



Atlas de la Biodiversité
Communale
Saint-Avé

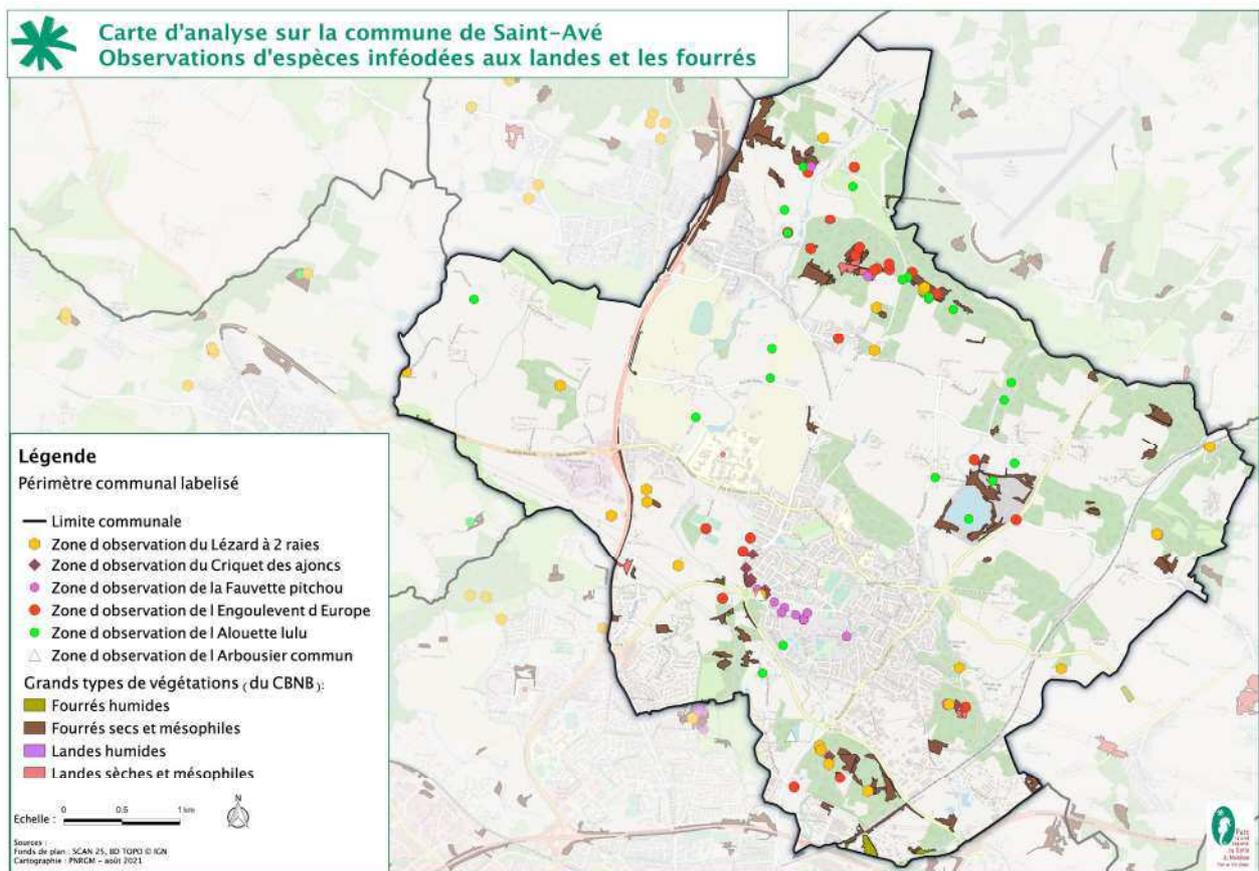
04

DIAGNOSTICS
ET ENJEUX

Les différents enjeux de biodiversité identifiés sur la commune de Saint-Avé sont présentés de manière synthétique par une approche couplée habitat-espèce, ainsi que par site selon les résultats du diagnostic. L'objectif vise à bien expliciter la richesse écologique des zones à enjeux identifiées par l'ABC, afin de définir les mesures pouvant intégrer le plan d'actions locales en faveur de la biodiversité.

1. Les Landes

Pour identifier les enjeux de préservation liés aux landes et fourrés, 5 espèces sont plus particulièrement regardées : le Lézard à 2 raies, le Criquet des ajoncs, la Fauvette pitchou, l'Alouette lulu et l'Engoulevent d'Europe.



DIAGNOSTICS ET ENJEUX

Le Lézard à 2 raies :

Ce beau reptile, de couleur vert émeraude, mesure jusqu'à 30 cm de long (en comptant sa queue). Ce n'est qu'à l'âge adulte, soit après 2 ou 3 ans, qu'il passe d'une coloration marron à verte. Au printemps ont lieu les premiers accouplements et la femelle pondra ses œufs dans un lieu chaud et humide. Deux mois plus tard, ceux-ci éclosent. Son régime alimentaire est variable : insectes, larves, fruits.

Il connaît malheureusement un certain déclin causé par la fragmentation et la disparition de son milieu. Il peut aussi être victime de la circulation routière.



Il est protégé par : l'Article 2 de l'Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain ; l'Annexe III de la Convention de Berne ; l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore. La Liste Rouge régionale bretonne et nationale le classe en Préoccupation Mineure

De 2001 à 2017, le Lézard à deux raies a été observé une quinzaine de fois sur de nombreux fourrés secs et mésophiles. Ces données ont été complétées par 7 autres observations issues du protocole mis en place lors des inventaires ABC. Plutôt localisés dans des fourrés éloignés du tissu urbain, quelques lézards ont été trouvés dans la lande du Moulin de Catric en 2020.

Les zones les plus favorables à cette espèce sont situées dans les fourrés de Lanmen et landes et fourrés du lieu-dit de l'Eau-Vive.

Préconisation générale :

- Restaurer et gérer la lande du Moulin de Catric : fauche rotative avec exportation et surveillance de l'envahissement par la Fougère aigle : fiche action 2.3
- Surveiller la fermeture des fourrés de Lanmen et de l'Eau-vive (enrésinement) et gestion si nécessaire : fiches actions 2.3 et 3.3
- Protection et plantation de haies bocagères : fiches actions 1.5 et 1.2

Criquet des ajoncs :

Ce criquet est inféodé aux landes sèches, un milieu qui a fortement régressé en Bretagne, en particulier à cause de la fermeture du milieu (enrésinement).

C'est à Saint-Avé que le Criquet des ajoncs a été le plus recensé. Il a été observé 6 fois de 2001 à 2015 sur 3 stations différentes : dans la lande du Porlair, dans les fourrés de Lanmen et dans les fourrés et landes du Moulin de Catric.

Les inventaires de l'ABC ont permis d'enrichir de 3 données les observations sur les fourrés de Lanmen et de la lande du Moulin de Catric. L'espèce est donc très localisée et ces sites doivent bénéficier d'une protection et gestion adaptée.



Espèce non-réglémentée et non-évaluée dans les Listes Rouges bretonnes et françaises.

Préconisation générale :

- Suivi des invertébrés sur la lande du Porlair : fiche action 1.1
- Restaurer et gérer la lande du Moulin de Catric : fauche rotative avec exportation et surveillance de l'envahissement par la Fougère aigle : fiche action 2.3
- Surveiller la fermeture des fourrés de Lanmen (enrésinement) et gestion si nécessaire : fiche action 3.3
- La lande et les fourrés du Moulin de Catric sont mal-connectés du fait de leur localisation en milieu urbain, la plantation de haie bocagère permettrait à l'espèce de mieux se déplacer entre ces micro-stations : : fiche action 1.5

Fauvette pitchou :

La Fauvette pitchou est assurément la discrétion en personne. Elle fréquente exclusivement les landes à ajoncs et les jeunes plantations de conifères, tant dans les terres que près du littoral. Ainsi, bien que présente dans les quatre départements bretons, les effectifs sont abondants en Morbihan. Les chaleurs de l'été et les moindres rigueurs de l'hiver semblent particulièrement appréciées par ce petit passereau aux origines méditerranéennes qui par sa discrétion passe souvent inaperçu.

Autour du Golfe du Morbihan, la Fauvette pitchou semble s'accommoder de tous types de landes. On la rencontre aussi bien dans les landes rases du Petit Mont à Arzon que dans les hauts ajoncs d'Elven ou les landes humides de Berric.

Menace : La perte ou la dégradation de son habitat sont les principales menaces qui pèsent sur la Fauvette pitchou.

La découverte de cet oiseau est assez récente : c'est en 2015 que la Fauvette pitchou a été vue 2 fois près de lande du Porlair et dans celle de l'Eau-vive.

Le lancement des ABC a grandement contribué à mieux connaître les stations qu'elle fréquente puisque de 2018 à 2019, les observateurs l'ont contacté une quinzaine de fois. Ces nouvelles observations sont majoritairement concentrées dans la zone Moulin de Catric/Beau-Soleil. Un couple avait même été notifié deux mois durant dans la lande du Moulin de Catric. L'oiseau niche donc sûrement sur cette petite station et la gestion par fauchage doit se faire absolument après leur période de nidification.

Préconisation générale :

- *Suivi de l'avifaune dans les landes du Moulin du Catric, du Porlair et de l'Eau-Vive en période de nidification : fiche action 1.1*
- *Entretien des landes avec fauchage en fin d'été avec exportation dans la lande du Moulin du Catric. : fiche action 2.3*



Annexe I de l'Arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature ; Article 3 de l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés en France ; Annexe II de la Convention de Bonn ; Annexe I de la Directive Oiseaux. Classée en Préoccupation Mineure en Bretagne, mais avec une responsabilité biologique régional et En Danger en France. C'est aussi une espèce déterminante dans l'inventaire ZNIEFF continental de Bretagne.

Alouette lulu :

Alouette des landes, des clairières et des lisières de bois, l'Alouette lulu est un oiseau discret qui malgré des milieux propices en Bretagne reste rare et localisé. Si elle est peu abondante dans les Côtes-d'Armor et dans le Finistère, l'espèce est mieux répartie du sud de l'Ille-et-Vilaine et du Morbihan. Dans le périmètre du parc, l'espèce semble inféodée aux zones de bois et de landes mêlées et est présente sur la majorité des communes de l'ABC1.

Menaces : perte de leur habitat par fermeture du milieu (déprise agricole, plantation sylvicole) ou par destruction (changement de pratiques agricoles, urbanisation).

Pourtant rare, l'Alouette lulu a été vue et entendue une douzaine de fois de 2011 à 2017. Elle fréquentait le Moulin de Rulliac, les lisières de boisement de Lanquo et les fourrés à ajoncs à l'Eau-Vive.

Depuis 2018, 14 nouveaux contacts ont eu



Protection nationale et internationale : Article 3 de l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ; et Annexe III de la Convention de Berne et Annexe I de la Directive Oiseaux. Espèce déterminante dans l'inventaire ZNIEFF continental de Bretagne. Classée Préoccupation Mineure en France (Liste Rouge).

lieu, essentiellement sur deux zones : dans les fourrés de l'Eau-Vive et dans ceux de la carrière de Liscuit / Fontenon.

Ces stations sont favorables à l'espèce car ce sont de grandes surfaces de milieux semi-ouverts, il est donc possible que ce passereau se reproduise à Saint-Avé.

Préconisation générale :

- Suivi de l'avifaune dans les fourrés de la carrière de Liscuit : fiche action 1.1
- Maintien et rétablissement des milieux ouverts, d'un système de pâturage extensif et préservation du bocage : fiche action 3.2
- Proscrire le gyrobroyage mécanique entre le 15 mars et le 31 août dans les fourrés et landes de l'Eau-Vive : fiche action 2.3

L'Engoulevent d'Europe :

Ce drôle d'oiseau a beau avoir l'allure d'un rapace, il n'en n'est pas un. Avec son plumage de la couleur de feuilles mortes, il passe souvent inaperçu dans les bois et forêts. Aux derniers jours d'avril, les reproducteurs retrouvent les sites de nidification et c'est cette époque que le mâle laisse entendre son ronronnement crépusculaire. D'une extrême discrétion le jour, sa localisation nocturne est plus aisée mais les milieux peu accessibles qu'il fréquente rendent sa rencontre très aléatoire. Deux couvées de deux œufs sont établies chaque saison, et chaque printemps le même territoire est utilisé si celui-ci n'est pas modifié. Les adultes quittent la Bretagne fin août, les jeunes restent parfois jusqu'à la fin septembre.

Menaces : la modification et la destruction de son habitat sont responsables du déclin de cette espèce (changement de technique sylvicole, reboisement).

Saint-Avé fait partie des communes où l'Engoulevent d'Europe est le plus présent.

De 2007 à 2017, ce drôle d'oiseau a été contacté une vingtaine de fois dans les fourrés de Lanmen, ceux du Moulin de Catric, dans la carrière de Liscuit et dans la lande mésophile de l'Eau-Vive.

Ces données ont été complétées par une dizaine d'autres observations dont la découverte de nouveaux sites : fourrés du Porlair, de Lanquo et Kerlédan. Deux mâles en parade ont même été vus à Kerbotin et Lanquo, il est donc certain que l'oiseau niche au nord de la commune dans des milieux boisés ou des fourrés.

A Saint-Avé, l'Engoulevent d'Europe semble préférer les milieux semi-ouverts (landes, fourrés) en lisière de forêt comme à l'Eau-Vive, Lanquo, Kerlédan ou Lanmen. Cette commune urbaine est favorable à l'espèce car très boisée avec de nombreux fourrés, il est très probable qu'elle s'y reproduise.



Protection nationale et internationale : Article 3 de l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ; Annexe II de la Convention de Berne ; Annexe I de la Directive Oiseaux. Espèce déterminante dans l'inventaire ZNIEFF continental de Bretagne. Classée Préoccupation Mineure en Bretagne (Liste Rouge).

Préconisation générale :

- Suivi de l'avifaune dans la zone boisée de Lanmen, à Liscuit et Moulin de Catric : fiche action 1.1
- Fauche et entretien des landes de l'Eau-vive en dehors des périodes de reproduction : fiche action 2.3
- Limitation de l'utilisation des insecticides et sensibilisation des agriculteurs aux outils de gestion tels que les MAEC : fiche action 3.2
- Organisation de la nuit de l'Engoulevent : fiche action 3.1

Le Camp de César :

Le camp de Kastel-Ker-Nevé (ou plus couramment camp de César) est une ancienne place-forte située sur la commune de Saint-Avé, dans le Morbihan, et datant probablement de l'époque gauloise. Situé à 2 km au nord du bourg de Saint-Avé, au-dessus du lieu-dit Le Guernevé et à la limite de la commune de Monterblanc, le camp de Kastel-Ker-Nevé se présente comme un camp retranché de plan triangulaire perché au sommet d'un escarpement, à 105 m d'altitude. Uniquement accessible par le flanc ouest, il est naturellement protégé à l'est et au nord par la forte déclivité naturelle du terrain. Au sud, une série de fossés et de remparts a été aménagée pour le renforcer. Sa superficie est d'environ un hectare. Couvert de fougères, de lande et planté de quelques arbres, une partie du site fait l'objet d'une convention avec le Département du Morbihan au titre des Espaces Naturels Sensibles, pour l'élaboration d'une stratégie de gestion. Le camp de Kastel-Ker-Nevé fait l'objet d'un classement au titre des monuments historiques depuis le 26 novembre 1973. C'est une propriété communale depuis 1997.



Préconisation générale :

- Établir un plan de gestion des landes à l'échelle de la commune : fiche action 2.3

Les sites à enjeux :

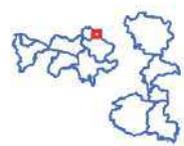
- Lande de Kerbotin et du Camp de César (présence de l'Engoulevent d'Europe, du Lézard à 2 raies et de l'Alouette lulu) : fiche site n°18 pour le secteur de Kerlédan
- Lande du Moulin de Catric (présence du Lézard à 2 raies, du Criquet des ajoncs, Fauvette pitchou et historique de l'Engoulevent d'Europe) : fiche site n°29
- Fourrés de Porlair (présence de l'Engoulevent d'Europe et historique du Criquet des ajoncs et de la Fauvette pitchou) ;
- Fourrés de Lanmen (présence du Lézard à 2 raies, du Criquet des ajoncs et de l'Engoulevent d'Europe).

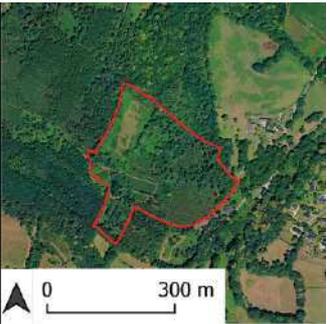


Fiche site n°18 Lande de Kerlédan

Commune : **Saint-Avé**
 Surface : **7,4 ha**
 Propriétaire : **Privé**
 Inventaire botanique : **26/05/2020**
 Inventaire faunistique :
 Enjeu : **2 - Site à forts enjeux de conservation**

Localisation du site





Fond de carte :
Géobretagne 2016



	ENJEUX IDENTIFIES	Protégée	Rare et/ou Menacé	En régression	Etat de conservation
Habitats	Lande sèche	X	X	X	Très mauvais / Moyen
	Pelouse sèche				Bon
Faune	Vipère péliade				ND



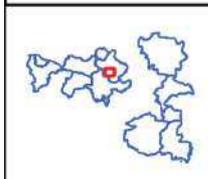
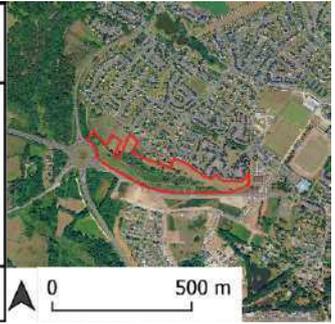
Lande évoluant vers un fourré



Vipère péliade

MENACES IDENTIFIES	Lande	Vipère péliade
Vieillessement de la lande	X	
Envahissement arbres et arbustes (bourdaine, pin, laurier palme)	X	X
Envahissement par la fougère aigle	X	

Préconisations de gestion	
Restauration de la lande	<ul style="list-style-type: none"> Coupe des pins maritimes, des bourdaines et des lauriers palmes. Opération de gyrobroyage avec exportation des fourrés à Ajoncs d'Europe en maintenant au maximum les pieds de bruyères.
Gestion de la lande	<ul style="list-style-type: none"> Fauche avec exportation tous les 5 à 8 ans de la lande pour éviter son évolution en fourré. Réaliser la fauche de façon rotative, par secteur, de façon à maintenir une mosaïque de lande jeune/âgée.
Gestion de la pelouse xérophile	<ul style="list-style-type: none"> Maintenir dans un état prairiale par la réalisation d'une fauche exportatrice annuelle début été
Gestion du site	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place un plan de gestion détaillé du site

<p style="text-align: center;">Fiche site n°29 Lande du Moulin de Catric</p> <p>Commune : Saint-Avé Surface : 4,7 ha Propriétaire : Publique Inventaire botanique : 16/06/2020 Inventaire faunistique : Enjeu : 1 - Site prioritaire</p>	<p>Localisation du site</p>  <p><i>Fond de carte : Géobretagne 2016</i></p>	 <p>0 500 m</p>
--	--	--

	ENJEUX IDENTIFIES	Protégée	Rare et/ou Menacé	En régression	Etat de conservation
Habitat	Lande sèche	X	X	X	Mauvais
	Prairie mésophile de fauche			X	Mauvais
Flore	Brome des champs		X	X	Mauvais
Faune	Criquet des Ajoncs				ND



Lande sèche récemment fauchée



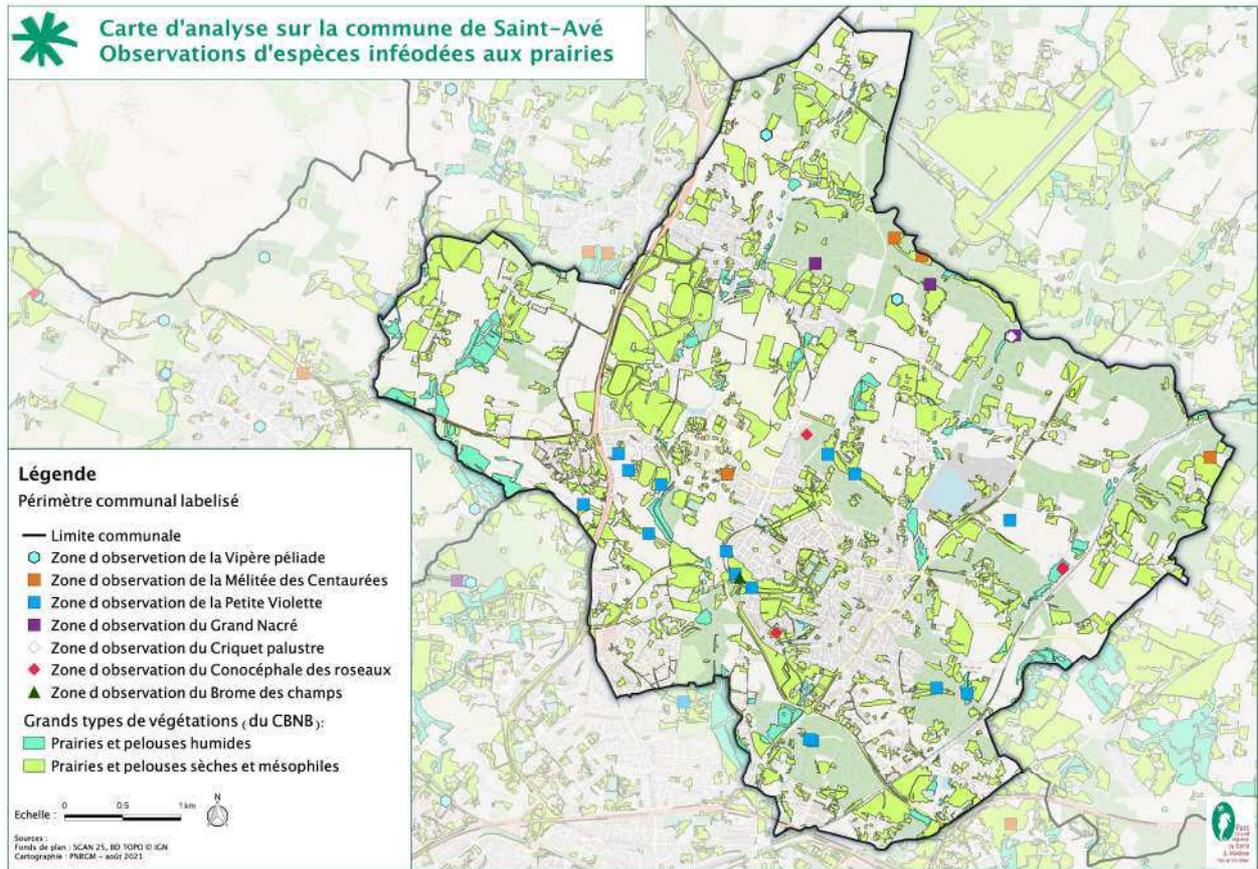
Brome des champs
Photo: W. Wohlers

MENACES IDENTIFIES	Lande	Prairie de fauche	Brome des champs	Criquet des Ajoncs
Enfrichement (ronces et arbustes)	X	X	X	X
Envahissement par la fougère aigle	X	X	X	X

Préconisations de gestion	
Gestion de la lande	<ul style="list-style-type: none"> Fauche avec exportation tous les 5 à 8 ans de la lande pour éviter son évolution en fourré. Réaliser la fauche de façon rotative, par secteur, de façon à maintenir une mosaïque de lande jeune/âgée.
Restauration de la prairie de fauche	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation de deux fauches par an pendant quelques années (mi-printemps et début automne)
Gestion de la prairie de fauche	<ul style="list-style-type: none"> A terme réaliser une seule fauche avec exportation début automne Proscrire la fauche courant été afin de permettre au Brome des champs de réaliser son cycle complet.
Surveiller l'envahissement par la fougère	<ul style="list-style-type: none"> Surveiller le développement de la fougère aigle En cas de progression, des opérations d'éradication pourront être envisagées par fauche ou roulage.

2. Les Prairies

Pour identifier les enjeux de préservation liés aux prairies naturelles, dont les prairies humides, 7 espèces sont plus particulièrement regardées : le Brome des champs, le Criquet palustre, la petite Violette, la Vipère péliade, le Conocéphale des roseaux, la Mélitée des centaurées et le Grand Nacré.



Le Brome des champs :

Le Brome des champs mesure généralement entre 10 et 20 cm avec des chatons de 15 à 25 cm maximum. C'est une graminée annuelle qui fleurit de mai à juillet. Les épillets sont étroits, les feuilles et gaines sont velues, surtout au niveau de la base. Le Brome des champs est messicole : il pousse dans les moissons et les prairies de fauche.

Menaces : exploitation culturale inadaptée (herbicides, rotation des cultures, cultures trop denses) ; manque de données et de suivi pour cette espèce ; populations peu nombreuses et sur des stations isolées.



Le Brome des champs n'est pas protégé.

Par contre, il est en Danger critique d'extinction d'après la liste rouge régionale de Bretagne.

En juin 2020, le CBNB a découvert du Brome des champs dans une prairie du Moulin du Catric près du giratoire. Cette espèce, rare en Bretagne et menacée d'extinction, doit être préservée. En effet, Saint-Avé est la seule des 12 communes ABC où Bromus arvensis pousse actuellement.

Préconisation générale :

- Protéger la prairie du Moulin du Catric : fiche action 2.3
- Suivi botanique annuel du Brome des champs : fiche action 1.1
- Sensibiliser l'exploitant agricole aux outils MAE sur cette parcelle agricole : fiche action 3.2
- Réduire la fertilisation et limiter l'utilisation de pesticides et le désherbage : : fiche action 3.2

Le Criquet palustre :

Le Criquet palustre peut se confondre avec le Criquet des pâtures qui est beaucoup plus commun. Chez le Criquet palustre le tegmina est plus développé et les ailes postérieures sont transparentes et atteignent la pointe du tegmina. Ce criquet fréquente les milieux humides dans la végétation basse et moyenne comme les prairies marécageuses, les zones inondées régulièrement, les tourbières ou encore les mégaphorbiaies.

Menace : dégradation et disparition de ses habitats ; fragmentation des stations ; changement climatique (fréquence des sécheresses défavorable à l'espèce) ; surpâturage, fermeture du milieu.



Le Criquet palustre n'est pas protégé. La liste rouge régionale de Bretagne est en cours de définition pour les Orthoptères.

Les inventaires réalisés par le Parc en 2019 sur la prairie humide du Camp de César (au ruisseau de Lihanteu) ont permis d'y découvrir des Criquets palustres. Saint-Avé est la seule commune de l'ABC où a été trouvé cet Orthoptère qui aime les zones humides ouvertes.

Préconisation générale :

- Suivi de l'entomofaune et plus particulièrement du Criquet palustre dans cette station : fiche action 1.1
- Gestion adaptée de cette prairie humide : fauche tardive ou pâturage extensif pour maintenir la prairie ouverte : fiche action 2.3
- Sensibiliser les agriculteurs aux outils MAE : : fiche action 3.2

La Petite Violette :

La Petite Violette, aussi nommée le Nacré violet, ne porte pas ce nom à cause de sa couleur mais parce la chenille est un hôte des violettes, en particulier la Violette des chiens. C'est un papillon de taille moyenne possédant une couleur orange fauve avec d'élégantes tâches noires sur le dessus de ses ailes. Seul le dessous des ailes brunes peut prendre une teinte violacée. La femelle pond ses œufs sur la plante hôte et les futurs imagos sont visibles dès avril jusqu'à septembre (source : INPN).

Menaces : elle affectionne les pelouses sèches, les prairies oligotrophes, les friches et les lisières de forêts. Si ces habitats sont détruits ainsi que sa plante hôte, la Petite Violette risque d'être menacée.



L'espèce n'est pas protégée. En Bretagne, elle est Quasi-Menacée (Liste Rouge).

C'est à Sainte-Avé que les données concernant la Petite-Violette sont les plus nombreuses. De 2001 à 2017, la Petite Violette s'est laissée observer une douzaine de fois sur les prairies sèches de Belle-croix, celles du Moulin de Catric, Lanmen, Porlair et des bois de Kerozer. Depuis, la Petite Violette a été vue 3 fois dans les prairies du boulodrome et dans la prairie du Moulin de Catric.

L'absence de nouvelles données à Belle-croix, Bois de Kerozer, Porlair et Lanmen est plutôt due à une absence de prospection plutôt qu'à la disparition de la Petite Violette.

Préconisation générale :

- Suivi des Rhopalocères dans quelques stations au boulodrome, au Moulin de Catric : fiche action 1.1
- Laisser quelques zones de tourrés en ville pour servir de refuge : fiches actions 3.4 et 1.5
- Restaurer et gérer la prairie de fauche du Moulin de Catric : fiche action 2.3
- Limitation de l'utilisation des insecticides et sensibilisation des agriculteurs aux outils de gestion tels que les MAEC dans les prairies du boulodrome, au Moulin de Catric, Belle-Croix et Bois de Kerozer et Porlair : fiche action 3.2

Vipère péliade :

La Vipère péliade occupe une aire de distribution très vaste qui s'étend de la Grande-Bretagne à la côte pacifique russe. Elle se rencontre dans une grande variété d'habitats, tous plus ou moins humides : prairies et landes humides, marais, haies... Les petits mammifères sont ses proies de prédilection, même si la Vipère péliade peut se tourner vers les oiseaux, lézards ou grenouilles. Elle mesure environ 40 cm de long et son dos est reconnaissable par ses rayures sombres en zigzag.

D'une manière générale, la Vipère péliade a subi une régression importante de ses populations à partir de la seconde moitié du XIX^{ème} siècle. Aujourd'hui, malgré sa grande aire de répartition, l'espèce se retrouve menacée de disparition dans l'ouest de l'Europe.

La menace principale, comme la plupart des autres espèces, est liée à la destruction de son habitat. Malheureusement, cette vipère peut aussi subir des destructions volontaires (punissable par la loi de 3 ans de prison et jusqu'à 150 000€ d'amende) et du dérangement. La crainte qu'elle a inspirée durant des siècles reste toujours bien présente.



Réglémentée dans l'Article 2 de l'Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection et dans l'Annexe III de la Convention de Berne.

Espèce déterminante dans l'inventaire ZNIEFF continental de Bretagne. La vipère est en Danger en Bretagne (Liste Rouge régionale & Responsabilité biologique régionale Reptiles & Batraciens de Bretagne) et Vulnérable en France (UICN France).

Avant les inventaires réalisés par le parc en 2019, aucune donnée n'indiquait la présence de la Vipère péliade à Saint-Avé. C'est grâce au protocole mis en place lors des ABC que cette vipère a été observée dans des prairies du Camp de César et dans les prairies mésophiles de Rulliac et Kerlédan.

Le juvénile trouvé à cette dernière station indique bien que ce reptile se reproduit à Saint-Avé.

Préconisation générale :

- Maintenir une gestion adaptée des prairies : fiche action 3.2
- Limiter l'utilisation d'intrants sur les parcelles agricoles concernées : fiche action 3.2
- Sensibiliser les agriculteurs aux outils MAE dans la prairie de Kerlédan et du Camp de César : fiches actions 2.3 et 3.2



La Mélitée des centaurées :

La répartition géographique de ce papillon coloré s'étend de l'Europe de l'Ouest et du Maghreb jusqu'au nord de la Chine. En Bretagne, la Mélitée n'est présente que sur la partie sud-est du Morbihan et sud-ouest de l'Ille-et-Vilaine. Ce papillon est inféodé aux prairies dites mésophiles maigres (cf. page prairies) où sont présentes les plantes du genre centaurées. Ces espèces hôtes servent de réserves de nourritures à la chenille au printemps. Les imagos sont observables de mai à août.

Menaces : le changement de pratiques agricoles et donc la disparition de sa plante hôte est un facteur qui peut entraîner la disparition de l'espèce sur la commune.



Pas réglementé, mais classé en Quasi-menacée en Bretagne et en Préoccupation Mineure en France et en Europe.

En 2004, la Mélitée des Centaurées avait été observée par deux fois dans une prairie au lieu-dit de l'Eau-Vive. Jusqu'en 2018 l'espèce n'avait pas été revue. Elle a été redécouverte dans une prairie de Lesvellec et dans une autre prairie à Kerocard.

- Préconisation générale :*
- *Suivi naturaliste dans la prairie de l'Eau-Vive qui a autrefois accueilli la Mélitée des Centaurées : fiche action 1.1*
 - *Sensibiliser les agriculteurs aux outils MAE dans la prairie de Lesvellec et Kerocard : fiche action 3.2*
 - *Fauche exportative en début d'été dans la prairie de Kerocard : fiche action 3.2*
 - *Proscrire les amendements et le retournement du sol dans la prairie de Kerocard : fiche action 3.2*

Le Conocéphale des roseaux :

Le conocéphale des Roseaux se développe parmi la végétation riveraine des milieux aquatiques ou des bords des cours d'eau (roseaux, joncs, scirpes, choins, laïches...). La principale exigence écologique de cette espèce est un très fort niveau d'hygrométrie. En effet, un assèchement du milieu lui est défavorable. (source : Merlet F. et Houard X., 2012, Le conocéphale des Roseaux, Opie, 4p).

Menaces :

- Dégradation des prairies humides (assèchement, drainage, plantation...)
- Surpâturage



L'espèce n'est pas protégée et n'a pas fait l'objet d'une évaluation en Bretagne ni en France.

Le Conocéphale des roseaux a pu être observé 3 fois de 2001 à 2016 dans :

- **une prairie humide en bord du ruisseau de Lihanteu au Camp de César ;**
- **une prairie à Saint-Thébaud à la source d'un petit affluent de la Marle ;**
- **la forêt sèche de Kerozer.**

Depuis, les inventaires pour l'ABC en 2019 ont permis de reconfirmer une fois la présence de l'espèce dans la prairie humide de Camp César. Un nouveau site a aussi été découvert : il s'agit d'une prairie humide à Beaugard en bordure du ruisseau du Lihanteu.

- Préconisation générale :*
- *Suivi naturaliste dans les prairies de Saint-Thébaud pour retrouver l'espèce : fiche action 1.1*
 - *Restauration et gestion de la prairie humide oligotrophe de Beaugard (fiche site n°9) : fiche action 3.2*
 - *Gestion de la prairie et de l'invasifisme par le jonc de la prairie humide du Camp de César (fiche site n°49) : fiche action 2.3*

Le Grand Nacré :

Le Grand Nacré est un papillon de taille moyenne (50 à 60 mm) de couleur orange fauve vif avec des taches noires sur le dessus des ailes. Le mâle possède en plus des bandes fines androconiales sur le dessous des ailes antérieures. La chenille et ses épines sont noires avec une ligne rouge sur le côté. Les imagos sont visibles de mai à août. Les femelles vont pondre sur des violettes (*Viola spp.*). Le Grand Nacré peut être observé dans les pelouses sèches, les prairies, landes et en lisière de forêts.

Menaces : monoculture forestière de résineux ; transformation des prairies en cultures.



Le Grand Nacré n'est pas protégé. Par contre, il est en Danger d'après la liste rouge régionale de Bretagne.

Les connaissances sur la population de Grand Nacré sont récentes puisque ce beau papillon a été observé 3 fois de 2017 à 2019 sur 3 stations différentes :

- dans une prairie mésophile en lisière de forêt à l'Eau-Vive ;
- dans une prairie humide qui longe le Camp de César ;
- en lisière de forêt dans la Lande du Petit Rulliac en 2019.

Ces trois sites sont tous localisés près de la bande forestière direction nord-ouest/sud-est au nord de Saint-Avé. Ces milieux sont bien connectés entre-eux et favorisent donc le déplacement de l'espèce d'une station à une autre.

Préconisation générale :

- Fauche tardive sur les prairies, landes et bords de routes au nord de la commune : fiches actions 3.4 et 3.2
- Maintien de bandes enherbées autour des cultures : fiche action 3.2
- Sensibilisation des agriculteurs aux outils MAE : fiche action 3.2

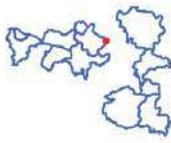
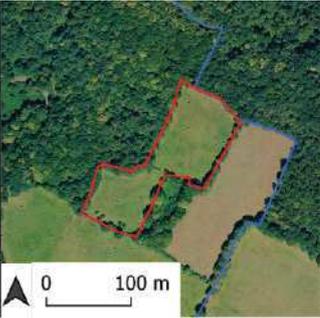
Les sites à enjeux :

- Prairie de fauche de Kerocard (présence de la Mélitée des Centaurées) : fiche site n°4
- Prairie du Moulin de Catric (présence du Brome des champs) ;
- Prairie humide de Beauregard (présence de la Petite Violette, Conocéphale des roseaux) : fiche site n°9
- Prairie humide du Camp de César (présence du Criquet palustre, Vipère péliade, Conocéphale des roseaux, Grand Nacré) : fiche site n°49
- Prairie du boulodrome (présence de la Petite Violette) : fiche site n°53
- Prairie de l'Eau-Vive (présence du Grand Nacré) ;
- Prairie de Kerlédan (présence de la Vipère péliade).

Fiche site n°4 Prairie de fauche de Kerocard

Commune : **Saint-Avé**
 Surface : **1,4 ha**
 Propriétaire : **Privé**
 Inventaire botanique : **05/05/2020**
 Inventaire faunistique :
 Enjeu : **2 - Site à forts enjeux de conservation**

Localisation du site

Fond de carte :
Géobretagne 2016



	ENJEUX IDENTIFIES	Protégée	Rare et/ou Menacé	En régression	Etat de conservation
Habitat	Prairie mésophile de fauche	X	X	X	Très Bon
Faune	Mélictée des Centaurées				ND



Prairie de fauche à grande marguerite



Mélictée des Centaurées

MENACES IDENTIFIES	Prairie de fauche	Mélictée des Centaurées
Modification des pratiques de gestion	X	X

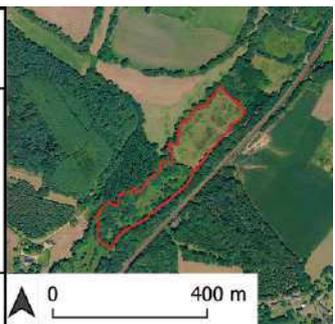
Préconisations de gestion	
Amendements	<ul style="list-style-type: none"> Proscrire l'utilisation de fertilisants ou de semis Ne pas retourner le sol
Fauche	<ul style="list-style-type: none"> Maintenir la pratique d'une fauche exportatrice annuelle, de préférence au début de l'été

Fiche site n°9 Prairie de Beauregard

Commune : **Saint-Avé**
 Surface : **4,2 ha**
 Propriétaire : **Publique (2.2ha), Privé (2ha)**
 Inventaire botanique : **05/05/2020**
 Inventaire faunistique :
 Enjeu : **3 - Site à fort potentiel écologique**

Localisation du site





Fond de carte :
Géobretagne 2016



	ENJEUX IDENTIFIES	Protégée	Rare et/ou Menacé	En régression	Etat de conservation
Habitat	Prairie humide oligotrophe			X	Mauvais/Moyen
Faune	Conocéphale des Roseaux				



Prairie humide pâturée



Prairie humide évoluant vers une mégaphoribaie

MENACES IDENTIFIES	Prairie hygrophile
Abandon du pâturage	X
Dynamique naturelle du milieu	X
Eutrophisation du milieu	X

Préconisations de gestion	
Pâturage	<ul style="list-style-type: none"> Limiter les apports de foin pour ne pas enrichir le milieu Limiter la charge de pâturage
Restauration de la prairie sud-ouest	<ul style="list-style-type: none"> Arracher les ligneux de la parcelle Réaliser si possible deux fauches exportatrice par an pendant quelques années : une au printemps l'autre à l'automne

Fiche site n°49

Prairie humide du Camp de César

Commune : **Saint-Avé**
 Surface : **0,8 ha**
 Propriétaire : **Privé**
 Inventaire botanique : **09/07/2020**
 Inventaire faunistique :
 Enjeu : **3 - Site à fort potentiel écologique**

Localisation du site

Fond de carte :
Géobretagne 2016

	ENJEUX IDENTIFIES	Protégée	Rare et/ou Menacé	En régression	Etat de conservation
Habitat	Prairie humide		X	X	Mauvais
Faune	Conocéphale des Roseaux				ND
	Criquet palustre				ND



Prairie humide colonisée par le jonc diffus



Conocéphale des Roseaux

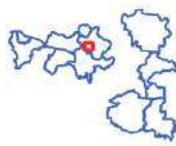
MENACES IDENTIFIES	Prairie humide
Dynamique naturelle du milieu	X
Modification des usages	X
Envahissement par le Jonc diffus	X

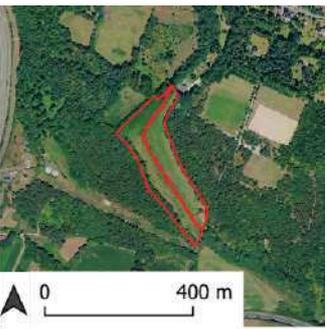
Préconisations de gestion	
Lutte contre le jonc diffus	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser deux fauches annuelles, pendant 5 ans en fin de printemps et en début d'automne
Gestion du milieu	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser des fauches annuelles en début d'automne sur les prairies humides

Fiche site n°53 Prairies de la Cité des Ajoncs

Commune : **Saint-Avé**
 Surface : **4 ha**
 Propriétaire : **Publique**
 Inventaire botanique : **09/07/2020**
 Inventaire faunistique : **Non réalisé**
 Enjeu : **3 - Site à fort potentiel écologique**

Localisation du site





Fond de carte :
Géobretagne 2016



	ENJEUX IDENTIFIES	Protégée	Rare et/ou Menacé	En régression	Etat de conservation
Habitat	Prairie mésophile				Mauvais
	Herbier aquatique	X	X		Bon
	Mégaphorbiaie	X			Bon
	Prairie humide		X	X	Moyen



Prairie humide colonisée par la mégaphorbiaie



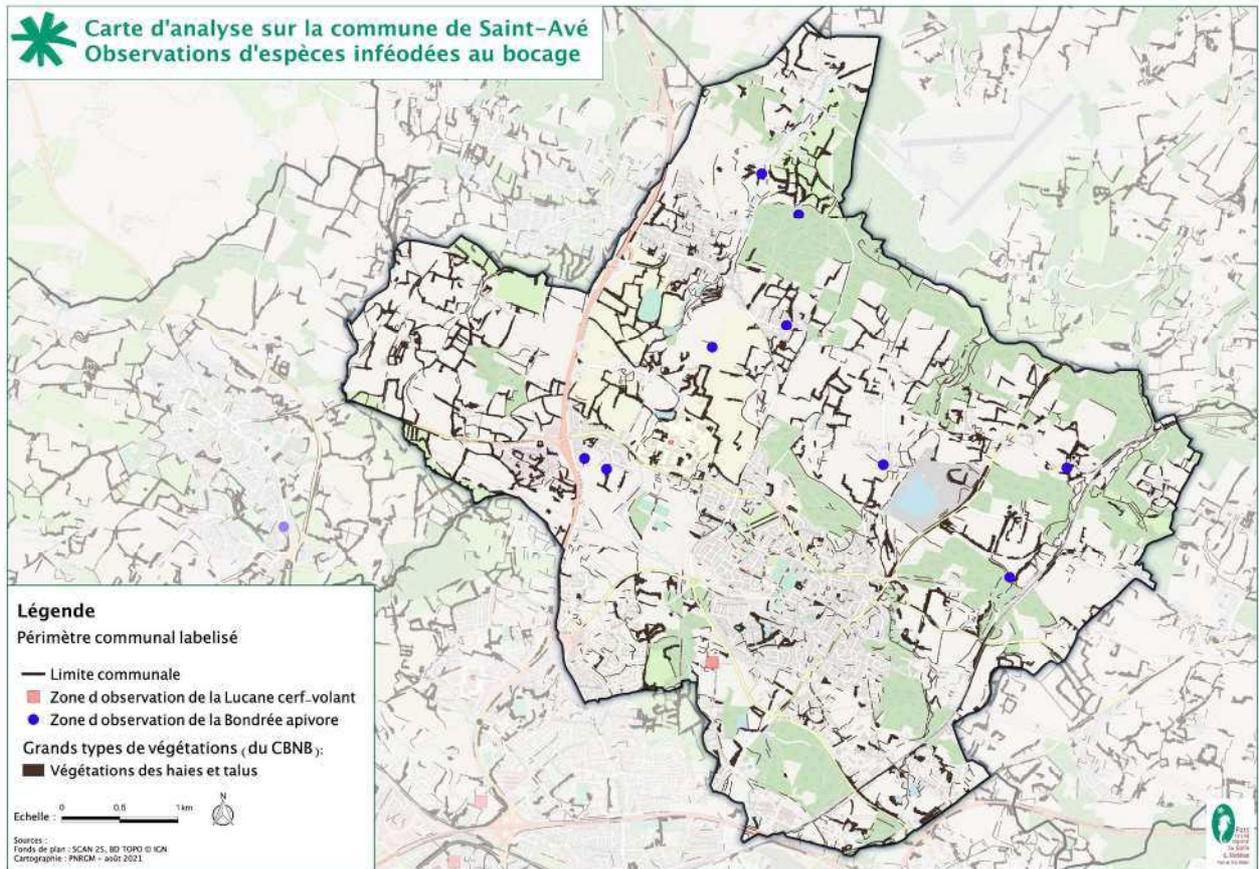
Oenanthe safranée
Photo : H. Zell

MENACES IDENTIFIES	Mégaphorbiaie	Prairie humide	Prairie mésophile
Dynamique naturelle du milieu	X	X	X
Modification des usages	X	X	X
Eutrophisation des milieux	X	X	X

Préconisations de gestion	
Restauration des prairies à caractère oligotrophe	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation de fauches annuelles de la prairie mésophile et de certains secteurs de mégaphorbiaie avec exportation, de préférence fin printemps et début automne pendant 4 à 5 ans.
Gestion des milieux humides	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser des fauches avec exportation tous les 3 à 4 ans en début d'automne afin d'éviter le développement de ligneux sur les mégaphorbiaie Réaliser des fauches annuelles en début d'automne sur les prairies humides Ne pas agir sur le cours d'eau
Gestion prairie mésophile	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation d'une fauche annuelle avec exportation en début d'été après les 5 ans de restauration

3. Le bocage

Pour identifier les enjeux de préservation liés au bocage, 2 espèces ont été plus particulièrement étudiées : le Lucane cerf-volant et la Bondrée apivore.



Le Lucane cerf-volant :

C'est le plus grand Coléoptère indigène de France : il peut atteindre 9 cm de long. Le mâle se distingue par ses mandibules supérieures très développées qu'il utilise pour les combats lors des périodes de reproduction. La Lucane cerf-volant est forestière, elle est liée aux vieux arbres : les larves grandissent sous de vieilles souches en décomposition, souvent des arbres à feuilles caduques et se développent environ 5 ans dans le sol.

Menaces : comme cette espèce dépend de la présence de bois mort, la disparition de leur habitat contribue à menacer l'espèce.

Dans le lieu-dit de Mangorvenec, plusieurs individus ont été vus en 2017 : un couple qui s'accouple et un individu au vol. La présence de vieux bois morts dans ce secteur est favorable à l'espèce et à sa reproduction.



L'espèce est protégée par l'Annexe II de la Convention de Berne et l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore. En Europe, elle est Quasi-Menacée (Liste Rouge).

Préconisation générale :

- ♦ Il conviendrait de localiser les quelques arbres vieillissants ou morts à Mangorvenec pour pouvoir les protéger au PLU : fiche action 1.2
- ♦ Mettre en place une politique de l'arbre en ville (vieux arbres et mourants) : fiche action 1.5
- ♦ Maintenir et restaurer le bocage : fiche action 1.2

La Bondrée apivore :

Migratrice tardive, la Bondrée apivore est de retour d'Afrique tropicale aux premiers jours de mai. Sa grande discrétion, sa ressemblance avec la Buse variable et les frondaisons bien fournies cette saison font de ce rapace forestier, mangeur de guêpes, un rapace méconnu. Ce rapace diurne niche dans de grands arbres, en particulier les hêtres, chênes et pins. Moins aérienne que la plupart des autres rapaces diurnes, elle est adaptée au vol lent sous les houppiers et à la marche sur les sols forestiers (source : inpn).

Menace : les conditions météorologiques influent beaucoup sur la Bondrée lors des périodes de nidifications ; disparition des insectes dont elle se nourrit et destruction de son habitat (forêt et bocage).



© I.P. Sibier

Protection nationale et internationale : Article 3 de l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire ; Annexe III de la Convention de Berne ; Annexe II de la Convention de Bonn ; Annexe I de la Directive Oiseaux ; Annexe A de la Convention CITES. Espèce déterminante dans l'inventaire ZNIEFF continental de Bretagne. La Bondrée apivore est listée en Préoccupation Mineure (Liste Rouge). Elle est aussi à responsabilité Modérée d'après la Liste de Responsabilité biologique régionale des Oiseaux nicheurs de Bretagne.

Découverte en 2007, jusqu'à 2017 la Bondrée apivore a été observée 7 fois à Belle-Croix, Liscuit, Burguin, le Petit Rulliac, Lescouédec et Kerbotin. En 2018, elle n'a été vue qu'au Moulin de Lesneuë et en forêt à l'Eau-Vive. Un couple avait été observé en 2013, il est probable que la Bondrée niche à Saint-Avé.

Préconisation générale :

- Limitation de l'utilisation des insecticides notamment contre les guêpes : fiches actions 3.1 et 3.2
- Limitation des travaux forestiers durant la saison estivale, notamment sur le boisement de l'Eau-Vive : fiches actions 2.3 et 3.2
- Maintenir et restaurer le bocage : fiche action 1.2

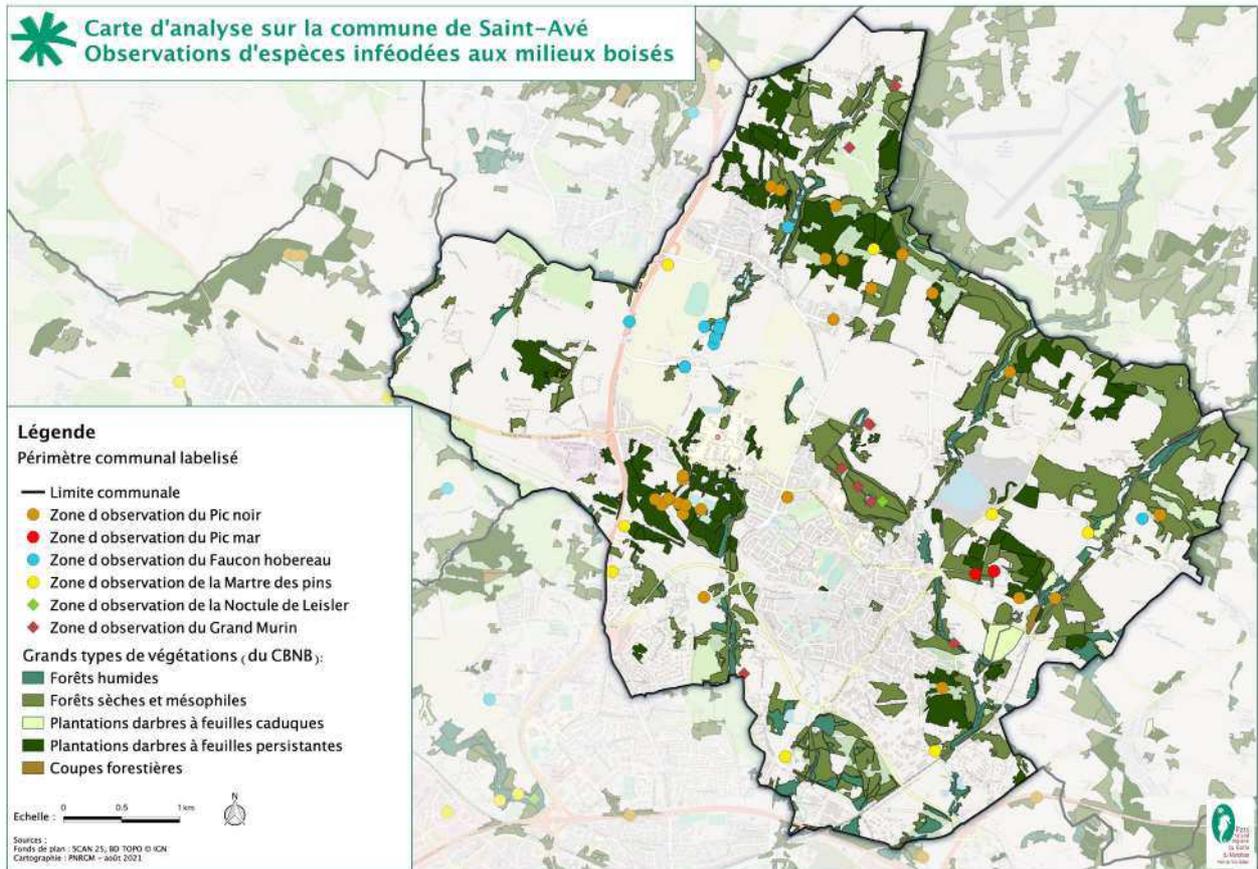
Les sites à enjeux :

- Haies bocagères de Mangorvenec (présence de la Lucane cerf-volant) ;
- Lisière forestière à l'Eau-Vive (présence de la Bondrée apivore).



4. Les Boisements

Pour identifier les enjeux de préservation liés aux boisements, 6 espèces sont plus particulièrement regardées : le Pic mar, le Pic noir, la Noctule de Leisler, le Grand Murin, le Faucon hobereau et la Martre des pins.

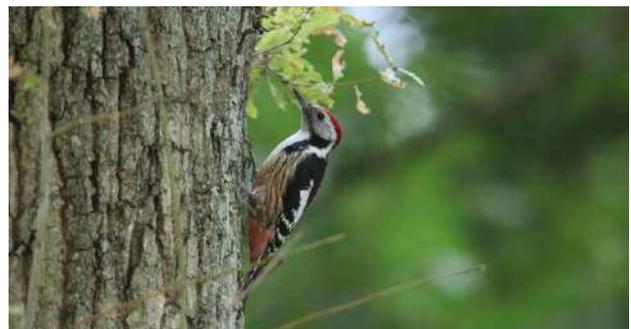


Le Pic mar :

Ce pic assez rare ressemble au Pic épeiche en plus petit avec un croupion plus rose. Il est inféodé aux vieilles forêts composées de chênes. C'est un oiseau discret et difficile à contacter. A l'inverse des autres pics, le Pic mar creuse au minimum une loge chaque année et couve une douzaine de jours ses œufs. Il se nourrit essentiellement d'insectes qu'il recherche à la surface des feuilles, branches, troncs et sous l'écorce. Il consomme aussi des graines de l'automne à l'hiver (glands, noisettes...).

Menaces : transformation des taillis sous futaie en futaie qui réduisent les surfaces favorables au Pic mar ; l'exploitation des gros chênes ; morcellement des forêts, exploitation par abattage des forêts en période de nidification.

Saint-Avé est la seule commune parmi celle participant à l'ABC qui héberge dans ses forêts le Pic mar. C'est tout récemment, en 2017, que le Pic mar a été vu 5 fois à Beauregard. La présence de ce pic a pu être



Le Pic mar est protégé par : Article 3 de l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire ; Annexe II de la Convention de Berne ; Annexe I de la Directive Oiseaux.

C'est une espèce déterminante dans l'inventaire des ZNIEFF continentales. Il est classé en préoccupation mineure dans la liste rouge régionale de Bretagne et à responsabilité Mineure dans la Liste de Responsabilité biologique régionale Oiseaux nicheurs & Oiseaux migrants de Bretagne.

reconfirmée en 2020 sur ce même secteur. La zone qu'il fréquente est donc très localisée et doit être préservée. Il est même probable que ce pic niche à Beauregard.

Préconisation générale :

- *Suivi annuel du Pic mar en forêt de Beauregard : fiche action 1.1*
- *Maintien des arbres morts et création d'îlots de vieux bois à Beauregard : fiche action 3.2*
- *Maintien des taillis sous futaie à Beauregard : fiche action 3.2*

Pic noir :

Ce grand pic sombre de la taille d'une corneille est sans nul doute le dernier arrivé des oiseaux bretons. Naguère confiné aux forêts des Vosges, du Jura, des Alpes ou des Pyrénées, le Pic noir commence dans les années 50, sa progression vers l'ouest.

C'est de préférence dans un grand hêtre, que le couple installe sa loge généralement. A l'inverse des autres pics, le Pic noir réutilise parfois d'une année sur l'autre la même loge. L'entrée du trou (12 cm de long sur 9 cm de large) est ovale, tandis que tous les autres nids de picidés ont des entrées rondes. En mai, la femelle pond 3 à 5 œufs qu'elle couve en alternance avec le mâle durant près de 13 jours. Après l'éclosion, les petits sont nourris au nid durant un mois avant de le quitter définitivement.

Les menaces qui pèsent sur cette espèce sont essentiellement liées à son habitat de prédilection : les boisements. La destruction des vieux arbres, qui lui servent de réserve de nourriture et la destruction de grands arbres nécessaires à sa reproduction peuvent engendrer une chute des effectifs de pics.



Protégé au titre de la Directive 79/409/CEE dans l'Annexe I de la Directive oiseaux; ainsi que dans dans l'Annexe III de la Convention de Berne et l'Article 3 de la Liste des oiseaux protégés en France.

Classé en Préoccupation Mineure sur la Liste rouge Bretagne, mais en responsabilité biologique régional breton, même chose dans la Liste Rouge française, européenne et mondiale. C'est aussi une espère déterminante dans l'inventaire ZNIEFF continental de Bretagne.

Le Pic noir est très présent à Saint-Avé et facilement observable comme en attestent les 28 contacts réalisés de 2011 à 2017. La majorité des données sont concentrées dans les boisements de résineux au boulodrome/Belle-Croix/Lesvellec. Le Pic noir est aussi présent dans les forêts sèches et mésophiles de Beauregard/Trébrat et toute la bande forestière qui part du hameau de Saint Michel au nord-ouest vers Lézélanec plus au sud-est.

Depuis 2018, ce Pic a été vu 8 fois en forêt près du boulodrome, à Lanquo, au Moulin de Rulliac et découvert à Porlair.

Les parcelles boisées au nord de Saint-Avé en limite communale avec Monterblanc sont bien connectées. A l'inverse, Belle-Croix est une zone refuge plus isolée et plus urbaine qui doit être préservée. La zone boisée de Beauregard forme un réservoir biologique favorable à l'espèce.

Préconisation générale :

- *Conserver des vieux arbres et des arbres en décomposition dans les boisements : fiche action 3.2*
- *Conserver des arbres (généralement des grands Hêtres) présentant une loge de Pic noir : fiche action 3.2*
- *Mettre en place une politique de l'arbre en ville (vieux arbres et mourants) : fiche action 1.5*
- *S'assurer dans le Plan Simple de Gestion de Beauregard de la prise en compte et la protection de vieux arbres pour la faune forestière : fiche action 3.2*

La Noctule de Leisler :

C'est une Noctule de taille moyenne plutôt discrète et calme. Son pelage est court et dense, d'une couleur brun terne qui tire vers le brun-gris pour les juvéniles. C'est une espèce forestière qui préfère les massifs à essences caduques ouverts (châtaigneraies, chênaies) mais elle ne dédaigne pas non plus les bois de résineux. Elle cherche également la proximité des zones humides. La Noctule de Leisler migre sur tout son aire de distribution. L'essentiel de la colonie part se reproduire à l'est de l'Europe. Opportuniste, elle est capable de changer de stratégie en fonction des milieux et de la densité passagère des insectes qu'elle capture au vol.

Menace : disparition des forêts et destruction des arbres à cavité ; utilisation des pesticides.

La Noctule de Leisler a été entendue une première fois par le GMB en 2010 grâce à un appareil à ultrasons dans les bois de Kérozer. Depuis, elle a été entendue de nouveau sur deux sites différents en 2018 proche d'un point d'eau à Mangorvenec et dans les bois de la Grande Allée.

Malgré le manque d'information sur cette espèce à Saint-Avé, les résultats montrent que la Noctule de Leisler chasse dans les forêts et bois proches des rivières ou autres points d'eau de Saint-Avé.



Protection nationale et internationale : Article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire ; Annexes I et II de la Convention de Bonn ; Annexe IV de la Directive Habitats-faune-Flore.

Espèce déterminante dans l'inventaire ZNIEFF continental de Bretagne. En Bretagne, elle est Quasi-Menacée (Liste Rouge).

Préconisation générale :

- Protection des arbres creux dans les bois de Kerozer, Mangorvenec et de la Grande Allée : fiches actions 1.2, 2.2 et 3.2
- Nouveau suivi des chiroptères par ultrasons dans certains secteurs boisés susceptibles d'accueillir des chauves-souris forestières : fiche action 1.1

Le Grand Murin :

Le Grand Murin est un Chiroptère de grande taille. La tête et le corps mesurent de 65 à 80 mm de long. La queue mesure de 45 à 60 mm. Le Grand Murin est une espèce essentiellement forestière, mais elle peut fréquenter aussi les milieux mixtes coupés de haies, de prairies et de bois. En hiver, il est essentiellement cavernicole. Il hiberne dans les grottes, mines, carrières, falaises, tunnels, bunkers, caves, ponts accessibles à piles creuses. Les nurseries comptent habituellement entre 30 et 1000 individus et dans un environnement favorable la colonie standard oscille autour de 300. Très bruyantes, populeuses et odorantes, les nurseries de Grand Murin ne passent pas inaperçues. Les premières femelles arrivent sur place fin mars si le temps est clément. Comme beaucoup de chiroptères européens, le Grand Murin se nourrit exclusivement d'arthropodes.

Comme nombre d'espèces européennes, les populations du Grand Murin se sont effondrées depuis un siècle.

Menaces : Fermeture ou dérangement de leurs sites de reproduction et d'hibernation ; Destruction de leur territoire de chasse ; Accroissement du réseaux routiers pouvant les gêner et causer des collisions ; Utilisation de produits phytosanitaires réduisant la quantité de proies disponibles ou les intoxiquant.



Protection au niveau national et international : Article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ; Annexe 1 et 2 convention de Bonn ; Annexes 2 et 4 Directive Habitat-Faune-Flore ; Espèce déterminante dans l'inventaire ZNIEFF continental de Bretagne. Elle est Quasi-Menacée en Bretagne, en France, en Europe et dans le Monde (Liste UICN).

DIAGNOSTICS ET ENJEUX

Les colonies de Grands Murins sont bien connues à Saint-Avé grâce aux suivis de Bretagne-Vivante. De 2004 à 2017, ces chauves-souris ont été observées 28 fois dans 4 stations différentes :

- dans les forêts sèches et mésophiles du Bois de Kérozer lors des suivis de chasse ;
- près du plan d'eau dans l'Allée de Kérozer ;
- dans le bunker R502 à Kerbotin lors des suivis hibernation ;
- dans les forêts sèches et mésophiles de Park-Carré.

Le nouveau suivi hibernation de 2018 au bunker de Kerbotin a permis une nouvelle fois de retrouver le Grand-Murin. En 2019, le Grand Murin a été contacté deux fois en chasse dans les forêts de Mangorvenec et de la Grande Allée.

Toutes ces forêts qui bordent les cours d'eau sont favorables au Grand Murin qui y trouve de quoi chasser. De même, le sous-bassement et le bunker à Kerbotin (allée des Roseaux) doivent absolument bénéficier d'une protection réglementaire puisque de nombreuses espèces y passent l'hiver (Grand Murin, Grand Rhinolophe, Murin à moustaches, Petit Rhinolophe).

Préconisation générale :

- *Maintien des suivis d'hibernation à Kerbotin : : fiche action 1.1*
- *Inscrire le bunker dans les documents d'urbanisme (PLU) pour protéger les chiroptères qui y hibernent, notamment au regard de travaux et aménagement : fiche action 1.2*
- *Sensibiliser les exploitants agricoles qui ont des parcelles agricoles proches des forêts aux MAE : fiche action 3.2*

Le Faucon hobereau :

C'est un rapace peu commun et dispersé sur la partie est de la Bretagne, il est discret et les populations sont soumises à des fortes fluctuations d'un printemps à l'autre. Il est ce qu'on appelle un migrateur tardif, qui ne revient d'Afrique qu'à la fin du mois d'avril. Le couple s'installe sur de vieux nids de corneilles, souvent installés dans les branches les plus hautes d'un arbre dominant. Rapide et agile, il poursuit les hirondelles et libellules au vol qui composent l'essentiel de son régime alimentaire.

Menaces : réduction des populations d'hirondelles, l'utilisation des pesticides.

Les premières observations de ce rapace délicat sont récentes avec une toute première observation en 2015 puis 13 fois jusqu'en 2017 dans les forêts humides et sèches qui bordent le ruisseau de Park-Carré au Moulin de Clérigo.

Depuis, il n'a été revu qu'en 2019 dans les forêts sèches et mésophiles du Lissauce.

En août 2016, un adulte avait même été vu en train de nourrir un jeune en haut d'un sapin près du lieu-dit de Lézellec. Grâce à cette découverte, il est donc certain que le Faucon hobereau niche entre Lézellec et le Moulin de Clérigo.



Protection nationale et internationale : Article 3 de l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire ; Annexe II de la Convention de Bonn ; Annexe II de la Convention de Berne ; Annexe A de la Convention CITES.

Espèce déterminante dans l'inventaire ZNIEFF continental de Bretagne. En Bretagne, elle est Quasi-Menacée (Liste Rouge).

Préconisation générale :

- *Suivi de ce rapace migrateur pour identifier plus précisément les zones où il niche à Lézellec ou au Moulin de Clérigo : fiche action 1.1*
- *Limitation de l'utilisation des pesticides en sensibilisant les agriculteurs aux outils MAE : fiche action 3.2*
- *Préserver les arbres favorables à sa nidification à Lézellec et au Moulin de Clérigo dans les documents d'urbanisme (PLU) : : fiche action 1.2*

La Martre des pins :

Elle se distingue de sa proche cousine, la Fouine, par sa dentition, son pelage brun foncé, son plastron jaune orangé au contour irrégulier qui orne sa gorge. Elle fréquente tout type de milieux boisés, mais semble particulièrement inféodée aux forêts de conifères et mixtes. Elle s'abrite dans des arbres creux, les vieux nids, les grands nichoirs ou encore les crevasses des rochers. Elle se tient généralement à l'écart des habitations.

Les Martres sont solitaires, elles sortent au crépuscule et la nuit pour chasser des micro-mammifères, des oiseaux ou des fruits. Une fois la proie capturée, elles se hissent dans un arbre pour manger. Ce sont d'excellentes grimpeuses grâce à leurs griffes qui leurs assurent une bonne prise.

La Martre des pins a été vue 6 fois entre 2011 et 2016 à Saint-Avé. Malheureusement, les 2/3 des données sont issues de collisions le long de la route départementale D767 et la route communale C102. Elle a pu être vue en train de se déplacer le long des haies

d'un sentier au Moulin de Lesneué et le long d'un chemin forestier au Moulin de Rulliac. En 2018, le seul contact avec la Martre des pins est issu d'une collision le long de la D126.

La Martre des pins est difficile à observer du fait de sa discrétion. Elle semble toutefois être présente dans les zones avec du bocage et de grandes parcelles boisées à saint-Avé.



Protection nationale et internationale : Article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire ; Annexes I et II de la Convention de Bonn ; Annexe IV de la Directive Habitats-faune-Flore.

Espèce déterminante dans l'inventaire ZNIEFF continental de Bretagne. En Bretagne, elle est Quasi-Menacée (Liste Rouge).

Préconisation générale :

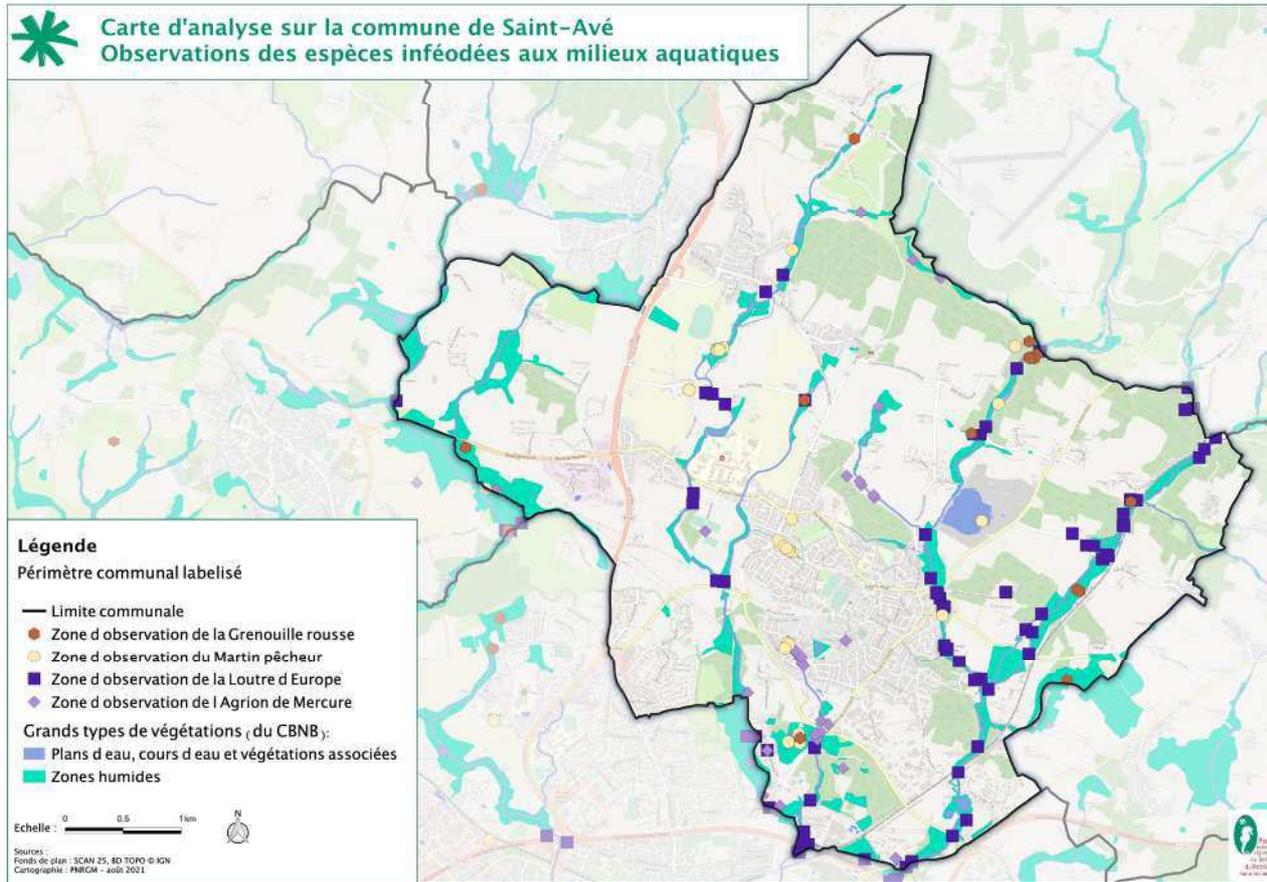
- Suivi des collisions de l'espèce sur les principaux axes routiers de Saint-Avé : fiche action 1.1
- Maintien et protection des haies bocagères : fiche action 2.6
- Sensibilisation auprès du public : fiche action 3.1

Les sites à enjeux :

- Bois de Kérozer (présence de l'Agrion de Mercure, de la Noctule de Leisler, Grand Murin et d'autres chiroptères forestiers arboricoles) ;
- Bois de Belle-Croix (présence du Pic noir) ;
- Bois de Beauregard (présence du Pic mar) ;
- Bois de Mangorvenec (présence de l'Agrion de Mercure, du Grand Murin et de la Noctule de Leisler) ;
- Bois de Lezvellec (présence de l'Agrion de Mercure et du Faucon hobereau) ;
- Espace forestier de Kerbotin au Moulin de Rulliac (présence de la Martre des pins et Pic noir).

5. Les habitats aquatiques

Pour identifier les enjeux de préservation liés aux habitats aquatiques, 8 espèces sont plus particulièrement regardées : l'Anguille, le Saumon Atlantique, la Lamproie marine, la Lamproie de Planer, la Grenouille rousse, le Martin-pêcheur d'Europe, l'Agrion de Mercure et la Loutre d'Europe.



L'Anguille :

Régulièrement, les bassins morbihannais, dont celui de l'Arz, font l'objet de suivi des populations de poissons migrateurs comme l'Anguille, la Lamproie marine mais aussi le Saumon atlantique. Malgré son allure de serpent, l'Anguille est bien un poisson migrateur. En effet, elle voyage des rivières jusqu'à la mer des Sargasses ou elle pond. Les larves retraversent l'Atlantique pour regagner les côtes de l'Europe et remonter une rivière. Elles sont nocturnes et se nourrissent principalement de coquillages, crustacés, vers et poissons.

Menaces : les effectifs d'Anguilles sont en déclin au niveau européen au moins depuis les années 1960. Elle est même tristement classée en tant qu'espèce en danger critique d'extinction (UICN France). L'état général des populations d'anguilles en Bretagne est aussi mauvais, avec un nombre d'individus qui a tendance à régresser. De multiples pressions s'exercent sur ce poisson : pêches, construction de barrages, pollution, assèchement des marais et zones humides, introduction de parasites.



Annexe II de l'Amendement protocole Barcelone, Annexe V de la Convention OSPAR (Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est) ; Annexe II de la Convention de Bonn. Espèce déterminante dans l'inventaire ZNIEFF continental de Bretagne. Elle est en Danger Critique d'Extinction en Bretagne, en France, en Europe et dans le Monde (Liste UICN).

En 2016, le suivi des peuplements d'Anguille dans le Morbihan par la Fédération de pêche morbihannaise a permis de pêcher 4 individus à l'amont du moulin de Tréalvé (ou moulin de Kérolet). C'est un obstacle infranchissable qui ne permet pas aux populations de coloniser le ruisseau du Liziec plus en amont dans des habitats pourtant favorables. Cette situation va évoluer dans les années à venir, puisque l'Arrêté préfectoral du 15 septembre 2020 a autorisé des travaux de restauration de la continuité écologique au moulin de Tréalvé à Saint-Avé.

Préconisation générale :

Pour mieux connaître cette espèce et engager des actions concrètes pour favoriser l'installation dans les rivières de Saint-Avé, se rapprocher des fédérations de pêches, de l'OFB et du Département ;

- ♦ Limitation des pollutions sur les cours d'eau : fiche action 3.3
- ♦ Suivi de l'avancement des travaux au Moulin de Tréalvé et des résultats des prochaines pêches électriques sur le ruisseau du Liziec : fiche action 3.3

Le Saumon atlantique :

Le saumon atlantique, espèce emblématique des rivières de Bretagne, revient chaque année dans nos cours d'eau pour se reproduire. En hiver, les adultes vont dans des frayères déposer leurs œufs. Les jeunes saumons (tacons) nés au printemps dévalent les fleuves un an plus tard pour grossir en mer (smolts). La plupart reviendront l'année suivante entre le printemps et l'automne pour faire perdurer l'espèce. En rivière, les tacons se nourrissent essentiellement d'invertébrés (source : fiche espèce de l'Observatoire des poissons migrateurs de Bretagne).

Menaces : elle est liée au changement du climat avec la baisse de la salinité, la modification des courants océaniques, l'augmentation de la température de l'eau, la diminution de leur ressource alimentaire. La modification physique des cours d'eau (curage etc), la pollution chimique et la présence d'obstacles à l'écoulement sont un frein à sa colonisation et sa reproduction en rivière.



Protection nationale et internationale : Article 1 de l'Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national ; Annexe III de la Convention de Berne ; Annexe V de la Convention OSPAR ; Annexes II et V de la Directive Habitats-faune-Flore.

Espèce déterminante dans l'inventaire ZNIEFF continental de Bretagne. En Bretagne, le Saumon atlantique est Quasi-Menacé (Liste Rouge). En France, il est même Vulnérable.

En 2017, les suivis des juvéniles de Saumon atlantique par la Fédération de pêche du Morbihan ont mis en évidence l'augmentation du nombre de tacons depuis 2015 lorsque

les vannes du moulin de Tréalvé ont été partiellement ouvertes. Ces résultats sur le Liziec montrent bien le potentiel intéressant de ce cours d'eau pour les Saumons atlantiques et l'importance de leur libre circulation à Saint-Avé.

L'Arrêté préfectoral du 15 septembre 2020 a autorisé des travaux de restauration de la continuité écologiques au moulin de Tréalvé à Saint-Avé.

Préconisation générale :

Le Saumon a bénéficié d'un Plan National Saumon de 2013 à 2018, reconduit pour la période 2019 à 2024. La France a élaboré ce projet de gestion avec pour objectif de valoriser les actions mises en place pour mettre en œuvre des résolutions, recommandations et lignes directrices de l'OCSAN (Organisation de Conservation du Saumon de l'Atlantique Nord).

- ♦ Suivi de l'avancement des travaux au Moulin de Tréalvé et des résultats des prochaines pêches électriques sur le ruisseau du Liziec : fiche action 3.3
- ♦ Suivi des populations de Saumons atlantiques et des frayères sur le Liziec une fois les travaux de Tréalvé terminés : fiches actions 1.1 et 3.3

La Lamproie marine :

Les lamproies marines (genre *Petromizon*) migrent toutes en mer pour leur croissance et reviennent en eau douce pour se reproduire. Il s'agit de migrateurs amphihalins potamotoques qui réalisent leur migration de reproduction au début de l'été. (source : fiche espèce de l'Observatoire des poissons migrateurs de Bretagne).

Menaces : Les modifications de leurs habitats par des obstacles à leur circulation, la dégradation des habitats piscicoles et de l'eau et le réchauffement climatiques influent directement sur les stocks de lamproies.

Le suivi des populations de Lamproies marines de 2017 a mis en évidence la présence de 9 frayères à Saint-Avé à l'aval du Moulin de Tréalvé mais aucune en amont. Cela souligne bien la difficulté des lamproies à passer cet obstacle pour coloniser l'amont du ruisseau.



Protection nationale et internationale : Article 1 de l'Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national ; Annexe III de la Convention de Berne ; Annexe III de l'Amendement protocole Barcelone ; Annexe V de la Convention OSPAR ; Annexes II et V de la Directive Habitats-faune-Flore.

Espèce déterminante dans l'inventaire ZNIEFF continental de Bretagne. En France, la Lamproie marine est En Danger mais en Bretagne elle est classée en Préoccupation Mineure (Liste Rouge)

La Lamproie de Planer :

On considérait jusqu'alors que les lamproies étaient représentées par 3 espèces en Bretagne. Les études génétiques récentes tendent à démontrer qu'il ne s'agit en réalité que de 2 espèces de 2 genres différents : *Petromizon* et *Lampetra*. La lamproie fluviale (*Lampetra fluviatilis* Linné, 1758) serait une forme migrante de la lamproie de Planer (*Lampetra planeri* Linné, 1758). Les Lamproies fluviales sont absentes des cours d'eau bretons.

Menaces : Les modifications de leurs habitats par des obstacles à leur circulation, la dégradation des habitats piscicoles et de l'eau et le réchauffement climatiques influent directement sur les stocks de lamproies.

Les suivis des juvéniles de lamproies en 2016 au niveau de Tréalvé ont montré que les 28 larves pêchées étaient toutes des Lamproies de Planer. Une partie des autres larves étaient trop petites pour être identifiées. Ces données proviennent du suivi de la reproduction des lamproies dans le Morbihan

en 2016. Elles mettent bien évidence l'importance du ruisseau du Liziec pour la reproduction des Lamproies de Planer. Le ruisseau du Liziec est donc prioritaire sur cette commune pour la faune piscicole. L'Arrêté préfectoral du 15 septembre 2020 a autorisé des travaux de restauration de la continuité écologiques au moulin de Tréalvé à Saint-Avé. En rendant cet obstacle franchissable, les lamproies auraient plus de chance de frayer plus en amont.



Protection nationale et internationale : Article 1 de l'Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national ; Annexe III de la Convention de Berne ; Annexe II de la Directive Habitats-faune-Flore.

Espèce déterminante dans l'inventaire ZNIEFF continental de Bretagne. La Lamproie de Planer est plus commune est listée en Préoccupation Mineure en Bretagne et en France (liste rouge).

Préconisation générale :

Pour mieux connaître ces espèces et engager des actions concrètes pour favoriser l'installation des lamproies dans les rivières de Saint-Avé, se rapprocher des fédérations de pêches, de l'OFB, de GMVA et du Département ;

- ♦ Limitation des pollutions sur les cours d'eau du Liziec et du Bilair : fiche action 3.3
- ♦ Suivi de l'avancement des travaux au Moulin de Tréalvé et des résultats des prochaines pêches électriques sur le ruisseau du Liziec : fiche action 3.3
- ♦ Suivi des populations de lamproies marines et de Planer et des frayères sur le Liziec une fois les travaux de Tréalvé terminés : fiche action 1.1
- ♦ Repérer et protéger les zones de frayères : fiche action 3.3

La Grenouille rousse :

La Grenouille rousse est largement répandue dans la majeure partie de l'Europe. Cette grenouille peut atteindre jusqu'à 11cm de longueur. Généralement brune, sa teinte peut varier du brun clair au noir, en passant par le rouge ou le jaunâtre. Opportuniste, elle se plaît dans divers plans d'eaux stagnantes (mares, lacs, fossés, marais, pré inondé etc). Elle est aussi présente en forêt et peut parfois fréquenter les bassins urbains.

Menaces : Malgré son abondance, elle reste menacée par la destruction de son habitat, à la pollution des eaux (produits chimiques) et à la fragmentation du territoire qui limite la capacité de l'espèce à se déplacer.



Article 1 de l'Arrêté du 5 juin 1985 relatif à la production des spécimens de grenouille rousse ; Article 4 de l'Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés en France ; Annexe III de la Convention de Bonn ; Annexe V de la Directive Faune-Flore-Habitat. Elle est Quasi-Menacée en Bretagne et classée en Préoccupation Mineure en France (Liste Rouge).

Avant les inventaires pour les ABC, la Grenouille rousse n'avait été vue que 5 fois de 2004 à 2011 dans les zones humides près :

- du ruisseau du Gouarnaie dans le Moulin de Lesnévé et à Kerrat ;
- du ruisseau de Lihanteu au Moulin de Rulliac
- dans un petit affluent du Bilair à Burguin.

C'est finalement de 2018 à 2020 que les données sont plus nombreuses avec une dizaine de contacts sur la zone humide du ruisseau de Lihanteu à Camp César, à Lanmen près du Bilair, à Kervaine sur le Meucon et de nouveau au Moulin de Lesnévé.

Ces résultats montrent bien que la Grenouille rousse est présente sur tous les cours d'eau de Saint-Avé et qu'elle s'y reproduit certainement.

Préconisation générale :

- ♦ Inventaire des mares et fontaines : fiche action 1.1
- ♦ Suivi des Grenouilles rousses au Camp de César : fiche action 1.1
- ♦ Protection des points d'eau stagnantes dans les documents d'urbanisme : fiche action 1.2

Le Martin-pêcheur d'Europe :

Véritable petit joyau turquoise des étangs, des rivières et plus généralement de tous types de zones humides, le Martin-pêcheur bien que réparti sur l'ensemble de la Bretagne semble beaucoup plus visible en hiver que lors de sa période de reproduction.

Au printemps, sa densité clairsemée, en fait un oiseau peu commun qui colonise l'ensemble du réseau hydrographique, en fonction de la disponibilité de la nourriture et des sites de nidification potentiels. Dès la fin de l'hiver, les oiseaux quittent leurs quartiers d'hivernages généralement côtiers et se répartissent le long des cours d'eau. Dans une berge meuble au-dessus de l'eau, le couple creuse une galerie au bout de laquelle est installée une cavité où seront déposés les 6 à 8 oeufs ronds et blancs.

Une première couvée est entreprise en avril-mai, une seconde en juin-juillet. Ce grand nombre de jeunes permet de compenser les importantes pertes, liées aux froids hivernaux auxquels les Martins-pêcheurs sont très sensibles.

Menace : destruction de son habitat ; dérangement en période de nidification ; mortalité face aux hivers froids.



Le Martin-pêcheur est protégé par : l'Article 3 de l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire ; l'Annexe II de la Convention de Berne ; l'Annexe I de la Directive Oiseaux.

L'espèce est classée en préoccupation mineure dans la liste rouge de Bretagne. Il est aussi à responsabilité Mineure d'après la Liste de Responsabilité biologique régionale des oiseaux nicheurs de Bretagne.

De 2014 à 2017, le Martin-pêcheur s'est montré une quinzaine de fois majoritairement dans :

- les étangs de Lescran,
- les étangs sur le ruisseau de Park-Carré à Lezellec/Moulin de Clérigo et Lanquo,
- le plan d'eau de la carrière de Liscuit.

Les 3 années suivantes (2018 à 2020), une quinzaine de nouveaux contacts ont permis de confirmer la présence du Martin-pêcheur dans ces étangs. Il a été découvert sur de nouveaux sites : à l'étang de la Briqueterie et le long du ruisseau de Lihanteu entre le Moulin de Rulliac et le Camp de César. Les observations en période estivales indiquent une reproduction certaine de cet oiseau à saint-Avé.

Préconisation générale :

- Interdiction des travaux sur les ripisylves meubles sur les cours d'eau et plans d'eau qu'il fréquente : fiche action 3.3
- Limiter le dérangement sur les sites de nidification : fiche action 3.1
- Sensibilisation du public : fiche action 3.1

L'Agrion de Mercure :

L'Agrion de Mercure est présent dans toute la France et généralement visible de mars à août. Il vit dans les eaux courantes ensoleillées de bonnes qualités. Comme tous les odonates, l'Agrion de mercure est hémimétabole : les larves aquatiques deviennent des imagos terrestres par leur métamorphose. Les imagos peuvent vivre dans des prairies ou mégaphorbiaies en bordure de cours d'eau. Très sédentaires, les Agrions de mercure ne s'éloignent généralement pas de leur site de reproduction.

Menaces : l'espèce est en nette régression, lié aux modifications faites sur leurs habitats : fragmentation des milieux qui isolent les populations : strates arbustives qui se développent où modifications physiques du cours d'eau (curage, busage etc), assèchement des cours d'eau, pollutions (eutrophisation du milieu, pollutions chimiques...).



Protégé au titre de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection dans l'article 3 ; ainsi qu'au niveau international : Annexe II de la Convention de Berne et l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore.

Saint-Avé est l'une des rares communes de l'ABC qui enregistre autant de données sur l'Agrion de Mercure. De 2000 à 2017, cette libellule a été recensée 39 fois sur le Bilair et sur des affluents du ruisseau du Lihanteu et de Park-Carré.

En 2018 et 2019, 4 observations ont permis de confirmer leur présence près du bois de Kérozer, à Lesvellec et à Mangorvenec.

L'Agrion de Mercure semble pouvoir se déplacer du Bilair à la Marle et inversement en passant par la zone humide et l'étang de la Briqueterie. Tout au nord, l'Agrion de Mercure peut aussi se déplacer du ruisseau de Park-Carré au Lihanteu par leur petit affluent qui sont proches au niveau de la zone de l'eau-Vive. Ces stations sont relativement bien connectées entre-elles et permettent à l'espèce de coloniser de nouveaux milieux. La mare de Beau Soleil est aussi à préserver car la plupart des contacts ont eu lieu sur ce site (du fait de son accessibilité).

Préconisation générale :

- ♦ *Entretien adapté des cours d'eau : entretien des berges boisées et non-boisées : fiche action 3.3*
- ♦ *Inventaires des mares et fontaines à saint-Avé : fiche action 1.1*
- ♦ *Mise en place de bandes enherbées en bord de cours d'eau pour limiter les pollutions :: fiche action 3.2*
- ♦ *Création de mares pour l'entomofaune et les batraciens : fiche action 3.2*
- ♦ *Inventaire naturaliste des Odonates sur le Bilair à la Briqueterie et à Beau-Soleil : fiche action 1.1*

La Loutre d'Europe :

La Loutre d'Europe est essentiellement nocturne et passe la majeure partie de son activité dans l'eau tant pour se déplacer que pour la recherche de sa nourriture. Durant la journée et en fonction de la tranquillité des sites, elle se repose dans divers gîtes : ripisylves denses, éboulis, souches creuses, cariçaias, roselières...

Principalement piscivore, elle se nourrit de petits poissons sans spécialisation particulière sur les espèces et elle adapte son régime au peuplement piscicole des milieux qu'elle fréquente. Ce super-prédateur, en bout de chaîne alimentaire, complète son régime alimentaire par la consommation de batraciens, d'oiseaux aquatiques, de crustacés, de mollusques et de mammifères aquatiques.

Menaces : un grand nombre de cours d'eau ont été modifiés par l'homme entraînant bien souvent une diminution de la diversité d'habitats.

La Loutre est une habituée du territoire, elle fréquente tous les cours d'eau qui passent ou qui prennent leur source à Saint-Avé. Depuis 2000 et jusqu'en 2016, les suivis de la Loutre organisés par le Parc ont permis de découvrir 78 épreintes tout le long du ruisseau du Gouarnaie, du ruisseau de Lihanteu et du Bilair et du ruisseau du Liziec.

Les 6 observations de 2018 confirment que la Loutre se déplace fréquemment le long de ces cours d'eau à Saint-Avé.



Au niveau national, elle est protégée dans l'Article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés en France et dans l'Article 1er de l'Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département. Au niveau international, elle fait partie des espèces réglementées dans l'Annexe II de la Convention de Berne, dans les Articles II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore (Directive 92/43/CEE) et dans l'Annexe A de la Convention CITES.

Préconisation générale :

Le Plan National d'actions en faveur de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) de 2019 à 2028 proposent de nombreuses actions qui visent à la fois à mieux connaître l'espèce, à la protéger et à mettre en œuvre des actions d'animation de sensibilisation ;

- Limiter les pollutions chimiques et l'installation d'obstacles à la libre circulation de la Loutre sur ces cours d'eau : fiche action 3.3
- Entretien et restauration des cours d'eau si nécessaire : fiche action 3.3

Les sites à enjeux :

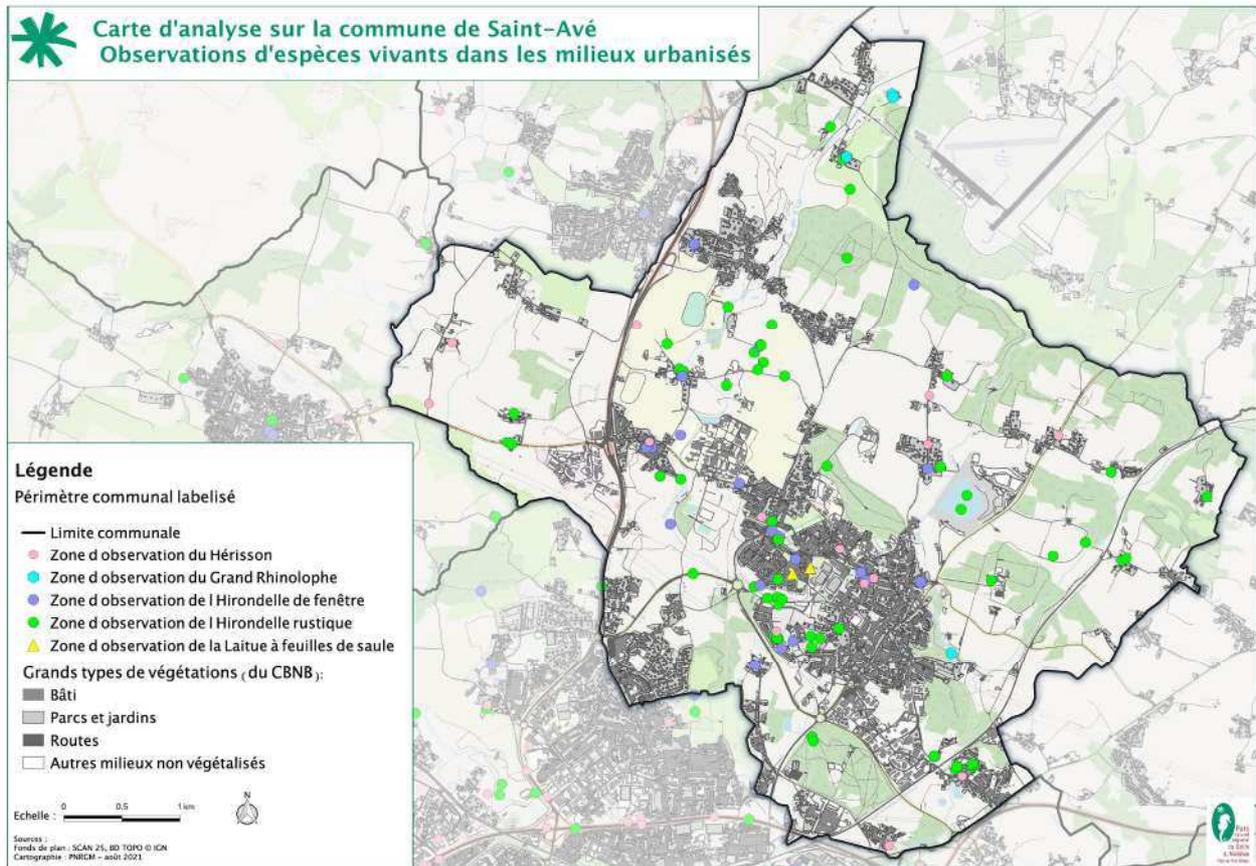
- Moulin de Tréalvé (présence de la Lamproie marine, de la Lamproie de Planer, du Saumon atlantique et de l'Anguille) ;
- Etang de la Briqueterie (présence de l'Agrion de Mercure, du Martin-pêcheur,
- Etang et le ruisseau du Park-Carré (présence de l'Agrion de Mercure et du Martin-pêcheur) ;
- Etang de Lescran (présence du Martin-pêcheur) ;
- Ruisseau du Liziec et ses affluents la Gouarnaie et le Lihanteu (présence de l'Agrion de Mercure, de la Grenouille rousse, du Martin-pêcheur et de la Loutre) ;
- Le Bilair (présence de l'Agrion de Mercure, Grenouille rousse et de la Loutre).



© Franck MERLIER

6. Les habitats urbains et jardins

Pour identifier les enjeux de préservation liés aux habitats urbains et jardins, 5 espèces sont plus particulièrement regardées : le Hérisson, L'Hirondelle rustique, l'Hirondelle des fenêtres, le grand Rhinolophe et la Laitue à feuilles de Saules.



Hérisson :

Ce petit mammifère mesure 22 à 27 cm de long pour 10 à 15 cm de haut une fois adulte. Il est couvert d'environ 6 000 piquants. Il sait rester discret puisqu'on ne le rencontre qu'au crépuscule ou la nuit, quand il part chasser. Le menu du hérisson comporte une grande variété d'invertébrés terrestres : chenilles, lombrics, coléoptères, larves d'insectes divers, mille-pattes, perce-oreilles et même araignées. Le repas peut même être complété par des œufs ou de jeunes oisillons, des crapauds ou grenouilles, des petits mammifères comme les souris. Le hérisson ne se fatigue pas à courir après ses victimes, il se contente de celles qui passent à sa portée ! C'est un opportuniste. Le hérisson vit essentiellement autour de haies, talus et jardins. En hiver, il s'installe sous des tas de feuilles sèches où il rentrera en semi-hibernation.

Menaces : Elles sont majoritairement de causes anthropiques comme l'usage de pesticides, les collisions routières ainsi que l'urbanisation qui font que les hérissons ont de moins en moins d'endroits où se réfugier.



Protégé au niveau national dans l'article 2 de la Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection. Protégé au niveau international dans l'Annexe III de la Convention de Berne Classé en préoccupation mineure dans l'UICN breton, français, européen et mondial.

DIAGNOSTICS ET ENJEUX

De 2001 à 2017, le Hérisson d'Europe a été aperçu 14 fois, majoritairement dans le centre-ville mais aussi dans de nombreux hameaux et lieu-dits. En 2019, seul un individu a été vu dans le centre-ville. Les observateurs ont plusieurs fois signalé que certains individus étaient des juvéniles. L'espèce se reproduit donc bien à Saint-Avé et plus particulièrement dans les zones anthropisées avec des jardins. Une partie des données provient malheureusement de collisions sur la D135, la C8 et la D767. Lors des périodes de reproduction, les hérissons en quête de partenaire se déplacent sur leur territoire et sont souvent victimes d'impact routier.

Préconisation générale :

- proposer aux habitants/écoles la création d'abris pour Hérissons dans les jardins privés/propriétés communales à Saint-Avé : fiche action 3.1
- Chez des particuliers volontaires et ayant un grillage non-accessible aux Hérissons : proposer la création de passage (10 aine de cm environ) : fiche action 3.1

Hirondelle rustique :

L'Hirondelle rustique est fortement inféodée aux installations humaines et fait résolument partie de chaque hameau. Et même si elle ne fait pas le printemps, son arrivée dans la dernière décade de mars annoncent au moins des jours meilleurs. En avril, les couples rejoignent leurs lieux de reproduction, qui sont très souvent repris d'une année sur l'autre. Tantôt l'ancien nid est rénové, tantôt à peu de distance, un nouvel édifice est réalisé. Sous une poutre d'étable ou de grange, dans un conduit de cheminée, une demi-coupe de boulettes de terre est judicieusement ajustée et garnie de brins de paille et plumes. 4 à 6 œufs blancs pointillés de rouille sont déposés à la fin du mois d'avril et couvés par la femelle durant une quinzaine de jours. A partir de la dernière décade du mois d'août et en septembre, les familles se rassemblent et migrent ensemble vers l'Afrique tropicale, certaines iront même jusqu'en Afrique du Sud.

Menaces : Les effectifs diminuent de façon alarmante au niveau national. En cause la destruction des nids sous les poutres et l'obstruction des accès à certains bâtiments ruraux et l'utilisation de pesticides.



En France : Article 3 de l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés de France et Annexe I de l'Arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature.
International : Annexe II de la Convention de Berne.
Listée en Préoccupation Mineure en Bretagne.

De 2013 à 2017, les Hirondelles rustiques ont été vues environ 50 fois sur les zones anthropisées de Saint-Avé. De 2018 à 2020, les contacts avec l'Hirondelle rustique ont été complétés par 39 autres données sur les mêmes zones. Une observation d'un couple nourrissant leurs jeunes autour du Moulin de Catric/Beau-Soleil indique la reproduction certaine de l'espèce sur le territoire communal.

Préconisation générale :

- Au centre-ville, préservation et pose de gîtes à hirondelles sur le bâti communal : fiches actions 3.1 et 1.4
- Action participative de recensement des nids d'Hirondelles rustiques avec les écoles ou particuliers intéressés : fiche action 1.1
- Chez les particuliers : possibilité d'installer des planches anti-fientes sous les nids pour éviter la destruction par les particuliers (au cas par cas) : fiche action 3.1
- Intégrer dans le PLU la prise en compte des murs abritant des nids d'hirondelles lors de travaux de rénovation à effectuer avec sensibilisation des entreprises du BTP et techniciens de la commune : fiche action 1.2

Hirondelles des fenêtres :

A la différence des Hirondelles rustiques, ce petit oiseau niche à l'extérieur des bâtiments, le plus souvent en colonie. Elle affectionne le haut d'un mur dans un lieu protégé de la pluie pour créer son nid.

Les Hirondelles des fenêtres ont été vues 27 fois de 2013 à 2017 sur les mêmes secteurs que l'Hirondelle rustique. Elles restent cantonnées aux zones urbaines proches des prairies pour chasser. Lors des ABC, elle a été revue 6 fois dans le centre-ville et à Saint-Thébaud. Aucune donnée ne précisait la présence de nids mais il est certain que les Hirondelles des fenêtres nichent à Saint-Avé.



© P. Gaudain

Elle est protégée en France par l'Article 3 de l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Préoccupation Mineure en Europe et dans le Monde.

Préconisation générale :

- En centre-ville, préservation et pose de gîtes à hirondelles sur le bâti communal : fiches actions 3.1 et 1.4
- Action participative de recensement des nids d'Hirondelles des fenêtres avec les écoles ou particuliers intéressés : fiche action 1.1
- Chez les particuliers : possibilité d'installer des planches anti-fientes sous les nids pour éviter la destruction par les particuliers (au cas par cas) : fiche action 3.1
- Intégrer dans le PLU la prise en compte des murs abritant des nids d'hirondelles lors de travaux de rénovation à effectuer avec sensibilisation des entreprises du BTP et techniciens de la commune : fiche action 1.2

Le Grand Rhinolophe :

C'est le plus grand des cinq rhinolophes d'Europe. On le reconnaît grâce à son appendice nasal en forme de fer à cheval. Il fréquente les milieux structurés, mixtes, semi-ouverts avec une mosaïque de milieux : lisière de massifs de feuillus, sous-bois dégagés, vergers, végétation semi-ouverte. Cette chauve-souris est sédentaire et reste fidèle à ses gîtes. Les haies, zones de chasse et liens entre les milieux naturels, sont des éléments vitaux pour les Grands Rhinolophes qui consomment des papillons de nuit, coléoptères, diptères ou trichoptères.

Menace : diminution des ressources alimentaires à cause de l'emploi de pesticides ; transformation des prairies en monoculture et dérangement voir destruction de gîtes.

Depuis 2009 et jusqu'en 2017, les 12 observations sont issues des suivis hibernation dans le bunker de Kerbotin.

Les données de suivis de 2018 et 2019 par Bretagne Vivante confirment encore que le Grand Rhinolophe hiberne dans ce bunker. Seule une donnée indique la présence d'au moins un individu en chasse près du ruisseau de Lihanteu.



Protection nationale et internationale : Article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire ; Annexe II des Accords EUROBATS ; Annexe II de la Convention de Bonn ; Annexes II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore.

Espèce déterminante dans l'inventaire ZNIEFF continental de Bretagne. Le Grand Rhinolophe est En Danger en Bretagne (Liste Rouge). Elle est aussi à responsabilité Très élevée d'après la Liste de Responsabilité biologique régionale des Mammifères de Bretagne.

Préconisation générale :

- ◆ *Maintien des suivis d'hibernation à Kerbotin : fiche action 1.1*
- ◆ *Inscrire le bunker dans les documents d'urbanisme (PLU) pour protéger les chiroptères qui y hibernent notamment en cas de travaux et aménagement : fiche action 1.2*

La Laitue à feuilles de Saules :

C'est une plante annuelle des champs et chemins qui peut atteindre 1 m de hauteur. Les inflorescences jaunes sont visibles de juin à septembre. Elles forment des grappes de petites capitules. Les feuilles supérieures sont étroites et lancéolées et embrassent la tige.

Menace : population localisée sur des stations restreintes et isolées ; destruction de l'habitat.

En juillet 2019, des bénévoles de Bretagne Vivante ont eu la surprise de découvrir en plein centre-ville de Saint-Avé des Laitues à feuilles de Saules, qui étaient présumées disparues en Bretagne depuis plus de 40 ans. Les riverains, les employés communaux et employés du BTP doivent être au moins sensibilisés à cette espèce rare et fragile sur les deux stations où elle pousse.



© Y. Marlin

La Laitue à feuilles de Saules n'est pas protégée. Jusqu'en 2016 avant sa découverte à Vannes, elle était classée en espèce « peut-être Disparue » en Bretagne (Liste Rouge).

Préconisation générale :

- ◆ *Suivi régulier de l'espèce dans la rue des Alizée et rue Eric Tabarly à Saint-Avé : fiche action 1.1*
- ◆ *Sensibiliser le public et surtout les riverains à cette espèce végétale qui avait disparu du Morbihan : fiche action 3.1*
- ◆ *Prise en compte de l'espèce lors des travaux d'aménagement et d'entretien de la ville : fiche action 3.4*
- ◆ *Maintenir quelques espaces de friches en villes : fiche action 3.4*

Les sites à enjeux :

- **Zone du Moulin de Catric (présence de l'Hirondelle des fenêtres, de l'Hirondelle rustique et du Hérisson) ;**
- **Zone de Lescran (présence de l'Hirondelle des fenêtres et l'Hirondelle rustique) ;**
- **Zone de Beau-Soleil (présence de l'Hirondelle des fenêtres, de l'Hirondelle rustique et du Hérisson) ;**
- **Zone du centre-ville (présence de la Laitue à feuilles de saules, de l'Hirondelle des fenêtres, de l'Hirondelle rustique et du Hérisson) ;**
- **Bâti de Kerbotin (présence de chiroptères qui gîtent les hivers) ;**
- **Zone de Belle-Croix (présence de l'Hirondelle des fenêtres, de l'Hirondelle rustique et du Hérisson).**

7. Les carrières

Après plus de 50 ans d'exploitation, la carrière de Liscuit a fermé ses portes en 2008. Le filon n'était pas complètement épuisé mais la prolongation de l'activité n'a pas été autorisée. Ce sont 800.000m³ de matériaux routiers qui en ont été extraits pendant toutes ces années. La carrière a été remise en état fin 2010 par l'exploitant. L'exploitation a cessé pour faire place à une vaste réserve d'eau.

De nombreuses espèces fréquentent le point d'eau de cette carrière ou les zones de fourrés au nord. Les premières données datent de 2011 jusqu'en 2020. Au total ce sont 160 observations de 89 espèces animales et 180 observations de 175 espèces végétales différentes qui ont été identifiées. A noter que les observations d'espèces faites dans la carrière de Liscuit ne signifient pas qu'elles y vivent.

Parmi les espèces patrimoniales de Bretagne, cette carrière est la seule station où pousse le Gaillet parisien.

Le Gaillet parisien :

Le gaillet de Paris fait partie de la famille des Rubiacées, c'est une plante annuelle qui pousse sur des sols pauvres et sablonneux. Cette espèce peut atteindre 50cm et s'étale facilement car très rameuse. La floraison s'effectue de mai à août, qui se caractérise par de minuscules fleurs rougeâtres ou brunâtres.

Menaces : enrichissement du sol par de la fertilisation, remplacement par des espèces plus compétitives.

L'espèce n'est présente qu'à Vannes et à Saint-Avé. Un salarié de Bretagne Vivante a découvert cette plante en 2014 dans la carrière de Liscuit. L'espèce n'a jamais été retrouvée depuis sur ce site, notamment à cause de l'absence de nouveaux inventaires botaniques. Il est actuellement difficile de confirmer si le Gaillet parisien pousse toujours dans cette carrière.



© H. TINGUY

Le gaillet de Paris n'est pas protégé en France.

Espèce déterminante dans l'inventaire ZNIEFF continental de Bretagne. En Bretagne, l'espèce est classée en Préoccupation Mineure (Liste Rouge).

Préconisation générale :

- Suivi botanique dans la carrière de Liscuit : fiche action 1.1
- Lutter contre les espèces exotiques envahissantes : fiche action 2.6
- Requalifier une friche urbaine et élaborer son plan de gestion : fiche action 2.4

8. Les Espèces Exotiques Envahissantes

Une espèce exotique envahissante est une espèce exotique, dite aussi allochtone ou non indigène, dont l'introduction par l'homme, volontaire ou fortuite, sur un territoire menace les écosystèmes, les habitats naturels ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques, économiques et sanitaires négatives. Le danger de ces espèces est qu'elles accaparent une part trop importante des ressources dont les espèces indigènes ont besoin pour survivre, ou qu'elles se nourrissent directement des espèces indigènes. Les espèces exotiques envahissantes sont aujourd'hui considérées comme l'une des principales menaces pour la biodiversité.

Liste des espèces exotiques envahissantes présentes sur la commune de Saint-Avé

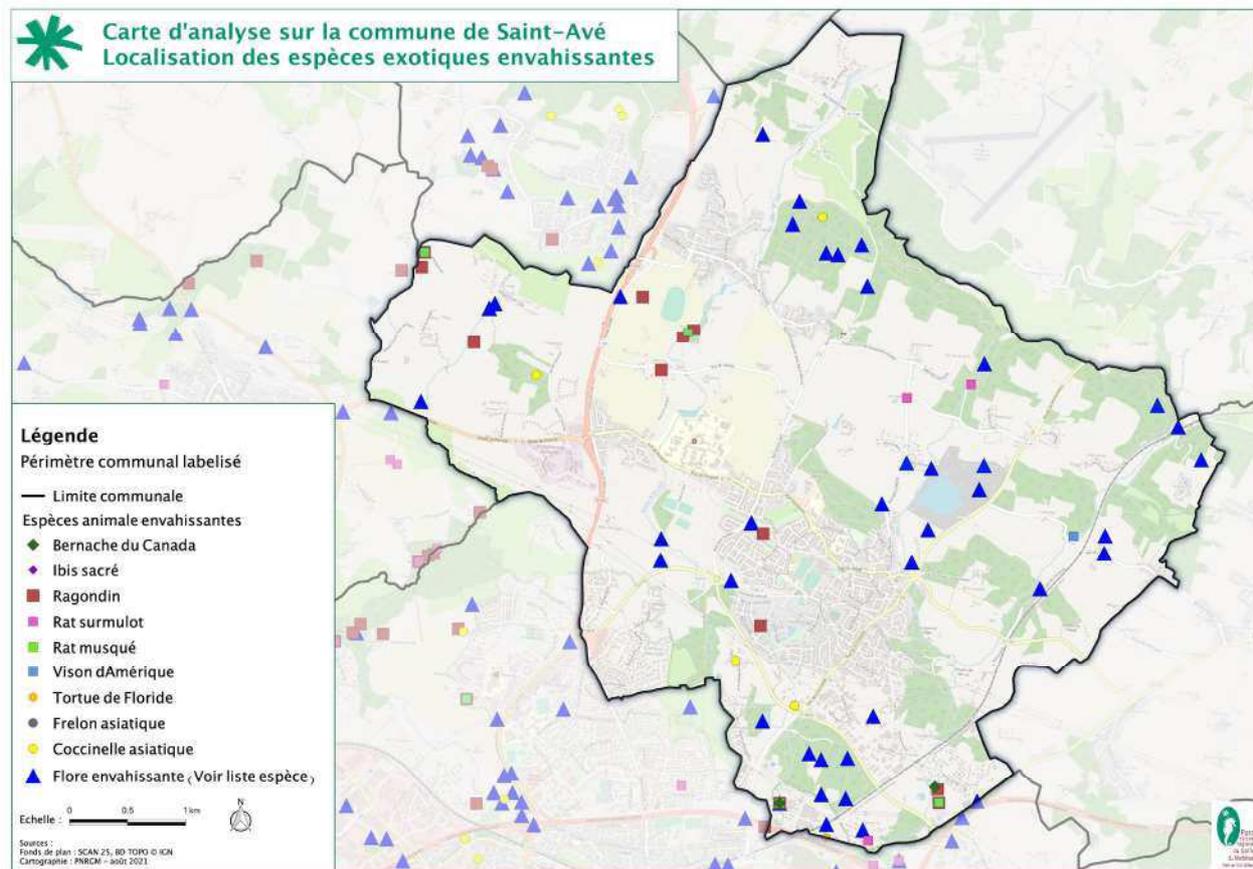
Saint-Avé	Taxon	Catégorie invasive en Bretagne
Ail à trois angles <i>Allium triquetrum</i> L.	Flore	Invasive avérée
Herbe de la Pampa <i>Cortaderia selloana</i> Schult. & Schult.f.	Flore	Invasive avérée
Laurier-sauce <i>Laurus nobilis</i> L.	Flore	Invasive avérée
Lentille d'eau minuscule <i>Lemna minuta</i> Kunth	Flore	Invasive avérée
Myriophylle aquatique, Myriophylle du Brésil <i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc.	Flore	Invasive avérée
Laurier-cerise, Laurier-palme <i>Prunus laurocerasus</i> L.	Flore	Invasive avérée
Renouée du Japon <i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	Flore	Invasive avérée
Séneçon en arbre <i>Baccharis halimifolia</i> L.	Flore	Invasive avérée
Gesse à larges feuilles, Pois vivace <i>Lathyrus latifolius</i> L.	Flore	Invasive avérée
Bernache du Canada <i>Branta canadensis</i> L.	Faune / Oiseau	Invasive avérée
Ragondin <i>Myocastor coypus</i> Molina	Faune / Mammifère	Invasive avérée
Rat musqué <i>Ondatra zibethicus</i> L.	Faune / Mammifère	Invasive avérée
Rat sumulot <i>Rattus norvegicus</i> Berkenhout	Faune / Mammifère	Invasive avérée
Vison d'Amérique <i>Mustela vison</i> Schreber	Faune / Mammifère	Invasive avérée
Tortue de Floride <i>Trachemys scripta</i> Thunberg in Schoepff	Faune / Reptile	Invasive avérée
Frelon asiatique <i>Vespa velutina</i> Lepeletier	Faune / Hyménoptère	Invasive avérée
Coccinelle asiatique <i>Harmonia axyridis</i> Pallas	Faune / Coléoptère	Invasive avérée
Erable sycomore <i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Flore	invasive potentielle

Buddleja du père David, Arbre à papillon <i>Buddleja davidii</i> Franch.	Flore	invasive potentielle
Montbrétia <i>Crocsmia x crocosmiiflora</i> (Lemoine) N.E.Br.	Flore	invasive potentielle
Chalef de Ebbing <i>Elaeagnus x submacrophylla</i> Servett.	Flore	invasive potentielle
Epilobe cilié <i>Epilobium ciliatum</i> var. <i>adenocaulon</i> (Hauskn.) B.Bock	Flore	invasive potentielle
Impatience de Balfour <i>Impatiens balfourii</i> Hook.f.	Flore	invasive potentielle
Buisson ardent, Pyracantha <i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem.	Flore	invasive potentielle
Robinier faux-acacia <i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Flore	invasive potentielle
Marronnier d'Inde <i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Flore	taxon à surveiller
Brome faux Uniola <i>Bromus willdenowii</i> (Vahl) Herter	Flore	taxon à surveiller
Conyze du Canada <i>Conyza canadensis</i> L.	Flore	taxon à surveiller
Vergerette à fleurs nombreuses <i>Erigeron floribundus</i> (Kunth) Sch.Bip.	Flore	taxon à surveiller
Vergerette de Barcelone <i>Erigeron sumatrensis</i> Retz.	Flore	taxon à surveiller
Come-de-cerf didyme <i>Coronopus didymus</i> L.	Flore	taxon à surveiller
Épilobe d'automne <i>Epilobium brachycarpum</i> C.Presl	Flore	taxon à surveiller
Raisin d'Amérique <i>Phytolacca americana</i> L.	Flore	taxon à surveiller & espèce à enjeu sur la santé
Vergerette de Karvinski <i>Erigeron karvinskianus</i> DC.	Flore	taxon à surveiller
Jonc grêle <i>Juncus tenuis</i> Willd.	Flore	taxon à surveiller

Au moins 17 espèces exotiques envahissantes avérées ont été recensées sur Saint-Avé, dont 9 espèces floristique et 8 espèces faunistiques. A cela, il faut y ajouter 8 espèces floristiques qualifiées par le Conservatoire Botanique National de Brest comme espèces invasives potentielles et 10 espèces qualifiées de taxons à surveiller. Parmi ces taxons, à noter que le Raisin d'Amérique fait l'objet d'une démarche spécifique en Bretagne en raison de son impact potentiel sur la santé humaine. Les Lauriers cerises et baccharis font parties des plantes les plus retrouvées lors des inventaires botaniques réalisés (avant et après ABC). Concernant les espèces animales, ce sont surtout les ragondins qui ont été les plus observés du fait de la présence de nombreux points d'eau sur cette commune. La Tortue de Floride a été recensée par Bretagne-Vivante en 2001 mais jamais retrouvée depuis. Il s'agissait sûrement d'une espèce relâchée par un particulier.

Baccharis : Chaque année, le Parc organise des travaux d'arrachage pour lutter contre la propagation de cette plante. Le baccharis est bien une plante exotique envahissante formant des fourrés très denses, qui entraînent la disparition des plantes et des communautés animales locales. L'espèce a été découverte sur le ruisseau de Lihanteu 3 fois en 2014 près de la carrière de Liscuit. L'espèce profite que la carrière soit un milieu déjà altéré pour coloniser et déstabiliser les espèces locales moins compétitives. En 2020, dans le cadre de la fête de la nature et de l'Atlas de la Biodiversité Communale, un chantier de lutte contre le baccharis et le Buddleia était organisé dans la carrière de Liscuit.

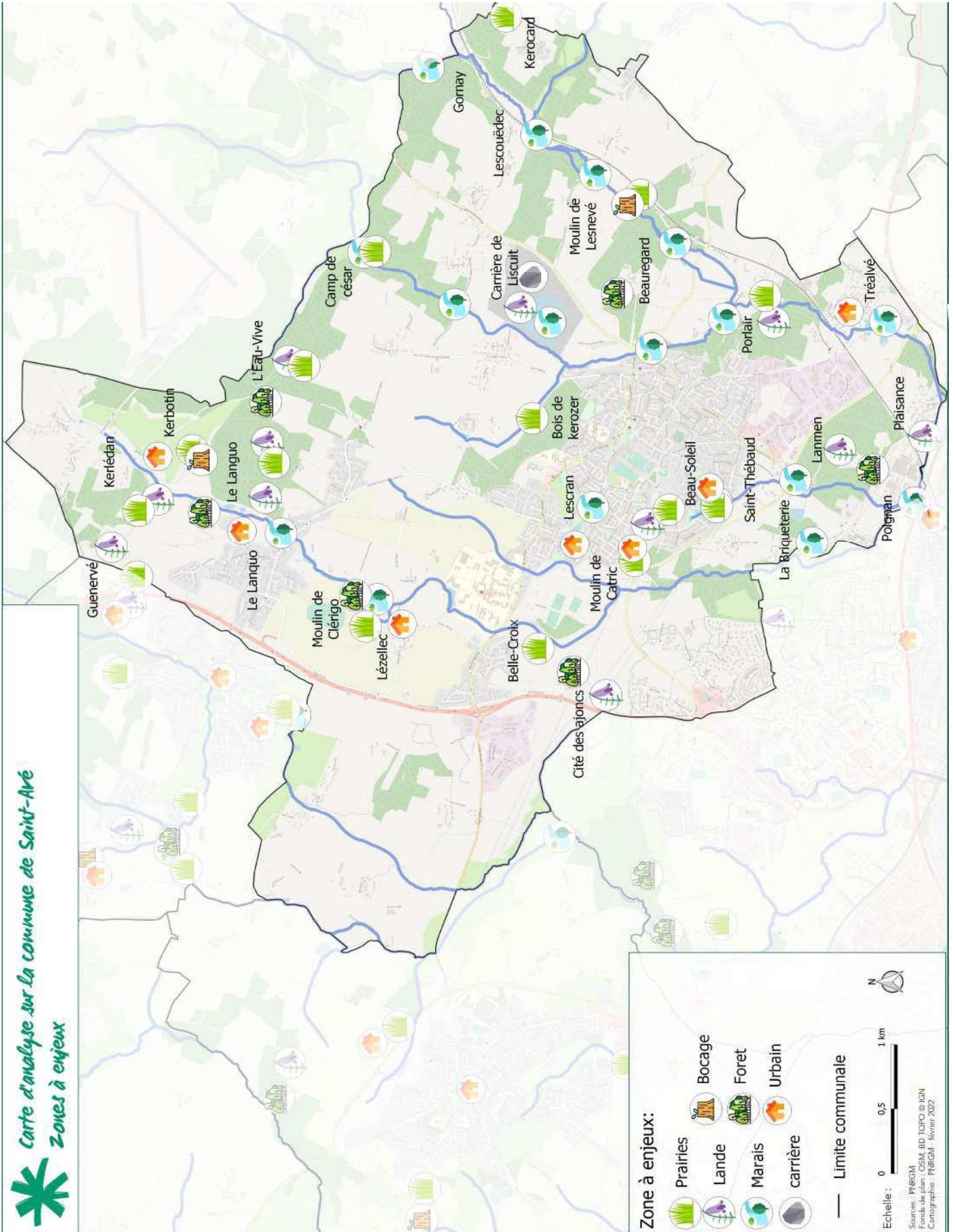
Ragondin : il est présent partout sur la commune : dans les étangs de Tréalvé, de la Briqueterie et le long du Meucon et du Park-Carré. Son introduction remonte au 19e siècle pour sa fourrure. Il s'est par la suite échappé et a rapidement colonisé la majorité de la France. Il est classé comme nuisible en raison des dégâts importants qu'il cause sur les berges des cours d'eau qu'il utilise pour creuser son terrier.



Préconisation générale :

- ◆ Lutter contre les espèces exotiques envahissantes : fiche action 2.6

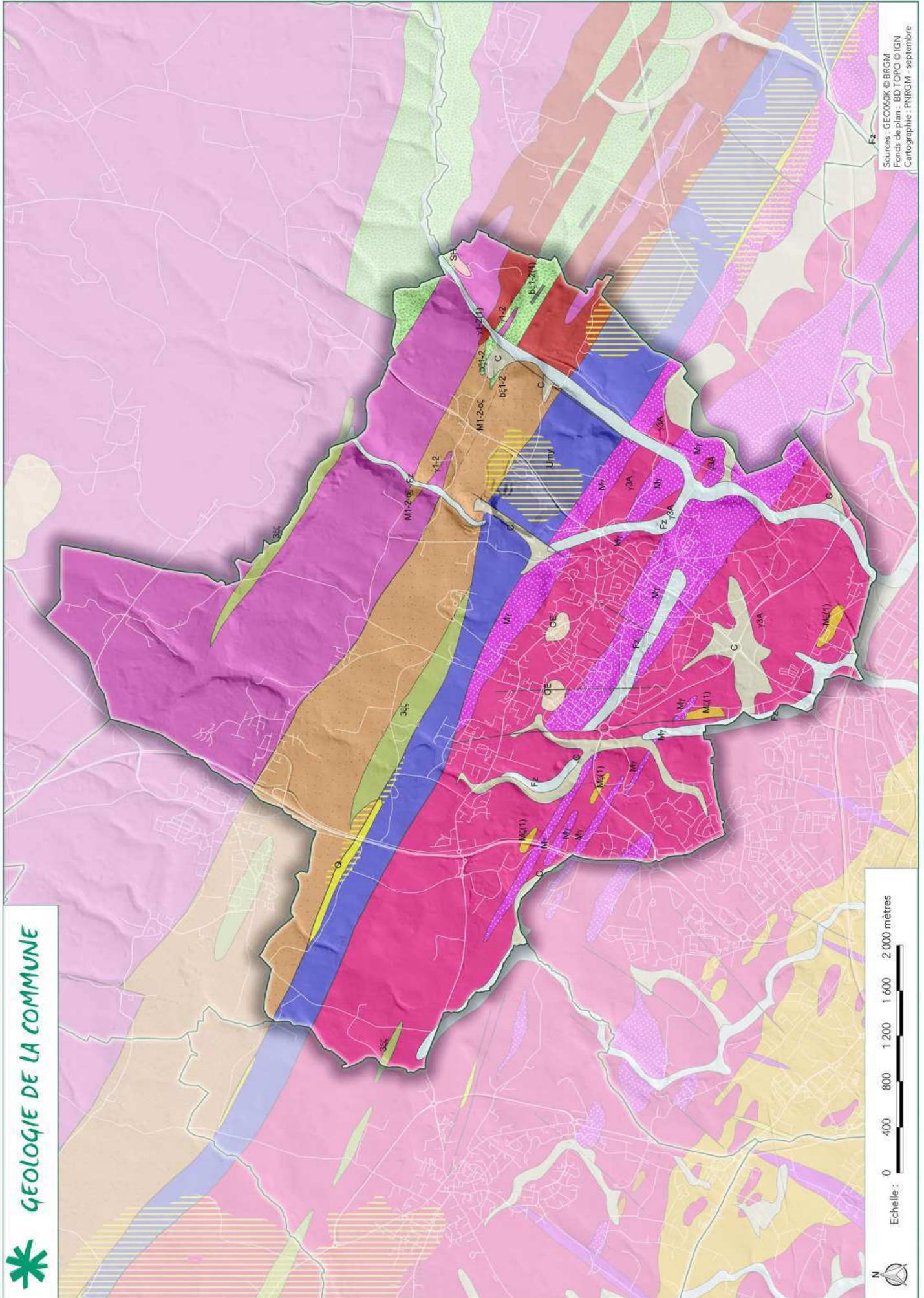






Atlas de la Biodiversité
Communale
Saint-Avé

ANNEXE

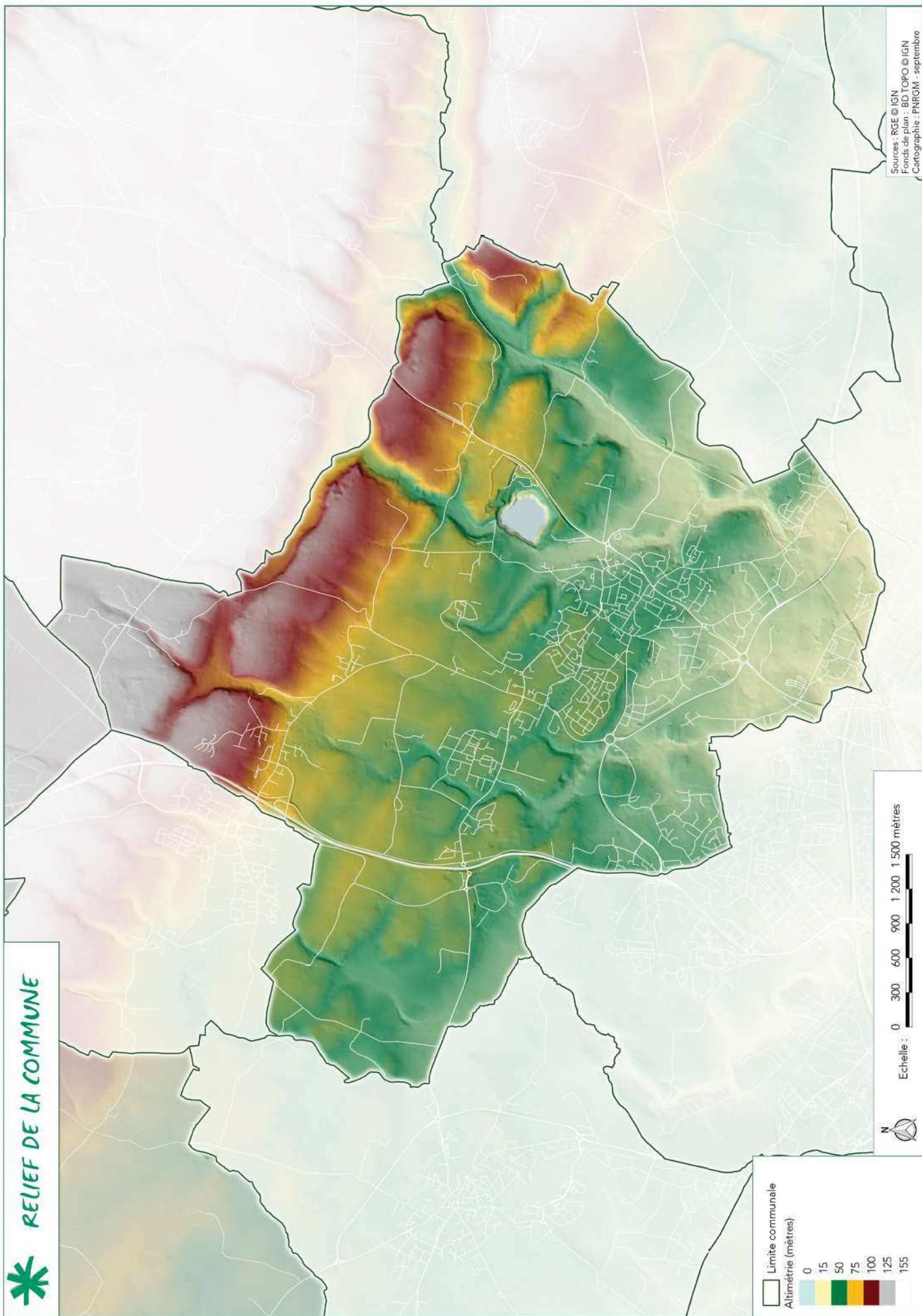


Elément de surcharge

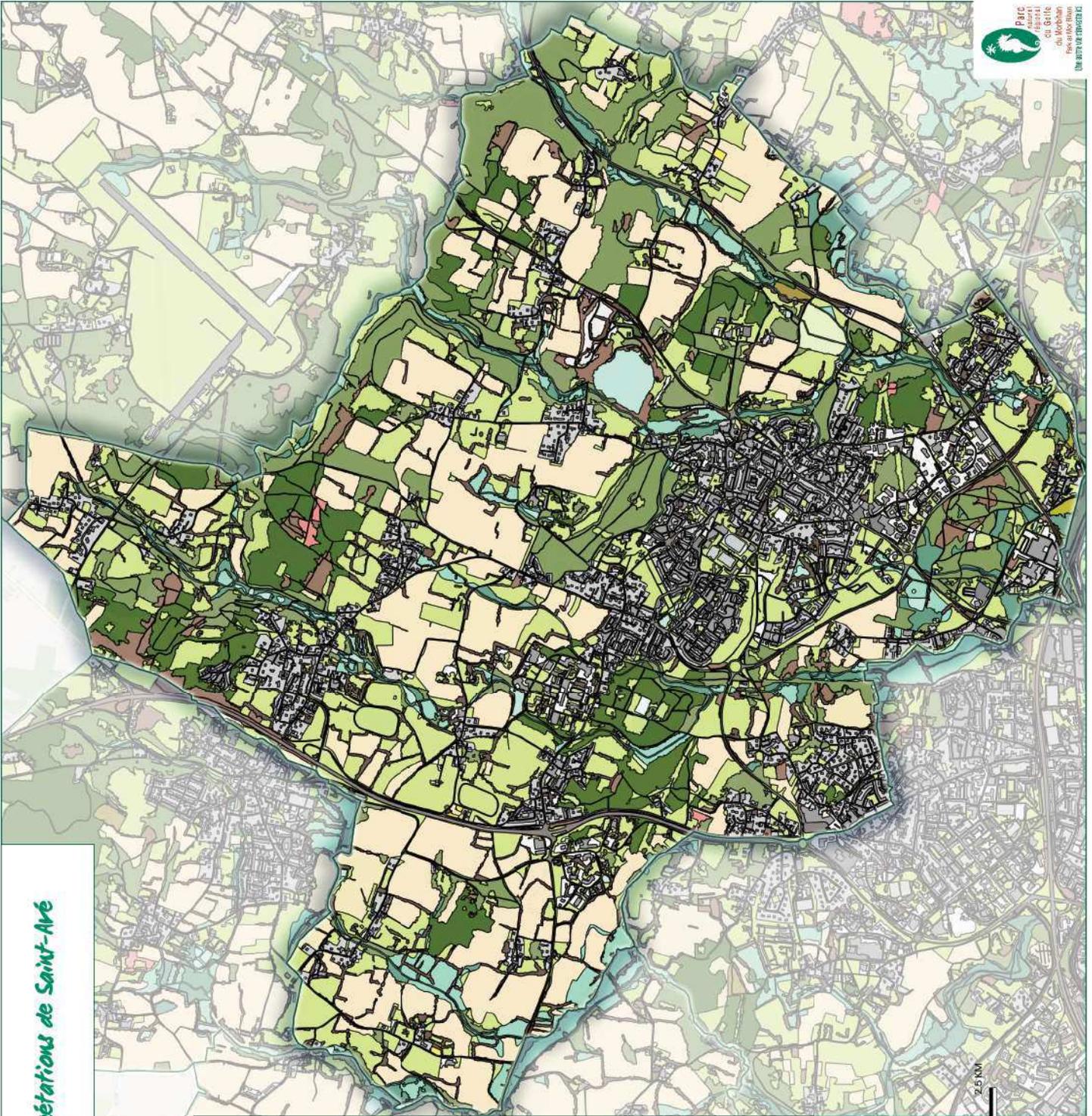
-  I. Allées en place ou colluviomées, Isalères, Allorères - 8
-  D. Dreikaners sur formations reconnues - 9

Structure géologique

-  Fz, Alluvions fluviales récentes, limons de débordement et chenaux - Holocène - 14
-  C, Colluvions des têtes de vallées, de piémonts et dépressions ; colluvions de fond de vallons - Holocène - 19
-  SH, Coulées de solifluxion à blocs et dépôts de bas de pentes à gros blocs erratiques, formations péglaciaires de versant (heads) et épanchages complexes tardiglaciaires - Weichselien à Actuel - 21
-  OE, Limons éoliens, loess - Weichselien - 38
-  a1-2, Massif de Questembert: Leucogranites de Lizio-La Ville Der, Allaire-Questembert, Grand-Champ-Elven: catadacés (feuilletés type "Beric-Péaule"), à filons - Carbonifère (338 +/- 13Ma - 305 +/- 3 Ma) - 58
-  a1-2(1), Massif de Questembert: Leucogranites à biotite et muscovite; facès à muscovite seule contenant localement de la tourmaline facès déformés et hydrothermalisés, au voisinage du CSA et zones de cisaillement associées) - Carbonifère (327 +/- 10 Ma) - 59
-  Ma, Granite de La Roche Bernard (granite d'anatexite de la zone broyée sud-armoricaine), migmatites et granites blastomylonitiques, granites anatexiques à deux micas calco-alcalins, Leucogranite de Lauzac-Legervello - Carbonifère - 67
-  a3A, Granite de Sainte-Anne-d'Auray, à grain fin-grossier-porphyrôide, à biotite et pléionoblastes sub-automorphes de feldspath - Carbonifère (321 +/- 2 Ma) - 72
-  a3C, Leucogranite à biotite et muscovite de Comac-Sarzeau, à grain moyen-fin, à biotite et nombreux petits pléionoblastes sub-automorphes de feldspath - Carbonifère (317 +/- 3 Ma) - 73
-  Q, Fibres de Quartz; quartz; laitoux; quartz et brèches siliceuses; filons de quartz minéralisés - Age indéterminé - 82
-  b(1) 2, Micaschistes à muscovite, biotite, andalouste, staurolite, grenat, plus ou moins riches en sillimanite; micaschistes albitiques (matégrywackes fines), localement injectés de granites ou granitoïdes; quartzites séricitiques feuilletés - Briovérien - 113
-  b(1) 2(1), Microquartzites graphitiques (phtanites) et schistes graphiteux à andalouste et biotite - Briovérien - 114
-  Umy, Ultramylonites et mylonites du Cisaillement Sud-Armoricain (CSA) - Carbonifère? - 119
-  Umy-L, Bande d'ultramylonites de Lauzac (Ultramylonites dérivées du granite de Lauzac, facès déformés et hydrothermalisés, au voisinage de la branche sud du CSA) - Carbonifère - 120
-  aa3HT, Orthogneiss d'Hennebont-Tréauray (soillé à biotite); Orthogneiss migmatitiques calco-alcalins ("Tréauray - Port-Sal"), Orthogneiss granitique de Roguédas et d'Arzon - Ordovicien (491 +/- 7 Ma) - (467 +/- X Ma) - 156
-  aa3HT(1), Orthogneiss granitique de Roguédas et d'Arzon : facès migmatitique - Ordovicien - 157
-  3nae, Micaschistes (+/- greissiques) et gneiss; micaschistes greissiques à muscovite du Blivet - Aggr? - 166
-  M1-2-oe, Métateixites, datexites et orthogneiss de Brandivy et de Neucoum - Aggr? - 171
-  Mat(1), Anatexites du Golfe du Morbihan; Paragneiss migmatitiques rubanés-métateixites, Groupe de l'antiformal de Comouaillec; Séries de Muzillac - la Chapelle-des-Maris; Orthogneiss +/- anatexiques, ocellés et migmatites - Carbonifère (322 +/- 5 Ma) - 176



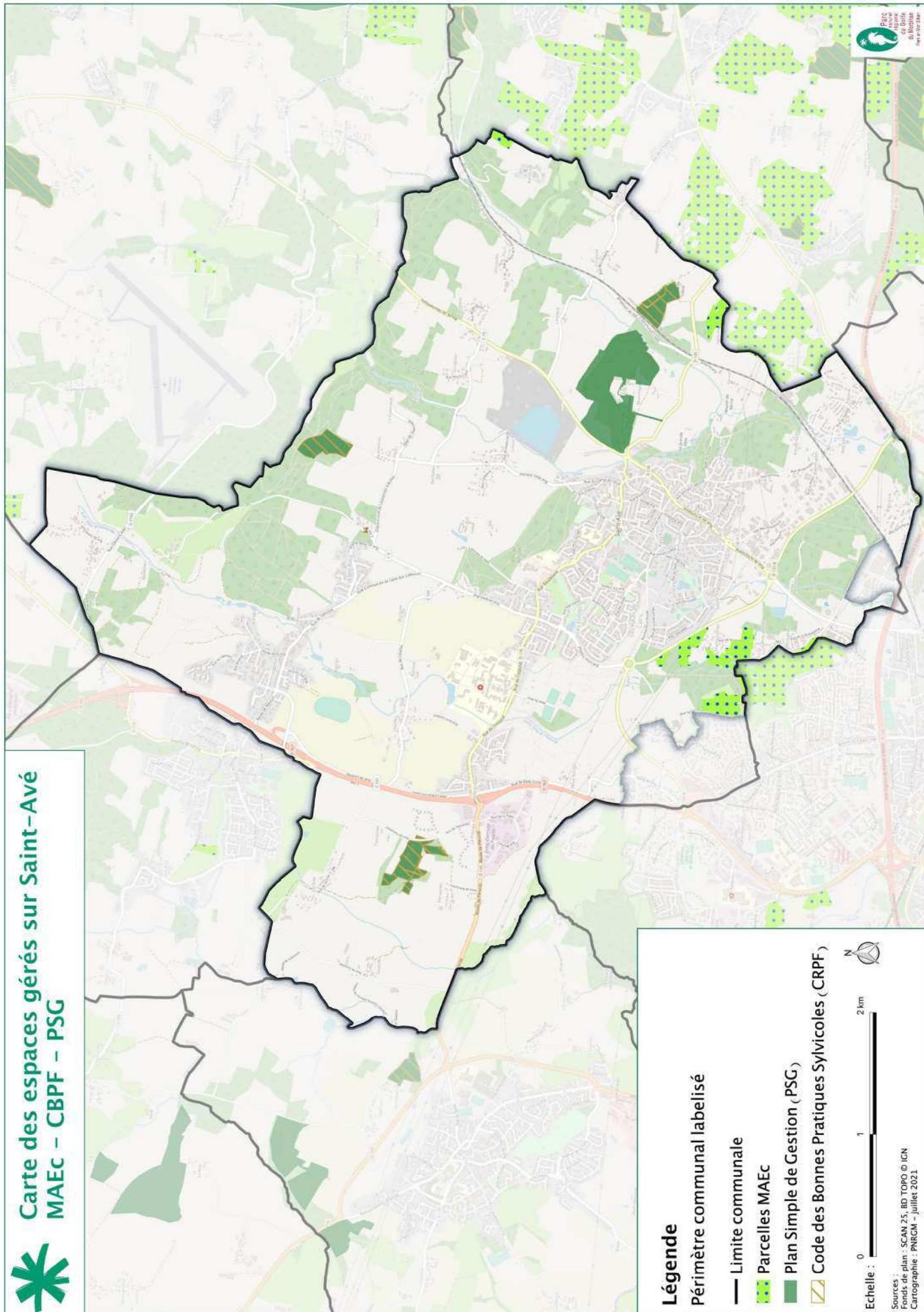
Carte des grands types de végétations de Saint-Avé



- Légende**
- Périmètre communal labellisé
- Grands types de végétations (du CBNB)
- Bâti
 - Champs d'algues marines
 - Cultures
 - Forêts humides
 - Forêts sèches et mésophiles
 - Fourrés humides
 - Fourrés secs et mésophiles
 - Landes humides
 - Landes sèches et mésophiles
 - Milieu marin et estran non végétalisé
 - Parcs et jardins
 - Pelouses sèches des dunes mobiles
 - Pelouses sèches et mésophiles des dunes fixées
 - Plans d'eau, cours d'eau et végétations associées
 - Plantations d'arbres à feuilles caduques
 - Plantations d'arbres à feuilles persistantes
 - Prairies et pelouses humides (hors marais salés)
 - Prairies et pelouses sèches et mésophiles (hors dunes)
 - Rochers, falaises, sables littoraux
 - Roselières
 - Routes
 - Tourbières et groupements tourbeux associés
 - Végétations des haies et talus
 - Végétations des marais salés
 - Vergers
 - Coupes forestières
 - Autres milieux non végétalisés
 - Autres milieux non végétalisés

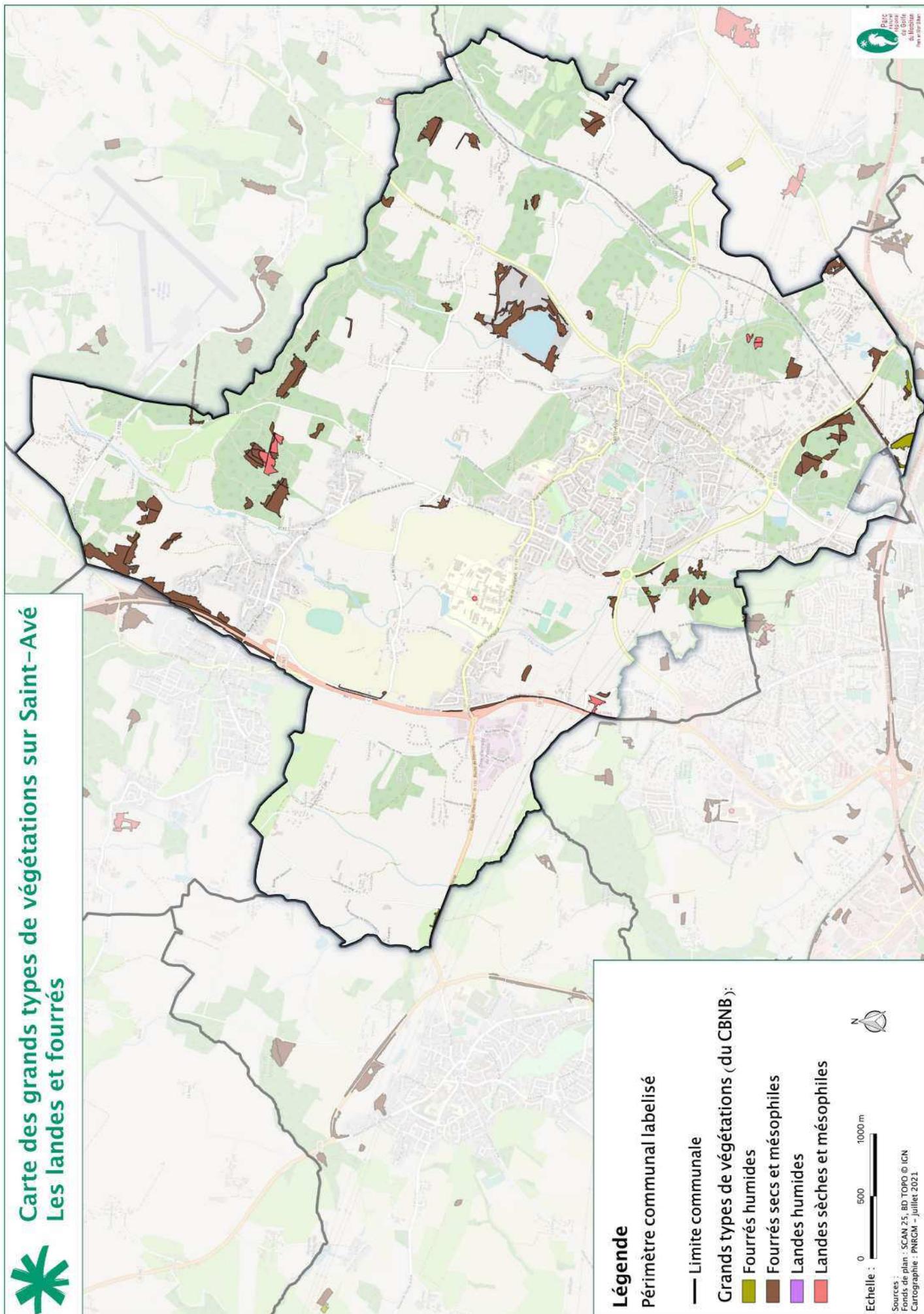


Sources :
Fonds de plan : OSM standard
Cartographie : PNRCM - avril 2021
Marion Neymeyer





Carte des grands types de végétations sur Saint-Avé Les landes et fourrés



Légende

— Périmètre communal labelisé

— Limite communale

Grands types de végétations (du CBNB) :

Fourrés humides

Fourrés secs et mésophiles

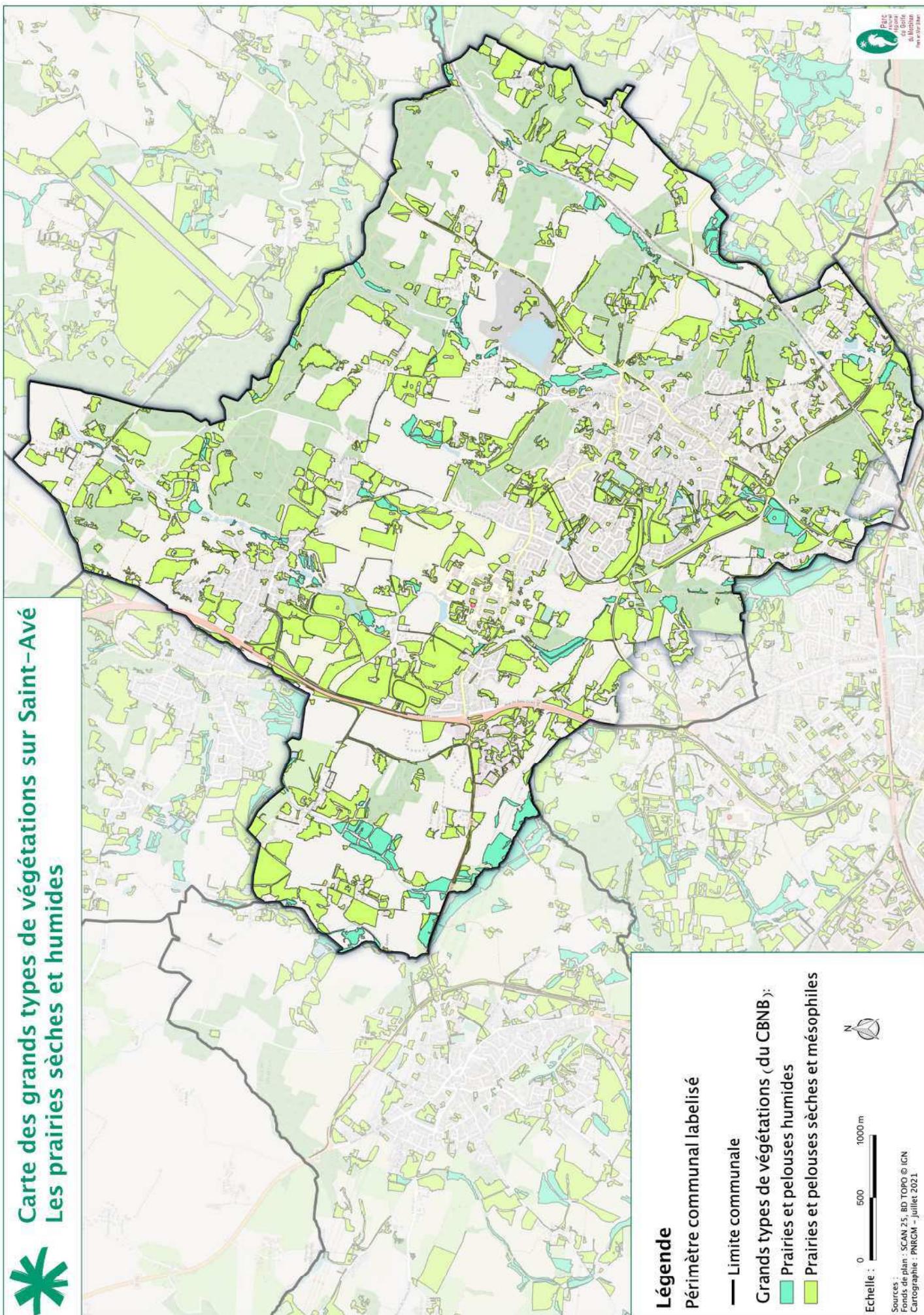
Landes humides

Landes sèches et mésophiles



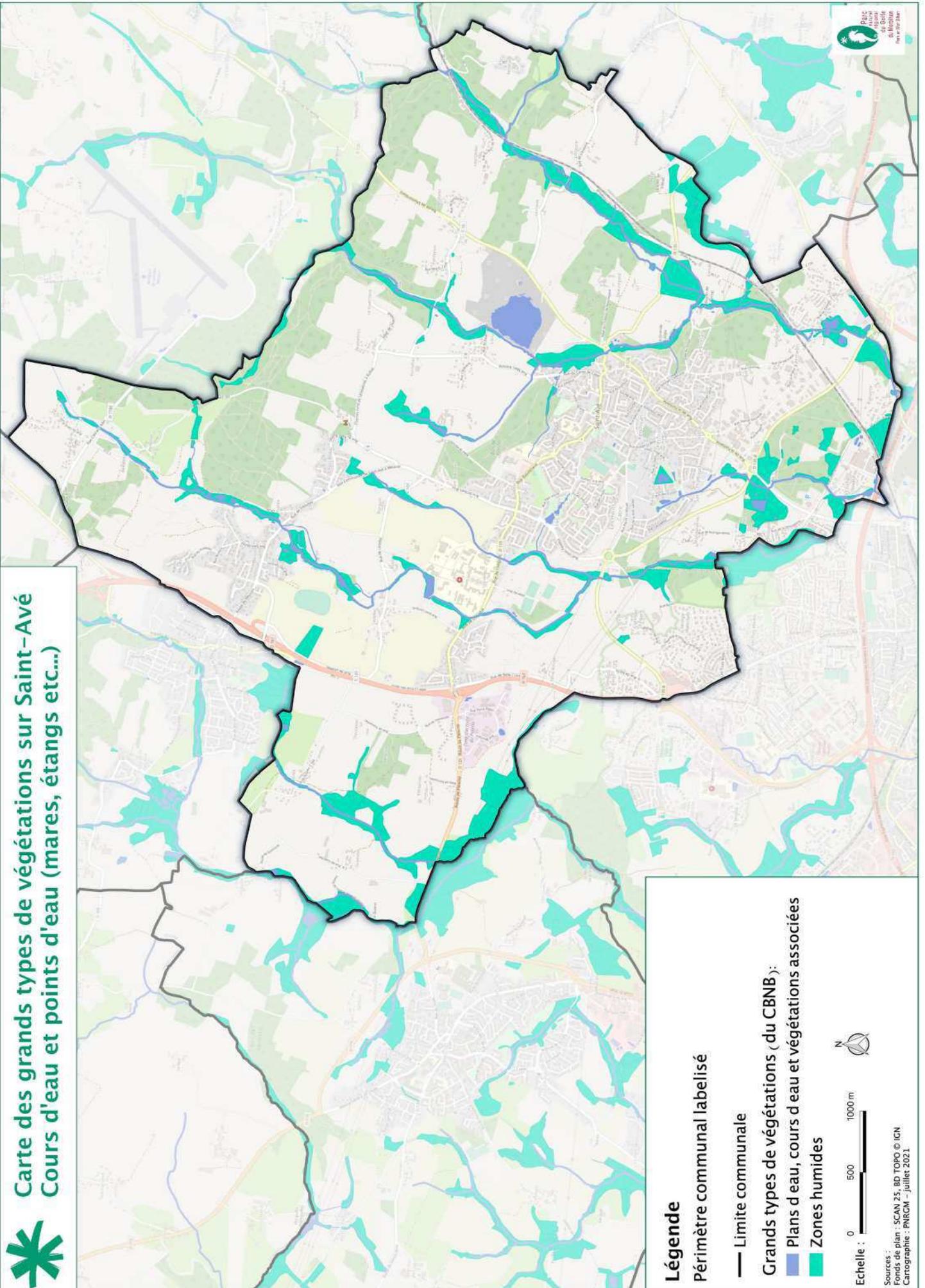
Echelle : 0 500 1000m

Sources :
Fonds de plan : SCAN 25, BD TOPO © IGN
Cartographie : PNRGM - juillet 2021





Carte des grands types de végétations sur Saint-Avé Cours d'eau et points d'eau (mares, étangs etc...)



Légende

Périmètre communal labellisé

— Limite communale

Grands types de végétations (du CBNB) :

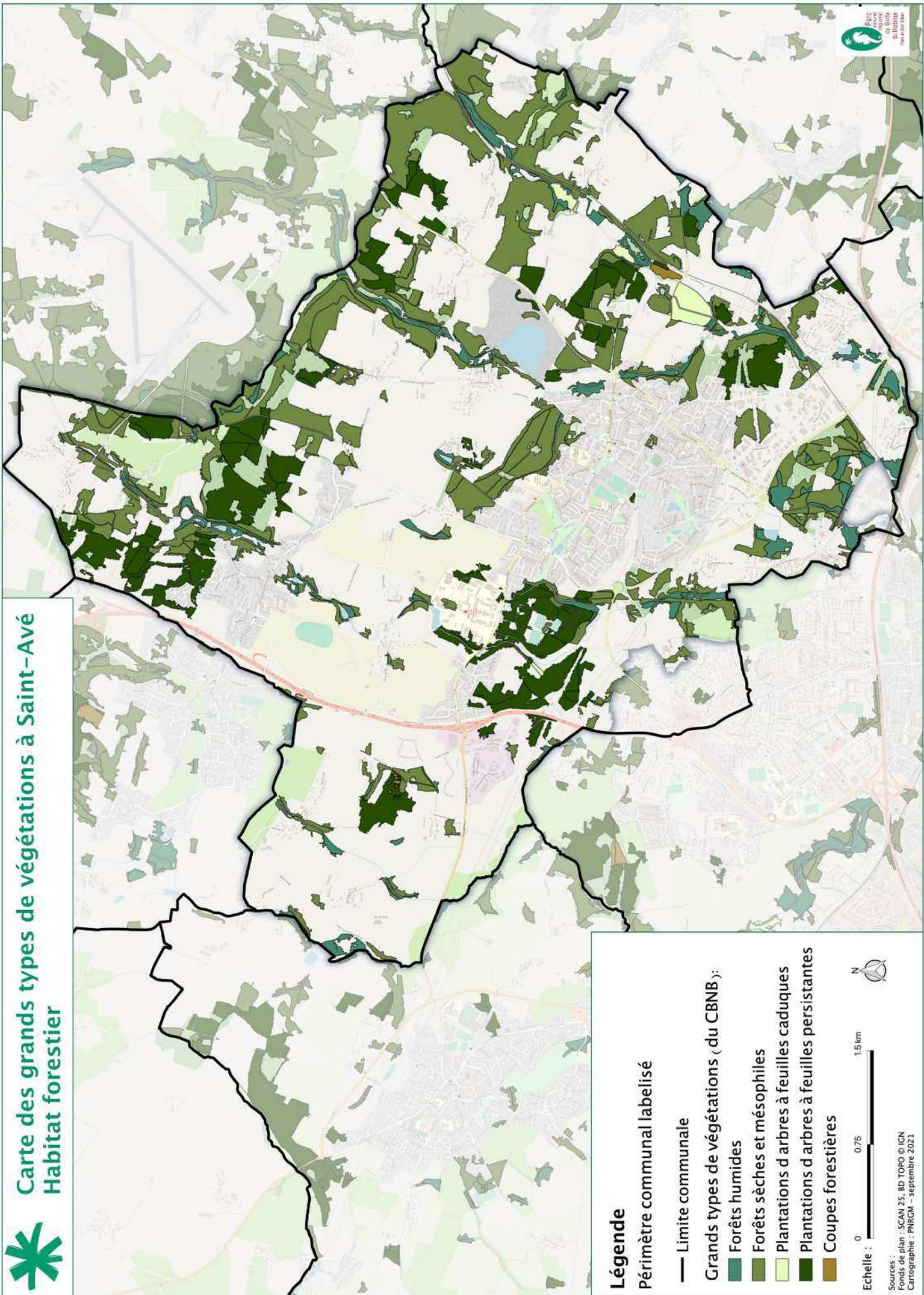
Plans d'eau, cours d'eau et végétations associées

Zones humides

Echelle : 0 500 1000 m



Sources :
Fonds de plan : SCAN 25, BD TOPO © IGN
Carographie : PNRGM - Juillet 2021



Carte des grands types de végétations à Saint-Avé
Habitat forestier



Légende

- Limite communale
- Grands types de végétations (du CBNB) :
 - Forêts humides
 - Forêts sèches et mésophiles
 - Plantations d'arbres à feuilles caduques
 - Plantations d'arbres à feuilles persistantes
 - Coupes forestières

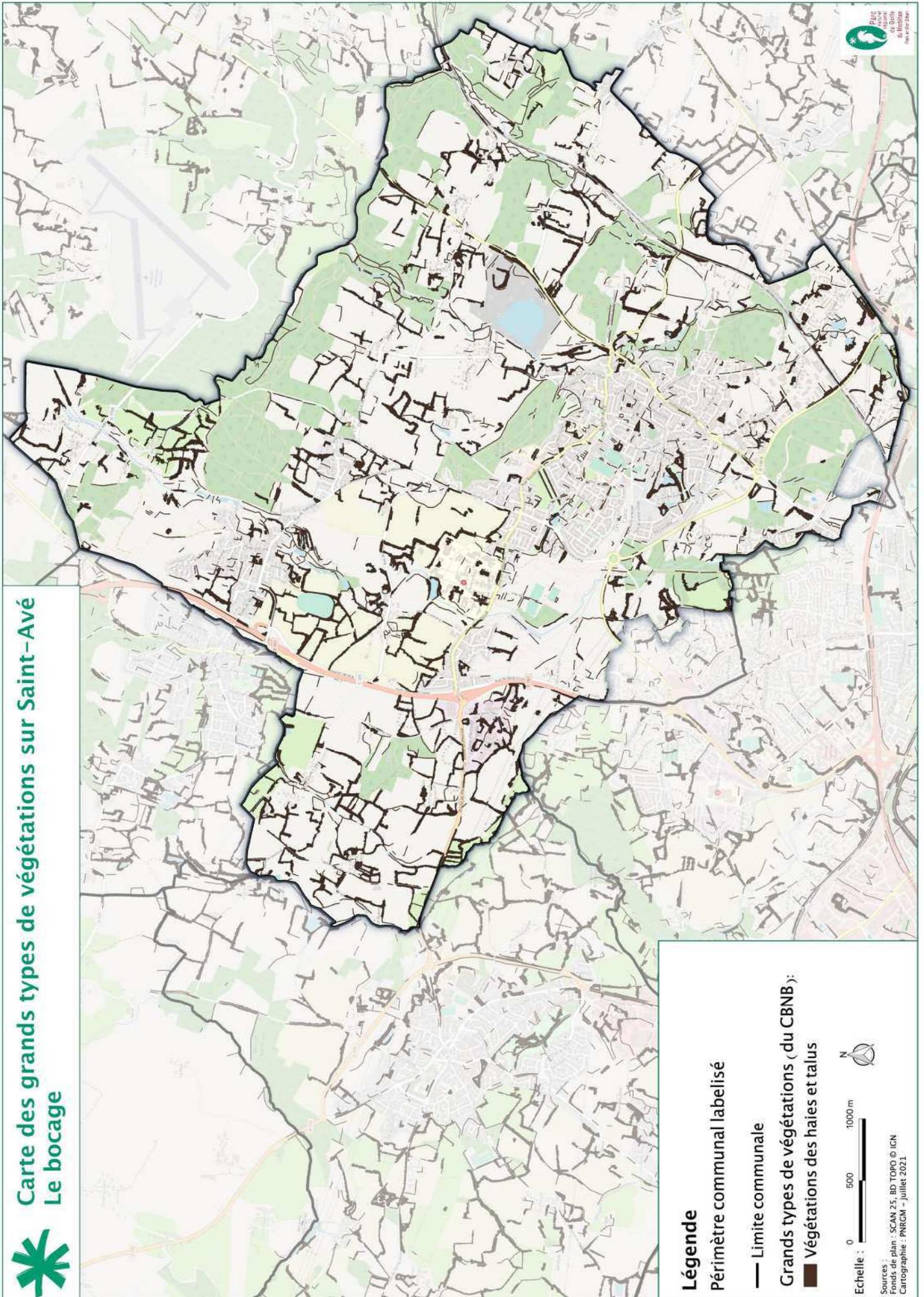


Echelle : 0 0,75 1,5 km

Sources :
Fonds de plan : SCAN 25, BD TOPO © IGN
Cartographie : PNRGM - septembre 2021



Carte des grands types de végétations sur Saint-Avé Le bocage



Légende

Périmètre communal labélisé

— Limite communale

Grands types de végétations (du CBNB) :

■ Végétations des haies et talus



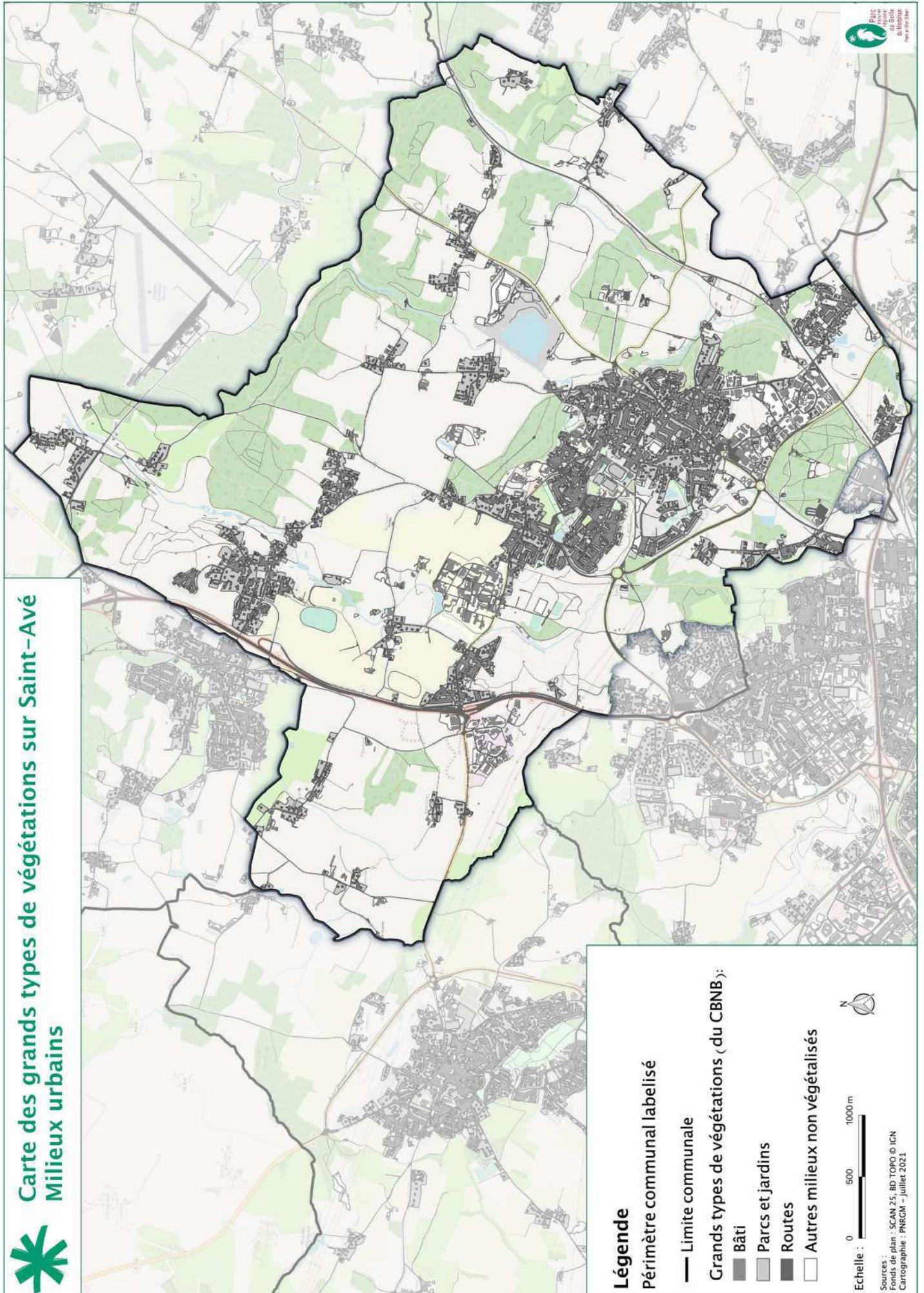
Echelle : 0 500 1000 m

Sources :
Fonds de plan : SCAN 25, RD TOPO © IGN
Cartographie : PNRCM - juillet 2021



Carte des grands types de végétations sur Saint-Avé

Milieux urbains



Légende

— Périmètre communal labellisé

— Limite communale

Grands types de végétations (du CBNB) :

■ Bâti

■ Parcs et jardins

■ Routes

□ Autres milieux non végétalisés

Echelle : 0 500 1000 m



Sources :
Fonds de plan : SCAN 25, BD TOPO © IGN
Cartographie : PNRGM - juillet 2021

Atlas de la biodiversité
Trame verte et bleue Saint-Avé



Réservoirs de biodiversité

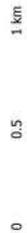
- Forêts
- Bocages
- Landes
- Zones humides et cours d'eau

Zones relais

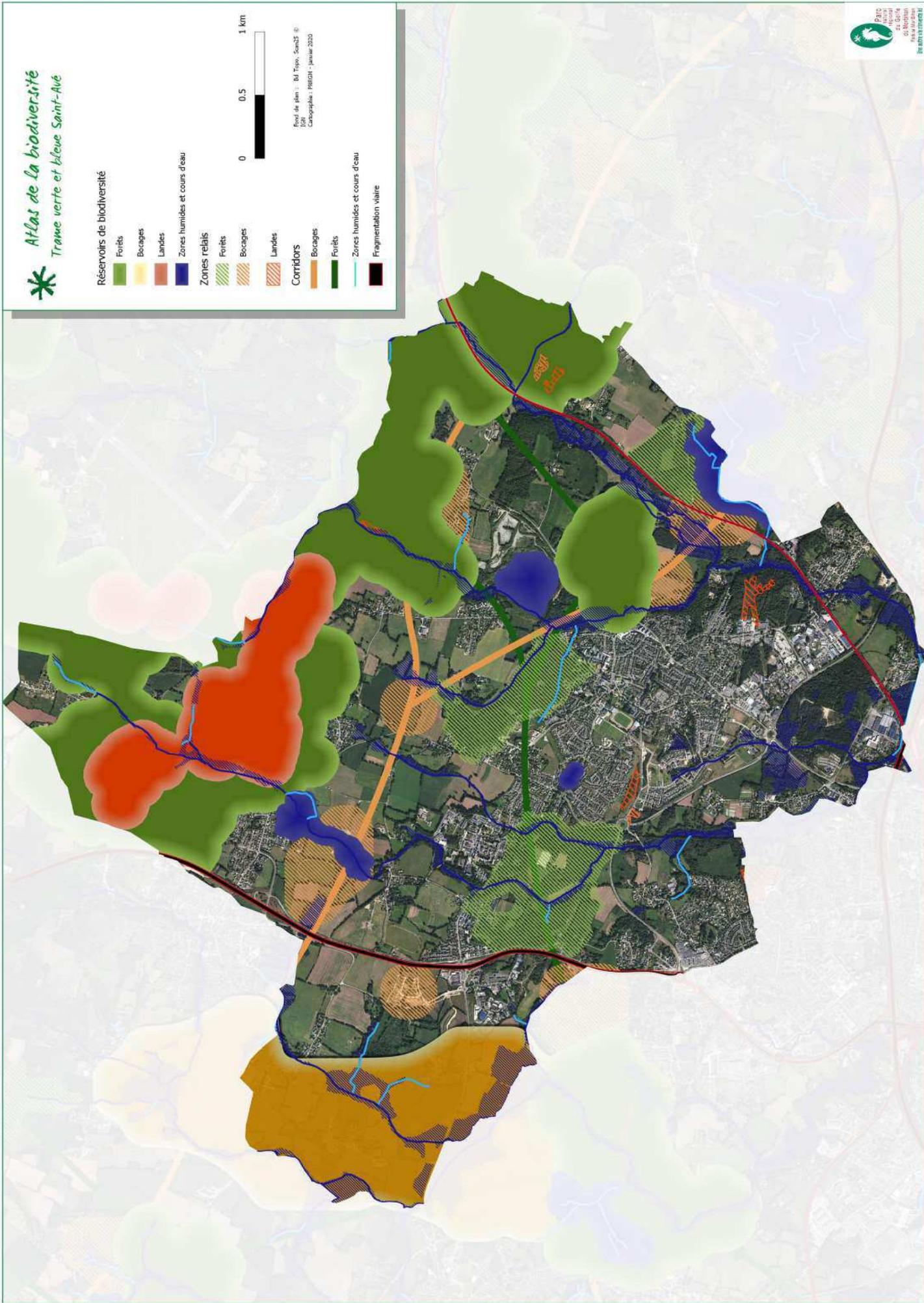
- Forêts
- Bocages
- Landes

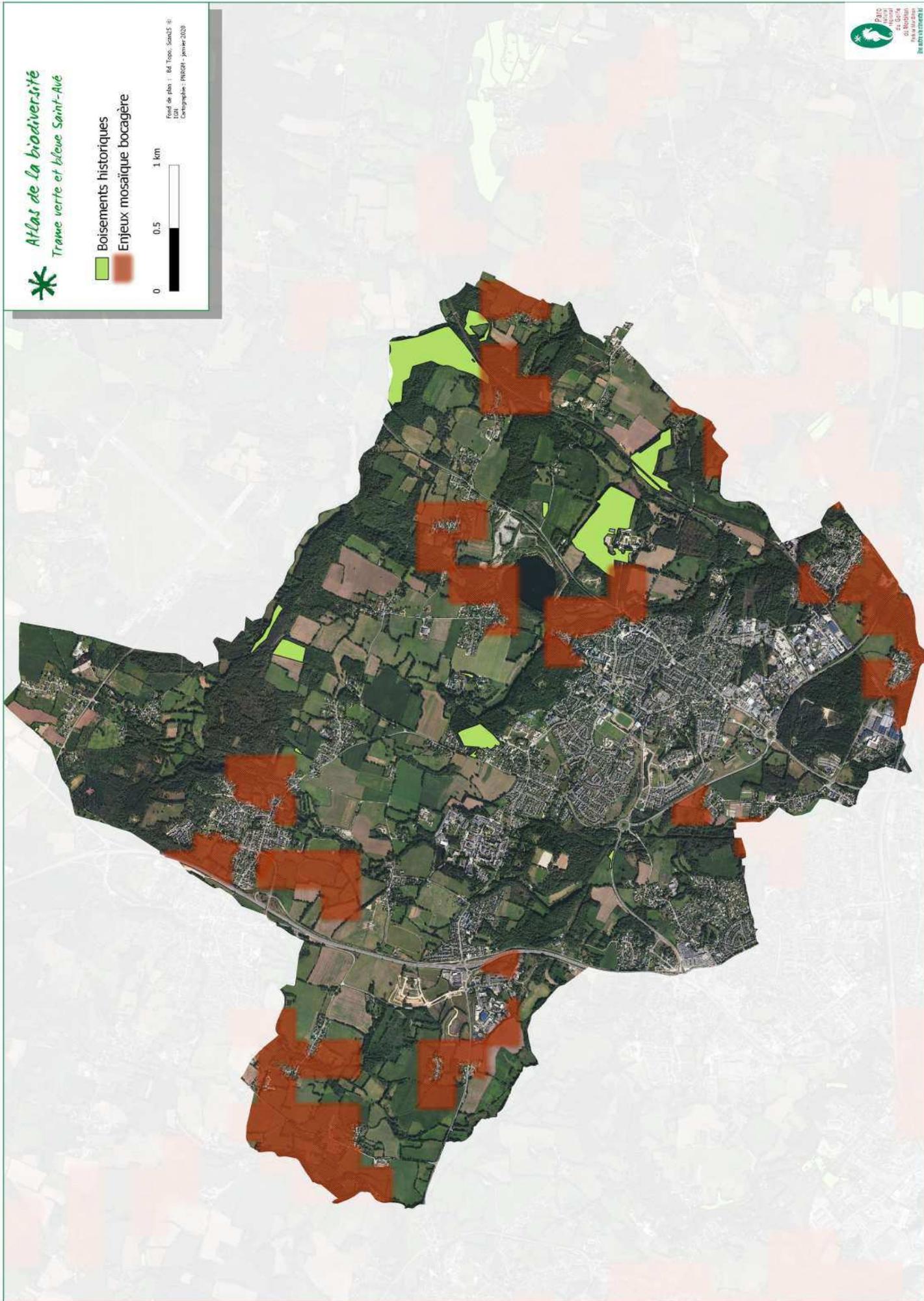
Corridors

- Bocages
- Forêts
- Zones humides et cours d'eau
- Fragmentation vraie



Fond de plan : BD Topo, Suro35 © IGN
Cartographie : PHOT - janvier 2020

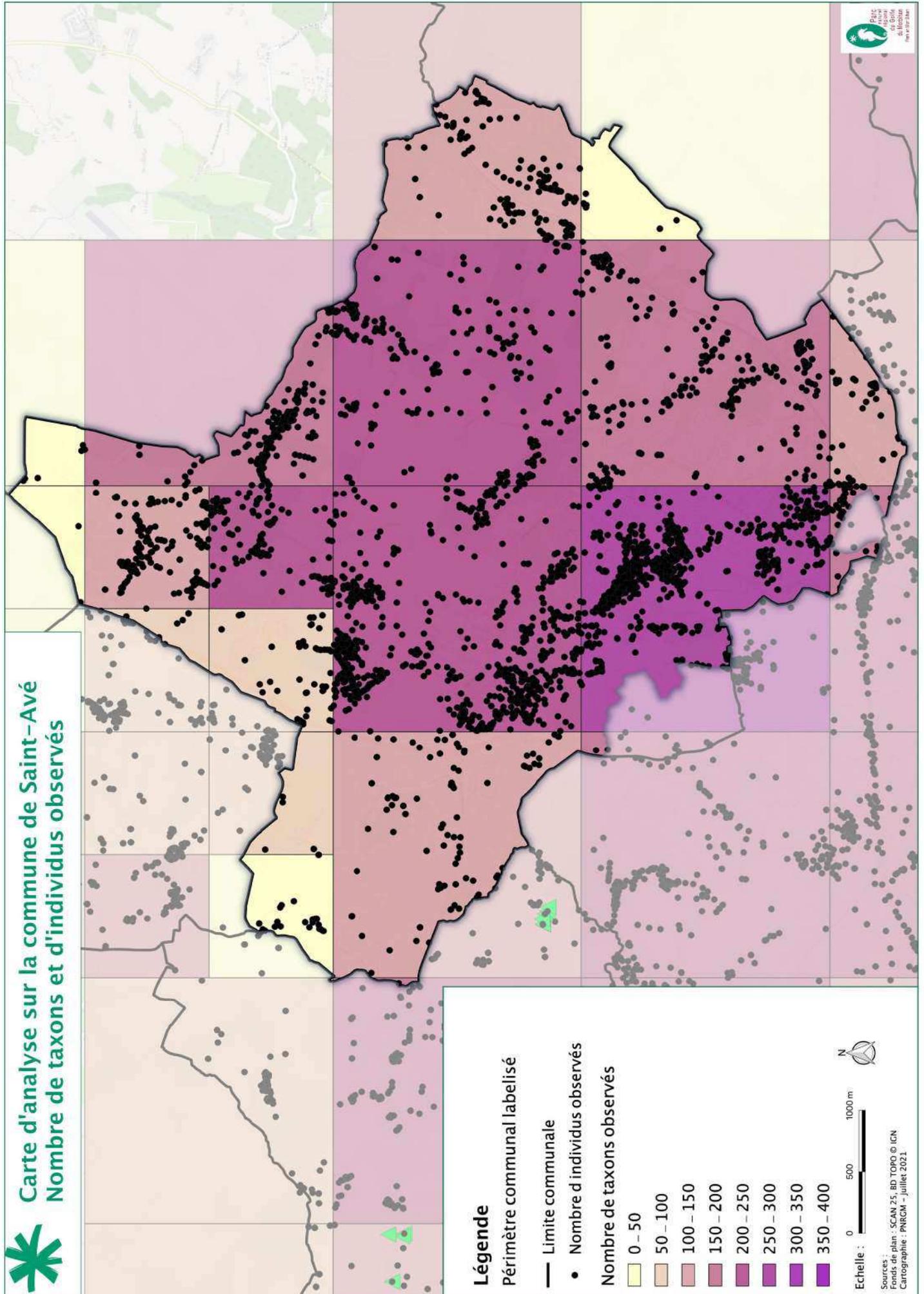




- Landes
- Landes à enjeux
- Espèces indicatrices Landes

Fond de plan : BD Topo, SANDS 61
IGN
Cartographie : PNRGMR - janvier 2020

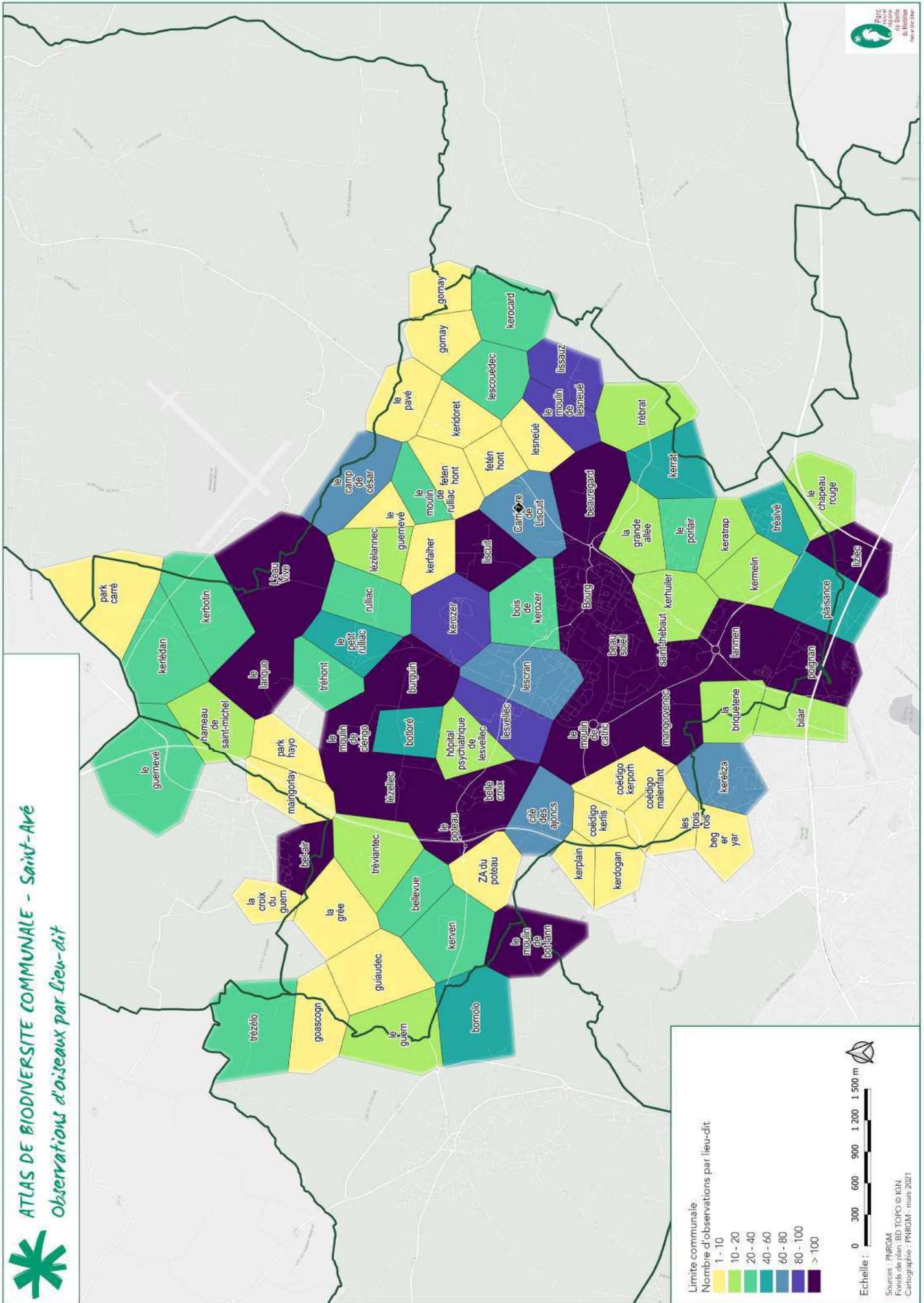




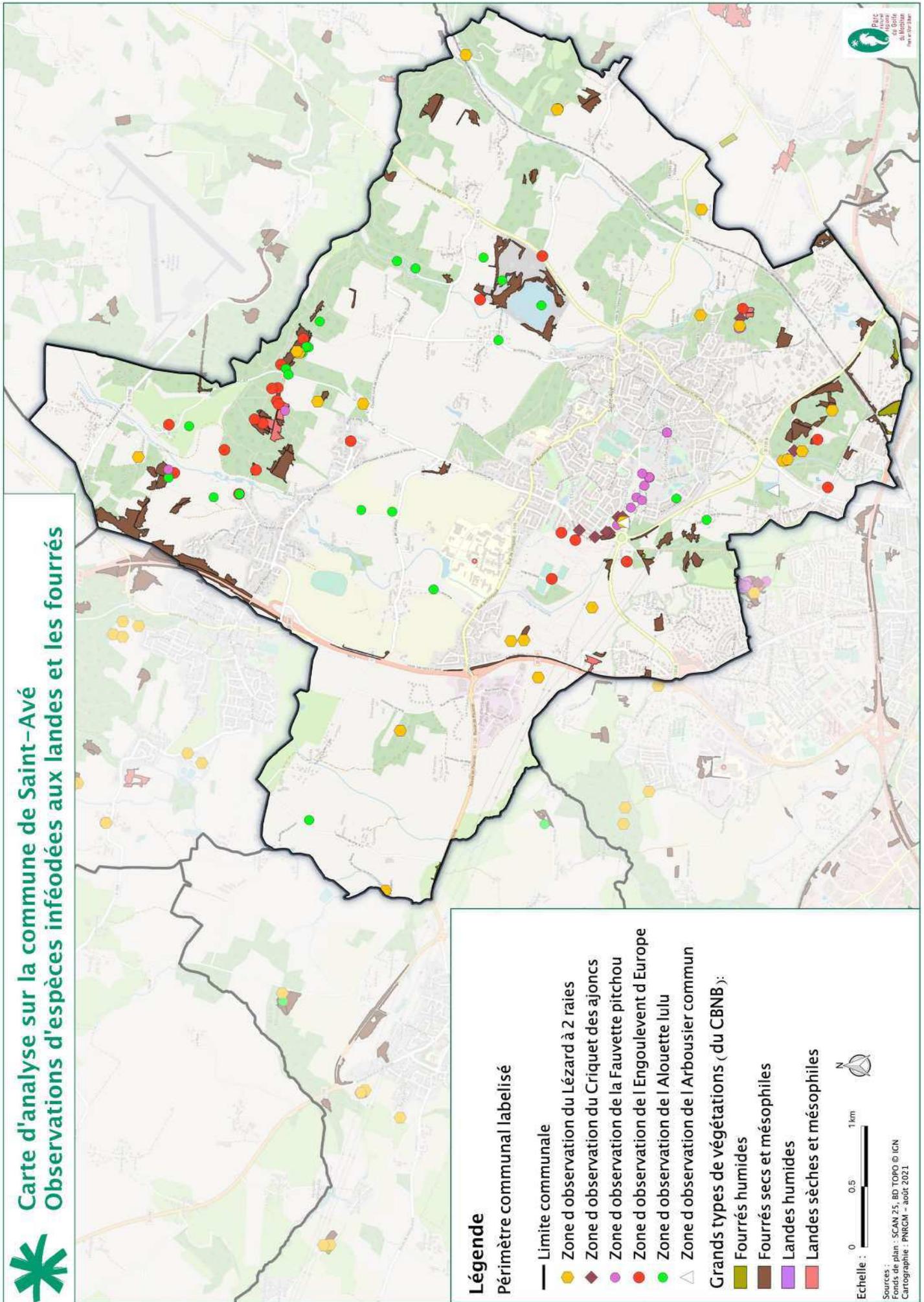


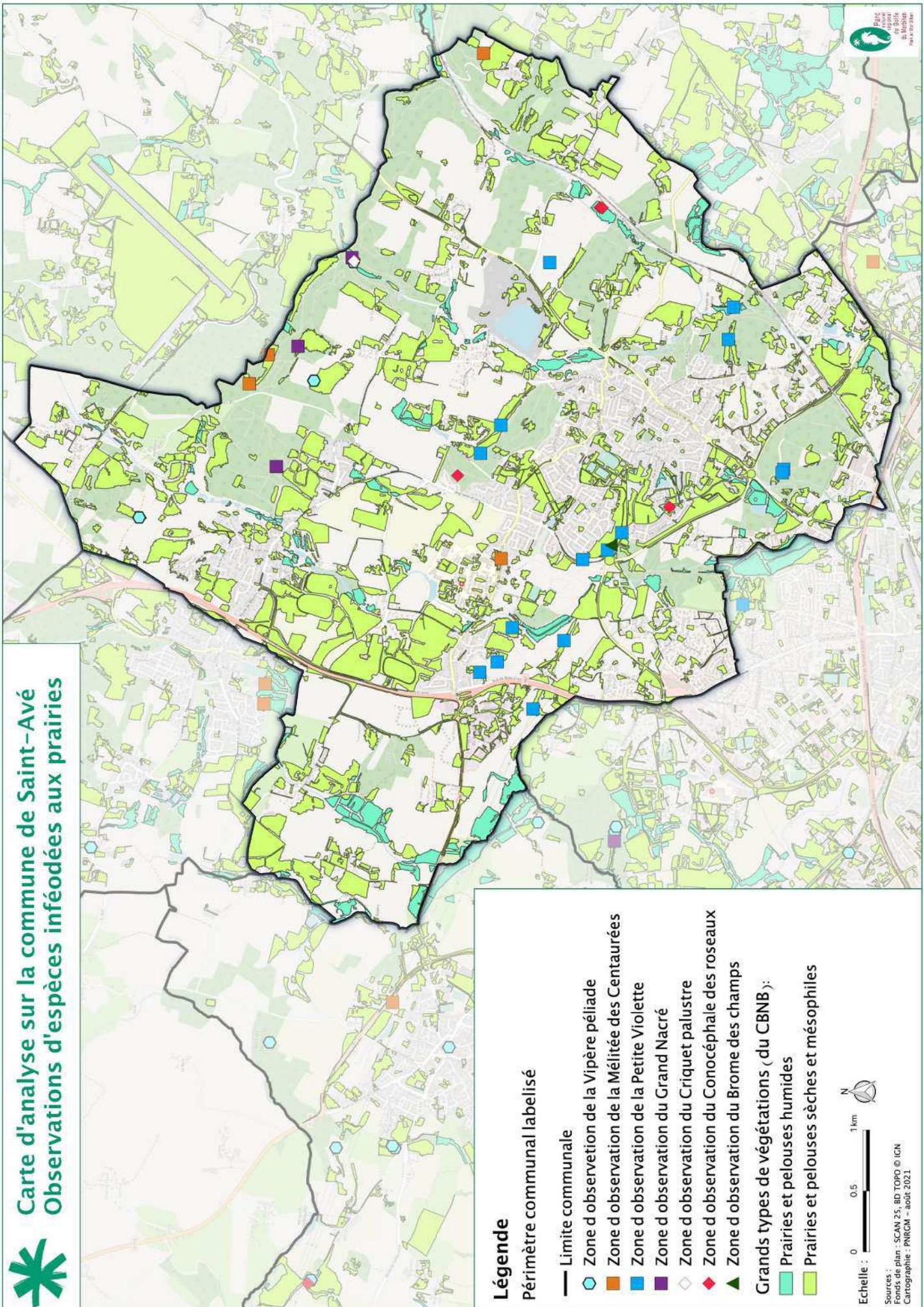
ATLAS DE BIODIVERSITE COMMUNALE - Saint-Avé

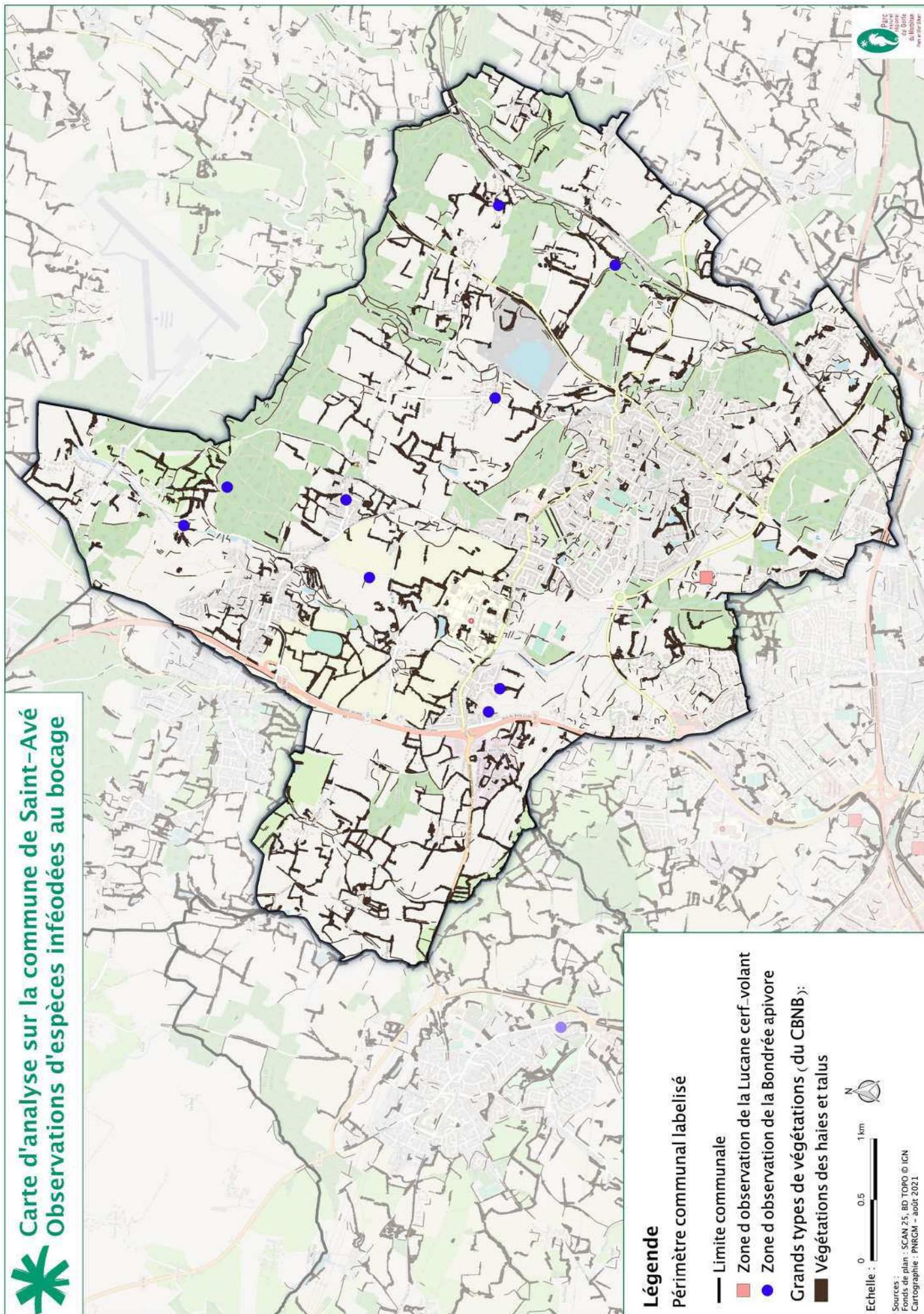
Observations d'oiseaux par lieu-dit



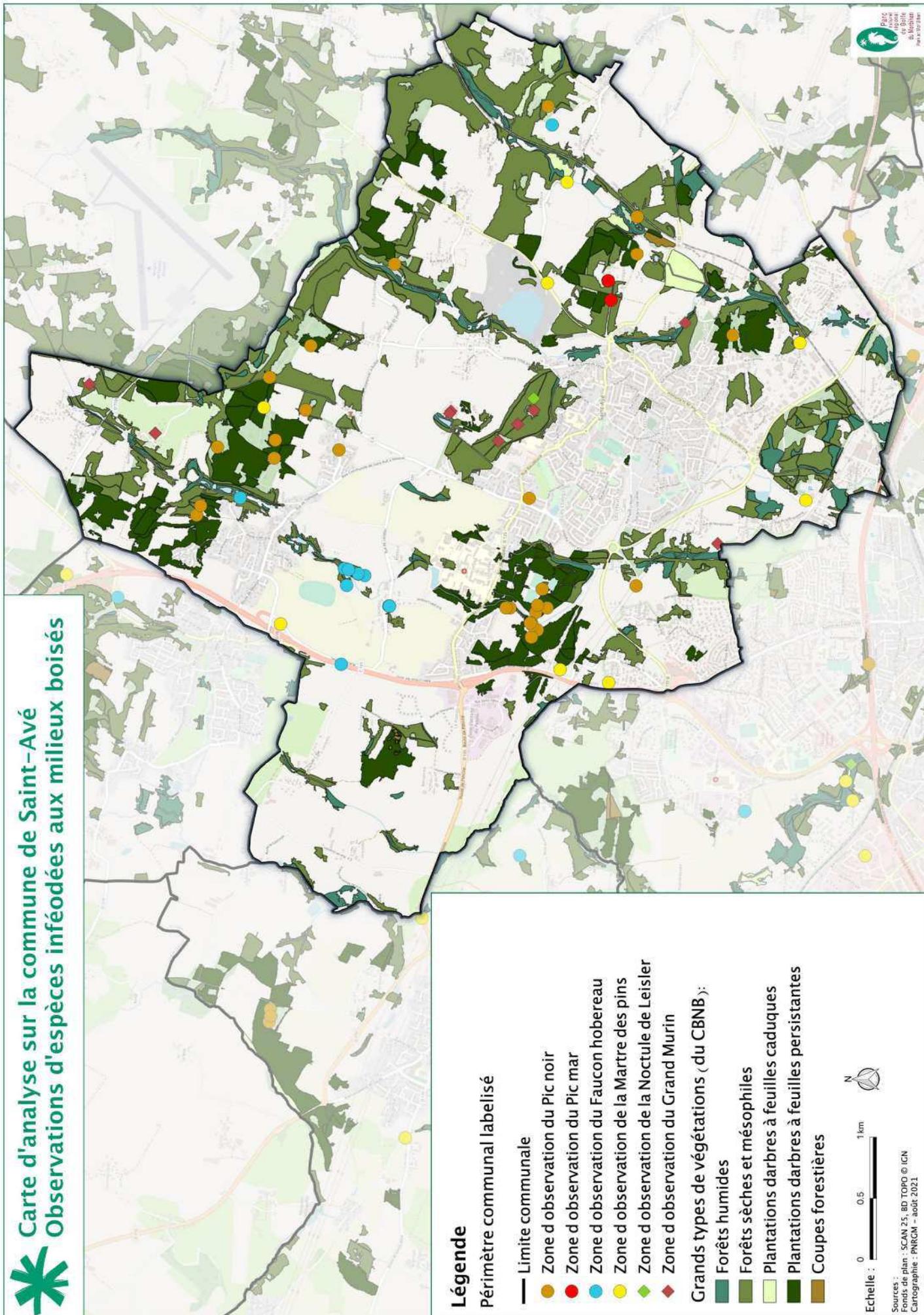
Carte d'analyse sur la commune de Saint-Avé Observations d'espèces inféodées aux landes et les fourrés

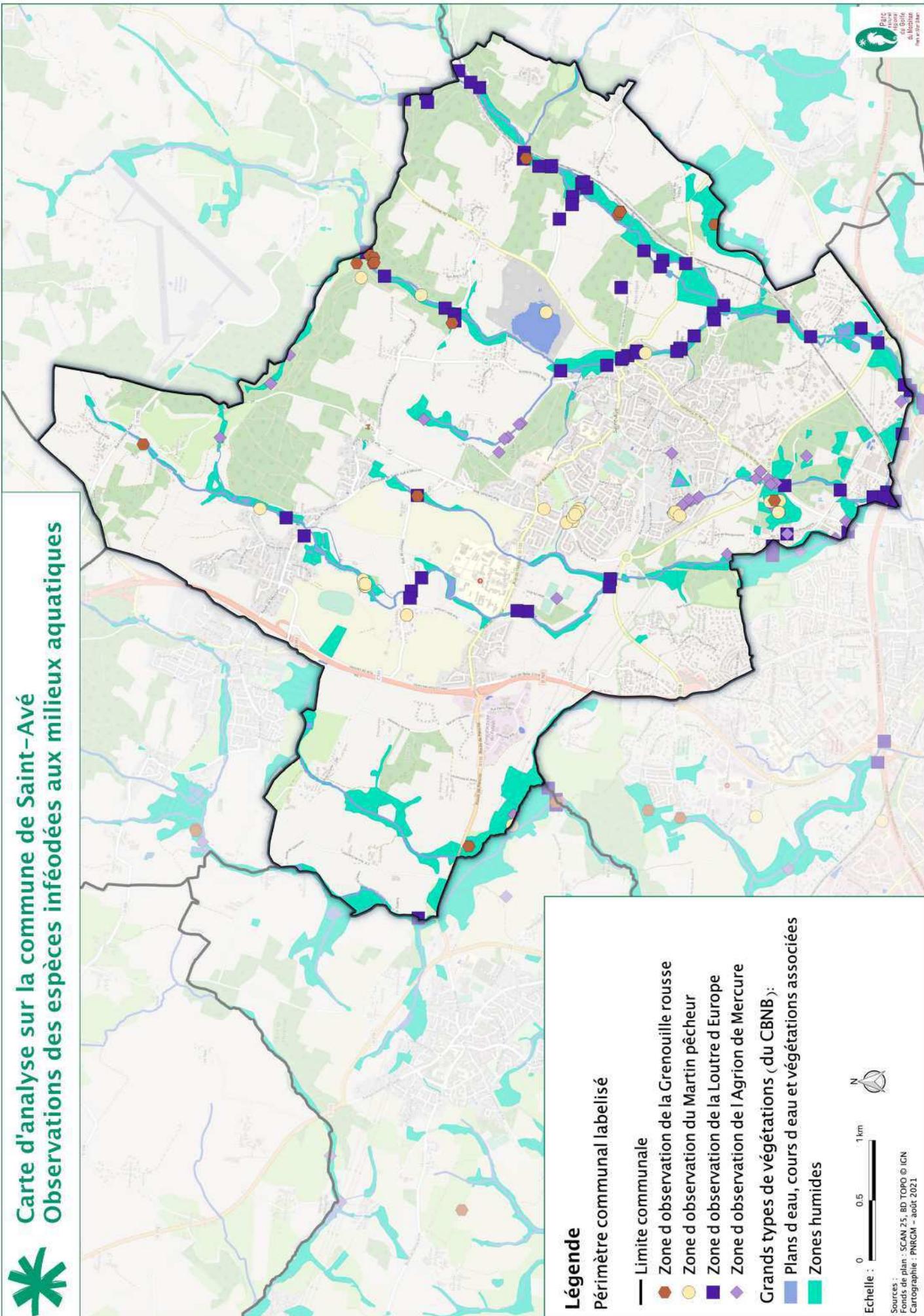






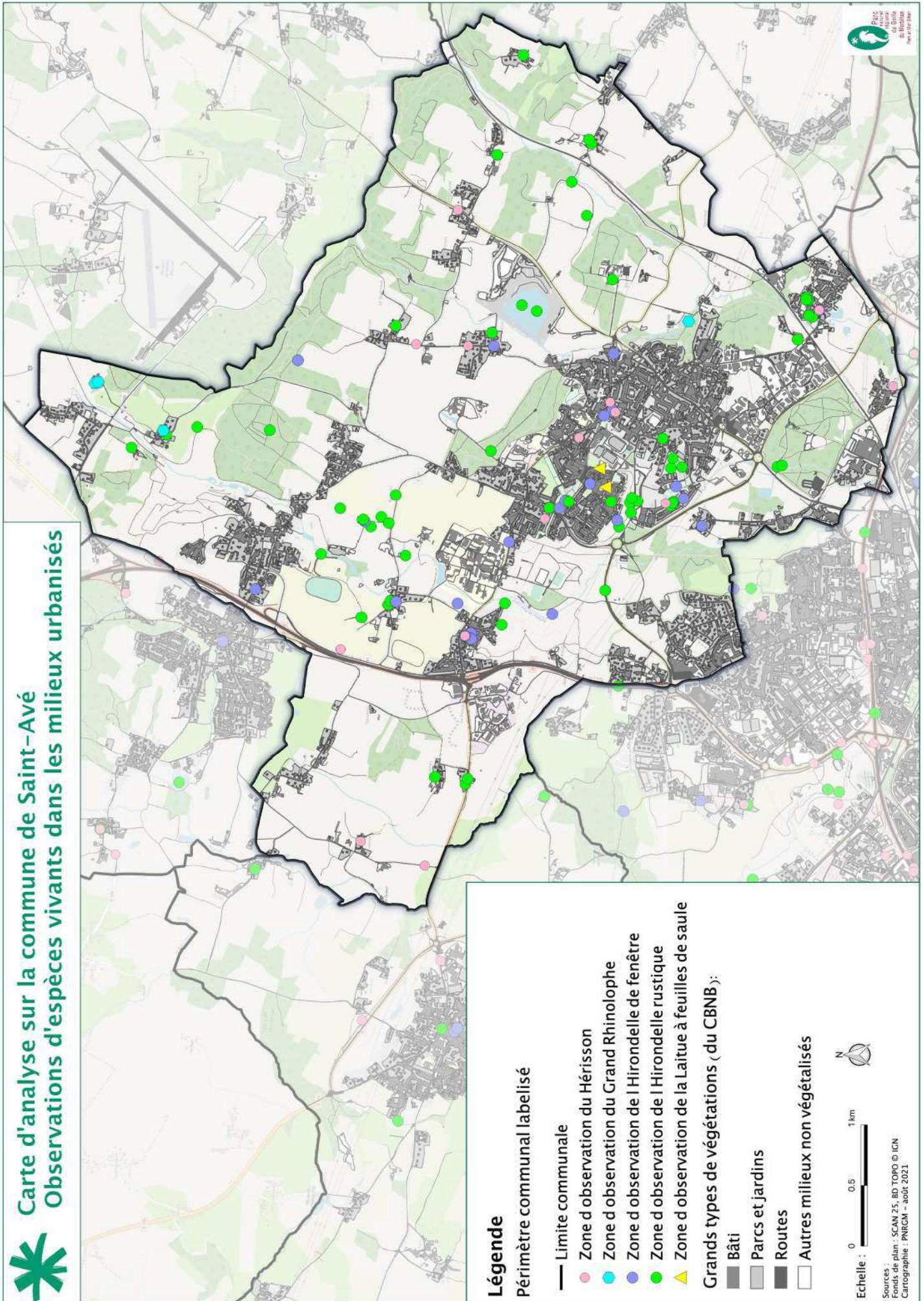
Carte d'analyse sur la commune de Saint-Avé Observations d'espèces inféodées aux milieux boisés

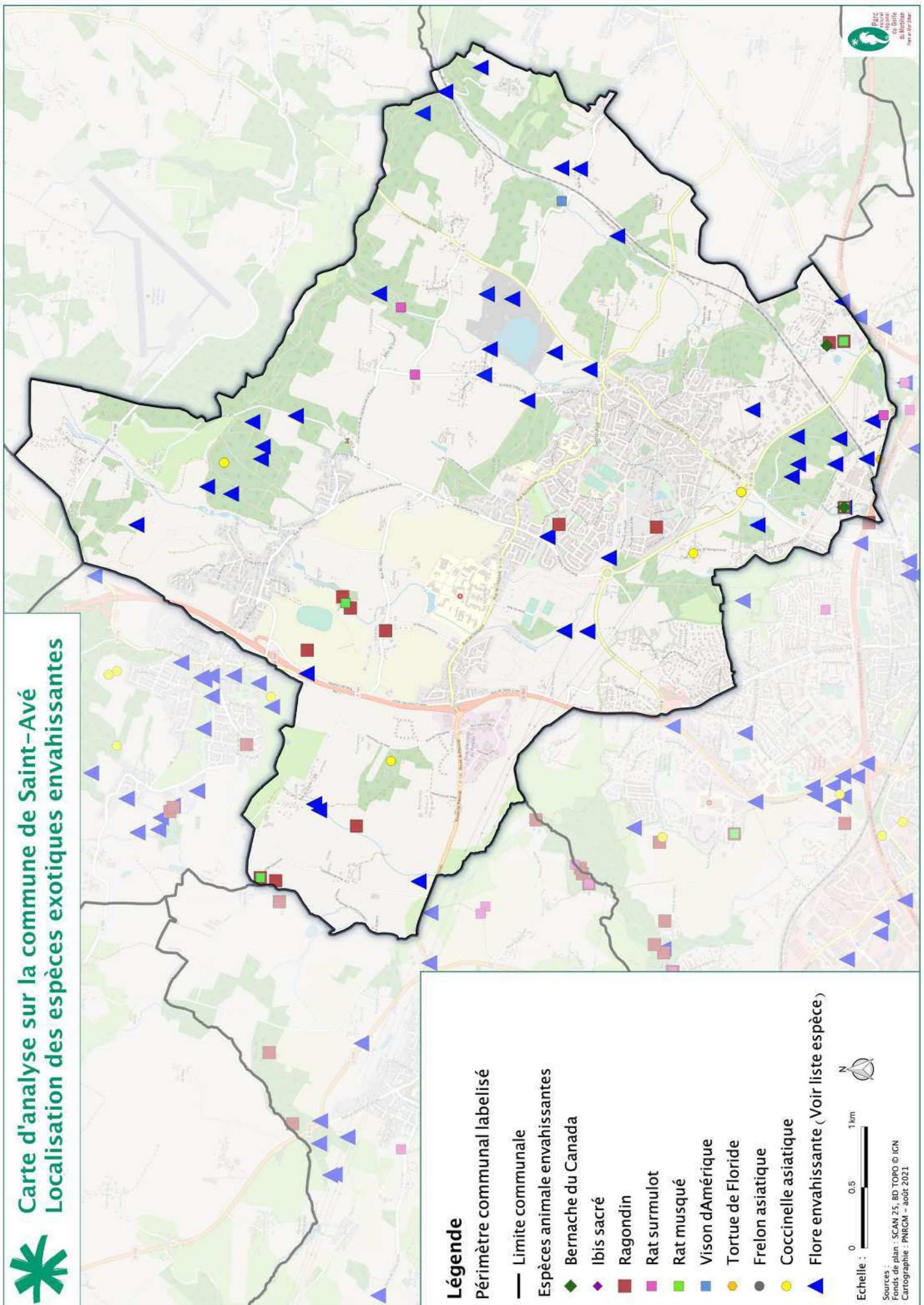




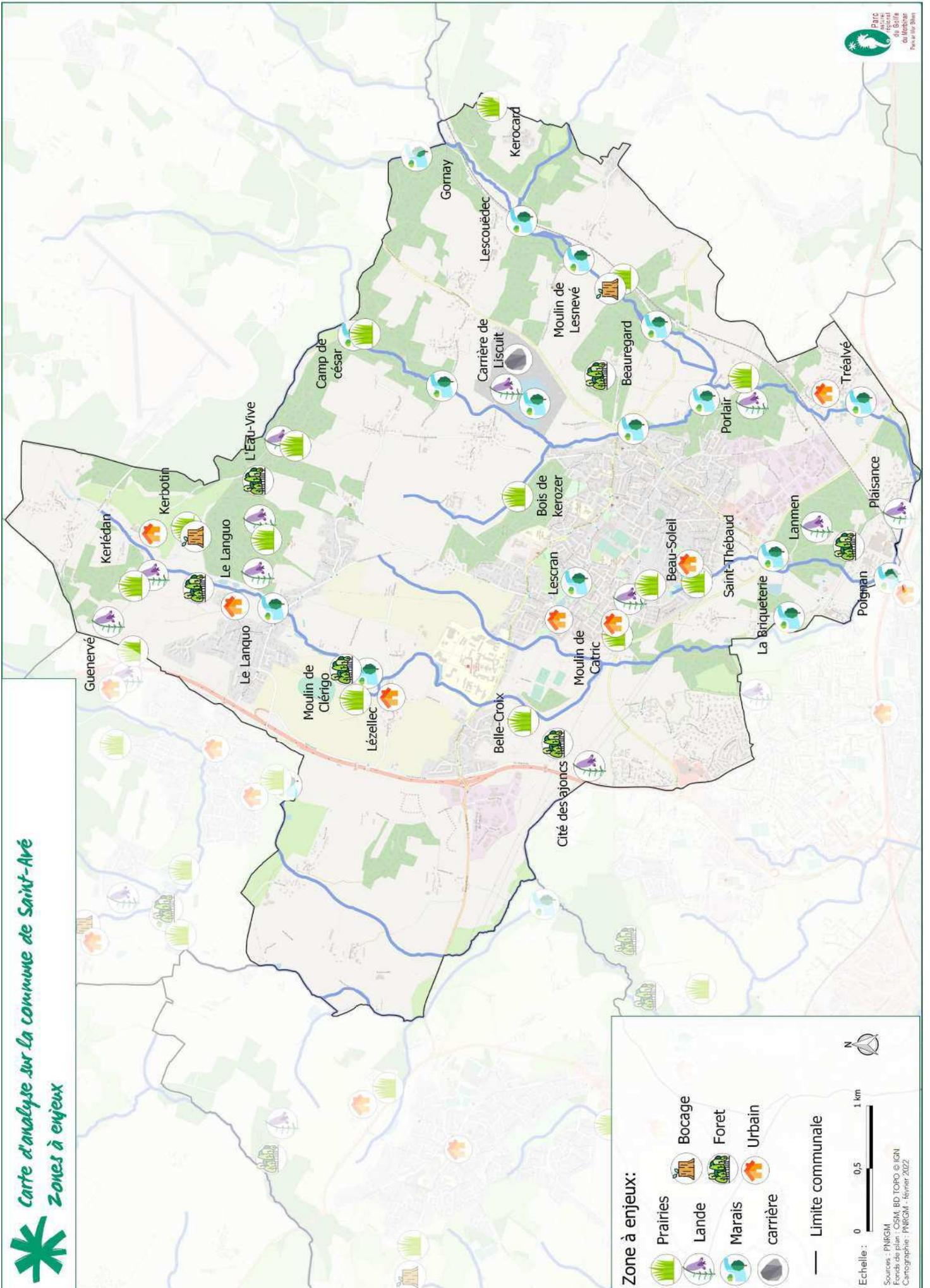


Carte d'analyse sur la commune de Saint-Avé Observations d'espèces vivants dans les milieux urbanisés





Carte d'analyse sur la commune de Saint-Avé
Zones à enjeux



FINANCEURS DU PROJET



AMBON



Rédaction et cartographie :

Parc naturel régional du Golfe du Morbihan : Alexandre Crochu, Annaëlle Mézac, Bastien Moisan, David Lédan, Laurette Cervera, Maxime Le Roy, Marion Neymeyer et Xavier Blondel

Rédaction et relecture :

Mairie de Saint-Avé :



8 boulevard des îles - CS 50213 - 56006 Vannes cedex
02 97 62 03 03 - contact@golfe-morbihan.bzh
www.parc-golfe-morbihan.bzh