

ATLAS DE LA BIODIVERSITE COMMUNALE

PARTIE 1 : PRESENTATION DE LA COMMUNE

SAINT-LUNAIRE

ELUE MEILLEURE PETITE VILLE POUR LA BIODIVERSITE 2019

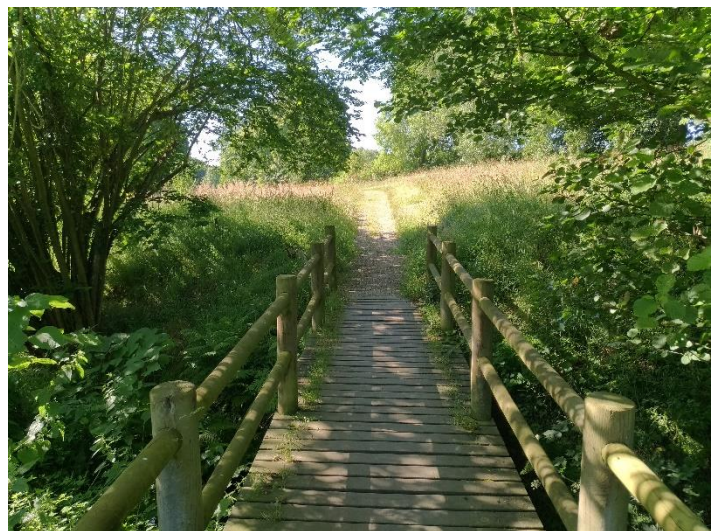


TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION.....	3		
2. PRESENTATION DE LA COMMUNE.....	5		
2.1. LA COMMUNE DE SAINT LUNAIRE	5		
2.2. DOCUMENT D'URBANISME	10		
2.3. MILIEUX PHYSIQUES.....	12		
2.3.1. Climatologie	12		
2.3.2. Hydrographie	13		
2.3.3. Géologie.....	18		
2.3.4. Pédologie	20		
2.3.5. Topographie.....	20		
2.4. PATRIMOINE NATUREL.....	23		
2.5. OCCUPATION DU SOL	30		
2.6. PAYSAGES.....	32		
2.6.1. L'agglomération.....	32		
2.6.2. Les boisements.....	35		
2.6.3. Le paysage côtier.....	39		
2.6.4. Le paysage agricole.....	40		
2.6.5. L'arrière-pays bâti	42		
2.6.6. Les itinéraires de découverte	43		
3. HABITATS ET VEGETATION	43		
4. TRAME VERTE ET BLEUE	52		
5. ENGAGEMENTS ET ACTIONS DE LA COMMUNE.....	55		
5.1. PLAN DE GESTION DE LA BIODIVERSITE ...	56		
5.1.1. Charte biodiversité	56		
5.1.2. Espèces invasives.....	65		
5.1.3. Réseau de mares	70		
5.1.4. Flux lumineux.....	71		
5.1.5. Amenagements pour la biodiversité	75		
5.2. ACTIONS PARTICIPATIVES	78		

1. INTRODUCTION

Le programme « Atlas de la Biodiversité dans les Communes (ABC) »¹, fait suite au Grenelle de l'Environnement de 2007, faisant de la biodiversité une des priorités environnementales, appuyé par la conférence de Rio à travers la Convention sur la Diversité Biologique. La biodiversité est aujourd'hui considérée comme un patrimoine naturel au même titre que le patrimoine culturel et architectural. Mais les connaissances sont insuffisantes afin de protéger ces espaces et les décisions des collectivités sont parfois dommageables pour la biodiversité. Ainsi, suite à certaines expérimentations volontaires de quelques communes et de parcs naturels régionaux, le Ministère chargé de l'Ecologie a mis en place en 2010, dans le cadre de l'année internationale pour la biodiversité, un programme de développement des « Atlas de la Biodiversité Communale ». Le programme a été renouvelé pour l'année 2018, porté par l'Agence Française de la Biodiversité nouvellement créée.

La commune a souhaité s'engager dans la prise en compte de la biodiversité dans son quotidien. C'est pour cela qu'elle s'est portée volontaire dans la démarche d'atlas de la biodiversité communale, afin de mieux comprendre l'état de la biodiversité sur son territoire, les espèces présentes et protégées. Les perspectives d'évolution pourront être établies dans le but de protéger ces milieux et ces espèces. L'atlas sera un outil d'aide à la décision. Elle souhaite associer et sensibiliser par la même occasion la population aux enjeux. Pour cela, la commune souhaite communiquer et faire participer les habitants et partager les enjeux d'un bien commun et les bénéfices de la biodiversité. L'atlas se veut un document de synthèse accessible à tous afin de rassembler les connaissances.

Ce projet est d'autant plus pertinent que le PLU de la commune est en phase de révision, il permettra donc d'avoir une vision globale et ainsi d'intégrer les trames verte et bleues sur la commune, permettant aux espèces de se déplacer et ainsi de favoriser un brassage génétique.

¹ Agence Française de la Biodiversité – Atlas de la Biodiversité. Disponible sur : [<https://www.afbiodiversite.fr/fr/actualites/les-atlas-de-la-biodiversite-communale-soutenus-par-lagence-francaise-pour-la>]

C'est au final 685 communes qui ont été retenues par l'Agence Française de la Biodiversité. En Bretagne ce sont 3 communes dont Saint Lunaire ainsi que le Parc Naturel Régional du Golfe du Morbihan et 2 EPCI (Brest Métropole, Lorient Agglomération) qui ont été sélectionnés.

De nombreux inventaires existent déjà, réalisés notamment par des associations régionales ou départementales, dont il est difficile d'avoir une vision globale sur une commune. L'atlas est élaboré en complétant ces données déjà acquises par des inventaires de bénévoles ou professionnels et des sciences participatives. Ainsi des observatoires à oiseaux, amphibiens et reptiles ont été mis en place ces dernières années

Les inventaires permettront de mettre en évidence des corridors écologiques et certaines espèces protégées, afin de mieux les conserver. Mais aussi de protéger une nature « ordinaire ».

Certains groupes taxonomiques ont été ciblés. Pour chacun de ces groupes, une méthodologie a été mise en place. Le MNHN (Museum National d'Histoire Naturel) a réalisé un rapport explicitant la méthodologie pour les inventaires faunistiques terrestres permettant de généraliser de façon pragmatique des méthodologies existantes afin d'uniformiser les données. Le MNHN est aussi chargé de publier différents volets méthodologiques pour guider les communes. Un premier volet concerne la méthodologie pour le diagnostic des données existantes sur la commune. Le second volet portant sur l'inventaire et la cartographie des habitats et de la flore, a pour objectif de connaître de façon précise (cartographie au 1/10 000) les zones à enjeux de biodiversité (habitats et espèces) pour leur intégration dans les politiques publiques, et en particulier dans les documents d'urbanisme. Enfin le dernier volet a pour but d'orienter les territoires à la réalisation d'un diagnostic des enjeux de protection, de gestion et de valorisation de la biodiversité pour permettre une meilleure intégration de ces enjeux dans les politiques communales.

Le présent rapport récapitule les études menées sur le territoire. Il est décomposé en plusieurs parties, par une présentation de la commune et de ses engagements, l'analyse de l'état initial du territoire et la description des méthodologies d'inventaires, la dernière partie sera consacrée à la communication et les animations réalisées à Saint-Lunaire autour de la biodiversité.

2. PRESENTATION DE LA COMMUNE

2.1. La commune de Saint Lunaire

Saint-Lunaire est une [commune littorale](#) située dans le [département d'Ille-et-Vilaine](#) (Figure 3) en région Bretagne, peuplée de 2 368 habitants¹. La commune fait partie de l'aire urbaine de Dinard située à l'Est et de la communauté de communes Côte d'Emeraude, dans le pays de St Malo.

Elle s'étend sur 1 027 hectares sur les dunes sablonneuses, de la pointe du Nick et du Décollé jusqu'au bois de Ponthual au Sud couvrant 40 hectares, géré par l'ONF. Elle se compose de quatre plages principales, Longchamp, La Grande Plage, la Fosse aux Vaults et la Fourberie sur un linéaire de 7.5 km².

Un Parc Naturel Régional devrait voir le jour au Nord de l'Ille et Vilaine, dont Saint-Lunaire ferait partie. Ce parc appelé PNR Rance-Côte d'Emeraude s'étendrait au Nord du Cap Fréhel jusqu'à la Pointe du Grouin en passant par Dinard et Saint-Malo, et au Sud jusqu'à Plouasne et regroupant 76 communes (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Les PNR sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités³. C'est la préservation des richesses naturelles, culturelles et humaines (traditions populaires, savoir-faire techniques) qui est à la base du projet de développement des Parcs naturels régionaux.

Le classement en Parc naturel régional ne se justifie que pour des territoires dont l'intérêt patrimonial est remarquable pour la région et qui comporte suffisamment d'éléments reconnus au niveau national et/ou international. Il y a aujourd'hui 52 Parc Naturel Régionaux en France.

Les communes adhèrent à une charte déterminant les orientations et mesures de préservation, de mise en valeur et de développement pour le territoire, et formalise les engagements de chacun des signataires. Trois grands axes constituent cette charte, l'axe 1 concernant le patrimoine afin de préserver, restaurer, valoriser notre territoire Rance-Emeraude. L'axe 2 - des

¹ Insee Statistiques. Disponible sur : [<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-35256>]

² <https://fr.wikipedia.org/wiki/Saint-Lunaire>

³ <http://www.parc-naturels-regionaux.fr/article/quest-ce-quun-parc-naturel-regional-definition>

activités économiques et touristiques : produire et innover pour développer notre territoire et des emplois durables. Et enfin le dernier axe pour un territoire solidaire et ouvert : vivre ensemble et partager notre identité « terre-mer »¹.

¹ <http://pnr-rance-meraude.fr/fr/page/projet-parc>



Figure 1 : Carte de l'étendue du Parc Naturel Régional Rance-Côte d'Emeraude (Source : CŒUR Emeraude)



Figure 2 : Localisation de Saint-Lunaire en France
(Source : Wikipédia)



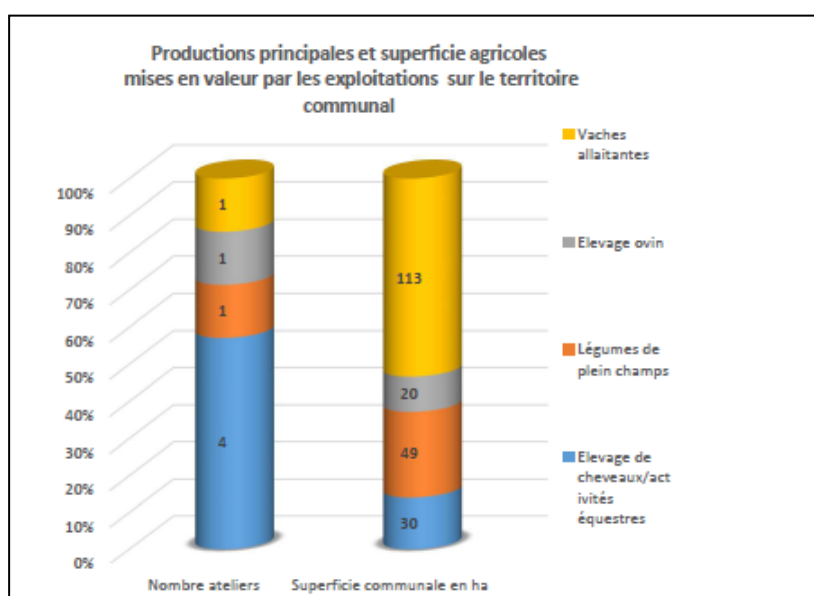
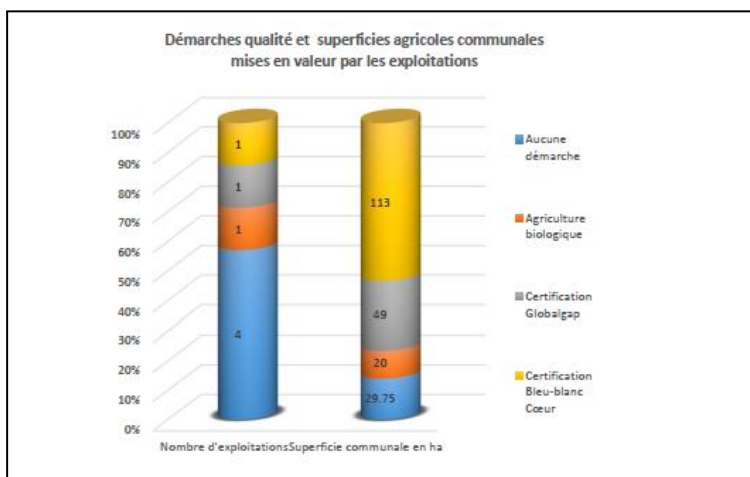
Figure 3 : Localisation de Saint-Lunaire dans le département d'Ille et Vilaine (Source : Wikipédia)

La commune accueille sur son territoire 11 exploitants, ayant déclaré 319.52 ha à la Politique Agricole Commune, soit 31% de sa superficie. Suite au diagnostic agricole réalisé en 2018 par la chambre d'Agriculture, 321 ha sont mis en valeur par 7 exploitants ayant répondu au questionnaire, dont 212 ha situés sur Saint-Lunaire, correspondant à 20.6% du territoire.

Les activités agricoles sont diverses comptant une exploitation de bovins valorisés en viande, un élevage d'ovins et une exploitation de légumes de plein champ ainsi que quatre exploitations orientées vers le monde équestre avec l'élevage de chevaux, l'entraînement des chevaux et les activités équestres.

Plusieurs exploitations agricoles sont engagées dans des démarches de qualité et de valorisation de leurs produits, en effet 3 des 7 exploitations sont certifiées en Agriculture biologique, Globalgap ou Bleu-blanc-cœur.

De plus la commune est concernée par certaines indications géographiques protégées telles que le Cidre de Bretagne, la Farine de Blé Noir, les Volailles de Bretagne et les Volailles de Janzé. La valorisation de l'agneau des Prés-Salés du Mont Saint Michel est aussi possible.



2.2. Document d'urbanisme

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est un document fixant les normes de planification de l'urbanisme. Il fixe les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols et expose le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques (Figure 4). Le PLU est révisé en 2018. Il se doit d'être en cohérence avec le SCOT du pays de St Malo¹. La politique de la commune vise aussi la protection des milieux, l'atlas de la biodiversité permettra ainsi de cibler des zones à enjeux prioritaires pour la biodiversité.

La préservation de la biodiversité figure comme un axe fort du Scot révisé. Le Pays de Saint-Malo à fait le choix de définir une armature naturelle composée de réservoirs de biodiversité reliés par des corridors écologiques. Ces continuités écologiques sont identifiées et protégées afin d'en limiter l'urbanisation. Par ailleurs des mesures visent la végétalisation de l'espace bâti.

Le PLU de Saint-Lunaire prévoit une extension urbaine limitée afin de préserver d'une part l'activité agricole et les espaces de nature. Il crée des coupures vertes afin de protéger le paysage de Saint-Lunaire.

¹ <http://www.pays-stmalo.fr/le-scot-2017-C176.html>

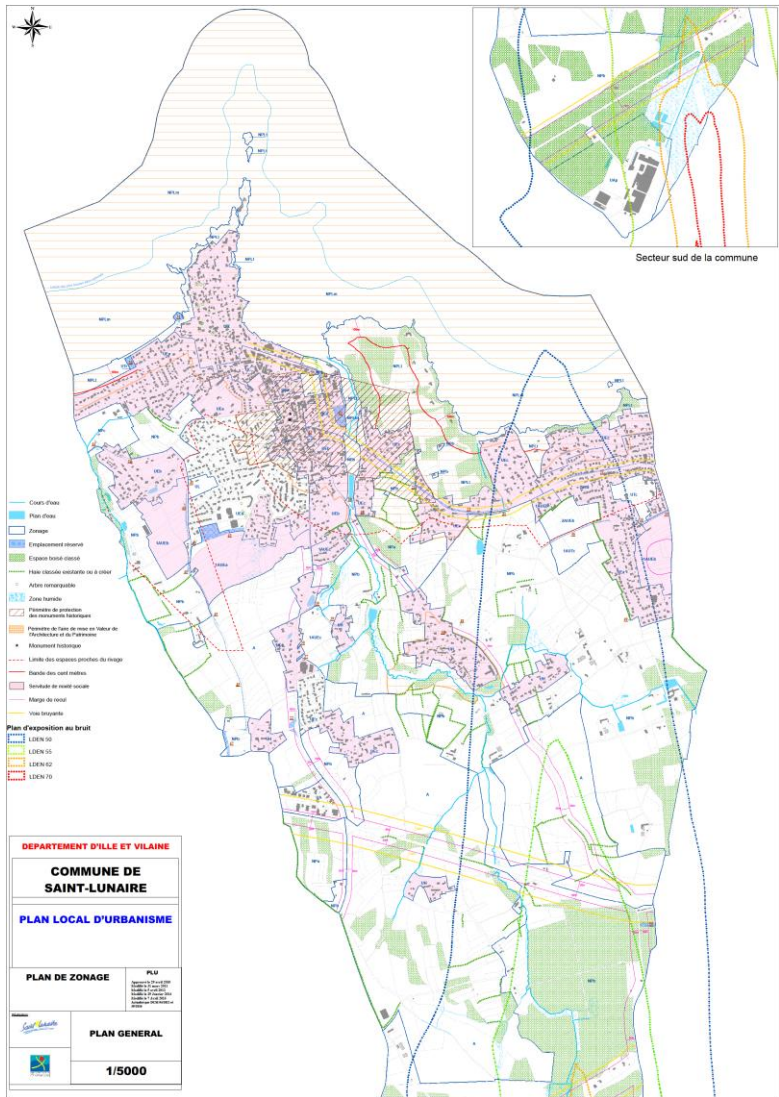


Figure 4 : PLU de Saint-Lunaire actualisé en 2016 (Source : Mairie de Saint-Lunaire)

2.3. Milieux physiques

2.3.1. CLIMATOLOGIE

D'après les données climatiques fournies par la station Météo France de Pleurtuit, la pluviométrie moyenne par an est de 753 mm (Tableau 1) avec un maximum de précipitations entre Octobre et Mars. Les températures moyennes sont de 11.2°C, elles fluctuent entre 9°C en hiver et 22°C en Juillet-Aout (Tableau 2). La durée d'ensoleillement annuel se situe aux alentours de 1588 heures. Le territoire connaît une influence océanique certaine contribuant à rendre les hivers plus doux et les étés moins chauds.

Tableau 1 : Graphique de la pluviométrie moyenne à Saint-Lunaire (Source : Station Météo France Pleurtuit-Dinard)

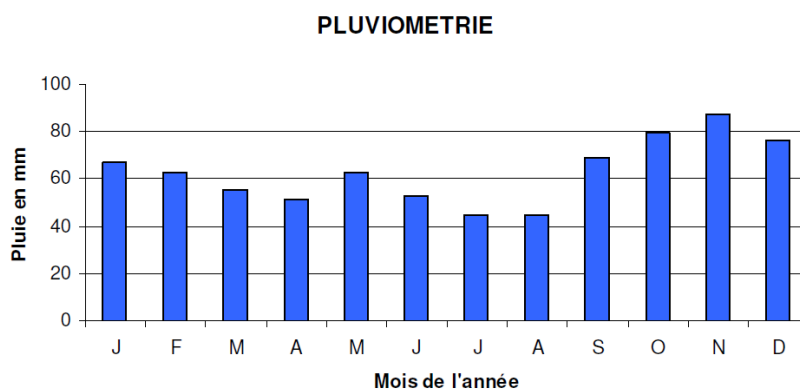
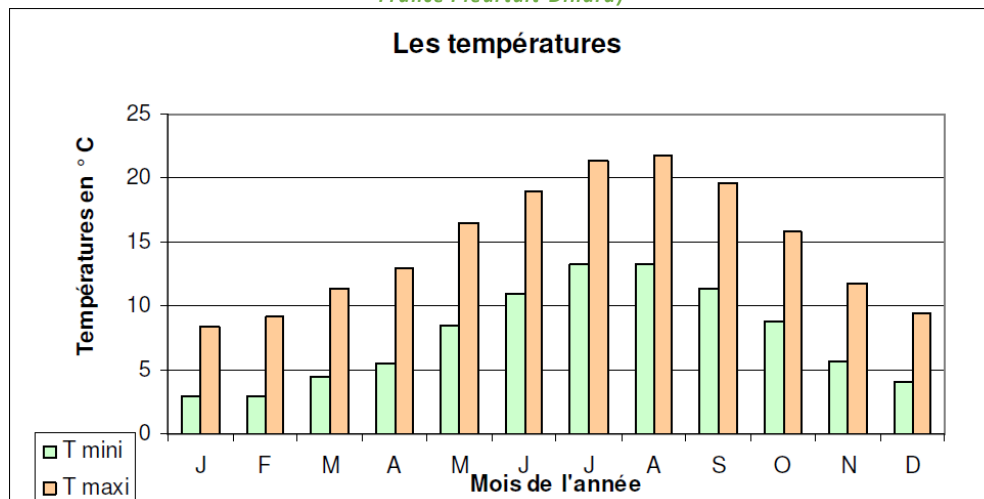


Tableau 2 : Graphique des températures moyennes à Saint-Lunaire (Source : Station Météo France Pleurtuit-Dinard)



Le réchauffement climatique est aussi à prendre en compte. Même si la Bretagne serait l'une des régions les moins touchées, la température moyenne pourrait augmenter. Située au bord de mer, il est probable que le trait de côte soit impacté et les tempêtes de plus en plus nombreuses favorisant ainsi l'érosion. Météo France a annoncé les tendances climatologiques que causerait le réchauffement climatique, à savoir la poursuite du réchauffement pouvant dépasser 3° C au cours du 21^e siècle et une poursuite de la diminution du nombre de jours de gel ainsi qu'un assèchement des sols de plus en plus marqué¹. Quant au niveau de la mer, la médiane des estimations scientifique annonce 70 cm à l'horizon 2100.

2.3.2. HYDROGRAPHIE

La commune fait partie du SAGE (Schéma d'Aménagement et de gestion de l'Eau) Rance-Frémur Baie de Beausais (Figure 5), et regroupe les bassins versants de la Rance, du Frémur et des petits côtiers entre la Pointe du Grouin (Cancale) et la Pointe du Chevet (Saint-Jacut de la Mer). Le règlement du SAGE veille à la protection des zones humides et interdit la destruction des zones humides sauf exceptions². Les zones humides représentent un patrimoine écosystémique exceptionnel de par leurs richesses biologiques. Ces zones constituent un enjeu important

¹ http://www.bretagne.bzh/upload/docs/application/pdf/2013-08/le_changement_climatique_meteo_france.pdf

² <http://www.sagerancefremur.com/>

puisqu'elles régulent la ressource en eau¹. Pourtant 67% des zones humides ont disparu depuis le début du XXème siècle. Sur la commune, les zones humides identifiées et mises à jour en 2019 représentent 312 162m² soit 3% du territoire.

Le SDAGE 2016-2021, quant à lui s'inscrit dans la continuité du SDAGE 2010-2015 pour permettre aux acteurs du bassin Loire-Bretagne de poursuivre les efforts et les actions entreprises. Pour atteindre l'objectif de 61% des eaux en bon état d'ici 2021, il apporte deux modifications principales pour le SAGE qui est renforcé pour permettre la mise en place d'une politique de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographie cohérente, en lien avec les problématiques propres au territoire concerné². La priorité est donnée aux économies d'eau et à la réduction des pertes sur les réseaux.

La masse d'eau souterraine Rance- Frémur est considérée en 2011 en état médiocre sur le plan qualitatif du fait de la présence de nitrates dans la Rance plus particulièrement, le paramètre pesticide étant quant à lui considéré comme en bon état. L'objectif fixé pour l'atteinte du bon état est reporté à 2021. La qualité des eaux littorales est considérée en excellente qualité³. Les analyses des plages de Saint-Lunaire figurent dans cette catégorie.

¹ <http://zones-humides.org/>

² <https://sdage-sage.eau-loire-bretagne.fr/home.html>

³ http://www.eau-loire-bretagne.fr/informations_et_donnees/Etat_masses_d_eau/Rapport_complet-2013.pdf

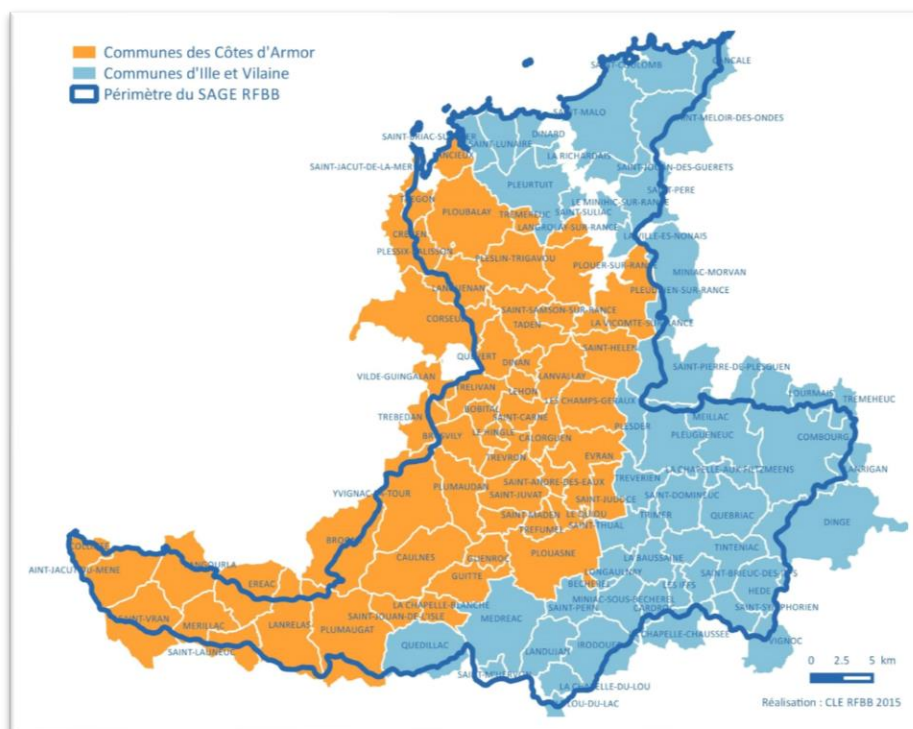


Figure 5 : SAGE Rance-Frémur, Baie de Beausseis (Source : SAGE Rance-Frémur)

La commune se situe dans le bassin versant de la Rance aval/Faluns (Figure 6), qui correspond à la partie aval de la Rance. Le sous bassin versant "Rance des Faluns" comprend la Rance depuis le barrage de Rophémel jusqu'à sa confluence avec le Linon et le Canal d'Ille et Rance à Evran. Le sous bassin versant "Rance aval" concerne la Rance et ses affluents depuis Evran jusqu'au Golfe de Saint-Malo. Plus localement le bassin versant est celui du Crévelin comprenant la commune de Saint-Lunaire et une petite partie Nord-Ouest de Dinard. Le bassin versant du Crévelin est associé sur le plan hydrologique au bassin versant Rance aval. Toutefois, pour certaines actions et études, il est rattaché aux bassins versants du Frémur et de la baie de Beausseis et géré par les acteurs de ces bassins versants¹.

¹ <http://www.sagerancefremur.com/le-bassin-versant/les-territoires-de-l-eau/rance-aval-faluns.html>

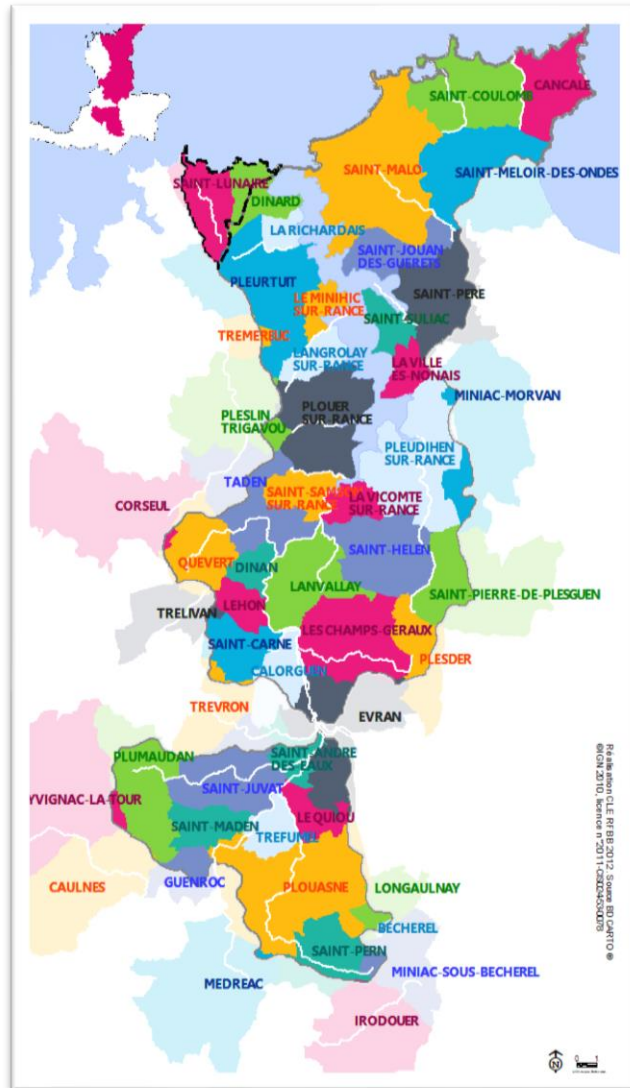


Figure 6 : Bassin Versant du Frémur (Source : SAGE Rance-Frémur)

Le réseau hydrographique permet de mettre en évidence des lieux à forts enjeux écologique notamment pour certaines espèces. Certains milieux aquatiques et leur biodiversité étant sensible à la pollution, il est nécessaire de prendre en compte la qualité des eaux.

La commune est traversée par un cours d'eau principale, le Crévelin, long de 10.22 km, prenant sa source dans le bois de Ponthual et se jetant dans la Manche au niveau de l'estuaire du Goulet, à l'extrémité Est de la Grande Plage. Un second cours d'eau limitrophe à Saint Briac sur Mer aboutit sur la plage de Longchamp, créant un réseau hydrographique long de 12 km. Quelques plans d'eau et de nombreuses zones humides se situent dans le Vallon du Crévelin.

Répartition spatiale du réseau hydrographique de la commune de Saint-Lunaire

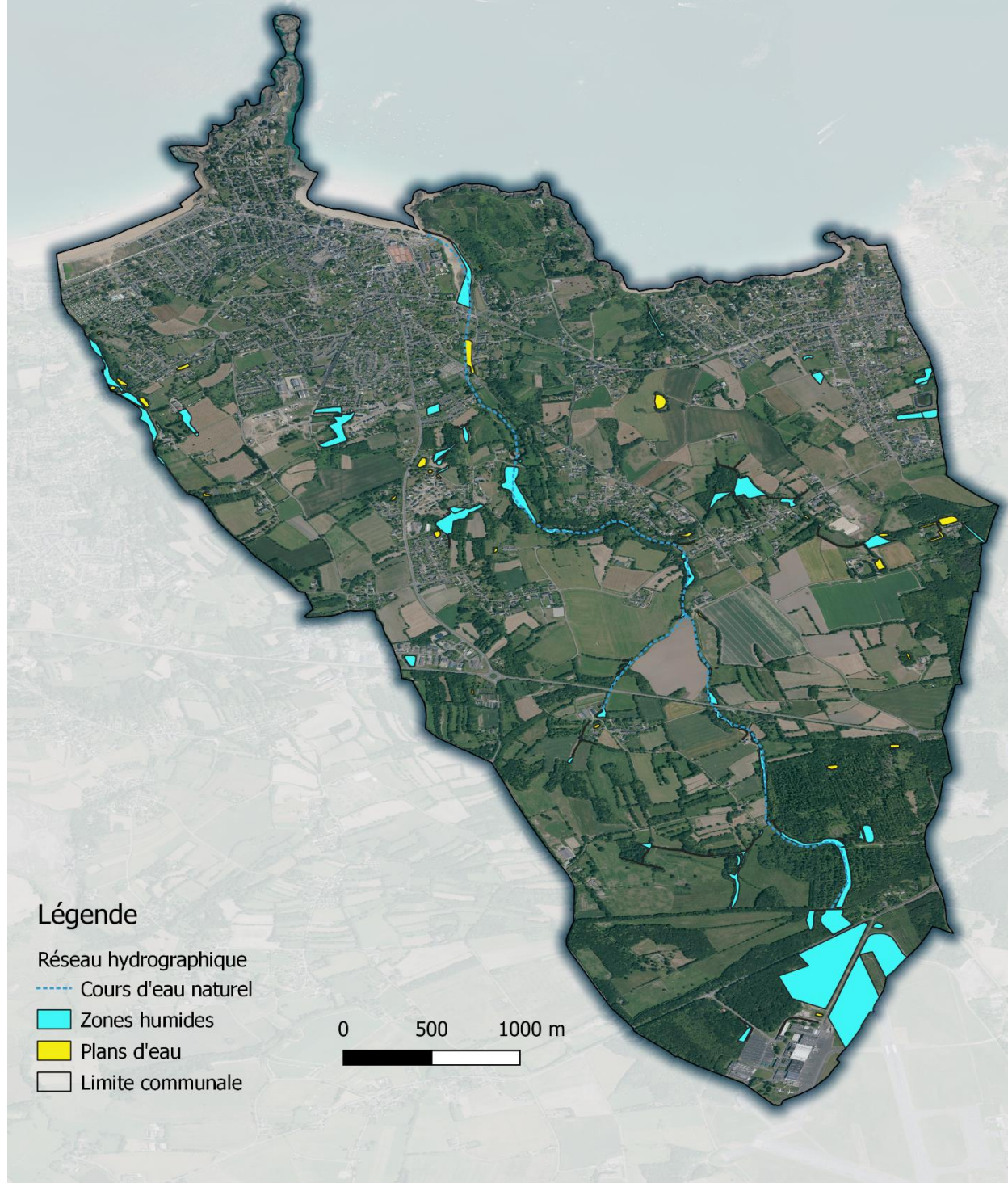


Figure 7 : Répartition spatiale du réseau hydrographique (Source : plans d'eau, Cœur Emeraude, 2019, Zones humides, EPTB, 2019)

2.3.3. GEOLOGIE

Le Pays de St-Malo appartient à la chaîne Cadomienne (600 millions d'années) du domaine Nord Armoricaïn, socle précambrien caractérisé par une tectonique d'accrétion volcanique¹. Le territoire regroupe ainsi des formations géologiques très ancienne composées de roches magmatiques et métamorphiques comme des granites et des gneiss.

La nature géologique de l'ensemble du territoire communal est assez homogène. Le socle est entièrement occupé par une formation métamorphique (roche ayant subi une transformation minéralogique et structurale à la suite de l'élévation de la température et de la pression). Il s'agit de micaschiste d'une profondeur moyenne de 40 à 60 cm, et d'alluvions (dépôt de sédiments abandonnés par un cours d'eau) de 80 cm à 1 m. La Granulite feuilletée (ou Granite à deux micas) constituant le sous-sol est une roche grenue, d'aspect feuilleté ondulé, contenant des débris de micaschistes et de gneiss, formé au cycle cadomien datant de la fin du Néoprotéozoïque (de -750 [Ma](#) à -540 Ma) qui a constitué la majeure partie du massif armoricaïn (Figure 8).

Quelques apports colluviaux littoraux² ont eu lieu récemment durant notre ère, le Cénozoïque, lors du quaternaire. Des filons de quartz et de diabase (dolérite) traversent ces roches métamorphiques orientés Nord-Sud. Ces filons correspondent à des roches très dures moins sensibles à l'érosion et qui ont donné les principaux points hauts de la commune sur le littoral tels que la Pointe du Nick ou la Pointe du Décollé.

¹ L'accrétion volcanique est un contexte volcanique issu du passage de la croute océanique sous le continent

² Transport de minéraux issus de l'érosion



Figure 8 : Carte géologique du territoire de Saint-Lunaire (Source : BRGM)

2.3.4. PEDOLOGIE

Située sur un plateau à roches métamorphiques avec une profondeur moyenne, les sols se caractérisent par un drainage favorable (évacuation très rapide de l'eau dans le sol. Pas de phénomènes d'oxydoréduction) et localement hydromorphes¹ sur pente ou sur les points hauts. Des horizons de pseudogley² apparaissent à moins de 40 cm et atteignent parfois la surface. Il en résulte un sol brunifié de texture sableuse plus ou moins limoneuse résultant de l'érosion de principaux minéraux de la roche mère, correspondant à un sol bien structuré. La granulite constituant le sous-sol est une roche tendre, sensible à l'érosion. Elle donne naissance à des paysages mollement vallonnés sans reliefs prononcés.

2.3.5. TOPOGRAPHIE

Le territoire de Saint-Lunaire fait partie des plateaux côtiers de la côte nord de l'Ille et Vilaine. D'un point de vue topographique, la commune se caractérise par sa façade maritime sur la Manche, se présentant par une succession de plages et de falaises, comme la Pointe du Décollé et la Pointe du Nick (Figure 10). Situé majoritairement sur un plateau d'une altitude moyenne de 30-40 m, avec une élévation maximale de 60 m au niveau du bois de Ponthual, le relief s'abaisse jusqu'à plonger dans la mer. Les autres particularités du relief sont liées à la présence de la vallée du Crévelin traversant la commune et orientant considérablement la topographie (Figure 9), on peut ainsi distinguer deux lignes de crête orientée Nord-Sud du Bois de Ponthual rejoignant les deux pointes de part et d'autre du Crévelin.

¹ Un sol **hydromorphe** est un sol montrant des caractéristiques d'une saturation en eau régulière, il en résulte un sol à **pseudogley** ² caractérisé par de nombreuses tâches de rouilles.

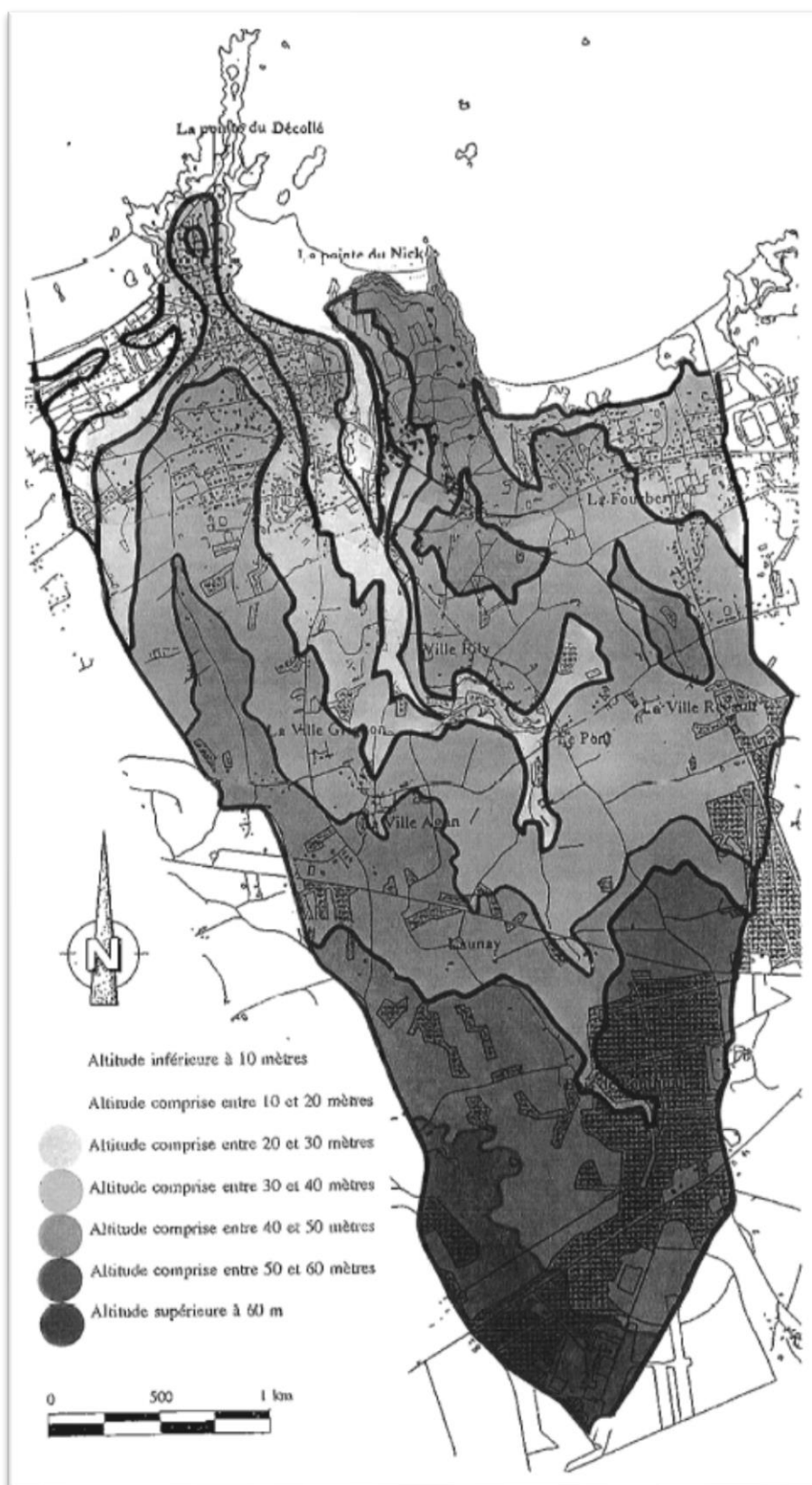


Figure 9 : Carte du relief sur la commune de Saint-Lunaire (Source : PLU Saint-Lunaire)

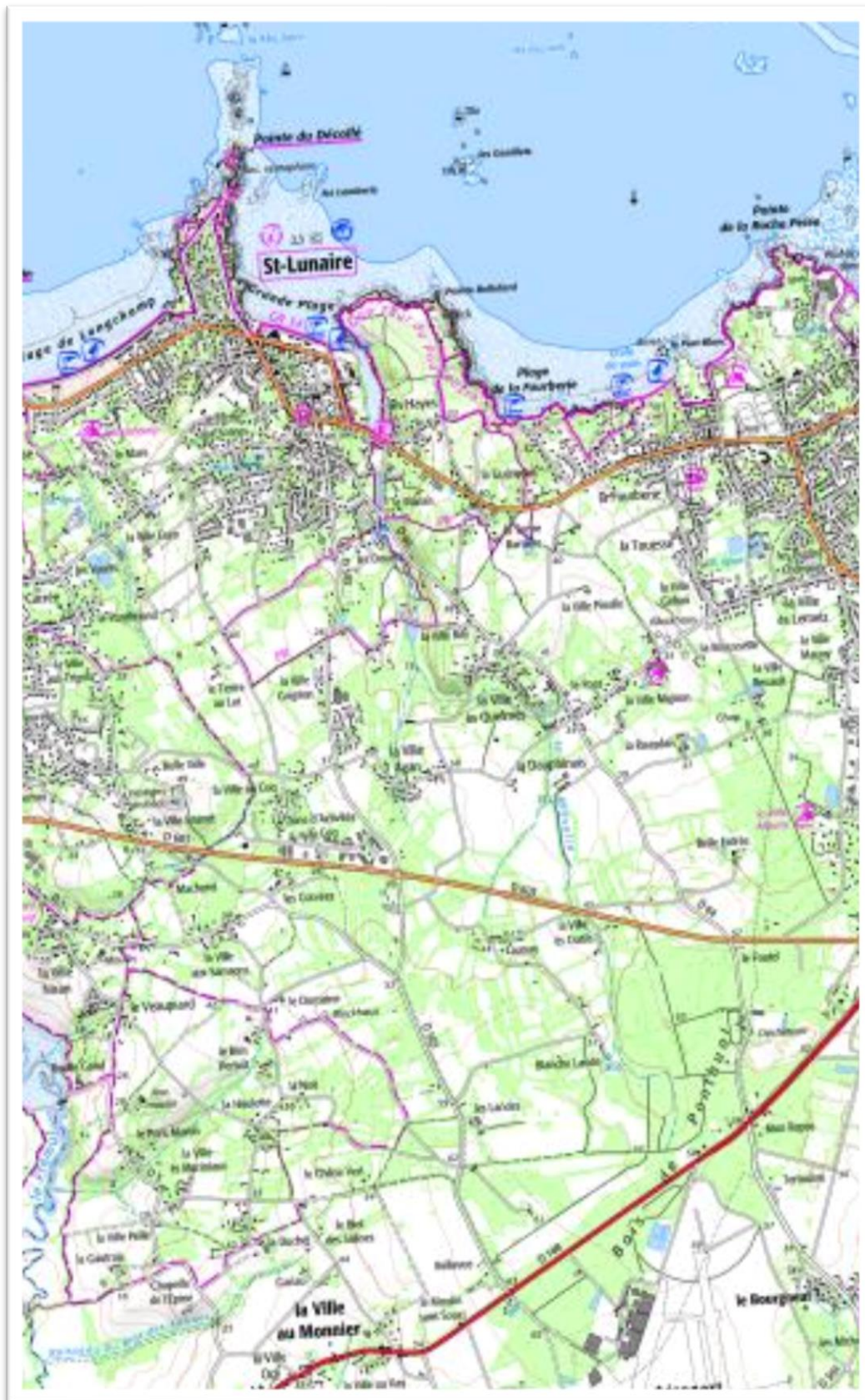


Figure 10 : Carte Topographique IGN Saint-Lunaire (Source : Géoportail)

2.4. Patrimoine naturel

S'alarmer et agir afin d'enrayer la perte de biodiversité est une nécessité à la fois évidente et absolue. En effet, la biodiversité est un patrimoine dont nous avons hérité et que nous devons léguer en bon état aux générations futures. Elle représente une responsabilité des territoires qui doivent engager des politiques de préservation et de valorisation de leur patrimoine naturel qui constitue une vraie richesse. Au - delà de cette responsabilité, la biodiversité revêt une importance capitale car elle est la garantie d'un certain équilibre de la planète dont nous tirons parti et qui nous est indispensable. Protéger la biodiversité c'est donc aussi tirer bénéfice des services directs ou indirects que la nature rend à l'homme.

Plusieurs sites d'intérêt sont présents sur la commune, notamment le Goulet du Crévelin, la Dune de Longchamp, la zone humide de la Ville-Billy, le bois de Ponthual, ainsi que des zones bocagères, les bords de route et les zones urbaines. L'ensemble est caractérisé par une forte diversité de milieux pour une surface réduite, source d'une biodiversité très riche.

Certaines zones sont classées en zone Natura 2000¹, directive habitat faisant partie du site « Baie de Lancieux, Baie de l'Arguenon, Archipel de Saint-Malo et de Dinard » (Figure 11). Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne et est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité et à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent.

La baie de Lancieux a fait l'objet d'un classement en « Zone Spéciale de Conservation », site d'importance communautaire désigné par les États membres par un acte réglementaire, administratif et/ou contractuel, où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels

¹ <https://inpn.mnhn.fr/programme/natura2000/presentation/objectifs>

et/ou des populations des espèces pour lesquels le site est désigné. La partie de la ZSC située sur le territoire est constitué de trois sites, la pointe du Décollé, la Pointe du Nick et le secteur de la Fourberie.

Le Conservatoire du Littoral est propriétaire de 21.6 hectares sur la commune, sur la pointe du Nick. Elle est gérée conjointement par le Conseil Départemental et le Conservatoire du Littoral, en partenariat avec la commune, et est classé en espace naturel sensible sur une superficie de 32 hectares. Ce sont des habitats de prés salés, de falaises maritimes et de landes. La végétation y est dominée par les graminées de prairie, de dunes, les ronces, ajoncs, genêts, saules, pruneliers et jeunes chênes. Elle présente une diversité d'habitats et une richesse faunistique importante. Quelques habitations y sont également présentes.

Le secteur de la Fourberie présente une végétation aux essence ornementales et de friches, on y retrouve des ronces, ajoncs, genévriers et la fougère aigle principalement.

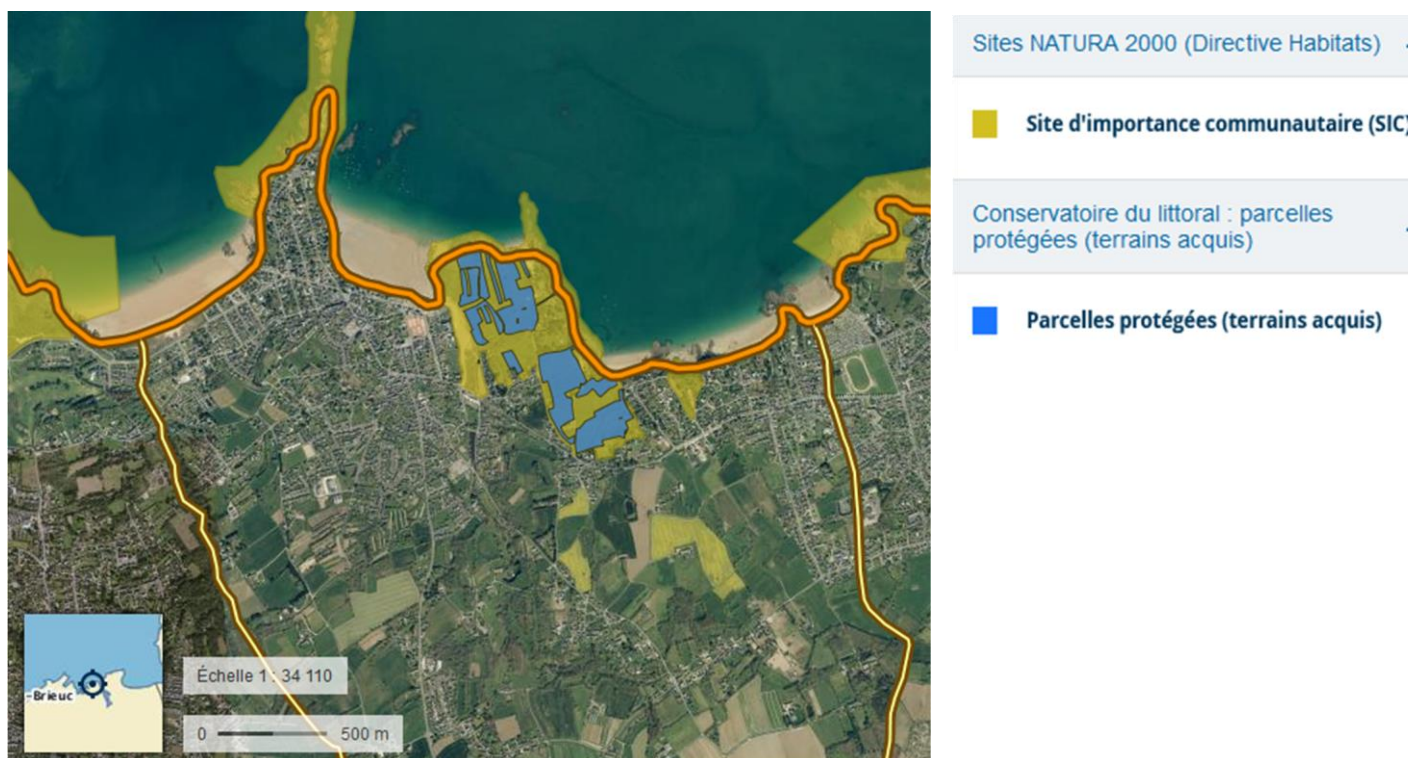


Figure 11 : Cartographie des sites Natura 2000 et Conservatoire du littoral à Saint-Lunaire
(Source : Geoportail)

Un inventaire Faunistique et Floristique a déjà été mis en place afin de connaître la présence des espèces sur la commune. Au total 254 espèces animales ont été recensées, avec 83 espèces protégées ou d'intérêt patrimonial. D'un point de vue de la richesse floristique, la commune fait partie de celles possédant le plus de taxons en Bretagne avec 725 espèces. On compte notamment 25 espèces à forte valeur patrimoniale dont 21 appartenant à la liste rouge du Massif armoricain.

L'ensemble de ces entités contribue à créer un réseau de continuités écologiques terrestres et aquatiques appelé trame verte et bleue. Au sein de SCOT du Pays de Saint –Malo, la commune est concernée par le Bocage breton (Figure 13), et certaines voies de migration de l'avifaune (Figure 12) qui se situent sur le territoire. Cet axe suit tout le littoral atlantique avant de traverser la Bretagne en direction de la Manche et de l'Angleterre. Il est principalement utilisé par les limicoles, les oiseaux marins et quelques passereaux. Le territoire est aussi concerné par des voies de passage de poissons migrateurs (Figure 14), notamment à fort enjeu pour les anguilles.

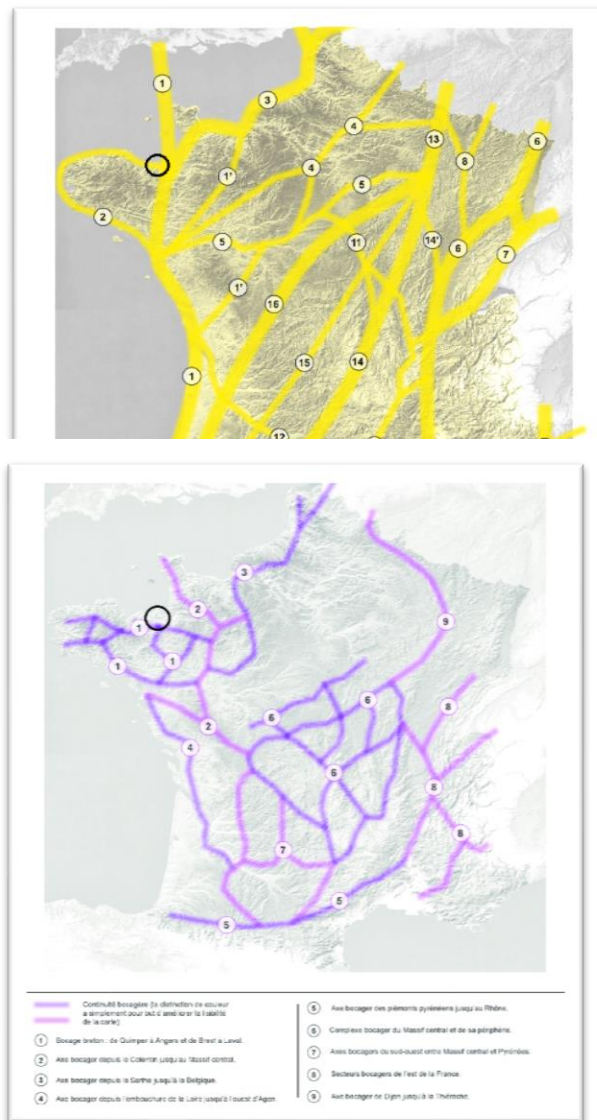


Figure 13 : Continuités nationales « Bocage » (Source : MNHN)



Figure 14 : Continuités nationales « Cours d'eau » (Source : eaufrance)

Sur le territoire de Saint-Lunaire, les boisements au Sud (Bois de Ponthual) apparaissent comme un carrefour naturel en relation avec la vallée du Frémur à l'Ouest, la frange côtière nord de Saint Briac (pointe de la Garde Guérin), la zone naturelle du Nick et la vallée du ruisseau de l'Etanchet (Dinard-La Richardais-Pleurtuit). Les 60 kms de haies constituent un corridor écologique important connectant les différents réservoirs de biodiversité, à savoir la Pointe du Nick, la pointe du Décollé, et le Bois de Ponthual (Figure 16). A l'échelle régionale (Figure 15) le territoire est connecté par sa frange littorale constituant un réservoir de biodiversité régionale.

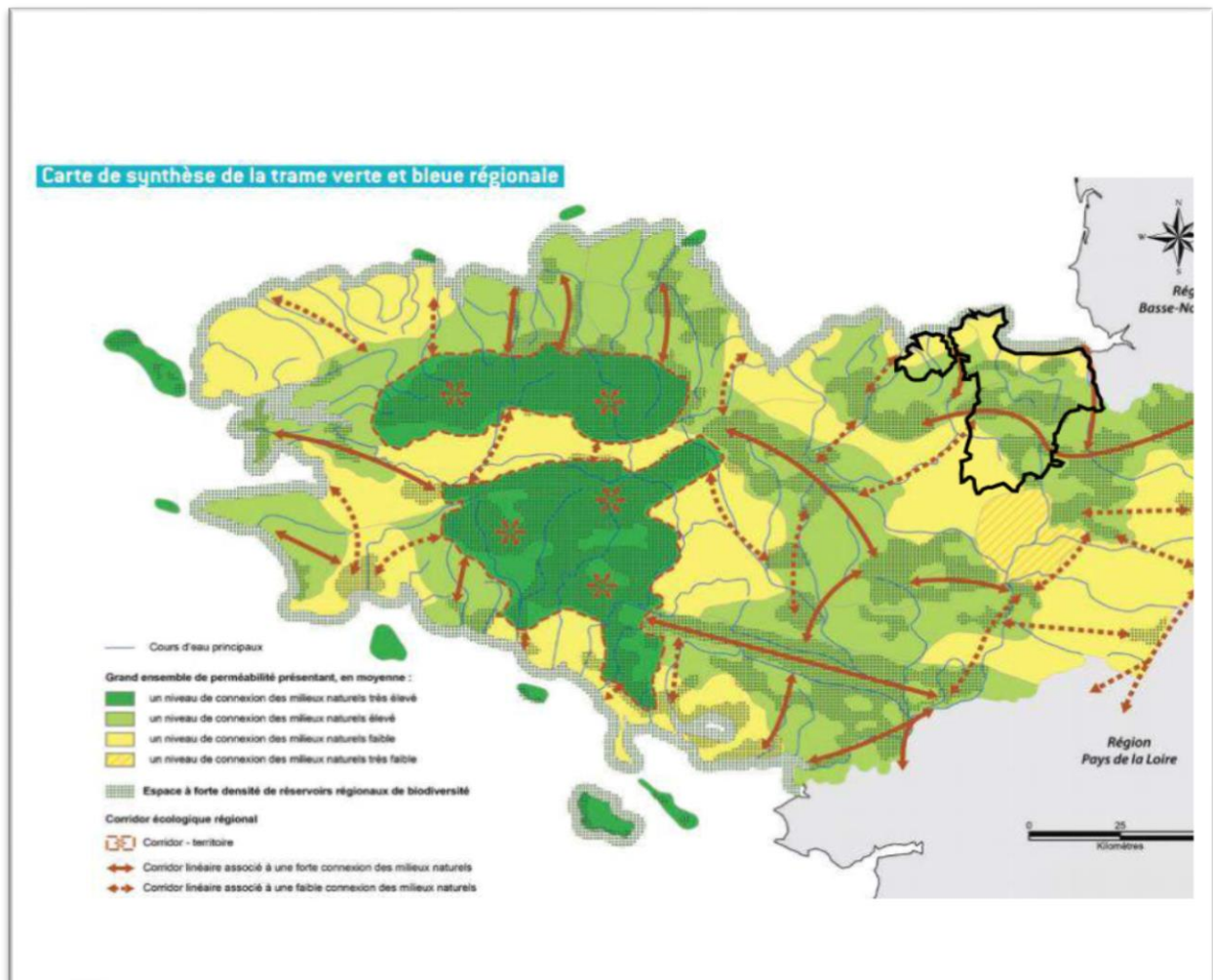


Figure 15 : Carte de synthèse de la trame verte et bleue régionale (Source :

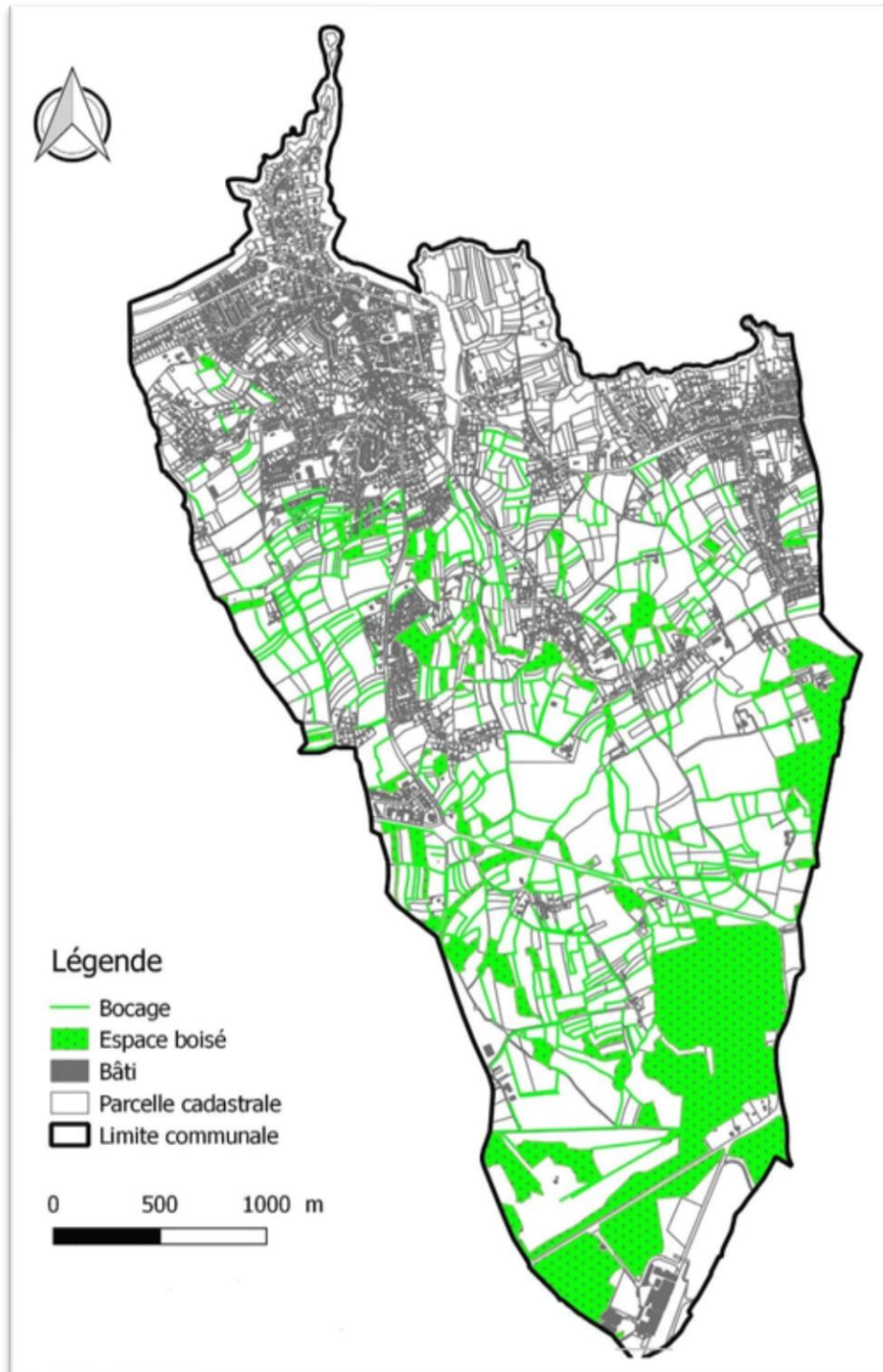


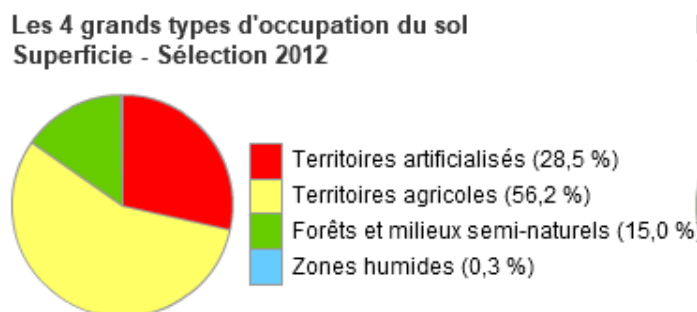
Figure 16 : Cartographie des bocages et espaces boisés à Saint-Lunaire

Cependant, la richesse en termes de biodiversité et de milieux ne doit pas masquer le fait que la situation actuelle de la commune induit une difficulté de connexion liée à la forte urbanisation. Au sud de la commune, la Route Départementale constitue également un élément de fracture.

2.5. Occupation du sol

L'occupation du sol sur le territoire est influencée par ses caractéristiques physiques naturelles et humaines. Cela correspond donc à l'influence de l'homme sur la nature qui délimite ainsi plusieurs grandes entités, le littoral, les espaces boisés, le bocage, le réseau hydrographique et les milieux humides associés ainsi que le territoire urbanisé. Le territoire agricole représente ainsi 56.2 % du territoire, soit 586 hectares, tandis que la surface artificialisée représente 28.5 % (Tableau 3). Les milieux naturels principalement situés dans le Sud de la commune représentent quant à eux 15 % du territoire.

Tableau 3 : Occupation du sol Saint-Lunaire (Source : Corine landcover)



source : UE-SOeS, CORINE Land Cover - 2012 - total : 1 042

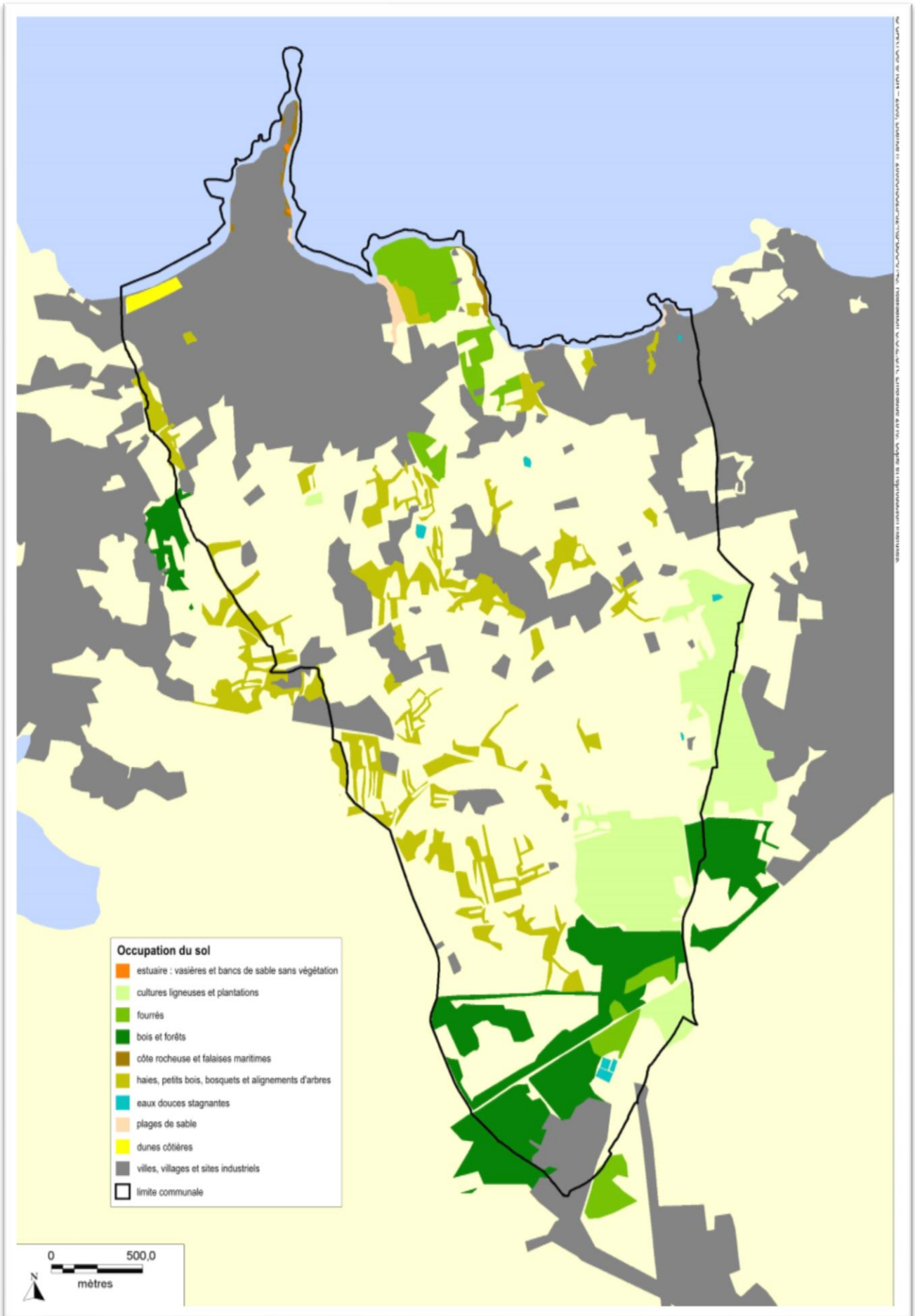


Figure 17 : Cartographie de l'occupation du sol à Saint-Lunaire

2.6. Paysages

L'étude du paysage permet de mettre en évidence un site paysagé porteur d'une identité paysagère locale forte, et d'identifier les évolutions et dynamiques qui peuvent influencer ce paysage. La définition du paysage repose donc sur une interaction entre l'homme et son territoire, dont les actions, les pratiques, ne cessent d'évoluer au fil du temps. Elle permet d'inscrire le paysage en tant que composante essentielle du cadre de vie des populations, expression de la diversité de leur patrimoine commun culturel et naturel, et fondement d'une identité locale.

Le socle de la Côte d'Emeraude contribue à la rendre singulière par rapport au reste de l'Ille et Vilaine, marqué par la vallée du Frémur à l'ouest et la ria de la Rance à l'Est.¹⁷ Sur le littoral les plages et les pointes alternent et au large émerge de nombreuses îles. L'urbanisation est aussi marquée sur toute la côte. L'arrière-pays est caractérisé par des boisements mais aussi des zones d'activités, l'aéroport, la Route Départementale.

L'attractivité touristique de la côte est intense, entièrement dédiée aux activités balnéaires. Des sentiers côtiers aménagés dans les espaces les plus naturels offrent des points de vue exceptionnels et permettent des coupures d'urbanisation favorables à la biodiversité.

2.6.1. L'AGGLOMERATION

Le centre-ville historique est bâti sur un versant tourné vers l'embouchure du Crévelin et la pointe du Nick. L'urbanisation a ensuite gagné la pointe du Décollé.

La végétation est diffuse sur le territoire aggloméré. Toutefois l'arbre fait partie intégrante des paysages urbains, la grande majorité faisant partie du domaine privé.

¹⁷ <http://www.paysages-ille-et-vilaine.fr/spip.php?rubrique16>

Le quartier ancien se caractérise par une architecture ancienne homogène et la présence de rues étroites avec la présence de murets constituant la limite de propriété et l'existence de cours ou de passages. Le centre-ville actuel, lui se caractérise par la présence de commerces, de grands bâtiments comme l'église, la poste et une végétation urbaine publique.



Figure 20 : Eglise



Figure 19 : Ancienne Eglise



Figure 18 : La Poste



Figure 21 : Grand Hôtel

Le centre-ville tourné vers la mer constitue un quartier à part entière par la présence de bâtiments remarquables, de grande volumétrie et de parcs attenants.

Le bâti balnéaire sur les éperons rocheux est bordé de falaises et de côtes rocheuses. Il offre de multiples panoramas sur la mer. La végétation appartient presque exclusivement au domaine privé. Les clôtures sont constituées de grilles, de murets ou de haies.

Les bâtis balnéaires bas, de type pavillonnaire, en marge de la plage de Longchamp offre une sensation de proximité avec la mer. Les quartiers situés de part et d'autre de la vallée offrent des vues panoramiques et sont composés d'un tissu de bâti mixte.



Figure 22 : Quartier de la Vallée du Crévelin



Figure 23 : Quartier de la Pointe du Décollé

2.6.2. LES BOISEMENTS

Ils sont principalement localisés au Sud de la RD 603 avec comme massif principal le bois de Ponthual qui occupe près du tiers de l'espace. Quelques petits massifs ou bosquets (au sud de la ville-es Quelmées, par exemple). Les essences principales sont de types feuillus comme le chêne, le châtaignier, le charme ou le bouleau. Quelques conifères sont présents au nord du Bois de Ponthual (Figure 28).

Historiquement, le bois de Ponthual était de la lande, caractérisé par « *une formation végétale généralement fermée, et la dominance physiologique et dynamique d'arbrisseaux et sous-arbrisseaux à feuilles persistantes comme les ajoncs, les genêts ou les bruyères. Elle s'établit généralement sur des sols pauvres et acides.* »¹⁸.

Lors de l'achat de ce bois dans les années 1960, le propriétaire de l'époque a planté des Douglas et des Epicéa de Sitka en andin et avec une densité de plantation importante et régulière. Depuis 2013, la gestion de ce bois est reprise par l'ONF et la mairie de Saint-Lunaire, ces résineux ont été récoltés dans leur majorité, notamment dans le fond du bois au niveau du Crevlin. Il s'agit maintenant de laisser le bois se régénérer naturellement par des feuillus et sans entretien du sous-bois.

Le bois de Ponthual est situé en limite nord de l'aéroport de Dinard-Pleurtuit, dans l'axe de la piste principale. Elle est directement concernée par les servitudes aéronautiques qui déterminent entre autres la hauteur maximum des obstacles dans les « trouées d'atterrissage et de décollage » de la piste. Cette situation a des conséquences fortes sur la gestion des peuplements.



Figure 24 : Bois de Ponthual

¹⁸ Touffet, 1982

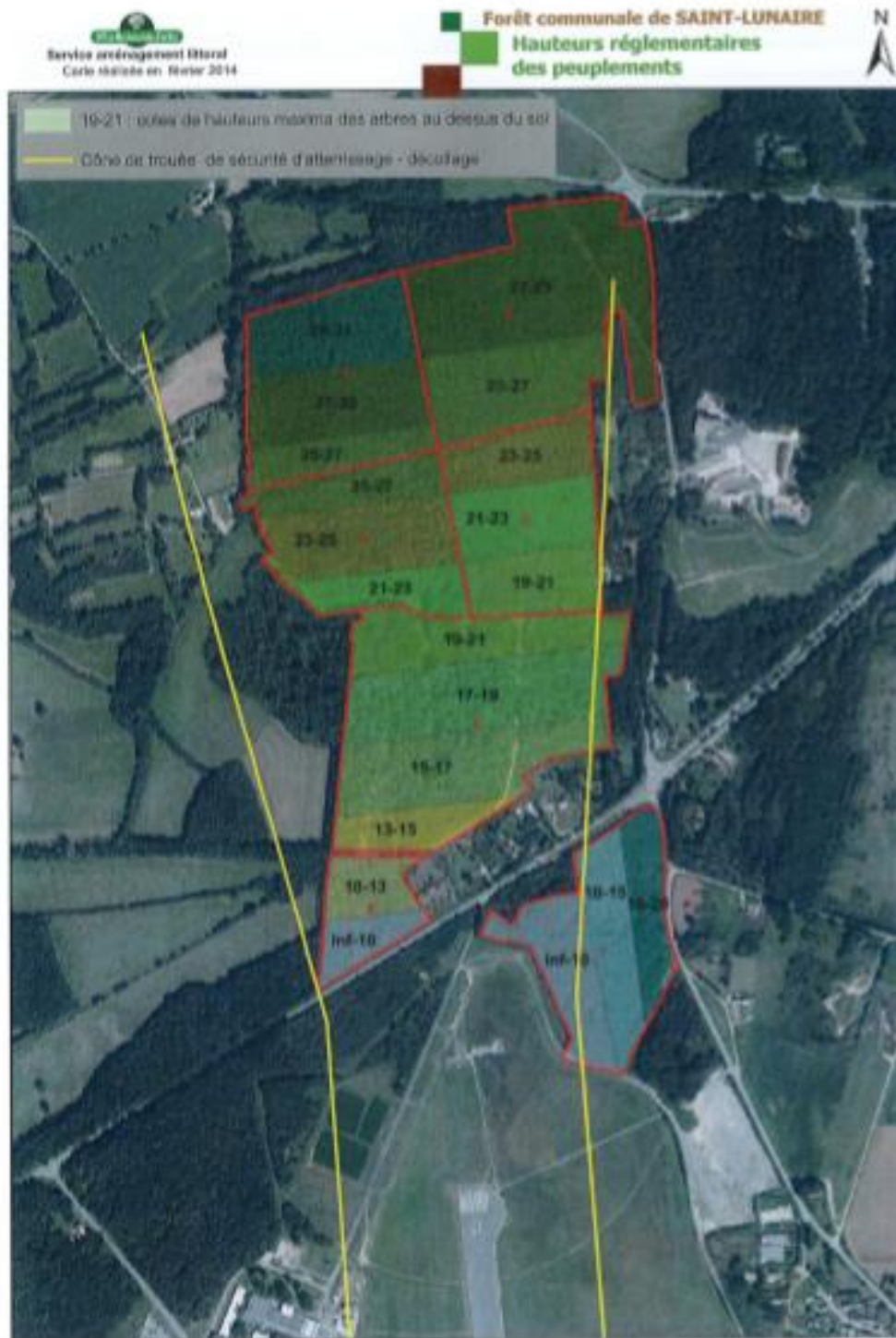


Figure 25 : Carte de la gestion des arbres dans le cône de trouée de sécurité d'atterrissage - décollage, ONF, 2014

Les boisements linéaires sous forme de haies bocagères font partie du paysage de Saint-Lunaire avec 60 kms de haies. Présents de part et d'autre de la Vallée de l'Amitié et dans le secteur de Launay, ces haies représentent un patrimoine paysager important. Principalement d'essences

indigènes, elles constituent un prolongement des massifs forestiers et accentue l'aspect naturel des paysages intérieurs.

Les conifères situés au Nord du territoire soulignent la proximité de la mer et donnent une image associée au bâti balnéaire.

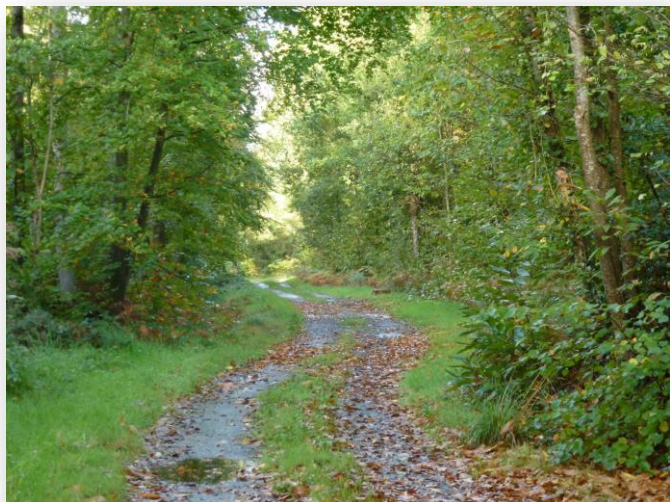


Figure 27 : Bois de Ponthual



Figure 26 : Vallée de l'Amitié



- Forêt fermée sans couvert arboré
- Forêt fermée de feuillus purs en îlots
- Forêt fermée de chênes décidus purs
- Forêt fermée de chênes sempervirents purs
- Forêt fermée de hêtre pur
- Forêt fermée de châtaignier pur
- Forêt fermée de robinier pur
- Forêt fermée d'un autre feuillu pur
- Forêt fermée à mélange de feuillus
- Forêt fermée de conifères purs en îlots
- Forêt fermée de pin maritime pur
- Forêt fermée de pin sylvestre pur
- Forêt fermée de pin laricio ou pin noir pur
- Forêt fermée de pin d'Alep pur
- Forêt fermée de pin à crochets ou pin cembro pur
- Forêt fermée d'un autre pin pur
- Forêt fermée à mélange de pins purs
- Forêt fermée de sapin ou épicéa
- Forêt fermée de mélèze pur
- Forêt fermée de douglas pur
- Forêt fermée à mélange d'autres conifères
- Forêt fermée d'un autre conifère pur autre que pin
- Forêt fermée à mélange de conifères
- Forêt fermée à mélange de feuillus prépondérants et conifères
- Forêt fermée à mélange de conifères prépondérants et feuillus
- Forêt ouverte sans couvert arboré
- Forêt ouverte de feuillus purs
- Forêt ouverte de conifères purs
- Forêt ouverte à mélange de feuillus et conifères
- Peupleraie
- Lande
- Formation herbacée

Figure 28 : Cartographie des zones boisées à Saint-Lunaire (Source : Géoportail)

2.6.3. LE PAYSAGE COTIER

Le littoral est caractérisé par la succession de plages (Longchamp, la grande plage, la plage de la fosse aux vaults et de la fourberie) et de côtes rocheuses (pointe du décollé, pointe du Nick). La dune de Longchamp constitue un espace naturel à forte valeur écologique particulièrement fragile. L'estuaire du Crévelin est un milieu naturel intéressant avec des prés-salés occupant la partie la plus proche de la mer. Il présente un intérêt botanique, ornithologique et paysager. Les landes de la pointe du Nick ont un fort intérêt paysager, dominant la mer avec une vue remarquable sur l'arrière-pays et le littoral. De la pointe du Décollé, il est possible d'observer la Grande Plage surplombée par la pointe sauvage du Nick. L'écriture architecturale des villas compose avec ce paysage balnéaire.



Figure 31 : Pointe du Nick



Figure 32 : Point du Décollé



Figure 30 : Grande plage

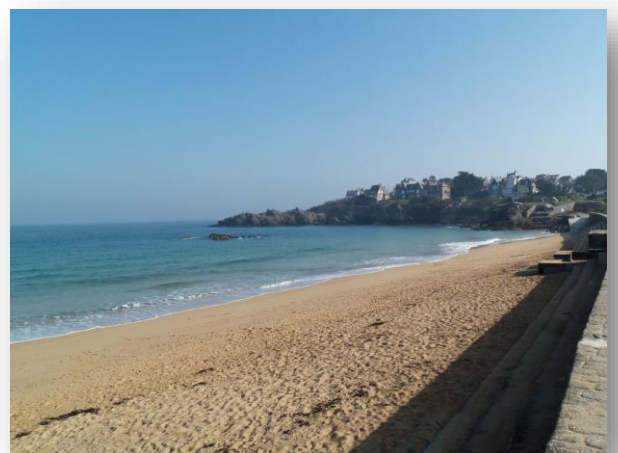


Figure 29 : Plage de Longchamp

2.6.4. LE PAYSAGE AGRICOLE

Le cœur du territoire est caractérisé par son paysage agricole, compris entre les Landes au Sud, le Tertre au Lot au Nord-Ouest et la Ville Revault au Nord-Est. Il s'agit principalement de polyculture maraichère et céréalière (Figure 36). Le pâturage extensif par des moutons landes de Bretagne, espèce autochtone renforce l'identité territoriale. La présence de bâtiments liés à l'agriculture est peu marquée. Ceux-ci sont peu nombreux et souvent à l'écart des zones les plus ouvertes. En outre, une majeure partie a été transformée en résidences principales ou secondaires.



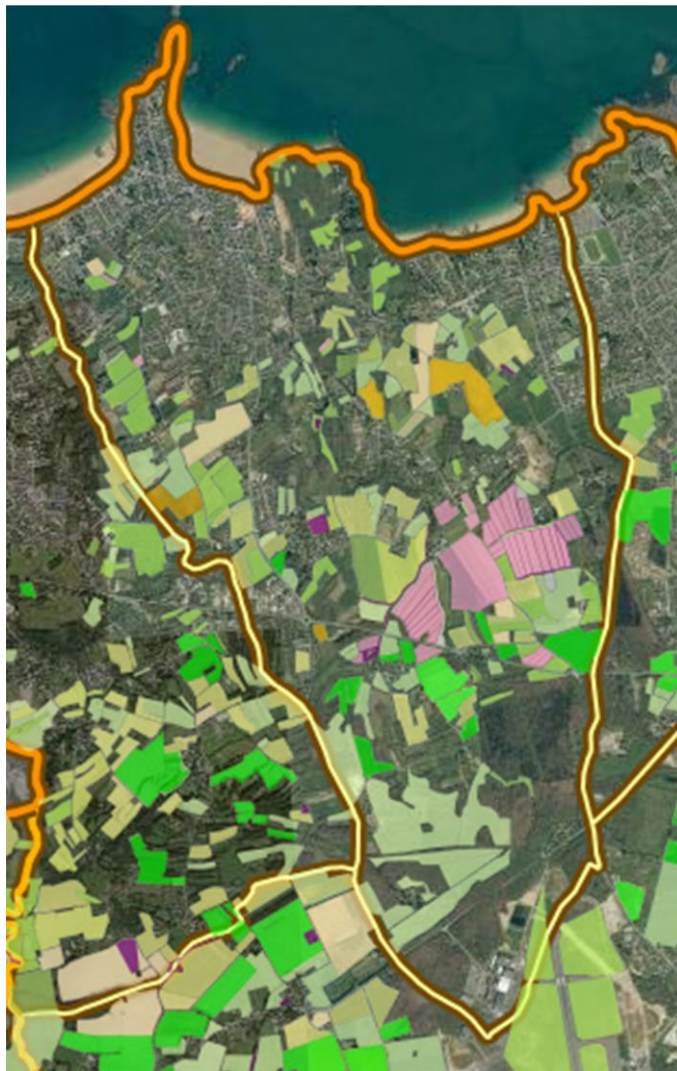
Figure 34 : Ecopâturage dans la Vallée de l'Amitié



Figure 33



Figure 35 : Rue de la Ville Grignon



- Blé tendre
- Maïs grain et ensilage
- Orge
- Autres céréales
- Colza
- Tournesol
- Autre oléagineux
- Protéagineux
- Plantes à fibres
- Semences
- Gel (surface gelée sans production)
- Gel industriel
- Autres gels
- Riz
- Légumineuses à grains
- Fourrage
- Estives et landes
- Prairies permanentes
- Prairies temporaires
- Vergers
- Vignes
- Fruit à coque
- Oliviers
- Autres cultures industrielles
- Légumes ou fleurs
- Canne à sucre
- Arboriculture
- Divers
- Non disponible

Figure 36 : Cartographie des parcelles agricole Saint-Lunaire
 (Source : Geoportail)

2.6.5. L'ARRIERE-PAYS BATI

Les principaux hameaux présentant un intérêt paysager sont la ville-es-Quelmées, La Ville Agan et Le Tertre Barrière. Ils présentent des qualités architecturales remarquable. On peut noter la présence de bâti isolé comme La Ville Revault, La Dauphinais, d'architecture rurale traditionnelle.

La zone artisanale de la Ville au Coq situé sur les communes de Saint-Lunaire et de Saint-Briac-sur-Mer, confère un rôle particulier au paysage puisque c'est le premier site perçu en arrivant sur la commune. Elle semble donner une assez bonne impression malgré le manque de végétation.



Figure 38 : La Ville au Coq



Figure 37

2.6.6. LES ITINERAIRES DE DECOUVERTE

Le chemin de grande randonnée GR 34 traverse la commune et permet de découvrir les paysages des dunes de Longchamp, de la pointe du Décollé, de la Grande Plage, de l'estuaire du Crévelin et de la pointe du Nick. Le sentier côtier rejoint ensuite Dinard par la Fourberie. Des itinéraires communaux complètent le circuit et permet de découvrir le cœur du territoire.

Différentes routes traversent la commune, la route départementale 603 constitue la voie principale. Trois itinéraires convergent vers le centre. La route départemental RD 786 et une route communale constituent une liaison Est-ouest du territoire.

3. HABITATS ET VEGETATION

Les habitats correspondent à un espace offrant des conditions particulières au développement d'espèces animales et végétales associées. On décrit les habitats par un ensemble de végétation, en effet la présence de certaines espèces végétales renseigne ainsi sur les caractéristiques écologiques et pédologiques d'un milieu.

Les habitats sont aujourd'hui presque systématiquement pris en compte dans les politiques de la gestion de la biodiversité. Initié notamment par le réseau Natura 2000 à partir de 1992, les habitats sont aujourd'hui au cœur des programmes de connaissances et de gestion des milieux naturels, pour la trame verte et bleue, et la création d'aires protégées.

La classification européenne (Corinne Biotope) utilise la classification phytosociologique, elle recense et organise de façon hiérarchisé l'ensemble des groupements végétaux. Le Conservatoire Botanique National de Brest (CBNB) a publié des guides afin de proposer une classification hiérarchisée des habitats bretons.

Plusieurs sources de données concernant la végétation et les habitats de la commune sont disponibles.

Les habitats situés en zone Natura 2000 ont déjà été inventoriés, nous permettant de connaître les différents types de végétations présents sans pour autant avoir une vision de leur répartition

sans accès aux cartographies. Un inventaire des habitats a été mené sur la pointe du Nick en 2012, à un degré de précision allant jusqu'à l'alliance phytosociologique correspondant au septième niveau de classification des habitats. Celle-ci est basée sur la composition floristique et regroupe le nom de la formation et le nom de l'alliance (ex : Lande sèche à bruyère cendrée).

On observe qu'au nord de la pointe du Nick, l'habitat naturel dominant est l'ourlet à fougère aigle et jacinthe des bois tandis que sur la partie sud, l'habitat naturel dominant est la prairie mésophile. Cependant, plusieurs espaces ont été ré-ouverts, modifiant les habitats afin de favoriser une diversité de milieux. Des espaces ouverts sont maintenus par fauche annuelle tardive afin de conserver certaines espèces patrimoniales tel que *Hypericum montanum*.

D'autre part, les différentes essences d'arbres au sein du bois de Ponthual ont été cartographiées, donnant une vision de la répartition des espèces, sans pour autant donner d'indication sur la nature du sol et la formation végétale (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Il faut noter que depuis la création de cette carte, les résineux au fond du bois (Douglas et Epicéa de Sitka) ont été supprimés en vue d'une régénérescence naturelle du bois (voir 2.6.2).

Plusieurs cartographies des habitats de la commune sont en cours de réalisation par plusieurs acteurs, notamment le Conservatoire Botanique National de Brest à une échelle de 1/25000 sur le territoire Breton ainsi que le Parc Naturel Régional Vallée de la Rance-Côte d'Emeraude.

Le Conservatoire Botanique National de Brest fournit également une carte, visible ci-dessous, qui délimite les grands types de végétation en Ille-et-Vilaine (Figure 41). On observe une diversité d'habitats sur la commune, avec la prédominance de la zone urbaine au nord, et de la forêt sèche et mésophile au sud. On observe la présence de plantations d'arbres à feuilles persistantes au sud ; cependant ces essences ont été supprimées en 2015 (voir 2.6.2). En effet, les informations présentées ont été mises à jour en 2019 à partir essentiellement de photos de la base de données de l'IGN de 2014, ce qui explique cette différence. Sur le reste de la commune, on observe la présence importante de zones de culture, de prairies et pelouse sèches ainsi que de forêts sèches et mésophiles.

Pour rappel, le bois est soumis à une servitude aéronautique qui contraint les hauteurs et amène des mesures de gestion qui entraînent des modifications de la carte présentée ci-dessous.

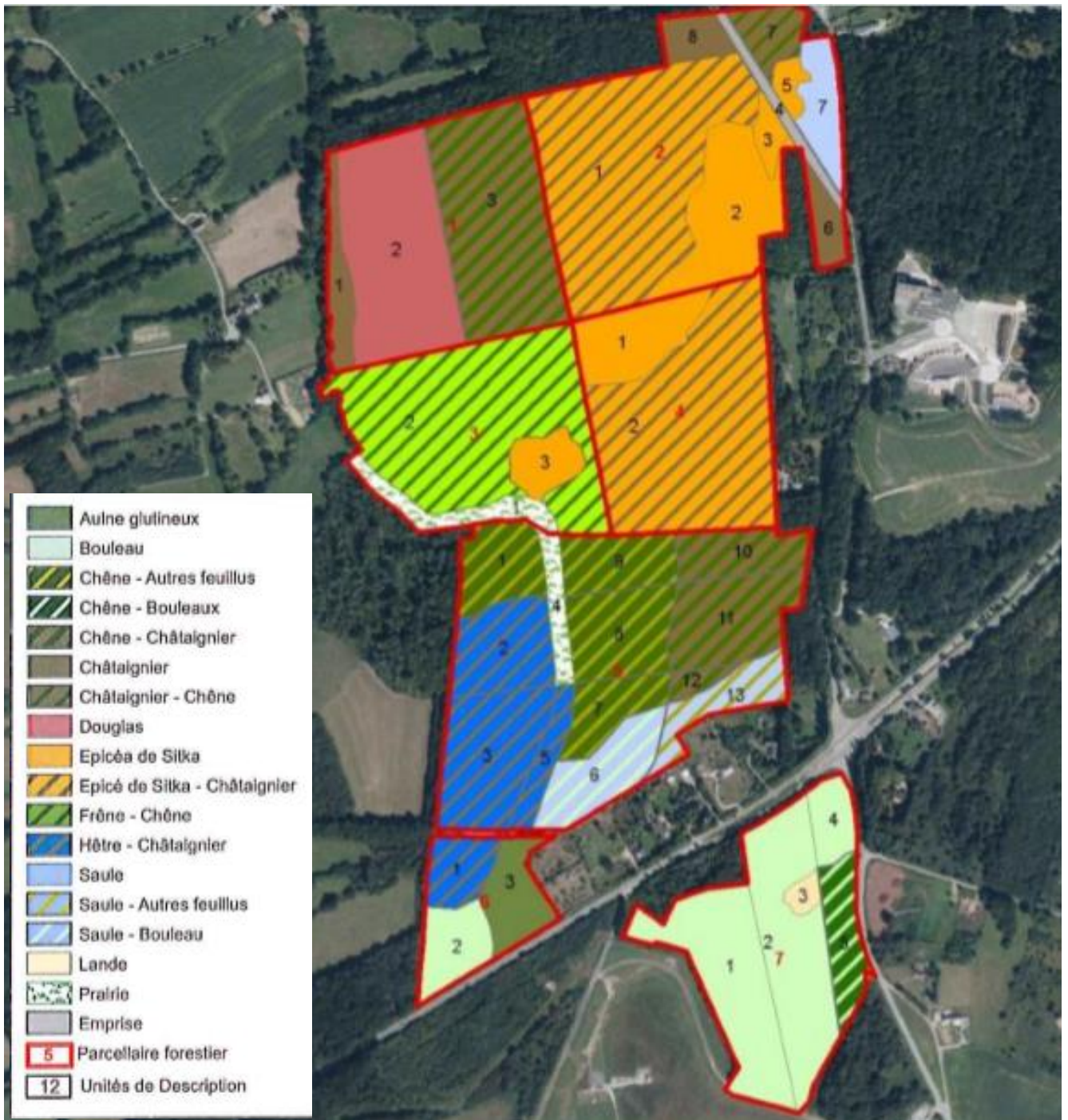


Figure 39 : Essences de la forêt communale de Saint-Lunaire (Aménagement de la forêt communale » ONF, 2014)

Cartographie des habitats - Espace Naturel Sensible de la pointe du Nick



Figure 40 : Cartographie des espaces naturels sensibles, bureau d'étude Dervenn, octobre 2012

Cartographie des habitats - Espace Naturel Sensible de la pointe du Nick



Carte des grands types de végétation sur la commune de Saint-Lunaire

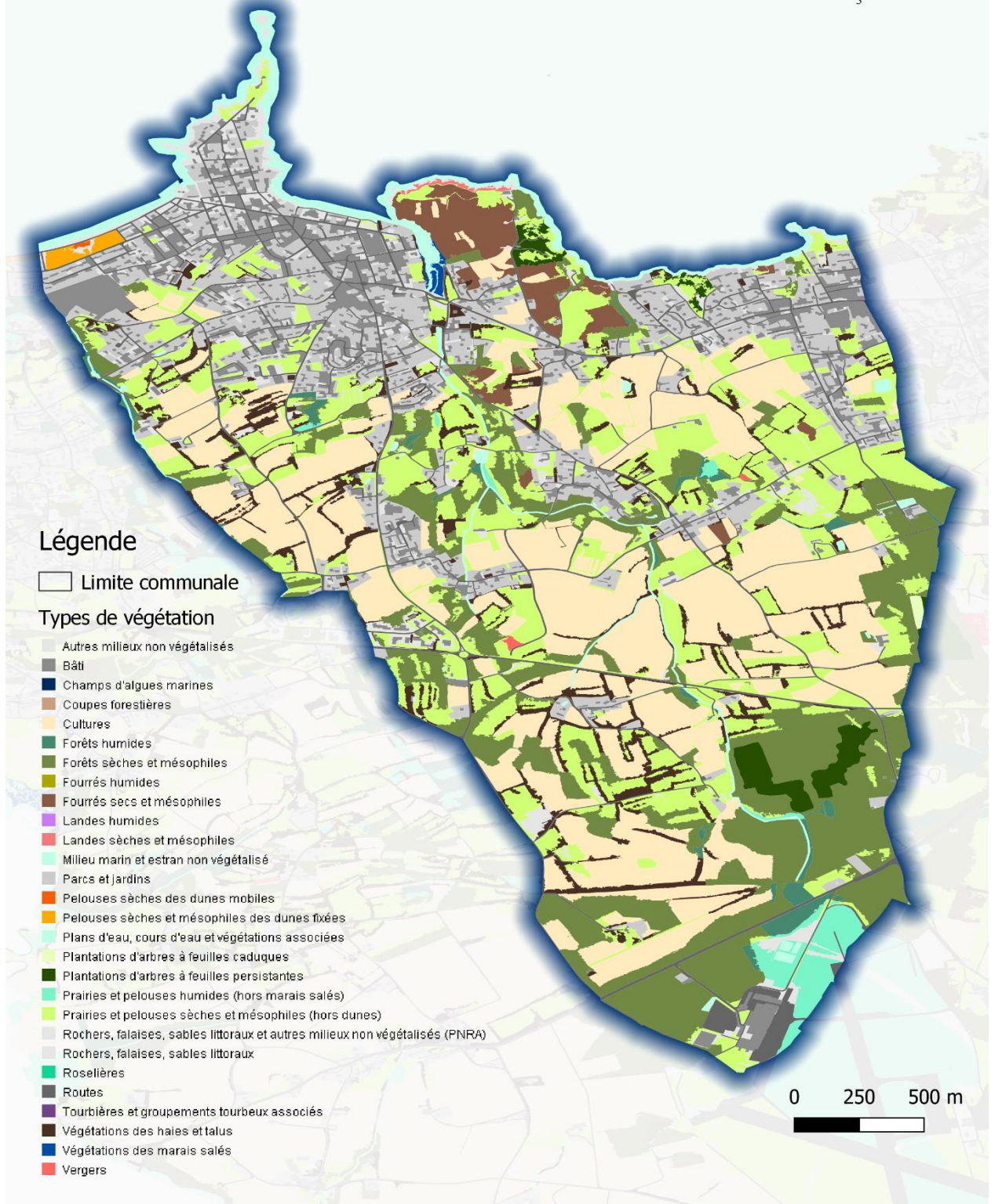
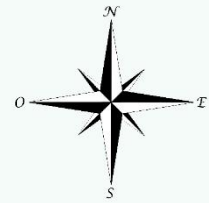


Figure 41 : carte des grands types de végétation (Source : données WMS du conservatoire botanique national de Brest, 2019)

La communauté de commune côté d'Emeraude a fourni une cartographie du réseau bocager de la commune mis à jour en 2019 dans le cadre du programme Breizh Bocage (Figure 42). On peut observer sur la carte que le réseau bocager est présent sur une grande partie du territoire et permet une bonne continuité écologique de la pointe du Nick, qui est un réservoir de biodiversité, jusqu'au bois de Ponthual au sud de la commune. Ceci est très bénéfique pour les espèces qui dépendent du bocage.

La Figure 43 représente la continuité écologique du bocage afin de savoir si le réseau bocager de la commune est en bon état et continu afin de favoriser le déplacement des espèces. Un talus d'herbe sans arbres ou arbustes sera qualifié de « nu », un linéaire épars sera noté « épars », un couvert dont la longueur de la haie représente 1 à 2/3 de l'emprise au sol sera qualifié de « discontinu » et une haie avec un couvert de 2/3 à 3/3 de l'emprise comme « continu ».

De ce diagnostic, des mesures concrètes visant à renforcer la trame bocagère dans les secteurs les plus ouverts seront intégrées dans l'orientation d'aménagement programmée trame verte et bleue biodiversité qui a un caractère réglementaire.

Répartition du réseau bocager sur la commune de Saint-Lunaire

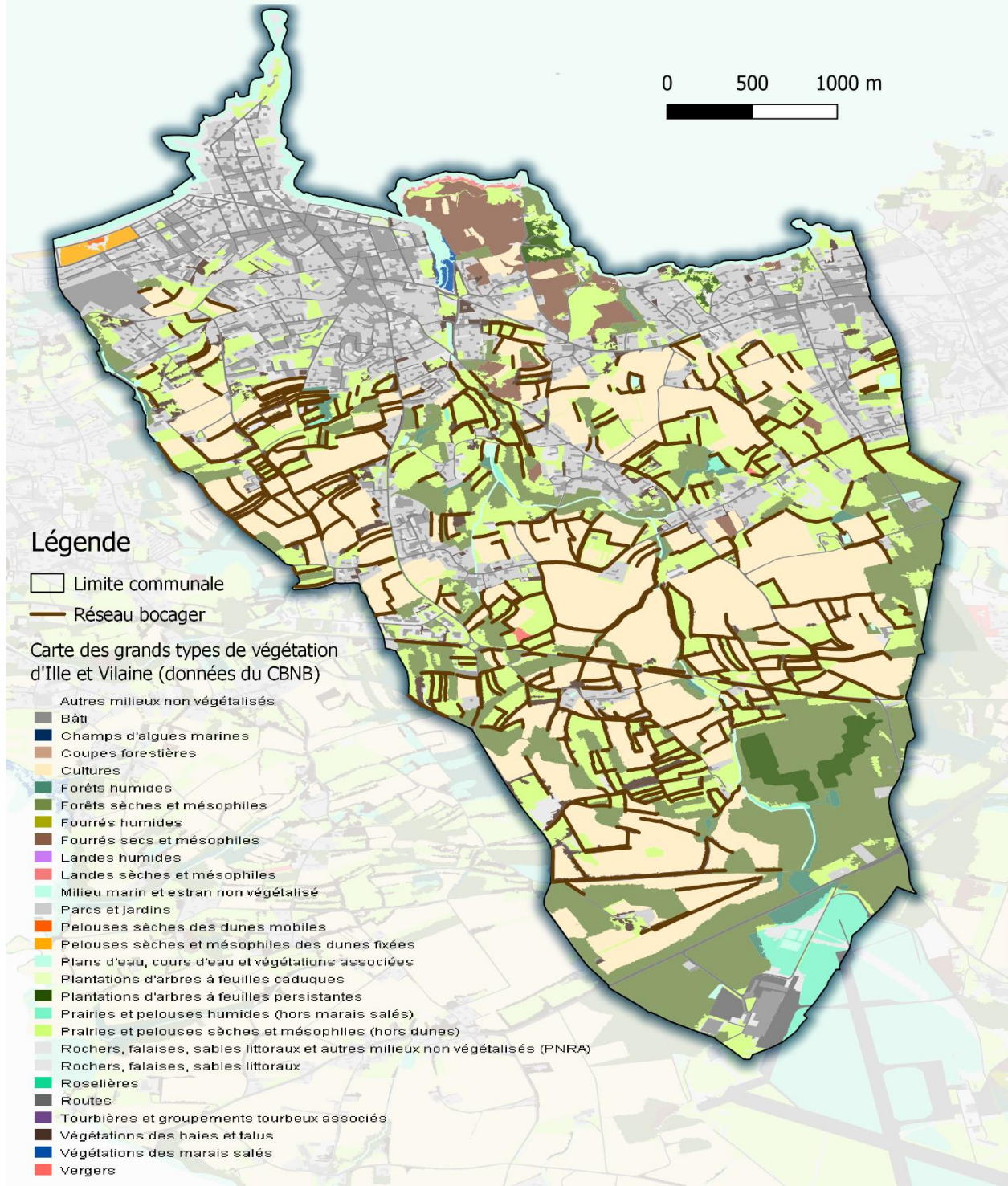
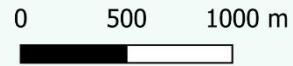
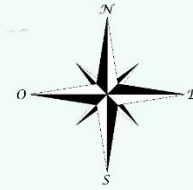


Figure 42 : carte des grands types de végétation et du réseau bocager sur la commune de Saint-Lunaire (source : CBNB, 2019, Communauté de commune de la côte d'Emeraude, 2019)

Répartition spatiale du bocage et de sa continuité sur la commune

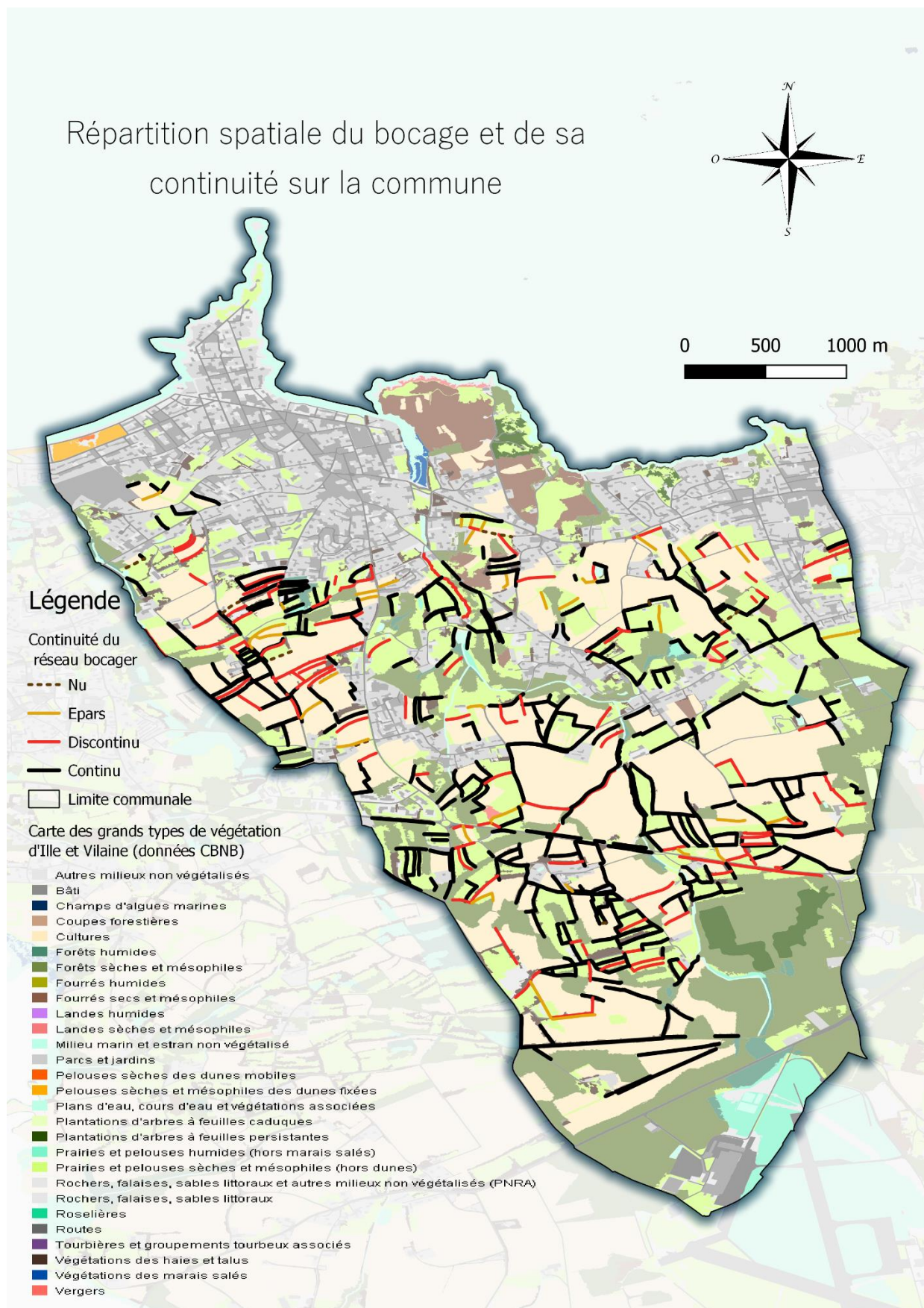


Figure 43 : carte des grands types de végétation et de la continuité du réseau bocager sur la commune de Saint-Lunaire (source : données du CBNB, 2019, Communauté de commune de la côte d'Emeraude, 2019)

4. TRAME VERTE ET BLEUE

Comme présenté dans le paragraphe précédent, la commune de Saint-Lunaire présente de nombreux habitats différents ainsi que des réservoirs de biodiversité. Un des objectifs de la trame verte et bleue est de conserver ces habitats afin de préserver les différentes espèces présentes ; en effet, selon l'article R. 371-17 du code de l'environnement, cette trame doit contribuer à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau¹⁹.

L'autre objectif de cette trame est d'identifier et de délimiter des continuités écologiques pour permettre aux espèces animales et végétales, dont la préservation ou la remise en bon état constitue un enjeu national ou régional, de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation (article R. 371-18 du code de l'environnement)²⁰. En effet, en 2007, le Grenelle de l'environnement a souligné l'importance du phénomène de fragmentation des habitats comme l'une des causes de déclin de la biodiversité.

Ainsi, sur la commune de Saint-Lunaire la trame verte et bleue se caractérise par les réservoirs de biodiversité qui comprennent les espaces protégés tels que la pointe du Décollé, la pointe du Nick, ainsi que des espaces présentant des caractéristiques intéressantes pour le développement de la biodiversité. Ces espaces sont connectés par l'intermédiaire de corridors écologiques qui sont constitués par des espaces naturels ou semi-naturels et des formations végétales linéaires ou ponctuelles. Les composantes de la trame verte et bleue sont :

- Le littoral avec ses plages (bancs de sable) et ses pointes rocheuses, dont certaines parties bénéficient d'une protection réglementaire (Natura 2000, ENS ...)
- Les ensembles boisés
- Le bocage
- Les zones humides
- Les plans d'eau
- Les cours d'eau

¹⁹ <http://www.trameverteetbleue.fr>

²⁰ <http://www.trameverteetbleue.fr>

Le document ci-dessous, mis en place par un groupe de travail au sein de la mairie en 2019, illustre l'intégration de la trame verte et bleue à l'échelle de la commune. On observe que de nombreux espaces naturels et agricoles en milieu rural sont à préserver dans les projets d'aménagement futurs, afin d'assurer une continuité écologique importante permettant aux espèces de circuler du nord de la commune jusqu'à son extrémité sud. Cette continuité écologique est représentée par trois corridors principaux, allant du ruisseau de Pont-Briand ou de la Pointe du Nick jusqu'au bois de Ponthual, ainsi que la vallée du Crévelin. Ces corridors incluent des zones humides, des plans d'eau, des cœurs de biodiversité ainsi qu'une bande rivulaire, soit une zone tampon autour des cours d'eau. Cette trame verte et bleue inclue également des liens horizontaux entre ces trois corridors afin de maximiser les déplacements des espèces au sein de la commune.

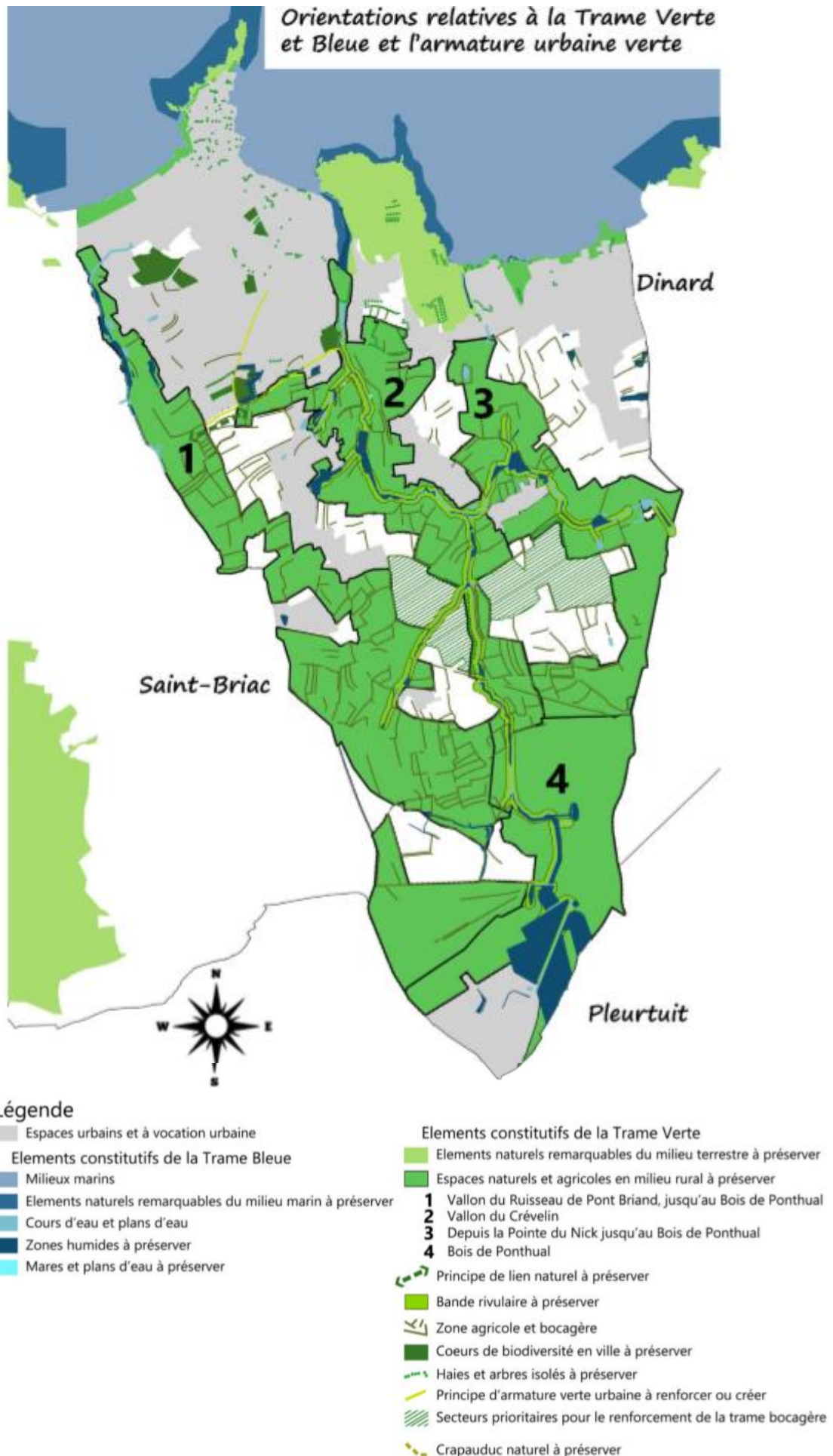


Figure 44 : cartographie de l'OAP, mairie de Saint-Lunaire, 2019

5. ENGAGEMENTS ET ACTIONS DE LA COMMUNE

Depuis 2008, Saint-Lunaire s'est engagée dans une démarche de développement durable. La commune acquiert de plus en plus d'espaces naturels afin de les protéger (Dune de Longchamp par exemple). Des parcelles agricoles et naturelles sont également acquises et leur gestion est confiée aux agriculteurs de la commune sous conditions environnementales strictes. Le bois de Ponthual, acquis il y a une dizaine d'années représente une surface de 40 hectares. Il est géré par l'ONF (Office national des Forêts) et est labellisé PEFC (gestion durable de la forêt). Il est cependant soumis à des contraintes de coupes car il est situé près de l'aéroport de Dinard/Pleurtuit/Saint-Lunaire.

Dans la vallée de l'Amitié, traversée par le Crévelin, un verger conservatoire constitué de 160 variétés locales en libre accès pour les habitants a été planté pendant l'hiver 2014-2015. Certains espaces comme une partie de la pointe du Nick et de la Vallée de l'Amitié sont gérés par éco-pâturage extensif d'espèces locales. De nombreux arbres et arbustes fruitiers sont implantés dans toute la ville, ainsi que haies bocagères avec l'association Breizh Bocage, préservant la biodiversité en lien avec la trame verte et bleue (voir paragraphe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). La commune s'engage aussi dans le zéro-phyto en n'utilisant aucun produit phytosanitaire dans les espaces de la ville.

Côté plage, la suppression des poubelles, l'installation de bacs à marée, de mouillages écologiques expérimentaux, la protection de l'herbier de zostères et de la laisse de mer, l'obligation de tri pour les commerçants sont quelques-unes des actions, parmi d'autres, qui contribuent à préserver la qualité des eaux de baignade et l'écosystème littoral de la pression balnéaire.

Le presbytère de Saint-Lunaire disposait d'un jardin attenant conséquent. Celui-ci a été aménagé par les services de la commune avec un jardin de plantes médicinales et

aromatiques, un verger et des baies en libre-service, des espaces de détente et une aire de jeux. C'est aussi un espace pédagogique incitatif pour favoriser la biodiversité dans les jardins.

5.1. Plan de gestion de la biodiversité

5.1.1. CHARTE BIODIVERSITE

Le service Jardins biodiversité de Saint-Lunaire s'appuie sur une charte biodiversité pour gérer les espaces de la commune et met en place des pratiques responsables favorables à la biodiversité. Ainsi les premières tontes sont repoussées à début avril dans la mesure du possible afin d'apporter une ressource en pollen et en nectar aux insectes pollinisateurs qui en ont particulièrement besoin à cette période de l'année. Ces pratiques vont de pair avec la gestion triennale de réservoirs « garde-manger » qui contribuent à maintenir une ressource pérenne pour les espèces et permettre aux insectes de mener à terme leur cycle biologique. Le passage de la débrouailleuse à fil est limité, favorisant des refuges naturels pour les insectes et pour la nidification ou les mises-bas. Cette mesure permet de protéger l'écorce des pieds d'arbres et évite la dispersion de micro-déchets de plastique dans l'environnement.

De nombreux arbres et arbustes indigènes ont été plantés dans la ville créant ainsi une trame performante en lien avec la trame verte et bleue et favorise la nidification des oiseaux et les insectes pollinisateurs. Cela contribue aussi à améliorer le paysage et l'environnement et à apporter une ressource récréative par les fruits aux habitants. Au cours des 5 dernières années, 700 petits arbres et 4200 arbustes ont ainsi été plantés. Afin de favoriser la flore sauvage, l'enherbement spontané est privilégié (par exemple dans les cimetières, ou le long de certaines voiries).

Des nichoirs ont été installés pour les espèces les plus menacées par la destruction de leurs habitats, ils contribuent ainsi à assurer la nidification de certaines espèces et à maintenir une biodiversité en ville (cf. 0). Biodiversité qui est aussi préservée grâce à l'instauration d'une trame noire préservant les espèces nocturnes lucifuges (cf. **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

L'action « ces incroyables sauvages » a été initiée en préservant un cortège de fleurs sauvages au pied des murs (pâquerette, cymbalaire, pariétaire, valériane) assurant une ressource alimentaire pour certaines espèces.

Un « plan de gestion en mouvement » est en cours d'élaboration pour formaliser les pratiques du service et les améliorer.

JARDINIER DE NATURE, JARDINIER DE LA NATURE

En lien avec son atlas de la biodiversité, la ville de Saint-Lunaire lance sa charte "gestion biodiversité" de ses espaces verts et naturels.

Les données des observatoires donnent une vision des applications à mettre en place sur le long terme. Accompagner plutôt que lutter.
C'est aussi donner au métier de jardinier un vrai rôle dans le maintien de la biodiversité lunaérienne.







- Relever la tonte à 7 cm de mi-février à mi-avril**
 - Apporter une ressource en pollen et nectar aux insectes pollinisateurs
 - Favoriser la floraison de plantes printanières
 - Participer à l'embellissement de la ville
- Créer un réseau de mare**
 - Favoriser la reproduction et l'échange entre les populations d'amphibiens
 - Favoriser les déplacements par des connexions favorables aux amphibiens
 - Contribuer à la préservation des mares
- Limiter le passage de la débroussailleuse à fil**
 - Ne plus disperser des micros-déchets de plastique dans l'environnement
 - Favoriser des refuges naturels à insectes
 - Protéger les nidifications ou mises-bas
 - Protéger l'écorce des pieds d'arbres
- Plantation d'arbres et d'arbustes indigènes**
 - Apporter une ressource récréative par les fruits aux habitants
 - Créer des trames perforantes en lien avec les Trame Verte et Bleue
 - Améliorer le paysage et l'environnement
 - Favoriser la nidification des oiseaux
 - Favoriser les insectes pollinisateurs
- Communication**
 - Maintenir les observatoires participatifs
 - Améliorer et favoriser la connaissance de la biodiversité
 - Contribuer à un label « gestion de la biodiversité » dans les jardins privés
 - Contribuer à favoriser les idées durables

*Saint-Lunaire
S'engage pour la
biodiversité*

JARDINIER DE NATURE, JARDINIER DE LA NATURE



Gestion des espaces par éco-pâturage

- Réduire l'entretien mécanique et faciliter l'accès aux zones accidentées
 - Favoriser une diversité de milieu par la fertilisation naturelle des sols, et l'hétérogénéité de la végétation.
 - Réintégrer des espèces locales
 - Favoriser un lien avec les animaux



Gestion triennale de réservoir « garde manger »

- Participer à l'embellissement des espaces verts
- Contribuer à maintenir une ressource pérenne pour les espèces



Implantation de nichoirs

- Contribuer à la reproduction de certaines espèces
 - Maintenir une biodiversité en ville
- Maintenir des services écosystémiques



Ces incroyables sauvages

- Maintenir un cortège de fleurs sauvages sélectionnées
- Maintenir une ressource alimentaire pour les oiseaux



Garantir une Trame noire

- Préserver les espèces nocturnes
- Limiter la consommation et la facture énergétique
- Découvrir nos paysages nocturnes
 - Améliorer la qualité du sommeil

Saint-Luhairre
S'engage pour la
biodiversité

L'homme doit reprendre un dialogue
avec la nature

La carte ci-dessous recense le plan de gestion des espaces verts par la commune de Saint-Lunaire. Ce plan de gestion définit une typologie (jardin, espace ouvert, voirie, espaces verts d'accompagnement du bâtiment) pour chaque espace du patrimoine jardins de la commune ainsi que les pratiques associées (hauteur de tonte, arrosage, désherbage, couvre-sol ...). Ce plan de gestion est évolutif : les pratiques mais aussi les espaces définis peuvent être amenés à évoluer dans le temps. La carte présentée ci-dessous donne une représentation actuelle du plan de gestion.

On peut distinguer quatre grands types d'espace :

- Les jardins Bio-Divers-Cité : espaces clos ou clairement délimités gérés par la commune selon la charte Bio-Divers-Cité
- Les espaces Bio-Divers-Cité : espaces ouverts comportant un intérêt écologique de par son mode de gestion. Ces espaces sont gérés selon la charte Bio-Divers-Cité
- Les espaces d'accompagnement du bâtiment : ces espaces verts sont liés à un bâtiment ou un site sportif et requièrent une approche plus contrôlée pour assurer la sécurité ou l'utilisation de l'espace. L'approche Bio-Divers-Cité reste tout de même un repère dans la gestion de ces espaces.
- La voirie : ces espaces sont des lieux de circulation ou de repos temporaire. Du fait de leur usage, ils nécessitent une gestion plus contrôlée.

Un document sur le plan de gestion du patrimoine jardins est en cours de rédaction par les services espaces verts. Ce document comprend les différentes pratiques d'entretien des espaces selon leurs types ainsi que des observatoires de biodiversité floristique et faunistique pour chaque type d'espace. Une version du document sera consultable en ligne lorsqu'il sera fini.

Répartition du patrimoine jardins géré par la commune en fonction de leur plan de gestion

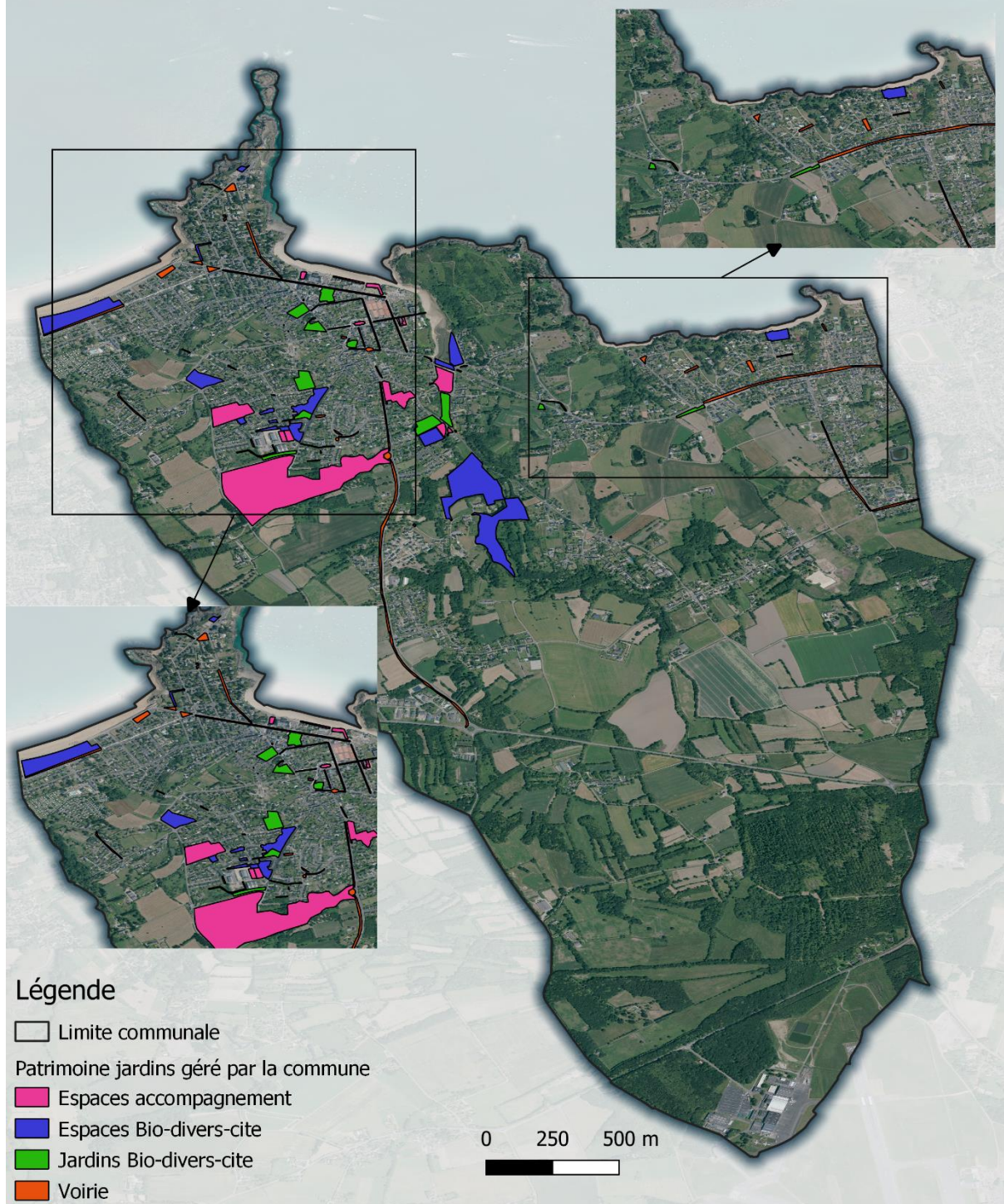


Figure 45 : Répartition des espaces verts communaux, 2019

Depuis le mois de février 2019, la commune a mis en place le programme Bio-divers-cité pour les particuliers ; ce programme décline la charte Bio-Divers-cité des espaces communaux pour les jardins particuliers. Ainsi les habitants qui le souhaitent deviennent des ambassadeurs de la biodiversité et reçoivent un kit de documents techniques pour en savoir plus sur la biodiversité et pour mettre en œuvre des actions simples dans leur jardin.



Le kit se compose de la charte Bio-Divers-cité, de trois livrets d'information, de fiches d'observations d'espèces (oiseaux, plantes, amphibiens, papillons ...), une fiche sur les arbres, arbustes et vivaces favorables aux pollinisateurs, un sachet de graines de fleurs indigènes favorables aux pollinisateurs, un plan de nichoirs à fabriquer (pour les bourdons, mésanges et écureuils) et un petit panneau à fixer sur son portail (cf. l'image ci-jointe).

Les habitants qui souscrivent à ce programme deviennent ambassadeurs de la biodiversité ; ils s'engagent à fournir des observations sur la biodiversité dans leur parcelle afin d'augmenter les connaissances locales et de compléter les cartographies.

Depuis le mois de Février 2019, 82 particuliers et 11 espaces verts publics ont adhéré au programme jardin Bio-divers-cité, soit une surface totale de 148 394m². Ce calcul se base sur la surface totale du parcellaire, et prend donc en compte la surface du jardin et le bâtiment, ce qui peut augmenter le résultat. Cependant, le bâtiment peut également être un outil de développement de la biodiversité, puisqu'il peut abriter des nichoirs, être équipé de murs ou de toits plats végétalisés, ou bien abriter des chauves-souris dans les espaces ouverts comme les granges.

Selon le tableau suivant, on observe une grande diversité dans les surfaces de jardins Bio-divers-cité ; le programme comprend des petites surfaces (52 m² au minimum) et de grandes parcelles (18 157 m² au maximum).

	Valeur (m ²)
<i>Moyenne</i>	1475,13
<i>Ecart type</i>	2766,21
<i>Minimum</i>	30
<i>Maximum</i>	18060
Total	125386

On remarque également sur la carte ci-dessous que les jardins sont répartis assez homogènement sur la commune bien que peu de parcelles soient observées dans la zone de la Fourberie. Les jardins Bio-divers-cité vont de la pointe du Décollé jusqu'au Launay avec une densité plus importante dans le bourg.

On remarque sur la Figure 47 que la combinaison des espaces verts gérés par la commune et des jardins Bio-divers-cité des particuliers présentent une densité importante dans plusieurs secteurs, vers la plage de Longchamp, dans le centre, dans la vallée du Crevelin et dans la partie ouest de la commune au nord de la départementale.

Ainsi sur cette carte on peut voir qu'une partie significative du territoire communal est géré en 2019 selon la charte Bio-divers-cité établie sur la commune.

Repartition géographique des parcelles de la commune adhérentes à la charte Bio-Divers-Cité



Figure 46 : Répartition des jardins biodiversité, 2019

Répartition du patrimoine jardins géré
par la commune et des jardins
Bio-divers-cité privés

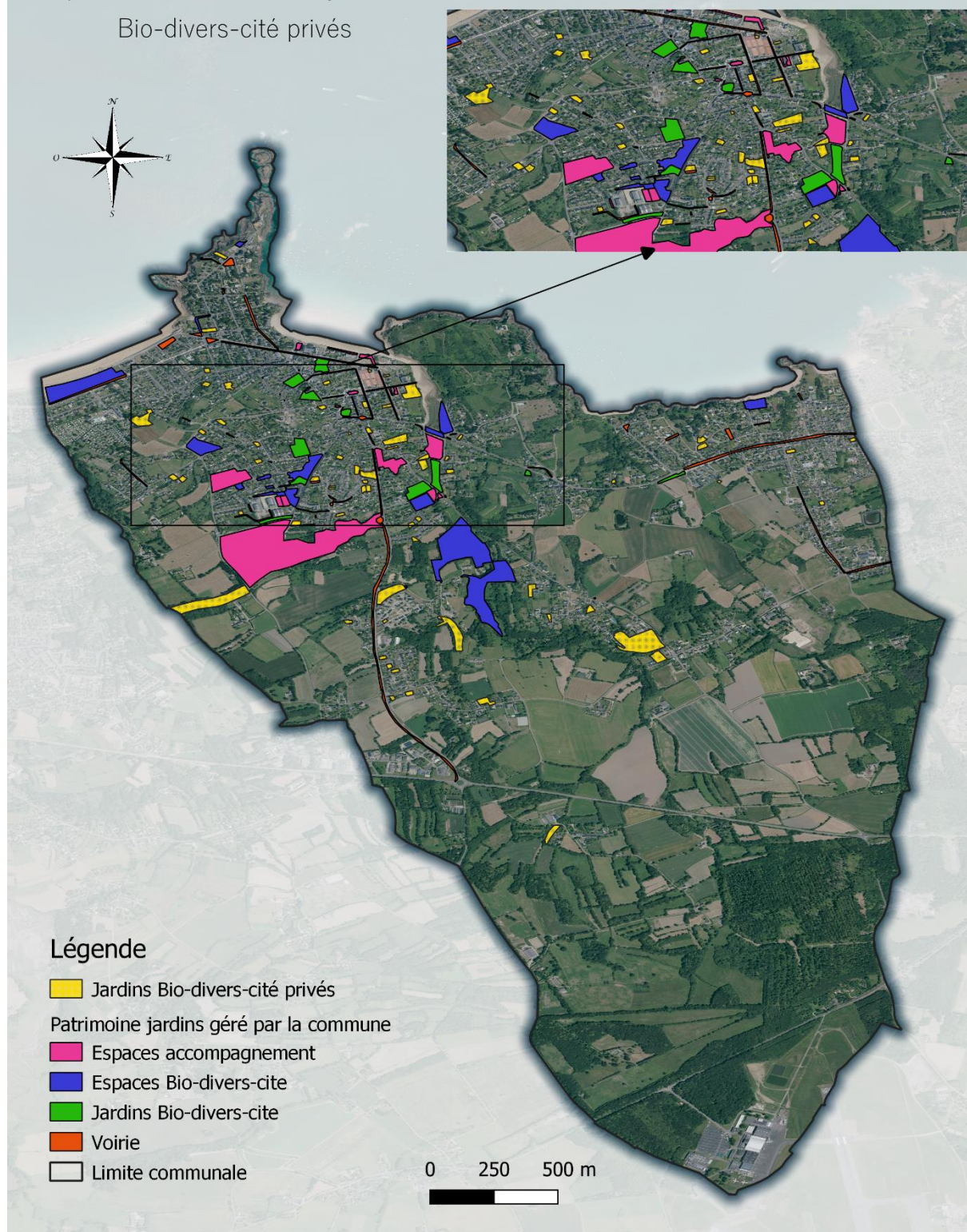


Figure 47 : Répartition des espaces verts et des jardins Bio-divers-cité, 2019

5.1.2. ESPECES INVASIVES

Sur Saint-Lunaire 28 espèces végétales et 2 espèces animales sont considérées comme invasives. Parmi celle-ci 6 sont des espèces à caractère envahissant portant atteintes à la biodiversité, 6 autres sont des espèces potentiellement invasives et les 16 suivantes sont des espèces à surveiller.

La commune mène des actions de lutte contre plusieurs espèces très présente sur Saint-Lunaire comme la Renouée du Japon, soutenus par CŒUR Emeraude fournissant des moyens de communication. Une cartographie de la présence de Renouée du japon a été effectuée afin de surveiller sa progression (Figure 50). Des points isolés ont été observés sur la commune ainsi que cinq zones qui correspondent à des surfaces plus importantes où la renouée a été observée avec une plus grande densité. Des campagnes d'arrache participatif ont lieu régulièrement qui ont permis d'enrayer la progression dans certaines zones. Le remembrement et l'apport de terre reste très contrôlée afin de ne pas disperser de rhizomes étant le principal facteur de propagation de cette espèce.

Tableau 4 : Liste des espèces invasives à Saint-Lunaire (Source : Conservatoire botanique national de Brest, rapport juillet 2011)

Catégorie invasive	Nom latin	Nom commun	Aire géographique d'origine	Habitat
IA1	<i>Cortaderia selloana</i>	Herbe de la Pampa	Amérique du Sud	Friches, décombres, bords de route - milieux littoraux
	<i>Lagarosiphon major</i>	Elodée crépue	Afrique du Sud	Aquatique
	<i>Prunus laurocerasus</i>	Laurier palme	Balkans et Golfe persique	Friches, décombres, bords de route - forêt
	<i>Fallopia japonica</i>	Renouée du Japon	Japon	Friches, décombres, bords de route - bord des eaux

	<i>Fallopia sachalinensis</i>	Renouée de Sakhaline	Japon	Friches, décombres, bords de route
	<i>Senecio cinerea</i>	Sénéçon cinéraire	Région méditerranéenne	
IP2	<i>Buddleja davidii</i>	Arbre à papillons	Chine	Friches, décombres, bords de route
	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	Amérique du Nord	Forêt - Friches, décombres, bords de route
IP4	<i>Cotoneaster sp</i>	Cotonier		
IP5	<i>Claytonia perfoliata</i>	Claytonie perfoliée	Amérique du Nord	Cultures - Milieux littoraux (dunes)
	<i>Impatiens balfouri</i>	Balsamine de Balfour	Asie	Bord des eaux
	<i>Laurus nobilis</i>	Laurier sauce	Bassin méditerranéen	
AS2	<i>Erigeron floribundus</i>	Vergerette à fleurs nombreuses	Amérique	Friches, décombres, bords de route - Cultures
AS5	<i>Amaranthus deflexus</i>	Amarante prostrée	Amérique du Sud	Friches, décombres, bords de route - Cultures
	<i>Amaranthus hybridus</i>	Amarante hybride	Amérique tropicale	Cultures- Bord des eaux
	<i>Amaranthus retroflexus</i>	Amarante réfléchie	Amérique du Nord	Friches, décombres, bords de route - Cultures
	<i>Artemisia verlotrium</i>	Armoise des Frères Verlot	Asie orientale	Friches, décombres, bords de route - bord des eaux
	<i>Aster x salignus</i>	Aster de jardin	Amérique du Nord	

	<i>Cyperus eragrostis</i>	Souchet robuste	Amérique du Sud	Bord des eaux
	<i>Datura stramonium</i>	Stramoine	Amérique	Cultures - Fiches, décombres, bords de route - bord des eaux
	<i>Lycium barbarum</i>	Lyciet commun	Chine	Fiches, décombres, bords de route
	<i>Matricaria discoidea</i>	Matricaire fausse-camomille	Asie du Nord-Est, Ouest de l'Amérique du Nord	Cultures - Fiches, décombres, bords de route
	<i>Oenothera biennis</i>	Onagre bisannuelle	Amérique du Nord	Forêt - Fiches, décombres, bords de route
	<i>Solidago canadensis</i>	Verge d'or du Canada	Amérique du Nord	Bord des eaux
AS6	<i>Conyza canadensis</i>	Vergerette du Canada	Amérique du Nord	Fiches, décombres, bords de route - Cultures
	<i>Galinsoga parviflora</i>	Galinsoga à petites fleurs	Amérique du Sud	Fiches, décombres, bords de route - Cultures
	<i>Lathyrus latifolius</i>	Gesse à larges feuilles, Pois vivace	Europe centrale et du Sud	
	<i>Lonicera japonica</i>	Chèvrefeuille du Japon	Chine et Japon	Fiches, décombres, bords de route
	<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	Amérique du Sud	Aquatique
	<i>Crepidula fornicat</i>	Crépidule	Façade atlantique de l'Amérique du Nord	Maritime

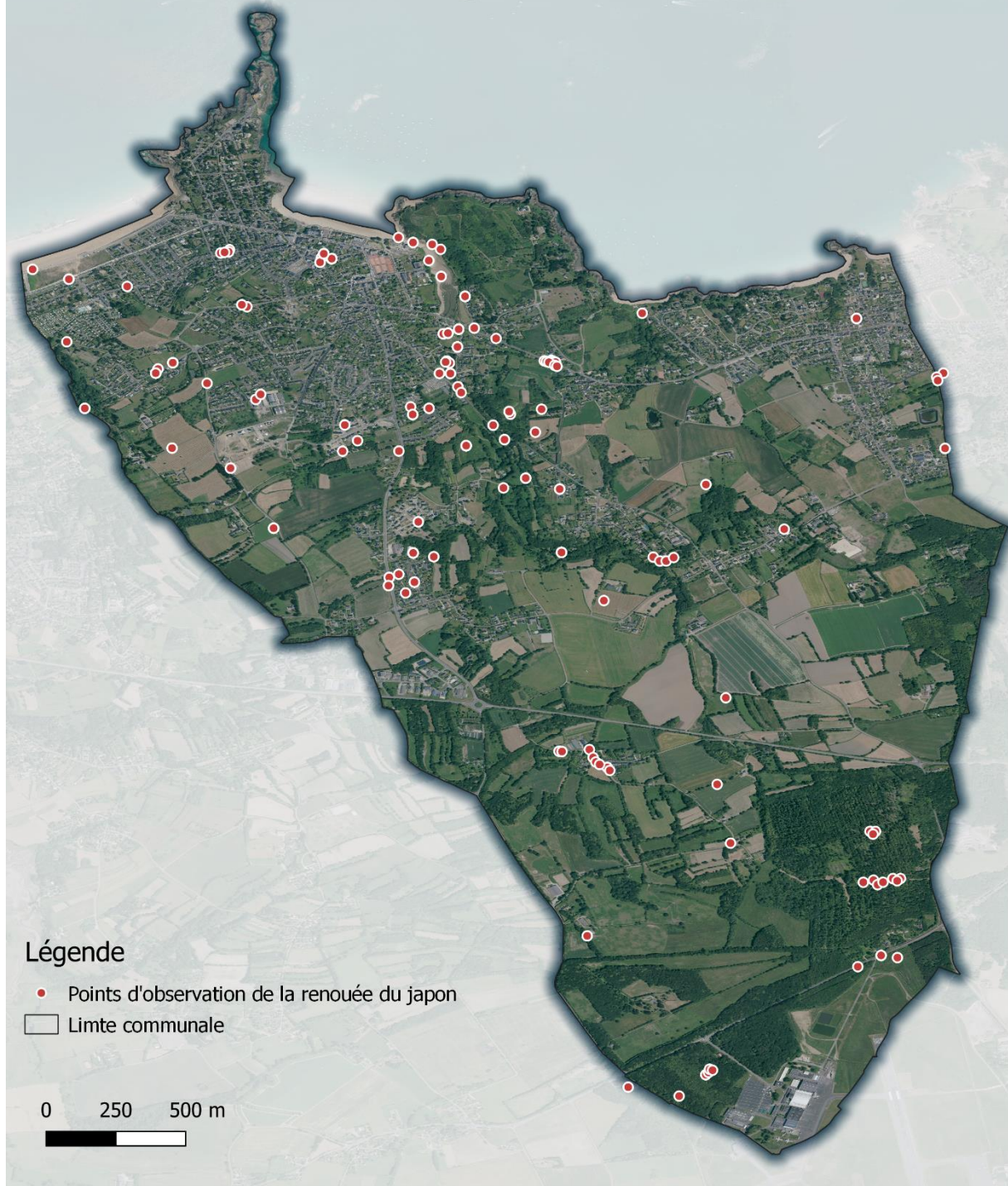
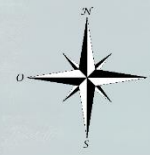


Figure 49 : Renouée du Japon au niveau du Marais



Figure 48 : Renouée du Japon plage de la Fosse aux Vaults

Carte de la répartition spatiale de la Renouée du Japon sur la commune



Légende

- Points d'observation de la renouée du japon
- Limite communale

0 250 500 m

Figure 50 : Répartition des points et des zones où la renouée du japon a été observée (Source : observations sur le terrain, mis à jour en 2019)

La chenille processionnaire quant à elle, bien qu'elle ne soit pas considérée comme espèce invasive, peut poser problème par leur caractère urticant. Les pins, étant fortement présent à Saint-Lunaire et faisant partie intégrante du paysage côtier, abritent les nids des chenilles. C'est lorsqu'elles descendent de l'arbre pour aller s'enterrer afin de se métamorphoser, qu'on assiste à leur procession. Des campagnes de communication pour lutter contre cette espèce sont menées sur Saint-Lunaire. Ainsi tous les pins de la commune sont équipés d'éco-pièges basés sur le comportement des chenilles.

5.1.3. RESEAU DE MARES

La création d'un réseau de mares est l'une des mesures mises en place dans la charte de la biodiversité en s'engageant en faveur des amphibiens. Les milieux aquatiques sont essentiels à leur reproduction, et beaucoup de points d'eau ont été détruits au cours de ces dernières années. Des points d'eau suffisamment proches, connectés les uns aux autres permettent aux amphibiens de maintenir leurs populations, et favorisent un brassage génétique. Ce n'est pas moins de 10 mares qui seront aménagées du Bois de Ponthual à la Pointe du Nick, constituant ainsi une liaison entre celle-ci. Depuis 2017, trois mares ont été créées dans la vallée de l'amitié. Ces mares s'avèrent rapidement recolonisées lorsque les conditions y sont favorables. Ainsi, un an après avoir été créée, une des mares au sein de la Vallée de l'amitié, accueillait déjà 3 espèces, à savoir la grenouille verte, la salamandre tachetée et le triton palmé. Et l'utilité de ces points d'eau ne se limite pas qu'aux amphibiens, tout un équilibre écosystémique se met en place et attirent ainsi de nombreuses autres espèces.

Actuellement la mairie de Saint-Lunaire et l'association Cœur Emeraude, association initiatrice à la mise en place du parc national régional de la côte d'Emeraude, collaborent pour déterminer les endroits les plus pertinents pour le développement des mares.

5.1.4. FLUX LUMINEUX

En 2007 la commune a choisi de mettre en place un nouveau schéma directeur de gestion de l'éclairage public afin de diminuer sa consommation énergétique. Ce nouveau plan de gestion s'étale sur une période de 15 ans et comprend un renouvellement du parc (lampadaires et mâts). Les objectifs du plan sont de réduire la consommation d'énergie et de diminuer l'impact de l'éclairage sur la biodiversité. Pour ce faire, la commune a diminué son éclairage nocturne en passant à un régime semi-permanent ; à partir d'une certaine heure (horaires variant dans l'année) l'éclairage public est totalement éteint.

La commune a également choisi de positionner son réseau afin d'éclairer au maximum les trottoirs et les pistes cyclables et au minimum les routes empruntées par les voitures. Les lampadaires sont positionnés seulement sur un côté de la voirie.

Enfin, la hauteur des lampadaires a été fixée à 6m maximum pour tout remplacement, renouvellement ou aménagement du réseau afin de minimiser leur impact sur le vol nocturne des chouettes hulottes qui sont désorientées par des lampadaires trop hauts.

Ces décisions s'intègrent dans la gestion de la « trame noire » ; cette notion a fait son apparition depuis quelques années, s'ajoutant à celle de « trame verte et bleue ». L'objectif est de limiter la dégradation et la fragmentation des habitats dues à l'éclairage artificiel par l'intermédiaire d'un réseau écologique formé de réservoirs et de corridors propices à la biodiversité nocturne. En effet, l'éclairage lumineux est la deuxième cause de disparition des insectes.

La carte ci-dessous indique la répartition de l'éclairage public avec le flux lumineux de chaque lampe. A partir des types de lampes et de leurs références données par le prestataire de l'éclairage public, le flux lumineux en lumen a été calculé. Ce flux lumineux permet de quantifier la quantité de lumière fournie par une source ou un luminaire de manière globale. On observe une intensité lumineuse moyenne le long de la plage du bourg et de la plage de Longchamp ainsi que sur la pointe du décollé. Dans le vieux bourg plus au centre de la zone urbaine, on observe une intensité lumineuse forte.

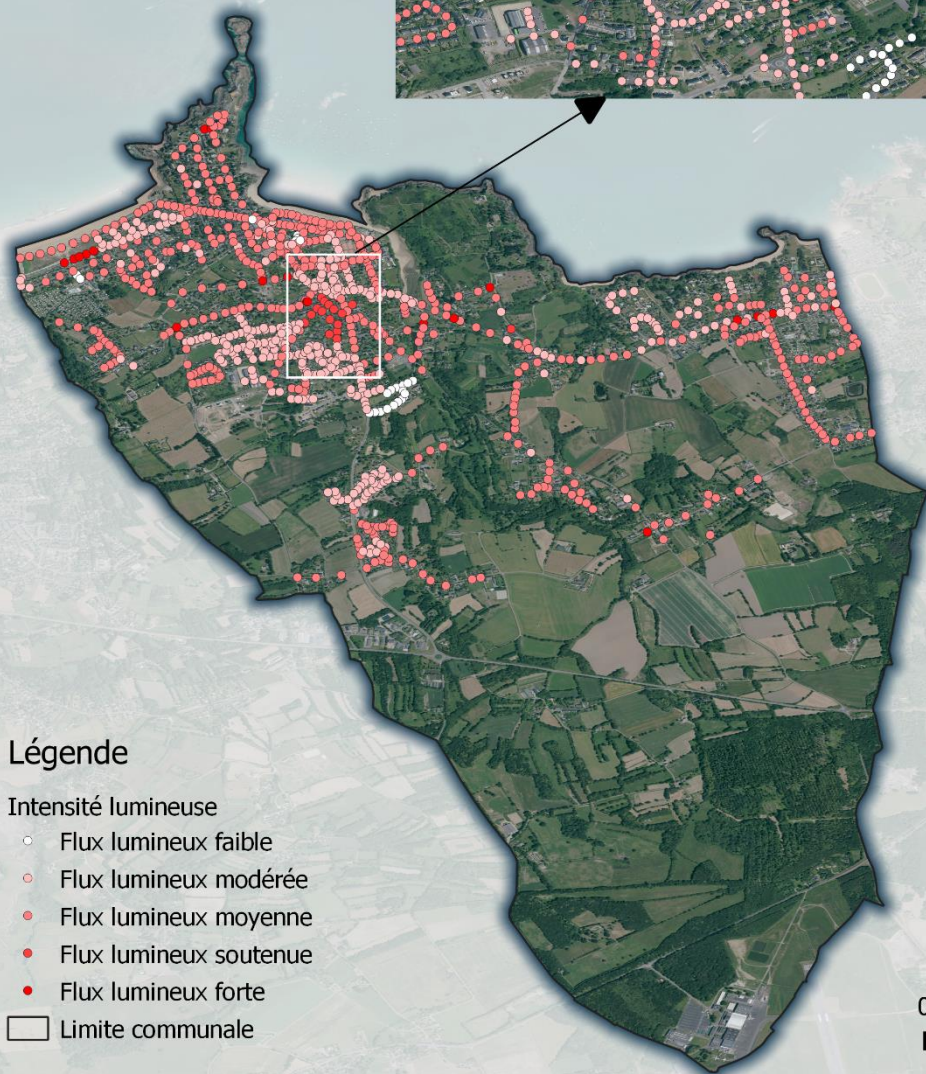
A la demande de la population, un nouveau plan d'éclairage a été mis en place à l'été 2019 pour diminuer l'intensité lumineuse de l'éclairage public notamment dans le vieux bourg. En

effet, les habitants de Saint-Lunaire ont eux-mêmes demandé à diminuer l'éclairage afin de préserver la biodiversité, notamment pour les hérissons et les vers luisants.

Cartographie de l'intensité lumineuse sur la commune de Saint-Lunaire



Flux lumineux dans le vieux bourg avant la modification



Légende

Intensité lumineuse

- Flux lumineux faible
- Flux lumineux modérée
- Flux lumineux moyenne
- Flux lumineux soutenue
- Flux lumineux forte

□ Limite communale

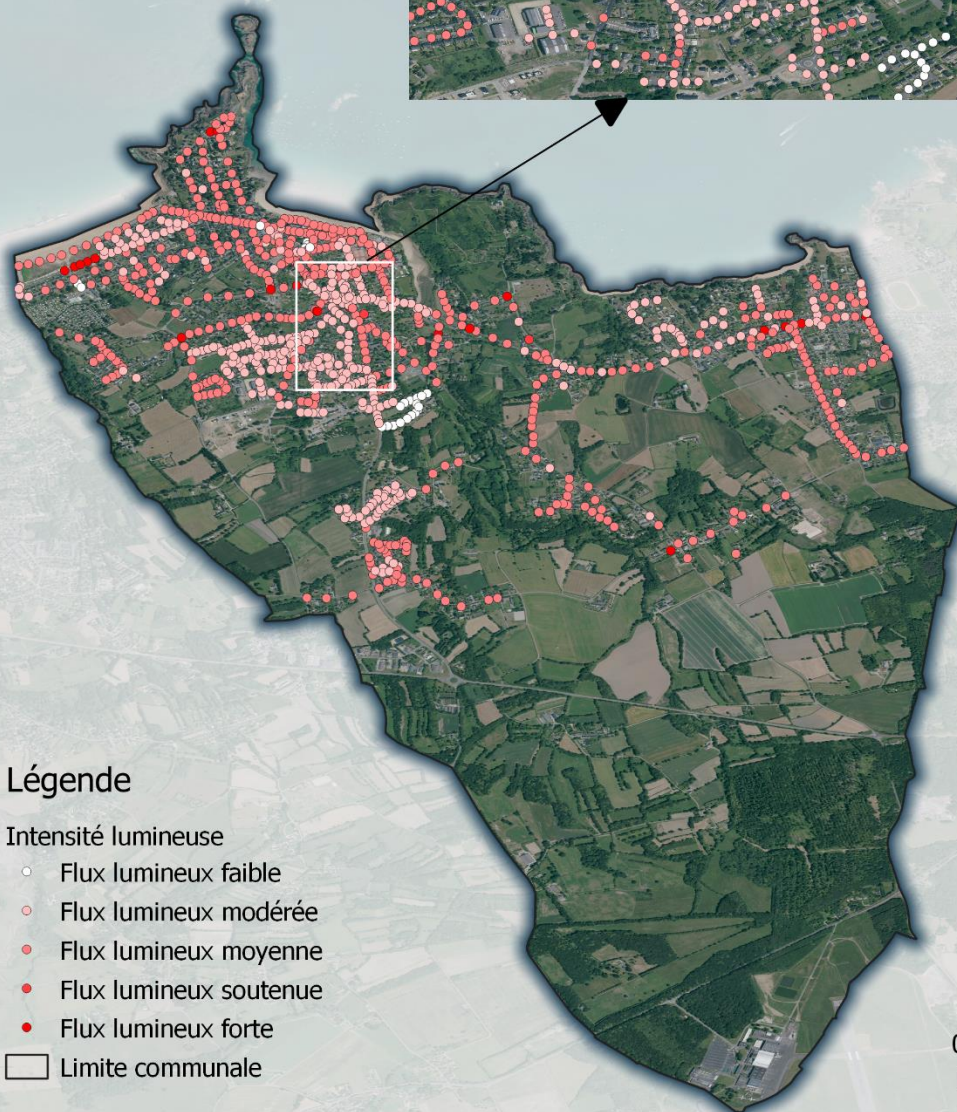
0 250 500 m

Figure 51 : Cartographie du réseau d'éclairage public communale et de l'intensité lumineuse (Source : Citéos, 2019)

Cartographie de l'intensité lumineuse sur la commune de Saint-Lunaire



Flux lumineux dans le vieux bourg après la modification



Légende

Intensité lumineuse

- Flux lumineux faible
- Flux lumineux modérée
- Flux lumineux moyenne
- Flux lumineux soutenue
- Flux lumineux forte

□ Limite communale

0 250 500 m

Figure 52 : Cartographie du réseau d'éclairage public communale et de l'intensité lumineuse (Source : Citéos, 2019)

5.1.5. AMENAGEMENTS POUR LA BIODIVERSITE

La commune de Saint-Lunaire a depuis 2015 mis en place des ouvrages spécifiques pour le développement de la biodiversité locale sur son territoire. Le jardin du presbytère situé dans le centre-ville regroupe un nombre important de ces ouvrages afin de pouvoir communiquer et sensibiliser la population à la biodiversité et aux moyens disponibles pour sa préservation.

Pour les amphibiens, suite à une première étude de leur répartition sur la commune, une zone clef a été identifiée à la ville Billy car un grand nombre d'amphibiens y avaient été observés. Pour préserver les espèces et favoriser leur déplacement, la commune a mis en place un crapauduc en 2019.

Concernant les oiseaux, des abreuvoirs et des nichoirs ont été disposés à différents endroits sur la commune. Les nichoirs sont installés pour les hirondelles et pour les mésanges bleues et charbonnières, notamment car ces dernières sont très utiles pour la gestion des chenilles processionnaires. Les principaux ouvrages (abreuvoirs et nichoirs) pour les oiseaux sont concentrés dans le centre-ville, vers le vieux bourg, et sur une ligne qui va vers la vallée de l'amitié, ce qui correspond à une zone où il y a beaucoup d'observations d'espèces d'oiseaux comme le montre la carte ci-dessous.

Des abris et nichoirs pour hérissons, crapauds, abeilles terricoles, chrysope, et autres insectes ont également été mis en place afin de sensibiliser le public sur l'intérêt et les façons d'aménager des espaces favorables aux auxiliaires du jardin.

Répartition des ouvrages pour la biodiversité sur la commune

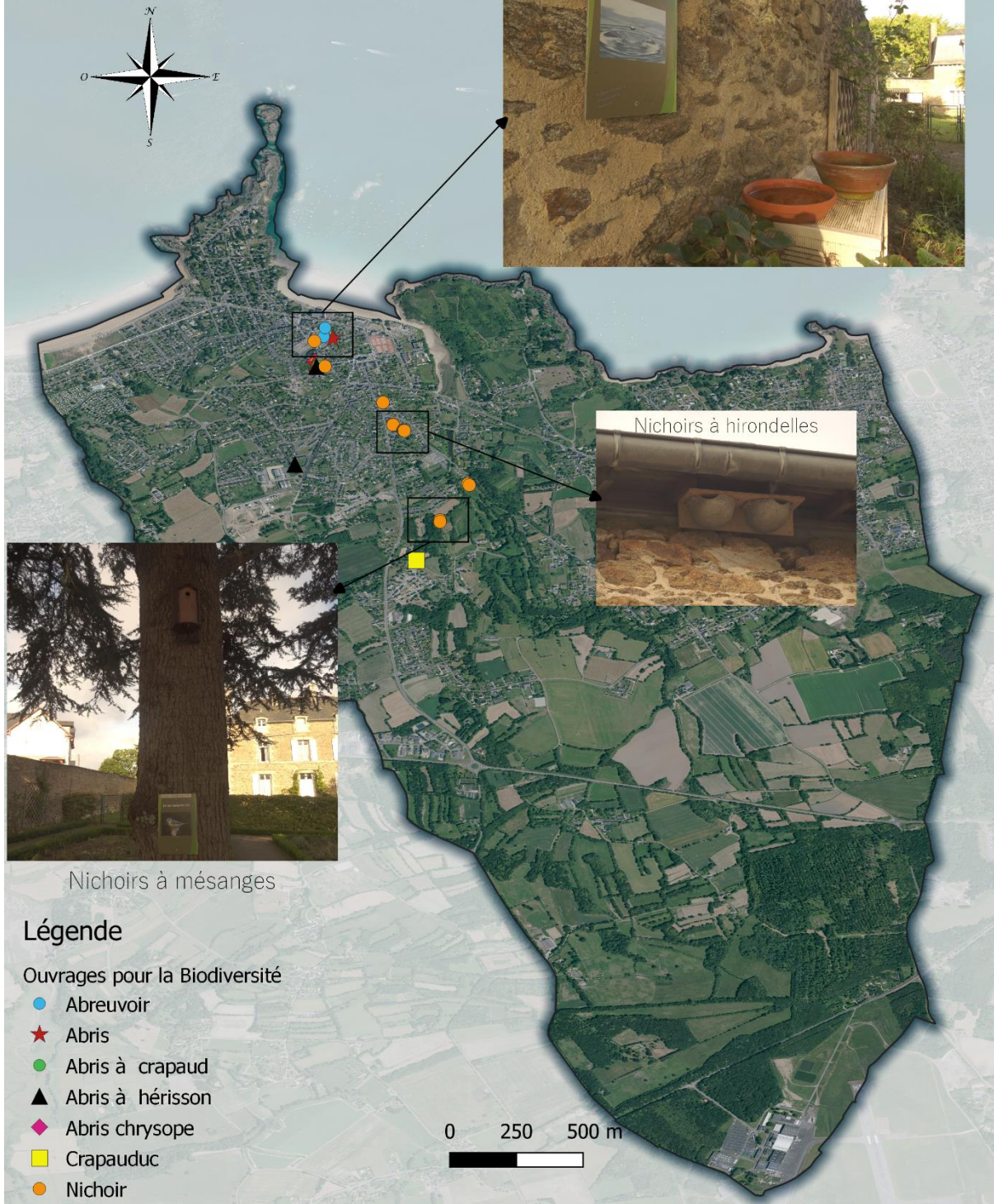
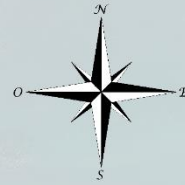


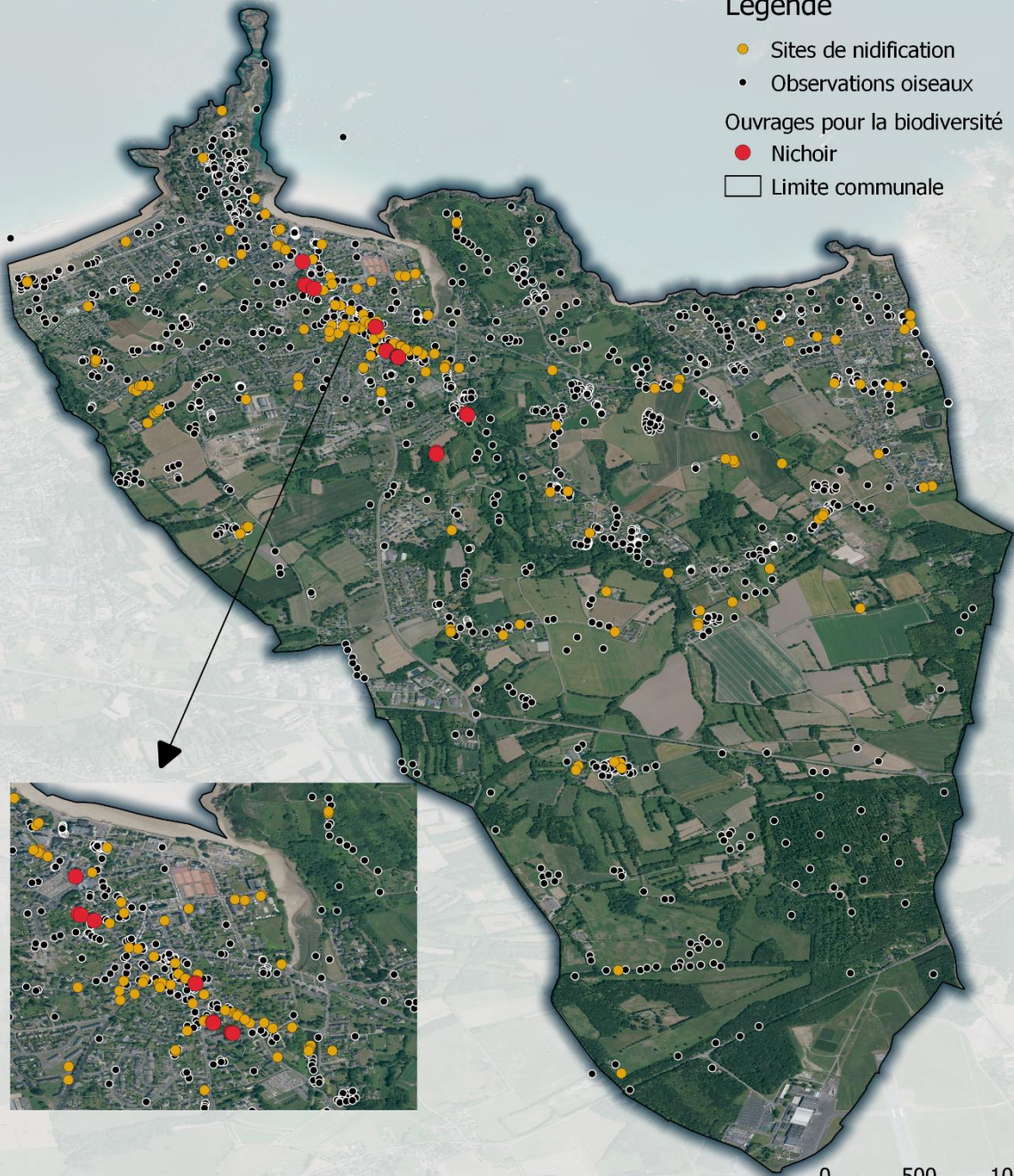
Figure 53 : aménagements pour la biodiversité, 2019

Répartition spatiale des observations d'oiseaux, des sites de nidification et des nichoirs sur la commune de Saint-Lunaire



Légende

- Sites de nidification
- Observations oiseaux
- Ouvrages pour la biodiversité
- Nichoir
- Limite communale



5.2. Actions participatives

Dans l'objectif de faire participer les habitants et de les sensibiliser à la biodiversité, plusieurs inventaires participatifs ont été mis en place. En 2017 le premier observatoire concernait les oiseaux de Saint-Lunaire avec un point sur 5 espèces à enjeux fort tel que le moineau domestique, le bouvreuil pivoine, l'hirondelle des fenêtres et rustique ainsi que le martinet noir. En 2018 un observatoire a été lancé concernant les amphibiens et reptiles. Chacun peut y apporter ses connaissances et ses observations. De nombreuses données ont pu être recueillies de cette manière concernant le Hérisson d'Europe, l'Ecureuil roux et le Lampyre, les habitants ont répondu à un avis de recherche diffusé dans la ville permettant ainsi de cartographier la présence de ces espèces.

Des chantiers participatifs, évoqués précédemment sur la Renouée du Japon ont lieu régulièrement, des campagnes d'arrache ont eu lieu avec le Centre des Jeunes de Saint-Lunaire sur la Dune de Longchamp.

C'est sur cette même dune que les habitants ont installé une clôture en bois en 2016 pour préserver la végétation de la dune dans le cadre des journées « j'agis pour la nature ». Une circulation piétonne anarchique détruisait sans le vouloir la végétation et l'écosystème de la dune de Longchamp. Le chantier a permis de restaurer la végétation locale comme le montre les photos ci-dessous :



Figure 54 : évolution de la végétation sur la dune de Longchamps. A gauche, la photo du chantier participatif en 2016, à droite la végétation en 2017

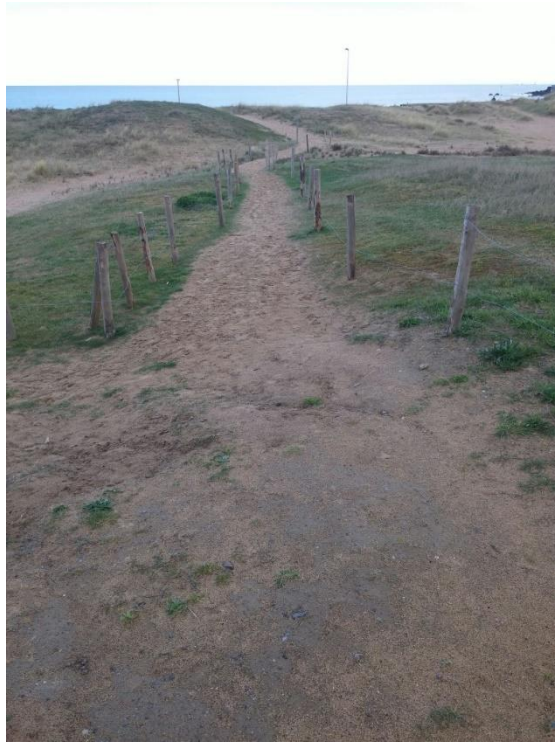


Figure 55 : évolution de la végétation sur la dune de Longchamps en 2017

Régulièrement a lieu le nettoyage des plages et en 2018 à l'occasion de la journée mondiale des Océans un nettoyage participatif du cours d'eau du Crévelin et de la Grande Plage, suivis d'une sensibilisation aux enjeux environnementaux a été mis en place.

En 2019, un nettoyage de la route à Bourges a été mené ; pour l'occasion la route départementale a été fermée et les habitants sont venus nombreux ramasser les déchets de tout type laissé sur les bas-côtés de la route. Cet événement a été l'occasion de sensibiliser les habitants à la gestion des déchets et à leur impact sur le milieu naturel.

The poster features a background image of a dirt road with scattered litter. At the top left is the logo for 'Saint-Lunaire'. At the top right is the logo for 'Ille & Vilaine LE DEPARTEMENT'. The main text in yellow and black reads: 'OPERATION NATURE PROPRE FERMETURE DE LA RD 603 « Route à Bourges »'. Below this, the date and time are given: 'Samedi 5 octobre de 9h30 à 12h'. The slogan 'Nettoyons-la tous ensemble. La route est à nous !' is written in white. At the bottom left, under 'Partenaires', are logos for 'AGENDAOU.fr', 'P' (likely a local authority), and 'COTE D'EMERALDE'. At the bottom right is a circular logo with the text 'LA MER commence IGI NE RIEN JETER'.

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte de l'étendue du Parc Naturel Régional Rance-Côte d'Emeraude (Source : CŒUR Emeraude).....	7
Figure 2 : Localisation de Saint-Lunaire en France (Source : Wikipédia).....	8
Figure 3 : Localisation de Saint-Lunaire dans le département d'Ille et Vilaine (Source : Wikipédia).....	8
Figure 4 : PLU de Saint-Lunaire actualisé en 2016 (Source : Mairie de Saint-Lunaire)	11
Figure 5 : SAGE Rance-Frémur, Baie de Beaussais (Source : SAGE Rance-Frémur)	15
Figure 6 : Bassin Versant du Frémur (Source : SAGE Rance-Frémur).....	16
Figure 7 : Répartition spatiale du réseau hydrographique (Source : plans d'eau, Cœur Emeraude, 2019, Zones humides, EPTB, 2019)	17
Figure 8 : Carte géologique du territoire de Saint-Lunaire (Source : BRGM)	19
Figure 9 : Carte du relief sur la commune de Saint-Lunaire (Source : PLU Saint-Lunaire)	21
Figure 10 : Carte Topographique IGN Saint-Lunaire (Source : Géoportail)	22
Figure 11 : Cartographie des sites Natura 2000 et Conservatoire du littoral à Saint-Lunaire (Source : Geoportail).....	24
Figure 12 : Continuités nationales « Avifaune » (Source : MNHN)	26
Figure 13 : Continuités nationales « Bocage » (Source : MNHN).....	26
Figure 14 : Continuités nationales « Cours d'eau » (Source : eaufrance)	27
Figure 15 : Carte de synthèse de la trame verte et bleue régionale (Source :	28
Figure 16 : Cartographie des bocages et espaces boisés à Saint-Lunaire	29
Figure 17 : Cartographie de l'occupation du sol à Saint-Lunaire	31
Figure 18 : La Poste.....	33
Figure 19 : Ancienne Eglise	33
Figure 20 : Eglise.....	33
Figure 21 : Grand Hôtel.....	33
Figure 22 : Quartier de la Vallée du Crévelin	34
Figure 23 : Quartier de la Pointe du Décollé.....	34
Figure 24 : Bois de Ponthual	35
Figure 25 : Carte de la gestion des arbres dans le cône de trouée de sécurité d'atterrissage - décollage, ONF, 2014.....	36

Figure 26 : Vallée de l’Amitié	37
Figure 27 : Bois de Ponthual	37
Figure 28 : Cartographie des zones boisés à Saint-Lunaire (<i>Source : Géoportail</i>)	38
Figure 29 : Plage de Longchamp	39
Figure 30 : Grande plage.....	39
Figure 31 : Pointe du Nick.....	39
Figure 32 : Point du Décollé	39
Figure 33	40
Figure 34 : Ecopâturage dans la Vallée de l’Amitié.....	40
Figure 35 : Rue de la Ville Grignon	40
Figure 36 : Cartographie des parcelles agricole Saint-Lunaire (<i>Source : Geoportail</i>)	41
Figure 37	42
Figure 38 : La Ville au Coq.....	42
Figure 39 : Essences de la forêt communale de Saint-Lunaire (Aménagement de la forêt communale » ONF, 2014)	45
Figure 40 : Cartographie des espaces naturels sensibles, bureau d’étude Dervenn, octobre 2012	47
Figure 41 : carte des grands types de végétation (Source : données WMS du conservatoire botanique national de Brest, 2019).....	48
Figure 42 : carte des grands types de végétation et du réseau bocager sur la commune de Saint-Lunaire (source : CBNB, 2019, Communauté de commune de la côte d’Emeraude, 2019)	50
Figure 43 : carte des grands types de végétation et de la continuité du réseau bocager sur la commune de Saint-Lunaire (source : données du CBNB, 2019, Communauté de commune de la côte d’Emeraude, 2019).....	51
Figure 44 : cartographie de l’OAP, mairie de Saint-Lunaire, 2019.....	54
Figure 45 : Répartition des espaces verts communaux, 2019	60
Figure 46 : Répartition des jardins biodiversité, 2019	63
Figure 47 : Répartition des espaces verts et des jardins Bio-divers-cite, 2019	64
Figure 48 : Renouée du Japon plage de la Fosse aux Vaults	68
Figure 49 : Renouée du Japon au niveau du Marais	68

Figure 50 : Répartition des points et des zones où la renouée du japon a été observée (Source : observations sur le terrain, mis à jour en 2019)	69
Figure 51 : Cartographie du réseau d'éclairage public communale et de l'intensité lumineuse (Source : Citéos, 2019).....	73
Figure 52 : Cartographie du réseau d'éclairage public communale et de l'intensité lumineuse (Source : Citéos, 2019).....	74
Figure 53 : aménagements pour la biodiversité, 2019.....	76
Figure 54 : évolution de la végétation sur la dune de Longchamps. A gauche, la photo du chantier participatif en 2016, à droite la végétation en 2017	79
Figure 55 : évolution de la végétation sur la dune de Longchamps en 2017	79

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Graphique de la pluviométrie moyenne à Saint-Lunaire (Source : Station Météo France Pleurtuit-Dinard)	12
Tableau 2 : Graphique des températures moyennes à Saint-Lunaire (Source : Station Météo France Pleurtuit-Dinard)	13
Tableau 3 : Occupation du sol Saint-Lunaire (Source : Corine landcover).....	30
Tableau 4 : Liste des espèces invasives à Saint-Lunaire (Source : Conservatoire botanique national de Brest, rapport juillet 2011)	65