Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le 21.12.2023
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Guingamp-Paimpol
Agglomération

PLUi

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

RAPPORT DE PRÉSENTATION

LIVRE IV - ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Table des matières

1. STRUCTURE GEOGRAPHIQUE DU TERRITOIRE 5
a. Formation géologique et nature de sol 5
b. Conditions climatiques 6
c. Topographie 6
2. MILIEU NATUREL 7
a. Grandes unités paysagères 7
b. Les principes et concepts des trames vertes et bleues 11
c. Les réservoirs de biodiversité 13
d. Faune et flore remarquables 17
e. Trame bleue 20
f. Trame verte 23
g. Déclinaison de la Trame Verte et Bleue par commune 26
h. Trame noire 41
i. Nature en ville 42
3. OCCUPATION DU SOL ET CONSOMMATION FONCIERE 43
a. La consommation foncière des dix dernières années 43
b. Impact de l'urbanisation sur les espaces naturels 43
4. ARCHITECTURE ET AMENAGEMENTS 45
a. Patrimoine architectural 45
b. Traitement des entrées de villes et du territoire 49
c. Découverte du paysage 54
5. RESSOURCE EN EAU 55
a. État du milieu 55
b. Alimentation 58
c. Assainissement et traitement 59
6. RESSOURCE EN ENERGIE 63
a. Consommation et émissions 63
b. Développement des énergies renouvelables 64
c. Gestion des déchets 66
7. RISQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS 67
a. Les risques naturels 67
b. Les risques technologiques 70
c. Pollutions 72

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

1. Structure géographique du territoire

a. Formation géologique et nature de sol

Genèse

Le territoire de Guingamp-Paimpol Agglomération s'inscrit dans la grande géodiversité du département des Côtes-d'Armor. La quasi-totalité de l'histoire géologique régionale est présente sur le territoire, avec notamment la présence des plus vieilles roches relevées sur le territoire national, datant de plus de 2 milliards d'années, formées lors de l'orogénèse icartienne.

Ainsi la couche sédimentaire s'est essentiellement constituée lors de l'ère primaire au cours de plusieurs invasions marines.

Ressource minérale

La formation ancienne du sol costarmoricain entraine une richesse du sol entre roches métamorphiques (schiste, gneiss, …), roches magmatiques (granite, basalte, rhyolite, …) et roches sédimentaires (schiste).

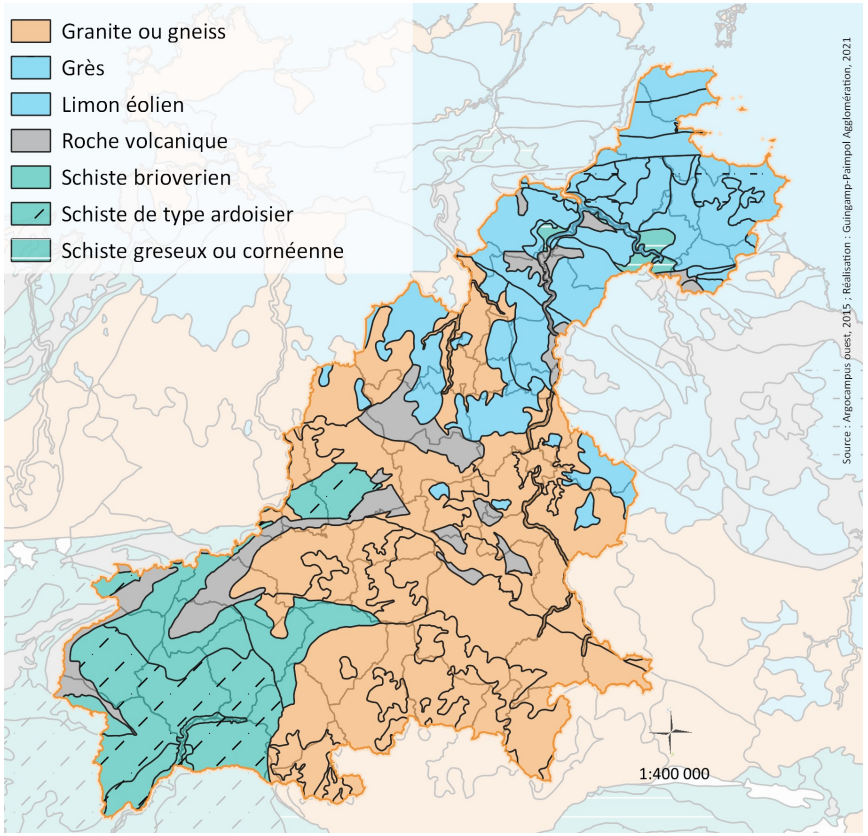
Une formation rocheuse qui, de par son exploitation, a façonné nos paysages, qu'ils soient naturels ou architecturaux.

Pédologie

L'érosion de la roche et les dépôts éoliens ont constitué un sol limoneux sur l'ensemble du territoire. Ainsi, l'agglomération est composée de sols brunifiés ou de sols présentant un lessivage d'argile.

La profondeur, entre 40 et 60cm sur le sud du territoire et plus de 1 mètre sur le littoral, la capacité de rétention des terres et les fréquentes pluies ont favorisé le développement d'une strate herbacée propice à l'élevage.

Cependant, l'acidité du sol a dû être compensée par l'apport de matériaux et de fertilisants pour permettre le développement de l'agriculture maraîchère.



Carte 1 : Nature du sol

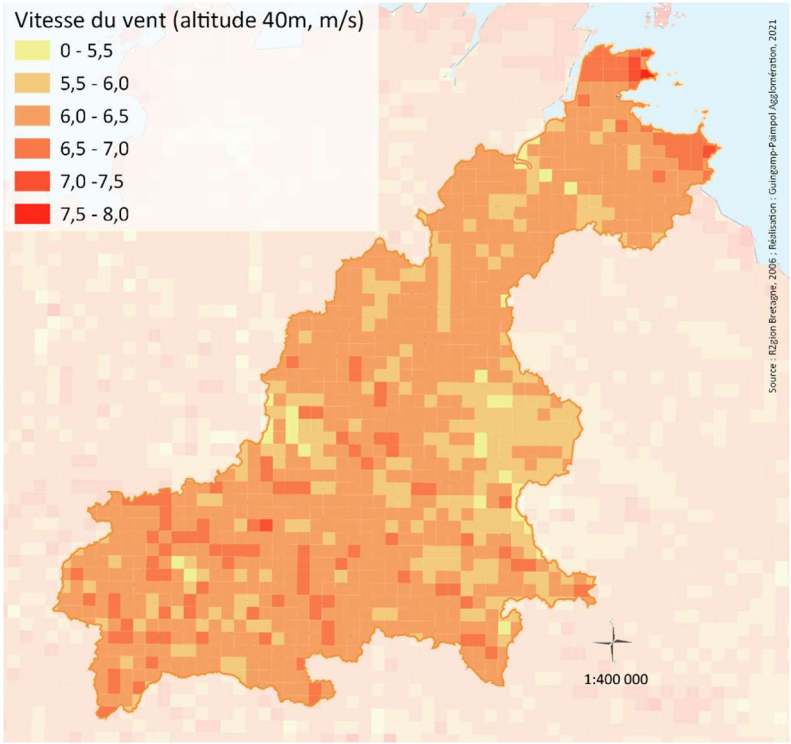
Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

b. Conditions climatiques

Le territoire est soumis à un climat océanique tempéré avec une amplitude modérée, allant de 0°C, voire quelques températures négatives en hiver, à 20-25°C en été. La température moyenne se situe aux alentours des 11-12°C selon les communes.

La moyenne des précipitations annuelles varie entre 850 et 900 mm, avec des précipitations équivalentes à 100 mm pour les mois de novembre et décembre et 50 mm pour les mois de juillet, août. Cependant, l'humidité est constante tout au long de l'année, aux alentours de 80%.

La région est réputée par son exposition aux vents, majoritairement nordée (nord-est), logiquement plus présents sur le littoral. Si le vent annuel est relativement fort, de nombreux épisodes plus violents viennent s'ajouter.



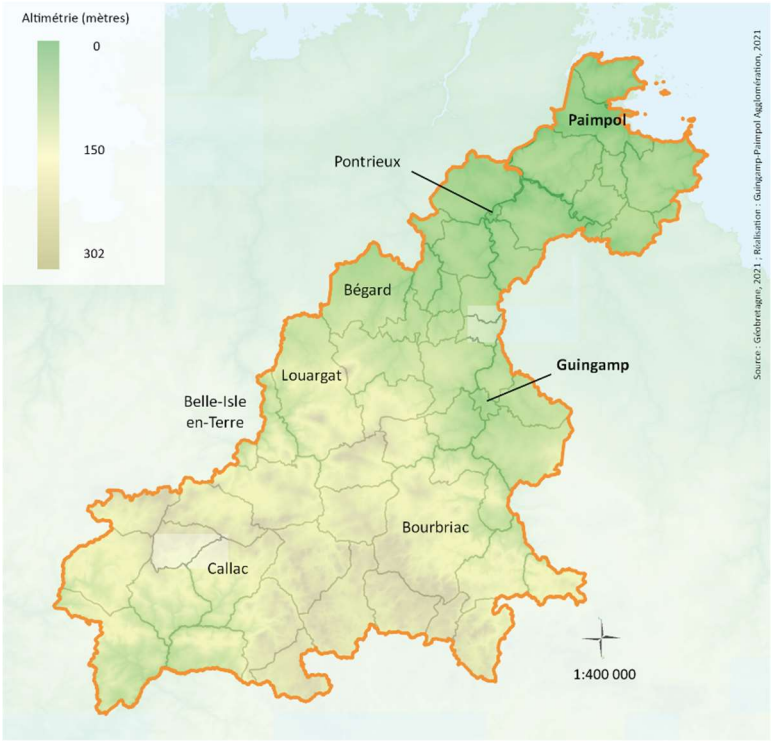
Carte 2 : Vitesse du vent moyen

c. Topographie

Du fait de ces facteurs, la topographie est peu marquée. Le territoire présente une altimétrie moyenne d'une centaine de mètres par rapport au niveau de la mer, allant du niveau de celle-ci à la colline du Menez Bré, vestige du massif armoricain culminant à 302 mètres.

L'agglomération est marquée par deux zones qui se distinguent. La première, un plateau sillonné des quelques cours d'eau, s'étend des communes de Guingamp et de Bégard à l'Anse de Paimpol. La seconde, les vallées du massif armoricain, forme le sud de notre territoire.

À noter que la Côte du Goëlo, allant de l'embouchure du Trieux à la Baie de Saint-Brieuc, propose un littoral fragmenté entre plages et falaises.



Carte 3 : Altimétrie du territoire

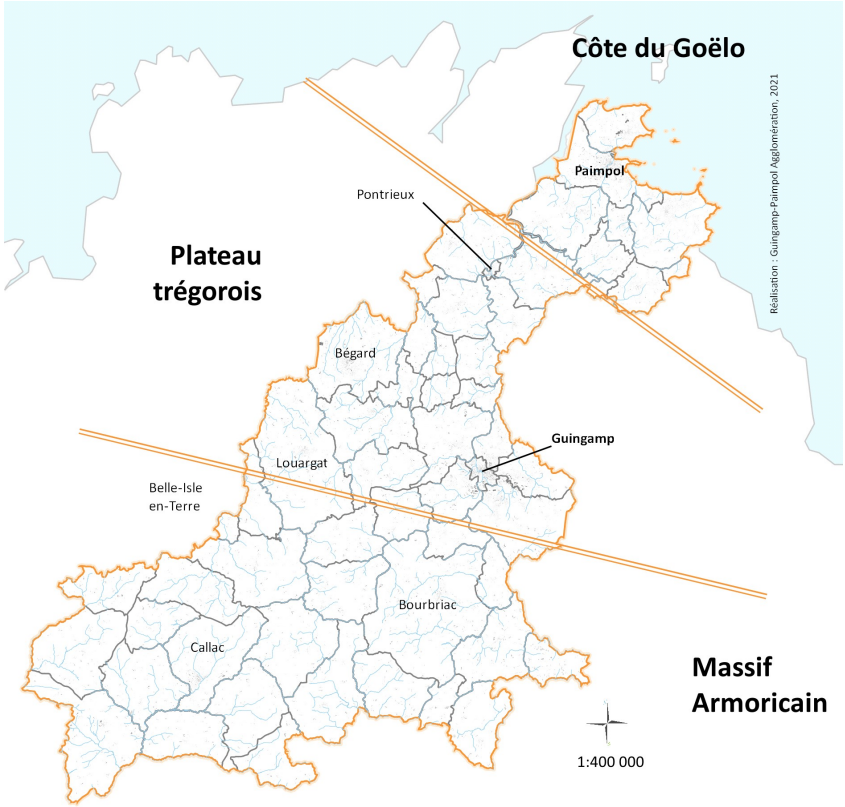
Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

2. Milieu naturel

a. Grandes unités paysagères

Le territoire peut se décomposer en trois grandes unités paysagères :

- La côte du Goëlo, au nord ;
- Le plateau trégorois, dans la partie centrale ;
- Le massif armoricain, au sud.



Carte 4 : Grandes unités paysagères

La côte du Goëlo

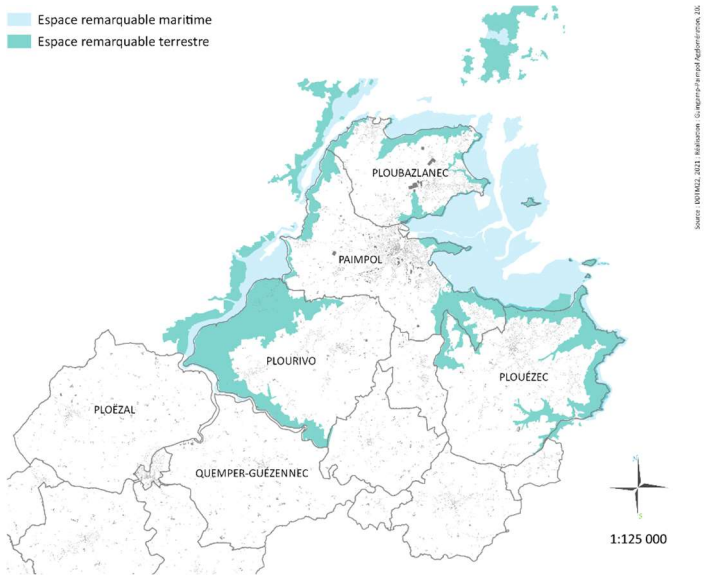
La côte du Goëlo, qui s'étend de l'Anse de Paimpol à l'Estuaire du Trieux sur notre territoire, est marquée par son trait accidenté, laissant apparaître îles et îlots (le Grand et le Petit Mez de Goëlo, l'île Saint-Riom, Roc'h ar Ménnou, Radénec, Roc'h Conan, …), majoritairement inhabités, au large.

L'Anse de Paimpol est notamment caractérisée par un paysage abrupt parmi les plus élevés de Bretagne, offrant des points de vue remarquables. Les landes y sont particulièrement développées.

Les estrans, composés de vasières, d'étendues sableuses, de grèves et d'amas rocheux, y sont particulièrement étendus, favorisant le développement d'une culture conchylicole.

L'estuaire du Trieux, évasé au niveau de l'Anse de Lédano, vient clôturer, au pied du domaine de la Roche Jagu, la côte maritime de Guingamp-Paimpol Agglomération. L'estuaire est caractérisé par ses boisements et landes denses, en témoigne le Bois de Penhoat-Lancerf.

À noter que l'ensemble de ces paysages naturels est protégé en tant qu'espace remarquable, identifié par décret.



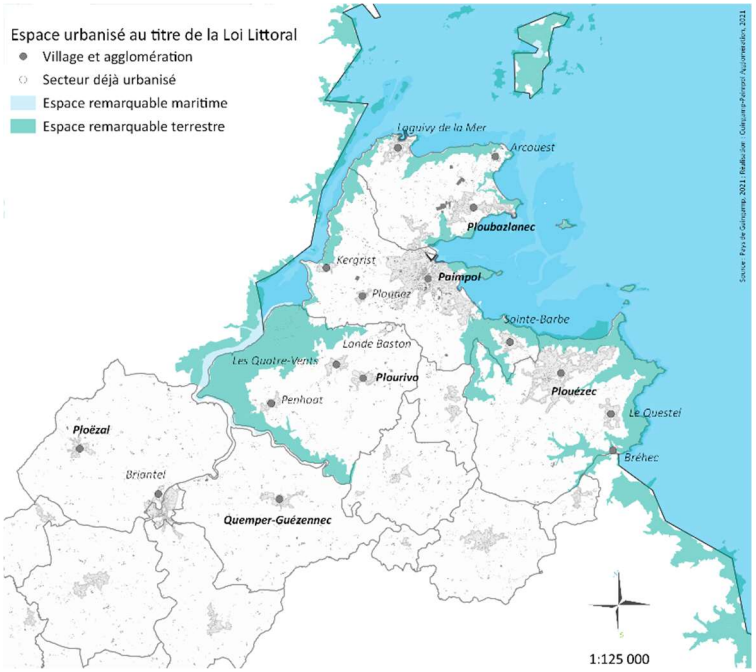
Carte 5 : Espace remarquable

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Cette proximité maritime impacte directement les sols de l'arrière-pays, en témoigne la constitution et la profondeur du sol vu ci-dessus. Toutefois, un apport anthropique de matériaux et de fertilisants a permis d'y développer et de diversifier l'agriculture maraichère. Aujourd'hui, ces terres sont marquées par un bocage présent de manière ponctuelle, l'émergence de serres agricoles et un mitage des constructions lié aux anciennes exploitations.

Le port de Paimpol, ainsi que les ports avoisinants (Loguivy de la Mer, Arcouest, Porz Even, Port Lazo, Bréhec, …), viennent rompre avec ce paysage, inscrivant ainsi l'empreinte humaine sur la façade maritime et l'émergence d'activités de plaisance, de pêche et de conchyliculture.

À noter que l'ensemble des bourgs et villes historiques se sont, à l'exception de Paimpol et de Loguivy de la Mer, développés en retrait de la mer, considérée comme hostile à l'époque. L'identification des secteurs déjà urbanisés, villages et agglomérations au titre de l'article L.121-8 du Code de l'urbanisme, témoigne du retrait des espaces urbains.



Carte 6 : Village et SDU au titre de l'article L.121-8 du Code de l'urbanisme

Ce n'est que dans un second temps, au milieu de XXI^{ème} siècle, que les habitants se sont rapprochés des côtes avec notamment le développement de l'appropriation des eaux comme d'un milieu de loisirs.

Le rapprochement des « non-professionnels » du littoral a alors engendré de nombreux aménagements (voirie, espaces de stationnement, …) permettant d'être au plus près des points de vue et sites remarquables, en témoigne les aménagements et l'embarcadère de l'Arcouest.

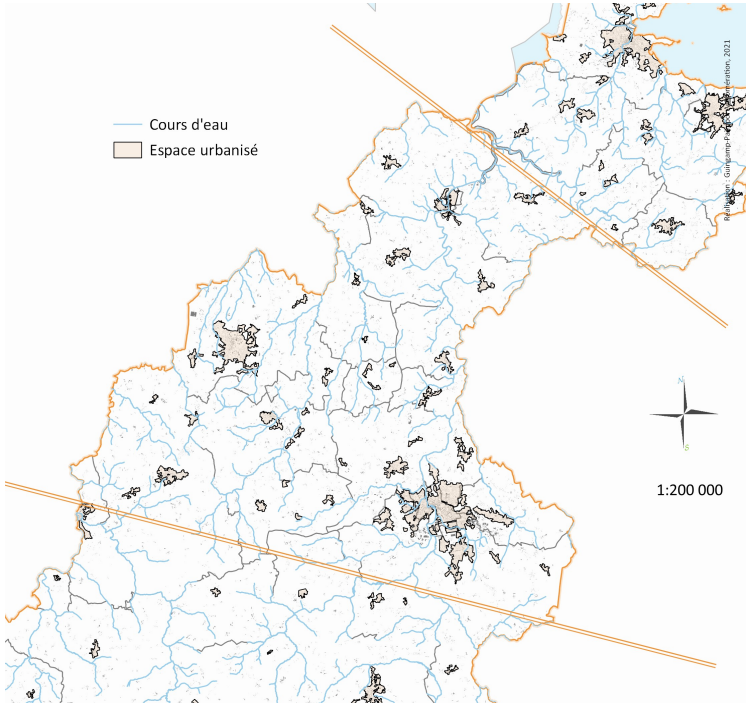
Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Le plateau trégorois

Le plateau trégorois s'étend des communes de Quemper-Guézennec, à l'est du Trieux et de Ploëzal, à l'est jusqu'à la ligne, matérialisée par la RN12, entre Louargat et l'aire de Guingamp. Le plateau s'élève à une altitude moyenne de 100 mètres par rapport au niveau de la mer. Les principaux cours d'eau (Donant, Frout, Guindy, Jaudy, Léguer, Trieux, …) viennent casser le relief en façonnant des vallées boisées.

Aujourd'hui, de nombreuses communes ont fait l'objet d'une politique de remembrement. Les haies et talus ont alors été au fur et à mesure rasés, agrandissant de ce fait les parcelles agricoles et favorisant la culture céréalière. Seules les vallées boisées permettent de briser les vues, laissant ainsi de grands panoramas dégagés sur les axes routiers, les villes et villages, mais aussi sur les prémices du massif armoricain, en partie sud.

Dans ce contexte, les milieux urbains se sont majoritairement développés aux bords des principaux cours d'eau, notamment la ville de Guingamp le long du Trieux. Cette topographie plane, peu contraignante en termes d'aménagement, a favorisé le développement, l'extension et l'étalement des aires urbaines.

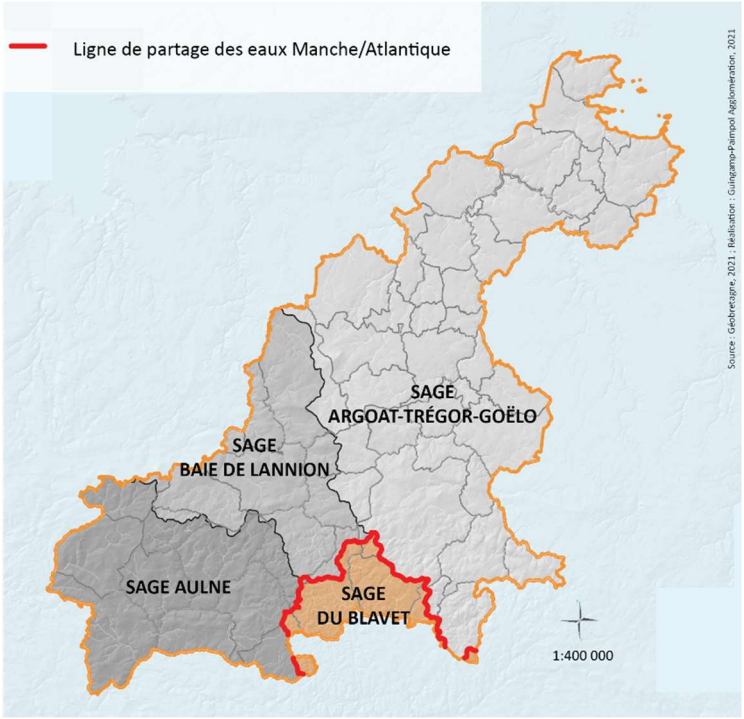


Carte 7 : Espace urbanisé sur le plateau

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Le massif armoricain

Le massif armoricain constitue la partie sud du territoire. La ligne de partage des eaux, entre l'Atlantique et la Manche, marque la composition de ce paysage, le relief étant de plus en plus ondulé à son approche.



Carte 8 : Ligne de partage des eaux

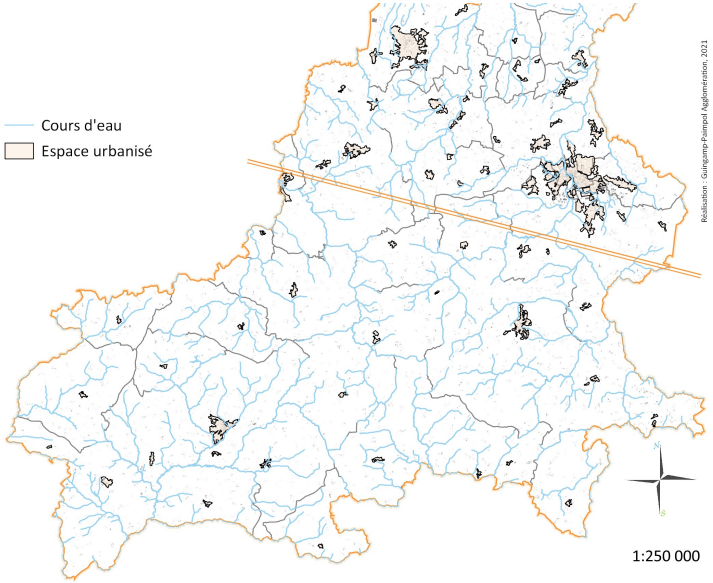
Un premier niveau peut être identifié aux prémices du massif, à proximité de la RN12, avec un relief relativement plat, d'une hauteur moyenne située aux alentours de 150 mètres, mais avec les monts (« Menez ») parmi les plus grands de la région, tel que le Menez Bré. Cette partie du territoire vacille alors entre les caractéristiques du plateau trégorois dans ses parties basses et des éléments plus spécifiques du massif armoricain au niveau des hauteurs.

Les communes situées au sud-est de l'agglomération (Kerpert, Magoar, Kerien, Maël-Pestivien, Saint-Servais, Saint-Nicodème, …) constituent le dernier niveau de notre territoire avec un relief aux alentours de 250 mètres. Un « Château d'eau » breton qui accueille de nombreuses sources (Léguer, Trieux, …) qui se déversent dans toute la région et aux caractéristiques environnementales riches (boisements, landes, bocages, zones humides, …).

À un niveau intermédiaire, à une hauteur moyenne de 200 mètres, les communes situées sur une ligne « Saint-Adrien – Duault » en passant par le centre de Callac et de Bourbriac, constituent un paysage hétérogène parsemé d'éléments caractéristiques du massif, tels que les futaies et l'apparition de conifères.

L'ensemble de ces unités paysagères sont propices au développement de l'élevage avec un bocage souvent préservé, mais discontinu.

La configuration géographique n'a pas permis le développement massif du secteur en termes d'urbanisme et d'aménagement. Les villes, bourgs, villages et hameaux y sont alors de taille de plus en plus modeste plus le relief est important.



Carte 9 : Espace urbanisé sur le massif

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

b. Les principes et concepts des trames vertes et bleues

Les approches en matière de trames verte et bleue font référence à la discipline de l'écologie du paysage. Le principe est de protéger non seulement les milieux naturels remarquables, mais aussi la nature plus ordinaire qui les met en relation au travers de continuités écologiques.

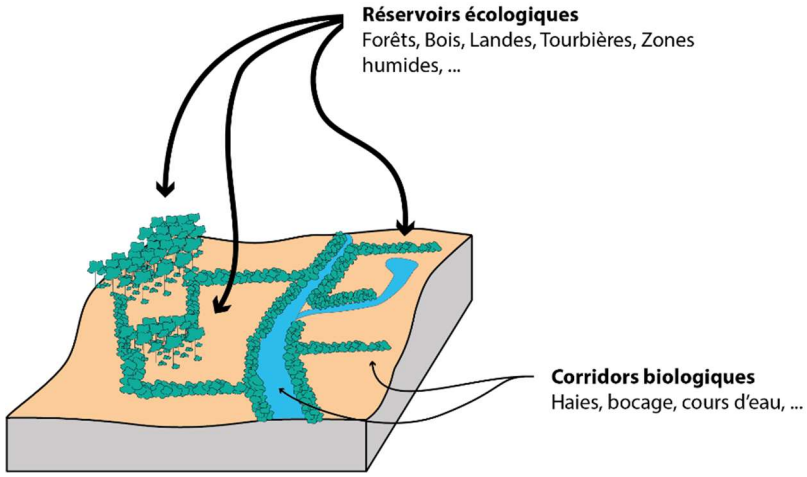


Figure 1 : Composition de la Trame Verte et Bleue

Les réservoirs écologiques (forêt, bois, landes, tourbières, zones humides, …) et les corridors écologiques (haies, bocages, cours d'eau, …) permettent aux espèces de se maintenir durablement sur le territoire. Elles peuvent ainsi y vivre, se reproduire et se déplacer.

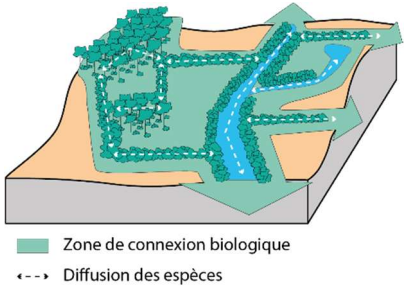


Figure 2 : Connexion de la Trame Verte et Bleue

Cependant, plusieurs types de perturbations compromettent ces continuités et conduisent à la rupture ou à la disparition des zones de connexion biologique et des corridors. Même si les milieux naturels sont pris en compte et protégés, leur avenir et leur richesse faunistique et floristiques sont affaiblis voire compromis en cas de destruction d'un corridor.

Ces ruptures touchent essentiellement les petits animaux qui ont besoin de milieux différents dans l'année et dont la distance de migration est faible. Par exemple, le crapaud, qui a besoin d'un point d'eau lors de la période de reproduction, a besoin de boisements le reste du temps. La disparition d'un de ces éléments condamne l'espèce.

Parmi les types de perturbations qui compromettent les continuités écologiques, le « remembrement » agricole, l'installation d'infrastructures routières et l'urbanisation sont les plus fréquentes.

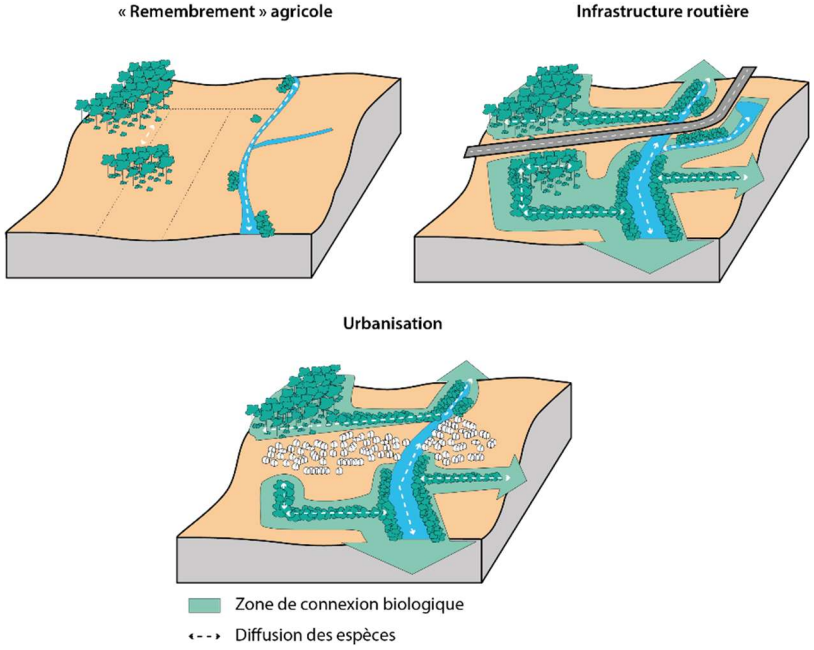


Figure 3 : Les ruptures qui menacent les continuités de la Trame Verte et Bleue

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Fonctionnement modifié après « remembrement » agricole

Le « remembrement » agricole entraine la disparition des haies bocagères. La disparition de ce « maillage vert » implique suppression de nombreuses connexions. La rupture de ces échanges biologiques peut provoquer la disparition de la flore et de la faune présentes sur le territoire. L'isolement de certains milieux implique un appauvrissement du milieu.

Le « remembrement » agricole peut également créer une modification des cours d'eau, la disparition de certains milieux et une simplification du milieu.

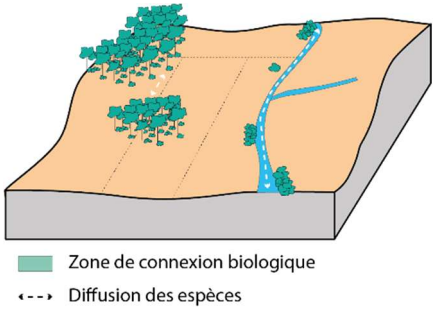


Figure 4 : Modification de la Trame Verte et Bleue par "remembrement" agricole

Fonctionnement modifié par l'installation d'une infrastructure routière

L'installation d'une infrastructure crée inévitablement une rupture dans le milieu naturel. Le territoire se retrouve alors fragmenté. La perte de continuité entre le bois, la forêt et la zone humide entraine inévitablement une forte perturbation pour les espèces, notamment pour les amphibiens.

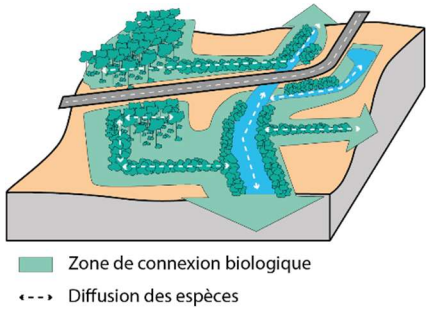


Figure 5 : Modification de la Trame Verte et Bleue par une infrastructure routière

Fonctionnement modifié par urbanisation

L'urbanisation d'un milieu peut être la source d'une fragmentation du territoire. Seul le cours d'eau peut continuer son rôle de corridor écologique, même si celui-ci est appauvri par les rejets et la fréquentation de ces abords.

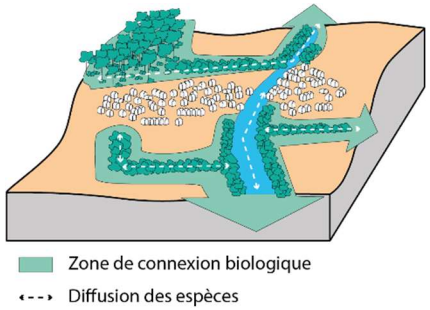


Figure 6 : Modification de la Trame Verte et Bleue par urbanisation

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

c. Les réservoirs de biodiversité

Réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 délimite les sites naturels ou semi-naturels présentant une grande valeur patrimoniale pour la faune ou la flore exceptionnelles. Les sites Natura 2000 visent à assurer la préservation à long terme des habitats menacés et à protéger les réservoirs écologique reconnus.

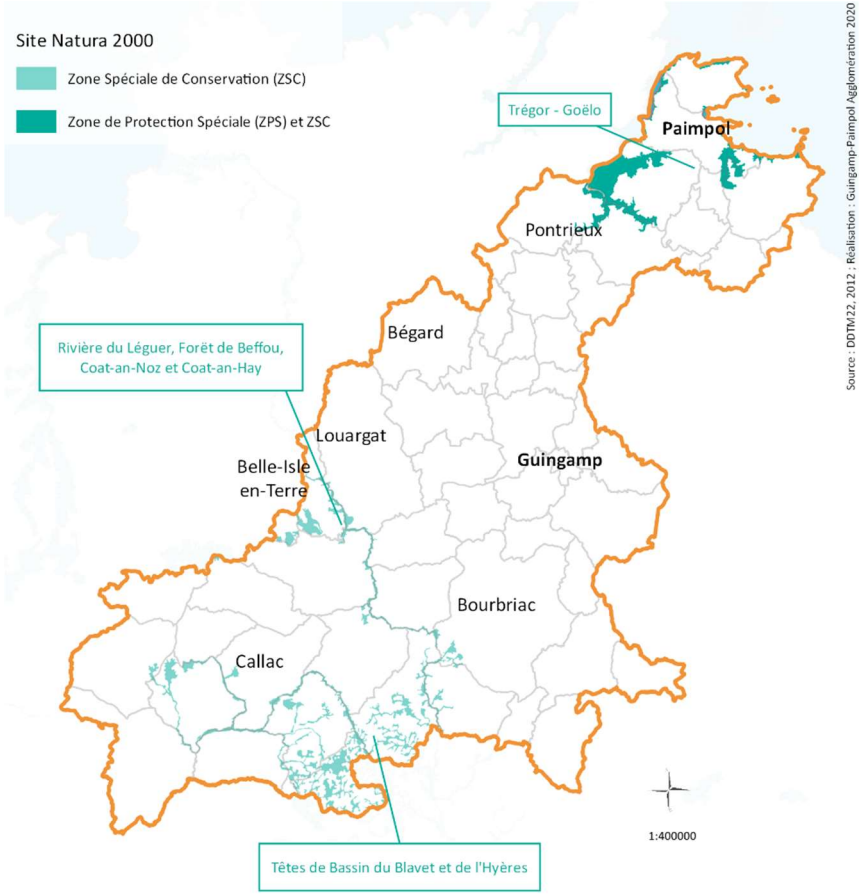
Les sites peuvent être définis comme une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales. Ce dispositif recouvrent 3 secteurs sur le territoire de Guingamp-Paimpol Agglomération :

- Trégor-Goëlo ;
- Rivière du Léguer, Forêt de Beffou, Coat-an-Noz et Coat-an-Hay ;
- Têtes de Bassin du Blavet et de l'Hyères.

Les Zones Spéciales de Conservation recouvrent 45km² du territoire, représentant 4,0% de l'espace terrestre.

Les sites peuvent également être répertoriés comme Zones de Protections Spéciales (ZPS) visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages. Seul le site de Trégor-Goëlo bénéficie de ce dispositif représentant plus de 16km² de côtes, soit 1,4% du territoire.

Ces sites peuvent être situés à proximité immédiate d'une urbanisation majeure, notamment dans le secteur de Paimpol. Il existe un enjeu fort de prise en compte de ces sites dans l'aménagement futur pour conserver ces réservoirs écologiques menacés.



Carte 10 : Localisation des sites Natura 2000 de Guingamp-Paimpol Agglomération

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

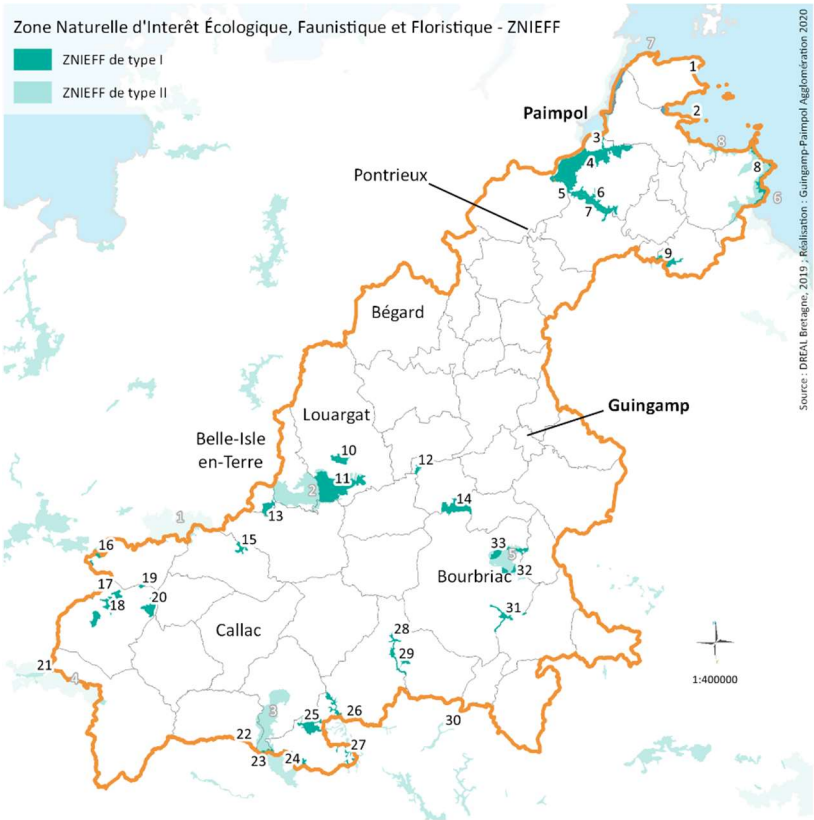
Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) permettent de pré-identifier des réservoirs écologiques d'intérêt spécifique. Il s'agit d'un outil d'aide à la décision et à la planification sur les territoires concernés.

LES ZNIEFF constituent une base de données fiable et accessible permettant d'améliorer la prise en compte de l'espace naturel et d'anticiper les incidences d'aménagement ou perturbateurs sur des espaces fragiles.

Il existe deux types de ZNIEFF sur le territoire :

- Les ZNIEFF de type I portant sur des secteurs de grands intérêt biologique ou écologique. Ces sites abritent au moins une espèce ou un milieu remarquable ou rare. 33 sites sont ainsi recensés sur le territoire de Guingamp-Paimpol Agglomération recouvrant 27km², soit 2,4% du territoire ;
- Les ZNIEFF de type II portant sur de grands ensembles naturels riches et peu modifiés offrant des potentialités biologiques importantes. Ces sites peuvent faire l'objet de certains aménagements sous réserve du respect des écosystèmes généraux. 8 sites, d'une surface équivalente à 28km², sont identifiés, soit 2,5% de l'agglomération. Certaines ZNIEFF de type II recoupent des ZNIEFF de type I.



Liste ZNIEFF de type I :
1 : Arcouest
2 : Pointes Brividic, Mesquer et de Guilben
3 : Anse de Lédano dans l'Estuaire du Trieux
4 : Penhoat-Lancerf
5 : Vases du Trieux entre la Roche Jagu et Frinandour
6 : Coteaux de l'Estuaire du Leff
7 : Vases du Leff
8 : Côte rocheuse de Plouézec
9 : Bois de Boisgelin
10 : Lande Supplice
11 : Forêt de Coat-an-Hay - Léguer amont
12 : Landes de Guern Hervé
13 : Lande de Loc-Envel
14 : Bois de Crec'h Can
15 : Marias de Kermeno
16 : Tourbières de Crec'h Lean - Kerlan - Prajennou
17 : Aulne amont
18 : Landes et prairies de Kernon, Pen ar Hoat - Landizez et Guerlosquet
19 : Guernalvez
20 : Landes et tourbières de Kerhir
21 : Haut Aulne - Moulin Raget
22 : Le Corong ou ruisseau de Follezou
23 : Gorges du Corong - Bois de Plessis
24 : Landes de Locarn et tourbières du Corong et de Goarem Tronjoly
25 : Lande tourbeuse de Nonnenou
26 : Ruisseaux et étang du Lo'ch
27 : Tourbières de Lan Kerfaven et Kevran
28 : Étang du Blavet
29 : Prairies tourbeuses du haut Blavet
30 : Le Moulin de la Salle
31 : Le Toul an Dour
32 : Landes tourbeuses au sud du Bois de Coat-Lioù
33 : Roc'h ar Boch et vallon tourbeux du Sulle à Coat-Lioù

Liste ZNIEFF de type II :
1 : Forêt de Beffou
2 : Forêt de Coat-an-Noz et de Coat-an-Hay
3 : Forêt de Duault
4 : Forêt de Fréau
5 : Bois de Koad Lioù
6 : Côte ouest de la Baie de Saint-Brieuc
7 : Estuaire du Trieux et du Jaudy
8 : Coteaux boisés du sud de l'Anse de Paimpol

Carte 11 : Localisation des ZNIEFF de type 1 et 2 de Guingamp-Paimpol Agglomération

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Le Département des Côtes-d'Armor et Guingamp-Paimpol Agglomération ont identifié des Espaces Naturels Sensibles (ENS). Il s'agit d'espaces naturels, privés ou publics, à fort intérêt écologique possédant au moins une des caractéristiques suivantes :

- Un caractère remarquable (paysager, scientifique) ;
- Une certaine rareté (faune, flore, habitat naturel) ;
- Un caractère exemplaire : préservation d'un espace, d'un habitat, d'une espèce spécifique d'une région.

Une entité dont le caractère naturel est menacé ou rendu vulnérable :

- Soit en raison de facteurs externes (urbanisation, artificialisation, …) ;
- Soit en raison de facteurs internes au site, liés à sa qualité ou aux caractéristiques des espèces animales ou végétales présentes.

Au sein de ces espaces, 5 sites classés et 14 zones de préemptions sont présents sur le territoire. Les ENS recouvrent 36km², soit 3,2% du territoire.

Carte 12 : Espaces Naturels Sensibles et zones de préemption de Guingamp-Paimpol Agglomération

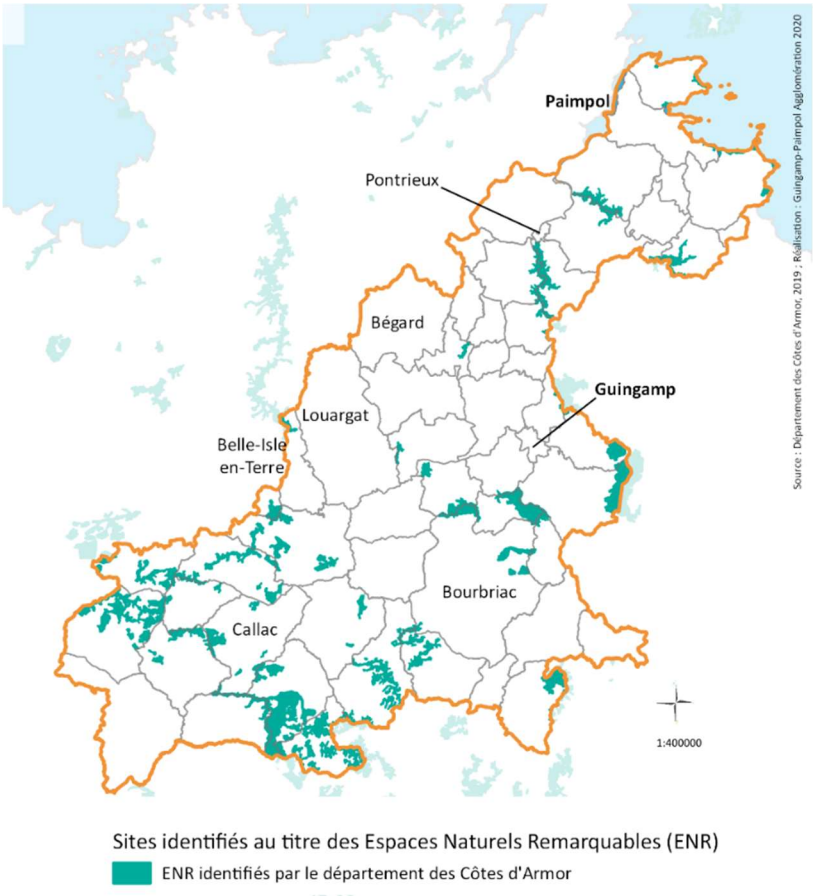
Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Les Espaces Naturels Remarquables (ENR)

Le Département des Côtes-d'Armor et Guingamp-Paimpol Agglomération ont identifié des Espaces Naturels Remarquables qui viennent compléter les Espaces Naturels Sensibles. Il s'agit d'un classement réalisé à partir d'inventaires naturalistes.

Sur le département, les ENR sont définis selon l'accueil des habitats de végétation rares ou menacés ou les habitats d'intérêt communautaire définis par l'Union Européenne.

Les Espaces Naturels Remarquables recouvrent 99km², soit 8,8% du territoire.



Carte 13 : Espaces Naturels Remarquables identifiés par le département des Côtes d'Armor sur le territoire de Guingamp-Paimpol Agglomération

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

d. Faune et flore remarquables

Enjeux à l'échelle régionale

Un rapport publié en octobre 2019 par l'Observatoire de l'Environnement en Bretagne conclu que 21% des espèces, sur 1851 espèces étudiées, sont soumises à un risque d'extinction connu. Les mammifères marins, les écrevisses, les reptiles, les oiseaux nicheurs et les papillons de jour semblent être les plus menacés sur le territoire.

La fragmentation des habitats, les différentes pollutions (lumière, air, sol, eau), la surexploitation de certaines espèces, le développement d'espèces exotiques envahissantes et les changements climatiques ressortent comme les principaux facteurs de l'érosion de la biodiversité bretonne.

La Bretagne s'inscrit dans un contexte national et international défavorable pour le développement de la biodiversité. Cependant, les conditions locales entraînent une aggravation du risque sur certaines espèces. L'Observatoire de l'Environnement en Bretagne a examiné 88 espèces plus spécifiques et démontre que 25 d'entre elles rencontrent un environnement plus hostile sur la région. Il s'agit notamment des reptiles et des mammifères étudiés.

	Risque plus grave	Risque équivalent	Risque moins grave	Risque inconnu	Total
Amphibiens	0	1	1	0	**2**
Mammifères	3	4	0	0	**7**
Oiseaux migrateurs	6	18	2	3	**29**
Oiseaux nicheurs	6	12	6	0	**24**
Poisson d'eau douce	1	4	1	3	**9**
Reptiles	2	0	0	0	**2**
Rhopalocères	7	7	0	1	**15**
Total	**25**	**46**	**10**	**7**	**88**

Tableau 1 : Risque de disparition des espèces en Bretagne par rapport à l'échelle nationale

Cette étude est un indicateur des tendances régionales. Les différents niveaux de connaissance et de suivi des groupes d'espèces ne permettent de conclure que les espèces non citées n'encourent aucun risque d'extinction sur le territoire.

Parmi les études et observatoires plus avancés à l'échelle locale, Groupe Mammologique Breton (GMB), avec ses partenaires, a particulièrement étudié les chiroptères, les mammifères semi-aquatiques et les micromammifères, Bretagne Vivante les oiseaux marins nicheurs et l'observatoire des reptiles et des amphibiens, Bretagne Grands Migrateurs les poissons migrateurs et Groupe d'Étude des Invertébrés du Massif Armoricain la faune des invertébrés terrestres et des cours d'eau.

Les mammifères

Les données produites par GMB indiquent que le territoire de Guingamp-Paimpol Agglomération accueillent 54 espèces de mammifères. Cela représente la quasi-totalité des mammifères présents sur les Côtes-d'Armor. L'étendue et la diversité du territoire contribue à cette forte représentativité. Le littoral, la zone estuarienne, les différentes vallées et leurs coteaux boisés, les forêts et la partie sud du territoire sont les espaces privilégiant le développement des espèces.

Parmi les 54 espèces, 7 sont inscrites en Annexe II de la Directive « Habitat ». Il s'agit de :

- La Loutre d'Europe (à proximité des cours d'eau majeurs) ;
- Le petit rhinolophe (basse vallée du Jaudy et façade littorale) ;
- Le grand rhinolophe (mines de Coat an Noz, anciennes papeteries du Léguer, Callac, la basse vallée du Trieux et les blockhaus sur le littoral) ;
- La barbastelle d'Europe ;
- Le grand murin ;
- Le murin à oreille échancrées ;
- Le murin de Bechstein (Massifs de Coat an Noz et d'Avaugour, Vallée de l'Hyères).

À noter que certains mammifères se développent grandement sur le territoire. À titre d'exemple, le cerf élaphe investit plus de la moitié du territoire sud de l'Agglomération notamment à proximité des massifs d'Avaugour, Coat Liou, Coat an Noz et la forêt de Duault.

Le territoire de Guingamp-Paimpol Agglomération abrite également quelques espèces plus rares au niveau régional comme le rat noir, l'hermine et la genette observés à Pléhédel et ponctuellement dans le sud du territoire.

Le rôle des grands réservoirs de l'agglomération est démontré pour l'accueil des mammifères d'intérêt. Dans le cadre d'un document d'urbanisme, la protection des corridors noirs, la limitation des constructions éoliennes et la protection du bocage sont à prendre en compte.

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Les oiseaux marins nicheurs

En Bretagne, les territoires importants pour les oiseaux semblent être avant tout les territoires littoraux. Les côtes bretonnes, très découpées et parsemées d'îles et d'îlots, sont propices à l'accueil d'oiseaux nicheurs. Sur 17 espèces d'oiseaux marins, 61% de la population nichent en hiver sur les falaises, îles et îlots de la Région.

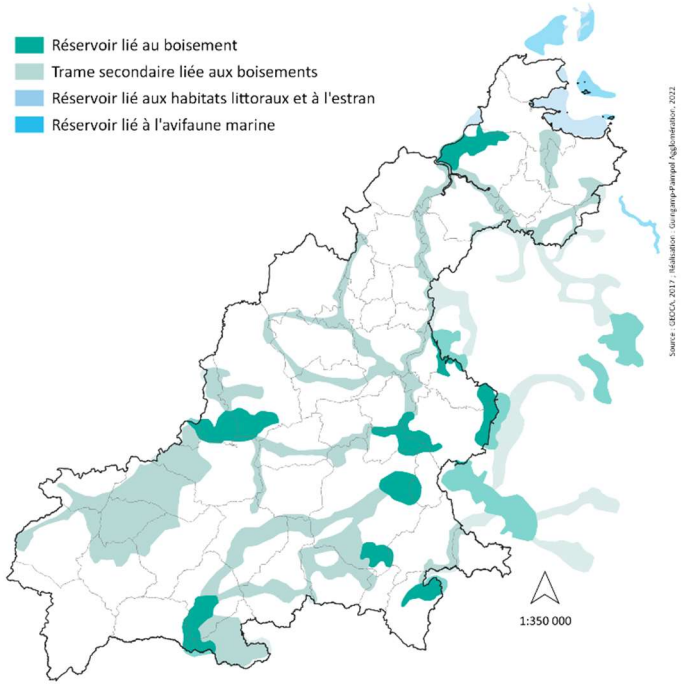
À ce titre, plusieurs sites littoraux bretons revêtent une importance internationale pour les limicoles et les anatidés. Le site « Estuaire du Trieux-Jaudy-Anse de Paimpol » fait partie des sites remarquables et accueille plus de 1% de la population européenne de certaines espèces.

La richesse du peuplement avifaunistique trouve son explication dans la diversité des milieux et la variation du relief sur le territoire, entre la partie Sud à l'altitude plus élevée et le littoral au nord. Les oiseaux migrateurs présents sur le territoire s'orientent en fonction des reliefs, des vallées formées par les estuaires, des cours d'eau et de leurs coteaux boisés.

Le Groupe d'Études Ornithologiques des Côtes-d'Armor (GEOCA) a réalisé, en 2017, un diagnostic avifaunistique pour le compte de Pays de Guingamp confirmant les réservoirs avifaunistique du territoire et les corridors écologiques. La carte, ci-contre, confirme le rôle des grands boisements de l'agglomération. Le diagnostic de GEOCA démontre également l'importance des cours d'eau, des vallées et des paysagers au bocage dense (partie sud de l'agglomération) comme une trame secondaire pour l'avifaune.

À l'instar des nuisances urbanistiques impactant les mammifères, le rôle perturbateur des éoliennes, des axes routiers et de l'augmentation de la pollution lumineuse est remonté. L'artificialisation des espaces menace l'avifaune en entrainant une réduction des ressources naturelles.

Le diagnostic réalisé par le GEOCA à l'échelle du Pays de Guingamp souligne que seuls 4% du territoire ont fait l'objet de suivis protocolés et/ou de synthèses avifaunistiques. Ces zones correspondent au littoral et aux principaux massifs forestiers. Des données opportunistes complètent ces données, mais elles tendent à se concentrer sur les mêmes espaces.



Carte 14 : Trame forestière pour l'avifaune - Source GEOCA 2017

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Les reptiles et les amphibiens

En France, tous les reptiles et les batraciens sont protégés. Les Orientations Régionales de Gestion et de conservation de la Faune sauvage et de ses Habitats (ORGFH) dénombre 15 espèces d'amphibiens en Bretagne, qui se répartissent en deux groupes :6 tritons et salamandres et 9 crapauds et grenouilles.

10 espèces de reptiles, réparties elles aussi en deux groupes, ont été identifiées en Bretagne : 4 lézards et 6 serpents. Les données issues des ORGFH considèrent l'ensemble de ces espèces d'intérêt régional.

De nombreuses espèces d'amphibiens et de reptiles sont identifiées à Guingamp-Paimpol Agglomération parmi celles identifiées à l'échelle régionale. Le territoire présente donc un intérêt certain pour la conservation de ces espèces.

Toutefois, aucun amphibien ni reptile du territoire n'est inscrit à l'annexe II de la Directive Habitat Faune Flore. Cependant, plusieurs espèces du territoire figurent sur les Listes rouges nationales (le crapaud commun, le triton palmé, le triton alpestre, la salamandre tachetée, l'orvet fragile, la couleuvre à collier et la vipère péliade).

Amphibiens et reptiles sont rarement inféodés à une unique sous-trame. Cependant, leur concentration est souvent repérée autour des points d'eau (zone humide, landes, tourbières, cours d'eau, …).

Les poissons migrateurs

Les poissons migrateurs sont les poissons nés en eaux douces et qui vivent en mer à l'âge adulte, mais reviennent dans les cours d'eau pour frayer. À l'échelle régionale, l'OEB a établi que parmi les 9 espèces de poissons grands migrateurs des cours d'eau, 5 sont dans un état de conservation défavorable (anguille européenne, grande alose, lamproie marine, saumon atlantique et lamproie de Planer). Cela signifie que l'espèce concernée connaît soit un risque de disparition élevé à court terme, soit un niveau de population très bas et inquiétant par rapport à la situation passée de référence. Par ailleurs, 4 poissons d'eau douce ont également un statut de conservation défavorable à l'échelle régionale.

Connecté à la mer par un chevelu hydrographique dense, le territoire de Guingamp-Paimpol Agglomération présente a priori un milieu favorable à la présence des poissons grands migrateurs. Ses cours d'eau accueillent également plusieurs poissons d'eau douce, notamment dans leurs parties amont.

La construction d'ouvrages sur les cours d'eau, qui limitent leur aire de répartition, le calibrage et le reprofilage des cours d'eau, la dégradation de la qualité des eaux et la contamination des sédiments et l'enrichissement du milieu en matière organique sont des facteurs altérant la qualité des cours d'eau et pouvant être éviter pour les prochains aménagements.

Les invertébrés

Les études sur les invertébrés continentaux de Bretagne reposent en grande partie sur le monde associatif, le Groupement d'Étude des Invertébrés Armoricains (GREITA), ainsi que sur des structures de recherche. Cependant, les données produites localement sont rarement mises en commun et diffusées, ce qui explique en partie le peu de données dont nous disposons par rapport au nombre important d'espèces contenues dans ce groupe. La mise en place d'un observatoire des invertébrés continentaux devrait permettre de bancariser davantage de données et de mieux diffuser la connaissance.

Malgré la connaissance générale sur les invertébrés, le GREITA a recensé près de 2 148 espèces d'invertébrés sur le territoire des Côtes-d'Armor et localisé trois secteurs à forts enjeux de conservation :

- La frange littorale, notamment lorsque celle-ci présente des cordons de galets, des estrans rocheux, des massifs dunaires avec des laisses de mer et des landes littorales ;
- Les tourbières, landes, bas marais, prairies naturelles humides intérieures souvent situées en tête de bassins-versants ;
- Les grands massifs forestiers feuillus avec des faciès plus humides.

Les données bibliographiques actuelles ne permettent pas d'identifier plusieurs espèces d'invertébrés continentaux qui apparaissent comme des espèces à enjeux sur le territoire.

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

e. Trame bleue

Réseau hydraulique

Le réseau hydrographique de l'agglomération est particulièrement dense, articulé autour de sept principaux cours d'eau : le Leff, le Jaudy, le Trieux, le Léguer, le Blavet, l'Hyères et l'Aulne. Excepté pour le Leff, ces cours d'eau prennent tous leur source sur le territoire.

Les cours d'eau du territoire permettent alors à de nombreuses espèces de s'y développer.

Milieu	Landes, chaos granitiques, vallées boisées, forêts alluviales.
Espèce végétale	Végétation flottante de renoncules, hêtraies neutrophiles de l'Asperulo-Fagetum, lentilles d'eau, petites utriculaires, potamots, ruppies maritimes, osmonde royale (Trieux), trèfle d'eau (Trieux), trichomanès.
Mammifère et rongeurs	Loutre d'Europe, putois d'Europe, vison d'Amérique, campagnol amphibie, ragondin, rat musqué.
Avifaune	Chiroptères, martin-pêcheur d'Europe, bergeronnette des ruisseaux..
Reptiles et amphibiens	-
Poisson	Lamproie marine (aval du Trieux), anguille (Trieux), saumon atlantique (Trieux), grande alose (aval du Trieux), truite frio (Trieux), amphihalin, écrevisse à pattes blanches, anguille européenne.
Invertébrés	-

Tableau 2 : Espèces les plus notables aux abords des cours d'eau

Cependant, aujourd'hui ces espaces peuvent être menacées par plusieurs facteurs :

- **Présence humaine** : La qualité des cours d'eau se retrouve détériorée aux abords des bassins de population. Le Leff et le Trieux, en aval de Guingamp, présentent un état écologique moyen.
- **Obstacles à l'écoulement** : La succession d'obstacles, plus ou moins franchissables, entrave la bonne circulation des espèces, appauvrissant le milieu. Ces obstacles sont la principale origine de l'état écologique du Leff et du Trieux.
- **Rejets dans le milieu** : Liés aux pratiques agricoles et aux défaillances des systèmes d'assainissement, les rejets dans les cours d'eau entrainent une menace sur l'écosystème, mais aussi sur l'économie locale (conchyliculture).
- **Espèces invasives** : La prolifération des espèces invasives (balsamine de l'Himalaya, renouée du Japon, …) aux abords des cours d'eau restreint le développement des espèces endémiques.
- **Atteinte aux espaces alluviaux :** La destruction des ripisylves et la mise en culture des prairies humides aux abords des cours d'eau génèrent une uniformisation des milieux et des faciès d'écoulement.

Carte 15 : Classement des cours d'eau

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Zones humides

Conformément à l'article R.211-108 du Code de l'environnement, les zones humides sont relatives *« à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles […] »* pendant au moins une partie de l'année. Ces milieux assurent des fonctions multiples :

- **Fonctions écologiques** : Si les zones humides couvrent seulement 3 % du territoire métropolitain, 50 % des espèces d'oiseaux et 30 % des espèces végétales remarquables et menacées en dépendent ;
- **Fonctions de régulation quantitative et qualitative de l'eau** : Les zones humides ont un rôle de régulation des débits (écrêtement des crues, réduction de l'érosion par ruissellement). Elles épurent également les eaux (dénitrification, déphosphatation, rétention des toxiques, interception des matières en suspension) ;
- **Fonctions économiques, sociales et paysagères** : Les zones humides ont une valeur sociale et récréative (loisirs) mais également culturelle et paysagère (patrimoine culturel, identité locale).

Les zones humides subissent des pressions importantes en lien avec le développement de l'urbanisation et des infrastructures. Ces espaces sont aujourd'hui menacés par l'artificialisation des terres, la mise en culture, le drainage et le comblement de mares ou encore la populiculture.

Milieu	-
Espèce végétale	-
Mammifère et rongeurs	Campagnol amphibie, putois d'Europe, rat des moissons, muscardin, crocidure leucode, crossope aquatique.
Avifaune	Chiroptères, passereaux paludicole, râle d'eau, passereaux, pipit farlouse, bouscarle de Cetti, bruant des roseaux, locustelle tachetée, râle d'eau, busard des roseaux, héron pourpré, cigogne blanche.
Reptiles et amphibiens	Lézard vivipare, triton marbré, vipère péliade,
Poisson	-
Invertébrés	Odonates.

Tableau 3 : Espèces les plus notables aux abords des zones humides

Carte 16 : Localisation des zones humides

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Milieux littoraux

La façade littorale de Guingamp-Paimpol Agglomération comprend de nombreux habitats naturels remarquables présents sur six communes du territoire (Paimpol, Ploëzal, Ploubazlanec, Plouézec, Plourivo, Quemper-Guézennec) :

- Les **Lagunes** (Anse de Paimpol, Ploubazlanec, lagune Cornec) globalement en mauvais état en raison d'un taux d'envasement élevé, d'une eutrophisation du milieu, de la contamination des sédiments et de la présence de macro-déchets ;
- Les **vases marines côtières**, localisées dans les zones portuaires ou les mouillages. Ces milieux constituent des sites d'hivernage et d'alimentation pour les oiseaux ;
- Les **cordons de galets** (Ploubazlanec) qui constituent une grande originalité dans le contexte régional ;
- Les **falaises littorales** (Plouézec) taillées dans des matériaux très hétérogènes composés de galets, de cailloutis et de lœss. Elles présentent des formations végétales diversifiées et constituent, avec les îles, des sites de reproduction d'intérêt national pour les oiseaux ;
- L'**estuaire** correspond au secteur de transition entre les eaux douces du Trieux et la mer. De ce fait, il constitue un habitat hybride pouvant accueillir à la fois des espèces adaptées aux milieux marins et des espèces dites amphihalines. Ce milieu est alors favorable aux haltes migratoires des oiseaux. Les versants les plus abrupts de l'estuaire sont alors des lieux propices pour le développement du boisement.

Milieu	Eau marine, estran, île, îlot, falaise, cordon de galets, estuaire, récif, champ de bloc rocheux, étendue de sable, chenaux, lagunes.
Espèce végétale	Zostère marine (estran), zostère naine (estran et estuaire), banc de Maërl, chênaie thermophile (estuaire)
Mammifère et rongeurs	Grand dauphin, dauphin commun, marsouin commun, phoque gris, loutre d'Europe (estuaire)
Avifaune	Puffin des anglais, pétrel tempête, fou de bassan, macareux moine, guillemot de Troïl, fulmar boréal, anatidé (estuaire), limicole (estuaire), bernache cravant, grand corbeau, faucon pèlerin, grand cormoran, cormoran Huppé, goéland argenté, goéland brun, goéland marin, sterne Pierregarin, sterne Caugek, sterne naine, aigrette garzette (estran), tadorne de Belon (estran), cisticole des joncs (landes), engoulevent d'Europe (landes), fauvette Pitchou (landes), pipit farlouse (landes) linotte mélodieuse (landes), faucon émerillon (landes), hibou des marais (landes).
Reptiles et amphibiens	-
Poisson	-
Invertébrés	Grillon manchois (cordons de galets), bivalve (estran), crustacés (estran)

Tableau 4 : Espèces les plus notables aux abords des têtes des milieux littoraux

Cependant, aujourd'hui ces espaces peuvent être menacées par plusieurs facteurs :

- **Rejets de matériaux dans le milieu** : Certaines pratiques et activités, telle que la suppression des talus, la mise à nu des sols en hiver ou encore l'extraction de matériaux aux abords, créent un apport de matériaux supplémentaire dans ces milieux littoraux. La défaillance des systèmes d'assainissement contribue au rejet de matières organiques préjudiciables ;
- **Obstacles à l'écoulement** : La création d'endiguement ou le remblai de certaines parties de l'estuaire influent directement sur le volume et le débit d'eau ;
- **Urbanisation** : L'artificialisation massive à proximité de ces milieux contribue à limiter les interférences entre l'espace maritime et l'espace terrestre. Cette menace impacte directement les amphibiens ;
- **Sur-fréquentation** : L'attractivité du littoral en période estivale participe au dérangement de certaines espèces nicheuses remarquables ;
- **Pratiques sportives** : Le piétinement, la dégradation mécanique (dépose de matériel sur les prés-salés) et le dérangement de la faune peuvent être engendrés par la pratique de certaines activités sportives et de loisirs (canoë-kayak, sports nautiques, plaisance, randonnée, longe-côte, pêche, VTT, trails, parapente, …).

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

f. Trame verte

Boisement

Le territoire de l'agglomération est considéré comme l'un des plus verts du département. Il accueille plus de 22 000 hectares de boisement, soit 20% du territoire. À titre de comparaison, seulement 14% du département des Côtes-d'Armor est recouvert d'un boisement.

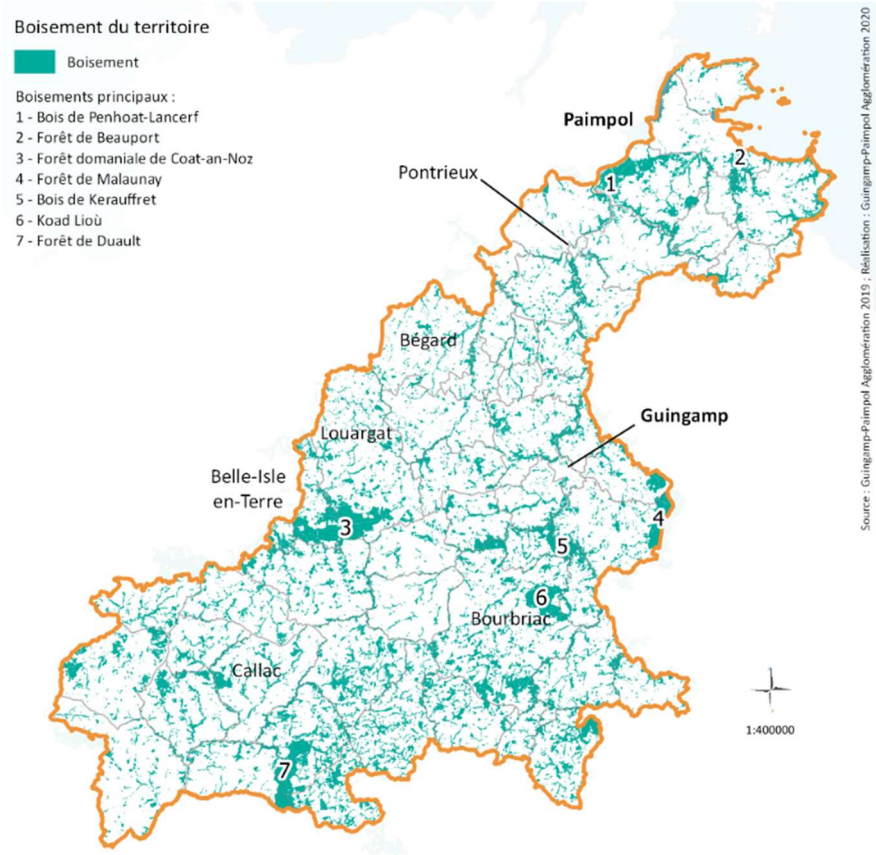
Les formations boisées se répartissent de la manière suivante :

- Sur des **grands îlots** tels que les forêts de Coat an Noz, de Coat Liou, de Malaunay, de Duault, les bois de Penhoat-Lancerf et de Beauport ;
- Dans les **vallées** notamment le long des cours d'eau principaux tel que le Trieux ;
- En **petites surfaces isolées**.

Si les espaces boisés de grande ampleur abritent une biodiversité ordinaire et des espèces plus spécifique inféodées, les boisements plus modestes et les vallées permettent de créer un relai, un couloir, entre les espaces plus importants.

Milieu	Forêt sèche et mésophile (52%), forêt humide (30%), forêt artificielle (18%).
Espèce végétale	Hêtre, chêne pédonculé, chêne sessile, saules (humide), bouleaux (humide), frêne commun (humide), aulne glutineux (humide), laîche (humide), fougères femelle, peupliers (artificielle), verger.
Mammifère et rongeurs	Vison d'Amérique, blaireau, martre, fouine, belette d'Europe, Hermine, genette, chevreuil, lièvre, cerf élaphe, sanglier, hérisson, lapin de garenne, taupe, renard roux.
Avifaune	Barbastelle d'Europe, grand et petit rhinolophe, palombe, bec croisé des sapins, bondrée apivore, busard Saint-Martin, faucon hobereau, gobemouche gris, gros-bec casse-noyaux, mésange noire, mésange nonnette, pic épeiche, pic mar, pic noir, pouillot siffleur, pouillot fitis.
Reptiles et amphibiens	-
Poisson	-
Invertébrés	-

Tableau 5 : Espèces les plus notables aux abords des têtes des boisements



Carte 17 : Localisation des boisements

Cependant, aujourd'hui ces espaces peuvent être menacés par plusieurs facteurs :

- **Coupes forestières excessives** : au-delà de l'arasement total d'un site, l'abattage partiel peut engendrer une rupture de la continuité écologique entre deux milieux. Ces coupes sont rarement provoquées par la sylviculture et le travail du bois, mais essentiellement par la pression de l'urbanisation sur ce milieu ;
- **Pratiques sportives** : Le piétinement et le dérangement de la faune peuvent être engendrés par la pratique de certaines activités sportives et de loisirs (randonnée, course d'orientation, VTT, trails, …).

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Landes et tourbières

Les landes littorales ou intérieures sont des formations végétales dites basses. Elles sont caractéristiques de la région Bretagne et constitue des habitats ponctuels pour de nombreuses espèces. Elles se localisent principalement dans le sud de notre territoire ou sur nos côtes.

Milieu	Fourrés sec et mésophiles, fourrés humides.
Espèce végétale	Prunellier, églantier, aubépine, noisetier, sureau noir, ajonc d'Europe, ajonc Le Gall, saules roux, saules à oreillettes, bourdaine, cornouiller sanguin, sphaigne, laîche, linaigrette à feuilles étroites.
Mammifère et rongeurs	-
Avifaune	Faucon émerillon, hibou des marais, fauvette pitchou, pipit farlouse, linotte mélodieuse, cisticole des joncs, engoulevent d'Europe.
Reptiles et amphibiens	Lézard vivipare, vipère péliade.
Poisson	-
Invertébrés	Criquet des ajoncs, damier de la Sucisse, decticelle des bruyères.

Tableau 6 : Espèces les plus notables aux abords des têtes des landes et tourbières

Carte 18 : Localisation des landes et tourbières

La **connectivité** de ces milieux est l'enjeu essentiel pour le territoire. En ce sens les éléments suivants peuvent constituer une menace sur la préservation de ces milieux :

- **Urbanisation et pratiques sportives** : l'étalement urbain et/ou le tracé de certains parcours de randonnée, ou assimilés, aux abords de ces milieux constituent les véritables menaces et pressions sur la faune et la flore locales.

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Bocage

Caractéristique du paysage costarmoricain, le bocage participe au maintien des équilibres naturels : il contribue à réguler le climat, améliorer la qualité de l'eau, protéger les cultures et préserver la biodiversité, etc.

Le milieu bocager constitue un espace de perméabilité pour la faune qui traverse le bocage, offrant un couvert arbustif pour rejoindre un nouvel habitat. Ainsi, les haies abritent des oiseaux, des insectes, et de petits mammifères pour qui elles servent de milieux de reproduction et d'alimentation. De nombreux pollinisateurs et insectes auxiliaires vivent dans les haies car ils y trouvent de la nourriture liée à la présence de plantes mellifères ou aux insectes nuisibles venant s'attaquer aux cultures. Enfin, le bocage constitue également une ressource énergétique.

L'agglomération présente une densité bocagère moyenne de 85,8 ml/ha.

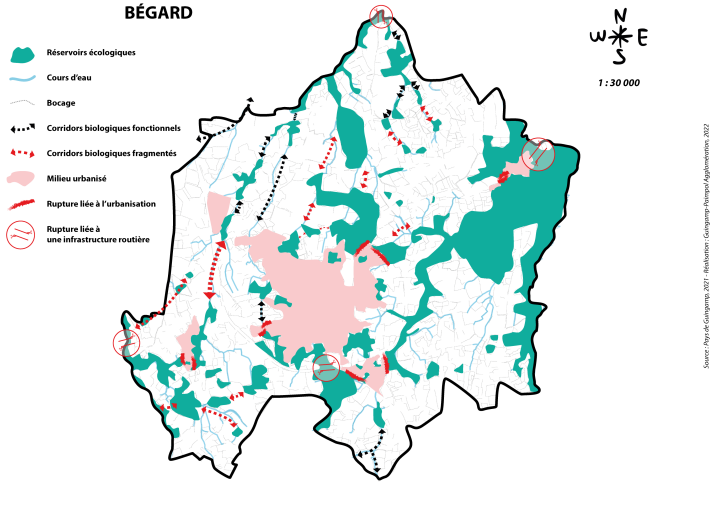
Milieu	-
Espèce végétale	-
Mammifère et rongeurs	Barbastelle d'Europe, grand et petit rhinolophe, écureuil roux, renard roux, chevreuil, cerf élaphe, sanglier, mustélidés.
Avifaune	Alouette des champs, tarier pâtre, cigogne noire, pluvier doré, alouette lulu, bouvreuil pivoine, bruant jaune, chevêche d'Athéna, tourterelle des bois, milan royal.
Reptiles et amphibiens	Vipère péliade, triton marbré.
Poisson	-
Invertébrés	-

Tableau 7 : Espèces les plus notables aux abords des têtes du bocage

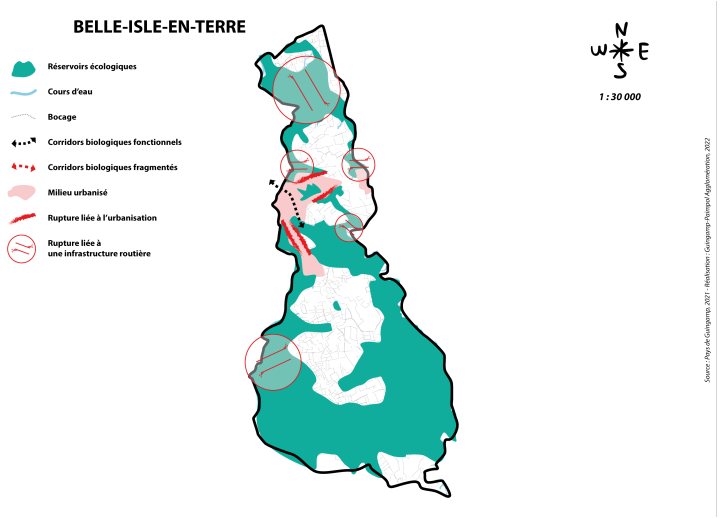
Carte 19 : Maillage bocager

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

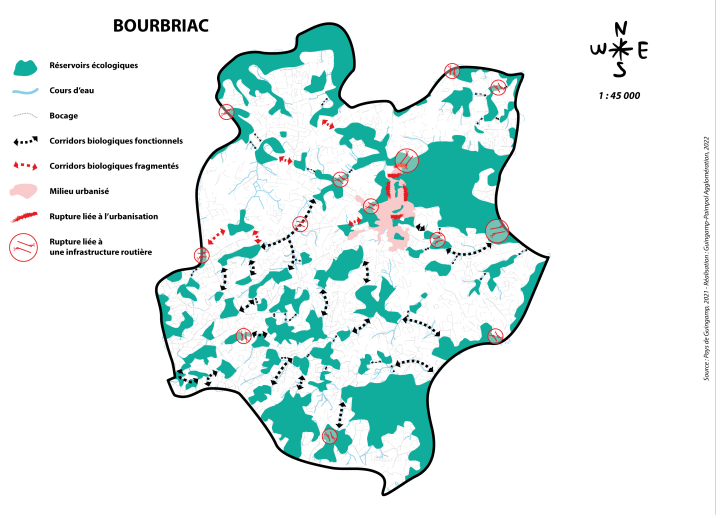
g. Déclinaison de la Trame Verte et Bleue par commune



Carte 20 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Bégard

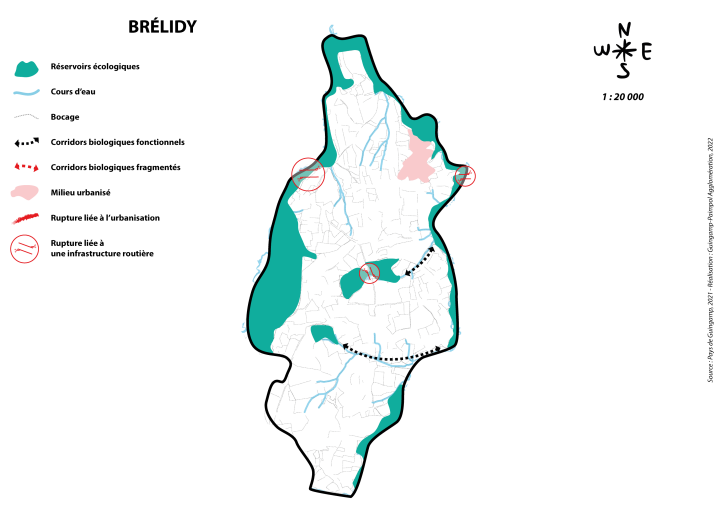


Carte 21 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Belle-Isle-en-Terre

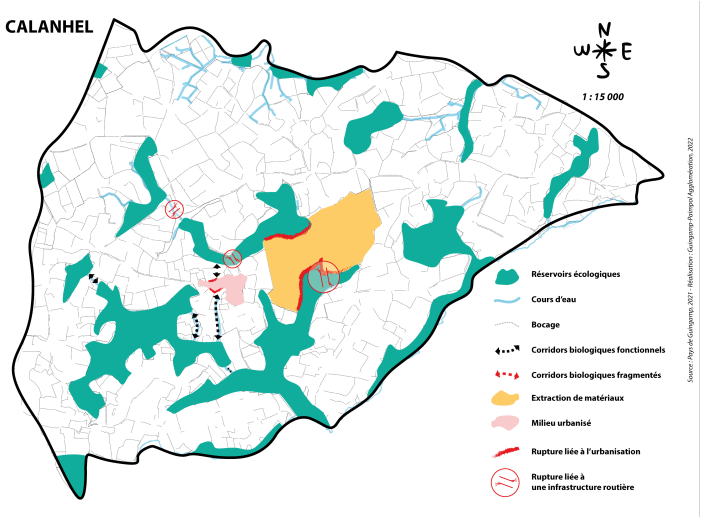


Carte 22 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Bourbriac

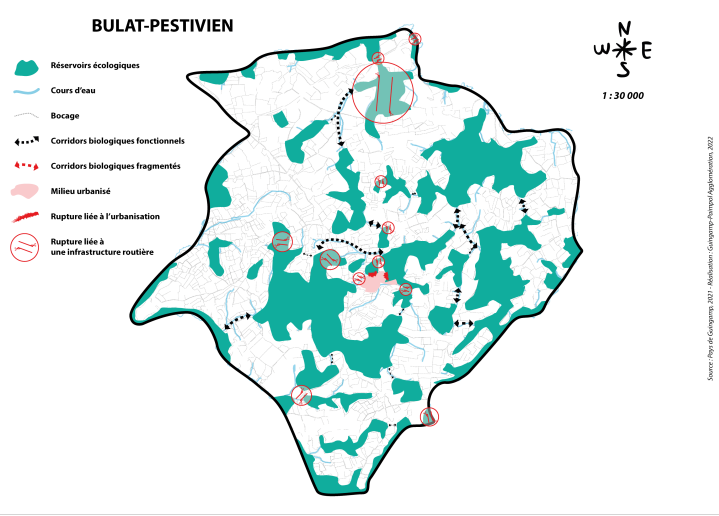
Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU



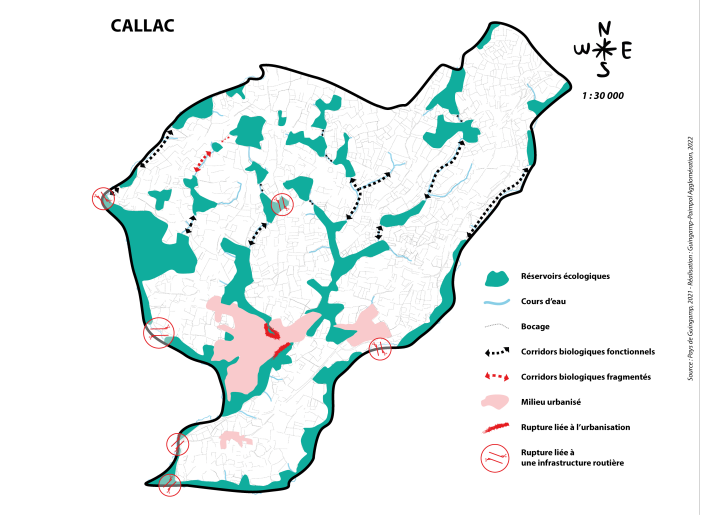
Carte 23 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Brélidy



Carte 25 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Calanhel

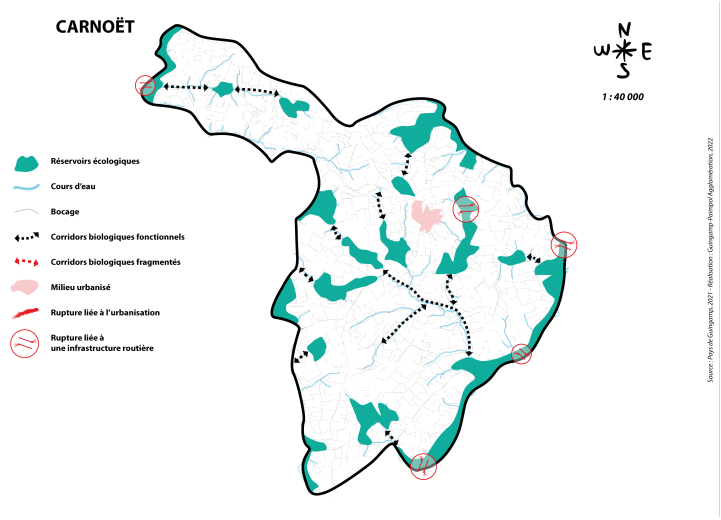


Carte 24 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Bulat-Pestivien

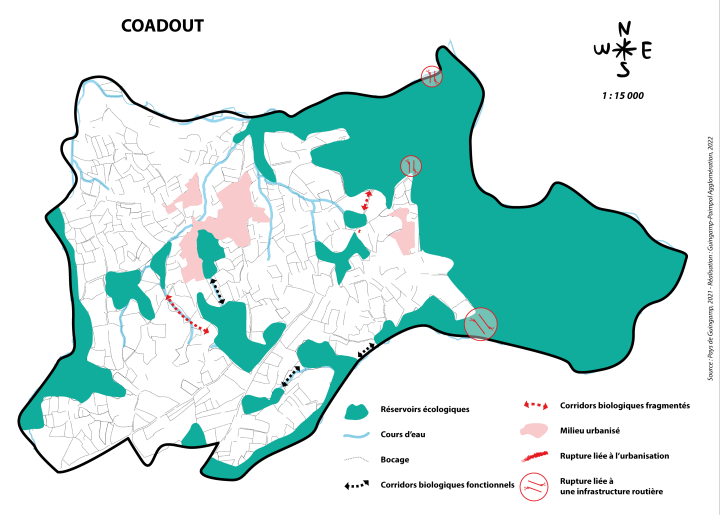


Carte 26 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Callac

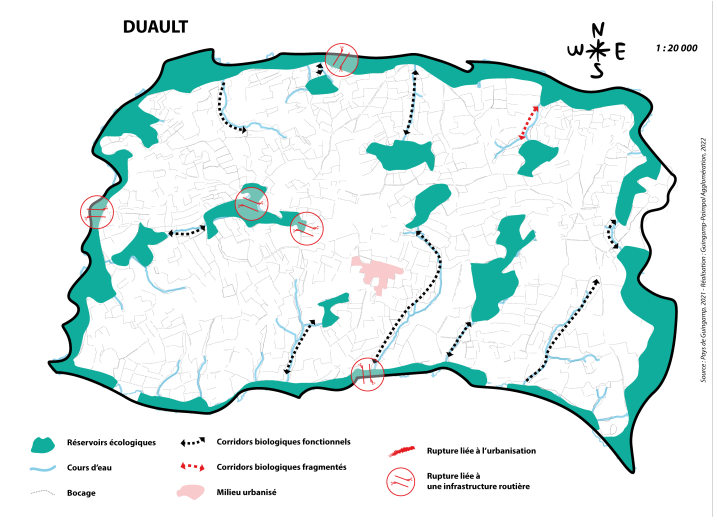
Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU



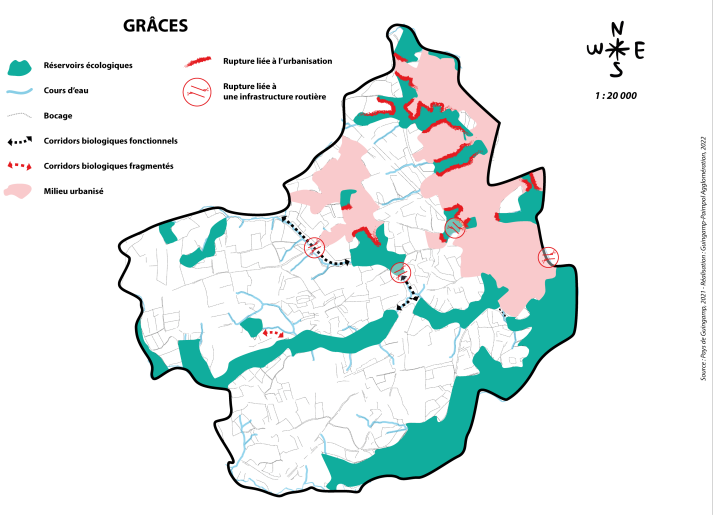
Carte 27 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Carnoët



Carte 28 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Coadout

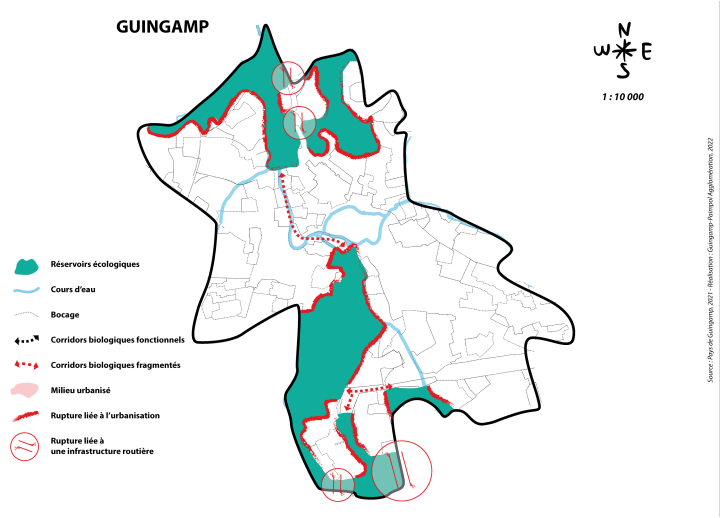


Carte 29 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Duault

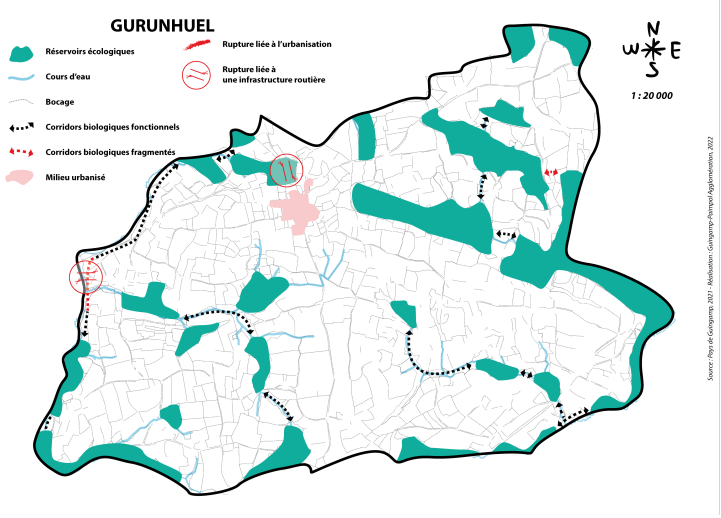


Carte 30 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Grâces

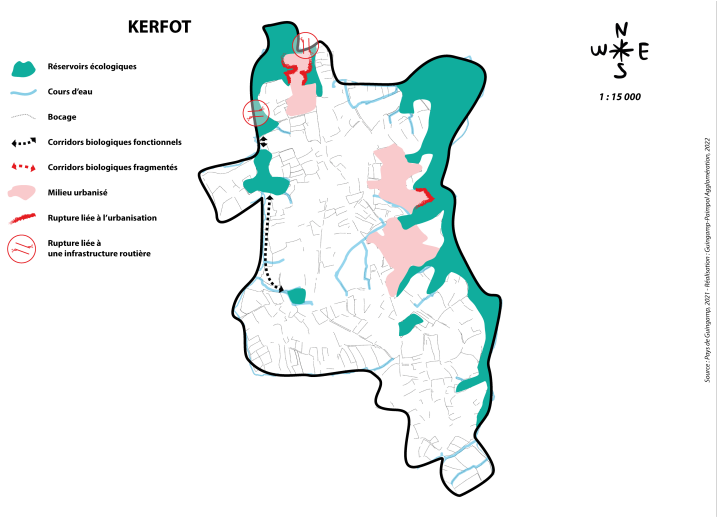
Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU



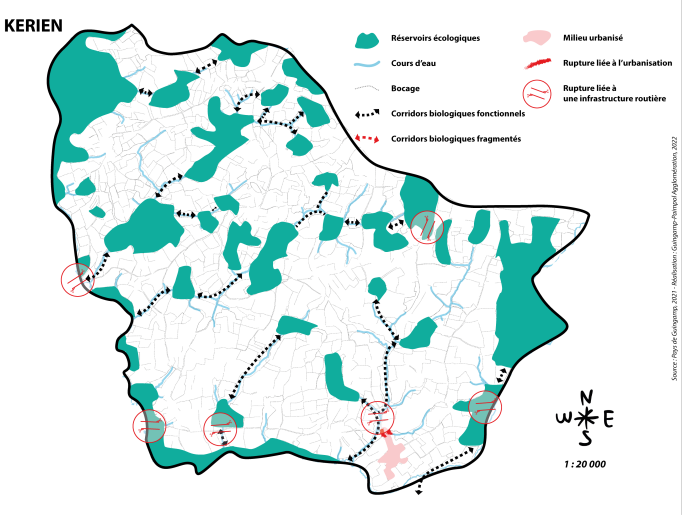
Carte 31 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Guingamp



Carte 32 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Gurunhuel

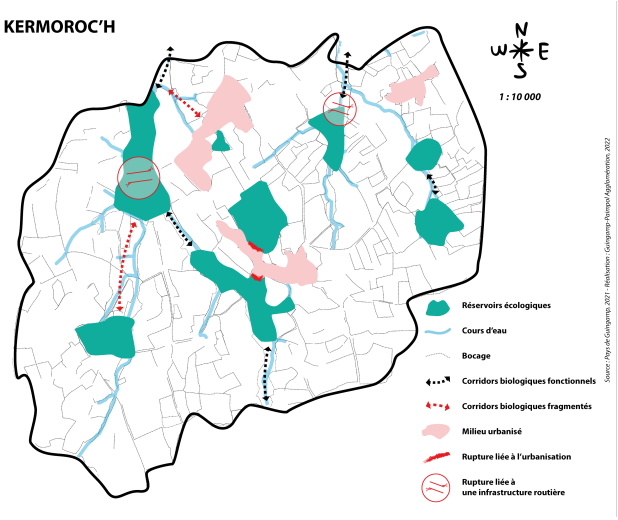


Carte 33 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Kerfot

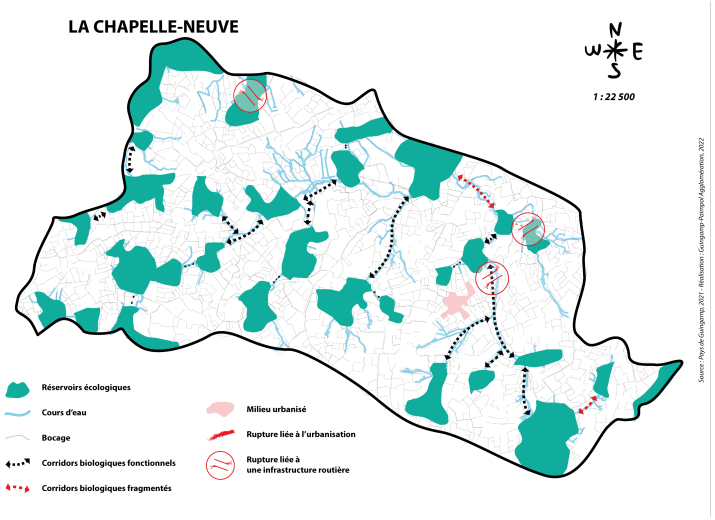


Carte 34 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Kerien

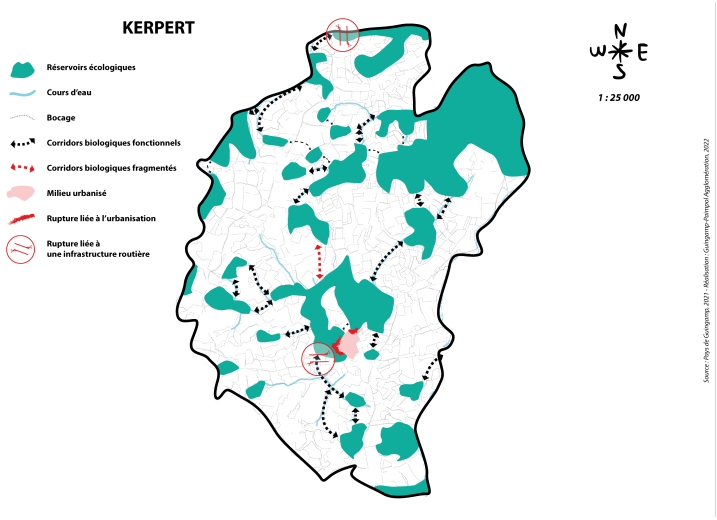
Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU



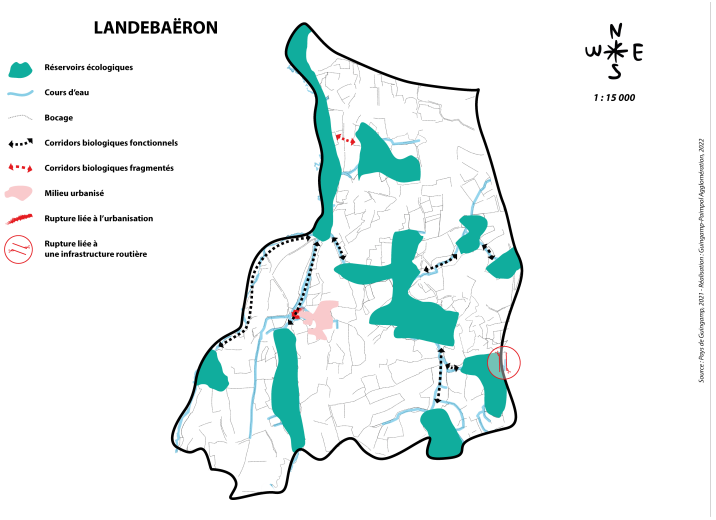
Carte 35 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Kermoroc'h



Carte 37 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de La Chapelle-Neuve

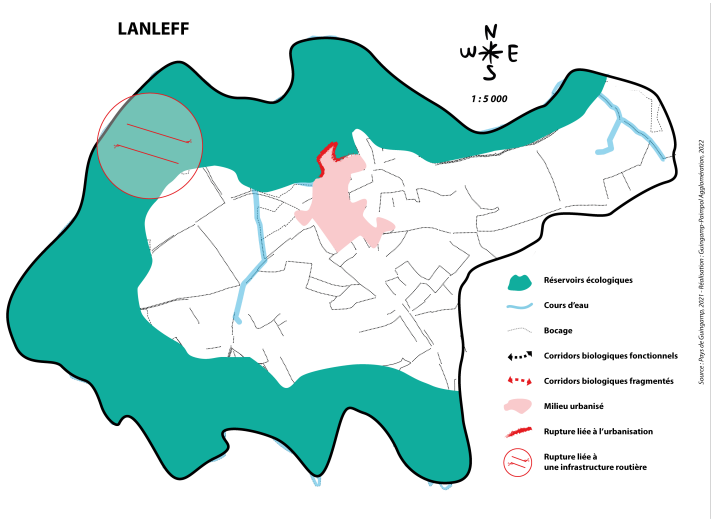


Carte 36 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Kerpert

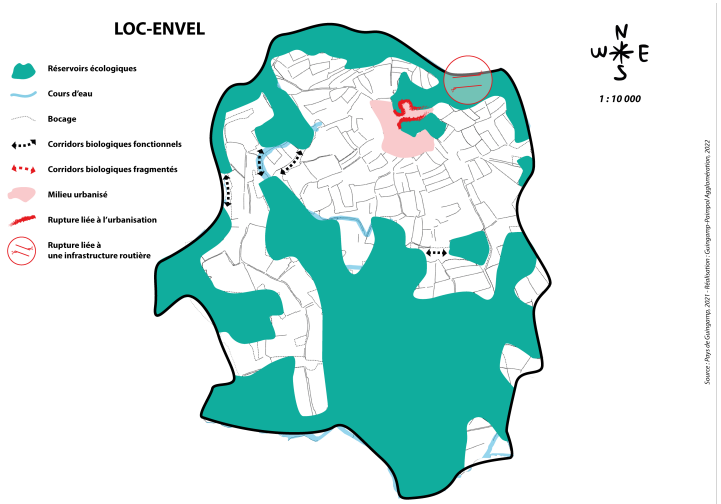


Carte 38 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Landebaëron

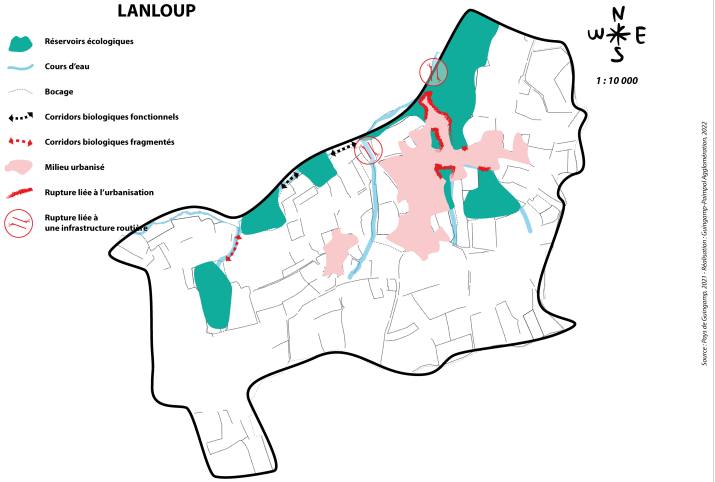
Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU



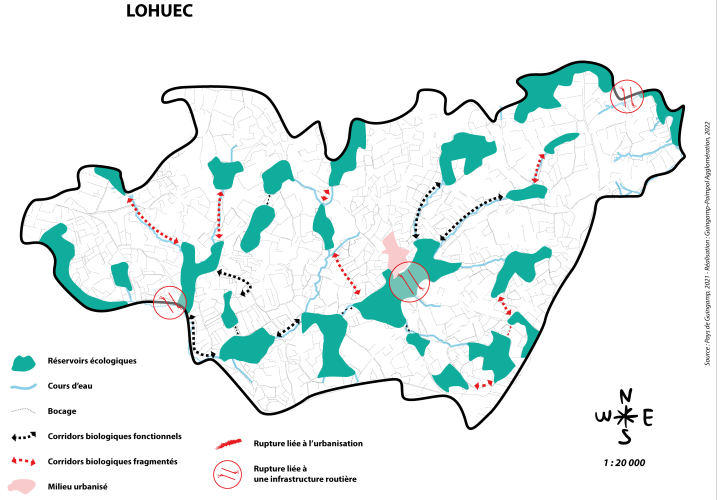
Carte 39 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Lanleff



Carte 41 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Loc-Envel

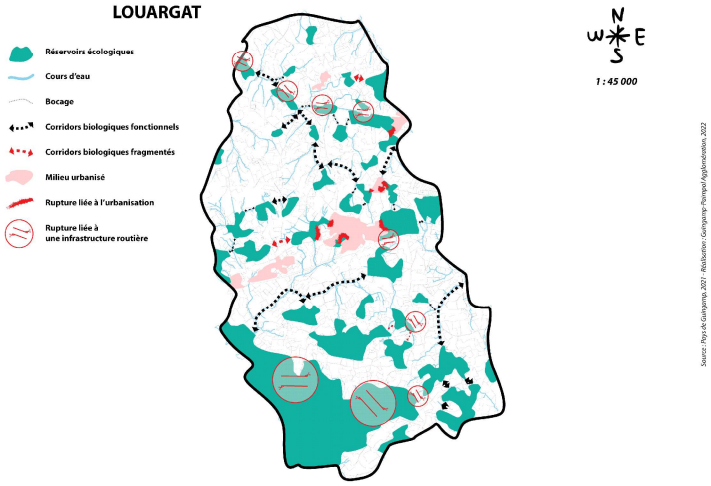


Carte 40 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Lanloup

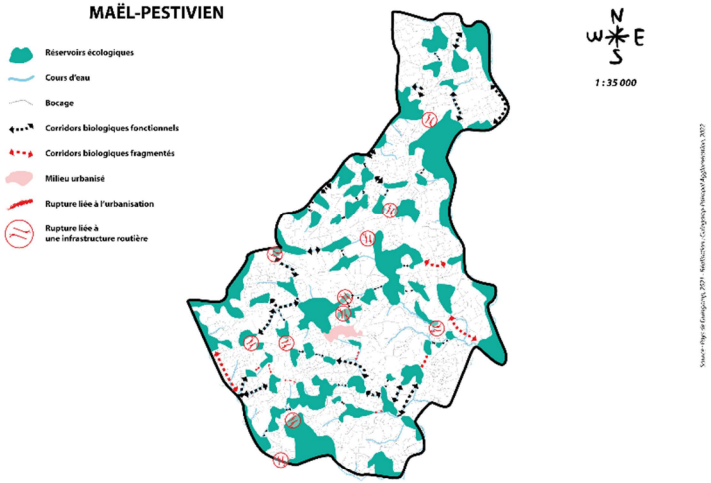


Carte 42 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Lohuec

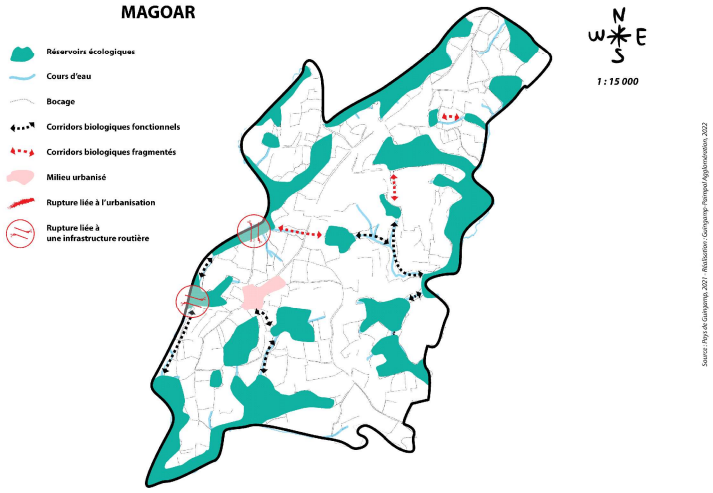
Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU



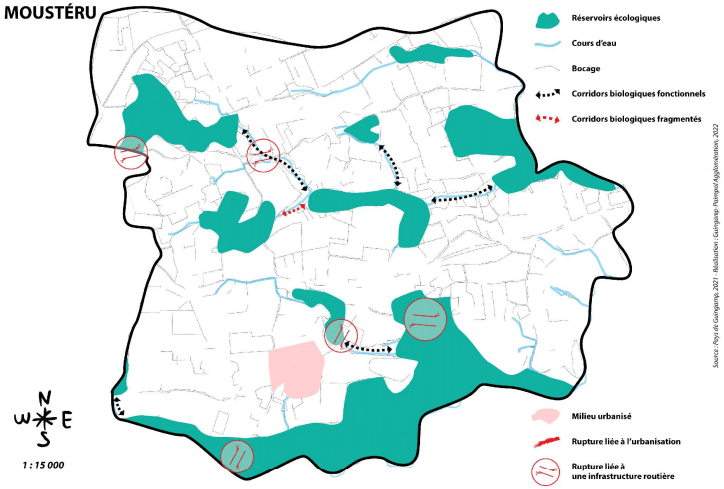
Carte 43 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Louargat



Carte 44 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Maël-Pestivien

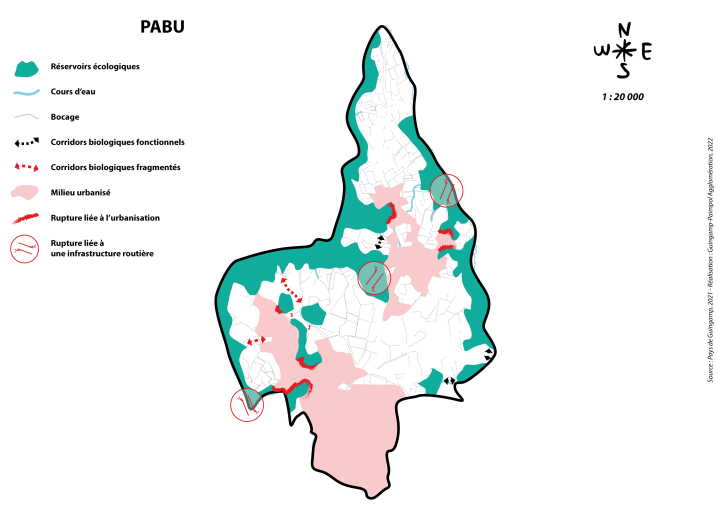


Carte 45 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Magoar

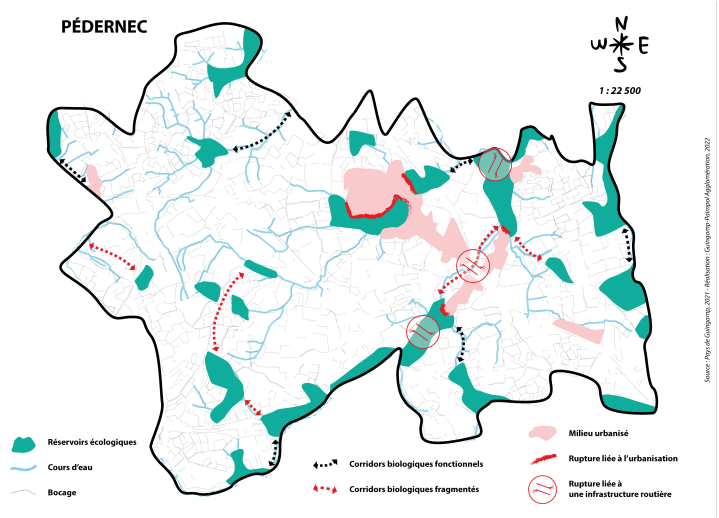


Carte 46 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Moustéru

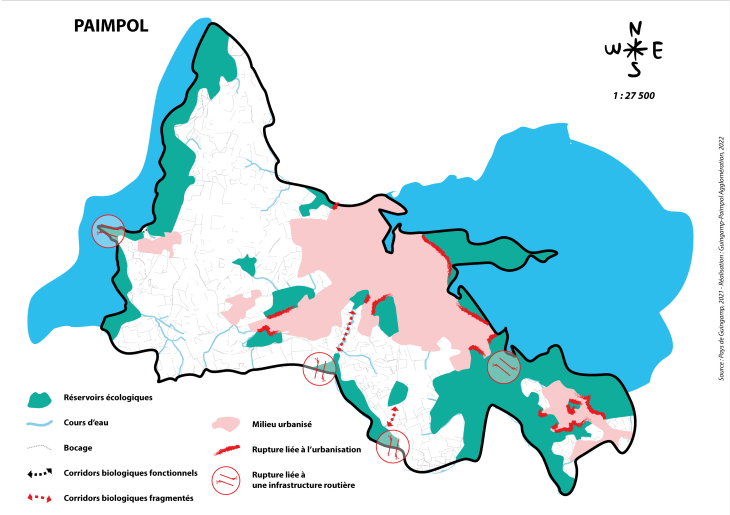
Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU



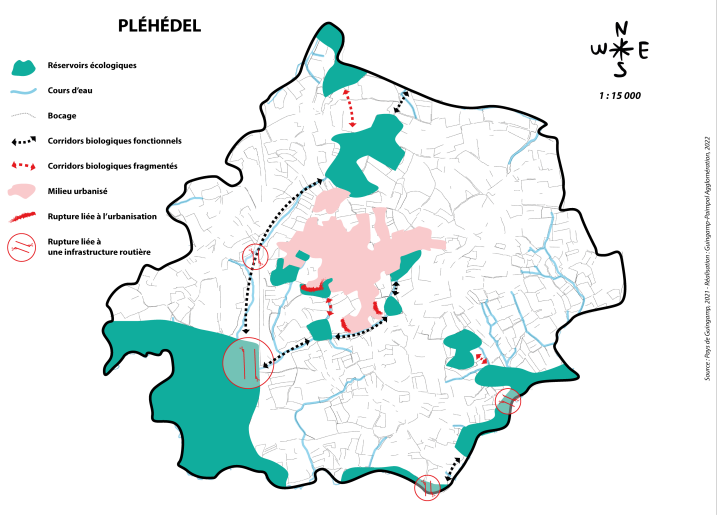
Carte 47 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Pabu



Carte 49 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Pédernec

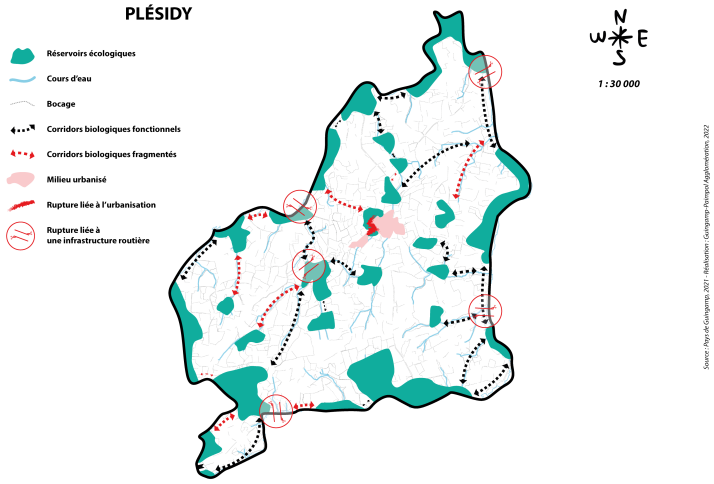


Carte 48 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Paimpol

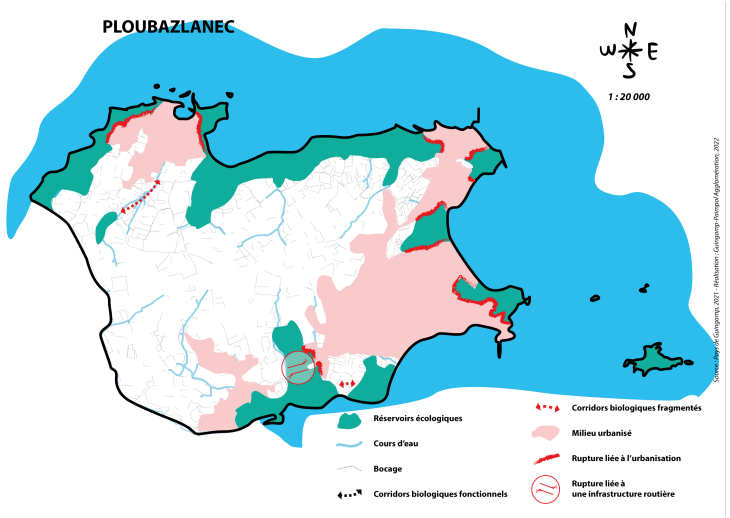


Carte 50 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Pléhédel

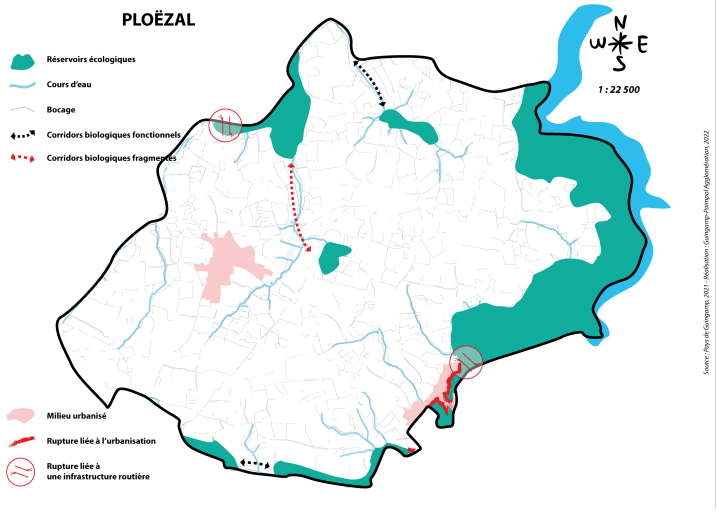
Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU



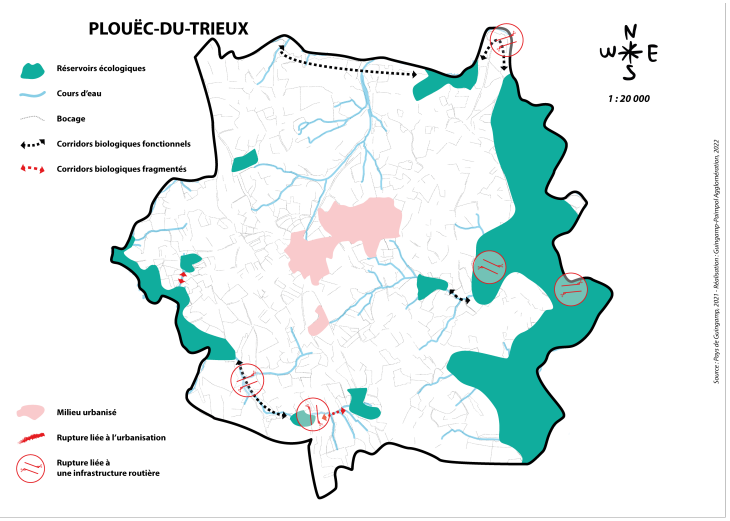
Carte 51 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Plésidy



Carte 53 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Ploubazlanec

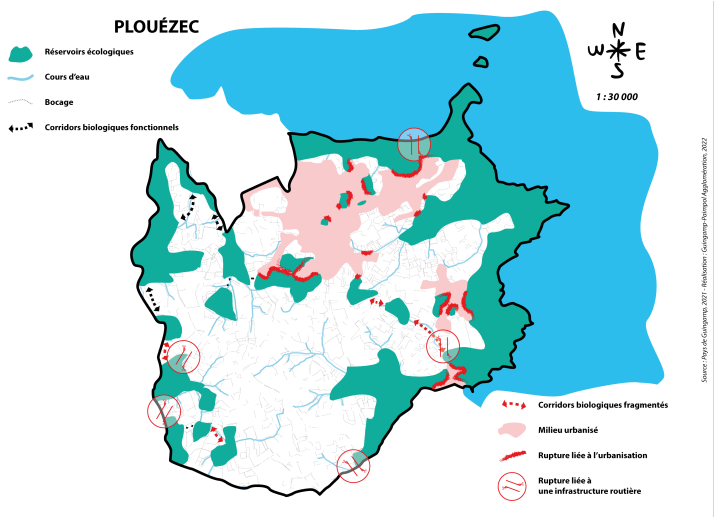


Carte 52 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Ploëzal

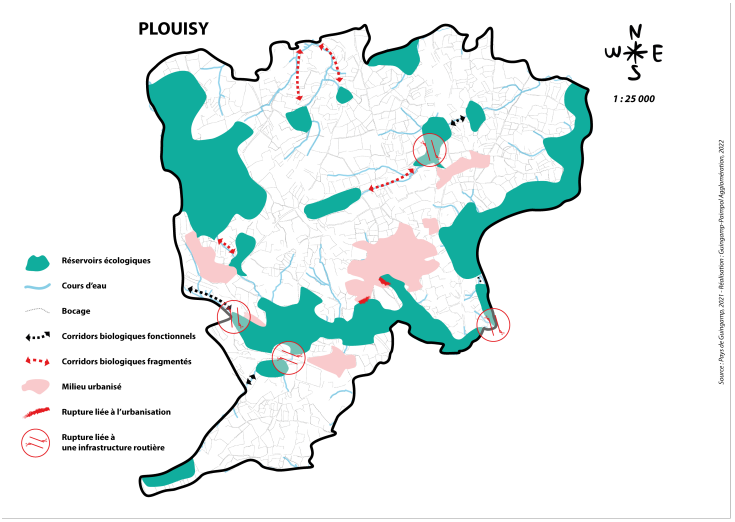


Carte 54 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Plouëc-du-Trieux

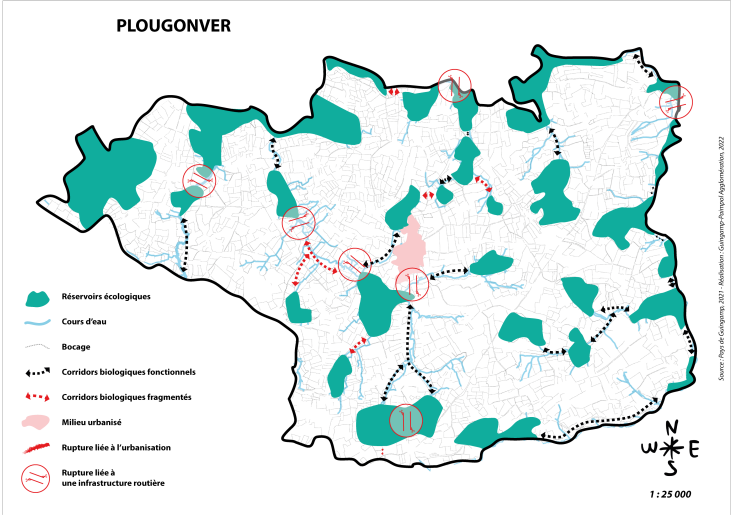
Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU



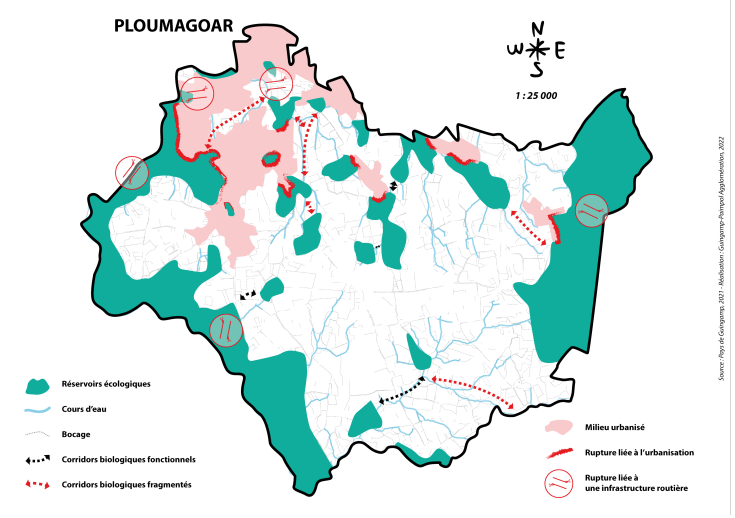
Carte 55 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Plouézec



Carte 57 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Plouisy

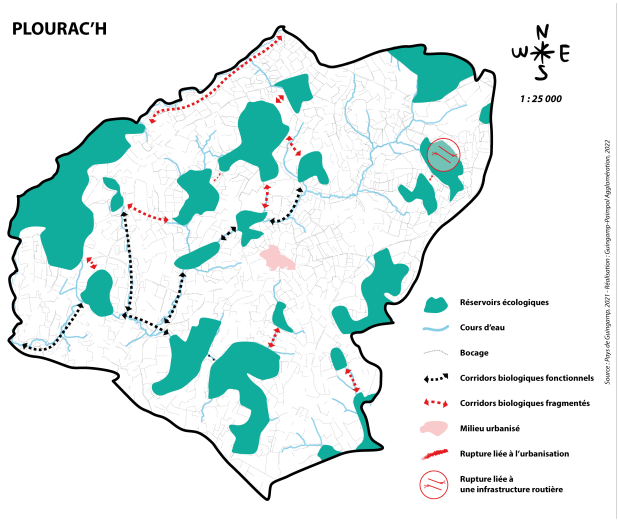


Carte 56 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Plougonver

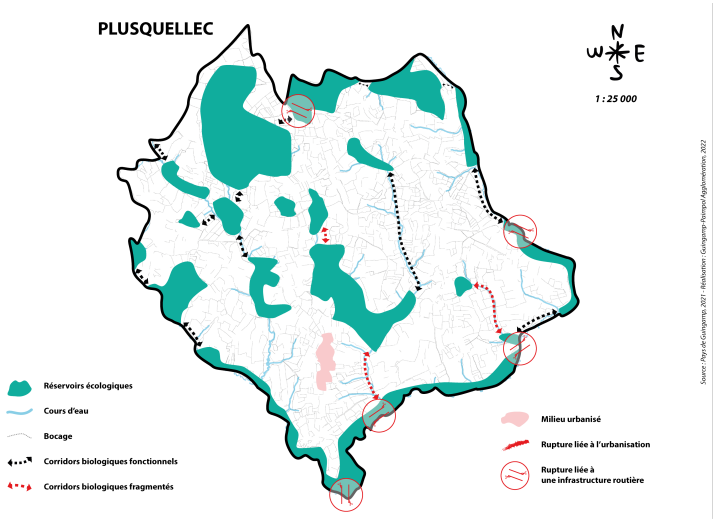


Carte 58 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Ploumagoar

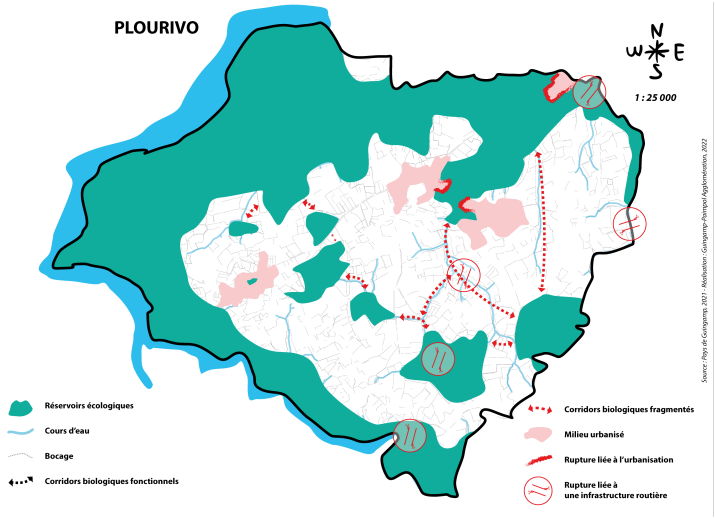
Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU



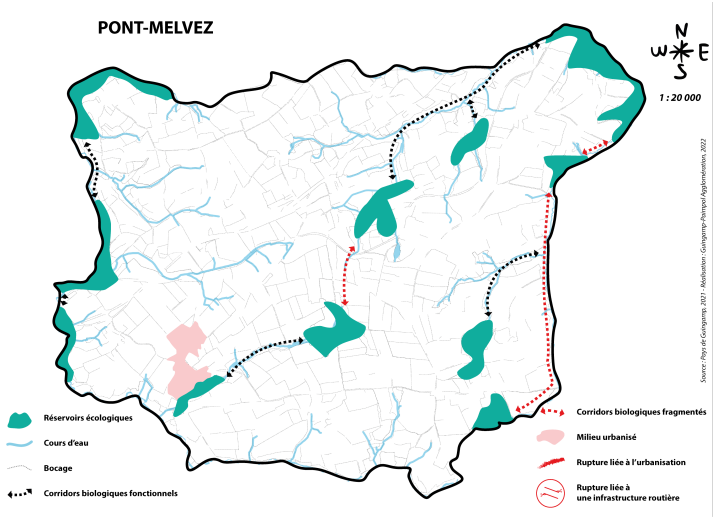
Carte 59 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Plourac'h



Carte 61 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Plusquellec

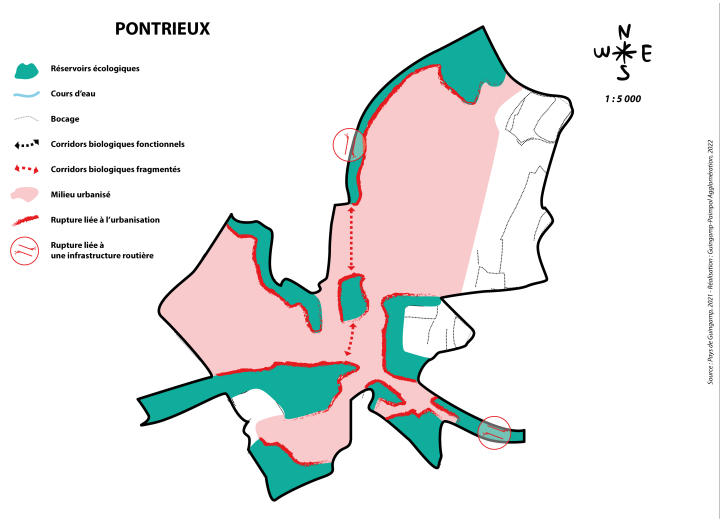


Carte 60 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Plourivo

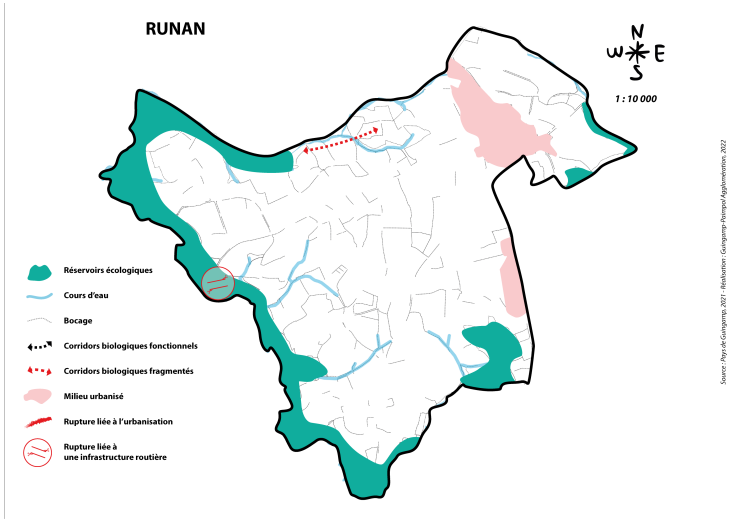


Carte 62 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Pont-Melvez

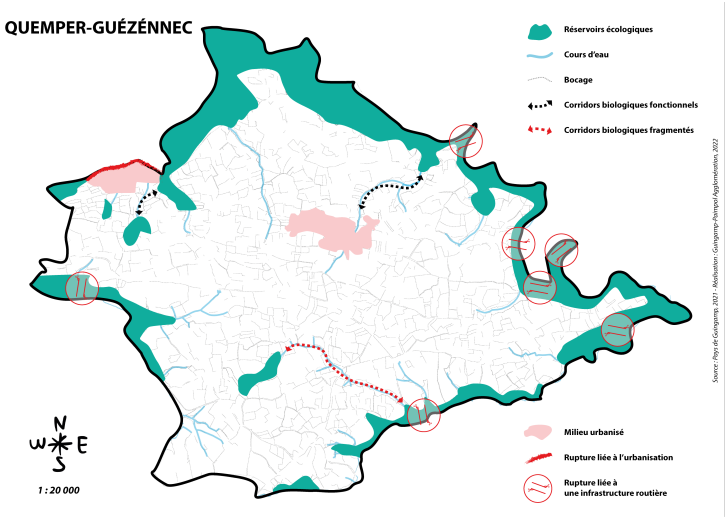
Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU



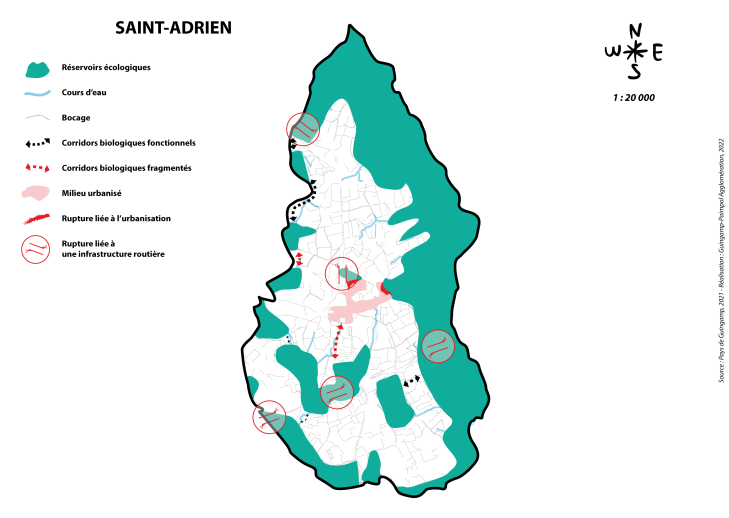
Carte 63 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Pontrieux



Carte 65 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Runan

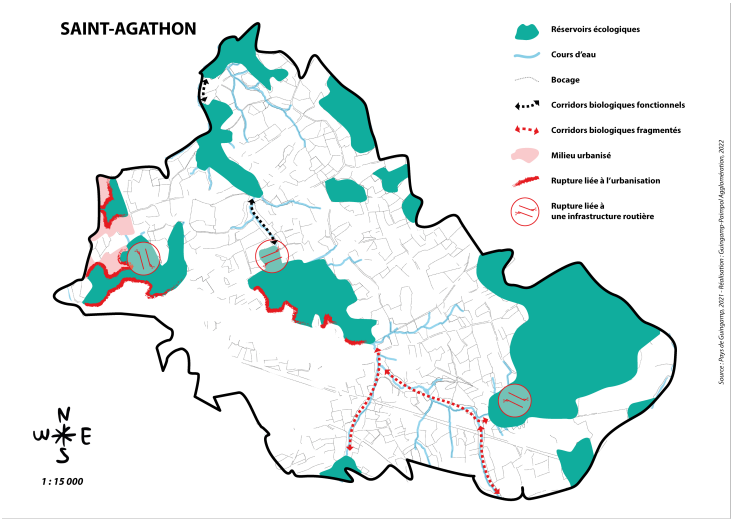


Carte 64 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Quemper-Guézennec

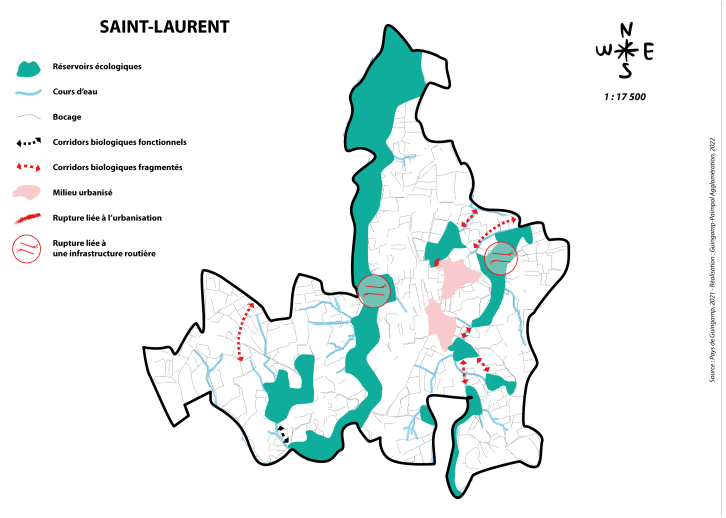


Carte 66 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Saint-Adrien

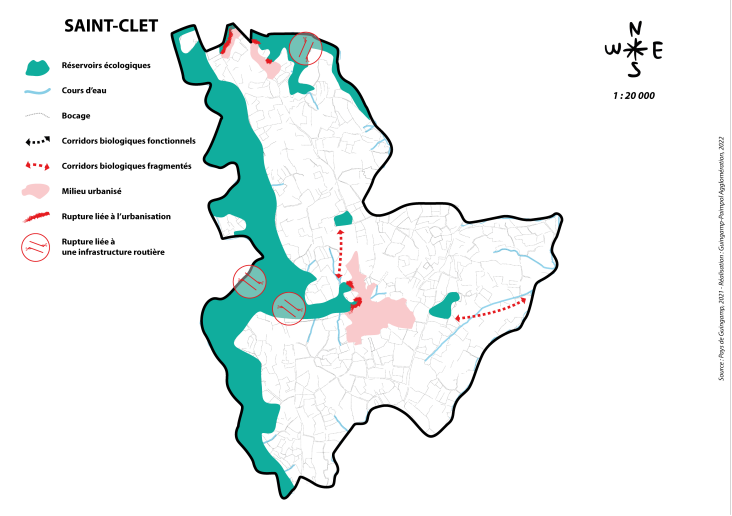
Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU



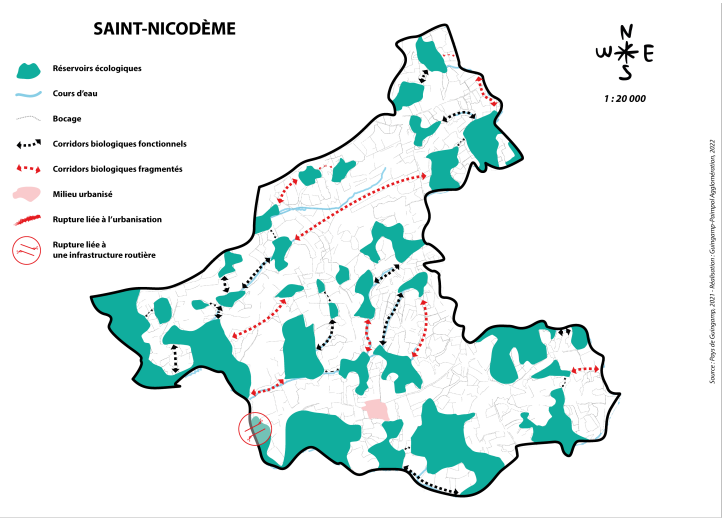
Carte 67 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Saint-Agathon



Carte 69 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Saint-Laurent

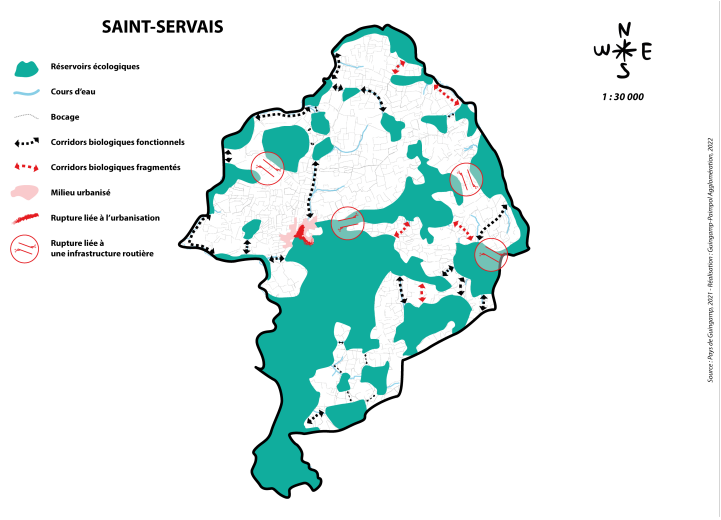


Carte 68 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Saint-Clet

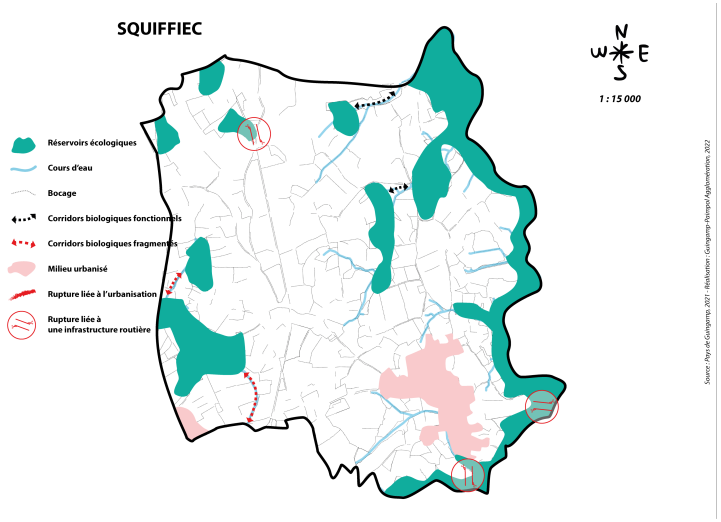


Carte 70 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Saint-Nicodème

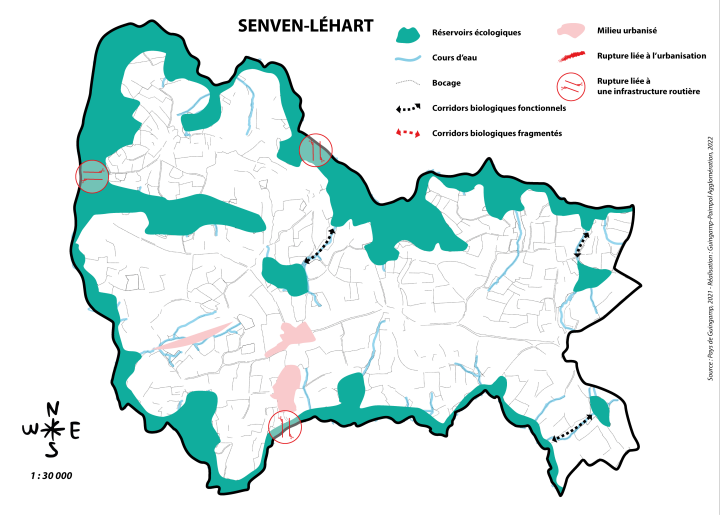
Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU



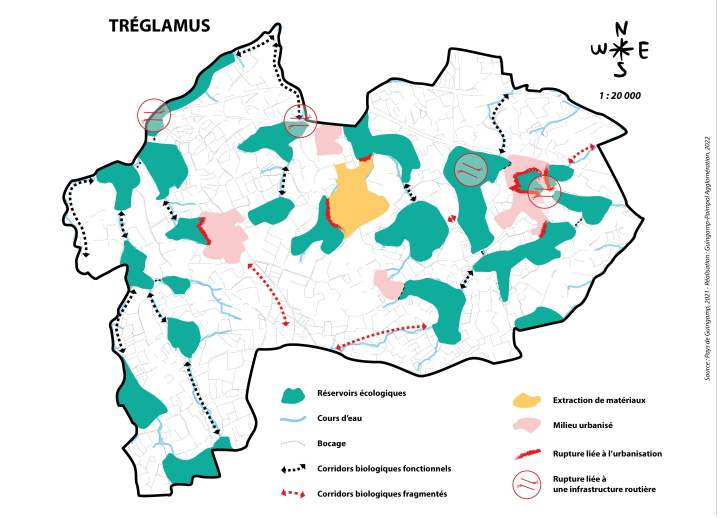
Carte 71 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Saint-Servais



Carte 73 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Squiffiec

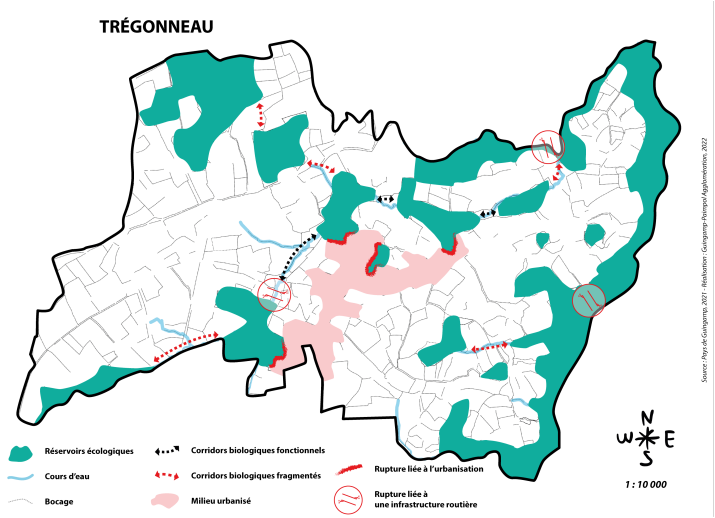


Carte 72 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Senven-Léhart

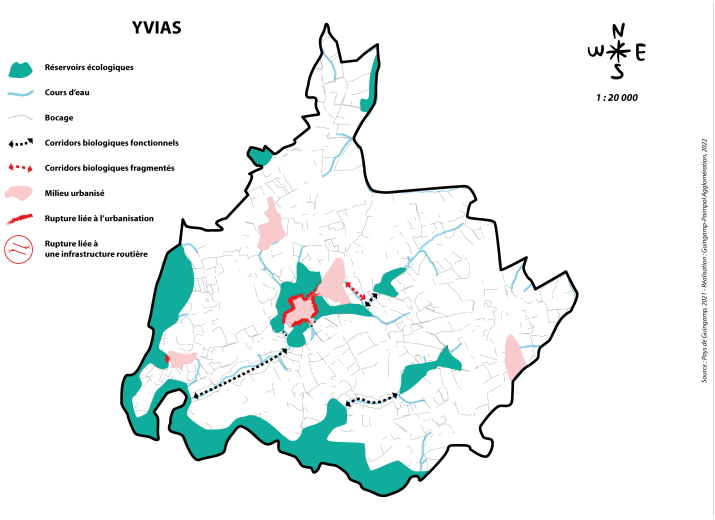


Carte 74 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Tréglamus

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU



Carte 75 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Trégonneau



Carte 76 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune d'Yvias

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

h. Trame noire

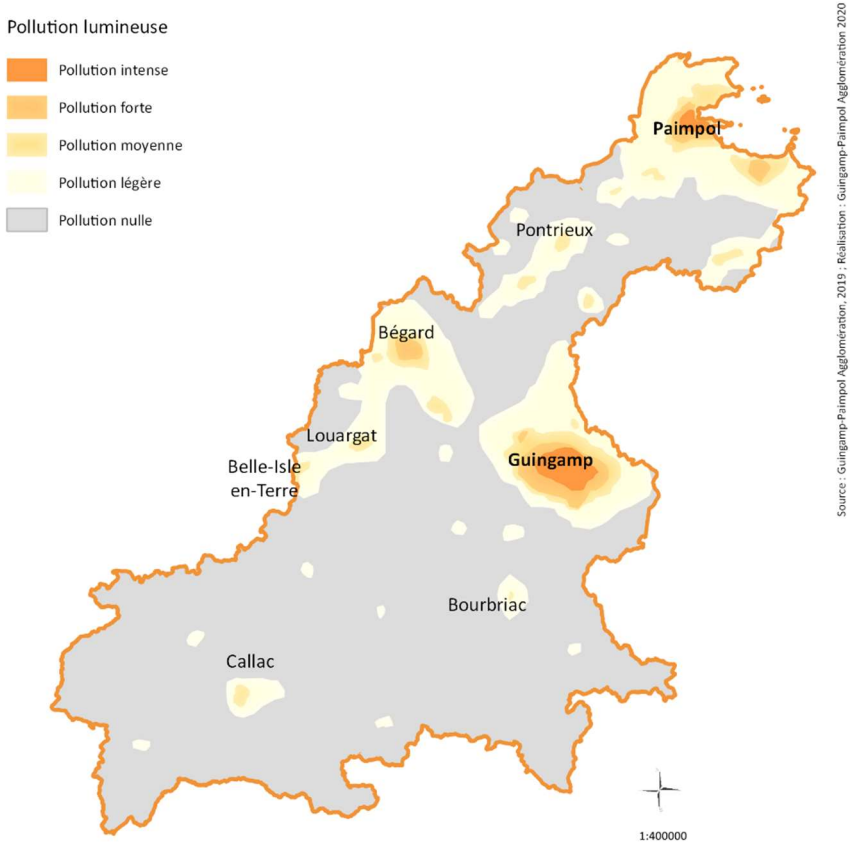
À la différence des trames vertes et bleues, la trame noire ne peut être matérialisée par des éléments naturels. Il s'agit à l'inverse de zones préservées d'aménagement ou de sources lumineuses nocturnes.

Les éclairages nocturnes impliquent une surmortalité par collision (éblouissement), une diminution du succès reproducteur, un changement des caractéristiques des niches écologiques, une augmentation de la prédation, une augmentation du stress, une diminution du temps de prédation, une diminution du temps de repos, etc.

Les chiroptères, oiseaux et nombreux invertébrés sont les plus sensibles à ces changements de luminosité nocturne. De ce fait, un espace considéré comme « corridor écologique », au vu des éléments matériels naturels (trame verte et trame bleue), ne peut être insatisfaisant écologiquement, la circulation et la vie nocturne y étant impossible.

Milieu	-
Espèce végétale	-
Mammifère et rongeurs	-
Avifaune	Chiroptères, murin de daubenton.
Reptiles et amphibiens	-
Poisson	-
Invertébrés	-

Tableau 8 : Espèces les plus notables sensibles aux pollutions lumineuses nocturnes



Carte 77 : Source de pollutions lumineuses nocturnes

L'urbanisation, assimilée à l'éclairage nocturne, et les réseaux routiers sont les éléments les plus fracturant.

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

i. Nature en ville

Espace urbanisé

Bien qu'en progression (+0,36% entre 2008 et 2018), les espaces urbanisés constituent une faible emprise sur l'intégralité de notre territoire (10,8%). Ces espaces se répartissent sous plusieurs formes :

- Les **agglomérations** et **villes** constituant de vastes ruptures écologiques. La végétalisation, généralement de la pelouse, pratiquée est peu favorable au déplacement et au développement des espèces animales ;
- Les **villages** et **hameaux** formant des espaces restreints où la présence d'espèces végétales favorisant le développement de nombreuses espèces est courante. De plus, certains bâtiments peuvent être colonisés pour abri.

À défaut d'être favorable au développement des espèces, ces espaces peuvent amoindrir leur impact et faciliter la circulation des espèces, mais aussi assurer un lien éducatif entre l'Homme et son milieu.

Milieu	Parcs et jardins, bâti, espaces de jeux, aménagements urbains.
Espèce végétale	Polypode du chêne, nombril de Vénus.
Mammifère et rongeurs	Rat surmulot.
Avifaune	Moineau domestique, pigeon biset, chardonneret, verdier d'Europe, mésange bleue, murin à oreilles, oreillards gris, pipistrelle commune, pipistrelle de Kuhl.
Reptiles et amphibiens	Lézard des murailles.
Poisson	-
Invertébrés	-

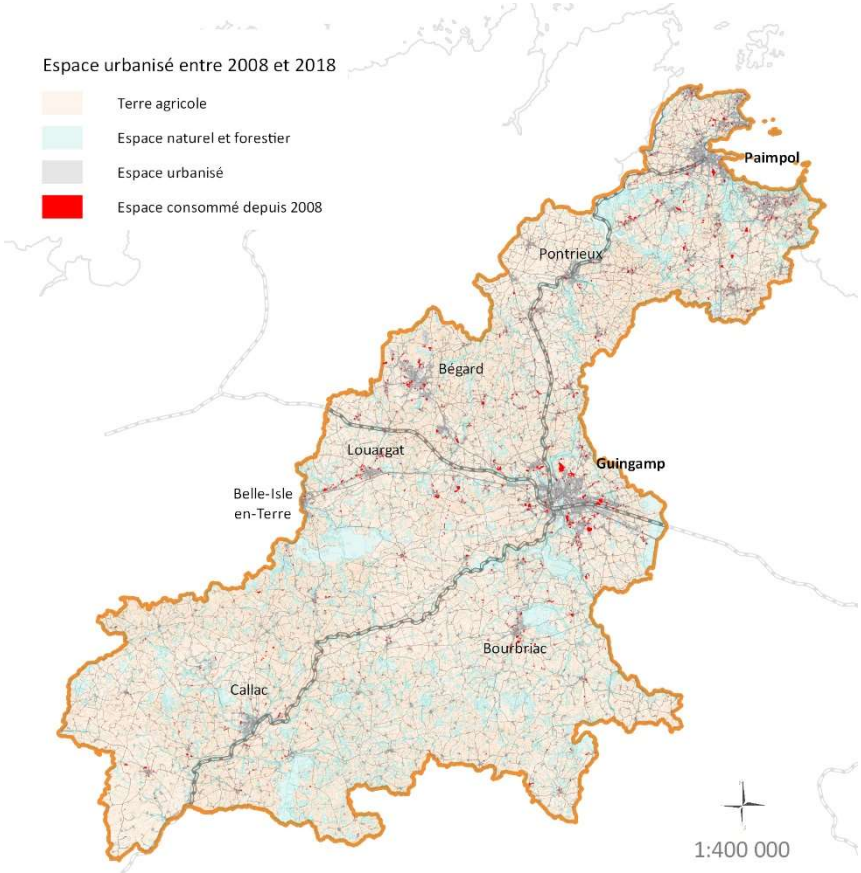
Tableau 9 : Espèces les plus notables aux abords des têtes dans les espaces urbains

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

3. Occupation du sol et consommation foncière

a. La consommation foncière des dix dernières années

Pour rappel, « l'analyse de la consommation foncière des dix dernières années montre que l'agglomération a urbanisé plus de 399 hectares depuis 2008 ».



Carte 78 : Les espaces consommés depuis 2008

b. Impact de l'urbanisation sur les espaces naturels

En 2008, les espaces dits naturels étaient présents sur près de 220,6 km² contre 222,0 km² en 2018, soit une augmentation de 1%.

Cette évolution est notamment due au délaissement de certains espaces agricoles (283 ha) au profit des espaces naturels. La régression des espaces boisés au profit d'espaces naturels, sans boisement spécifique est également à souligner (- 103 ha).

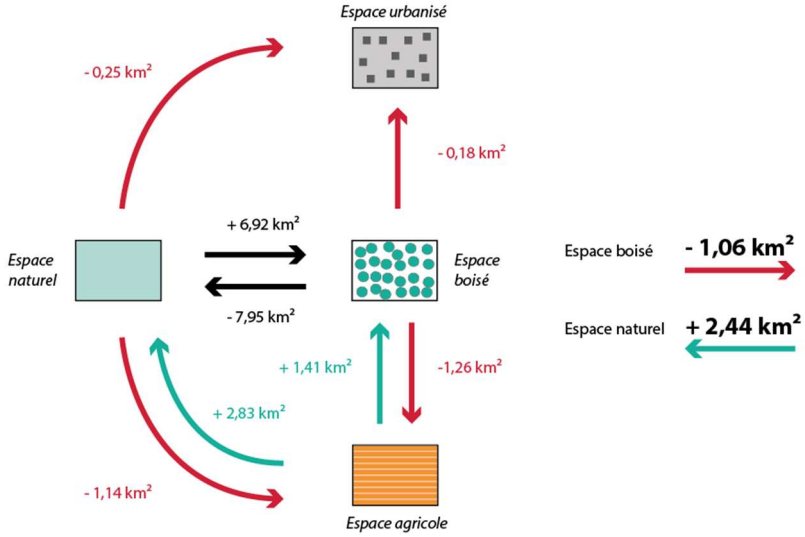


Figure 7 : Évolution des espaces naturels et boisés entre 2008 et 2018

De plus, les espaces boisés semblent insuffisamment protégés vis-à-vis des espaces urbanisés, en témoigne la faible différence entre le transfert « espace naturel – espace urbanisé » (25 ha) et le transfert « espace boisé – espace urbanisé » (18 ha).

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

4. Architecture et aménagements

a. Patrimoine architectural

Au-delà du cadre naturel d'exception, de nombreux sites et édifices sont des témoins de la culture, de l'histoire et des sociétés qui ont façonné notre territoire. Cette histoire, qui s'étend des premiers peuples du paléolithique à nos jours, peut être découverte et transmise à travers les Sites Patrimoniaux Remarquables, les Monuments Historiques, mais aussi le patrimoine vernaculaire plus commun.

À noter que plusieurs époques ont marqué de façon considérable l'ensemble, ou une partie, de Guingamp-Paimpol Agglomération :

- Paléolithique ;
- Période gallo-romaine ;
- Christianisation de la Bretagne ;
- Époque féodale ;
- Âge d'or du XV^{ème}, XVI^{ème} et du XVII^{ème} siècle ;
- Épopée des Terre-Neuvas ;
- Grandes œuvres du génie civil ;
- Développement industriel.

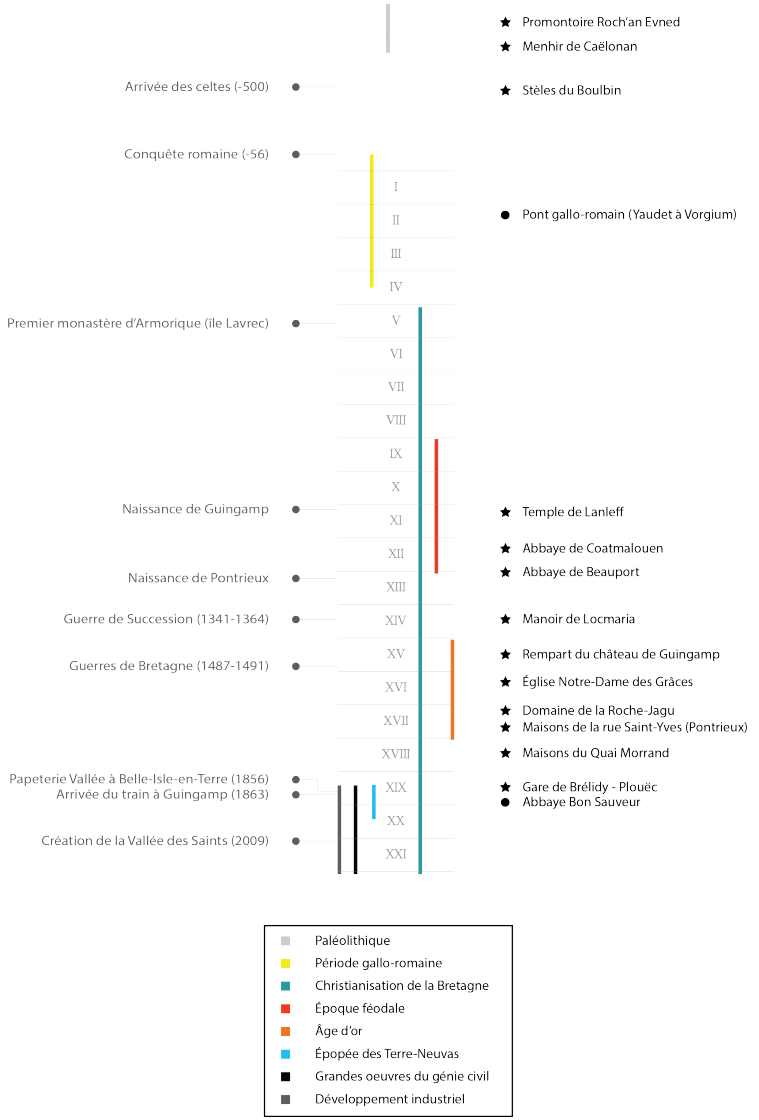
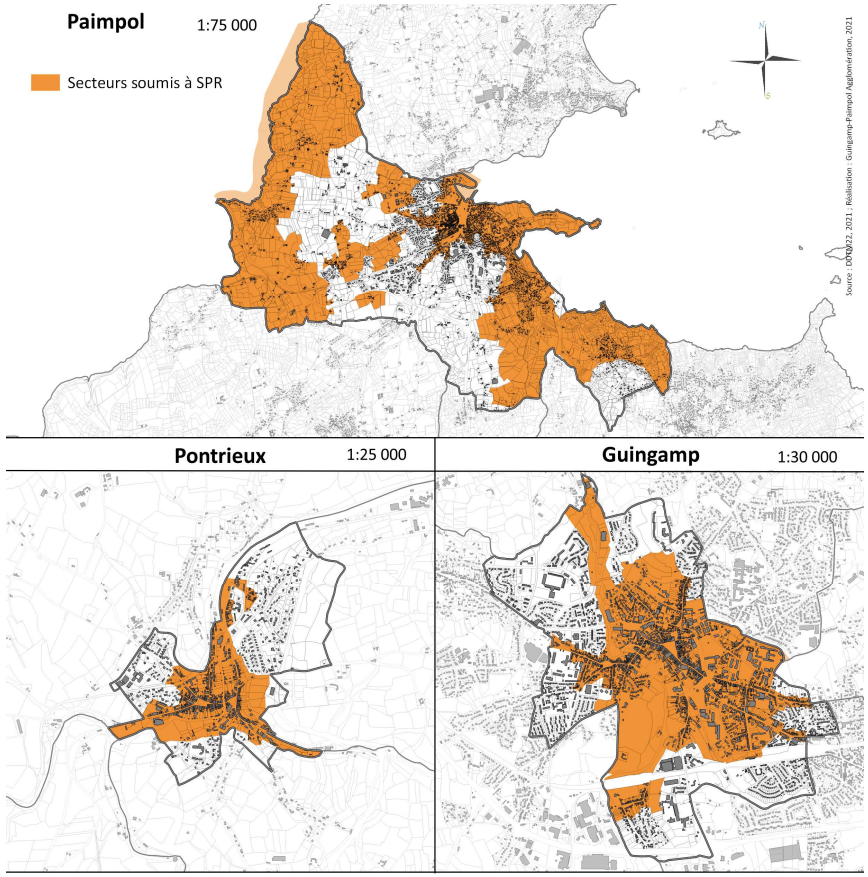


Figure 8 : Frise chronologique de la construction du territoire

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Sites Patrimoniaux Remarquables

Guingamp-Paimpol Agglomération se démarque par la valeur patrimoniale architecturale de nombreux sites et secteurs à fort intérêt architectural. Trois sites (Guingamp, Paimpol, Pontrieux) ont fait l'objet d'une protection apparentée aux Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR). Pour plus d'informations, les documents cités sont annexés au dossier.



Carte 79 : Secteurs soumis à un Site Patrimonial Remarquable, ou assimilé

Monuments Historiques

En dehors des sites protégés au titre des SPR, 150 édifices ou éléments sont classés ou inscrits au titre des Monuments Historiques sur le territoire. Il s'agit des édifices les plus remarquables où l'édifice, mais aussi ses abords, nécessitent une protection particulière afin de conserver les éléments culturels et historiques marquants sur notre territoire.

- **Liste des Monuments Historiques classés**

Bégard : *Menhir de Kerguézennec, Chapelle de Botlézan et son placître*, **Belle-Isle-en-Terre** : *Chapelle de Locmaria*, **Bourbriac** : *Dolmen de Kérivole, Dolmen sous tumulus Danouédou, Église*, **Bulat-Pestivien** : *Chapelle Sainte-Blaise et son cimetière, Église Notre-Dame de Bulat, Fontaines du Coq, de la Vierge et des Sept Saints de Bretagne*, **Calanhel** : *Fontaine Saint-Maur*, **Carnoët** : *Chapelle Saint-Gildas*, **Grâces :** *Église*, **Guingamp :** *Couvent des religieuses hospitalières, Église Notre-Dame du Bon Secours, Fontaine La Pompe, Maison du 16e siècle (2)*, **Gurunhuel :** *Église et calvaire du cimetière*, **Kerpert :** *Église et ossuaire*, **Landebaëron :** *Allée couverte de Ros Vras*, **Lanleff :** *Rotonde*, **Lanloup :** *Église et calvaire*, **Loc-Envel :** *Église*, **Lohuec :** *Allée couverte de Kernescop*, **Louargat :** *Tumulus dit an Dossen*, **Maël-Pestivien :** *Dolmen, Tombe mégalithique*, **Magoar :** *Église*, **Paimpol :** *Abbaye de Beauport, Église*, **Pédernec :** *Chapelle Saint-Hervé du Menez-Bré, Menhir, Vestiges archéologiques*, **Plésidy :** Manoir de Toulgonec, Menhir de Caëlonan, **Ploëzal :** *Château de la Roche-Jagu (1930, 1969)*, **Ploubazlanec :** *Allée couverte de Mélus, Promontoire préhistorique barré de Roch'an Evned*, **Plourac'h :** *Église et calvaire*, **Runan :** *Église et cimetière (1907, 1951)*, **Saint-Agathon :** *Stèle gauloise*, **Saint-Servais :** *Chapelle de Burthulet, Église, Menhirs de Kerbernès*, **Seven-Léhart :** *Calvaire*, **Yvias :** *Dolmen.*

- **Liste des Monuments Historiques inscrits**

Bégard : *Chapelle de Botlézan et son placître, Croix de chemin du 17e siècle, Église de Guénézan, Église de Lannevent et son placître, Manoir de Coatgouray* , **Bourbriac** : *Chapelle de Darnouët, Chapelle de Saint-Houarneau, Croix de calvaire de Saint-Houarneau, Croix de chemin en granit, Manoir du Lézard*, **Bulat-Pestivien** : *Chapelle Saint-Blaise et son cimetière*, **Callac** : *Église de Botmel*, **Carnoët** : *Chapelle et moulin du Pénity, Manoir de Locmaria, Motte castrale de Rospellem, Trois tumulus de Trélan*, **Duault :** *Château de Rosviliou, Prieuré de Landugen*, **Grâces :** *Château de Kéranno, Croix du 16e siècle, Manoir de Kérurien*, **Guingamp :** *Abbaye Sainte-Croix, Château, Château des Salles, Couvent des Ursulines (1925, 1986), Maison 42 place du Centre, Maison 50 place du Centre, Maison 21 rue Notre-Dame, Maison du 16e, Maison du 17e, Manoir de Roudourou, Prison, Remparts*, **Gurunhuel :** *Chapelle Saint-Fiacre, Église et calvaire du cimetière*, **Kerfot :** *Église*, **Kermoroc'h :** *Croix du 17e siècle*, **Kerpert :** *Abbaye de Coatmalouen*, **Landebaëron :** *Église, Menhir de Menou-Glas*, **Lanloup :** *Manoir de la Noé Verte*, **Loc-Envel :** *Manoir de Lanvic*, **Lohuec :** *Église*, **Maël-Pestivien :** *Stèle*

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

protohistorique, **Moustéru :** *Croix, Église,* **Paimpol :** *Chapelle de Lanvignec, Chapelle Notre-Dame de Kergrist (1964, 1969), Croix, Maison du 2 place du Martray, Maison du 16 place du Martray, Maison du 22 place du Martray, Maison du 24 place du Martray, Maison de bois du 6 rue des Huit Patriotes, Maisons du 27 et 29 quai Morand, Manoir du Grand Pontébar, Manoir de Kerloury,* **Pédernec :** *Chapelle Notre-Dame de Lorette, Église Saint-Pierre, Manoir de Kermathéman,* **Pléhédel :** *Manoir de Boisgelin,* **Plésidy :** *Calvaire-fontaine, Chapelle Saint-Yves, Croix du 16e siècle,* **Ploëzal :** *Manoir de Kermarker,* **Ploubazlanec :** *Calvaire dit Croix des Veuves, Calvaire de la Chapelle de Lancerf, Chapelle de Perros-Hamon,* **Plouëc-du-Trieux :** *Gare ferroviaire de Brélidy-Plouëc,* **Plouézec :** *Manoir de Goasfroment,* **Plougonver :** *Église,* **Plouisy :** *Chapelle Saint-Antoine, Château de Kernabat, Manoir de Kérisac,* **Ploumagoar :** *Manoir de Locmaria,* **Plourac'h :** *Chapelle Saint-Guénolé, Croix du 18e siècle, Église et calvaire,* **Plourivo :** *Croix funéraire à inscription, Croix monolithe,* **Plusquellec : Croix du 17e siècle,** *Église et ossuaire, Église Notre-Dame des Grâces,* **Pont-Melvez :** *Calvaire de la Croix-Rouge,* **Pontrieux :** *Fontaine, Maison à balcon, Maison à tour carrée, Maison en granit, Maison à porte plein cintre,* **Runan :** *Église et cimetière,* **Saint-Adrien :** *Croix et cimetière,* **Saint-Clet :** *Manoir du Cloître,* **Saint-Laurent :** *Croix du 17e siècle, Église,* **Saint-Nicodème :** *Église, cimetière et croix,* **Squiffiec :** *Chapelle de Kermaria,* **Tréglamus :** *Croix de chemin en pierre, Croix de chemin du 14 e siècle.*

Patrimoine vernaculaire

Outre les Monuments inscrits ou classés au titre des Monuments Historiques, de nombreux éléments plus modestes sont des témoins de l'histoire et de la construction de notre agglomération et des us et coutumes locaux. À ce titre, leur préservation semble essentielle. Ce petit patrimoine peut être catégorisé de la façon suivante :

- **Architecture traditionnelle :** Il s'agit des manoirs, demeures, habitations et corps-de-ferme remarquables parsemés sur l'ensemble du territoire. À ce titre, les édifices suivants ont été identifiés :

Bourbriac : *Manoir Keryas, Manoir Hello'ch, Manoir Langoat, Manoir Lojou,* **Belle-Isle-en-Terre :** *2 maisons rue Castel Mond, Mairie,* **Grâces :** *Manoir Kerpaour, Villa Kerhuella,* **Kermoroc'h :** *Manoir de Pen ar Run,* **Kerpert :** *Ferme Saint-Urnan,* **Lanloup :** *Manoir Kerguistin,* **Louargat :** *Manoir Cleuziou,* **Maël-Pestivien :** Manoir Crech an Blei, **Moustéru :** *Maison Groesquer Braz, Maison Kergonient, Maison Rossuillet, Manoir Isle,* **Pabu :** *Manoir Galibordo, Manoir Kerhuel, Manoir Kermin,* **Plésidy :** *Maison Kerhars, Maison, Kerfinit, Maison Medic, Maison, Queffelou, Maison Saint-Yvonnec, Maison Sannier, Manoir Kerlan, Manoir Trolan,* **Ploubazlanec :** *Ferme,* **Plouëc-du-Trieux :** *Maison de Kerfouler Braz, Manoir de Kerprovost et sa chapelle Notre Dame des Neiges ,* **Plouézec :** *Ferme dit la Grange du Bois, Ferme Launay,* **Plouisy :** *Ferme Kerjagu, Ferme Kermeljan, Manoir Boissière,* **Plourivo :** *Domaine Kerallec, Manoir Kerhuel, Manoir Keriel,* **Quemper-Guézennec :** *Manoir Kerlouat, Manoir de Pen Lan,* **Saint-Adrien :** *Manoir Kerauffret,* **Saint-Agathon :** *Manoir de Kerenez, Manoir de Kerlan, Manoir de Kerleino,* **Saint-Clet :** *Manoir Clerin, Manoir Kerglas, Manoir Kerguzennec, Manoir Kerhalec Bras, Manoir Kerlast, Manoir Kernavanez Bras,* **Saint-Laurent :** *Manoir,* **Saint-Nicodème :** *Manoir (2),* **Senven-Léhart :**i *Manoir Kervoazou,* **Squiffiec :** *Manoir Kermanach, Manoir de Kertanguy,* **Tréglamus :** *Manoir Kermouchard,* **Yvias :** *Ferme Kerroux, Ferme Mingwen, Manoir Kergroaz, Manoir Kerizel, Manoir Kernevez, Manoir Kerongal, Manoir Pann Braz, Manoir Presbytéral, Vestige de Pann Braz.*

- **Croyances et pratiques religieuses** : Il s'agit des abbayes, églises, chapelles et autres édifices religieux, non répertoriés au titre des Monuments Historiques, mais qui ont participé grandement à la structuration de l'urbanisation de nos villes, villages, quartiers ou hameaux. À ce titre, les édifices suivants ont été identifiés :

Bégard : *Abbaye Bon Sauveur, Église Notre-Dame, Église Saint Rivoal,* **Belle-Isle-en-Terre :** *Chapelle de bois,* **Bourbriac :** *Chapelle de Bodfo, Chapelle de Pempinod, Chapelle de Pénity de Saint Briac,* **Bulat-Pestivien :** *Chapelle Sainte-Anne,* **La Chapelle-Neuve :** *Église Notre-Dame de la Pitie,* **Coadout :** *Église Iltud,* **Callac :** *Chapelle Sainte Barbe, Chapelle Saint Nicolas, Chapelle Saint Pierre de l'Isle, Église Saint-Laurent,* **Grâces :** *Chapelle Saint Jean,* **Kerfot :** *Chapelle Saint Yves,* **Kermoroc'h :** *Chapelle Saint-Louis de Langoeat, Église Sainte-Brigitte,* **Kerpert :** *Chapelle,* **Lanloup :** *Chapelle Sainte Colombe,* **Louargat :** *Chapelle, Chapelle Christ, Chapelle Cleuziou, Chapelle Saint Paul, Église Saint-Éloi, Presbytère Saint-Éloi,* **Maël-Pestivien :** *Chapelle Saint-Gildas, Chapelle Saint Isidore, Chapelle Saint Pierre, Église Saint Laurent,* **Pabu :** *Chapelle Runevarec, Église Saint Tugdual,* **Pédernec :** *Chapelle Saint Maudez,* **Pléhédel :** *Chapelle Saint Michel, Chapelle Saint Samson, Chapelle Saint Philomène,* **Plésidy :** *Chapelle Saint Alor, Chapelle Sainte Anne, Chapelle Saint Jean en Kerlan, Chapelle Saint Michel du Medic, Chapelle Trinité, Église Saint-Pierre,* **Ploubazlanec :** *Chapelle Saint-Ivy, Chapelle de Lannevez Saint Jacques, Chapelle Saint-Maudez de Kertanouarn, Église,* **Plouëc-du-Trieux :** *Chapelle Saint Jorand, Église,* **Plouézec :** *Chapelle Saint Paul, Chapelle du Petit Saint Loup, Chapelle de Saint Riom, Église Saint Pierre,* **Plouisy :** *Église Saint-Pierre,* **Ploumagoar :** *Chapelle Sainte Brigitte, Église Saint-Pierre, Monastère,* **Plourivo :** *Chapelle Lancerf, Chapelle Saint Jean, Chapelle Sainte Ambroise, Église Saint-Pierre, Presbytère,* **Plusquellec :** *Chapelle de Coatleau, Chapelle Saint-Fiacre,* **Quemper-Guézennec :** *Chapelle Kergoc, Chapelle de Maudez, Chapelle de Pabu Vian, Presbytère, Église Saint Pierre,* **Saint-Adrien :** *Chapelle Saint Jean-Baptiste du Lézard, Église Saint-Adrien,* **Saint-Agathon :** *Chapelle de Malaunay, Église Notre-Dame,* **Saint-Clet :** *Chapelle de Kerguezennec, Chapelle Notre-Dame de Clerin,* **Senven-Léhart :** *Chapelle Saint Tugdual, Église Notre-Dame de Senven,* **Squiffiec :** *Église paroissiale,* **Tréglamus :** *Église Sainte-Blaise,* **Trégonneau :** *Chapelle Saint Yves, Église Notre Dame,* **Yvias :** *Chapelle Notre-Dame du Calvaire et crypte.*

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

- **Époque féodale** : Il s'agit des édifices ou structures secondaires, les édifices principaux étant déjà inscrits ou classés au titre des Monuments Historiques.

Belle-Isle-en-Terre : *Château Coat an Noz et ses dépendances, Château de Lady Mond,* **Brélidy :** *Château,* **Callac :** *Rempart du château-fort,* **Coadout :** *Château Bois Roche et ses dépendances,* **Grâces :** *Château de Keravel, Château de Keribot,* **Kermoroc'h :** *Château du Poirier, Motte féodale,* **Lanloup :** *Château de Lanloup,* **Pabu :** *Château Munehorre, Château de Runevarec,* **Pléhédel :** *Château de Boisgelin, Château Roscoat,* **Plouëc-du-Trieux :** *Château de Kercabin,* **Plourivo :** *Château Auffret, Château Bourblanc,* **Yvias :** *Château, Motte castrale.*

- **Infrastructure civile** : Il s'agit à la fois de structures d'ampleur relatives à des travaux de génie civil pour le franchissement d'obstacles naturels, mais aussi de biens plus communs, telle qu'une école ayant façonné la mémoire collective de la population.

Callac : *Pont Gallo-romain,* **Grâces :** *Pont Kaouenn,* **Plésidy :** *Château d'eau Locomotive, Grande voute, Pont Achad, Pont ar Go, Pont Kebouret Izelan, Pont Saint Jude, Pont Scoassel, Pont voute en pierre, Pont Richard, Pont Roz,* **Plourivo :** *École du Lancerf, Pont Frynaudour,* **Runan :** *Pont Kerizel,* **Yvias :** *École des filles.*

- **Infrastructure ferroviaire** : Il s'agit essentiellement des gares et aménagements annexes, symbole d'une ouverture économique du territoire.

Plourivo : *Maison du garde barrière,* **Runan :** *Abri ancienne gare,* **Squiffiec :** *Gare ferroviaire.*

- **Infrastructure portuaire** : Il s'agit des ports, cales et autres lieux d'embarcation marquant l'ouverture vers le domaine fluviale et maritime. À ce titre, l'ensemble des éléments de signalisation sont également pris en compte.

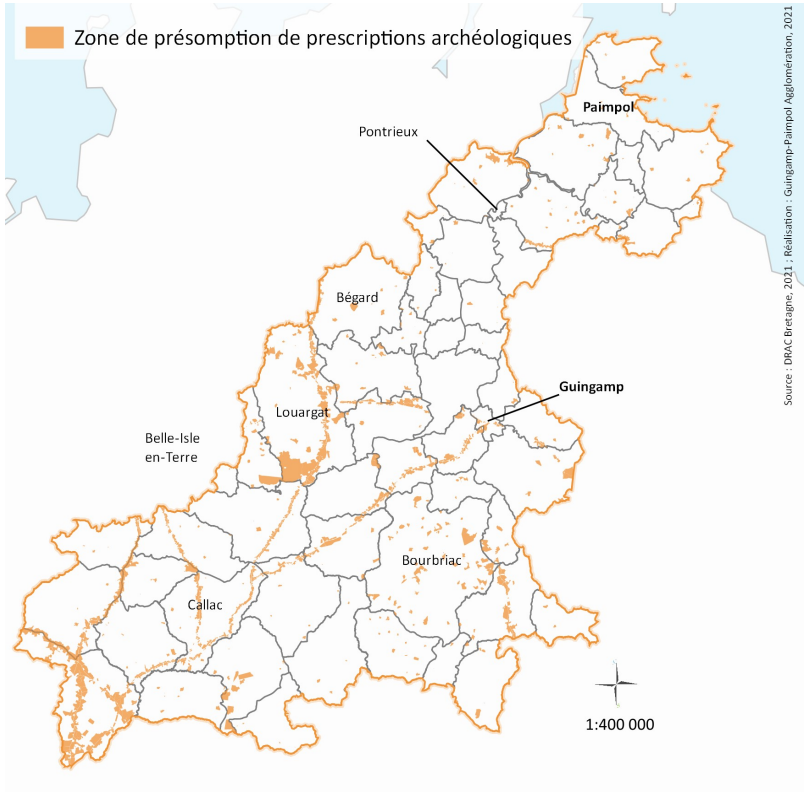
Ploubazlanec : *Cale est, cale ouest, Hangar canot de sauvetage,* ***Plouézec :*** *Port de Bréhec.*

- **Patrimoine rural :** Il s'agit de l'ensemble des édifices et constructions associés au travail de la terre et des ressources naturelles de notre territoire. Au vu du fort réseau hydraulique, les moulins y sont fortement représentés.

Bégard : *Colombier de Kernaudour,* **Bourbriac :** *Moulin de Corong, Moulin Crech Gautier, Moulin Talandour,* **Bulat-Pestivien :** *Moulin Coat Gouredenn,* **Kerfot :** *Moulin Correc,* **Lanleff :** *Moulin du Cirque Lanleff,* **Lanloup :** *Moulin Kergolan, Moulin Lanloup, Moulin Noé Verte, Moulin Traoulas,* **Moustéru :** *Moulin Kerhir, Moulin de Lisle,* **Pabu :** *Moulin (2),* **Plésidy :** *Moulin du Trieux,* **Ploubazlanec :** *Moulin Crech Baelan, Moulin à vent, Moulin à vent Kerarzic,* **Plouëc-du-Trieux :** *Moulin Camarel, Moulin Kernavalet,* **Plouézec :** *Moulin de Craca,* **Plouisy :** *Moulin Kernabat,* **Plourivo :** *Colombier, Moulin (2),* **Plusquellec :** *Moulin de la Boisière, Moulin de Coatleau, Moulin des Près,* **Runan :** *Moulin Cadoret,* **Saint-Laurent :** *Moulin,* **Senven-Léhart :** *Moulin Kerfellec,* **Yvias :** *Colombier Pann Braz, Moulin Frotères, Moulin Gludic, Moulin Kerprat, Moulin Neuf, Moulin Rivoalan.*

Sites archéologiques

Fort de cette richesse historique, de nombreux sites du territoire nécessitent une surveillance archéologique renforcée.



Carte 80 : Zone de présomption de prescriptions archéologiques

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

b. Traitement des entrées de villes et du territoire

Les entrées de villes sont analysées dans le présent document, non plus comme des « portes », c'est-à-dire un passage fixe entre l'espace *extra* et *intra-muros*, mais comme un espace de transition entre un site à dominante naturel et agricole et un site à dominante urbaine.

Aujourd'hui, il existe plusieurs modes d'entrée sur notre territoire :

- Entrée ferroviaire ;
- Entrée routière ;
- Entrée fluviale et maritime ;
- Autres entrées du territoire.

Des modes d'entrée qui ne doivent pas répondre aux mêmes enjeux selon leurs usagers et l'utilisation qu'ils en font. L'usage, la perception et la découverte du territoire pouvant varier s'il s'agit d'un touriste, d'un habitant ou d'un professionnel.

Entrée ferroviaire

Les entrées ferroviaires du territoire peuvent prendre plusieurs formes :

- Les **gares** : Il s'agit d'entités urbaines situées au cœur, ou à proximité, des villes de notre territoire. Elles permettent aux usagers locaux et extérieurs d'entrer par le centre dans nos centres-villes. Les aménagements urbains et l'architecture y sont souvent soignés, malgré un vieillissement des structures.

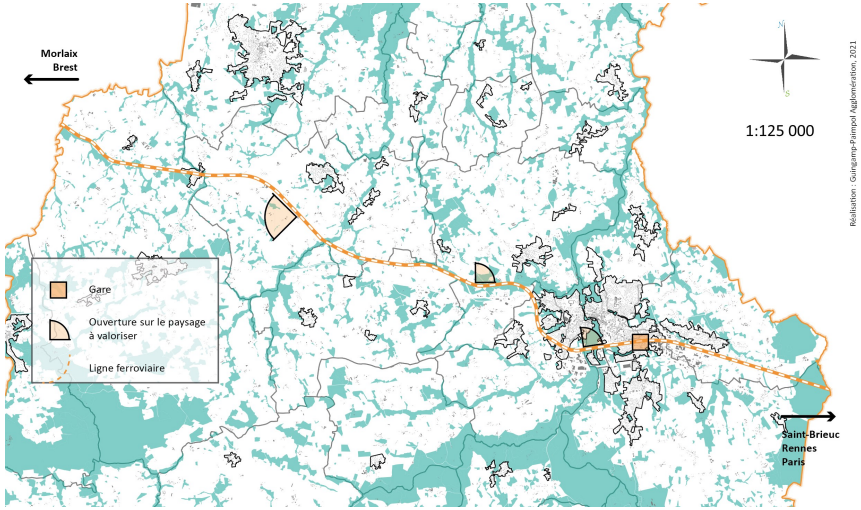
Carte 81 : Situation des gares ferroviaires en cœur de ville

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

- Les **haltes** : Il s'agit d'entités urbaines à tendance rurale situées à l'extérieur des bourgs et villes. Elles sont majoritairement utilisées par les habitants du territoire. Les aménagements proposés y sont sommaires.

Carte 82 : Situation des haltes ferroviaires

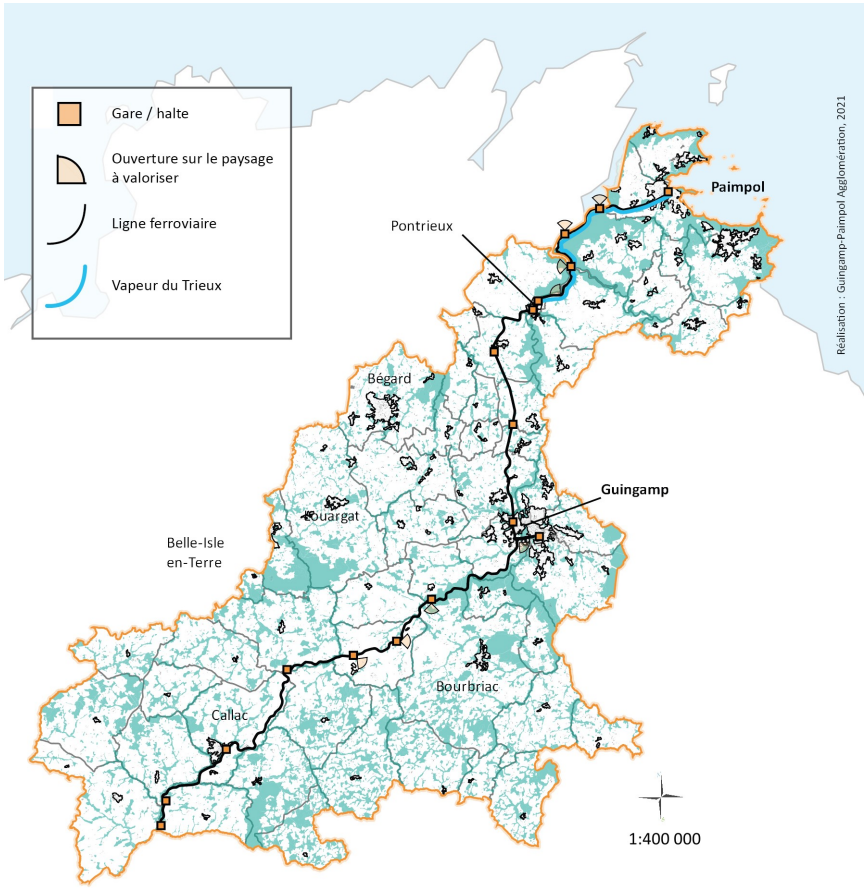
- La **Ligne à Grande Vitesse** (LGV) Brest-Paris : Il s'agit d'un axe traversant l'agglomération avec pour seul arrêt la gare de Guingamp. La découverte du territoire se fait alors par les quelques panoramas naturels remarquables et les façades arrières des habitations.



Carte 83 : Ligne à Grande Vitesse et ses paysages

- La Ligne **Callac-Guingamp-Paimpol** : Il s'agit d'un axe emprunté majoritairement par les habitants du territoire. Au-delà de points de vue remarquables visibles depuis la ligne, cet axe permet de découvrir un patrimoine industriel et agro-alimentaire qui s'y est développé.
- La **Vapeur du Trieux** : Il s'agit d'une ligne permettant essentiellement aux touristes de parcourir l'Estuaire du Trieux au départ de Paimpol ou de Pontrieux.

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU



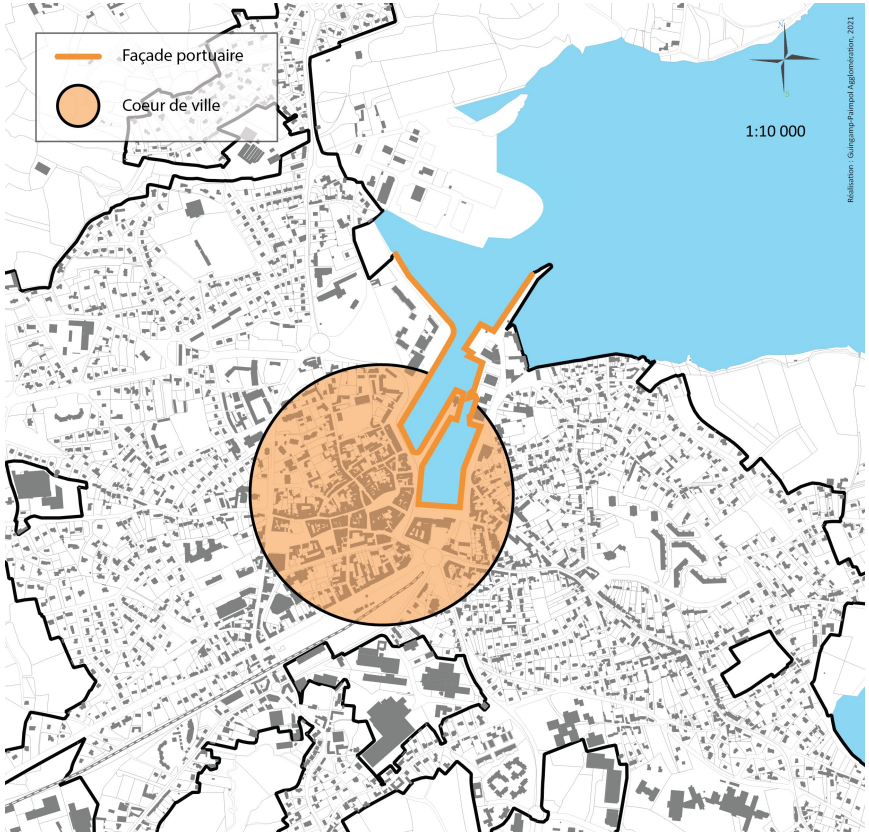
Carte 84 : Ligne Callac-Paimpol et ses paysages

Si les points de vue depuis les lignes ferroviaires sur le territoire ont pu être préservés, les équipements et aménagements des points d'arrêt, gares et haltes, peuvent montrer des signes de vieillissement. Dans ce cadre, des projets de réhabilitation et de réaménagement sont en cours de réflexion.

Entrée maritime

Les entrées maritimes du territoire peuvent prendre plusieurs formes :

- Les **ports** : À l'instar des gares pour l'entrée ferroviaire, les ports, professionnels ou de plaisance, maritimes ou fluviaux, constituent des entités urbaines situées au cœur des villes et villages, ou à proximité, de notre territoire. Elles permettent aux usagers locaux et extérieurs d'entrer par le centre dans nos villes. Les aménagements urbains et l'architecture y sont souvent soignés, malgré un vieillissement des structures.



Carte 85 : Intégration du port de Paimpol

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

- Les **cales** et **mises à l'eau** : Il s'agit d'entités urbaines, dédiées à la plaisance ou aux professionnels, généralement situées au sein d'un espace naturel ou dans un quartier ou hameau traditionnel. Elles sont majoritairement utilisées par la population locale. Les aménagements proposés y sont sommaires et quelques fois dégradés.

Carte 86 : Cale et mise à l'eau

- Les **chenaux** : Il s'agit de routes maritimes sécurisées pour accéder aux différents ports. Ces passages offrent très souvent un point de vue dégagé sur le dit port, donc sur le cœur des villes. Ces points de vue sont majoritairement soignés, même s'ils peuvent être ponctuellement dégradés au vu de l'ancienneté des équipements présents.

- La **traversée Arcouest – Bréhat** : Il s'agit de l'axe maritime le plus fréquenté, notamment au cours des vacances estivales. La traversée constitue aussi bien une sortie du territoire qu'une entrée. Elle offre un point de vue remarquable sur l'ensemble de la façade sauvage du nord de notre territoire.

- Les **voies navigables** : Il s'agit des sites permettant la navigation. Elles sont majoritairement empruntées pour la pratique d'activités nautiques de loisirs (kayak, …), offrant de nombreux points de vue remarquables sur les coteaux des vallées et quelques monuments de l'agglomération.

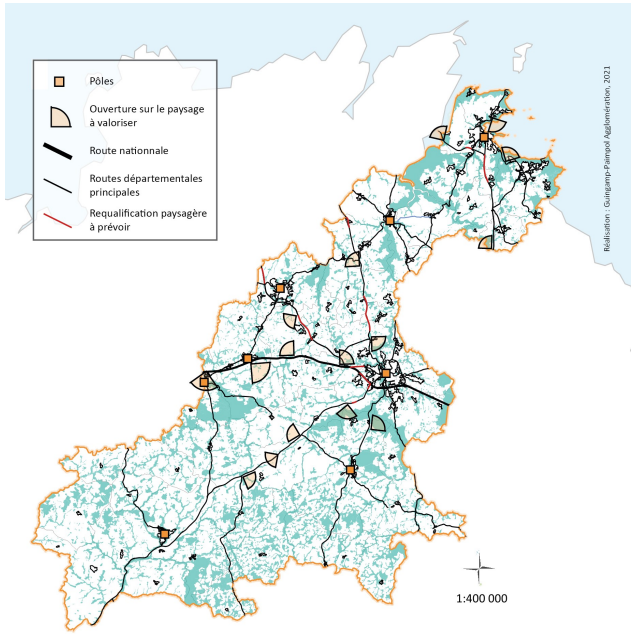
Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Entrée routière

Les entrées routières du territoire peuvent prendre plusieurs formes :

- La **RN 12** : Il s'agit de l'axe routier majeur sur le territoire. La RN12 permet alors de traverser plusieurs éléments urbains et naturels composant notre territoire, entre activités économiques, secteurs d'habitations, milieux naturels ou agricoles et points de vue sur des éléments du patrimoine commun. Si cet espace de transition apparait comme non-qualitatif aujourd'hui, les aménagements futurs devront concilier l'utilitaire à l'esthétique.

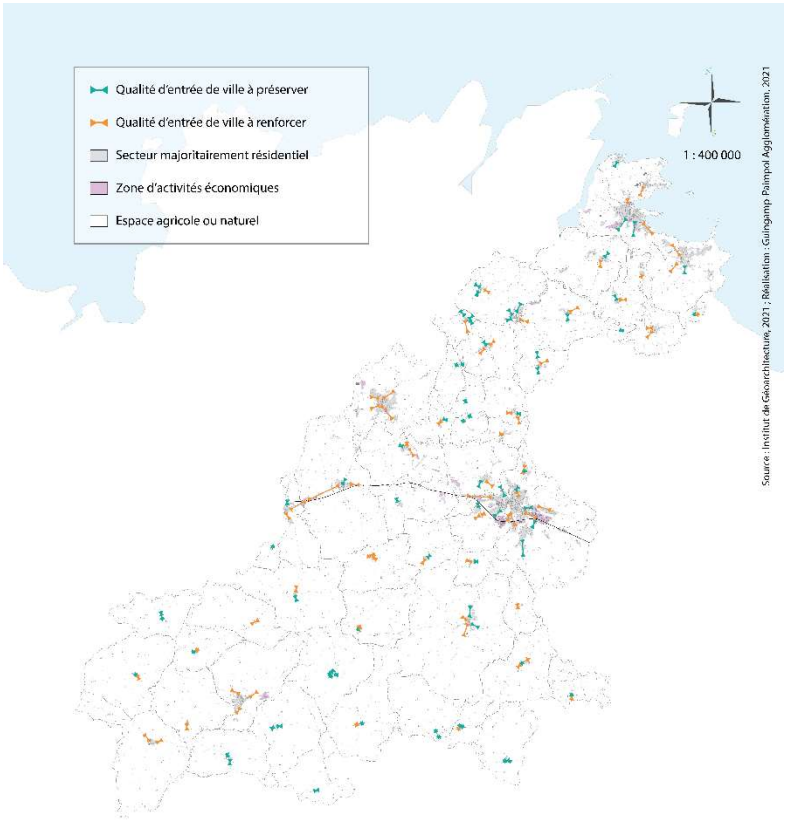
- Les **routes départementales** : Il s'agit des réseaux routiers secondaires du territoire. Tout comme la RN 12, le développement des activités humaines est fortement présent pour des raisons de proximité, facilités de transports et d'exposition pour une entreprise. Les aménagements proposés devront prendre en compte l'ensemble de ces aspects en favorisant l'aspect esthétique, si l'activité économique est plus rare.



Carte 87 : Réseau viaire et ses paysages

- Les **entrées de villes** : Il s'agit de tronçons routiers créant la transition entre les espaces naturels ou agricoles et les espaces résidentiels. Les entrées de villes peuvent traverser des zones d'activités économiques ou des zones commerciales périphériques aux abords des villes de plus grande taille. Ces éléments peuvent être jonchés d'éléments parasitant la vue, tel que des éléments de publicité, sur un élément marquant du centre urbain, généralement le clocher de l'église.

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU



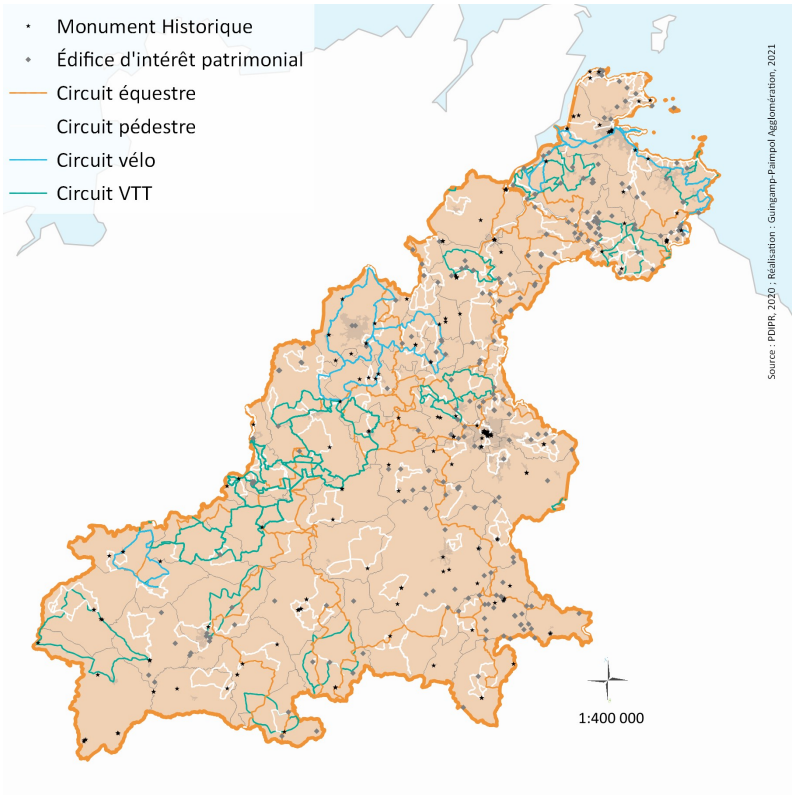
Carte 88 : Traitement paysager des routes départementales en entrée de ville

c. Découverte du paysage

Outre le traitement pouvant être apporté sur les axes de communication les plus usuels, Guingamp-Paimpol Agglomération propose de nombreux circuits pour inviter les habitants et touristes à déambuler, découvrir ou redécouvrir et s'approprier le territoire.

Dans ce cadre, les circuits, pouvant être empruntés à pied, à vélo ou à cheval, permettent au maximum de relier un espace urbain, un parking à un monument ou un point de vue remarquable sur le territoire.

Recouvrant de l'ensemble du territoire, il apparait une légère sous-densification au sud-est de l'agglomération.



Carte 89 : Circuit de parcours sur l'agglomération

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

5. Ressource en eau

a. État du milieu

L'eau est la ressource la plus menacée sur le territoire, tant sur sa qualité (qualité bactériologique, …) que sur sa quantité.

Classée en Zone Sensible à l'Eutrophisation, l'agglomération est particulièrement sensible aux pollutions de phosphore et d'azote. Le caractère agricole de la région entraine également une vigilance sur la pollution liée aux nitrates agricoles.

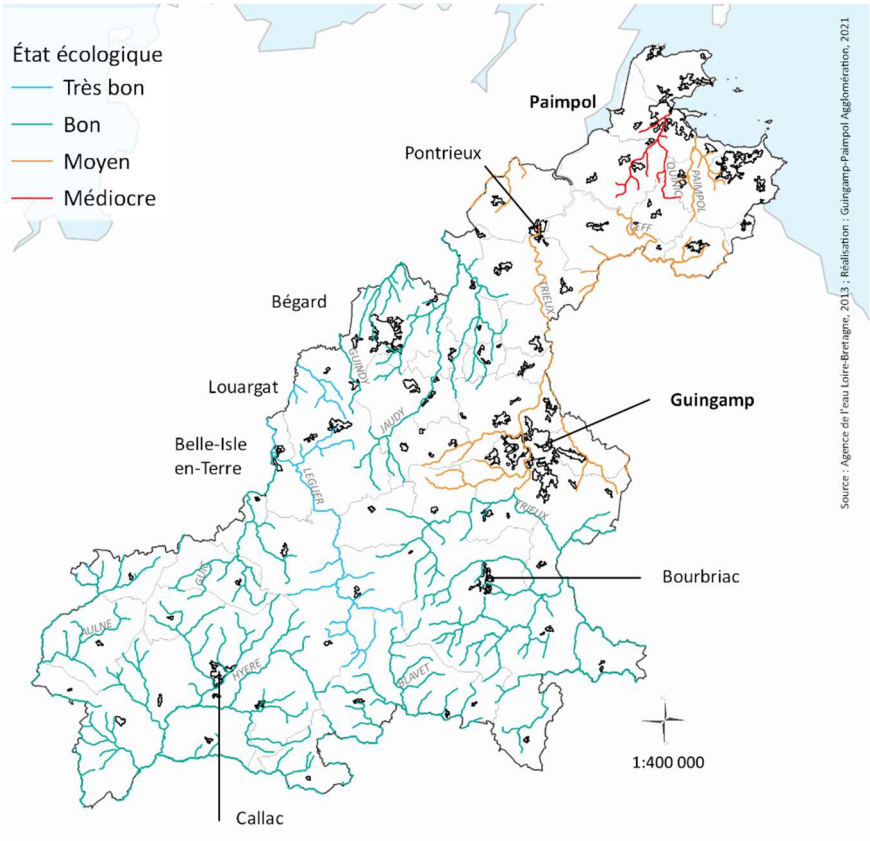
Il convient alors d'être vigilant sur l'ensemble des eaux (eaux de surface, eaux souterraines, domaine maritime) qui traversent et composent notre territoire.

Eaux de surface

Les eaux de surface du territoire sont de bonne qualité sur la partie sud et ouest du territoire. Ainsi, l'Aulne, l'Hyères, le Blavet, le Jaudy et le Trieux en amont de Guingamp présentent un état écologique bon. À noter que le Léguer présente un état écologique très bon.

Dans la partie nord de l'agglomération, l'état écologique des eaux de surface se détériore. L'état du Leff et du Trieux en aval de Guingamp est identifié comme moyen. Quant au Quinic, l'état écologique est recensé comme médiocre. Le phénomène de ruissèlement des eaux pluviales important sur le territoire participe activement à la détérioration de la qualité de l'eau, liée à la vulnérabilité des eaux de surfaces face aux pollutions diffuses.

Cette dégradation du milieu s'explique par le parcours des espaces du cours et de son éloignement géographique par rapport à sa source.



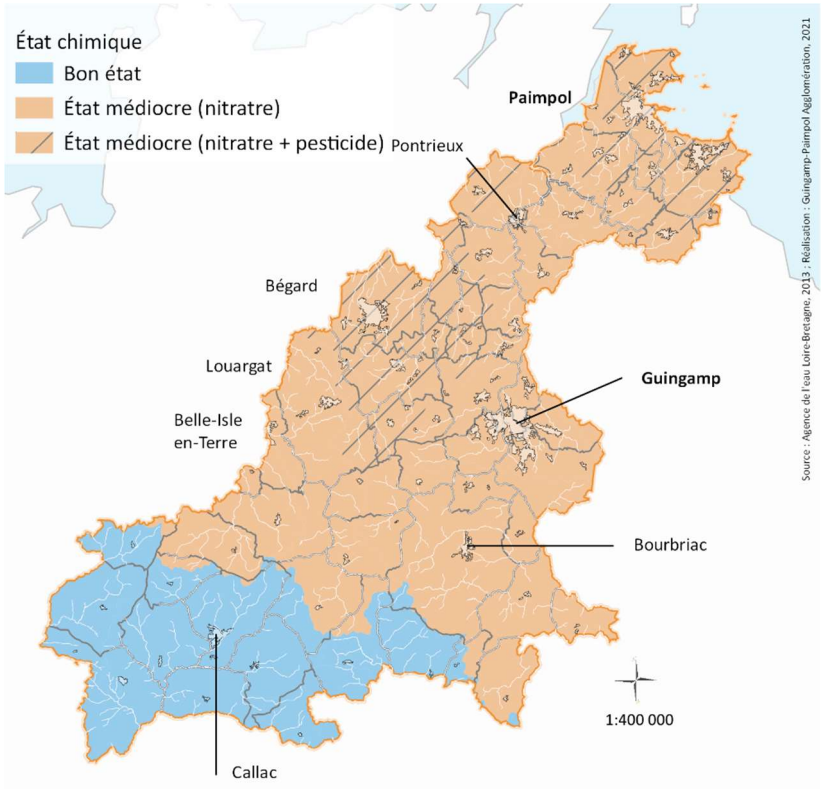
Carte 90 : État écologique des principaux cours d'eau

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Eaux souterraines

Dans sa majorité, l'agglomération affiche un état chimique de ses eaux souterraines médiocre lié à la présence de nitrates et de pesticides. Seul le secteur sud-ouest présente un bon état de ses eaux souterraines.

D'un point de vue quantitatif, l'imperméabilisation des sols, limitant l'infiltration des eaux pluviales, impacte directement le volume des eaux souterraines. Les périodes de sécheresse et les faibles précipitations sur les périodes plus propices au renouvellement de l'eau ne permettent pas de garantir le besoin actuel.

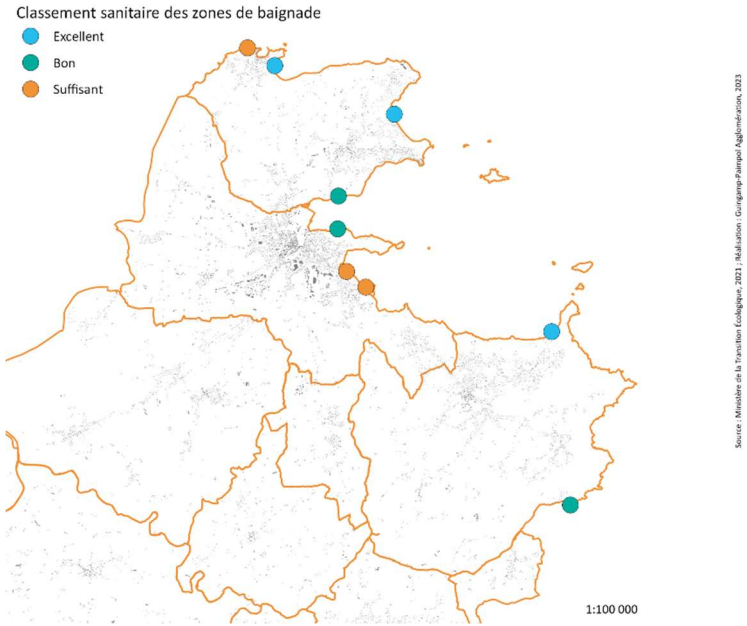


Carte 91 : État chimique des eaux souterraines

Domaine maritime

Eaux de baignade

Selon l'Agence Régionale de la Santé, la qualité des sites oscille entre un niveau excellent et un niveau satisfaisant, notamment à l'embouchure du Trieux et dans l'Anse de la Baie de Paimpol.



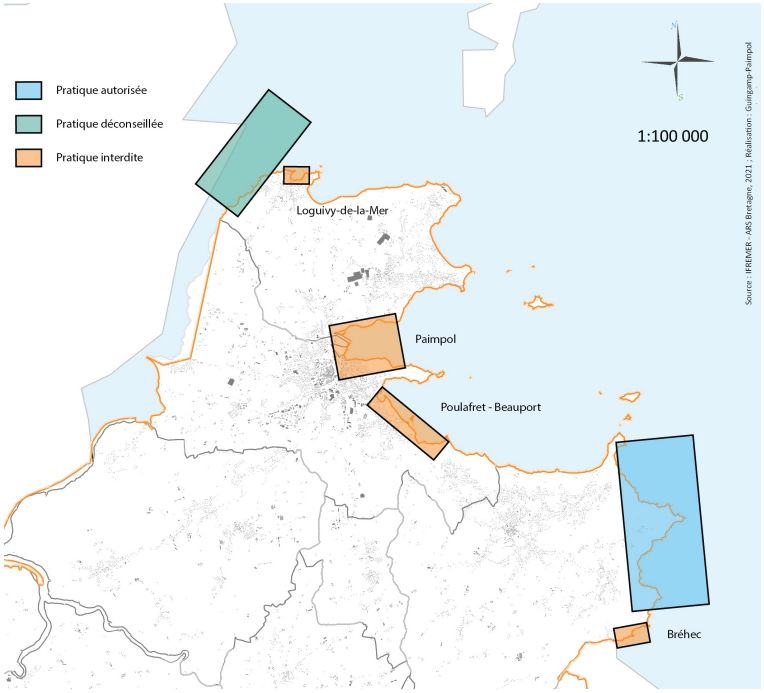
Carte 92 : Qualité des eaux de baignade en mer

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Pêche à pied

Les ports de Loguivy-de-la-Mer et de Paimpol, l'anse de Poulafret-Beauport et le port de Bréhec font l'objet d'une interdiction permanente de pêche à pied.

Au vu des contaminations locales et périodiques, la pratique de la pêche à pied à l'embouchure de l'estuaire du Trieux au niveau de Ploubazlanec est déconseillée, notamment en période estivale.



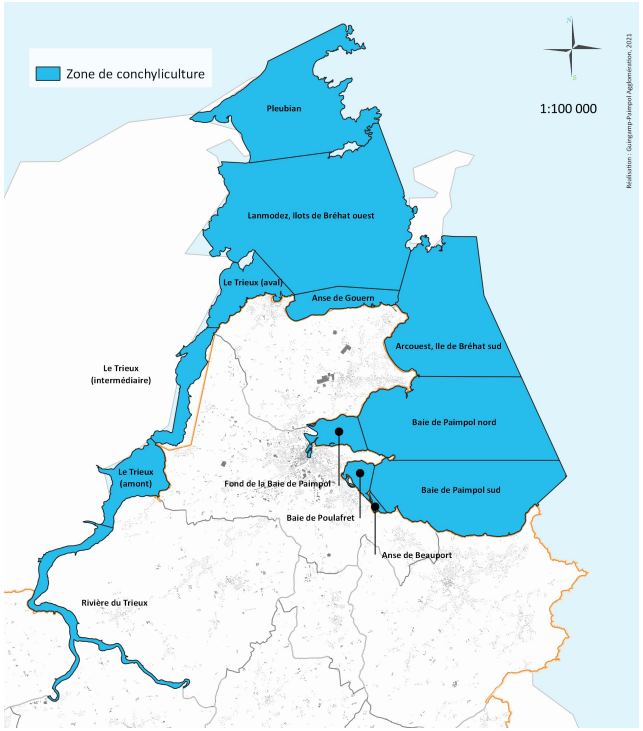
Carte 93 : Consigne de pêche à pied selon l'état du milieu

Conchyliculture

Sur la base d'une analyse microbiologique des coquillages, chaque zone de production et de reparcage des coquillages vivants professionnelle fait l'objet d'un classement sanitaire.

Ainsi trois groupes de coquillages sont analysés et classés en six types de zones. Seules trois zones sont effectives sur le territoire, il s'agit de :

- **Zone A** : Zone dans laquelle les coquillages peuvent être récoltés et mis directement sur le marché pour la consommation humaine directe après passage par un centre d'expédition agréé.
- **Zone B** : Zone dans laquelle les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après avoir été traités dans un centre de purification agréé ou après reparcage dans une zone spécifiquement agréée pour cette opération.
- **Zones NC (zones non classées)** : en l'absence de classement sanitaire, les activités de pêche ou d'élevage n'y sont pas autorisées. Seuls les pectinidés (coquilles Saint-Jacques, pétoncles), les gastéropodes non filtreurs (notamment bulots, ormeaux, patelles) et les échinodermes peuvent y être récoltés, sauf spécifications contraires.



Carte 94 : Localisation des zones de conchyliculture

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Nom de la zone	Groupe 1 *Gastéropodes marins (bulots), échinodermes (oursins) et tuniciers (violets).*	Groupe 2 *Bivalves fouisseurs, dont l'habitat est constitué par les sédiments (palourdes, coques, …).*	Groupe 3 *Bivalves non fouisseurs, dont l'habitat est situé hors des sédiments (huitres, moules, …).*
Anse de Beauport	NC	NC	**A**
Anse de Gouern	NC	NC	NC
Arcouest, Ile de Bréhat sud	NC	**A**	**A**
Baie de Paimpol nord	NC	NC	**B**
Baie de Paimpol sud	NC	NC	NC
Baie de Poulafret	NC	NC	NC
Fond de la Baie de Paimpol	NC	NC	NC
Lanmodez, Ilots de Bréhat ouest	NC	NC	**B**
Le Trieux (amont)	NC	NC	**A**
Le Trieux (aval)	NC	NC	**B**
Le Trieux (intermédiaire)	NC	NC	**A**
Pleubian	NC	**B**	**A**
Rivière du Trieux	NC	NC	NC

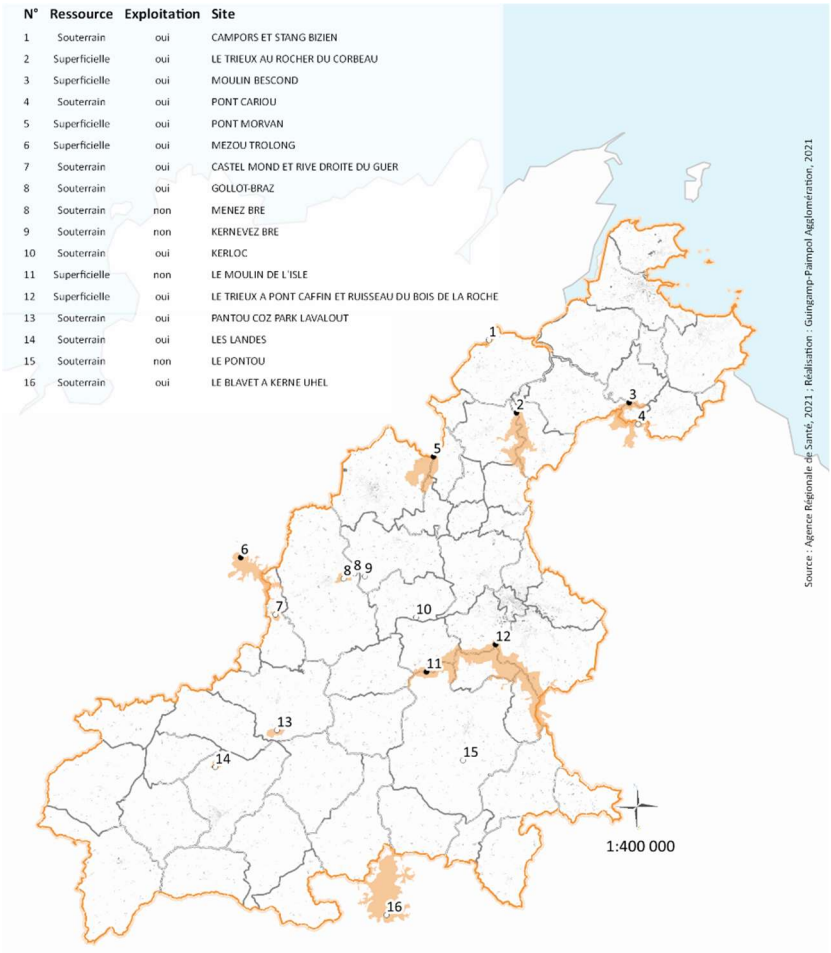
Tableau 10 : Classement sanitaire des zones conchylicoles (Source : OIEau, 2022)

b. Alimentation

Le territoire est couvert par de nombreux sites de captage d'eau, qu'il s'agisse de ressource superficielle ou en souterrain (15% du volume distribué). Toutefois, le nombre de sites important ne suffit pas à l'alimentation de l'ensemble de la population. Trois sites extérieurs sont alors nécessaires pour garantir la bonne alimentation en eau potable. Ces sites font l'objet de périmètres (immédiats, rapprochés ou éloignés) pour garantir leur protection.

À noter que quatre sites ne font aujourd'hui pas l'objet d'une exploitation, mais qu'il semble nécessaire de les préserver selon un principe de précaution.

L'eau potable est réputée de bonne qualité sur le territoire malgré quelques alertes suites à des traces de pesticides et de métaboliques de pesticides retrouvées ponctuellement dans les analyses.



Carte 95 : Localisation des captages d'alimentation en eau potable

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Consommation de la ressource

En termes de consommation domestique, la consommation d'eau potable s'est stabilisée ces dernières années. À l'échelle des Côtes-d'Armor, le gain démographique n'a pas engendré une augmentation de la consommation, ce qui montre la réduction des consommations de chaque habitant.

Toutefois, lorsque les captages privés des agriculteurs irrigants, serristes ou industriels ne permettent plus de répondre à leurs besoins, la consommation supplémentaire se prélève directement sur le réseau d'alimentation en eau potable. Ce phénomène crée alors une explosion des volumes consommés depuis 2014. Un phénomène de biseau salé est également constaté sur la partie littorale du territoire.

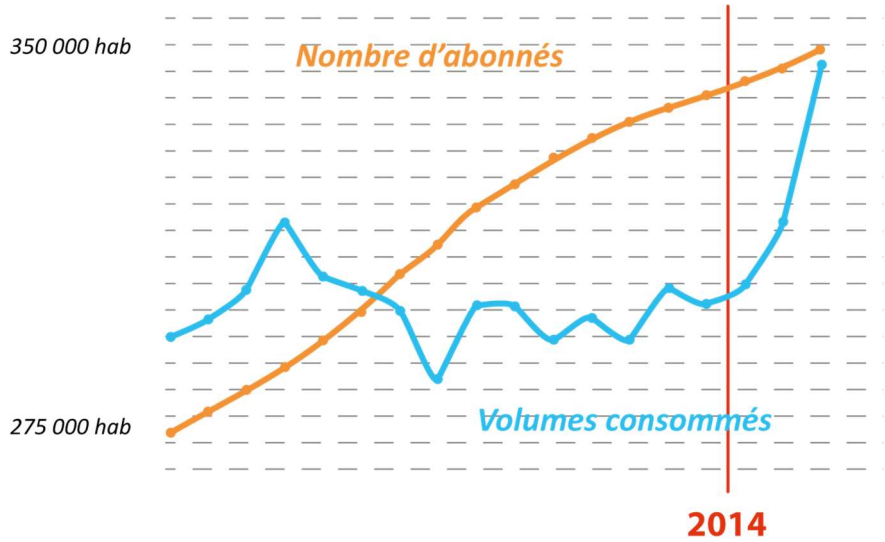


Figure 9 : Évolution du nombre d'abonnés et des volumes consommés dans les Côtes d'Armor entre 2000 et 2017 (Source : SDAEP, 2018)

Si la surconsommation de certains secteurs entraine une hausse annuelle des volumes consommés, l'augmentation de la population en période estivale entraine également une insuffisance périodique en termes d'alimentation.

Réseau d'alimentation

Le rendement du réseau d'alimentation en eau potable est inférieur à 80% sur certains secteurs. Dans le cadre d'une raréfaction de la ressource, ce taux de rendement ne peut être satisfaisant. L'étalement urbain est l'un des facteurs de perte de performance et présente un levier d'amélioration.

De plus, le phénomène irréversible de « biseau salé », c'est-à-dire d'infiltrations d'eaux salées dans les nappes d'eau, impacte le littoral. Ce phénomène est engendré par les pompages non raisonnés sur des courtes durées pour faire face à la pression touristique. La montée du niveau de la mer risque d'accentuer le phénomène.

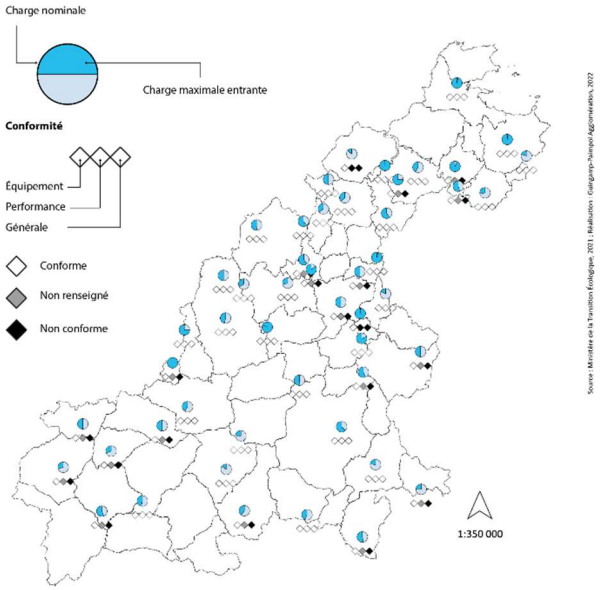
c. Assainissement et traitement

Assainissement collectif

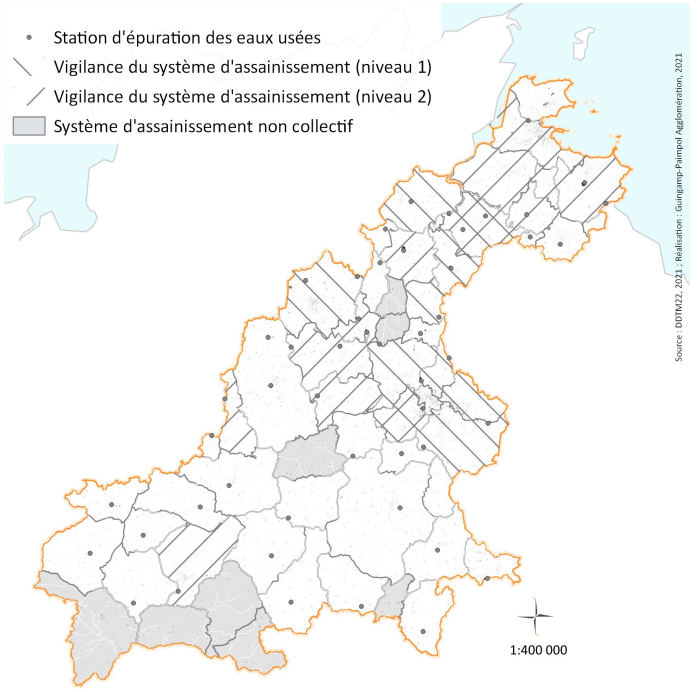
Sur le territoire, 49 communes disposent d'un réseau d'assainissement collectif. Ces réseaux de collecte séparative desservent plus de 46 500 habitants.

Pour ce faire, il existe 49 stations d'épuration réparties sur l'ensemble du territoire pour une capacité de 150 096 équivalents habitants. La station d'épuration de Grâces, avec une capacité de 73 300 équivalents habitants permet de traiter la majorité des rejets issue des entreprises agro-alimentaires sur le territoire.

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU



Carte 96 : Conformité et capacité des stations d'épurations



Carte 97 : Station d'épuration et système d'assainissement

20 stations d'épuration présentent une non-conformité générale. Si les équipements sont conformes, un défaut de performance est souvent à relever. La porosité du réseau, créant une surcharge de volume à traiter est la principale cause des débordements sur le milieu naturel.

Assainissement non collectif

Si seulement 8 communes sont traitées exclusivement par assainissement non collectif, le mitage breton fortement présent sur le territoire impose la mise en place d'un assainissement non collectif pour 31 000 habitants, soit 40% de la population.

De ce fait, plus de 14 000 dispositifs d'assainissement non collectif sont présents sur le territoire, avec seulement 45% d'entre eux qui sont conformes aux normes en vigueur. Il est estimé qu'environ 6 500 systèmes d'assainissement non collectif rejettent tout, ou une partie, de leur traitement dans le milieu naturel.

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Capacité d'accueil du territoire

Si le dimensionnement des stations d'épuration, la porosité du réseau et la qualité des dispositifs d'assainissements mis en place sont sources d'études et de projets d'aménagement, l'interrogation sur la capacité de réception d'un cours d'eau, son acceptabilité de rejet, doivent être prises en compte à l'échelle d'un bassin-versant.

Récupération des eaux grises et des eaux noires

Les activités portuaires et de plaisance (carénage) sont des sources importantes de pollution du domaine maritime. Aujourd'hui, il n'existe qu'une aire de carénage à Kerpalud.

Traitement des eaux pluviales

Les eaux pluviales contribuent, du fait de la porosité des réseaux d'assainissement, à la surcharge de stations d'épuration.

Le ruissellement des eaux pluviales participe à l'aggravation des risques d'inondation, d'érosion, etc.

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

6. Ressource en énergie

a. Consommation et émissions

Consommation d'énergie

La consommation d'énergie du territoire est estimée à 1 934 GWh, équivalent à 2 673 GWh d'énergie primaire prélevée, une différence qui s'explique par la situation géographique de la Bretagne et la nécessité d'importer l'énergie, donc de perdre du rendement.

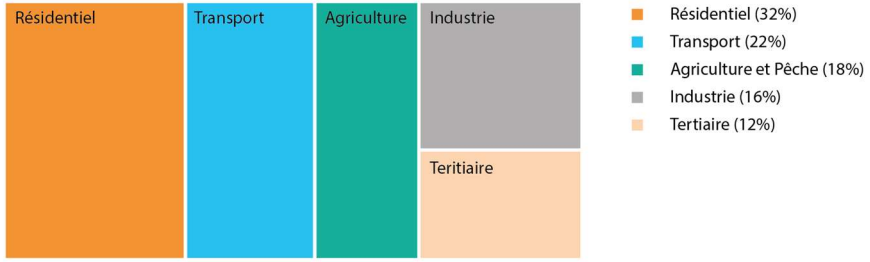


Figure 10 : Origine de la consommation énergétique (Source : Ener'GES, 2016)

Concernant les sources énergétiques, le territoire s'inscrit parfaitement dans le paysage breton avec :

- Une prédominance des produits pétroliers (43%), liée au transport (58%) et au résidentiel (22%) avec les chauffages au fuel des années 60-70 ;
- Une part importante pour l'électricité (24%), avant tout consommée par le secteur de l'habitat (66%) et l'industrie (24%) ;
- La troisième source d'énergie pour le territoire est le gaz de réseau (23%) avec une inversion entre la part de l'industrie (68%) et de l'habitat (32%) par rapport à l'électricité.

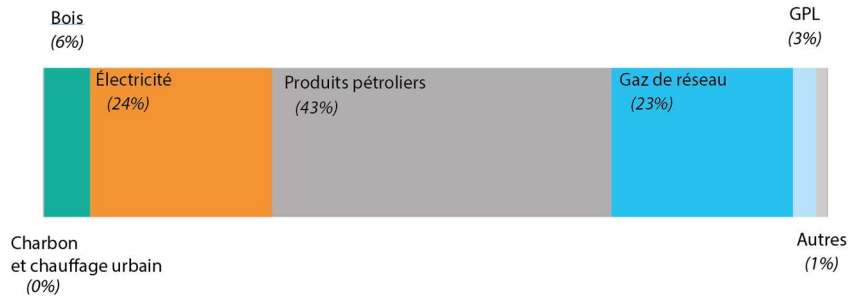


Figure 11 : Bilan des consommation d'énergie par source énergétique (Source : Ener'GES, 2016)

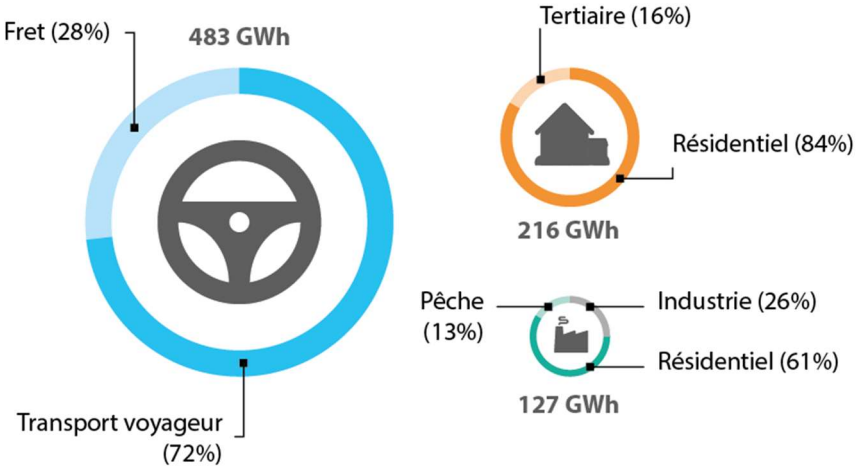


Figure 12 : Consommation des produits pétroliers par secteur (Source : Ener'GES, 2016)

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

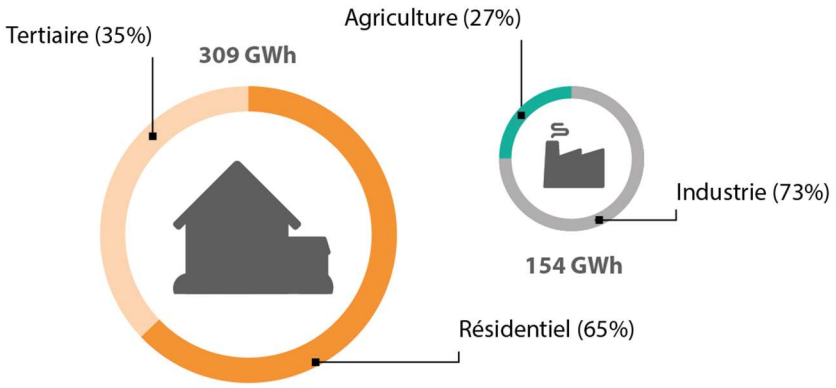


Figure 13 : Consommation des d'électricité par secteur (Source : Ener'GES, 2016)

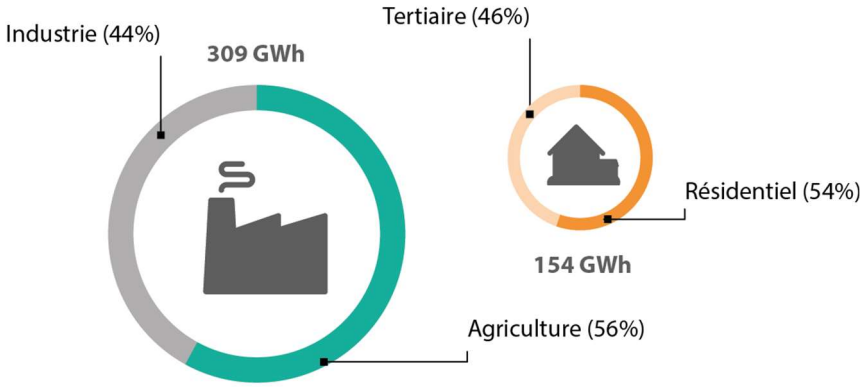


Figure 14 : Consommation de gaz de réseau par secteur (Source : Ener'GES, 2016)

b. Développement des énergies renouvelables

Le bilan de la consommation énergétique de l'agglomération révèle les progrès réalisables en termes d'énergies renouvelables. La filière bois ne représente que 6% de la consommation d'énergie sur le territoire. Il s'agit essentiellement d'un mode de chauffage pour les résidences (111 GWh sur 114 GWh) et majoritairement localisé dans le sud du territoire.

Le secteur résidentiel est d'ailleurs de plus en plus attiré par ce système de chauffage, en témoigne les nouveaux systèmes mis en place (+23%) et les systèmes de chauffage choisis lors du remplacement d'un ancien système (fioul).

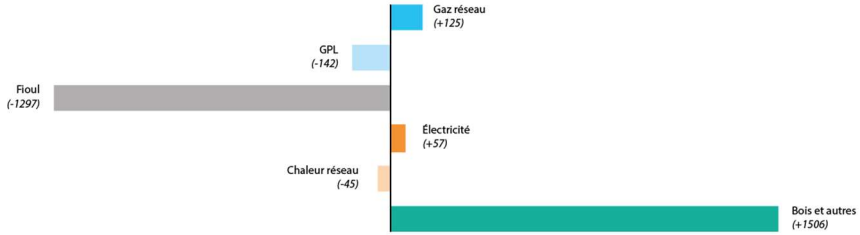


Figure 15 : Évolution des systèmes de chauffage entre 2010 et 2013 (Source Ener'GES, 2014)

La production d'énergies renouvelables est peu présente dans le monde agricole où l'utilisation du gaz (44%) et de l'électricité (28%) occupent une part importante. À noter, que les sources d'énergie varient grandement selon l'usage et le type d'activité.

Comptant pour près de 50% de la consommation énergétique du secteur agricole, les serres utilisent quasi intégralement le gaz de réseau (90%).

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

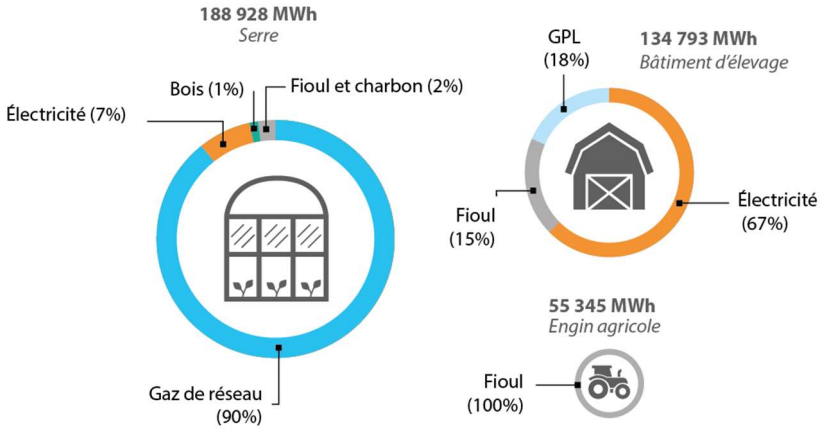


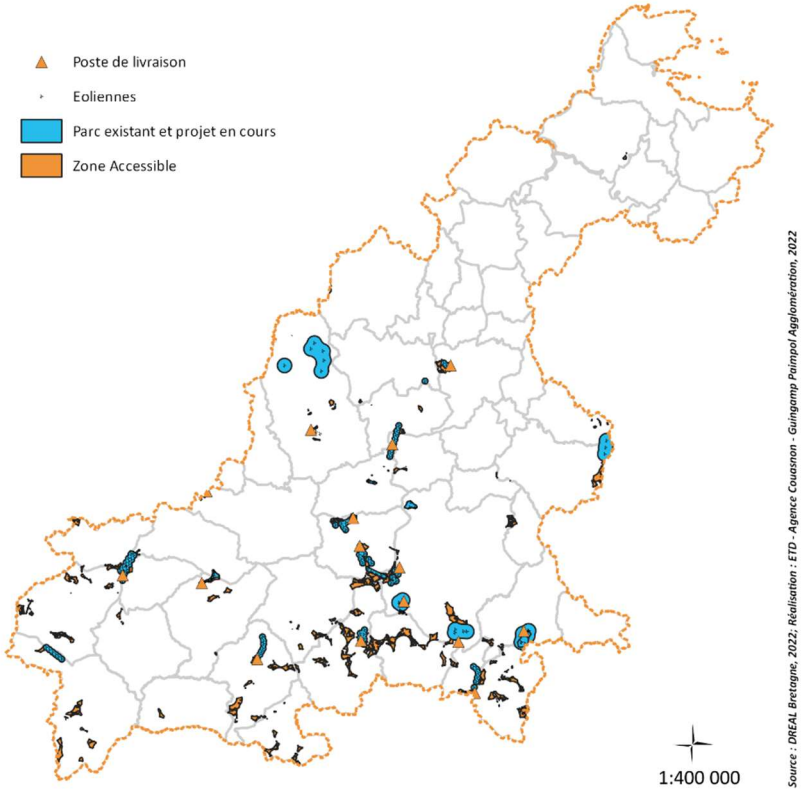
Figure 16 : Répartition de la consommation énergétique dans le secteur de l'agriculture (Source : Ener'GES, 2016)

Si l'usage d'énergies renouvelables peine à trouver sa place au sein des activités sur l'agglomération, avec 341 952 MWh produits en 2014, la production d'énergie ne répond pas aux besoins des consommations industrielles, économiques et agricoles (consommation des serres et des bâtiments d'élevage).

À noter, que la production d'énergies renouvelables provient essentiellement des éoliennes terrestres (46%), du bois (35%) et de la cogénération (15%).

Figure 17 : Sources de production d'énergie renouvelable (Source : Ener'GES, 2016)

La production d'énergies renouvelables présente un potentiel de développement à travers l'éolien terrestre, le bois de chauffage et la cogénération. S'il est difficile d'évaluer ce potentiel au titre du bois de chauffage et de la cogénération, le développement éolien présente une capacité estimée à +78 Gwh à l'horizon 2030 et +153 Gwh à l'horizon 2050.



Carte 98 : Etat des lieux de l'énergie éolienne

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

c. Gestion des déchets

La production de déchets ménagers et assimilés (DMA) sur le territoire s'élève à 824kg par habitant (2019), dont 202kg/hab d'ordures ménagères résiduelles (OMR). Une production de déchest qui est supérieure à la moyenne française (713kg/hab).

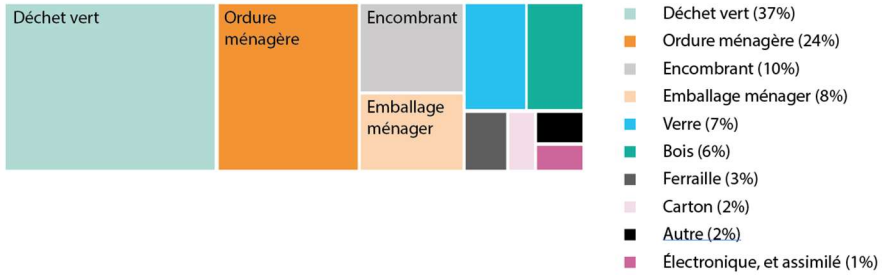


Figure 18 : Typologie des déchets ménagers et assimilés par habitant

La collecte des ordures ménagères et des emballages s'organise essentiellement au porte-à-porte. Le reste des déchets ménagers et assimilés est collecté au niveau d'un point de collecte regroupé ou au niveau de la déchèterie, selon l'importance des déchets.

Six déchèteries sont présentes sur le territoire (Bégard, Bourbriac, Callac, Paimpol, Plouëc-du-Trieux, Saint-Agathon).

Une fois collectés, les déchets sont acheminés vers les centres de transfert de Plourivo et Plouisy ou directement vers des installations extérieures.

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

7. Risques, nuisances et pollutions

a. Les risques naturels

Le risque d'inondation

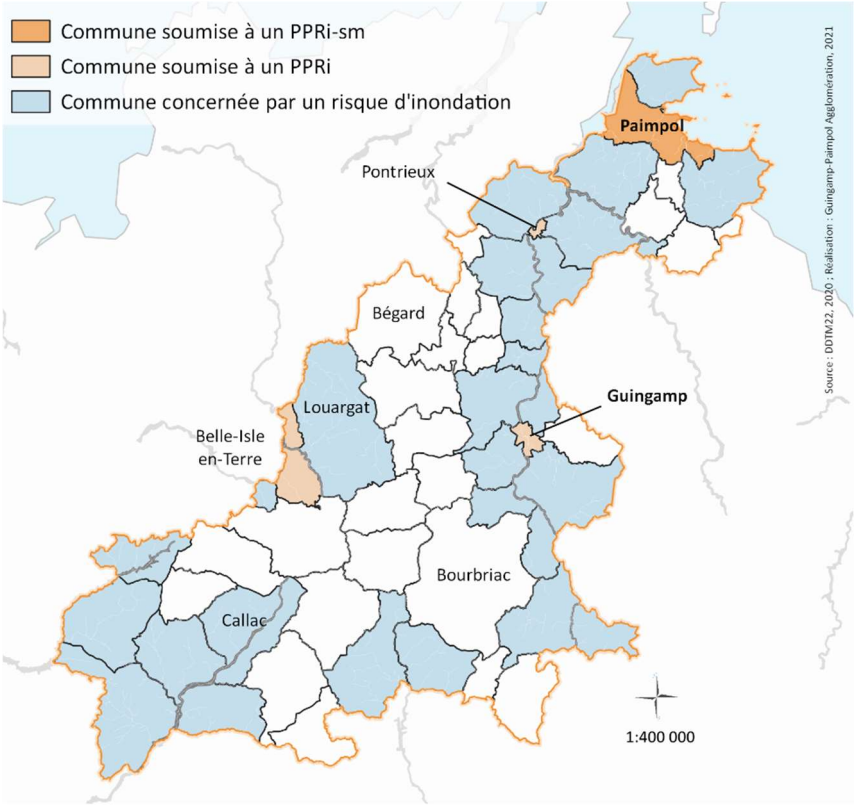
Une inondation est la submersion des terres par les eaux en crue. Elle peut être la conséquence de plusieurs phénomènes entre :

- Un débordement d'un cours d'eau ;
- Une remontée des nappes ;
- Une crue torrentielle liée à des conditions climatiques spécifiques ;
- Un ruissellement pluvial lié à l'imperméabilisation ou à la nature drainante d'un sol ;
- Une submersion marine.

Débordement d'un cours d'eau

De par ses caractéristiques géographiques, de nombreuses communes de l'agglomération sont soumises à ce risque, même si seulement quatre disposent d'un Plan de Prévention du Risque d'inondations (PPRi) ou d'un Plan de Préservation du Risque d'inondations et de submersions marines (PPRI-sm). Les plans à notre disposition permettent d'évaluer le niveau d'aléas et de risques à l'échelle locale. Dans ces zones identifiées, la préservation des terres et la protection des concitoyens doivent être la priorité.

À noter, que les risques d'inondation pris en compte dans notre étude se basent sur les PPRi et le PPRi-sm, ainsi que sur les Atlas des Zones Inondables (AZI) réalisés pour chaque bassin-versant. Les AZI ont été réalisés entre 2004 et 2010 autour des cours d'eau majeurs de notre territoire, ils ne gagent pas d'un risque ponctuel aux abords d'un cours d'eau jugé mineur et des autres phénomènes pouvant entrainer l'inondation d'un site. À ce titre, la connaissance du risque doit être affinée au fil des études transmises et réalisées par l'agglomération.

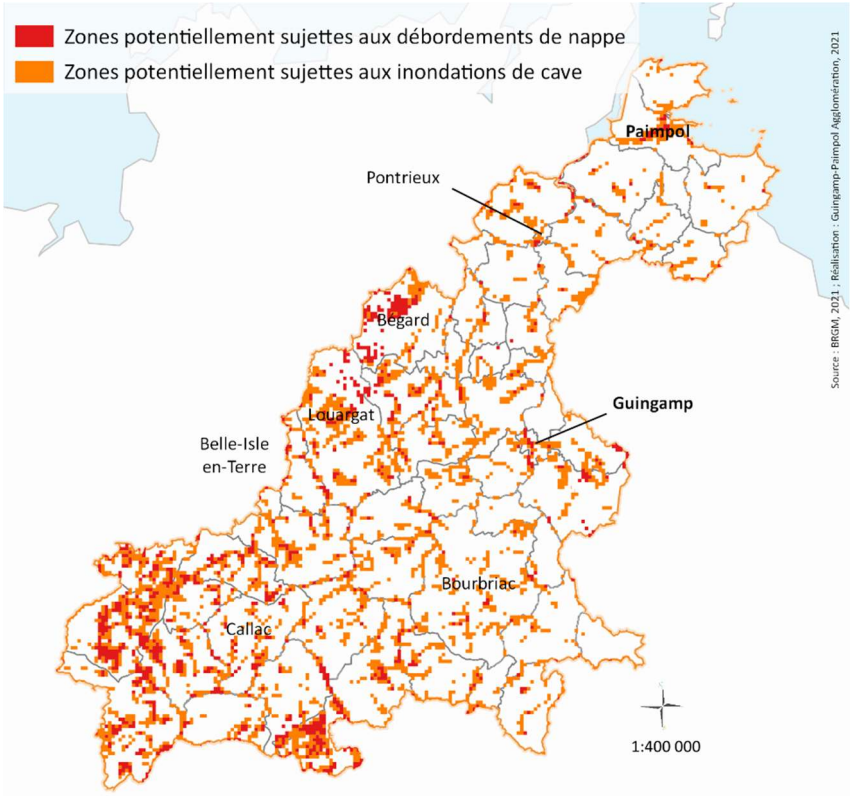


Carte 99 : Risque d'inondation sur l'agglomération

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Remontée des nappes

Toutefois, la totalité des communes de l'agglomération présente des zones de fortes probabilités d'observer des débordements par remontée de nappe, ou au moins des inondations de cave. Les secteurs sud et ouest de l'agglomération semblent les plus à risques.



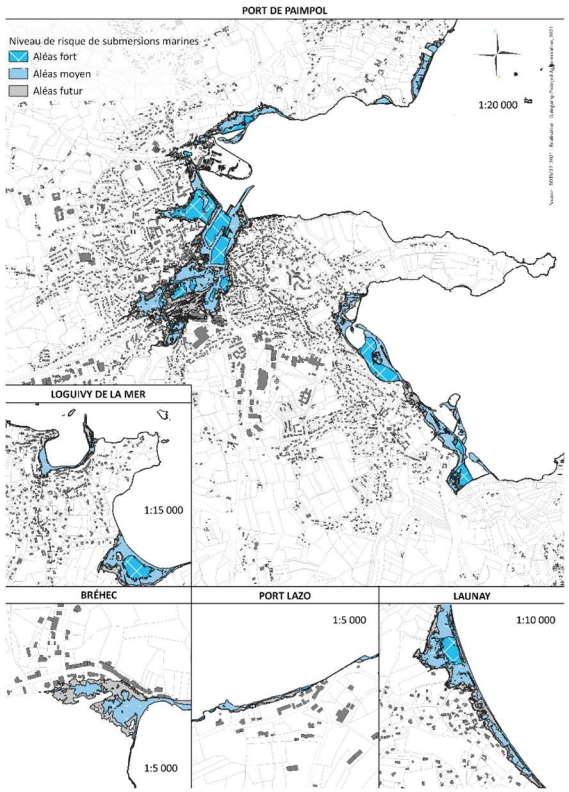
Carte 100 : Probabilité de remontées de nappes

Submersion marine

Les submersions marines sont des inondations rapides et de courte durée (de quelques heures à quelques jours) de la zone côtière par la mer lors de conditions météorologiques et océaniques défavorables.

Si les submersions marines concernent majoritairement les terrains situés en dessous du niveau des plus hautes mers, elles peuvent également atteindre des terrains plus en hauteur du fait d'un franchissement d'ouvrages ou d'éléments de protection.

En conséquence directe du réchauffement climatique, le risque de submersion marine est amené à s'étendre sur des terrains non concernés aujourd'hui, mais aussi à s'aggraver sur les terrains déjà soumis à ce risque.



Carte 101 : Secteur habité sujet aux risques submersions marines

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Le risque de mouvement de terrain

Les mouvements de terrain (glissements de terrain, écroulements et chutes de blocs, coulées boueuses, effondrements de cavité, retrait-gonflement des argiles) regroupent un ensemble de déplacements du sol ou du sous-sol. Plus particulièrement, l'évolution du trait de côte liée à l'érosion peut être assimilée aux mouvements de terrain.

Cavité souterraine

La présence d'une cavité, naturelle ou anthropique, entraine la modification de l'équilibre des éléments dans le sol. Pour tous les types de cavités, des dégradations sont à prévoir du fait que les caractéristiques mécaniques du matériau encaissant diminuent progressivement. Les éléments constituent un risque majeur pour les aménagements et la population.

Dans ce cadre, un inventaire des cavités souterraines, hors mines, sur le département, réalisé par le Bureau de Recherches Géologique et Minière (BRGM) en 2013, a pu identifier 27 cavités présentes sur le territoire :

- 16 issues d'un ouvrage civil ;
- 9 issues d'un ouvrage militaire, situées sur les communes de Paimpol, Ploubazlanec et Plouézec ;
- 2 issues d'un phénomène naturel.

Liste des communes concernées (nombre de sites) : Bourbriac (1), Carnoët (1), Coadout (1), Kerien (1), La Chapelle-Neuve (1), Paimpol (3), Pédernec (2), Plésidy (1), Ploubazlanec (3), Plouézec (5), Pont-Melvez (2), Quemper-Guézennec (1), Saint-Clet (1) , Saint-Nicodème (2) et Tréglamus (2).

Retrait-gonflement des argiles

Les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (en période humide) et des tassements (en période sèche) pouvant avoir des conséquences importantes sur les bâtiments, notamment lors de fondations superficielles.

Si le risque de retrait-gonflement des argiles est réputé faible ou nul sur la partie est et nord du territoire, l'aléa est plus présent à l'ouest, au niveau de la commune de Bégard, jusqu'au sud de l'agglomération.

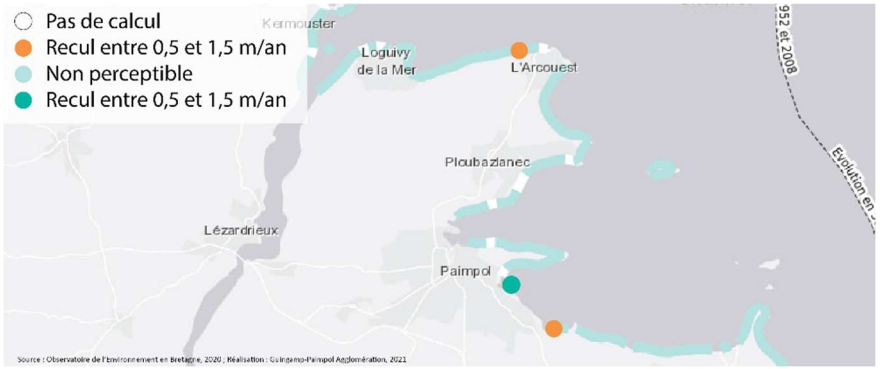
Carte 102 : Niveau de risque des retraits-gonflements des argiles

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Érosion côtière

Naturellement, notamment en lien avec son exposition est, le territoire est faiblement impacté par l'érosion et le recul du trait de côte, en témoigne les reculs enregistrés depuis 1952.

Cependant l'accélération du phénomène d'érosion, lié à l'élévation du niveau des mers et océans, les aménagements anthropiques et les phénomènes météorologiques extrêmes de plus en plus fréquents et intenses nécessitent la plus grande vigilance.



Carte 103 : Recul du trait de côte entre 1952 et 2008

Les risques naturels mineurs et/ou généralisés

Le territoire est également soumis à certains risques dits « mineurs ». Ces risques doivent tout de même faire l'objet d'une surveillance. Il s'agit de :

- **Risque sismique** : L'ensemble du département est classé en zone de sismicité faible (2).
- **Feux de forêt** : En raison de massifs forestiers, ou landes, importants par leur taille et leur attrait touristique, les landes de Kerpert, la forêt de Malaunay à Ploumagoar et le bois de Penhoat-Lancerf à Plourivo sont identifiés comme sujets à risque de feux de forêt.
- **Radon** : Liée à la formation géologique granitique de la Bretagne, la grande majorité des communes de l'agglomération est sujette aux risques d'exposition au radon (catégorie 3). Seules les communes de Loc-Envel (catégorie 2), Calanhel (catégorie 2) et Saint-Clet (catégorie 1) présentent un risque moins important.

b. Les risques technologiques

Les risques industriels

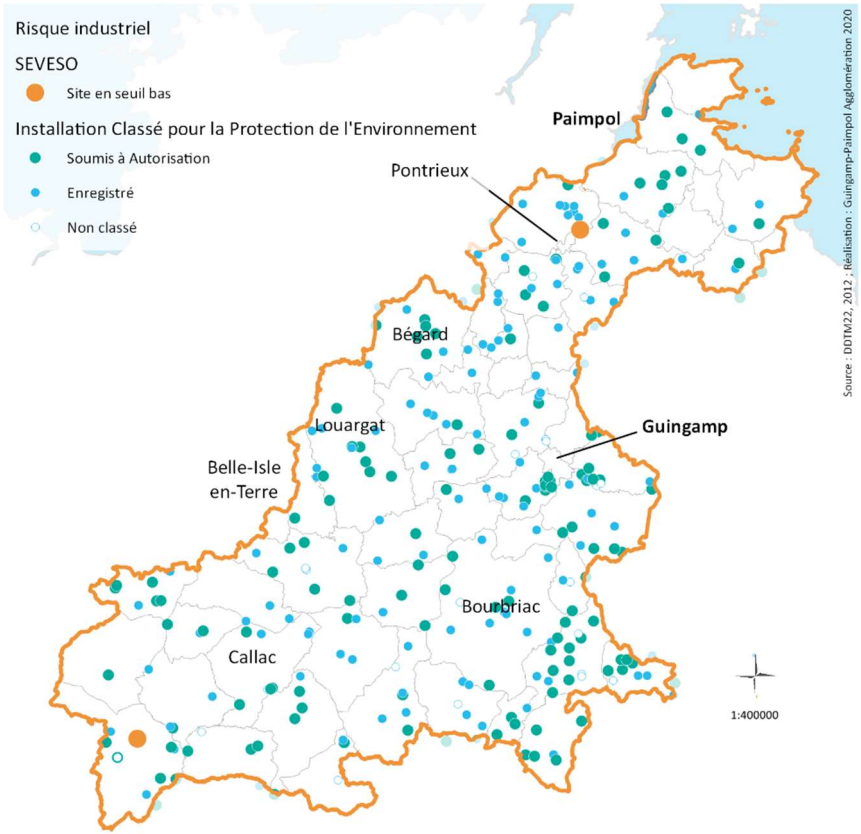
La forte présence agricole et agro-alimentaire sur le territoire entraine une augmentation des risques technologiques pour l'environnement et les riverains. Ainsi, toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains, est une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Toutefois, si de nombreuses installations sont enregistrées, peu sont soumises à une identification aux niveaux supérieurs.

SEVESO (seuil bas)	
CARNOËT	Vitalac SA
PONTRIEUX	Timac Agro
Autres établissements à risque dont les substances où les activités ne sont pas prises en compte par un classement SEVESO	
GRÂCES	Coop de Broons
	Triskalia
	Socopa Viandes
PLOUISY	Nutrea Nutrition Animales
PLOUMAGOAR	STEF logistique Bretagne nord
SAINT-AGATHON	DAUNAT Bretagne
	Entremont alliance
	FERMAOR SAS
	Guyader Pays d'Armor

Tableau 11 : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) majeures

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU



Carte 104 : Localisation des ICPE

Le risque de rupture de barrage

Conçus de manière naturelle ou anthropique sur un cours d'eau, les barrages permettent de réguler le cours d'eau, d'irriguer les cultures, d'alimenter en eau les villes, de produire de l'énergie électrique, de retenir des rejets de mines ou de chantiers, mais aussi de créer un attrait touristique et ludique sur un territoire.

Selon leur nature et leurs caractéristiques techniques, les barrages du territoire sont classés de la façon suivante :

Barrage de classe C	
CALLAC	Verte Vallée
PAIMPOL	Mahalez
Barrage non classé	
BULAT-PESTIVIEN	Bodeillo
KERPERT	Toul Fol
MAËL-PESTIVIEN	Saint-Norgant
PAIMPOL	Beauport
PLOUÉZEC	Bréhec
	Étang du Danet
	Étang de Quevezou
PLOUMAGOAR	Kergré
SAINT-ADRIEN	Kergoustiou
SAINT-AGATHON	Ru Potin

Tableau 12 : Classification des barrages

Du fait de leur présence, il convient d'anticiper une potentielle rupture d'un barrage.

Le Transport de Matières Dangereuses (TMD)

Le risque de transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport par voie routière, ferroviaire, maritime, fluviale ou par canalisation. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et l'environnement.

L'ensemble du territoire est soumis à ce risque, mais celui-ci est plus important aux abords des grandes voies de circulation, telles que la RN12 et la voie ferroviaire Paris-Brest ou aux abords d'une canalisation de transport d'hydrocarbures.

Liste des communes concernées par une canalisation de gaz : Bégard, Brélidy, Kermoroc'h, Landebaëron, Plouisy, Plourivo, Quemper-Guézennec, Saint-Clet, Squiffiec, Trégonneau et Yvias

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

c. Pollutions

Qualité de l'air

Dans son ensemble, la région Bretagne ne présente aucun signe alarmant en termes de pollution de l'air. Dans une étude menée par Air Breizh, conclue en 2020, le territoire de Guingamp-Paimpol Agglomération présente une concentration modélisée de particules fines, ayant un diamètre inférieur à 10 µm (PM10), (16 µg/m³), inférieure à la valeur limite annuelle réglementaire (40 µg/m³).

En termes d'émission d'ozone (O_3), le territoire comptabilise un nombre de jours de dépassement de l'objectif à long terme inférieur à 6 jours. Un résultat peu élevé, mais qui dépasse les objectifs fixés.

Ainsi, l'indice de qualité de l'air mesuré à partir des concentrations de trois polluants (dioxyde d'azote, ozone et les PM10), qualifie 318 jours de l'année de « Très bon à bon », dont 21 jours de « Très bon ».

Les émissions en termes d'oxyde d'azote (NOx) et de particules fines (PM10) sont principalement émises par l'agriculture, les transports routiers et le secteur résidentiel.

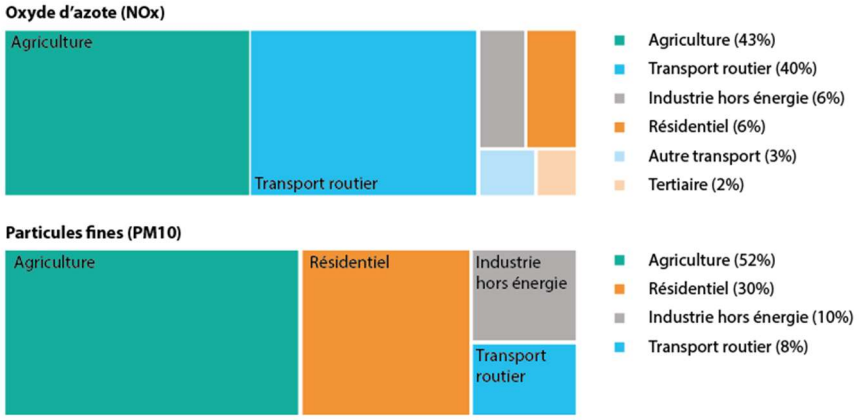


Figure 19 : Origine des émissions atmosphériques (Source : ISEA v4.1, 2018)

Émission de Gaz à Effet de Serre (GES)

Le dioxyde de carbone (CO_2), le méthane (CH_4), le protoxyde d'azote (N_2O) et les gaz dits fluorés, sont les principaux GES. Ils peuvent provenir de procédés naturels ou anthropiques.

Les émissions de GES sont estimées à 791 727 teq CO_2, une production supérieure aux émissions régionales, notamment dans son rapport au nombre d'habitants (10teqCO_2/habitant/an). Ce résultat s'explique par la structure du territoire et la place forte de l'activité agricole qui produit 59% des émissions de GES.

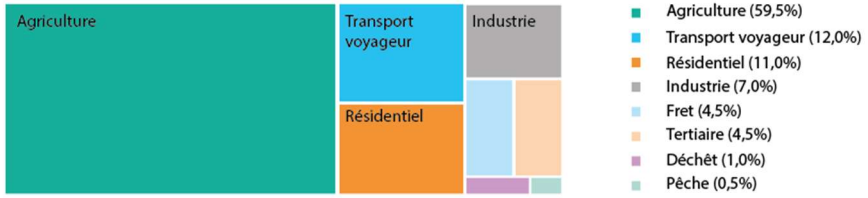


Figure 20 : Origine des émissions de gaz à effet de serre (Source : Ener'GES, 2015)

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

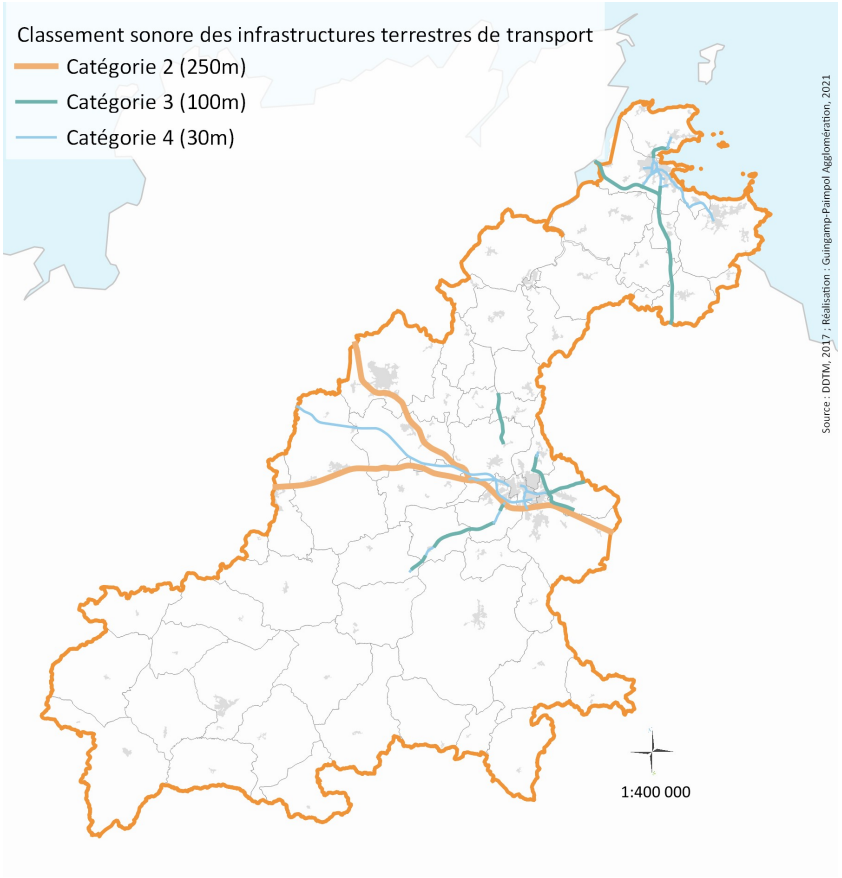
État du sol

L'agglomération accueille plusieurs sites et sols pollués, ou potentiellement pollués, appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif. Sur 90 sites identifiés, 83 sont d'anciennes décharges, 6 sont d'anciens sites de stockage de déchets de marées noires et 1 est un établissement.

Carte 105 : Sites et sols pollués, ou potentiellement pollués

Émission sonore

23 communes de l'agglomération sont concernées par un classement sonore des infrastructures terrestres de transport. Cette exposition nécessite une vigilance auprès de la population.



Carte 106 : Classement sonore des infrastructures terrestres de transport

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement des Côtes-d'Armor met l'accent sur la RD767, au niveau de Pédernec et de la RD9 à Saint-Agathon.

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Table des illustrations - Carte

Carte 1 : Nature du sol 5
Carte 2 : Vitesse du vent moyen 6
Carte 3 : Altimétrie du territoire 6
Carte 4 : Grandes unités paysagères 7
Carte 5 : Espace remarquable 7
Carte 6 : Village et SDU au titre de l'article L.121-8 du Code de l'urbanisme 8
Carte 7 : Espace urbanisé sur le plateau 9
Carte 8 : Ligne de partage des eaux 10
Carte 9 : Espace urbanisé sur le massif 10
Carte 10 : Localisation des sites Natura 2000 de Guingamp-Paimpol Agglomération 13
Carte 11 : Localisation des ZNIEFF de type 1 et 2 de Guingamp-Paimpol Agglomération 14
Carte 12 : Espaces Naturels Sensibles et zones de préemption de Guingamp-Paimpol Agglomération 15
Carte 13 : Espaces Naturels Remarquables identifiés par le département des Côtes d'Armor sur le territoire de Guingamp-Paimpol Agglomération 16
Carte 14 : Trame forestière pour l'avifaune - Source GEOCA 2017 18
Carte 15 : Classement des cours d'eau 20
Carte 16 : Localisation des zones humides 21
Carte 17 : Localisation des boisements 23
Carte 18 : Localisation des landes et tourbières 24
Carte 19 : Maillage bocager 25
Carte 20 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Bégard 26
Carte 21 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Belle-Isle-en-Terre 26
Carte 22 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Bourbriac 26
Carte 23 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Brélidy 27
Carte 24 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Bulat-Pestivien 27
Carte 25 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Calanhel 27
Carte 26 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Callac 27
Carte 27 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Carnoët 28
Carte 28 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Coadout 28
Carte 29 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Duault 28
Carte 30 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Grâces 28
Carte 31 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Guingamp 29
Carte 32 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Gurunhuel 29
Carte 33 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Kerfot 29
Carte 34 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Kerien 29
Carte 35 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Kermoroc'h 30
Carte 36 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Kerpert 30
Carte 37 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de La Chapelle-Neuve 30
Carte 38 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Landebaëron 30
Carte 39 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Lanleff 31
Carte 40 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Lanloup 31
Carte 41 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Loc-Envel 31
Carte 42 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Lohuec 31
Carte 43 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Louargat 32
Carte 44 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Maël-Pestivien 32
Carte 45 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Magoar 32
Carte 46 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Moustéru 32
Carte 47 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Pabu 33
Carte 48 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Paimpol 33
Carte 49 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Pédernec 33
Carte 50 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Pléhédel 33
Carte 51 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Plésidy 34
Carte 52 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Ploëzal 34
Carte 53 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Ploubazlanec 34
Carte 54 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Plouëc-du-Trieux 34
Carte 55 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Plouézec 35
Carte 56 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Plougonver 35
Carte 57 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Plouisy 35
Carte 58 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Ploumagoar 35
Carte 59 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Plourac'h 36
Carte 60 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Plourivo 36
Carte 61 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Plusquellec 36
Carte 62 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Pont-Melvez 36
Carte 63 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Pontrieux 37
Carte 64 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Quemper-Guézennec 37
Carte 65 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Runan 37
Carte 66 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Saint-Adrien 37
Carte 67 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Saint-Agathon 38
Carte 68 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Saint-Clet 38
Carte 69 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Saint-Laurent 38
Carte 70 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Saint-Nicodème 38
Carte 71 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Saint-Servais 39
Carte 72 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Senven-Léhart 39
Carte 73 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Squiffiec 39
Carte 74 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Tréglamus 39
Carte 75 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune de Trégonneau 40
Carte 76 : Schéma de la Trame Verte et Bleue de la commune d'Yvias 40
Carte 77 : Source de pollutions lumineuses nocturnes 41
Carte 78 : Les espaces consommés depuis 2008 43

Envoyé en préfecture le 19/12/2023
Reçu en préfecture le 19/12/2023
Publié le
ID : 022-200067981-20231212-05_PLUI-AU

Carte 79 : Secteurs soumis à un Site Patrimonial Remarquable, ou assimilé 46
Carte 80 : Zone de présomption de prescriptions archéologiques 48
Carte 81 : Situation des gares ferroviaires en cœur de ville 49
Carte 82 : Situation des haltes ferroviaires 50
Carte 83 : Ligne à Grande Vitesse et ses paysages 50
Carte 84 : Ligne Callac-Paimpol et ses paysages 51
Carte 85 : Intégration du port de Paimpol 51
Carte 86 : Cale et mise à l'eau 52
Carte 87 : Réseau viaire et ses paysages 53
Carte 88 : Traitement paysager des routes départementales en entrée de ville 54
Carte 89 : Circuit de parcours sur l'agglomération 54
Carte 90 : État écologique des principaux cours d'eau 55
Carte 91 : État chimique des eaux souterraines 56
Carte 92 : Qualité des eaux de baignade en mer 56
Carte 93 : Consigne de pêche à pied selon l'état du milieu 57
Carte 94 : Localisation des zones de conchyliculture 57
Carte 95 : Localisation des captages d'alimentation en eau potable 58
Carte 96 : Conformité et capacité des stations d'épurations 60
Carte 97 : Station d'épuration et système d'assainissement 60
Carte 98 : Etat des lieux de l'énergie éolienne 65
Carte 99 : Risque d'inondation sur l'agglomération 67
Carte 100 : Probabilité de remontées de nappes 68
Carte 101 : Secteur habité sujet aux risques submersions marines 68
Carte 102 : Niveau de risque des retraits-gonflements des argiles 69
Carte 103 : Recul du trait de côte entre 1952 et 2008 70
Carte 104 : Localisation des ICPE 71
Carte 105 : Sites et sols pollués, ou potentiellement pollués 73
Carte 106 : Classement sonore des infrastructures terrestres de transport 73

Tables des illustrations - Figure

Figure 1 : Composition de la Trame Verte et Bleue 11
Figure 2 : Connexion de la Trame Verte et Bleue 11
Figure 3 : Les ruptures qui menacent les continuités de la Trame Verte et Bleue 11
Figure 4 : Modification de la Trame Verte et Bleue par "remembrement" agricole 12
Figure 5 : Modification de la Trame Verte et Bleue par une infrastructure routière 12
Figure 6 : Modification de la Trame Verte et Bleue par urbanisation 12
Figure 7 : Évolution des espaces naturels et boisés entre 2008 et 2018 43
Figure 8 : Frise chronologique de la construction du territoire 45
Figure 9 : Évolution du nombre d'abonnés et des volumes consommés dans les Côtes d'Armor entre 2000 et 2017 (Source : SDAEP, 2018) 59
Figure 10 : Origine de la consommation énergétique (Source : Ener'GES, 2016) 63
Figure 11 : Bilan des consommation d'énergie par source énergétique (Source : Ener'GES, 2016) 63
Figure 12 : Consommation des produits pétroliers par secteur (Source : Ener'GES, 2016) 63
Figure 13 : Consommation des d'électricité par secteur (Source : Ener'GES, 2016) 64
Figure 14 : Consommation de gaz de réseau par secteur (Source : Ener'GES, 2016) 64
Figure 15 : Évolution des systèmes de chauffage entre 2010 et 2013 (Source Ener'GES, 2014) 64
Figure 16 : Répartition de la consommation énergétique dans le secteur de l'agriculture (Source : Ener'GES, 2016) 65
Figure 17 : Sources de production d'énergie renouvelable (Source : Ener'GES, 2016) 65
Figure 18 : Typologie des déchets ménagers et assimilés par habitant 66
Figure 19 : Origine des émissions atmosphériques (Source : ISEA v4.1, 2018) 72
Figure 20 : Origine des émissions de gaz à effet de serre (Source : Ener'GES, 2015) 72

Table des illustrations - Tableau

Tableau 1 : Risque de disparition des espèces en Bretagne par rapport à l'échelle nationale 17
Tableau 2 : Espèces les plus notables aux abords des cours d'eau 20
Tableau 3 : Espèces les plus notables aux abords des zones humides 21
Tableau 4 : Espèces les plus notables aux abords des têtes des milieux littoraux 22
Tableau 5 : Espèces les plus notables aux abords des têtes des boisements 23
Tableau 6 : Espèces les plus notables aux abords des têtes des landes et tourbières 24
Tableau 7 : Espèces les plus notables aux abords des têtes du bocage 25
Tableau 8 : Espèces les plus notables sensibles aux pollutions lumineuses nocturnes 41
Tableau 9 : Espèces les plus notables aux abords des têtes dans les espaces urbains 42
Tableau 10 : Classement sanitaire des zones conchylicoles (Source : OIEau, 2022) 58
Tableau 11 : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) majeures 70
Tableau 12 : Classification des barrages 71