adultes peut les amener à consommer des Amphibiens et des invertébrés. Cependant, un effet négatif sur la faune et la flore locales reste à démontrer, même s'il est suspecté en cas de forte densité de l'espèce (GT IBMA, 2017). Toujours est-il que la gestion de ces espèces exotiques envahissantes demeure délicate d'un point de vue éthique. Même si pour certaines, leur impact négatif sur la biodiversité locale n'est plus à prouver, leur présence en dehors de l'aire de répartition n'est due qu'aux activités humaines. De plus, il convient de bien étudier la problématique avant toute action pour s'assurer que le remède ne soit pas pire que le mal. Enfin, rappelons ici que la meilleure des défenses contre ce problème reste la prévention. Des campagnes de sensibilisation sont à engager en ce sens. La seule mesure totalement efficace reste l'arrêt de la commercialisation et du transport d'espèces exotiques.

Un individu observé en 2016 à Guenroc au lieu-dit le Houx, sans doute en bord de Rance, n'a pu être déterminé à l'espèce. Bien que l'espèce ne semble pas se reproduire dans le Nord de la France, il serait pertinent de surveiller la présence de l'espèce sur ce site situé en amont du barrage de Rophemel, ainsi que sur les berges de la retenue. Toujours le long de la Rance, mais cette fois bien plus en aval, à Lanvallay, un individu de *Trachémyde écrite* a été observé en 2016 au niveau du lieu-dit le Marais, aussi

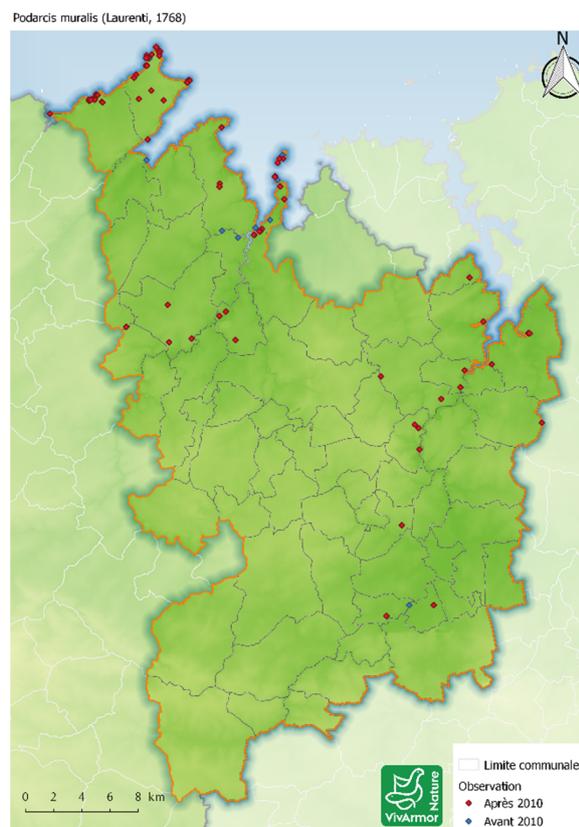


Figure 26 : répartition des observations anciennes et récentes du Lézard des murailles sur le territoire de DA.

appelé la Vieille Rivière. Le troisième individu a été observé en 2015 sur l'étang de Beaulieu à Saint-Cast-le-Guildo (Fig. 27).

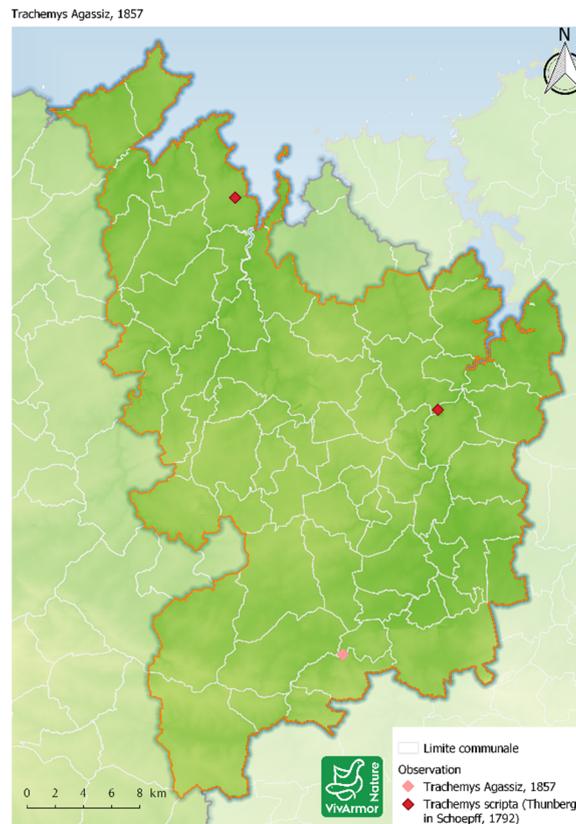


Figure 27: Figure 26 : répartition des observations des observations de Trachemys sur le territoire de DA.

Perte et dégradation des habitats, mortalité routière, dérangement, destruction directe de ces animaux souvent mal-aimés, pollution, changement climatique, espèces allochtones (dont le Chat domestique) sont autant de causes de déclin qui pèsent sur les populations de Reptiles. La première demeure sans conteste la plus préoccupante de part leur sédentarité et leur faible capacité de dispersion. Même si les espèces que l'on rencontre en Bretagne peuvent présenter des écologies contrastées, elles ont en commun l'utilisation d'habitats présentant une structure de végétation hétérogène. Pour répondre à leurs besoins, notamment thermiques, les Reptiles doivent disposer de placettes pour se chauffer (thermorégulation) à proximité immédiate d'abris leur permettant d'échapper aux prédateurs. Les landes, tourbières et friches offrent des refuges propices au maintien et au développement des populations. De même, des éléments linéaires du paysage tels que les haies et les lisières intraforestières peuvent accueillir des populations à condition d'être suffisamment stratifiés, c'est-à-dire présentant un ourlet herbacé bien développé et un cordon arbustif.

Conclusion

Malgré une bonne connaissance des espèces à l'échelle de DA et un jeu de données en partie actualisé, la forte hétérogénéité dans la distribution des observations à l'échelle du territoire ne permet pas un diagnostic fin de la situation des différentes espèces au sein de la collectivité. Cette forte hétérogénéité est le reflet du travail engagé sur quelques sites remarquables par les naturalistes bénévoles et les structures impliquées localement comme l'association COEUR Emeraude et le Grand site Cap d'Erquy-Cap Fréhel. Il conviendrait de mieux soutenir ces initiatives et de les accompagner de façon plus cohérente sur tout le territoire afin de préciser les enjeux. L'animation de réseaux demeure incontournable à ces échelles dans la remontée d'informations concernant ces espèces discrètes.

Néanmoins, le territoire possède une belle richesse en accueillant presque toutes les espèces potentielles au regard de sa situation géographique. Une zone grise persiste cependant en ce qui concerne le complexe des Grenouilles vertes pour lequel nous ne disposons pas d'informations permettant de discuter sur la présence des trois taxons.

Différentes pistes d'amélioration des connaissances ont été évoquées dans ce document. Il convient de rappeler que, même si l'absence est bien plus délicate à affirmer, les observations nulles sont tout aussi importantes dans un diagnostic solide que les données de présence.

Références bibliographiques

- ACEMAV coll., Duguet R., Melki F., 2003. Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. (Collection Parthénope), éditions Biotope, Mèze (France). 480p.
- Biotope, 2001. Inventaire des reptiles et des amphibiens de la Réserve naturelle du Courant d'Huchet (Landes). DREAL Aquitaine. Rapport interne. In ACEMAV coll., Duguet R., Melki F., 2003. Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. (Collection Parthénope), éditions Biotope, Mèze (France). 480p.
- Beaune D., 2019. Les traversées manuelles de crapauds communes par des bénévoles peuvent-elles sauver les populations de la mortalité routière ? *Bulletin de la Société herpétologique de France*, **171**, 1-12.
- Boissinot A., 2009. Influence de la structure du biotope de reproduction et de l'agencement du paysage, sur le peuplement d'amphibiens d'une région bocagère de l'ouest de la France. Mémoire pour l'obtention du diplôme de l'École pratique des hautes études. 249 pages.
- Collectif., 2015. Liste rouge régionale et Responsabilité biologique régionale : Reptiles & Batraciens de Bretagne. 2 pages.
- Evrard P., Bonhomme M. et Montfort D., 2016. Les Pelophylax pour les nuls. Groupe Herpétologique des Pays de la Loire, 47 p.
- Jacob J.-P., Percsy C., de Wavrin H., Graitson E., Kinet T., Denoël M., Paquay M., Percsy N. & Remacle A., 2007 : Amphibiens et Reptiles de Wallonie. Aves – Raîenne et Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (MRW - DGRNE), Série « Faune - Flore - Habitats » n° 2, Namur. 384 pages.
- Gardner A., Julian A., Monk C. , Baker J., 2019. Make the Adder Count : population trends from a citizen science survey of UK adders. *Herpetological journal*, **29**, 57-70
- GT IBMA, 2017. *Trachemys scripta elegans*. Base d'information sur les invasions biologiques en milieux aquatiques. Groupe de travail national Invasions biologiques en milieux aquatiques. UICN France et Agence française pour la biodiversité. 21/11/2017, version 2 (Règlementation mise à jour le 15/03/2021)
- Kéry M., 2002. Inferring the absence of a species: a case study of snakes. *The journal of wildlife management*, **66**, 330--338.
- Le Garff B. (coord.), 2014. Atlas des Amphibiens et Reptiles de Bretagne et de Loire-Atlantique. Penn ar Bed, **216-217-218**, 181p.
- Pellet, J. (2005). Conservation of a threatened European tree frog (*Hyla arborea*) metapopulation. Université de Lausanne, Faculté de biologie et médecine – Lausanne, 2005. Anglais. 90 pages
- Rogeon G., Sordello R., 2012. Synthèse bibliographique sur les traits de vie du Triton marbré (*Triturus marmoratus* (Latreille, 1800)) relatifs à ses déplacements et à ses besoins de continuités écologiques. Service du patrimoine naturel du Muséum national d'Histoire naturelle. Paris. 8 pages.
- Tanguy A., Gourdain P., Dodinet E. & Haffner, P., 2011. Méthodologie pour le diagnostic des données existantes sur la commune (lot 0). Atlas de la Biodiversité dans les Communes (ABC). Rapport MNHN, MEDDTL. 36 p.
- Trochet A., Astruc G., 2020. Bilan des analyses POPAmphibien. Société Herpétologique de France, 13 p.
- UICN France, MNHN, SHF, 2015. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France, 12 pages.
- Vos C., Stumpel A., 1996. Comparison of habitat-isolation parameters in relation to fragmented distribution patterns in the tree frog (*Hyla arborea*). *Landscape Ecology*, **11**, 203-2014

ANNEXES

Annexe 1 : Détails du statut des espèces rencontrées sur le territoire de Dinan Agglomération

La méthode utilisée pour déterminer le niveau d'enjeu reprend celle de hiérarchisation des enjeux de patrimonialité utilisée dans le cadre de l'indicateur de qualité écologique (Delzons *et al.*, 2020) développé par l'ancien service du patrimoine naturel du Muséum national d'Histoire naturelle, actuelle UMS PATRINAT, à ceci près que nous intégrons également dans nos listes, les espèces considérées comme quasi-menacées (NT) à l'échelle régionale. En effet, leur prise en compte est importante, si l'on ne veut pas voir l'état de leurs populations se dégrader.

Le statut de protection n'est pas pris en compte dans l'établissement des listes d'espèces d'intérêt patrimonial. Il ne reflète pas toujours un enjeu de conservation. C'est le cas par exemple d'oiseaux dits communs, comme le Rouge-gorge familier, dont la plasticité écologique permet une bonne adaptation à différentes menaces. A l'inverse, d'autres espèces, comme la Grenouille verte *Pelophylax kl. esculentus* (Linnaeus, 1758) ne bénéficient pas d'un statut de protection fort, alors même que leurs populations sont considérées comme quasi-menacées à l'échelle nationale. Les espèces protégées ont en revanche un statut juridique fort, imposant aux décideurs des demandes de dérogation de destruction dans le cadre d'aménagements et aux scientifiques des demandes de dérogation de capture lorsque cela est nécessaire.

Delzons O., Cima V., Fournier C., Gourdain P., Hérard K., Lacoeyllhe A., Laignel J., Roquinarc'h O., Thierry C., 2020. Indice de Qualité Ecologique (IQE), Indice de Potentialité Ecologique (IPE) - Guide méthodologique – Version 2.0. UMS Patrimoine Naturel – Centre d'expertise et de données (OFB-CNRS-Muséum national d'Histoire naturelle), Paris. 118 pages.

Tableau 4 : détail des statuts des espèces d'Amphibiens présentes sur le territoire de DA

| FAMILLE | NOM FRANÇAIS | NOM LATIN (TAXREFV11) | Niveau d'enjeu | Liste rouge européenne | Directives européennes | Liste rouge nationale ³ | Espèce déterminante de ZNIEFF | Liste rouge régionale ⁵ | Responsabilité biologique régionale | Espèce TVB - cohérence nationale | Grand type de milieu | Sensible à la fragmentation | Espèce SCAP | Etat de conservation - région atlantique | Statut de protection |
|-----------------------------|-----------------------|--|----------------|------------------------|------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------|-----------------------------|-------------|--|----------------------|
| Salamandridae | Triton crélé | <i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768) | européen | LC | Ann. II & IV | NT | Oui | VU | modérée | Oui | Z | X | Fav. | Art. 2 | |
| Hylidae | Rainette verte | <i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758) | national | LC | Ann. IV | NT | Oui | LC | mineure | Oui | Z | X | Défa. Inad. | Art. 2 | |
| Salamandridae | Triton ponctué | <i>Lissotriton vulgaris</i> (Linnaeus, 1758) | national | LC | | NT | Oui | NT | mineure | | Z | | Défa. Inad. | Art. 3 | |
| Ranidae | Grenouille verte | <i>Pelophylax kl. esculentus</i> (Linnaeus, 1758) | national | LC | Ann. V | NT | Oui | DD | mineure | | Z | | Défa. Inad. | Art. 4 | |
| Ranidae | Grenouille de Lessona | <i>Pelophylax lessonae</i> (Camerano, 1882) | national | LC | Ann. IV | NT | Oui | DD | modérée | | Z | Oui | Défa. Mau | Art. 2 | |
| Salamandridae | Triton marbré | <i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800) | national | LC | Ann. IV | NT | Oui | LC | modérée | Oui | Z | X | Défa. Inad. | Art. 2 | |
| Alytidae | Alyte accoucheur | <i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768) | régional | LC | Ann. IV | LC | Oui | NT | mineure | | Z | | Défa. Inad. | Art. 2 | |
| Bufoanidae | Crapaud calamite | <i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768) | régional | LC | Ann. IV | LC | Oui | NT | mineure | | Z | X | | Art. 2 | |
| Salamandridae | Triton alpestre | <i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768) | régional | LC | | LC | Oui | NT | mineure | | Z | | | Art. 3 | |
| Ranidae | Grenouille rousse | <i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758 | régional | LC | Ann. V | LC | | NT | mineure | | Z | | Défa. Mau | Art. 4 | |
| Bufoanidae | Crapaud épineux | <i>Bufo spinosus</i> Daudin, 1803 | | LC | | LC | | LC | élevée | | | | | Art. 3 | |
| Salamandridae | Triton palmé | <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | | LC | | LC | | LC | mineure | | Z | | | Art. 3 | |
| Ranidae | Grenouille rieuse | <i>Pelophylax ridibundus</i> (Pallas, 1771) | | LC | Ann. V | LC | | NA | mineure | | Z | | | Art. 3 | |
| Ranidae | Grenouille agile | <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838 | | LC | Ann. IV | LC | | LC | mineure | | Z | | Fav. | Art. 2 | |
| Salamandridae | Salamandre tachetée | <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | | LC | | LC | | LC | mineure | | Z | X | | Art. 3 | |
| Espèce potentielle : | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pelodytidae | Pélodyte ponctué | <i>Pelodytes punctatus</i> (Daudin, 1803) | régional | LC | | LC | Oui | NT | mineure | | Z | | | Art. 2 | |

Tableau 5 : détail des statuts des espèces d'Amphibiens présentes sur le territoire de DA

| FAMILLE | NOM FRANÇAIS | NOM LATIN (TAXREFv11) | LC | Ann. IV | LC | LC | Oui | EN | très élevée | Oui | X | X | Art. 4 |
|---------------------------------------|----------------------|---|----|---------|----|----|-----|----|-------------|-----|---|-------------|--------|
| Viperidae | Vipère péliade | <i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758) | LC | Ann. IV | LC | LC | Oui | EN | très élevée | Oui | X | X | Art. 4 |
| Colubridae | Coronelle lisse | <i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768 | LC | Ann. IV | LC | LC | Oui | DD | mineure | Oui | X | Fav. | Art. 2 |
| Lacertidae | Lézard des murailles | <i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768) | LC | Ann. IV | LC | LC | Oui | DD | mineure | Oui | X | Fav. | Art. 2 |
| Lacertidae | Lézard vivipare | <i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823) | LC | - | LC | LC | Oui | NT | modérée | Oui | Z | X | Art. 3 |
| Anguidae | Orvet fragile | <i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758 | LC | Ann. IV | LC | LC | Oui | LC | mineure | Oui | Z | Défa. Inad. | Art. 3 |
| Lacertidae | Lézard vert | <i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802 | LC | Ann. IV | LC | LC | Oui | LC | mineure | Oui | Z | Défa. Inad. | Art. 2 |
| Natricidae | Couleuvre à collier | <i>Natrix helvetica</i> (Lacépède, 1789) | - | - | LC | LC | Oui | LC | mineure | Oui | Z | Défa. Inad. | Art. 2 |
| Espèce exotique envahissante : | | | | | | | | | | | | | |
| Emydidae | Tortue de Floride | <i>Trachemys scripta elegans</i> (Wied, 1839) | | | | | | NA | | | | | |

TVB
Régionale

Liste rouge européenne
Directives européennes
Liste rouge nationale ³
Espèce déterminante de ZNIEFF
Liste rouge régionale ⁵

Repsonsabilité biologique régionale
Espèce TVB - cohérence nationale
Grand type de milieu
Sensible à la fragmentation
Espèce SCAP
Etat de conservation - région atlantique

Annexe 2 : Liste des Amphibiens par commune

En rouge, sont indiquées les espèces qui n'ont pas été contactées après 2010.

| | Dernière année d'observation | Nombre d'observation |
|--|---------------------------------|-------------------------|
| Aucaleuc | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2010 | 1 |
| <i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758 | 2020 | 2 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2020 | 3 |
| Bobital | | |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2019 | 5 |
| Bourseul | | |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2011 | 1 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2020 | 1 |
| <i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800) | 2020 | 1 |
| Broons | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2014 | 1 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2014 | 2 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2008 | 1 |
| Brusvily | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2015 | 7 |
| <i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768) | 1999 | 2 |
| <i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758) | 2020 | 7 |
| <i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768) | 2010 | 1 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2019 | 14 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2020 | 17 |
| <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838 | 2010 | 13 |
| <i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758 | 2010 | 3 |
| <i>Ranidae</i> Batsch, 1796 | 2010 | 4 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2019 | 11 |
| <i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800) | 2010 | 3 |
| Calorguen | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2016 | 1 |
| Caulnes | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2013 | 2 |
| <i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758) | 2016 | 1 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2012 | 3 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2016 | 3 |
| <i>Rana</i> Linnaeus, 1758 | 2012 | 1 |
| <i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758 | 2015 | 5 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2014 | 6 |
| Champs-Géraux (Les) | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2013 | 2 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2020 | 1 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2020 | 3 |
| <i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758 | 2020 | 1 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2020 | 1 |
| Chapelle-Blanche (La) | | |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2020 | 2 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2008 | 1 |

| | Dernière année d'observation | Nombre d'observation |
|--|---------------------------------|-------------------------|
| Corseul | | |
| <i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768) | 2020 | 1 |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2011 | 1 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2020 | 2 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2010 | 1 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2019 | 3 |
| Créhen | | |
| <i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768) | 2009 | 1 |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2012 | 6 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2011 | 4 |
| Dinan | | |
| <i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768) | 2019 | 5 |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2020 | 13 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2020 | 9 |
| <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838 | 2010 | 4 |
| <i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758 | 2010 | 1 |
| Ranidae Batsch, 1796 | 2010 | 1 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2020 | 5 |
| <i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800) | 2009 | 1 |
| Évran | | |
| <i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758) | 2017 | 2 |
| <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838 | 2019 | 1 |
| <i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758 | 2019 | 3 |
| Fréhel | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2019 | 6 |
| <i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768) | 2010 | 1 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2019 | 1 |
| <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838 | 2018 | 2 |
| <i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758 | 2009 | 1 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2009 | 1 |
| Guenroc | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2017 | 16 |
| <i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758) | 2019 | 6 |
| <i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768) | 2017 | 2 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2017 | 15 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2019 | 20 |
| <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838 | 2014 | 6 |
| <i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758 | 2017 | 10 |
| Ranidae Batsch, 1796 | 2010 | 1 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2017 | 4 |
| <i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800) | 2017 | 6 |
| Guitté | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2014 | 4 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2014 | 1 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2016 | 7 |
| <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838 | 2014 | 3 |
| <i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758 | 2010 | 1 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2009 | 2 |
| Hinglé (Le) | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2015 | 1 |

| | Dernière année d'observation | Nombre d'observation |
|--|---------------------------------|-------------------------|
| Landec (La) | | |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2020 | 1 |
| Langrolay-sur-Rance | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2020 | 7 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2020 | 3 |
| <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838 | 2020 | 1 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2020 | 5 |
| Languédias | | |
| <i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768) | 2020 | 2 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 1994 | 2 |
| Languenan | | |
| <i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768) | 2020 | 2 |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2019 | 8 |
| <i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768) | 2009 | 3 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2019 | 6 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2012 | 1 |
| <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838 | 2009 | 2 |
| <i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758 | 2010 | 4 |
| <i>Ranidae</i> Batsch, 1796 | 2009 | 1 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2012 | 13 |
| Lanvallay | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2009 | 7 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2009 | 3 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 1994 | 1 |
| <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838 | 2009 | 7 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2009 | 2 |
| <i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800) | 2009 | 2 |
| Matignon | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2018 | 4 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2018 | 4 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2018 | 9 |
| Mégrit | | |
| <i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768) | 2011 | 1 |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2001 | 3 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2011 | 4 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2011 | 3 |
| <i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758 | 2001 | 3 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2011 | 4 |
| Plancoët | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2019 | 2 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2011 | 1 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2011 | 1 |
| <i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758 | 2011 | 1 |
| Pléboulle | | |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2012 | 2 |

| | Dernière année d'observation | Nombre d'observation |
|--|---------------------------------|-------------------------|
| Plélan-le-Petit | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2010 | 5 |
| <i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768) | 2010 | 3 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2011 | 4 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2011 | 2 |
| <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838 | 2010 | 1 |
| <i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758 | 2019 | 1 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2009 | 2 |
| <i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800) | 2010 | 1 |
| Pleslin-Trigavou | | |
| <i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768) | 2001 | 1 |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2011 | 4 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2009 | 3 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2019 | 4 |
| <i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758 | 2009 | 2 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2016 | 2 |
| Pleudihen-sur-Rance | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2012 | 5 |
| <i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768) | 2005 | 2 |
| <i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758) | 2002 | 4 |
| <i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768) | 2002 | 1 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2009 | 2 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2011 | 3 |
| <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838 | 1993 | 2 |
| Ranidae Batsch, 1796 | 2011 | 2 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2020 | 6 |
| <i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800) | 2009 | 2 |
| Pléven | | |
| <i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768) | 2016 | 1 |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2010 | 3 |
| <i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758) | 2016 | 2 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2016 | 1 |
| <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838 | 2010 | 1 |
| Plévenon | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2008 | 1 |
| <i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768) | 2002 | 1 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2013 | 8 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2020 | 8 |
| <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838 | 2020 | 1 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2015 | 4 |
| <i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768) | 2002 | 1 |
| <i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800) | 2014 | 3 |
| Plorec-sur-Arguenon | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2011 | 5 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2010 | 1 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2011 | 1 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2011 | 1 |
| Plouasne | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2016 | 6 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2016 | 8 |
| <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838 | 2000 | 2 |

| | Dernière année d'observation | Nombre d'observation |
|--|---------------------------------|-------------------------|
| Plouër-sur-Rance | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2018 | 2 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2012 | 2 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2011 | 7 |
| <i>Triturus</i> Rafinesque, 1815 | 2012 | 1 |
| Pluduno | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2014 | 5 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2020 | 3 |
| <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838 | 2010 | 2 |
| Plumaudan | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2017 | 1 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2010 | 1 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2010 | 1 |
| <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838 | 2010 | 1 |
| <i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758 | 2010 | 2 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2010 | 1 |
| Plumaugat | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2011 | 4 |
| <i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758) | 2014 | 1 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2014 | 2 |
| <i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758 | 2011 | 3 |
| Quévert | | |
| <i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758 | 2009 | 2 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2014 | 1 |
| Quiou (Le) | | |
| <i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768) | 1990 | 2 |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2013 | 3 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2003 | 5 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 1990 | 4 |
| Ranidae Batsch, 1796 | 2011 | 1 |
| Ruca | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2010 | 1 |
| <i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758) | 2010 | 3 |
| <i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768) | 2010 | 1 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2010 | 1 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2010 | 1 |
| <i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800) | 2010 | 2 |
| Saint-André-des-Eaux | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2010 | 2 |
| <i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758) | 2013 | 3 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2010 | 2 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2010 | 1 |
| Ranidae Batsch, 1796 | 2010 | 3 |
| Saint-Cast-le-Guildo | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2014 | 2 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2015 | 6 |

| | Dernière année d'observation | Nombre d'observation |
|--|---------------------------------|-------------------------|
| Saint-Hélen | | |
| <i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768) | 2020 | 5 |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2014 | 9 |
| <i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758) | 2011 | 5 |
| <i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768) | 2020 | 5 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2020 | 30 |
| <i>Lissotriton vulgaris</i> (Linnaeus, 1758) | 2002 | 1 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2020 | 5 |
| <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838 | 2020 | 15 |
| <i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758 | 2020 | 23 |
| <i>Ranidae</i> Batsch, 1796 | 2007 | 1 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2020 | 41 |
| <i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800) | 2020 | 3 |
| Saint-Jacut-de-la-Mer | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2015 | 4 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2019 | 6 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2013 | 1 |
| <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838 | 2007 | 1 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2019 | 5 |
| Saint-Jouan-de-l'Isle | | |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2011 | 1 |
| <i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758 | 2005 | 1 |
| Saint-Judoce | | |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 1990 | 2 |
| Saint-Juvat | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2020 | 2 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2019 | 4 |
| <i>Ranidae</i> Batsch, 1796 | 2010 | 1 |
| Saint-Lormel | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2010 | 3 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2009 | 2 |
| <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838 | 1995 | 1 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2010 | 4 |
| Saint-Maden | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2010 | 2 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2010 | 1 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2019 | 3 |
| <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838 | 2010 | 1 |
| Saint-Maudez | | |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2011 | 1 |
| Saint-Michel-de-Plélan | | |
| <i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768) | 2008 | 1 |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2017 | 1 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2008 | 1 |
| Saint-Pôtan | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2018 | 2 |
| Saint-Samson-sur-Rance | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2020 | 2 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2009 | 5 |

| | Dernière année d'observation | Nombre d'observation |
|--|---------------------------------|-------------------------|
| Taden | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2020 | 23 |
| <i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768) | 2018 | 6 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2020 | 36 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2017 | 7 |
| <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838 | 2020 | 13 |
| <i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758 | 2020 | 9 |
| Ranidae Batsch, 1796 | 2010 | 3 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2019 | 22 |
| <i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800) | 2010 | 6 |
| Trébédan | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2014 | 6 |
| <i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768) | 1999 | 1 |
| <i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758) | 2020 | 6 |
| <i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768) | 2014 | 3 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2014 | 17 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2014 | 13 |
| <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838 | 2014 | 11 |
| <i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758 | 2014 | 3 |
| Ranidae Batsch, 1796 | 2008 | 1 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2018 | 11 |
| <i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800) | 2014 | 3 |
| Tréfumel | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2008 | 1 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2010 | 2 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2010 | 1 |
| Ranidae Batsch, 1796 | 2010 | 1 |
| Trélivan | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2014 | 1 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2019 | 3 |
| <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838 | 2014 | 1 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2017 | 1 |
| Trélivan | | |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2014 | 2 |
| Trévron | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2017 | 5 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2017 | 6 |
| <i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843 | 2017 | 2 |
| <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838 | 2018 | 4 |
| Vicomté-sur-Rance (La) | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2016 | 2 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2014 | 3 |
| Vildé-Guingalan | | |
| <i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758) | 2018 | 2 |
| Yvignac-la-Tour | | |
| <i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803) | 2016 | 1 |
| <i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758) | 2018 | 1 |
| <i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789) | 2018 | 1 |
| <i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838 | 2008 | 1 |
| <i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758) | 2014 | 3 |
| <i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800) | 2018 | 1 |

Annexe 3 : Liste des Reptiles par commune

En rouge, sont indiquées les espèces qui n'ont pas été contactées après 2010.

| | Dernière année d'observation | Nombre d'observation |
|--|---------------------------------|-------------------------|
| Bourseul | | |
| <i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758 | 2019 | 1 |
| <i>Natrix helvetica</i> (Lacepède, 1789) | 2000 | 3 |
| Broons | | |
| <i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823) | 2014 | 2 |
| Brusvily | | |
| <i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758 | 2017 | 2 |
| <i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758) | 2008 | 1 |
| <i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823) | 2017 | 4 |
| Caulnes | | |
| <i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758 | 2012 | 9 |
| <i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768 | 2016 | 1 |
| <i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802 | 2003 | 1 |
| <i>Natrix helvetica</i> (Lacepède, 1789) | 2016 | 6 |
| <i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758) | 2013 | 13 |
| <i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823) | 2014 | 24 |
| Champs-Géraux (Les) | | |
| <i>Natrix helvetica</i> (Lacepède, 1789) | 2019 | 1 |
| <i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823) | 2012 | 1 |
| Corseul | | |
| <i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758 | 2011 | 2 |
| Créhen | | |
| <i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758 | 2009 | 1 |
| <i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802 | 2012 | 1 |
| <i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768) | 2017 | 3 |
| Dinan | | |
| <i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758 | 2020 | 12 |
| <i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802 | 2020 | 2 |
| <i>Natrix helvetica</i> (Lacepède, 1789) | 2020 | 10 |
| <i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768) | 2018 | 3 |
| <i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758) | 2020 | 17 |
| Évran | | |
| <i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758 | 2019 | 1 |
| <i>Natrix helvetica</i> (Lacepède, 1789) | 2019 | 2 |
| Fréhel | | |
| <i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758 | 2019 | 3 |
| <i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768 | 2010 | 1 |
| <i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802 | 2020 | 27 |
| <i>Natrix helvetica</i> (Lacepède, 1789) | 2019 | 5 |
| <i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768) | 2020 | 15 |
| <i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758) | 2019 | 3 |
| Guenroc | | |
| <i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758 | 2016 | 1 |
| <i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802 | 2014 | 2 |
| <i>Natrix helvetica</i> (Lacepède, 1789) | 2000 | 1 |
| <i>Trachemys Agassiz</i> , 1857 | 2016 | 1 |
| <i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823) | 2016 | 2 |

| | Dernière année d'observation | Nombre d'observation |
|--|---------------------------------|-------------------------|
| Guitté | | |
| Anguis fragilis Linnaeus, 1758 | 2016 | 1 |
| Vipera berus (Linnaeus, 1758) | 2016 | 1 |
| Zootoca vivipara (Lichtenstein, 1823) | 2016 | 1 |
| Hinglé (Le) | | |
| Anguis fragilis Linnaeus, 1758 | 2011 | 3 |
| Vipera berus (Linnaeus, 1758) | 2009 | 1 |
| Landébia | | |
| Podarcis muralis (Laurenti, 1768) | 2011 | 2 |
| Langrolay-sur-Rance | | |
| Anguis fragilis Linnaeus, 1758 | 2010 | 4 |
| Natrix helvetica (Lacepède, 1789) | 2010 | 2 |
| Podarcis muralis (Laurenti, 1768) | 2019 | 2 |
| Zootoca vivipara (Lichtenstein, 1823) | 2019 | 1 |
| Languédias | | |
| Coronella austriaca Laurenti, 1768 | 2010 | 1 |
| Languenan | | |
| Anguis fragilis Linnaeus, 1758 | 2019 | 3 |
| Natrix helvetica (Lacepède, 1789) | 2018 | 1 |
| Vipera berus (Linnaeus, 1758) | 2011 | 2 |
| Zootoca vivipara (Lichtenstein, 1823) | 2019 | 1 |
| Lanvallay | | |
| Anguis fragilis Linnaeus, 1758 | 2019 | 2 |
| Natrix helvetica (Lacepède, 1789) | 2020 | 2 |
| Trachemys scripta (Thunberg in Schoepff, 1792) | 2016 | 1 |
| Vipera berus (Linnaeus, 1758) | 2011 | 1 |
| Matignon | | |
| Lacerta bilineata Daudin, 1802 | 2017 | 1 |
| Mégrit | | |
| Lacerta bilineata Daudin, 1802 | 2011 | 1 |
| Vipera berus (Linnaeus, 1758) | 2018 | 1 |
| Plancoët | | |
| Anguis fragilis Linnaeus, 1758 | 2012 | 7 |
| Natrix helvetica (Lacepède, 1789) | 2012 | 4 |
| Podarcis muralis (Laurenti, 1768) | 2020 | 4 |
| Vipera berus (Linnaeus, 1758) | 2011 | 2 |
| Pléboulle | | |
| Coronella austriaca Laurenti, 1768 | 2017 | 1 |
| Podarcis muralis (Laurenti, 1768) | 1994 | 1 |
| Plélan-le-Petit | | |
| Anguis fragilis Linnaeus, 1758 | 2009 | 1 |
| Vipera berus (Linnaeus, 1758) | 2010 | 1 |
| Pleslin-Trigavou | | |
| Anguis fragilis Linnaeus, 1758 | 2020 | 1 |
| Plaudiher-sur-Rance | | |
| Lacerta bilineata Daudin, 1802 | 2020 | 3 |
| Podarcis muralis (Laurenti, 1768) | 2017 | 2 |
| Pléven | | |
| Natrix helvetica (Lacepède, 1789) | 2019 | 1 |

| | Dernière année d'observation | Nombre d'observation |
|--|---------------------------------|-------------------------|
| Plévenon | | |
| Anguis fragilis Linnaeus, 1758 | 2019 | 3 |
| Coronella austriaca Laurenti, 1768 | 2018 | 6 |
| Lacerta bilineata Daudin, 1802 | 2020 | 24 |
| Natrix helvetica (Lacepède, 1789) | 2020 | 7 |
| Podarcis muralis (Laurenti, 1768) | 2020 | 33 |
| Zootoca vivipara (Lichtenstein, 1823) | 2012 | 5 |
| Plouasne | | |
| Lacerta bilineata Daudin, 1802 | 2018 | 4 |
| Natrix helvetica (Lacepède, 1789) | 2016 | 1 |
| Zootoca vivipara (Lichtenstein, 1823) | 2016 | 1 |
| Plouër-sur-Rance | | |
| Anguis fragilis Linnaeus, 1758 | 2020 | 3 |
| Lacerta bilineata Daudin, 1802 | 1994 | 1 |
| Podarcis muralis (Laurenti, 1768) | 2010 | 1 |
| Pluduno | | |
| Anguis fragilis Linnaeus, 1758 | 2017 | 2 |
| Natrix helvetica (Lacepède, 1789) | 2011 | 3 |
| Podarcis muralis (Laurenti, 1768) | 2020 | 3 |
| Zootoca vivipara (Lichtenstein, 1823) | 2011 | 1 |
| Plumaudan | | |
| Natrix helvetica (Lacepède, 1789) | 2017 | 1 |
| Zootoca vivipara (Lichtenstein, 1823) | 2017 | 1 |
| Plumaugat | | |
| Anguis fragilis Linnaeus, 1758 | 2011 | 1 |
| Zootoca vivipara (Lichtenstein, 1823) | 2014 | 1 |
| Quévert | | |
| Natrix helvetica (Lacepède, 1789) | 2008 | 1 |
| Quiou (Le) | | |
| Lacerta bilineata Daudin, 1802 | 2017 | 5 |
| Natrix helvetica (Lacepède, 1789) | 2003 | 3 |
| Saint-André-des-Eaux | | |
| Vipera berus (Linnaeus, 1758) | 2016 | 1 |
| Saint-Carné | | |
| Natrix helvetica (Lacepède, 1789) | 2020 | 1 |
| Saint-Cast-le-Guildo | | |
| Anguis fragilis Linnaeus, 1758 | 2017 | 6 |
| Coronella austriaca Laurenti, 1768 | 2017 | 2 |
| Lacerta bilineata Daudin, 1802 | 2019 | 12 |
| Natrix helvetica (Lacepède, 1789) | 2015 | 2 |
| Podarcis muralis (Laurenti, 1768) | 2014 | 4 |
| Trachemys scripta (Thunberg in Schoepff, 1792) | 2015 | 1 |
| Vipera berus (Linnaeus, 1758) | 2009 | 1 |
| Saint-Hélen | | |
| Anguis fragilis Linnaeus, 1758 | 2015 | 3 |
| Podarcis muralis (Laurenti, 1768) | 2020 | 1 |
| Vipera berus (Linnaeus, 1758) | 2019 | 2 |
| Zootoca vivipara (Lichtenstein, 1823) | 2019 | 6 |

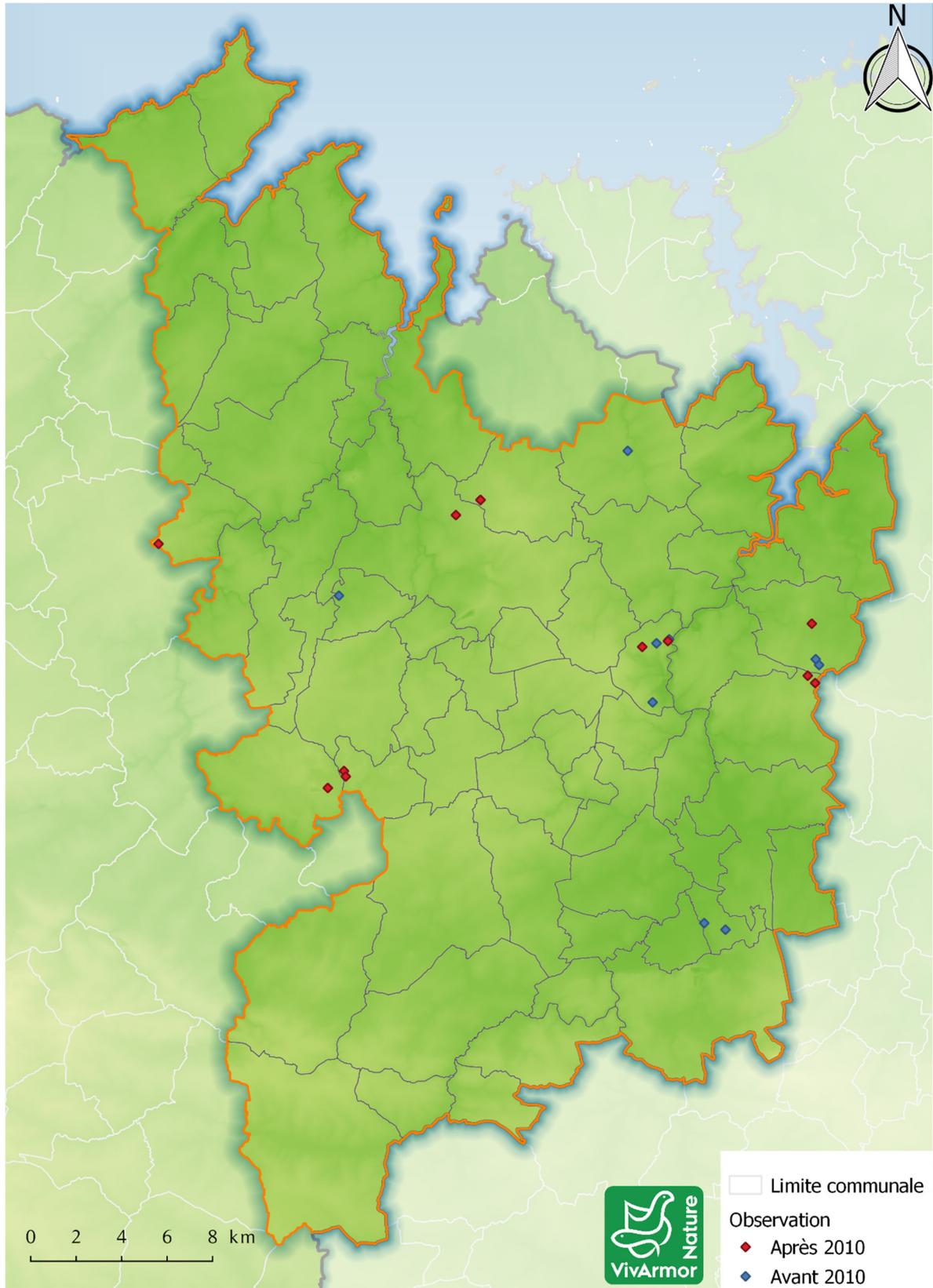
| | Dernière année d'observation | Nombre d'observation |
|---------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| Saint-Jacut-de-la-Mer | | |
| Anguis fragilis Linnaeus, 1758 | 2009 | 2 |
| Lacerta bilineata Daudin, 1802 | 2020 | 13 |
| Natrix helvetica (Lacepède, 1789) | 2008 | 4 |
| Podarcis muralis (Laurenti, 1768) | 2020 | 15 |
| Saint-Jouan-de-l'Isle | | |
| Natrix helvetica (Lacepède, 1789) | 2011 | 1 |
| Saint-Judoce | | |
| Anguis fragilis Linnaeus, 1758 | 2009 | 3 |
| Saint-Lormel | | |
| Anguis fragilis Linnaeus, 1758 | 2014 | 5 |
| Lacerta bilineata Daudin, 1802 | 2009 | 2 |
| Natrix helvetica (Lacepède, 1789) | 2009 | 2 |
| Podarcis muralis (Laurenti, 1768) | 2009 | 2 |
| Vipera berus (Linnaeus, 1758) | 2009 | 2 |
| Saint-Maden | | |
| Anguis fragilis Linnaeus, 1758 | 2009 | 1 |
| Podarcis muralis (Laurenti, 1768) | 2010 | 1 |
| Saint-Maudez | | |
| Anguis fragilis Linnaeus, 1758 | 2011 | 2 |
| Saint-Pôtan | | |
| Anguis fragilis Linnaeus, 1758 | 2011 | 1 |
| Saint-Samson-sur-Rance | | |
| Anguis fragilis Linnaeus, 1758 | 2000 | 1 |
| Lacerta bilineata Daudin, 1802 | 2020 | 2 |
| Podarcis muralis (Laurenti, 1768) | 2017 | 2 |
| Vipera berus (Linnaeus, 1758) | 2017 | 1 |
| Taden | | |
| Anguis fragilis Linnaeus, 1758 | 2020 | 227 |
| Natrix helvetica (Lacepède, 1789) | 2020 | 69 |
| Podarcis muralis (Laurenti, 1768) | 2020 | 2 |
| Reptilia Laurenti, 1768 | 2010 | 1 |
| Squamata Oppel, 1811 | 2020 | 38 |
| Vipera berus (Linnaeus, 1758) | 2020 | 23 |
| Zootoca vivipara (Lichtenstein, 1823) | 2020 | 258 |
| Trébédan | | |
| Anguis fragilis Linnaeus, 1758 | 2003 | 1 |
| Vipera berus (Linnaeus, 1758) | 2008 | 1 |
| Zootoca vivipara (Lichtenstein, 1823) | 2019 | 5 |
| Tréfumel | | |
| Anguis fragilis Linnaeus, 1758 | 2008 | 1 |
| Lacerta bilineata Daudin, 1802 | 2009 | 1 |
| Natrix helvetica (Lacepède, 1789) | 2008 | 1 |
| Podarcis muralis (Laurenti, 1768) | 2020 | 5 |
| Vipera berus (Linnaeus, 1758) | 2018 | 1 |
| Trélivan | | |
| Natrix helvetica (Lacepède, 1789) | 2019 | 2 |
| Trévron | | |
| Anguis fragilis Linnaeus, 1758 | 2020 | 11 |
| Natrix helvetica (Lacepède, 1789) | 2019 | 7 |
| Podarcis muralis (Laurenti, 1768) | 2011 | 2 |
| Vipera berus (Linnaeus, 1758) | 2017 | 13 |

| | Dernière année d'observation | Nombre d'observation |
|--|---------------------------------|-------------------------|
| Vicomté-sur-Rance (La) | | |
| <i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802 | 2011 | 3 |
| <i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768) | 2020 | 1 |
| Vildé-Guingalan | | |
| <i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758 | 2018 | 1 |
| Yvignac-la-Tour | | |
| <i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758 | 2011 | 2 |
| <i>Matrix helvetica</i> (Lacepède, 1789) | 2009 | 1 |
| <i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758) | 2009 | 1 |

Annexe 4 : Cartes de répartition
Amphibiens (par ordre alphabétique)

Alytes obstetricans (Laurenti, 1768)

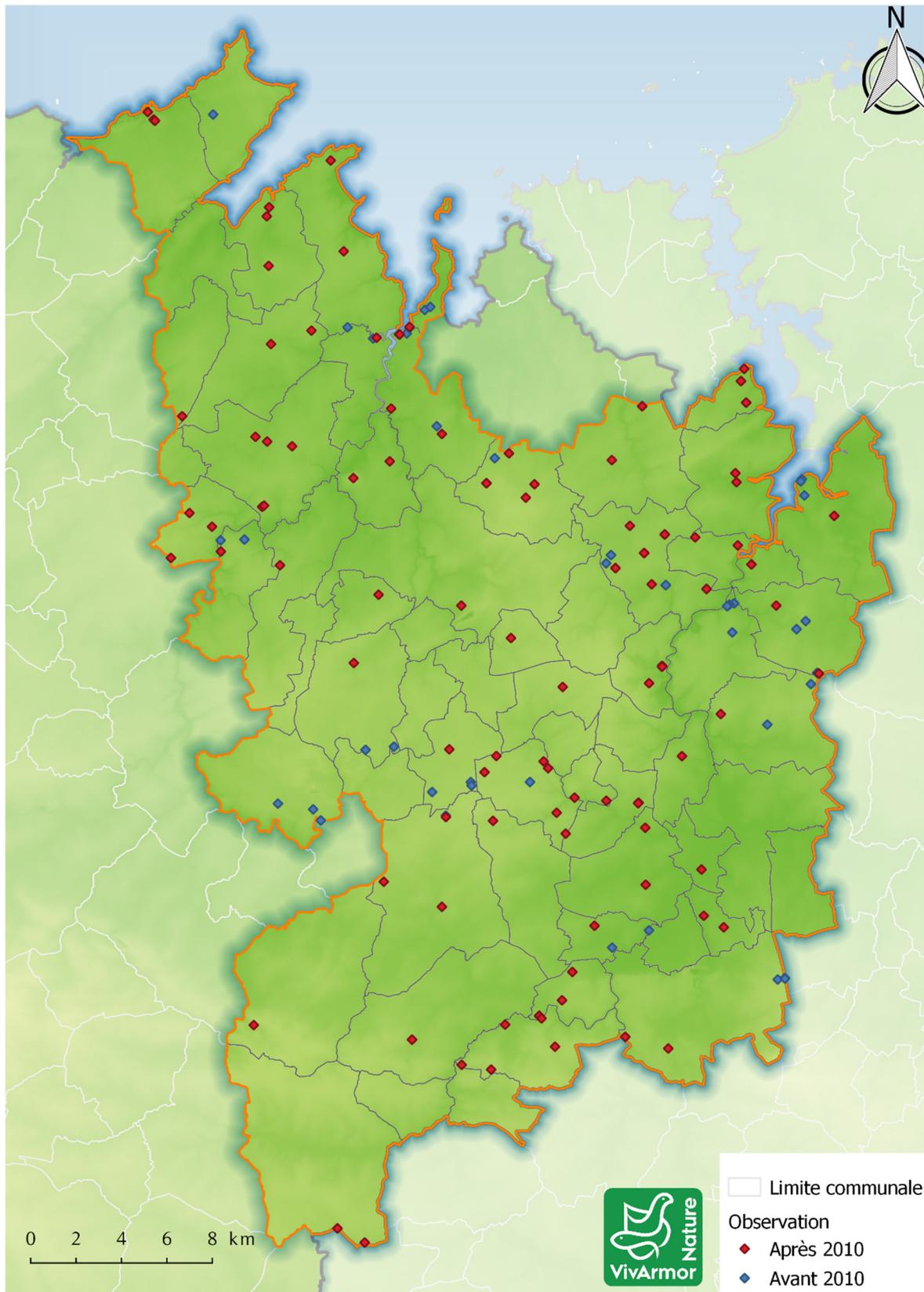
Alyte accoucheur



Source : VivArmor Nature, Plouërigan, mars 2021. Limites administratives : BD CARTO N°2016-DINO-133-0035 ; Fond de carte : BD_ALTI_75m@IGN ; base de données : VivArmor Nature, Bretagne Vivante, Faune Bretagne

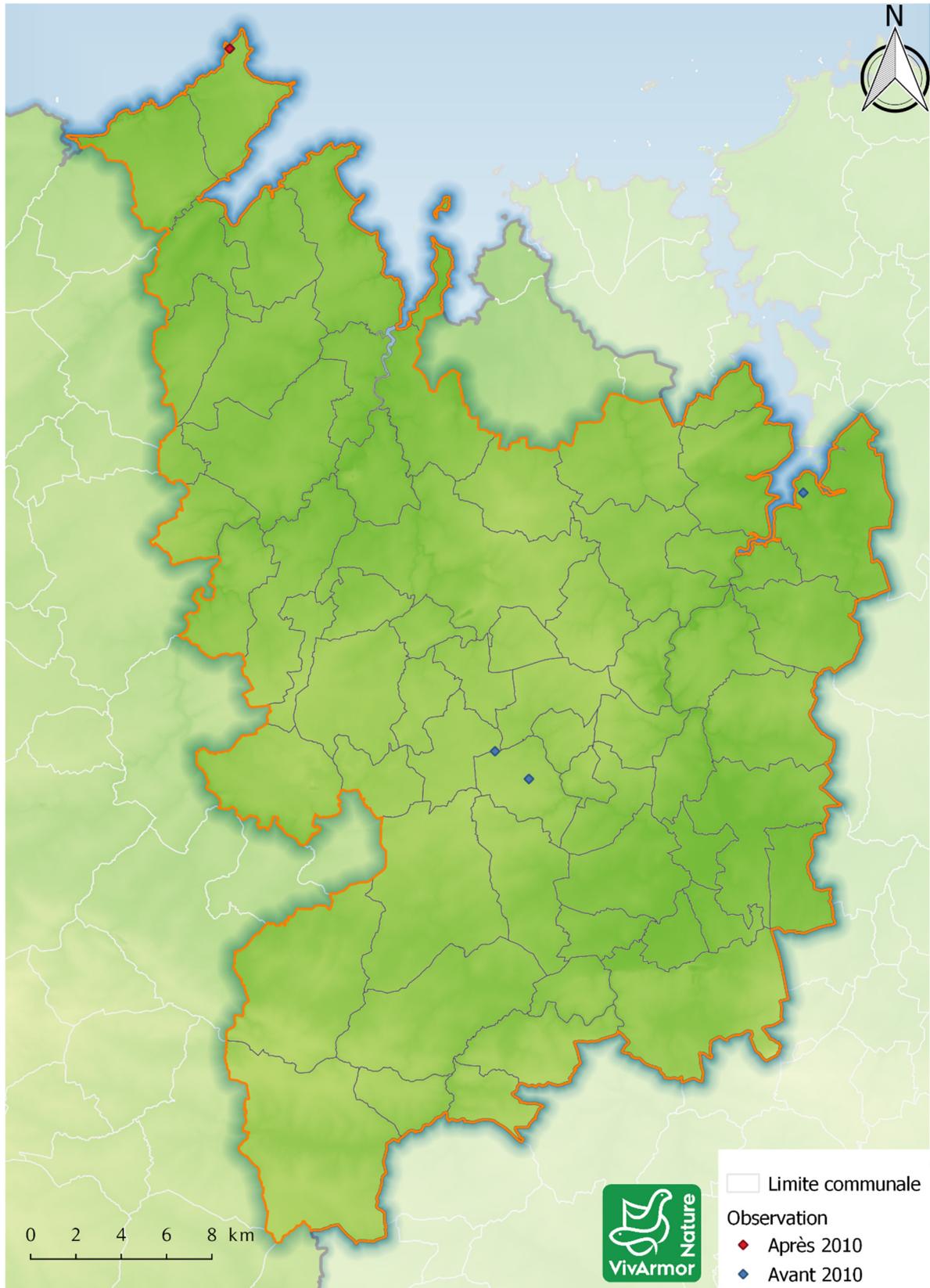
Bufo spinosus (Daudin, 1803)

Crapaud épineux



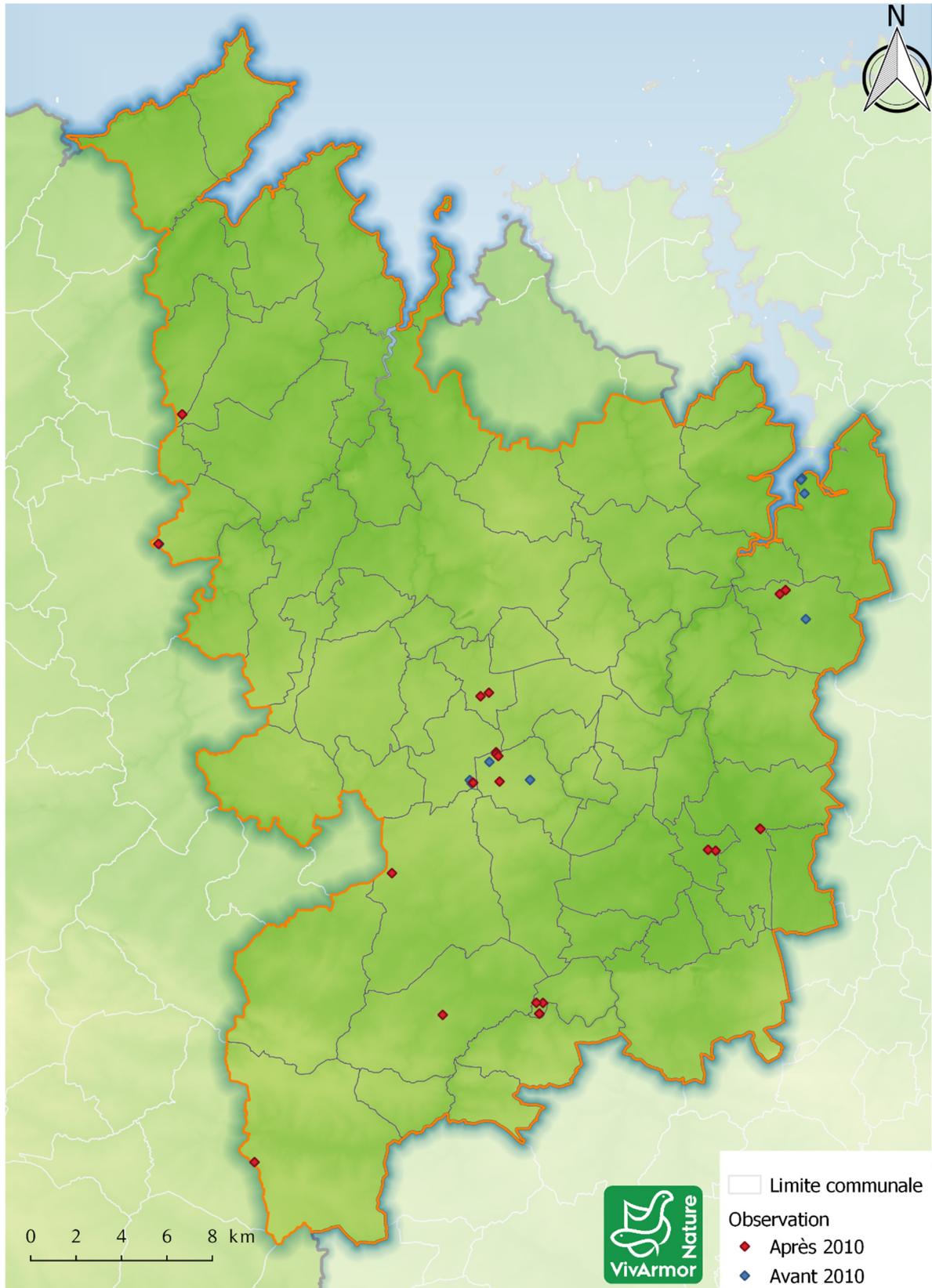
Epidalea calamita (Laurenti, 1768)

Crapaud calamite



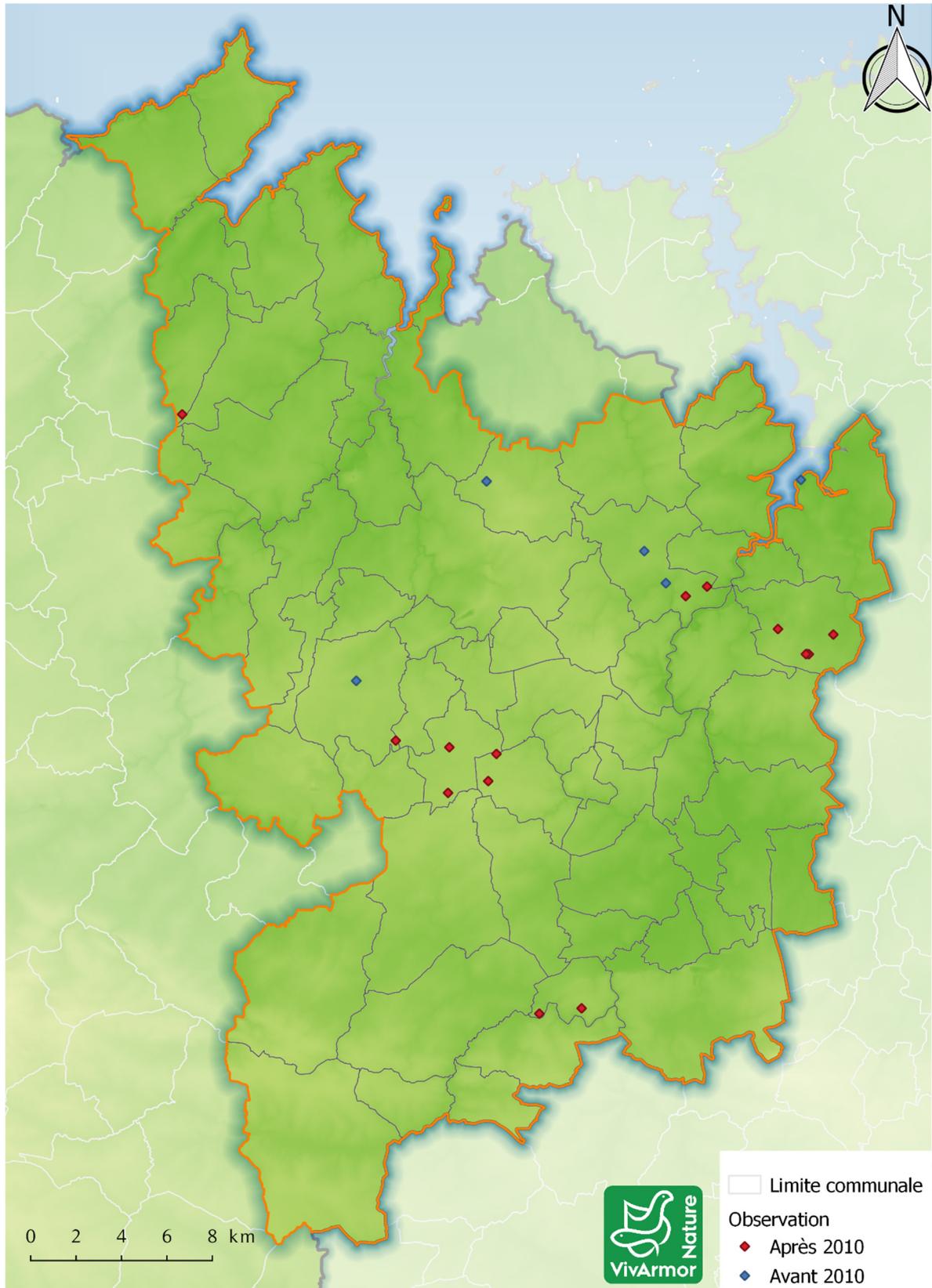
Hyla arborea (Linnaeus, 1758)

Rainette verte



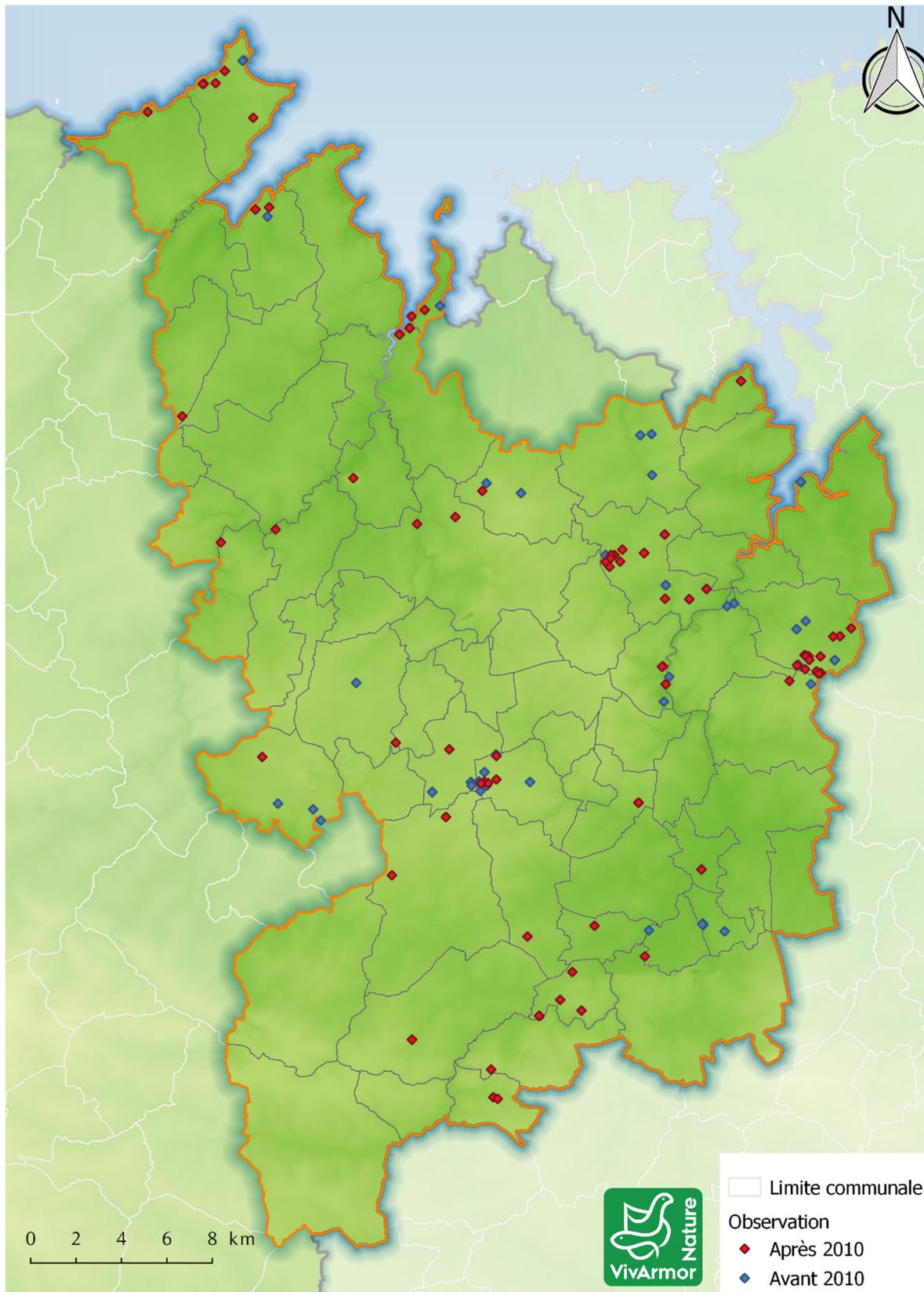
Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)

Triton alpestre



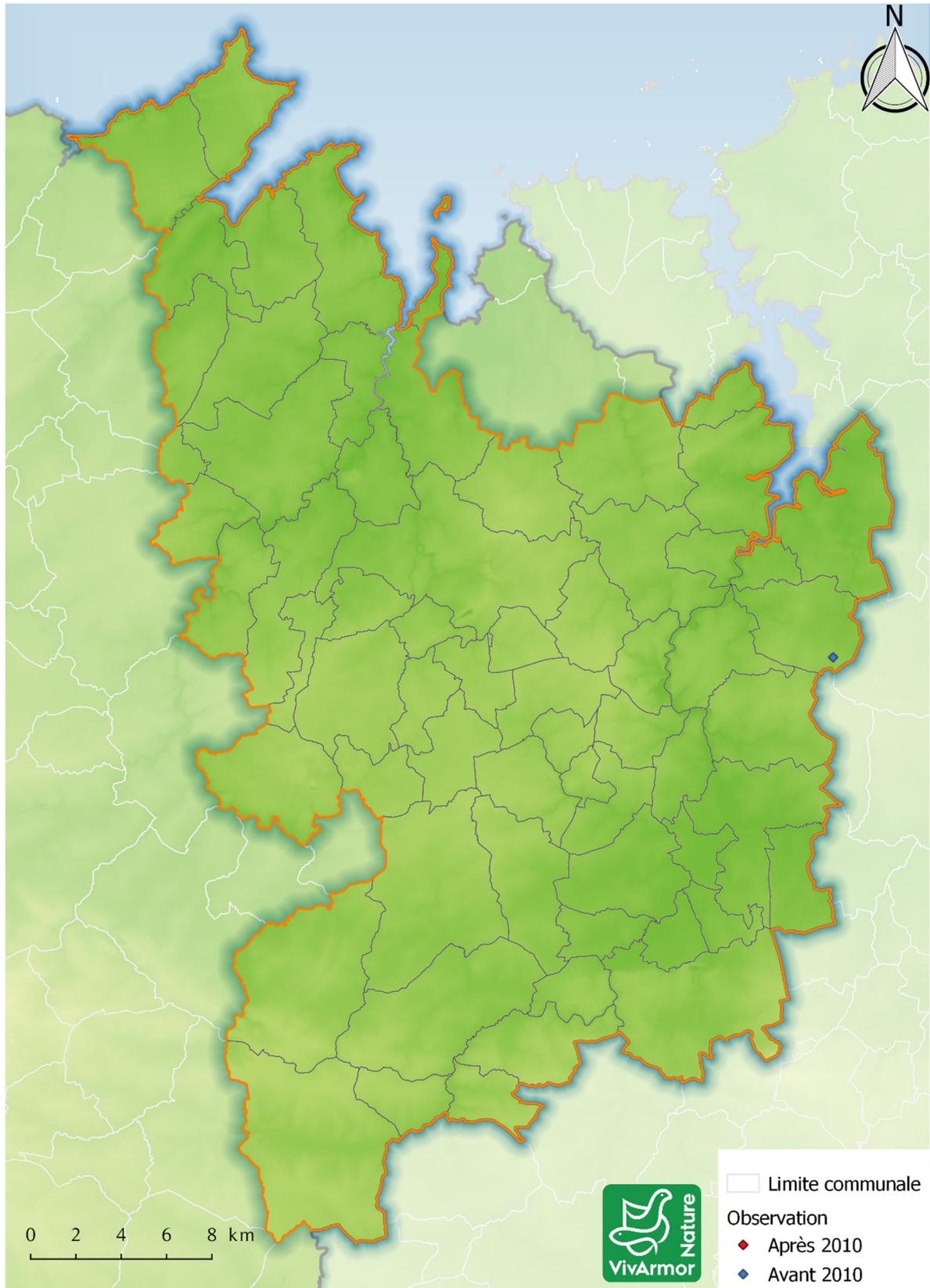
Lissotriton helveticus (Razoumowsky, 1789)

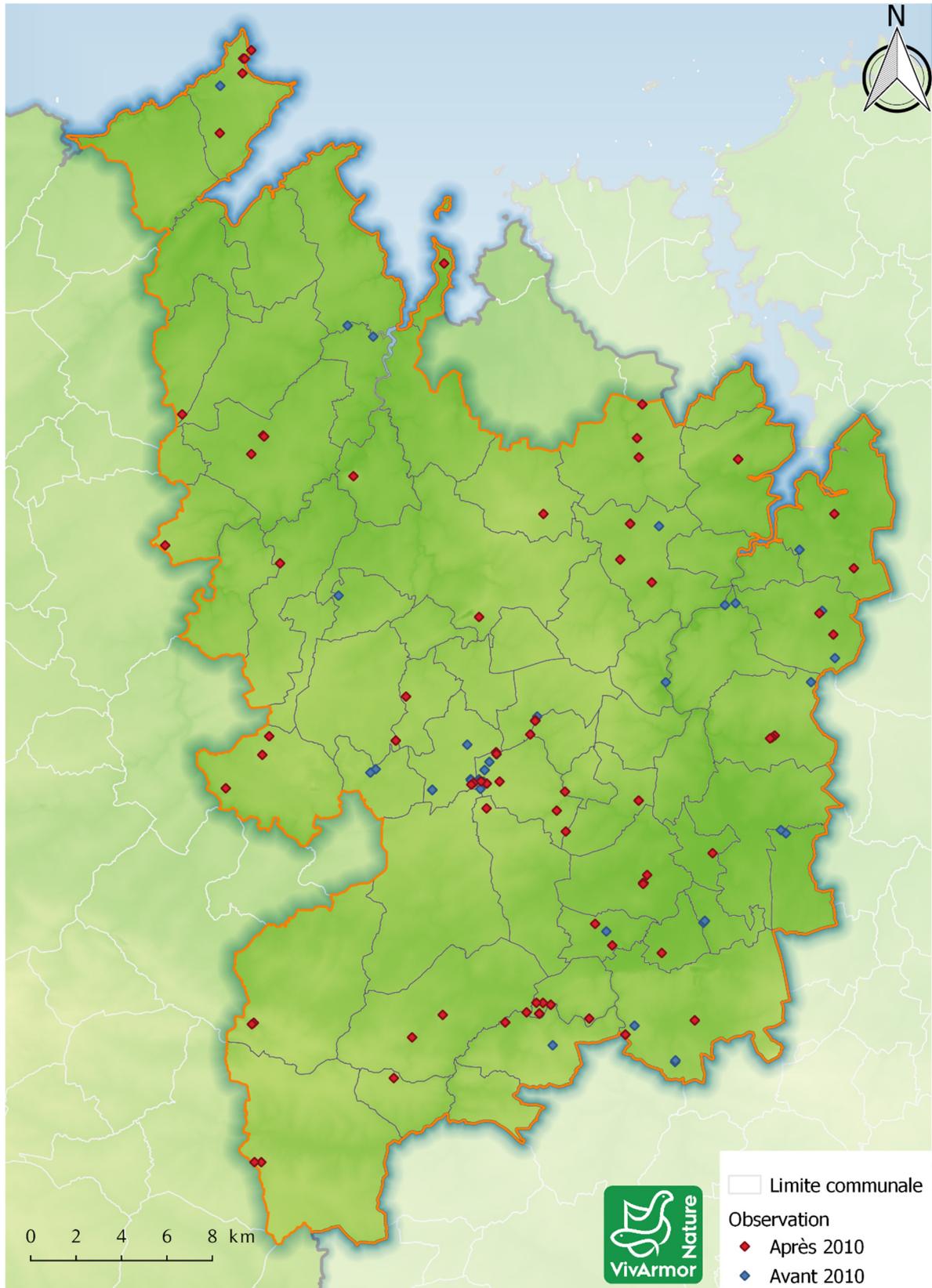
Triton palmé

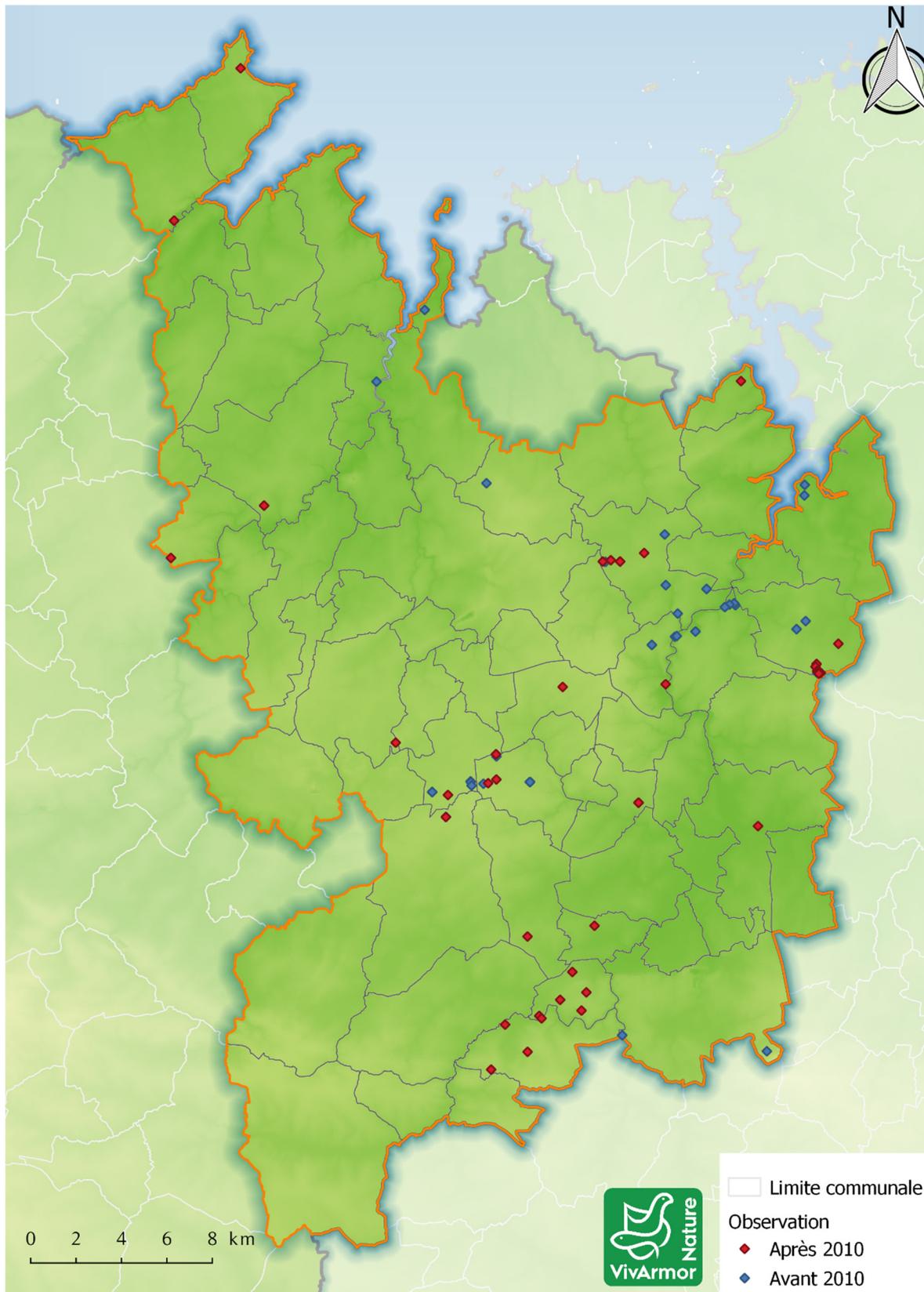


Lissotriton vulgaris (Linnaeus, 1758)

Triton ponctué

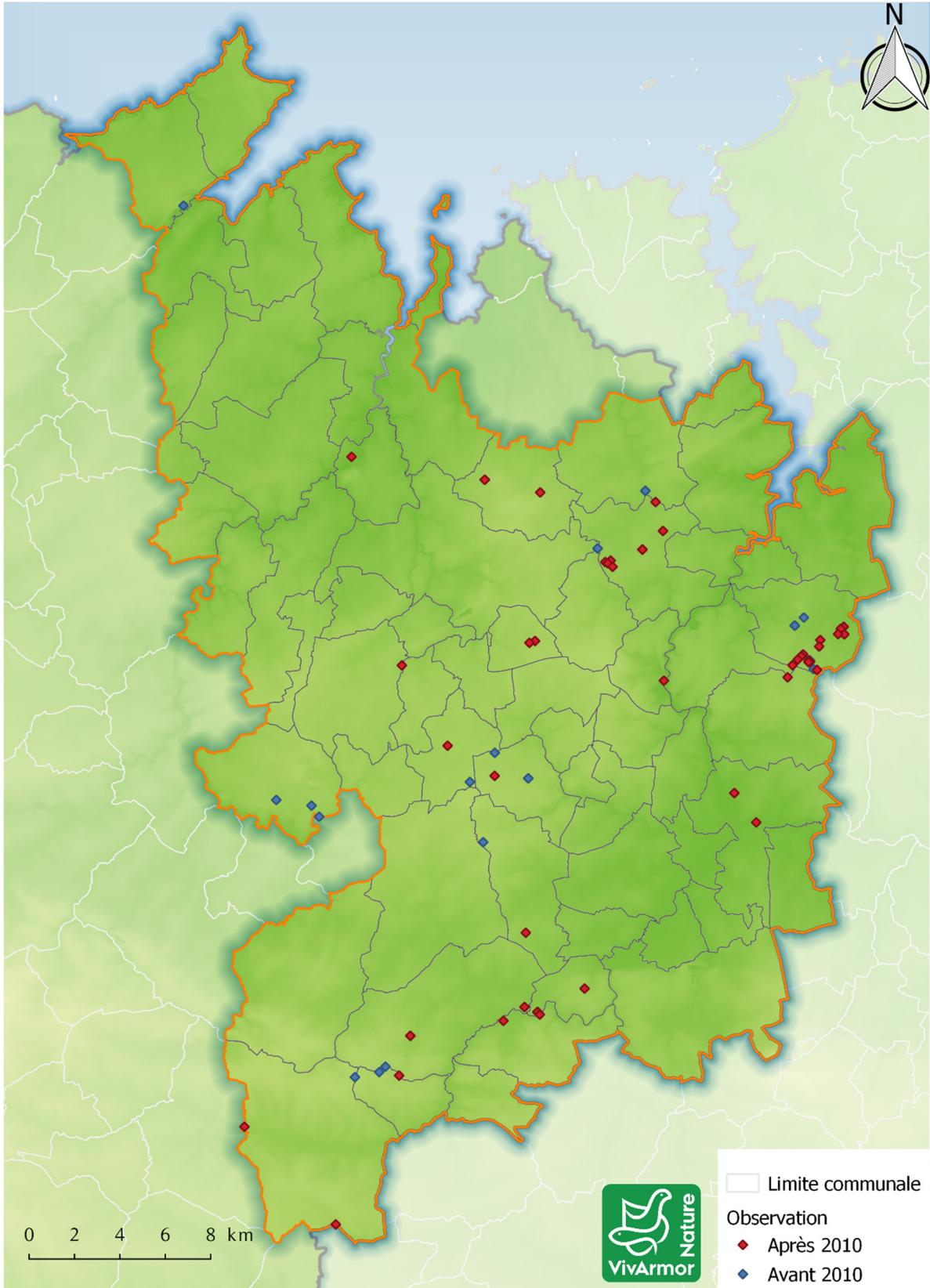






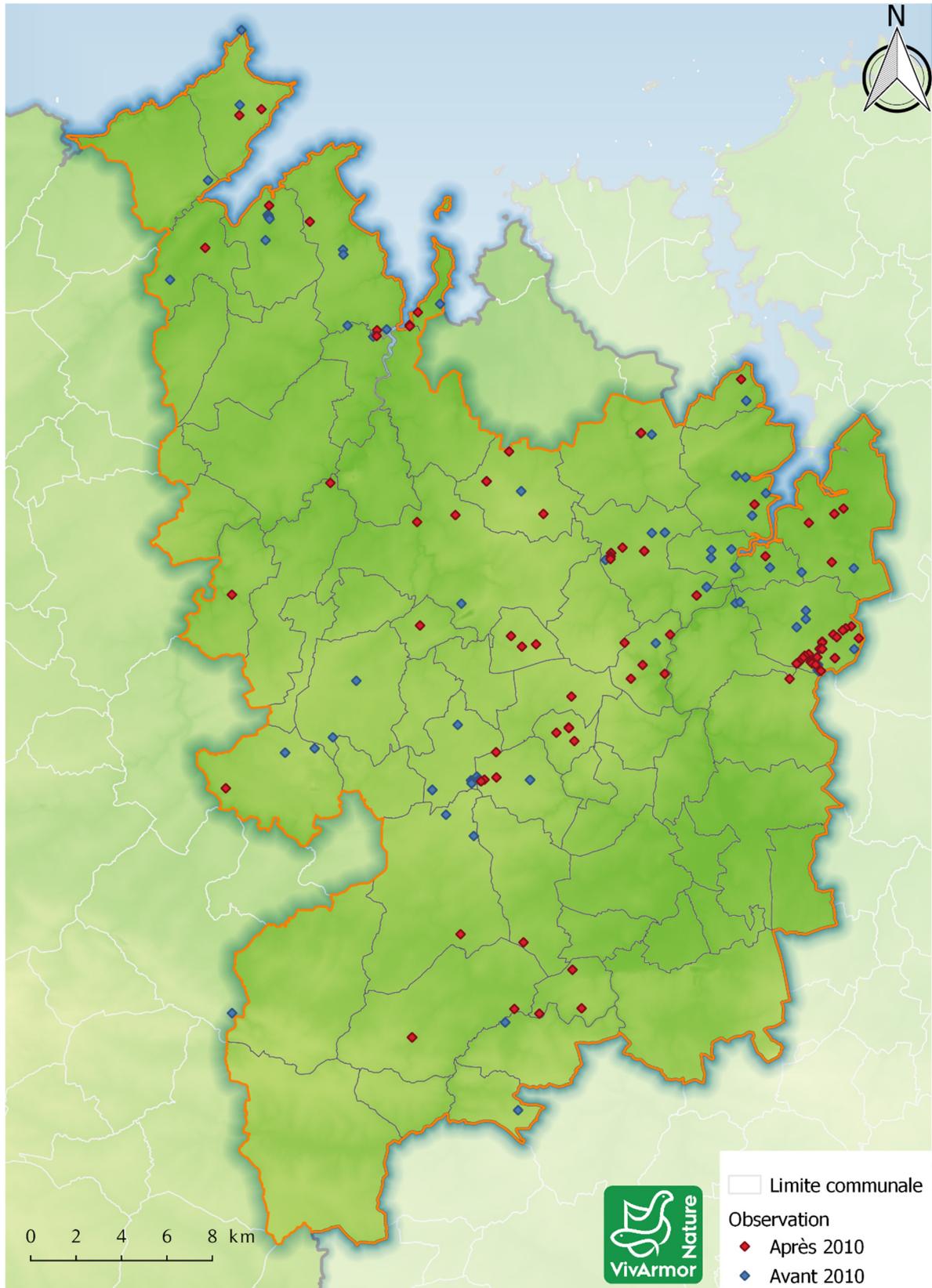
Rana temporaria Linnaeus, 1758

Grenouille rousse



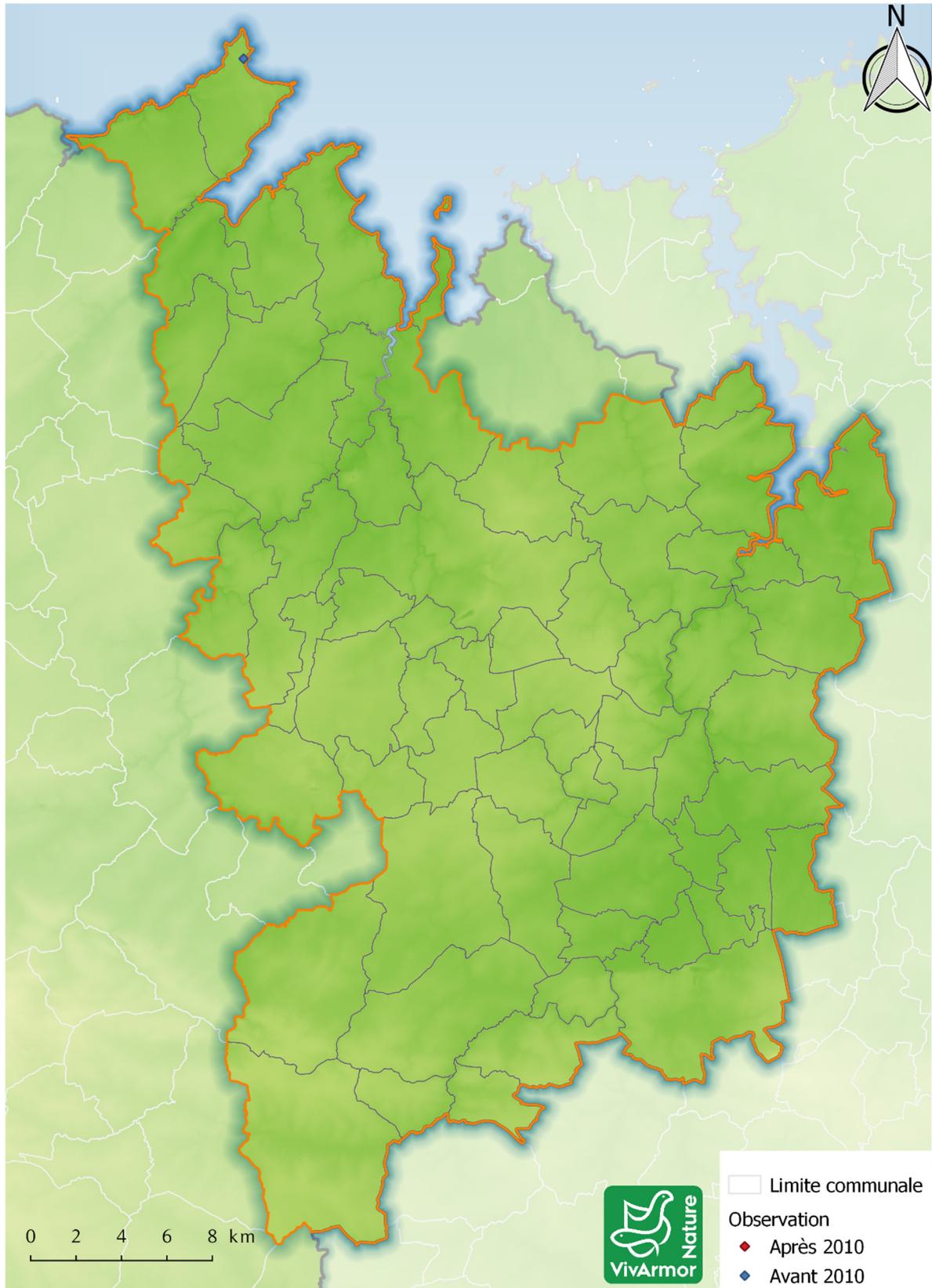
Salamandra salamandra (Linnaeus, 1758)

Salamandre tachetée



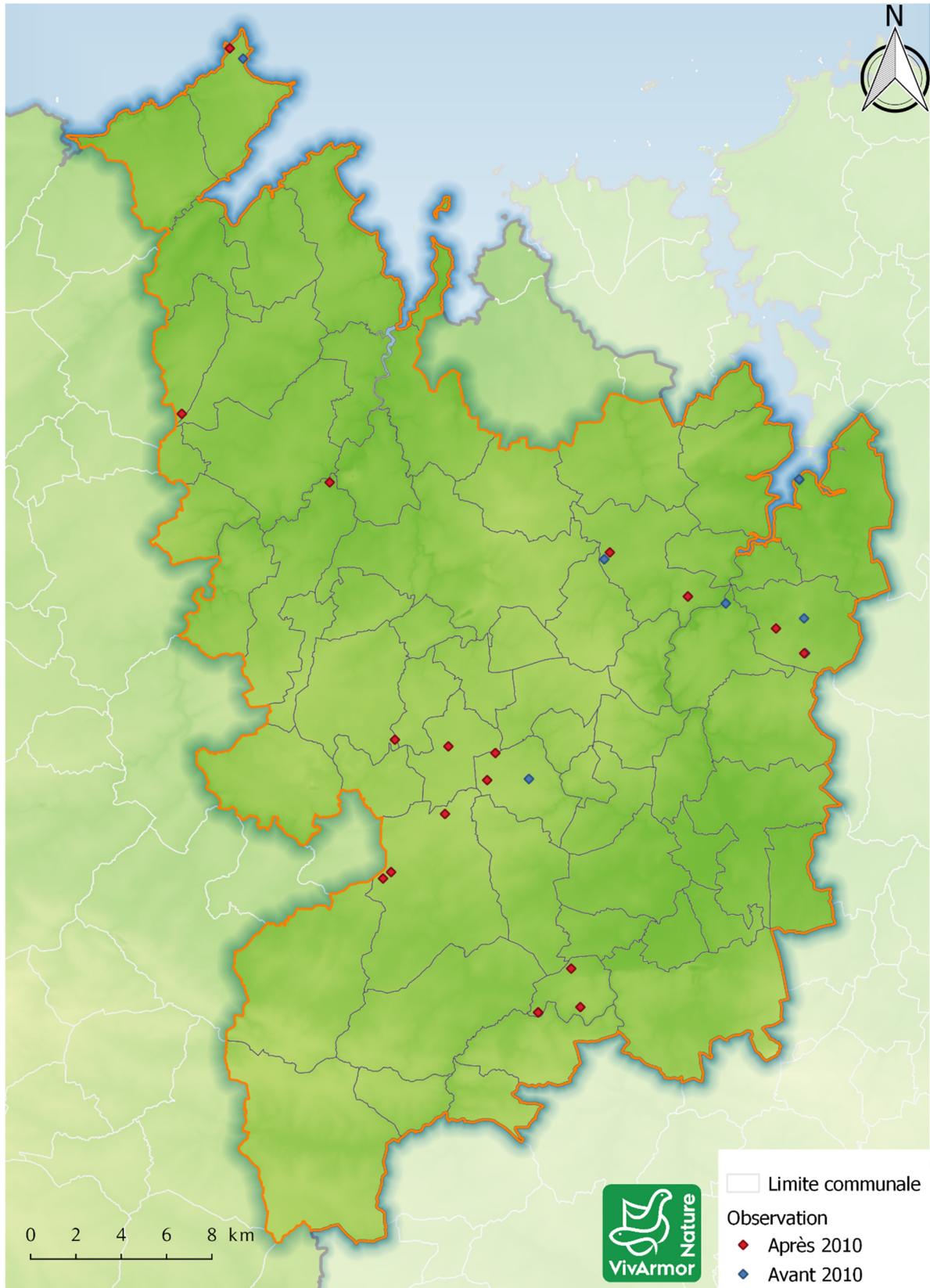
Triturus cristatus (Laurenti, 1768)

Triton crêté



Triturus marmoratus (Latreille, 1800)

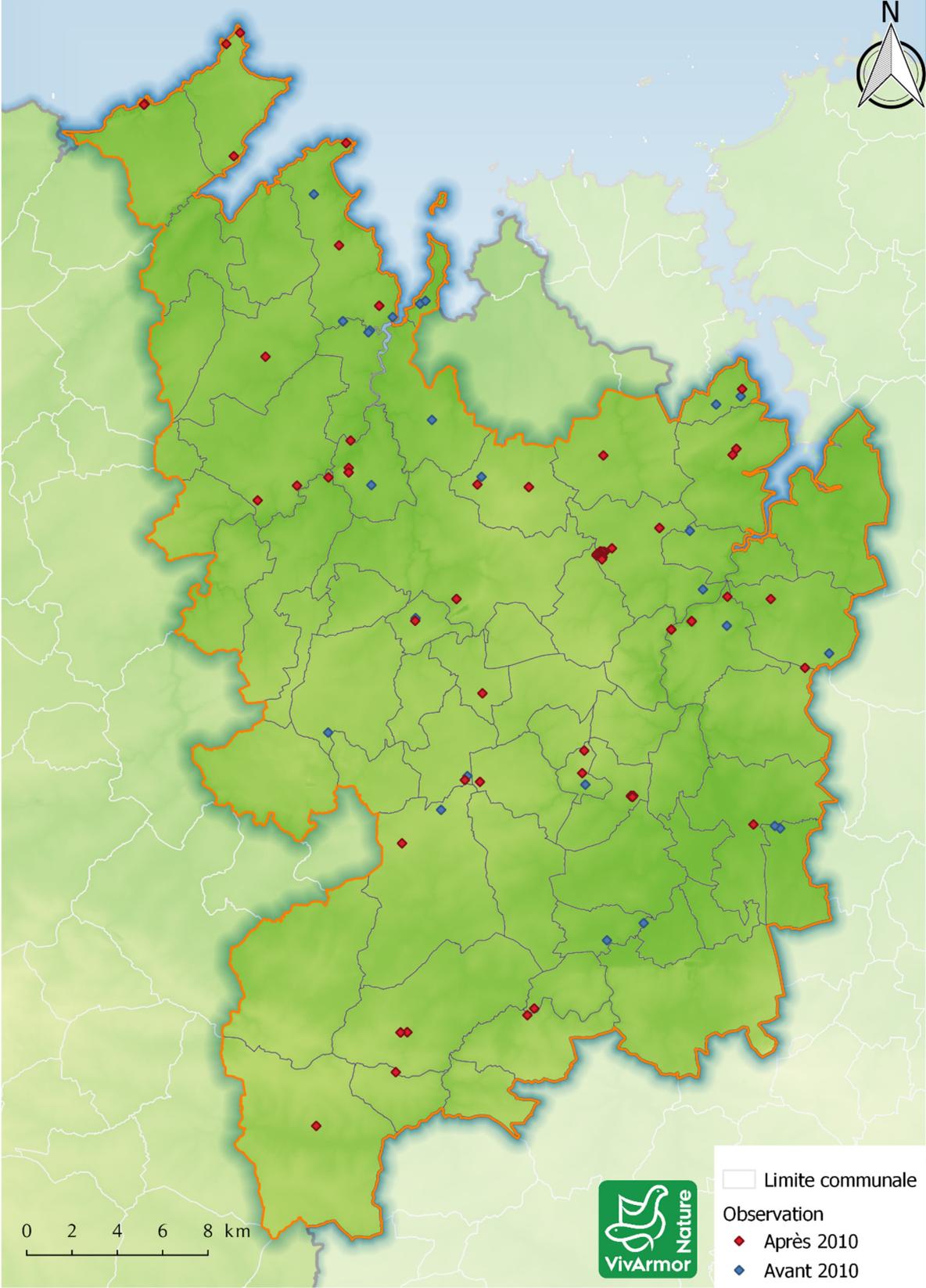
Triton marbré



Reptiles (par ordre alphabétique)

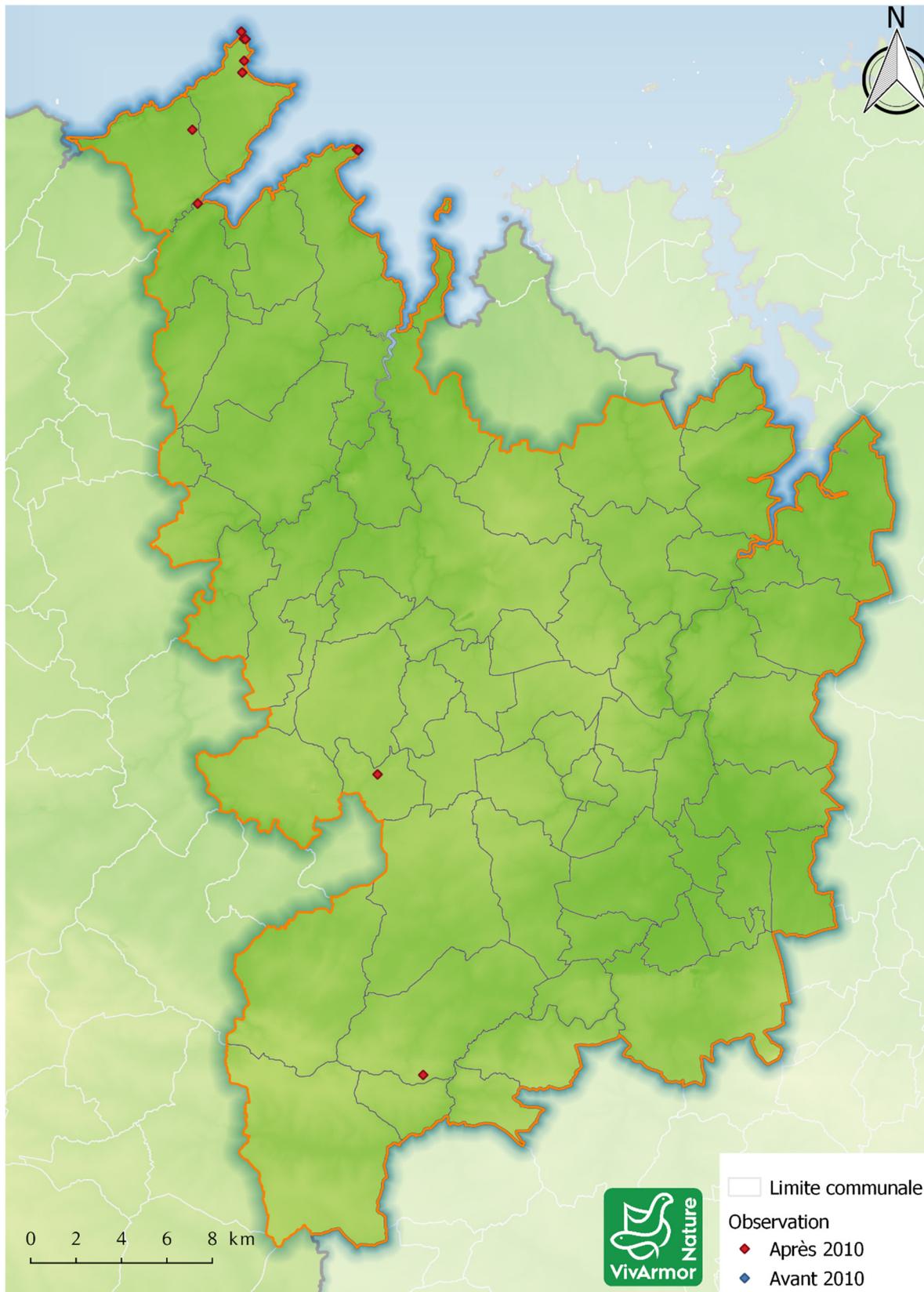
Anguis fragilis Linnaeus, 1758

Orvet fragile



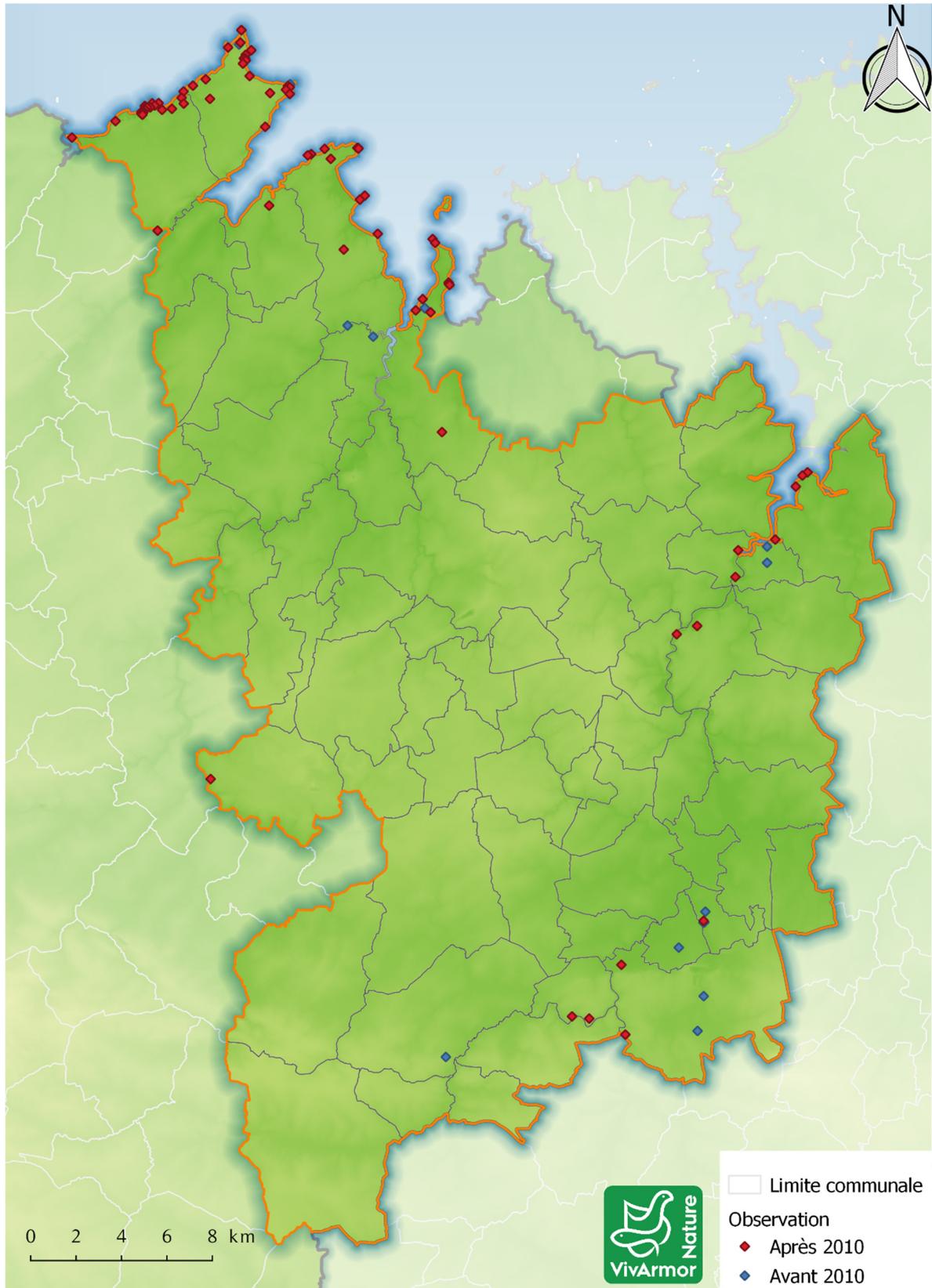
Coronella austriaca Laurenti, 1768

Coronelle lisse



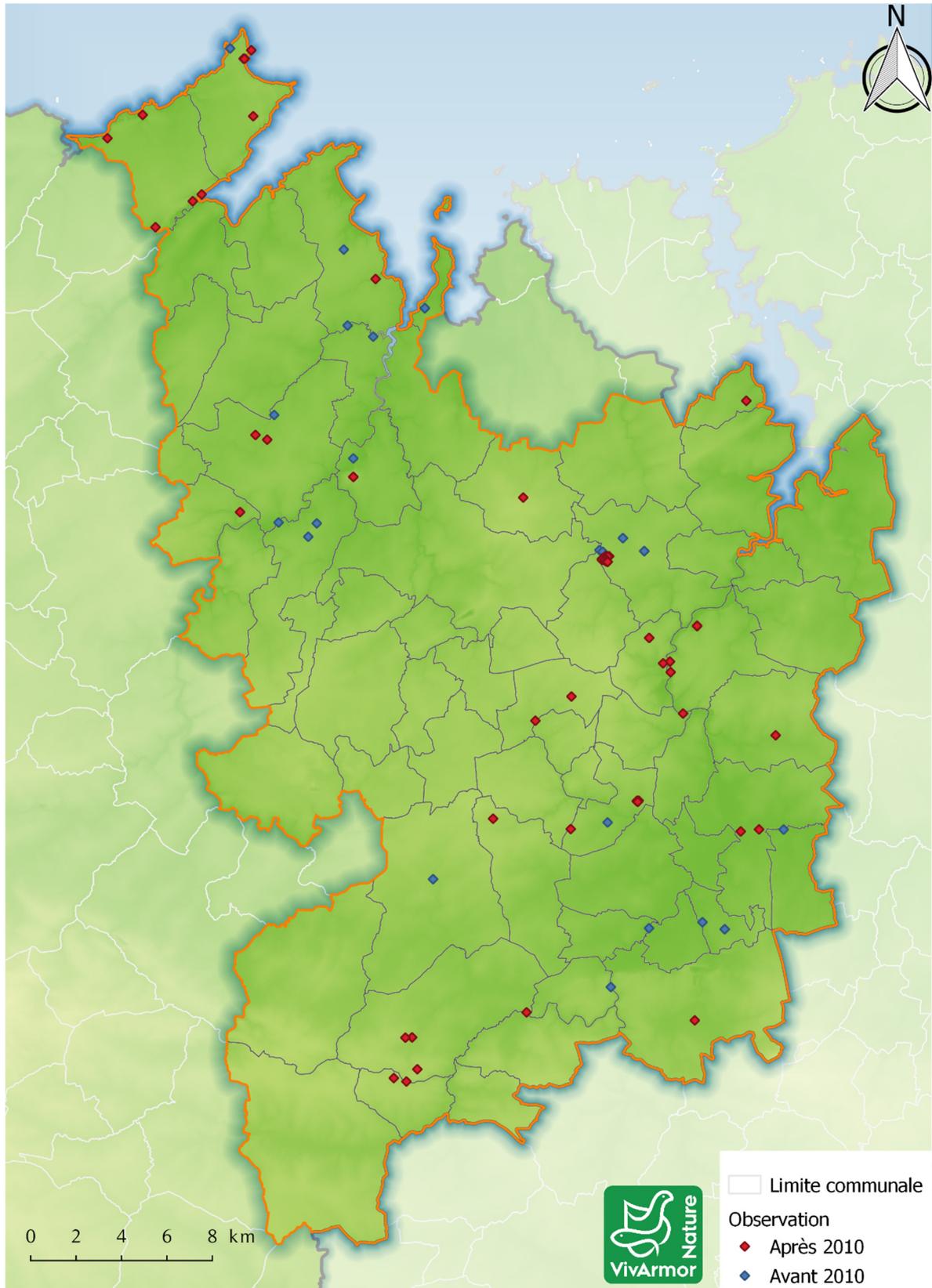
Lacerta bilineata Daudin, 1802

Lézard à deux raies



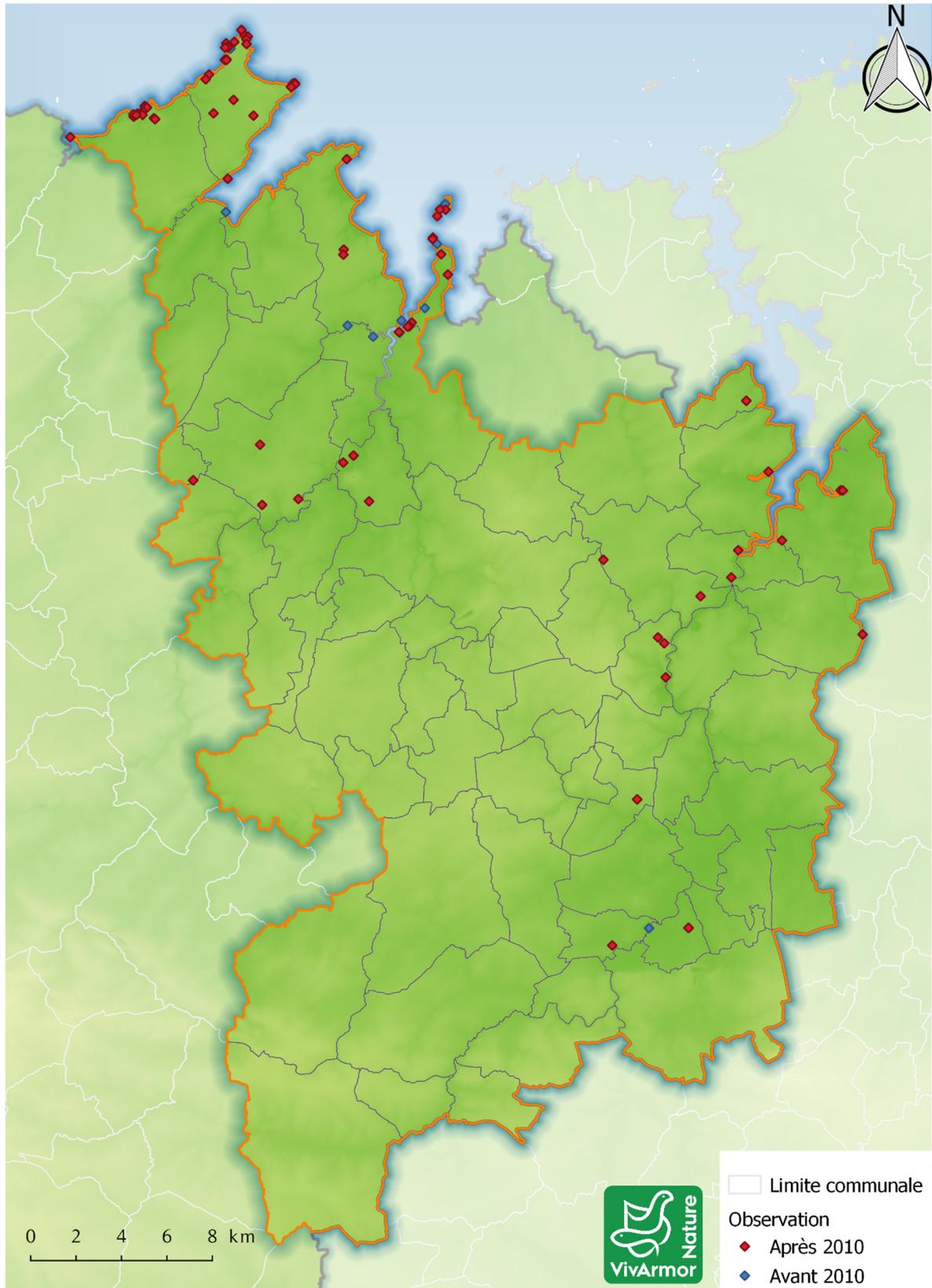
Matrice helvetica (Lacepède, 1789)

Couleuvre helvétique



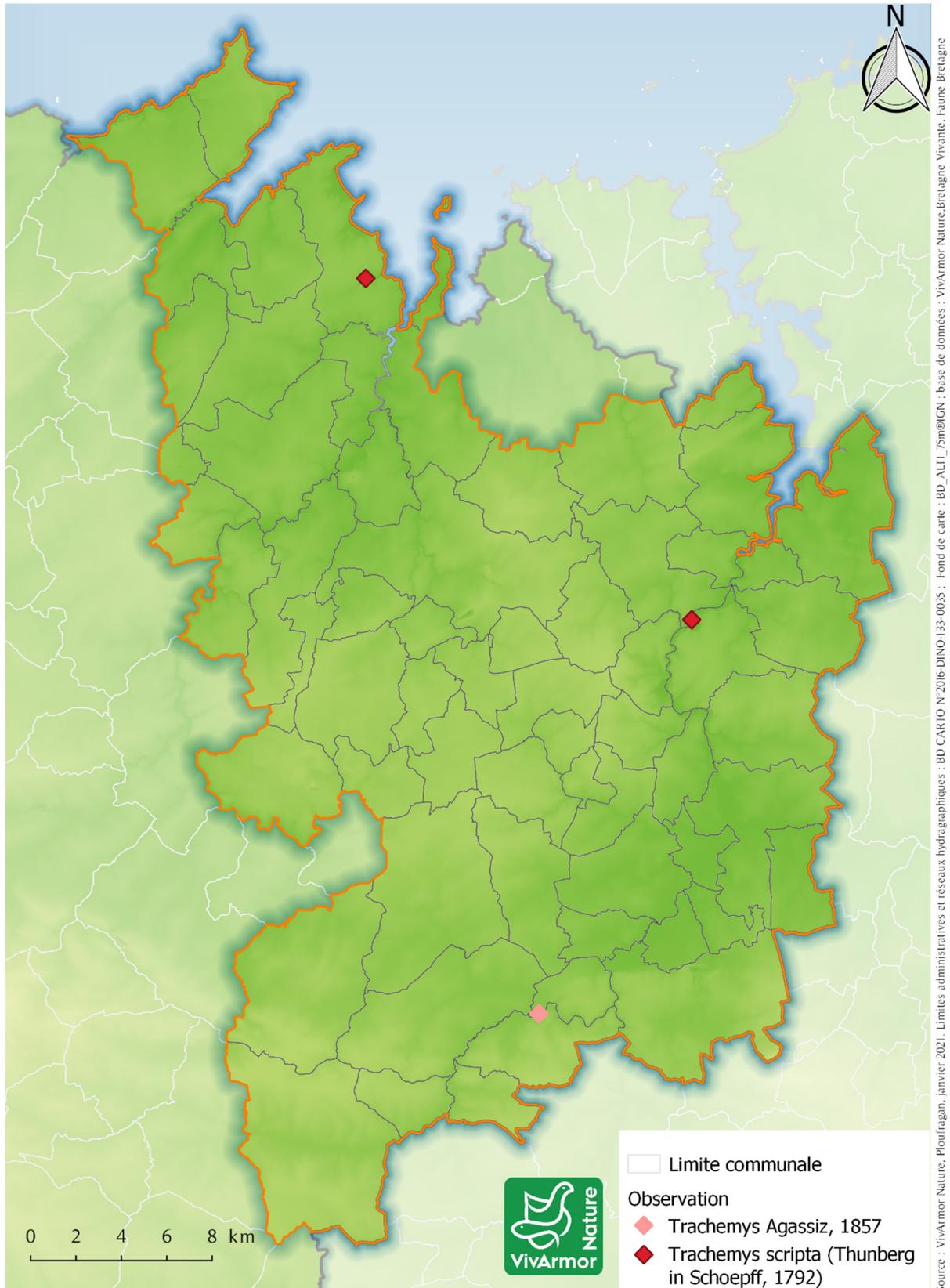
Podarcis muralis (Laurenti, 1768)

Lézard des murailles



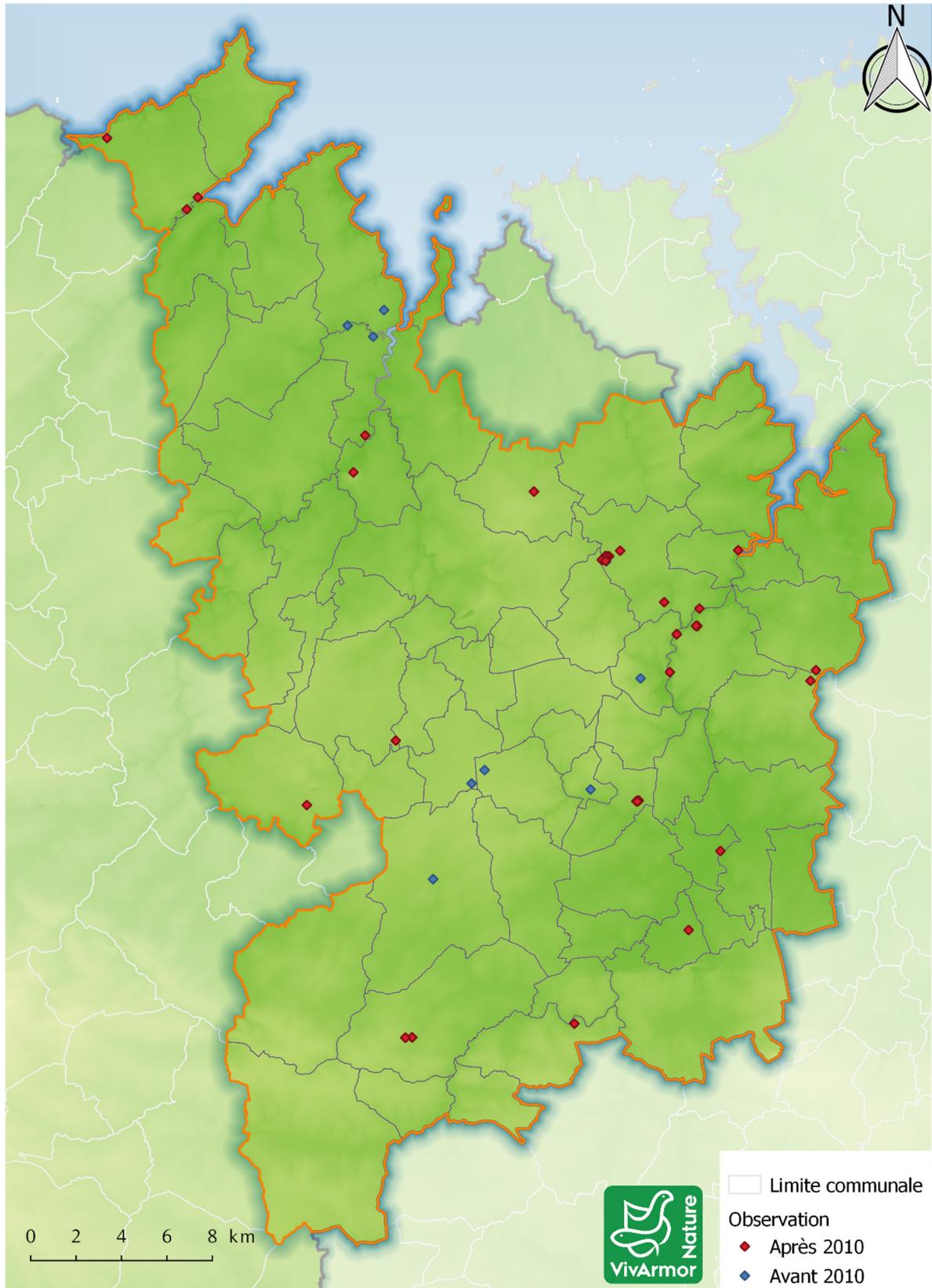
Trachemys Agassiz, 1857

Trachémyde



Vipera berus (Linnaeus, 1758)

Vipère péliade



Zootoca vivipara (Lichtenstein, 1823)

Lézard vivipare

