

Atlas de la Biodiversité
Communale de Vitré

EXPERTISE & SUIVIS



Bretagne Vivante

sephb

Une voix pour la nature



**Bilan des inventaires
réalisés en 2016**
odonates,
amphibiens,
chiroptères

Décembre 2017

Elodie BOUTTIER, Régis MOREL

Sommaire

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUCTION | 3 |
| 2. LOCALISATION DES ZONES PROSPECTEES EN 2016 : LES MARES ET LES BATIMENTS | 3 |
| 2.1. LES MARES : SITES DE REPRODUCTION POUR LES AMPHIBIENS ET LES ODONATES | 3 |
| 2.2. LES BATIMENTS : DES GITES POUR LES CHAUVES-SOURIS | 8 |
| 3. RESULTATS DES INVENTAIRES DES ODONATES | 8 |
| 3.1. DES INSECTES INTIMEMENT LIES AU MILIEU AQUATIQUE | 8 |
| 3.2. METHODE EMPLOYEE POUR L'INVENTAIRE DES ODONATES | 9 |
| 3.3. UNE BELLE DIVERSITE D'ODONATES : 26 ESPECES | 11 |
| 3.4. UNE MAJORITE D'ESPECES COMMUNES DANS LA REGION | 12 |
| 4. RESULTATS DES INVENTAIRES DES AMPHIBIENS | 16 |
| 4.1. LA METHODE D'INVENTAIRE : CAPTURE ET ECOUTE DES CHANTS | 16 |
| 4.2. DES OBSERVATIONS OBTENUES PRINCIPALEMENT SUR LA VILLE | 17 |
| 4.3. DES DIFFERENCES NOTABLES D'UN SITE A L'AUTRE | 19 |
| 4.4. UNE BATRACHOFAUNE DIVERSIFIEE | 20 |
| 4.5. LA PRESENCE D'ESPECES REMARQUABLES | 21 |
| 5. RESULTATS DES INVENTAIRES DES CHAUVES-SOURIS | 22 |
| 6. CONCLUSION ET PERSPECTIVES | 22 |
| 7. BIBLIOGRAPHIE | 23 |

Tous nos remerciements

- à la commune de Vitré, et en particulier à Pascal Lebreton et Philippe Lécuyer,
- aux bénévoles de l'association Vitré Tuvalu pour leur aide précieuse dans la réalisation de ce travail,
- au CPS de Vitré pour nous avoir donné accès à son site.

Rédaction

Elodie BOUTTIER, chargée d'études, Régis MOREL, chargé d'études

1. INTRODUCTION

En 2010, l'Etat a lancé une démarche d'Atlas de la Biodiversité dans les communes, dont l'objectif est double :

- Améliorer la connaissance de la biodiversité à l'échelle communale pour mieux en tenir compte dans les choix de politique publique
- Sensibiliser les élus, acteurs locaux et citoyens à la préservation de la biodiversité.

La ville de Vitré, intéressée par le projet, a candidaté et été retenue en 2011.

L'association Bretagne Vivante a réalisé en 2013, une synthèse des données naturalistes connues sur Vitré.

Afin de poursuivre ce travail, une convention de partenariat (2015-2017) a été signée entre Bretagne Vivante et la commune de Vitré. Cette nouvelle phase dans la réalisation de l'ABC est programmée pour les trois prochaines années. Il a ainsi été réalisé en 2015, une cartographie des grands types d'habitats et des zones potentiellement les plus favorables en terme de biodiversité sur la commune. Cette dernière a permis de définir les priorités de prospections et les propositions d'inventaires naturalistes complémentaires à mettre en œuvre dans les années à venir.

En 2016, conjointement avec la commune, il a donc été décidé d'axer principalement les prospections sur 3 groupes faunistiques : les amphibiens, les odonates et les chiroptères. Ces recherches ont été réalisées sur des secteurs (mares et bâtiments) appartenant et gérés par la commune.

En partenariat avec l'association locale Vitré Tuvalu, une animation pour le grand public a été proposée pour découvrir le monde des libellules. Des bénévoles et habitants de Vitré se sont également joints à nous pour les prospections.

2. LOCALISATION DES ZONES PROSPECTEES EN 2016 : LES MARES ET LES BATIMENTS

2.1. LES MARES : SITES DE REPRODUCTION POUR LES AMPHIBIENS ET LES ODONATES

Les inventaires des amphibiens et des odonates sont généralement réalisés sur des sites potentiels de reproduction. Pour les amphibiens, il s'agit en priorité de zones humides de types mares et étangs. Concernant les odonates ces derniers abritent de nombreuses espèces, mais il convient également de prospecter les ruisseaux et rivières.

La majorité des sites à inventorier ont été définis au préalable, après consultation des services municipaux et de l'association Vitré Tuvalu. Pour des raisons de facilité d'accès, ce sont principalement les sites appartenant aux collectivités (commune, département) qui ont été ciblés. Quelques sites privés ont pu être également prospectés, après accord des propriétaires.

La première année d'inventaire des amphibiens a passé en revue une vingtaine de sites de reproduction potentiels (carte 1), classés selon 7 grands types d'habitat (figure 1). Les mares et bassins d'orage représentent près des deux tiers des sites échantillonnés (30% pour chaque habitat) : les mares sont des points d'eau généralement permanents, quand les bassins d'orage ne conservent qu'une faible lame d'eau ou s'assèchent, hors périodes de fortes intempéries. Les autres habitats visités étaient des zones marécageuses (1 marais boisé, 1 mégaphorbiaie), 2 lavoirs en ville, 2 étangs. Découverts fortuitement, 1 réserve incendie et 1 fossé ont été aussi inventoriés.

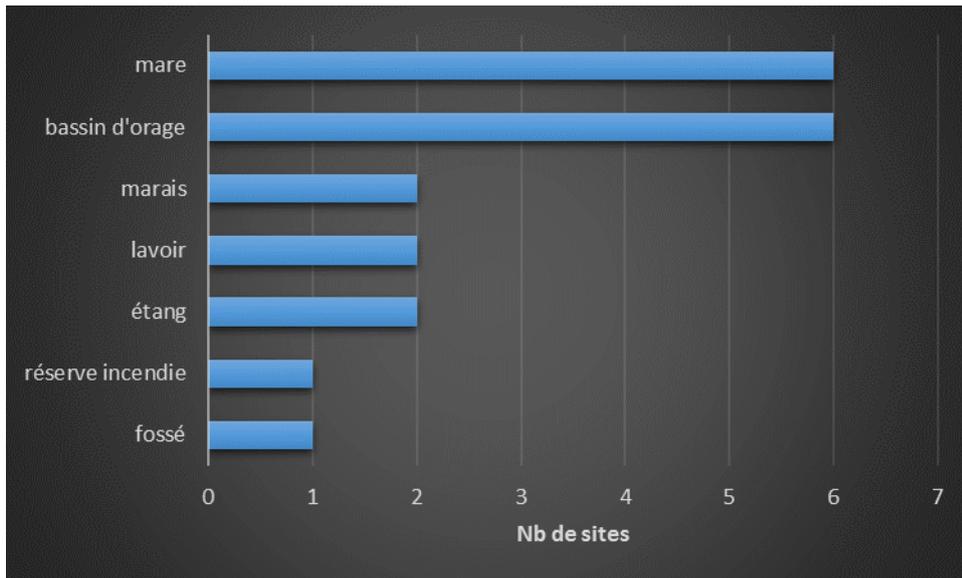


Figure 1 : Nombre de sites de reproduction potentiels visités, par type d'habitat.



Mare (site 12 : Valière_Blairie)



Bassin d'orage (site 10 : JM Texier)



Marais (site 2 : Val de Vilaine)



Lavoir (site 3 : lavoir)



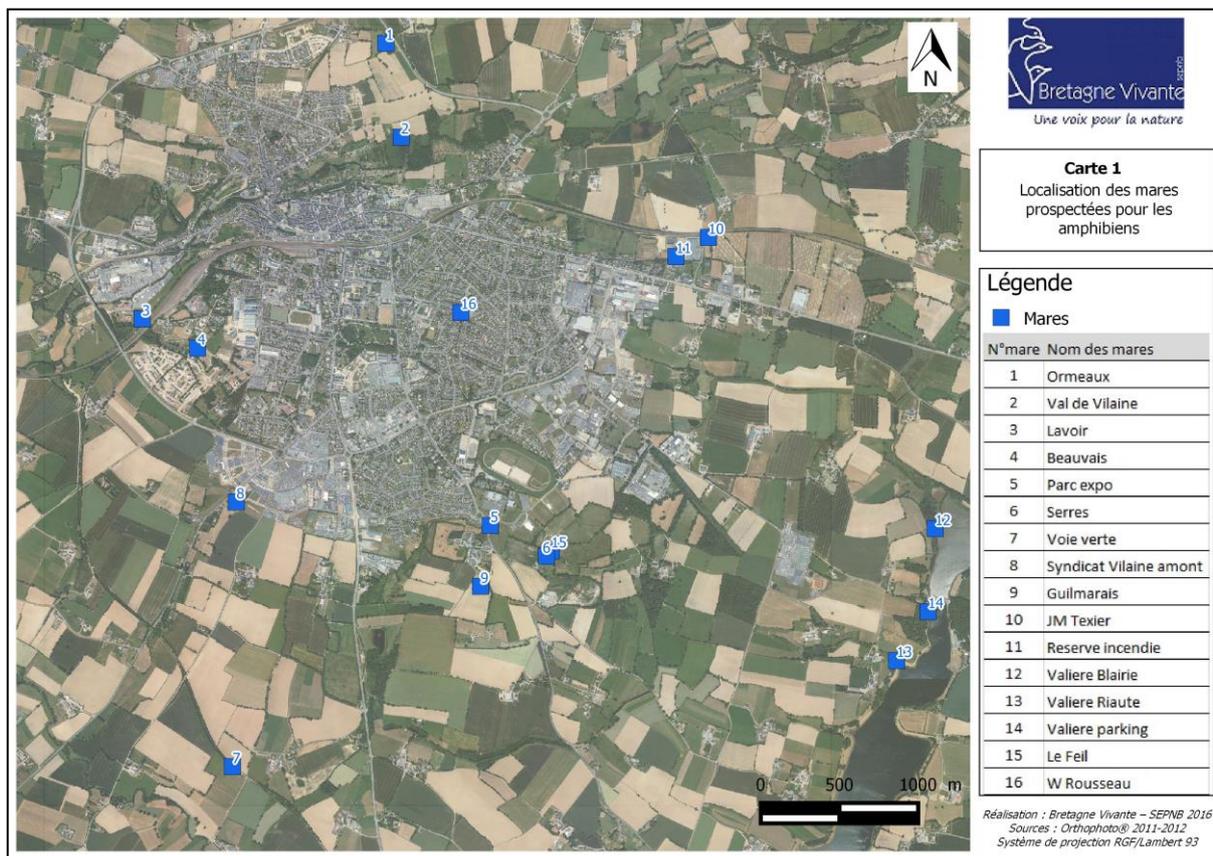
Etang (site 16 : W Rousseau)



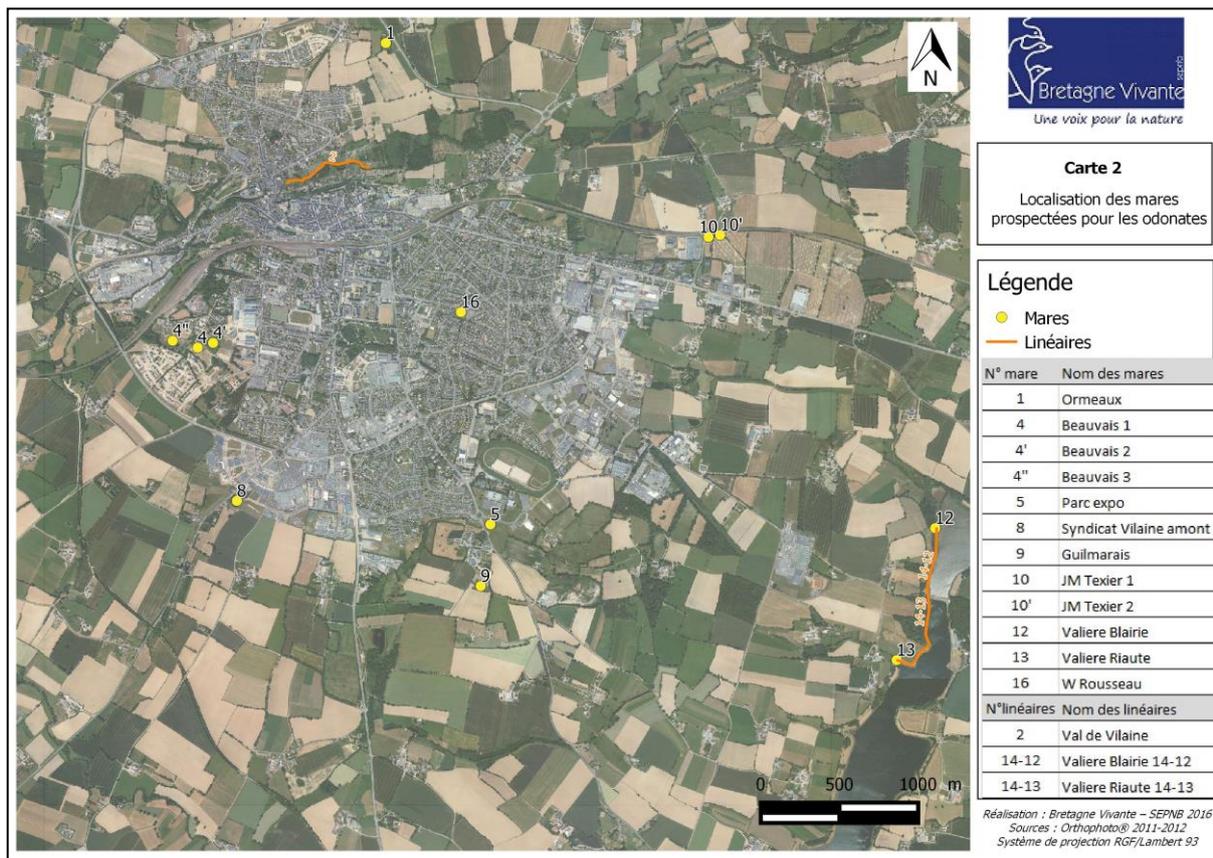
Réserve incendie (site 11)



Fossé (site 14 : Valière_parking)

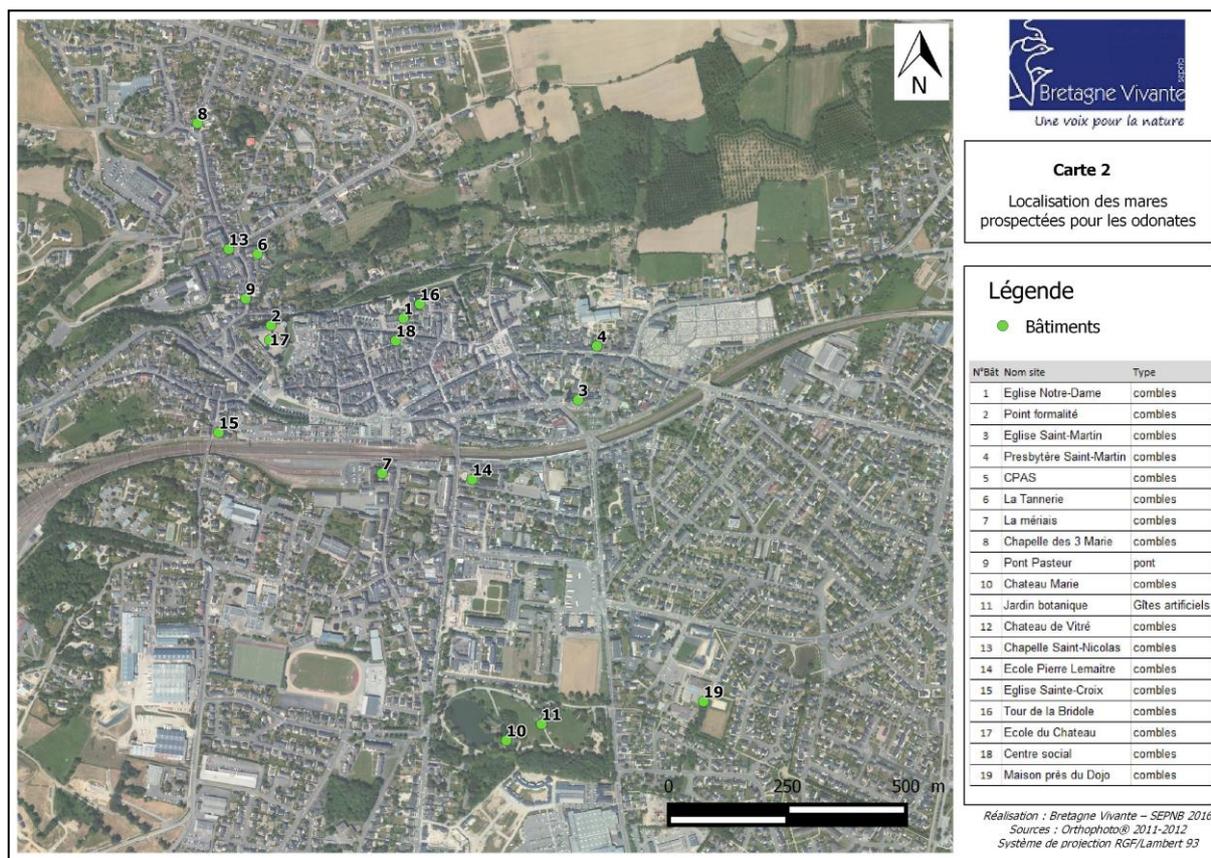


Pour les odonates, la majorité de ces mares ont été prospectées (12 mares) ainsi que des linéaires de rives de la Vilaine et de la Valière (carte 2).



2.2. LES BATIMENTS : DES GITES POUR LES CHAUVES-SOURIS

19 bâtiments ont été prospectés à la recherche de chauves-souris (carte 3).



3. RESULTATS DES INVENTAIRES DES ODONATES

3.1. DES INSECTES INTIMEMENT LIES AU MILIEU AQUATIQUE

Les odonates, plus fréquemment désignés sous le terme de « libellules », font partie de la grande famille des insectes. Les adultes (ou imagos) se caractérisent par deux grands yeux à facettes, une mâchoire dentée, quatre ailes et trois paires de pattes. Les libellules sont des prédateurs volants, c'est à dire qu'ils capturent leurs proies généralement en vol.

L'ordre des odonates comprend deux sous-ordres : celui des zygoptères et celui des anisoptères. Les zygoptères (ou demoiselles) possèdent un corps fin ainsi qu'un vol léger et papillonnant. Leurs ailes antérieures et postérieures sont de taille et de forme semblable. Au repos, elles sont généralement jointes au-dessus de l'abdomen. Les anisoptères (ou libellules « vraies ») sont plus robustes et la taille de leurs deux paires d'ailes diffère. Leur vol est assuré et rapide.

Le cycle de vie des libellules comporte trois phases, successivement : l'œuf, la larve puis l'adulte (figure 1). Après l'accouplement (8), la femelle dépose ses œufs (9) soit en les insérant dans les plantes soit en les abandonnant dans l'eau. Les œufs (1) donnent naissance à une prolarve (2), puis à une larve (3, 4, 5) qui grandit à la suite de mues dont le nombre est différent d'une espèce à l'autre (généralement une douzaine). La croissance larvaire s'effectue dans l'eau et peut s'effectuer soit en quelques mois, avant l'hiver, soit sur un an ou plus. Cette durée varie en fonction des espèces mais aussi, pour une même espèce, en fonction de la température de l'eau, de l'acidité, de la nourriture disponible, ... Arrivée au terme de sa croissance, la larve quitte le milieu aquatique et, grimant sur une plante ou tout support aérien, opère alors une dernière mue (mue imaginale) qui la métamorphosera en adulte

ailé (6). La dépouille larvaire (exuvie) reste accrochée au support. Après une période plus ou moins longue de maturation sexuelle, les couples se forment et une nouvelle génération commence. Dans nos régions la plupart des espèces sont univoltines, c'est à dire qu'elles n'ont qu'une seule génération dans l'année (D'Aguilar & Dommanget, 1998).

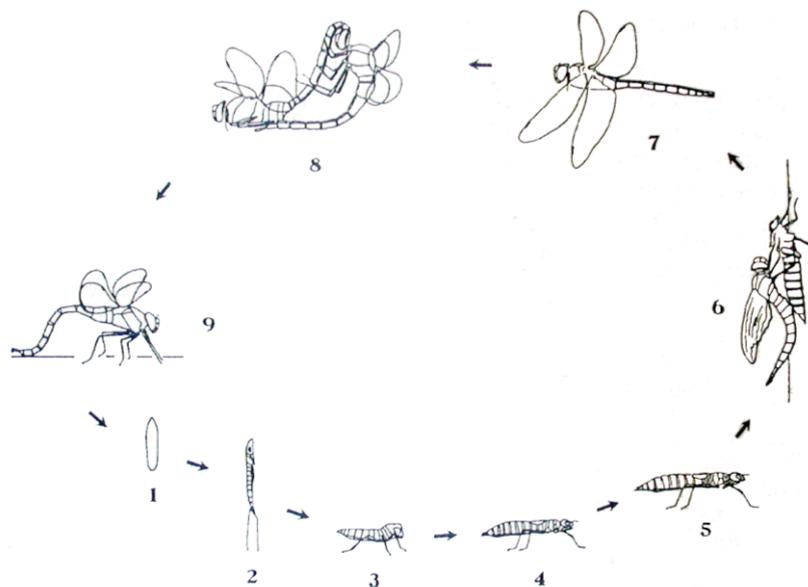


Figure 2 : Cycle de développement des libellules (d'après Wendler & Nüss, 1994).

3.2. METHODE EMPLOYEE POUR L'INVENTAIRE DES ODONATES

Les populations d'odonates ont été suivies à l'aide d'**inventaires semi-quantitatifs** réalisés en parcourant les sites : le tour des mares et le long des berges.

La méthode d'inventaire utilisée a ciblé les **individus adultes**, c'est-à-dire les **imagos aériens**. Les recherches et les observations des individus ont été réalisées *de visu* (soit à l'œil nu, soit aux jumelles). Pour certaines espèces, la détermination a nécessité une capture provisoire au filet. Pour chaque individu, les comportements associés (déplacement, chasse, accouplement, ponte, ...) ont également été relevés. Notons sur ce point que les comportements d'accouplement et de ponte permettent de préciser le statut reproducteur des espèces sur les sites étudiés.

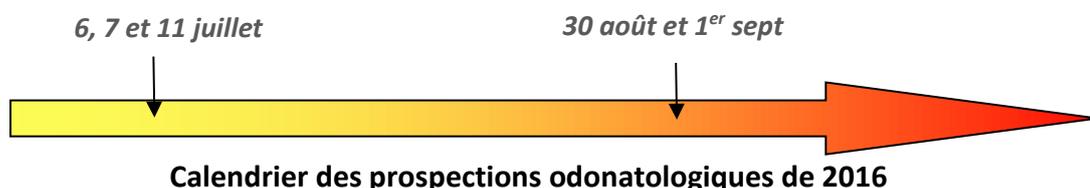
L'inventaire est dit semi-quantitatif car le nombre d'individus observés est renseigné mais simplement à titre indicatif. Le nombre absolu d'individus observés est indiqué en chiffres arabes et les estimations d'abondance le sont en chiffres romains selon la classification INVOD (Tableau ci-dessous).

Classes des effectifs d'imagos d'odonates

| CLASSE | ABONDANCE | NOMBRE D'INDIVIDUS |
|--------|-------------|--------------------|
| I | très faible | 1 |
| II | faible | 2 à 10 |
| III | moyenne | 11 à 50 |
| IV | élevée | 51 à 100 |
| V | très élevée | >100 |

Dans un souci d'efficacité pour les observations des individus, les **conditions climatiques** ont été prises en compte. Les sessions d'inventaire ont été réalisées entre 11h et 16h (heure optimale d'activité des imagos) et dans de bonnes conditions météorologiques (période ensoleillée depuis au moins un jour avec une température comprise entre 18 et 30°C et un vent nul à faible).

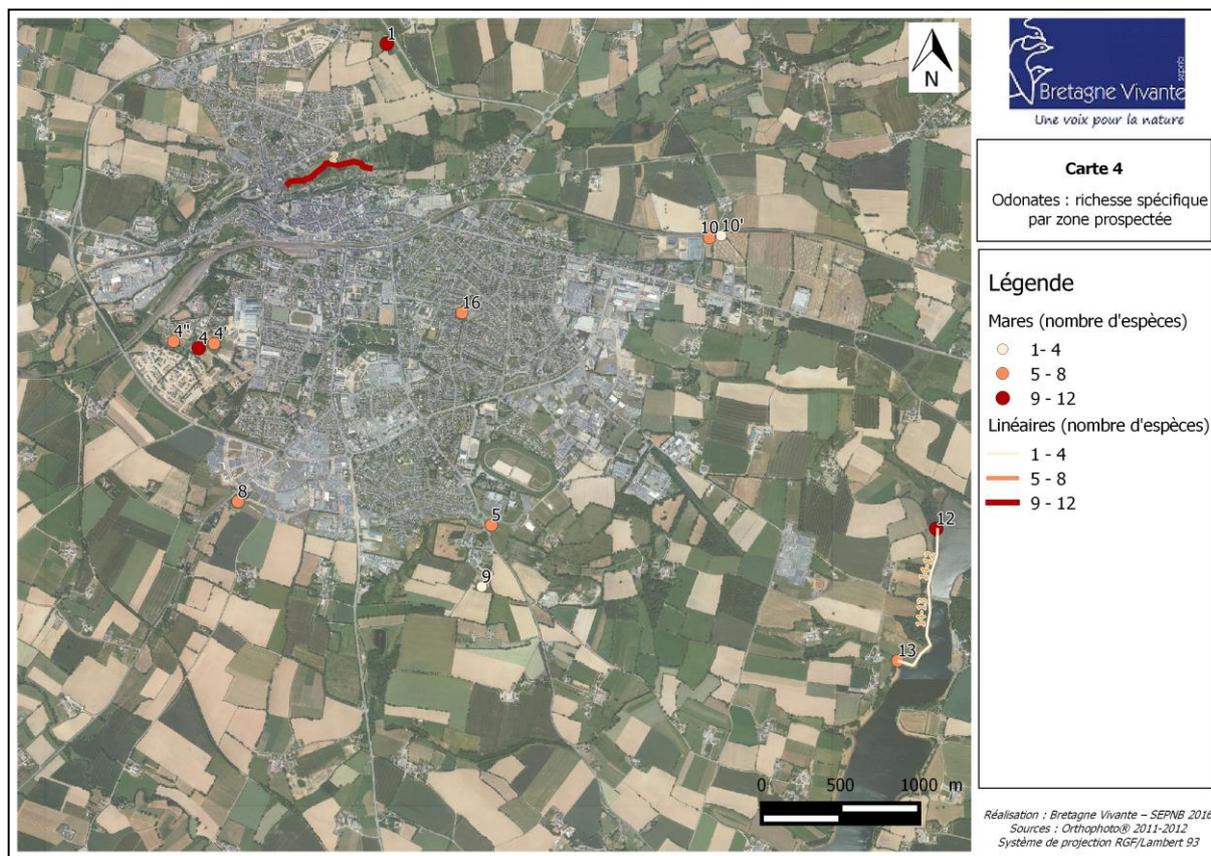
Deux campagnes d'échantillonnage ont été réalisées en 2016 : une début juillet et l'autre fin août-début septembre. Cette répartition dans le temps permet de couvrir l'ensemble de la période de vol des odonates, chaque espèce présentant une période de vol qui lui est propre. En effet, certaines espèces sont davantage précoces, alors que d'autres seront actives plus tard en saison.



Précisons par ailleurs que pour disposer d'un diagnostic relativement complet des espèces d'odonates présentes sur un site, il est nécessaire de réaliser des campagnes d'inventaires sur une période de 3 ans (Dommanget, 1989). Les résultats de cette première année d'inventaire ne sont donc certainement pas exhaustifs et constituent une liste partielle d'espèces. D'autres espèces peuvent à ce titre potentiellement exploiter le site. Cet aspect est à mettre en lien avec le caractère mobile ou même cryptique de certaines espèces. Les conditions météorologiques rentrent également en ligne de compte, influençant la détectabilité des espèces.

3.3. UNE BELLE DIVERSITE D'ODONATES : 26 ESPECES

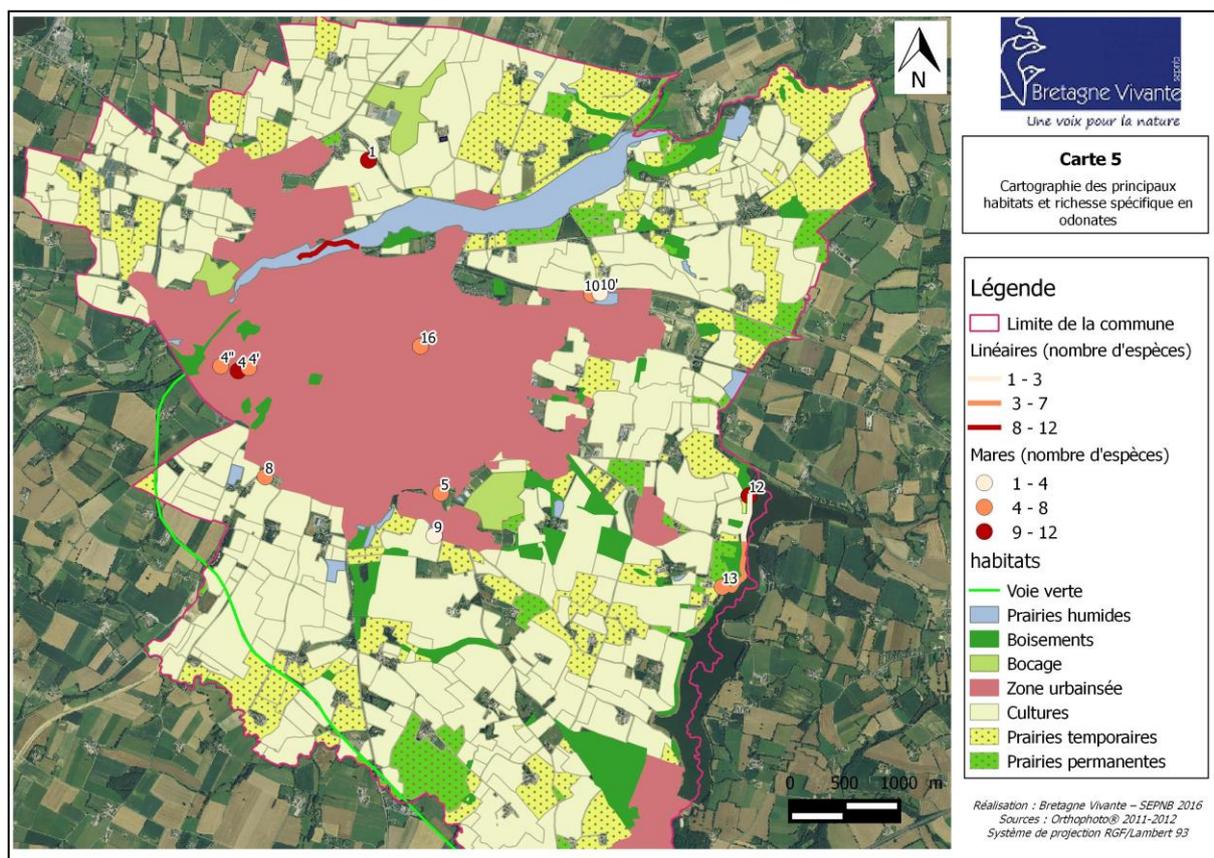
La diversité spécifique régionale pour l'ensemble des espèces autochtones est de 54 espèces (Manach, 2001). Cette première année d'inventaire sur la commune a permis de recenser 26 espèces sur l'ensemble des sites prospectés soit près de la moitié de la diversité régionale totale. Le nombre d'espèces observées sur un même site varie de 1 à 12 (carte 4).



L'hétérogénéité apparente en richesse spécifique d'odonates est certainement liée à la qualité du milieu et à ses relations à la Trame Verte et Bleue. Un échantillonnage sur un nombre plus important de mares avec caractérisation du milieu permettrait de le mettre en évidence (carte 5).

Cependant, en comparant plusieurs facteurs (présence de haies à proximité immédiate du point d'eau, connexion au réseau hydrographique, localisation de la mare en zone urbanisée, prairie ou culture et l'assèchement du point d'eau), on note majoritairement une plus grande diversité d'espèces sur les points d'eau ayant une bonne connectivité (présence de haie et connexion au réseau hydrographique).

Les mares prospectées cette année se situent en limite de zone urbanisée (carte 5) à l'exception de la mare n°16 (boulevard Waldeck Rousseau). Cette dernière compte 8 espèces de libellules, ce qui est plutôt encourageant vu sa localisation. La présence d'une haie à proximité et le maintien en eau toute l'année de la mare expliquent probablement cette relative richesse en espèces.



3.4. UNE MAJORITE D'ESPECES COMMUNES DANS LA REGION

21 des 26 espèces observées sont communes à très communes dans le département (tableau I) et aucune ne semble en déclin d'après la nouvelle liste rouge des odonates de France métropolitaine (UICN & Al., 2016). **5 espèces retiennent cependant notre attention**, car moins communes dans la région ou ayant un statut de conservation défavorable : l'anax napolitain, l'agrion de Mercure, l'agrion nain, le leste des bois et le leste fiancé.

Tableau I : Espèces observées, statut de rareté en Ille-et-Vilaine et de conservation en France.

| Nom Latin | Nom Français | statut de rareté en 35 | Tendance évolutive | Liste Rouge Française |
|-------------------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|
| <i>Aeshna cyanea</i> | Aeschne bleue | TC | S | LC |
| <i>Aeshna mixta</i> | Aeschne mixte | C | A | LC |
| <i>Anax imperator</i> | Anax empereur | TC | S | LC |
| <i>Anax parthenope</i> | Anax napolitain | R | A | LC |
| <i>Calopteryx splendens</i> | Caloptéryx éclatant | TC | A | LC |
| <i>Calopteryx virgo</i> | Caloptéryx vierge | TC | S | LC |
| <i>Ceriagrion tenellum</i> | Agrion délicat | TC | S | LC |
| <i>Chalcolestes viridis</i> | Leste vert | TC | S | LC |
| <i>Coenagrion mercuriale</i> | Agrion de Mercure | AC | ? | LC |
| <i>Coenagrion puella</i> | Agrion jouvencelle | TC | S | LC |
| <i>Cordulegaster boltonii</i> | Cordulégastre annelé | C | S | LC |
| <i>Enallagma cyathigerum</i> | Agrion porte-coupe | TC | S | LC |
| <i>Erythromma lindenii</i> | Naïade aux yeux bleus | TC | A | LC |
| <i>Gomphus pulchellus</i> | Gomphe gentil | TC | S | LC |
| <i>Ischnura elegans</i> | Agrion élégant | TC | S | LC |
| <i>Ischnura pumilio</i> | Agrion nain | AC | ? | LC |
| <i>Lestes dryas</i> | Leste des bois | PC | ? | LC |
| <i>Lestes sponsa</i> | Leste fiancé | AC | ? | NT |
| <i>Libellula depressa</i> | Libellule déprimée | TC | S | LC |
| <i>Libellula fulva</i> | Libellule fauve | C | A | LC |
| <i>Orthetrum cancellatum</i> | Orthétrum réticulé | TC | S | LC |
| <i>Orthetrum coerulescens</i> | Orthétrum bleuissant | C | ? | LC |
| <i>Platycnemis pennipes</i> | Agrion à larges pattes | TC | S | LC |
| <i>Pyrrhosoma nymphula</i> | Petite nymphe au corps de feu | TC | S | LC |
| <i>Sympetrum sanguineum</i> | Sympétrum sanguin | TC | S | LC |
| <i>Sympetrum striolatum</i> | Sympétrum strié | TC | S | LC |

Légende :

Statut de rareté :

| | | |
|----|--------------|------------------|
| TC | Très commun | >75% des mailles |
| C | Commun | 50-75% |
| AC | Assez commun | 25-50% |
| PC | Peu commun | 10-25% |
| R | Rare | 3-10% |
| TR | Très rare | <3% |

Tendance évolutive (2016) :

| | |
|---|--------------|
| A | augmentation |
| S | Stable |
| D | Diminution |
| ? | non connue |

Liste rouge : (annexe 2)

| | |
|----|-----------------------|
| LC | préoccupation mineure |
| NT | quasi-menacée |

L'**anax napolitain** possède un statut particulier en Ille-et-Vilaine et en Bretagne (figure 1). Il s'agit d'une espèce surtout répandue dans le sud de l'Europe et qui est également présente dans une grande partie de l'Afrique. Cette espèce méridionale en expansion est rare dans notre région mais elle y est de plus en plus souvent observée. Cet anax supporte mal l'eutrophisation des eaux (Grand et Boudot, 2006). L'adulte apprécie les eaux stagnantes à faiblement courantes, ensoleillées et souvent de grande dimension. Les milieux aquatiques doivent être particulièrement ouverts et bordés par des zones de végétation rivulaire dense (phragmites le plus souvent). Le nombre de données récoltées plutôt faible sur le département (4% des mailles d'Ille-et-Vilaine) ne permettent pas à l'heure actuelle de statuer sur les éventuelles menaces pesant sur cette espèce. Une femelle de cette espèce a été observée sur la mare 1 en train de pondre (les ormeaux).



L'**agrion de Mercure** est un petit zygoptère bleu et noir (mâles, figure 2). Le dessin noir dorsal du second segment abdominal des mâles forme une tête de taureau, un gaulois casqué, ou encore le symbole du Mercure (d'où son nom). Bien que largement répandue en France, l'espèce est en régression au nord et à l'est de son aire de répartition (Merlet & Houard, 2012). Jusqu'à encore récemment, l'espèce était classée en danger sur la liste rouge UIVCN

(1996). Cette dernière vient d'être réactualisée et l'agrion de Mercure apparaît aujourd'hui comme espèce à préoccupation mineure bien que sa tendance évolutive ne soit pas évaluée.

L'agrion de mercure se développe en général dans des ruisseaux, rigoles, drains, fossés alimentés en eau, ... bien oxygénés, ensoleillés et végétalisés. Sur la commune, une petite population de cette espèce a été découverte sur les ruisseaux alimentant la mare n°5 (proche de la piscine, figure 3). De 10 à 50 individus ont été observés, dont certains en tandem pré-accouplement.





L'agrion nain s'observe habituellement majoritairement dans des milieux nouvellement créés et très peu végétalisés (rôle d'espèce pionnière, figure 4). En parallèle, elle colonise des habitats pourvus d'une végétation dense où les surfaces d'eau libre sont extrêmement réduites (Poitou-Charentes Nature, 2009). Anciennement classée espèce quasi menacée sur la liste rouge des odonates de France, elle est maintenant considérée comme espèce à préoccupation mineure. L'agrion nain a été observée sur la mare 4' (Beauvais).

Le leste fiancé est relativement localisé en Ille-et-Vilaine (figure 5). Les données récentes



montrent que l'espèce a été observée sur 40 des 95 mailles du département. Inscrite sur la liste Rouge de France (en tant qu'espèce quasi-menacée), elle est répartie sur l'ensemble du territoire, mais nettement plus disséminé dans le sud de la France. Cette espèce affectionne les eaux stagnantes permanentes ou à exondation estivale. Elle apprécie également les landes tourbeuses, les points d'eau où la bordure peu profonde est envahie de joncs (Poitou-Charentes Nature (Ed), 2009). Sur la commune de Vitré, l'espèce a été observée sur les mares 1 (les ormeaux) et 12 (Valière Blairie). La destruction de la

ceinture de végétation rivulaire, y compris celle opérée par les ragondins, l'abaissement des niveaux d'eau, l'envahissement des rives par les ligneux et les ronciers constituent les principales causes de disparition des Lestes fiancés. La suppression de la végétation ligneuse, l'éradication des ragondins, le contrôle printanier des niveaux d'eau et le maintien de prairies humides riveraines sont des éléments favorables à la survie de cette espèce.

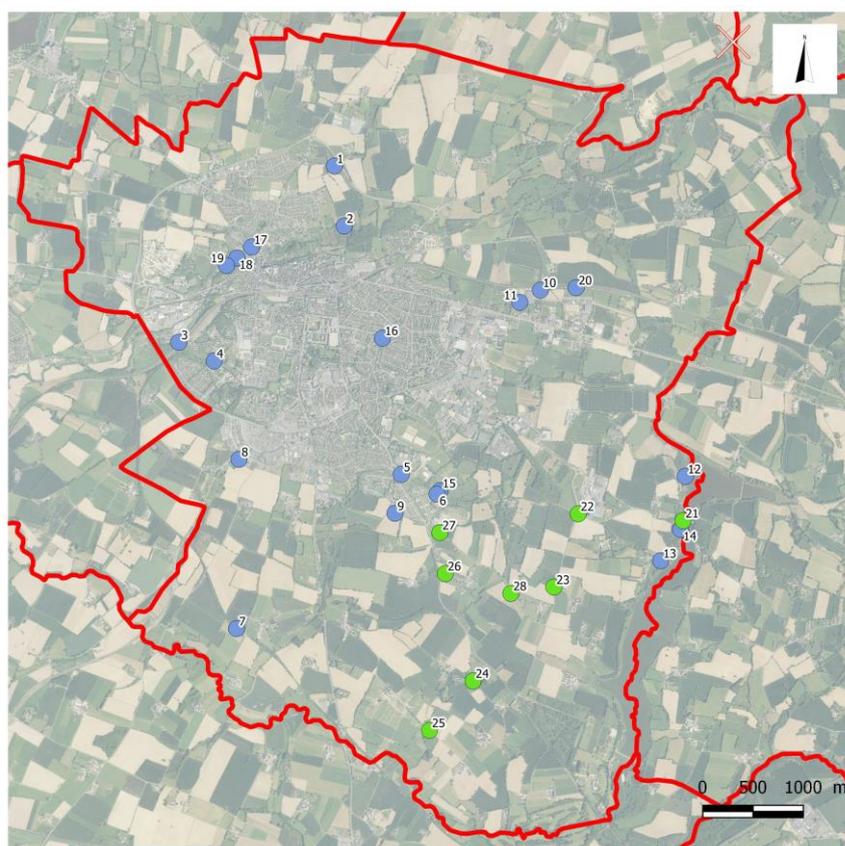
Plus rare que le leste fiancé (*Lestes sponsa*) en France, le **leste des bois** est également une espèce des eaux stagnantes de toute nature. C'est une espèce spécialiste des mares temporaires et l'une des rares à coloniser préférentiellement les mares à carex qui s'assèchent au cœur de l'été. Sa période d'activité s'étend de fin mai à fin septembre. Étant donné qu'il affectionne les milieux temporaires, ce leste est très sensible aux sécheresses précoces, qui interdisent le développement des larves au printemps, ainsi qu'aux opérations de drainage. Il est menacé en plaine par le réchauffement actuel du climat et par l'intensification de l'agriculture. Afin de préserver cette espèce, il y a tout intérêt à contrôler ses principales populations de plaine et à interdire la fauche ou la mise en pâture des mares temporaires qui l'hébergent. La création de mares en milieu forestier ouvert pourrait encore compenser la diminution de ses habitats en milieu agricole. Le leste des bois a été observé une seule fois à proximité de la mare 13 (Valière Riaut).

4. RESULTATS DES INVENTAIRES DES AMPHIBIENS

4.1. LA METHODE D'INVENTAIRE : CAPTURE ET ECOUTE DES CHANTS

Pour des raisons d'organisation, la campagne d'inventaire a débuté tardivement, réduisant la détectabilité d'un certain nombre d'espèces à reproduction précoce (grenouille rousse, crapaud commun, grenouille agile). Les prospections se sont donc déroulés entre mai et juin 2016, période où un grand nombre d'espèces sont malgré tout encore présentes sur leurs sites de reproduction, au stade adulte ou au moins larvaire.

Quatre sessions, permettant de visiter au moins une fois chacun des 20 sites échantillonnés (cf. carte ci-dessous), ont été organisées : une première session dans la première quinzaine de mai, deux sessions dans la première quinzaine de juin, et une quatrième session fin juin. Les dates retenues résultent d'un compromis entre les disponibilités de Bretagne Vivante, des agents municipaux et des bénévoles de l'association Vitré Tuvalu qui ont participé aux inventaires.



Localisation des sites prospectés pour les amphibiens au printemps 2016

**1/ à vue + pièges
2/ points d'écoute réalisés pour recherche rainette verte et grenouilles vertes**

Légende

- à vue + pièges
- point d'écoute

Réalisation : Bretagne Vivante - SEPNEB 2016
Source Orthophoto : Geobretagne
Système de projection RGF/Lambert 93

Pour permettre une participation régulière des agents municipaux et des bénévoles de Vitré Tuvalu à l'inventaire, nous avons fait le choix d'opter pour une méthode qui puisse être mise en œuvre en journée. Nous avons donc retenu la **méthode des ampicaps**, qui consiste sur les sites potentiels de reproduction à utiliser un dispositif de capture des amphibiens, avec pose de seaux-pièges en soirée (assurée par Vitré Tuvalu et les agents communaux), et relevé le lendemain matin (en présence de Bretagne Vivante pour la détermination).

Cette méthode a l'avantage de permettre la capture aussi bien d'adultes que de larves, ce qui augmente la détectabilité des espèces.



Début mai, Bretagne vivante était présente lors de la première session de pose de pièges. Nous en avons profité pour poursuivre la soirée par la **réalisation de points d'écoute sur le quart sud-est de la commune**, dans l'objectif de détecter les chants de la rainette verte et des grenouilles vertes.

4.2. DES OBSERVATIONS OBTENUES PRINCIPALEMENT SUR LA VILLE

Les sites prospectés en 2016 sont majoritairement situés en contexte urbain, soit sur la couronne extérieure de la ville, soit dans le centre-ville le long de la vallée de la Vilaine. Quelques sites en contexte rural ont toutefois été visités : la retenue d'eau de la Valière (3 sites au nord de la retenue) et la voie verte (1 site). Les données disponibles pour les années antérieures (période 2009-2015) ou celles collectées hors protocole en 2016 sont distribuées sur la commune selon le même schéma (carte 8) : ce sont à 75% des observations réalisées en milieu urbain, et pour le reste quelques données sur la voie verte et sur la retenue d'eau de la Valière. Une grande partie du territoire communal, à savoir les zones agricoles et les zones boisées n'ont fait l'objet d'aucune investigation poussée sur les amphibiens. Les données disponibles ne permettent donc pas de dresser une cartographie des espèces à l'échelle de la commune.

Il est en revanche possible de dresser une première liste des espèces présentes sur certains secteurs de la commune (tableau II), à savoir la ville et sa périphérie immédiate, la retenue d'eau de la Valière et la voie verte. Quelques rares données sont aussi disponibles en zone agricole, sur les lieux-dits La Garenne et La Croix Rouge.

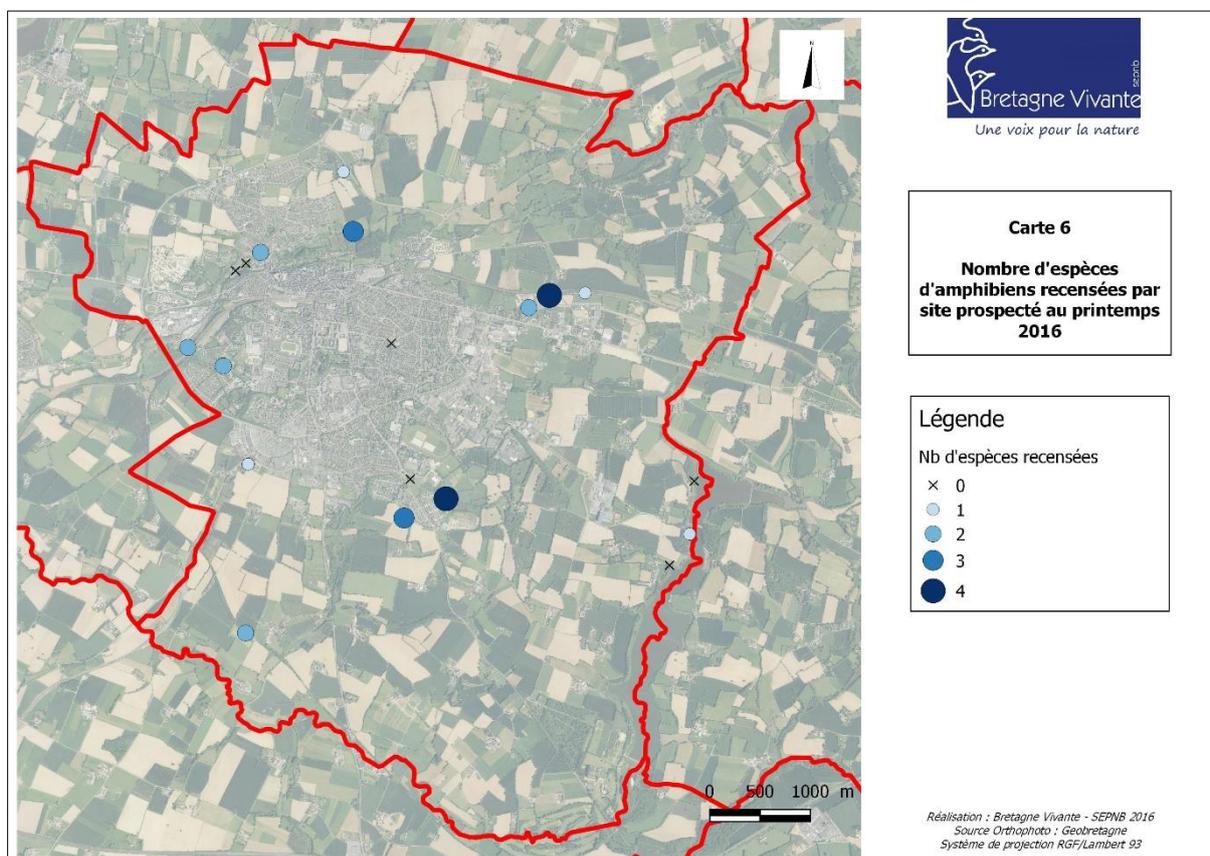
Tableau II : Liste des espèces recensées sur différents secteurs de la commune.

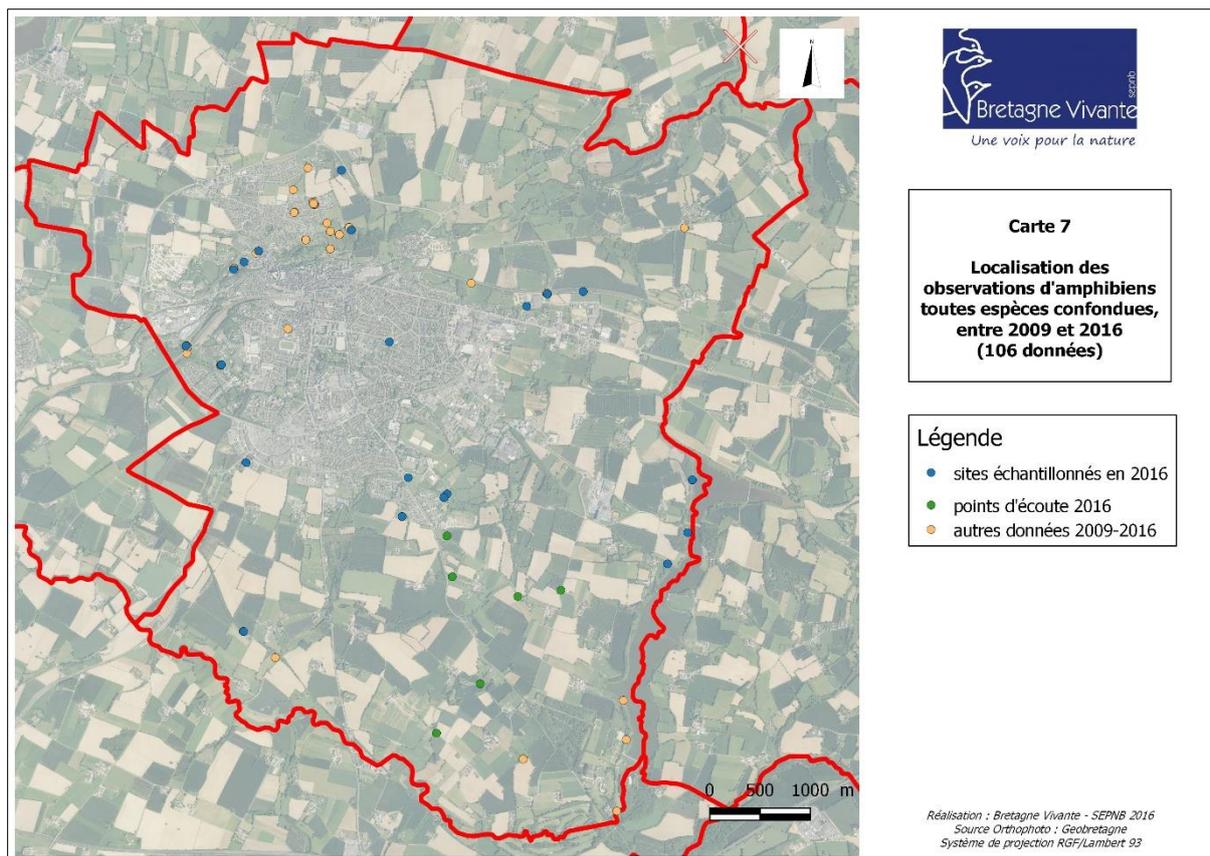
| Espèce | Ville | Retenue de la Valière | Voie verte | La Garenne | La Croix rouge |
|-------------------------------|-------|-----------------------|------------|------------|----------------|
| salamandre tachetée | x | x | x | x | x |
| triton palmé | x | | | x | |
| triton crêté | x | | | | |
| triton marbré | x | | x | x | |
| triton de Blasius | x | | | | |
| alyte accoucheur | x | | | | |
| crapaud commun | x | x | x | | |
| rainette verte | x | | | x | |
| grenouille agile | x | x | | x | |
| grenouille verte indéterminée | x | | | | |

On constate que la ville est le secteur de la commune qui en l'état des connaissances accueille le plus d'espèces (cartes 6 & 7). Il faut toutefois nuancer le propos, car ce résultat reflète avant tout un biais méthodologique. Rappelons à ce propos que nos recherches ont été orientées

en fonction de l'accessibilité des sites. Ce sont donc en majorité des sites communaux concentrés sur la ville qui ont pu être visités. Par ailleurs, soulignons que la plupart des espèces ont été observées en réalité sur la couronne extérieure de la ville, au contact de la campagne, et sur les abords de la Vilaine, seuls endroits où subsistent des sites potentiels de reproduction (mares, bassins d'orage, lavoirs, marais). La ville constitue par essence un environnement hostile à la majorité des amphibiens, et ceux-ci ne peuvent se maintenir en milieu urbain que dans les espaces les plus « naturels », leur offrant à la fois des refuges terrestres (boisements, haies, prairies, friches) et des habitats aquatiques pour la reproduction.

NB : Seulement 13 sites sur les 20 échantillonnés au printemps 2016 ont fourni des observations d'amphibiens. L'absence d'observation sur un site ne signifie en aucun cas qu'aucune espèce d'amphibien n'est présente. Trois relevés minimum par site auraient été nécessaires entre février et juin pour s'en assurer, ce qui n'était pas réalisable compte tenu des contraintes financières et techniques de l'étude. Cette remarque implique que le nombre d'espèces effectivement présentes sur chaque site est susceptible d'être supérieur à ce qui a été observé au printemps 2016, et que des inventaires complémentaires sont nécessaires. Dans l'état actuel des connaissances, il apparaît donc délicat de tenter des comparaisons entre sites échantillonnés.





4.3. DES DIFFERENCES NOTABLES D'UN SITE A L'AUTRE

A pression d'observation égale, on note des différences notables du nombre d'espèces observées d'un site à l'autre (tableau III). Sur près d'un tiers des sites, aucune espèce n'a été observée. Seulement 4 sites ont atteint une diversité de 3 à 4 espèces, score que l'on peut considérer comme moyen. Il est probable que des prospections complémentaires permettraient d'amener ce chiffre à 6 ou 7 espèces pour les sites les plus riches.

Tableau III : Espèces recensées au printemps 2016 sur les 20 sites échantillonnés.

| Espèce | Site | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| salamandre tachetée | | | | | | | x | | | | | | | x | | | | | | |
| tritron palmé | | x | x | x | | | | | x | x | x | | | | | | | x | | |
| tritron crêté | | | | | | x | | | | | | | | | | | | | | x |
| tritron marbré | | | | | | | x | | | x | x | | | | | | | | | |
| tritron de Blasius | | | | | | x | | | | | | | | | | | | | | |
| alyte accoucheur | | | | x | | | | | | | | | | | | | | x | | |
| crapaud commun | | | x | | | | | | x | x | | | | | | | | | | |
| rainette verte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| grenouille agile | | | x | | x | | x | | | x | x | | | | | | | | | |
| grenouille verte indéterminée | | x | | | | | x | | | | x | | | | | | | | | |
| Nb total d'espèces recensées | 1 | 3 | 2 | 2 | 0 | 4 | 2 | 1 | 3 | 4 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 |

On notera que les mares et les bassins d'orage rassemblent la plus grande diversité d'espèces (figure 3). Contre toute attente, la présence d'amphibiens a été constatée sur seulement un tiers des mares visitées, alors que 80% des bassins d'orage abritaient au moins une espèce.

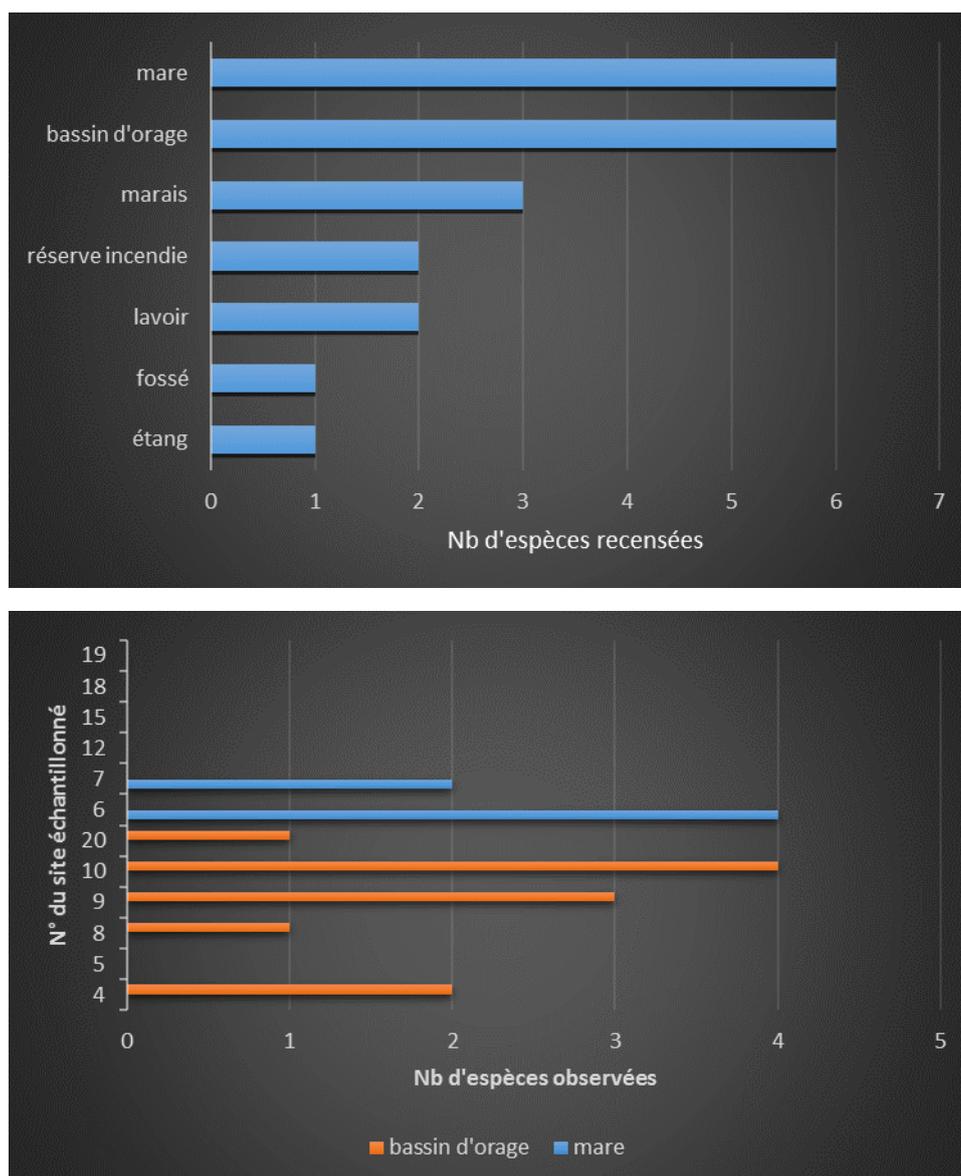


Figure 3 : Nombre d'espèces observées par grand type d'habitat de reproduction.

4.4. UNE BATRACHOFAUNE DIVERSIFIÉE

La batrachofaune régionale regroupe 15 espèces autochtones et 1 hybride. **La commune de Vitré abrite donc au moins les deux tiers du cortège d'amphibiens présents en Bretagne** (tableau IV). Il est probable que des espèces comme le triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*) ou la grenouille rousse (*Rana temporaria*) aient échappé aux observateurs, et qu'elles soient en réalité présentes sur la commune. Des investigations complémentaires sur les grenouilles vertes permettraient peut-être aussi de découvrir la grenouille de Lessona (*Pelophylax lessonae*) et la grenouille commune (*Pelophylax kl. esculentus*).

Tableau IV : Espèces observées sur la commune sur la période 2009-2012 puis en 2016.

| Taxon | Nom scientifique | Niveau taxonomique | 2009-2012 | 2016 |
|-------------------------------|-------------------------------|--|-----------|------|
| salamandre tachetée | <i>Salamandra salamandra</i> | espèce | x | x |
| triton palmé | <i>Lissotriton helveticus</i> | espèce | x | x |
| triton crêté | <i>Triturus cristatus</i> | espèce | | x |
| triton marbré | <i>Triturus marmoratus</i> | espèce | x | x |
| triton de Blasius | | hybride entre t. crêté et t. marbré | | x |
| alyte accoucheur | <i>Alytes obstetricans</i> | espèce | | x |
| crapaud commun | <i>Bufo bufo</i> | espèce | x | x |
| rainette verte | <i>Hyla arborea</i> | espèce | | x |
| grenouille agile | <i>Rana dalmatina</i> | espèce | x | x |
| grenouille verte indéterminée | <i>Pelophylax</i> | groupe comprenant 2 espèces et 1 hybride | | x |

Au vu de ces résultats, la diversité en amphibiens sur la commune de Vitré peut être considérée comme élevée. De manière générale, cette richesse est assez représentative de l'Est de la Bretagne, en particulier de l'Ille-et-Vilaine.

4.5. LA PRESENCE D'ESPECES REMARQUABLES

Plusieurs espèces au statut de conservation défavorable en Bretagne et plus généralement en France sont présentes sur la commune (tableau V).

Tableau V : Statut de conservation et de protection des espèces recensées sur Vitré.

| Espèce | LRN | LRR | RBR | PN | DirHab |
|---------------------|-----|-----|---------|--------------------|----------|
| salamandre tachetée | LC | LC | mineure | art.3 | |
| triton palmé | LC | LC | mineure | art.3 | |
| triton crêté | NT | VU | modérée | art.2 | ann.II |
| triton marbré | NT | LC | modérée | art.2 | ann.IV |
| alyte accoucheur | LC | NT | mineure | art.2 | ann.IV |
| crapaud commun | LC | LC | mineure | art.3 | |
| rainette verte | NT | LC | mineure | art.2 | ann.IV |
| grenouille agile | LC | LC | mineure | art.2 | ann.IV |
| grenouilles vertes | NT | DD | mineure | art.2 * / art.5 ** | ann.IV * |

LRN : Liste rouge nationale (NT = quasi-menacé ; LC = préoccupation mineure)

LRR : Liste rouge régionale (VU = vulnérable ; NT = quasi-menacé ; LC = préoccupation mineure ; DD = données insuffisantes)

RBR : Responsabilité biologique régionale

PN : Protection nationale

* : concerne *P. lessonae*

DirHab : Directive "habitats"

** : concerne *P. kl. Esculentus*

L'espèce la plus remarquable est le triton crêté, qui a connu un fort déclin en Bretagne au cours de ces dernières décennies. Cette espèce a ainsi vu son aire de répartition se réduire fortement, les populations les plus occidentales ayant désormais disparu. **Citons également la présence en centre-ville de l'alyte accoucheur, espèce peu commune en Ille-et-Vilaine.**

La Bretagne offrait jusque dans les années 1950 un paysage bocager dont la mosaïque d'habitats constituée de haies, bosquets, prairies humides, mares est par nature très favorable aux amphibiens. De par leurs capacités de déplacement réduites, les amphibiens sont des animaux extrêmement vulnérables aux modifications de leur environnement. La disparition progressive du bocage breton depuis les années 1950 a certainement provoqué un fort déclin de nombreuses populations d'amphibiens à travers toute la région. L'artificialisation des sols et la fragmentation des paysages par l'urbanisation et l'aménagement de grandes infrastructures (routes notamment) touchent fortement la Bretagne, et contribuent à

accentuer le phénomène de déclin des amphibiens, en particulier autour des moyennes et grandes agglomérations.

La commune de Vitré n'a pas échappé à ces grandes mutations paysagères, et il ressort que les conditions environnementales y sont globalement peu favorables aux amphibiens. Les surfaces urbanisées, le réseau routier et les zones agricoles intensives à bocage dégradé couvrent en effet la majeure partie du territoire communal. Malgré ce constat, la batrachofaune reste encore diversifiée, héritage d'un passé pas si lointain. Toutefois, on peut s'interroger sur l'avenir de populations d'amphibiens sans doute en sursis, car probablement très isolées les unes des autres.

5. RESULTATS DES INVENTAIRES DES CHAUVES-SOURIS

Aucune espèce de chiroptère n'a été détectée sur l'ensemble des sites prospectés.

6. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

L'année 2016 aura permis d'engager des inventaires sur les odonates (libellules), les amphibiens et les chiroptères (chauves-souris). Les résultats sont plutôt positifs pour ce qui concerne les odonates et les amphibiens, plusieurs espèces patrimoniales ayant été recensées. Compte tenu des contraintes méthodologiques et des contraintes liées à l'accessibilité des sites potentiellement favorables à ces espèces, l'inventaire doit être considéré en l'état comme partiel. En effet, les sites prospectés sont principalement centrés sur la ville, l'espace rural ayant été très peu inventorié du fait d'un problème d'accessibilité aux sites. Par ailleurs, en ce qui concerne les amphibiens, seuls les milieux aquatiques de reproduction ont été visités, et nous ne connaissons rien de leur présence en milieu terrestre. N'oublions pas en effet que ces animaux ont une vie à la fois aquatique (reproduction) et terrestre (hors période de reproduction), et que des politiques d'aménagement du territoire doivent tenir compte de cet aspect fondamental de leur écologie.

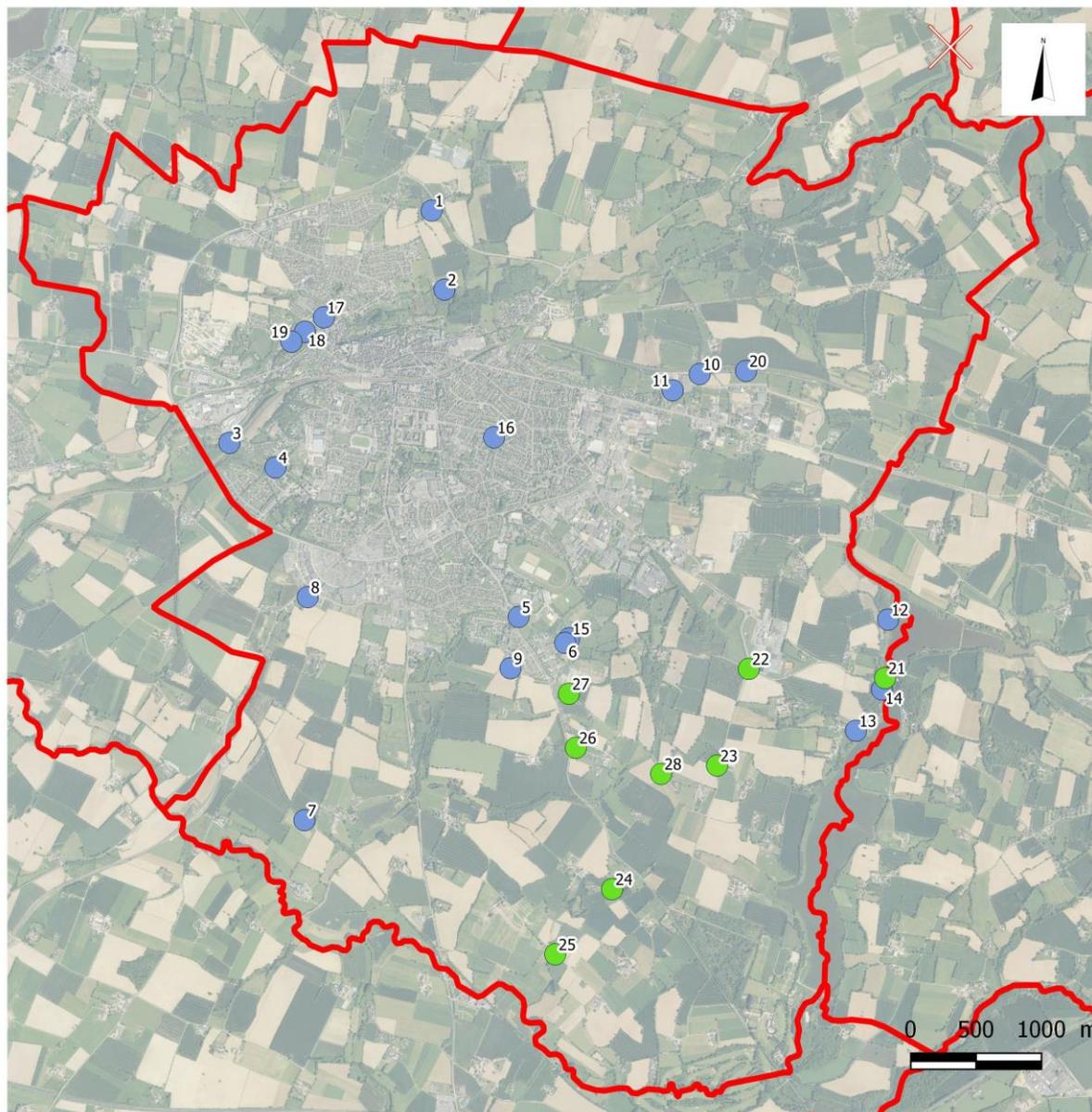
Des inventaires complémentaires sur les amphibiens et les chauves-souris seront prévus en 2017.

7. BIBLIOGRAPHIE

MERLET F. & HOUARD X., 2012. Synthèse bibliographique sur les traits de vie de l'agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*, Charpentier 1840) relatif à ses déplacements et à ses besoins de continuités écologique. Office pour les insectes et leur environnement & Service du patrimoine naturel du MNHN. Paris. 5p.

UICN France, MNHN, OPIE & SFO, 2016. La Liste rouge des espèces menacées en France – Libellules de France métropolitaine. 12p.

ANNEXES



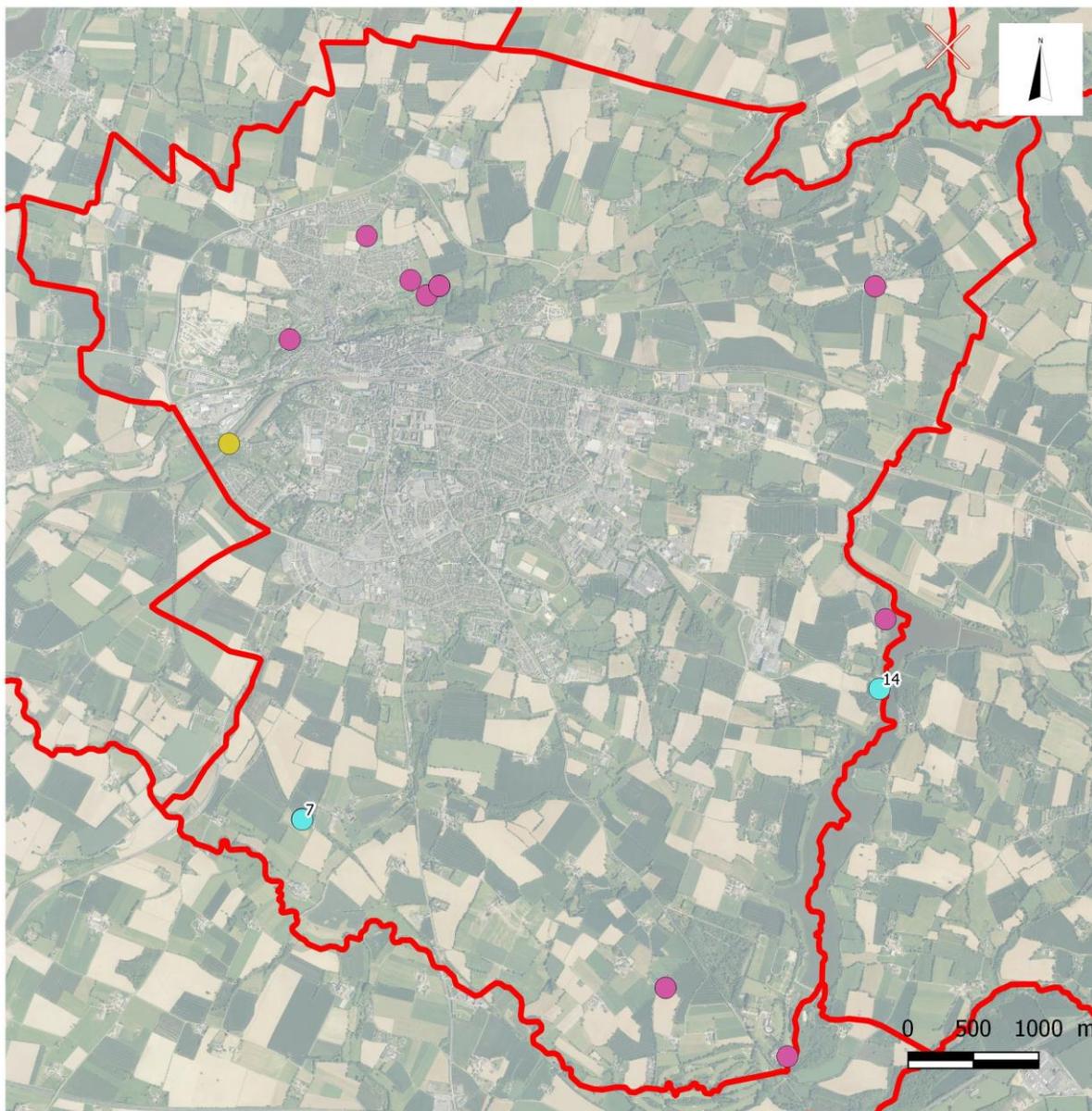
Localisation des sites prospectés pour les amphibiens au printemps 2016

1/ à vue + pièges
2/ points d'écoute réalisés pour recherche rainette verte et grenouilles vertes

Légende

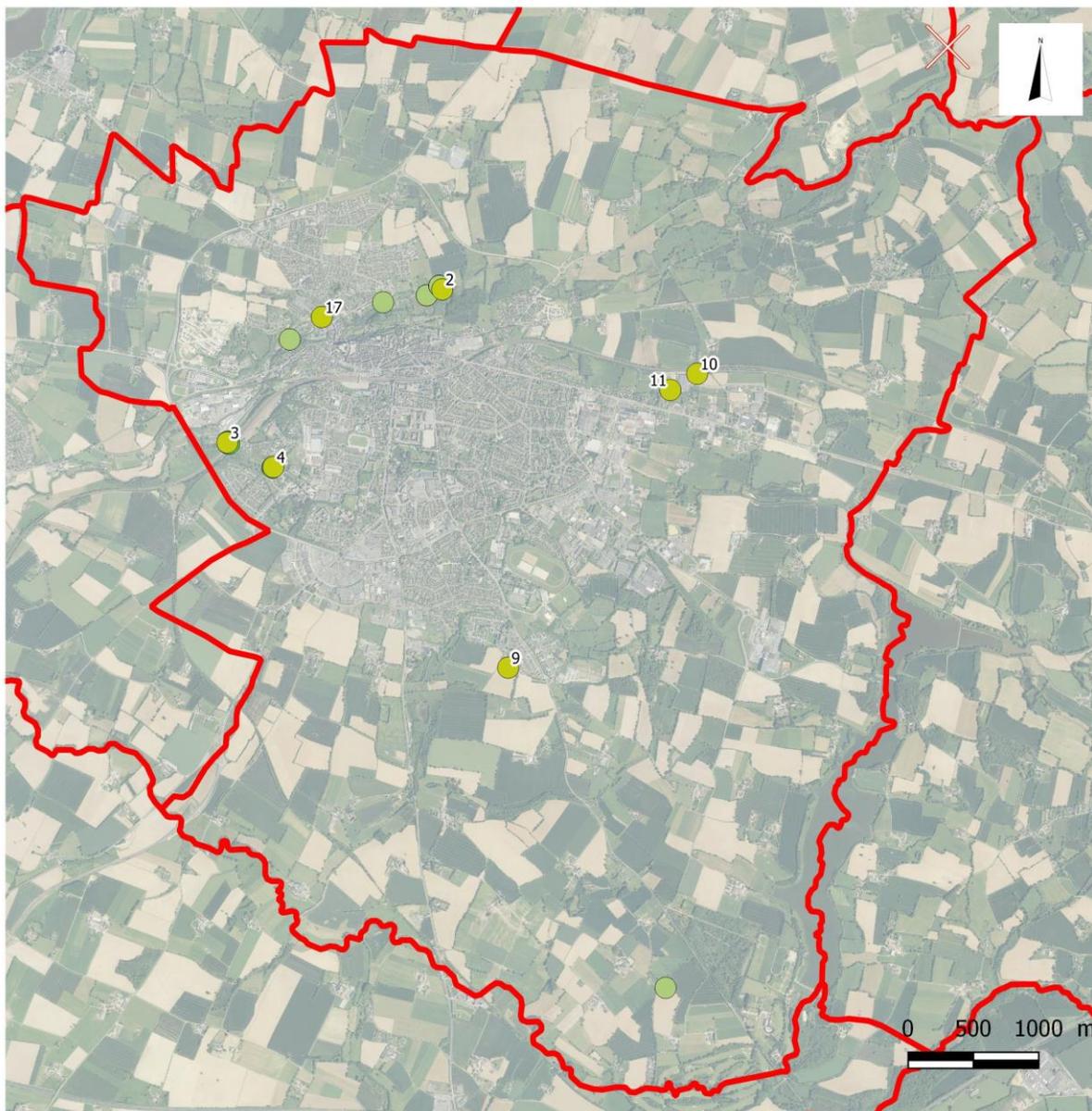
- à vue + pièges
- point d'écoute

Réalisation : Bretagne Vivante - SEPNB 2016
 Source Orthophoto : Geobretagne
 Système de projection RGF/Lambert 93



Salamandre tachetée

- Légende**
- Données 2016
 - obs sur site d'inventaire
 - Autres données 2013-2016
 - obs opportuniste
 - Données 2009-2012
 - obs opportuniste



Triton palmé

Légende

Données 2016

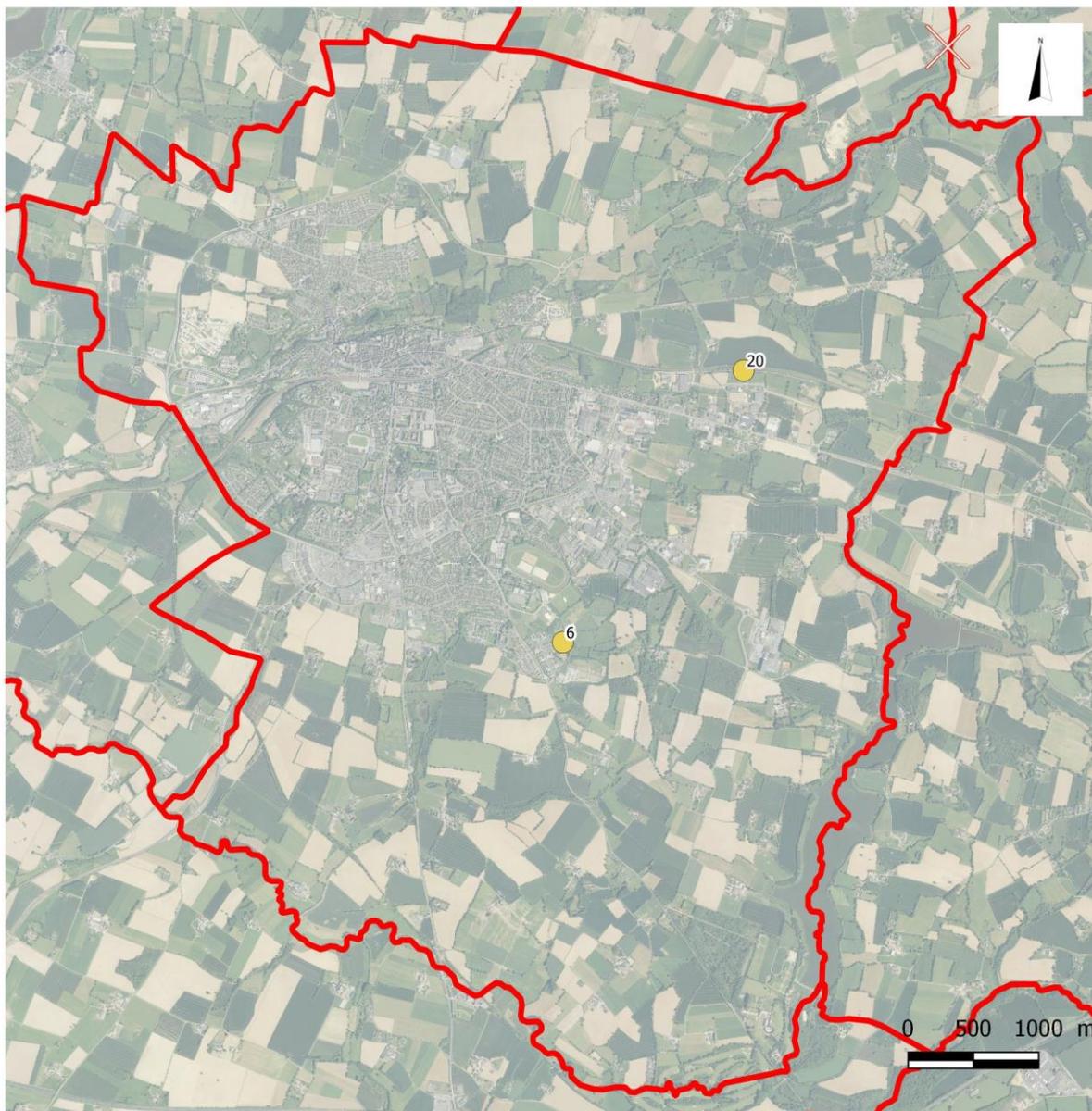
● obs sur site d'inventaire

Autres données 2013-2016

● obs opportuniste

Données 2009-2012

● obs opportuniste



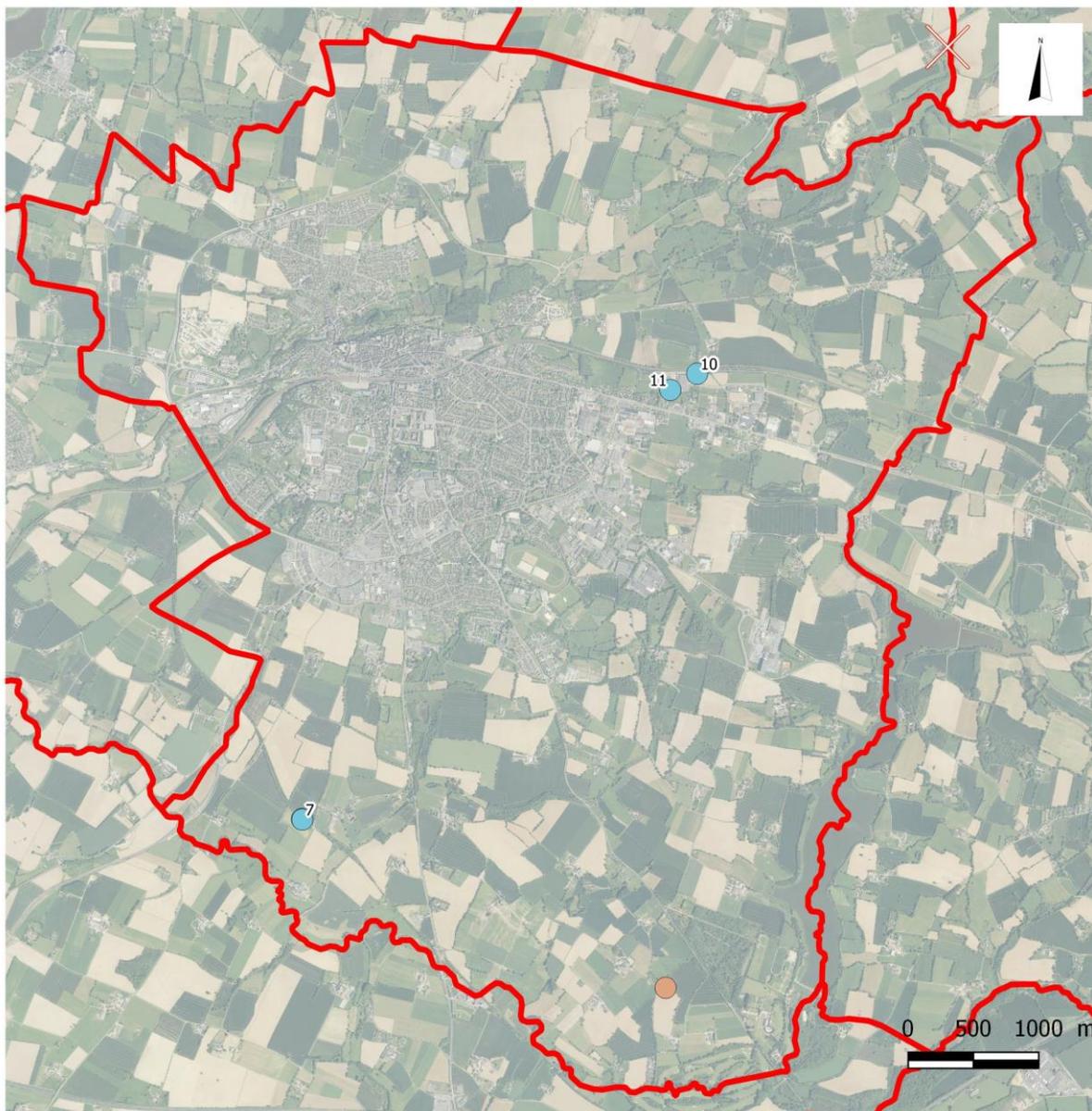
Triton crêté

Légende

Données 2016

● obs sur site d'inventaire

Réalisation : Bretagne Vivante - SEPNB 2016
Source Orthophoto : Geobretagne
Système de projection RGF/Lambert 93



Triton marbré

Légende

Données 2016

● obs sur site d'inventaire

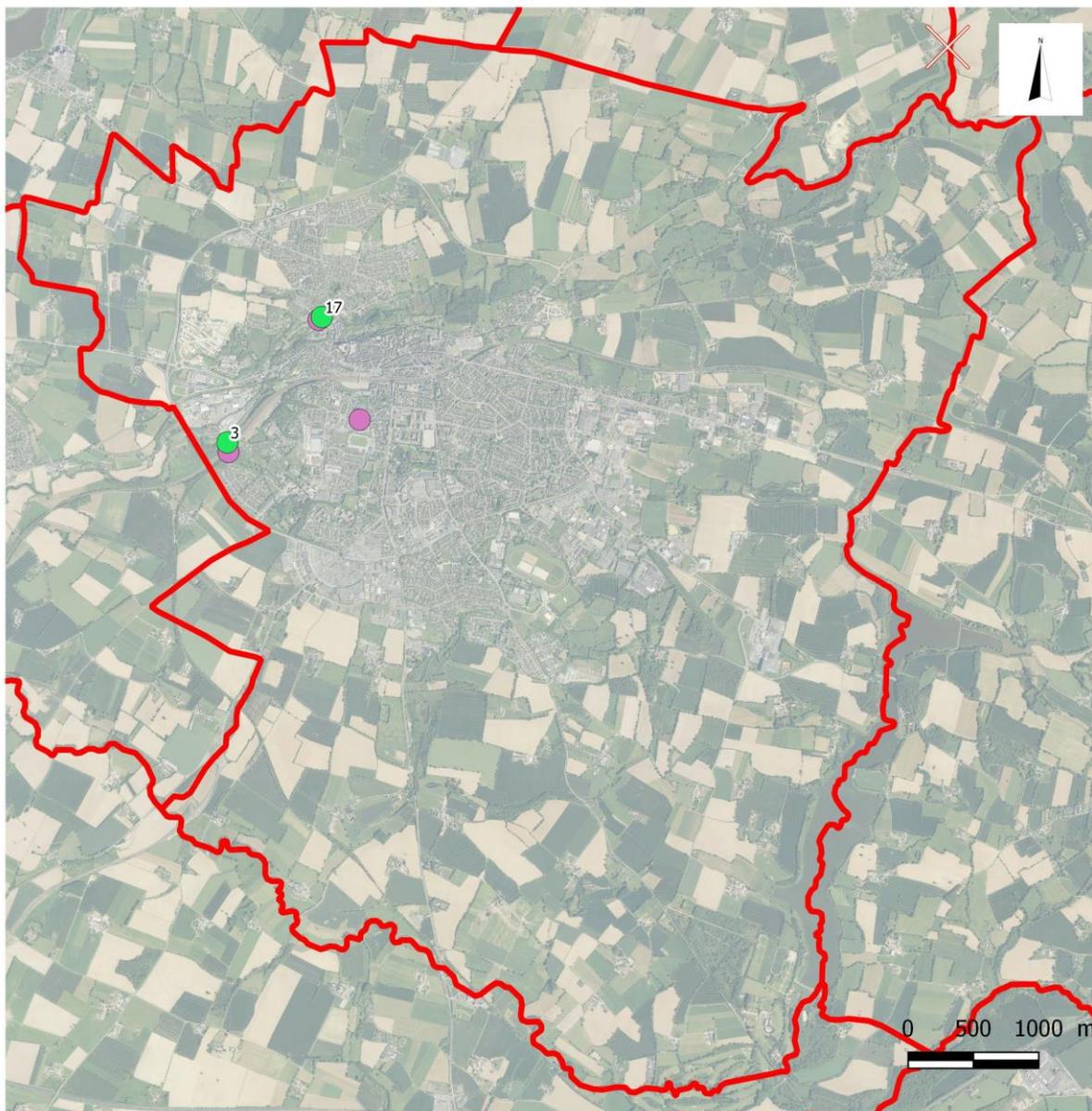
Données 2009-2012

● obs opportuniste



Triton de Blasius

Légende
Données 2016
● obs sur site d'inventaire



Alyte accoucheur

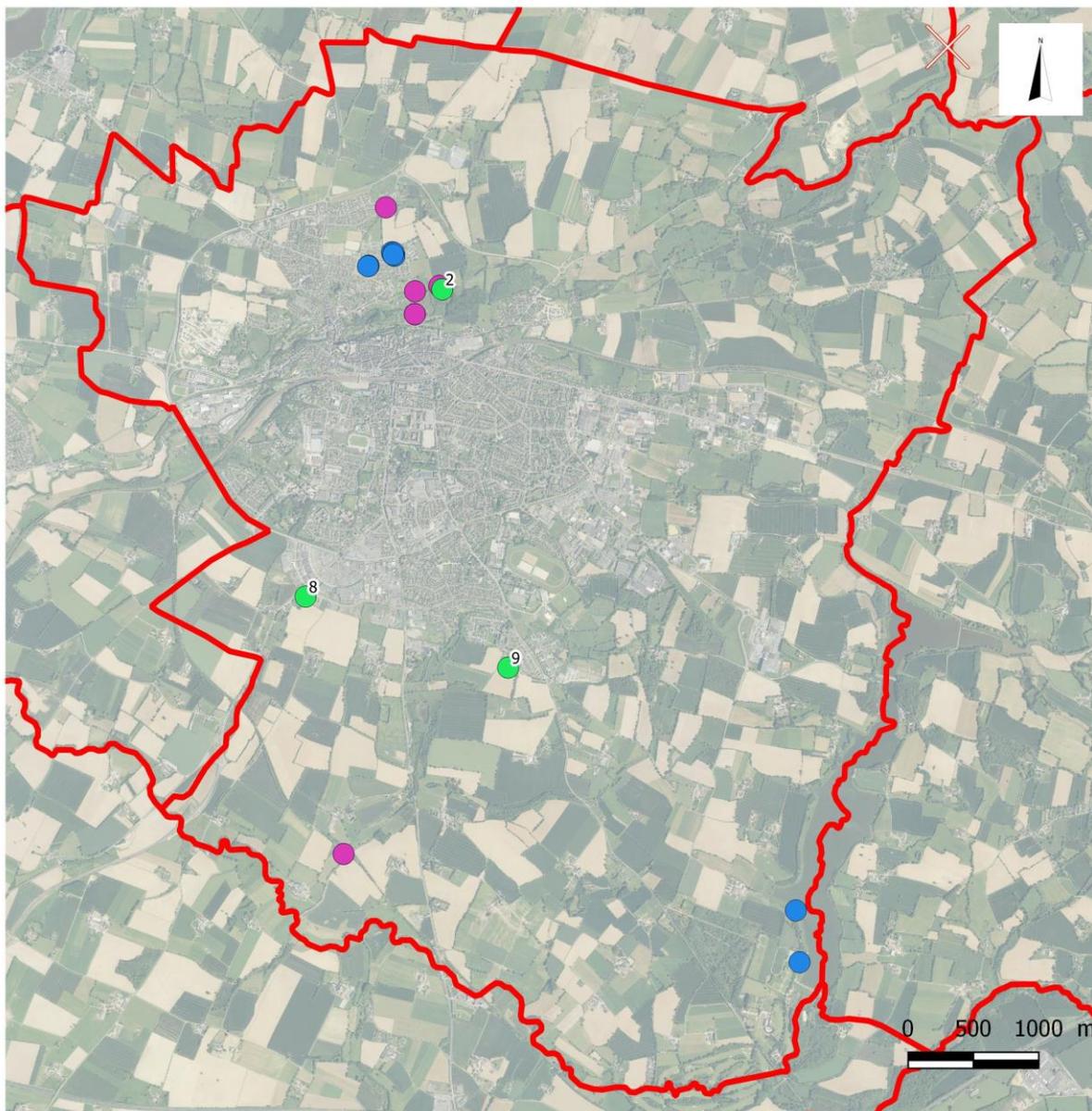
Légende

Données 2016

● obs sur site d'inventaire

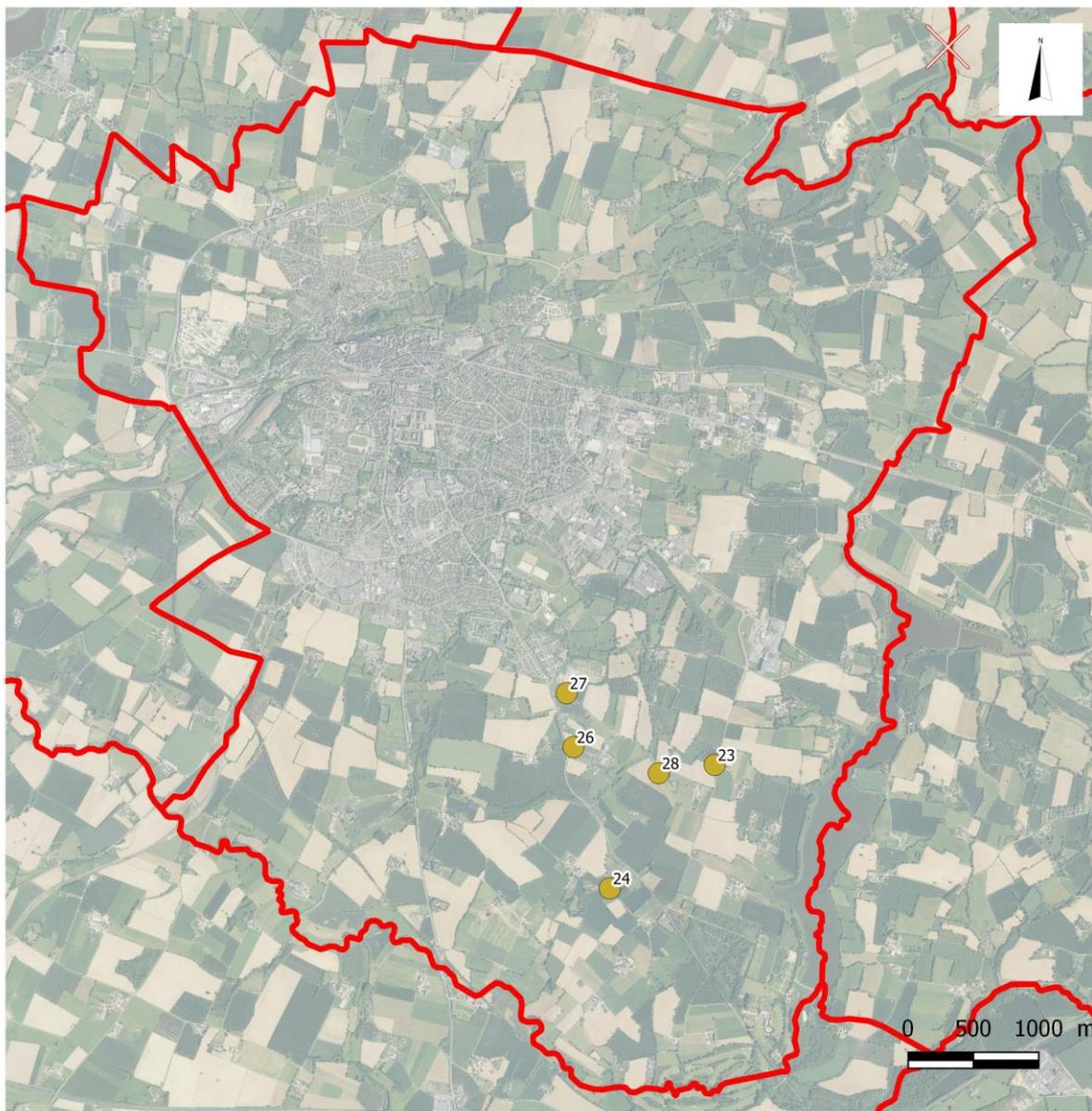
Autres données 2013-2016

● obs opportuniste



**Crapaud épineux
(Crapaud commun)**

- Légende**
- Données 2016
 - obs sur site d'inventaire
 - Autres données 2013-2016
 - obs opportuniste
 - Données 2009-2012
 - obs opportuniste



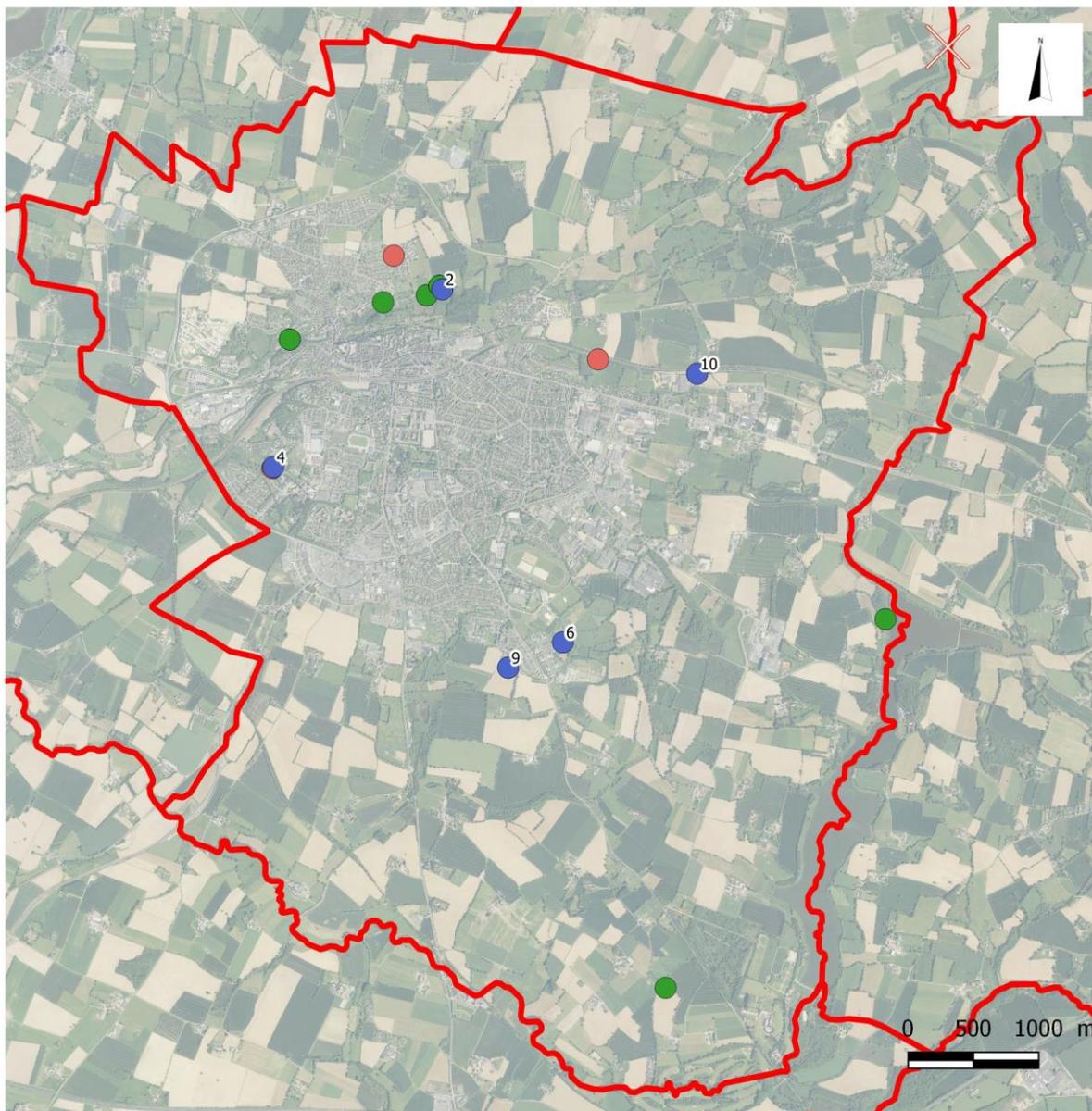
Rainette verte

Légende

Données 2016

● points d'écoute positifs

Réalisation : Bretagne Vivante - SEPNB 2016
Source Orthophoto : Geobretagne
Système de projection RGF/Lambert 93



Grenouille agile

Légende

Données 2016

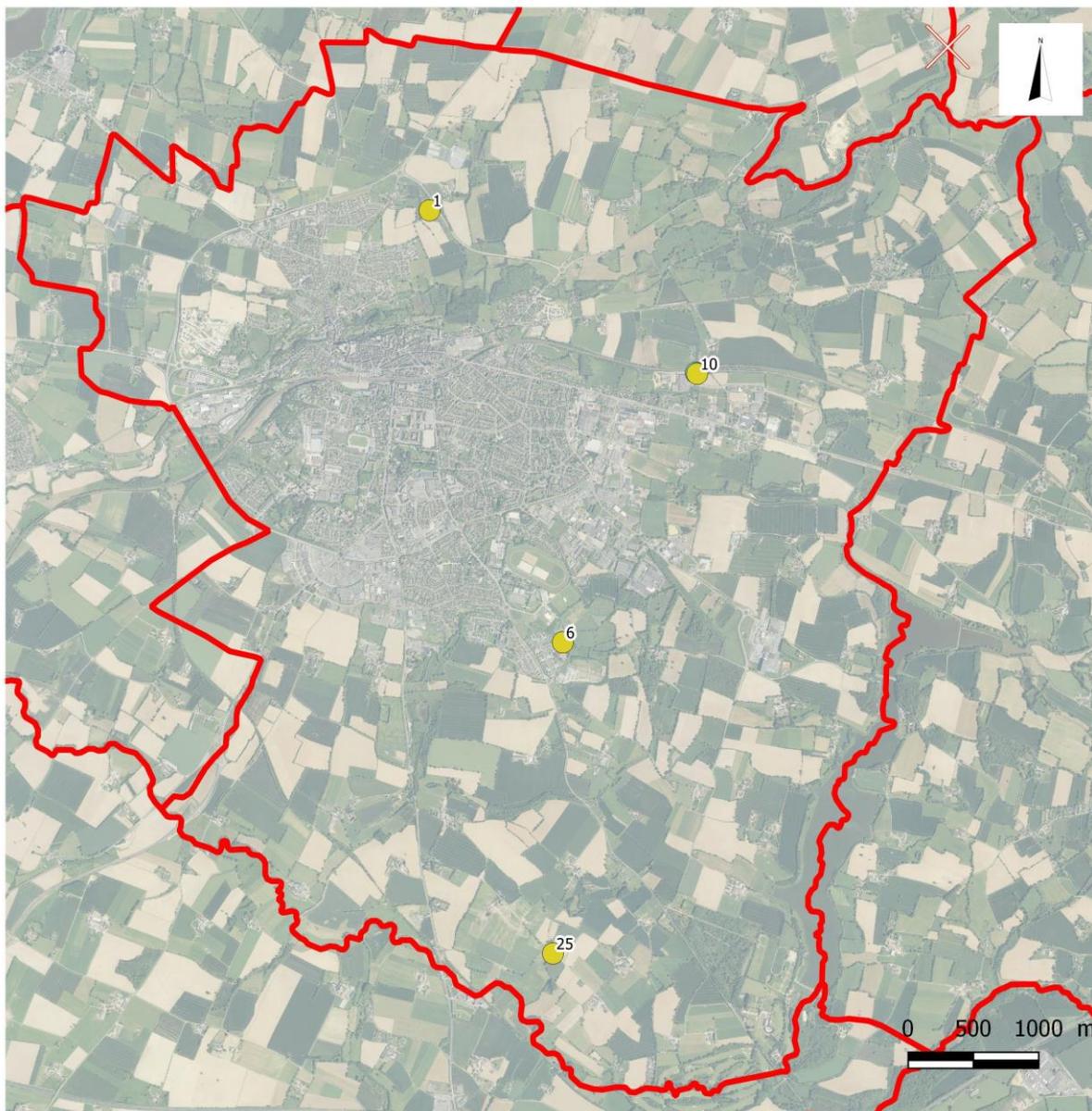
● obs sur site d'inventaire

Autres données 2013-2016

● obs opportuniste

Données 2009-2012

● obs opportuniste



Grenouilles vertes

Légende

Données 2016

● obs sur site d'inventaire

Autres données 2013-2016

● obs opportuniste