



Révision générale du PLU

Septembre 2024

État initial de
l'environnement



/ Révision générale du PLU prescrite en Conseil Municipal le 13/04/2017

/ Document débattu en Conseil Municipal le 05/10/2023 et le 04/07/2024

/ Document arrêté en Conseil Municipal le 03/10/2024

/ Document approuvé en Conseil Municipal le

Citation recommandée	Biotope, 2024, Etat initial de l'environnement de la révision générale du PLU de Plouhinec. Commune de Plouhinec (29). 107 p.	
Version/Indice	Version 5	
Date	25/09/2024	
Nom de fichier	EIE_PLU_PLOUHINEC_ARRET_v5	
N° de contrat	2024073	
Date de démarrage de la mission	16/12/2023	
Maître d'ouvrage	Mairie de Plouhinec Rue du Général de Gaulle 29780 PLOUHINEC Téléphone : 02 98 70 87 33 Email : mairie@plouhinec.bzh	
Interlocuteur	Philippe VAIREAUX Chargé du Plan Local d'Urbanisme	philippe.vaireaux@plouhinec.bzh
Mandataire	BIOTOPE Agence Bretagne 556 rue Amiral Jurien de la Gravière 29200 BREST bretagne@biotope.fr	
Biotope, Responsable du projet	Céline OGOR Directrice d'études environnementaliste	cogor@biotope.fr 02 30 13 01 89
Biotope, Rédacteur	Maëllann COUTURIER Chargée de mission environnementaliste	mcouturier@biotope.fr
Biotope, Rédacteur	Solène LEBERT Chargée de mission environnementaliste	slebert@biotope.fr 03 83 28 25 42

Sauf mention contraire explicite, toutes les photos du rapport ont été prises sur site par le personnel de Biotope dans le cadre des prospections de terrain.

Version	Date	Contributeur(s)	Description des modifications apportées au document
1	03/11/2023	Maëllann COUTURIER & Céline OGOR	Etat initial de l'environnement
2	26/06/2024	Solène LEBERT & Céline OGOR	Reprise de l'intégralité du document pour mise en forme Biotope & Compléments de l'état initial de l'environnement
3	20/09/2024	Céline OGOR	Prise en compte des remarques suite à l'analyse juridique du Cabinet ARES et à la réunion PPA
4	23/09/2024	Céline OGOR	Quelques modifications apportées suite aux retours de la commune et de Territoire +
5	25/09/2024	Céline OGOR	Ajout du rapport d'expertise sur les zones humides (Annexe 4)

Sommaire

1	Le socle territorial comme fondement	5
1.1	Relief	5
1.2	Géologie	5
1.3	Hydrographie	6
1.4	À retenir	7
2	Patrimoine naturel & continuités écologiques	8
2.1	Zonages d'inventaire	8
2.1.1	Les Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)	8
2.1.2	Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	8
2.2	Zonages réglementaires	11
2.2.1	Les sites inscrits et sites classés	11
2.2.2	Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope	12
2.3	Réseau Natura 2000	13
2.4	Zones de préemption et/ou acquisition foncière	13
2.4.1	Les espaces naturels sensibles	13
2.4.2	Les propriétés du conservatoire du littoral	13
2.5	Les milieux naturels ordinaires et la biodiversité	14
2.5.1	Les zones humides	14
2.5.2	Le maillage bocager	16
2.5.3	Les boisements et les arbres remarquables	18
2.5.4	La faune et flore protégées recensées sur la commune	19
2.6	Trame Verte et Bleue	23
2.6.1	Contexte réglementaire	23
2.6.2	Définitions	23
2.6.3	A l'échelle régionale	24
2.6.4	A l'échelle de l'intercommunalité	26
2.6.5	A l'échelle communale	27
2.7	Trame noire	33
2.8	Nature en ville	34
2.9	À retenir	35
3	Ressources naturelles	36
3.1	Sol et sous-sol	36
3.2	Ressources en eau	36
3.2.1	Les documents cadres	36
3.2.2	Caractérisation des masses d'eau	38
3.2.3	Eau potable	40
3.2.4	Autres usages de l'eau	43
3.3	À retenir	45
4	Risques	46
4.1	Risques naturels	46
4.1.1	Risque inondation	46
4.1.2	Inondation par débordement de cours d'eau	46
4.1.3	Inondation par remontées de nappe	47
4.1.4	Inondation par ruissellements superficiels	48
4.1.5	Risques littoraux	48
4.1.6	Mouvements de terrain	53

4.1.7	Risques sismiques	54
4.1.8	Risque Radon	55
4.1.9	Risque incendie	56
4.1.10	Risque tempête	56
4.2	Risques technologiques	57
4.2.1	Risque industriel	57
4.2.2	Risque nucléaire	60
4.2.3	Transport de Matières Dangereuses	60
4.2.4	Rupture de barrage	60
4.3	À retenir	60
5	Santé publique	61
5.1	Gestion des eaux	61
5.1.1	Assainissement collectif	61
5.1.2	Assainissement autonome	62
5.1.3	Gestion des eaux pluviales	64
5.2	Nuisances sonores	66
5.3	Pollution lumineuse	68
5.4	Rayonnements électromagnétiques	69
5.5	Gestion des déchets	69
5.5.1	Collecte et traitement des déchets	70
5.5.2	Déchetterie et déchets verts	72
5.5.3	Démarches pour la prévention et réduction des déchets	72
5.6	Sites et sols pollués	73
5.7	À retenir	75
6	Climat, Energie et les Gaz à Effet de Serre	76
6.1	Climat	76
6.2	Consommations et productions énergétiques	79
6.2.1	Consommation énergétique	79
6.2.2	Production d'énergies renouvelables	80
6.3	Qualité de l'air et émissions de Gaz à Effet de Serre	86
6.3.1	Bilan sur la qualité de l'air	86
6.4	À retenir	89
7	Principaux enjeux environnementaux	90
8	Annexes	92
	Annexe 1 : Terminologie employée	92
1.1	Glossaire	92
1.2	Sigles	94
	Annexe 2 : Statuts de la faune et flore protégées recensées sur la commune	95
	Annexe 3 : Liste des espèces végétales recensées sur la commune au cours des 5 dernières années	96
	Annexe 4 : Rapport concernant la mise à jour de l'inventaire des zones humides (SAGE Ouest Cornouaille, septembre 2024)	103

1 Le socle territorial comme fondement

1.1 Relief

La commune de PLOUHINEC s'étend sur un plateau dont l'altitude varie entre 60 et 100 m d'altitude. Le bourg est implanté sur le point haut de la commune, à environ 100 m d'altitude.

Si le plateau présente un relief relativement plat, l'altitude décroît rapidement à l'approche du littoral, point bas du territoire communal (0 m). De même le relief est particulièrement marqué aux abords de l'estuaire du Goyen avec un dénivelé important de l'ordre de 50 m. Les pointes de la commune (pointe de Karreg Léon et pointe du Souc'h) affichent toutefois un relief plus doux.



Carte 1 : Relief sur le territoire de Plouhinec

1.2 Géologie

D'un point de vue géologique, la Bretagne est découpée en deux grands domaines : le domaine Nord-Armoricain (ou chaîne Cadomienne) et le domaine Sud-Armoricain (ou chaîne Hercynienne). La commune de PLOUHINEC se situe dans le domaine hercynien.

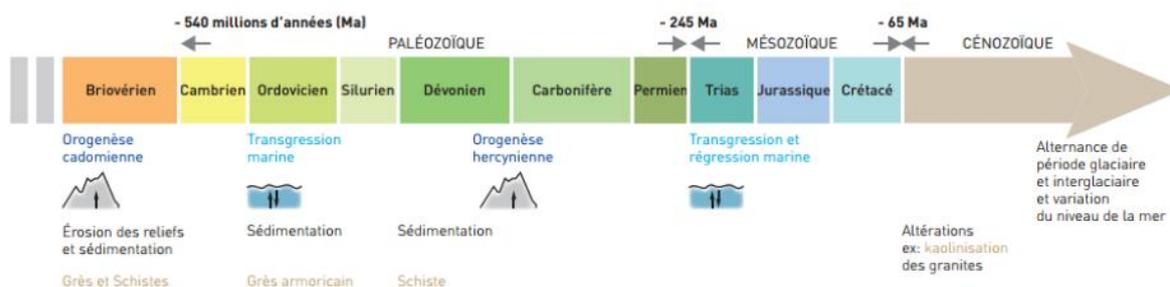
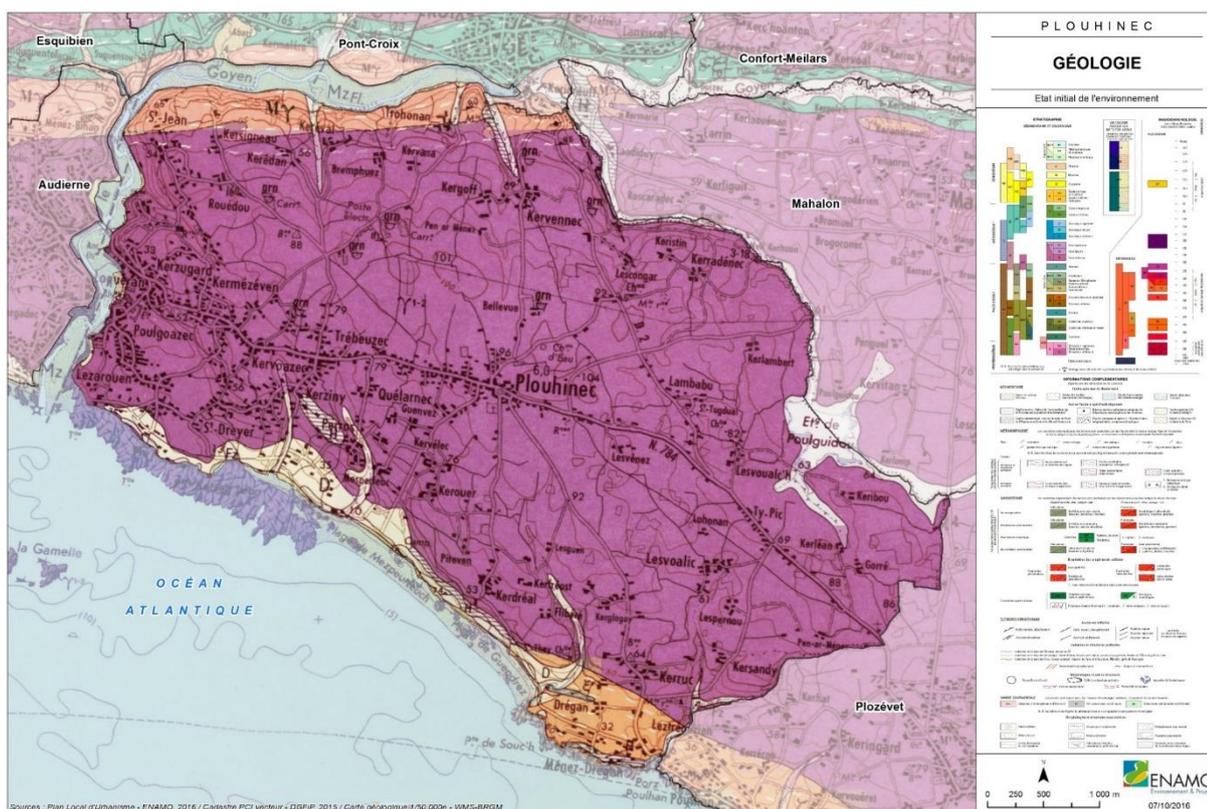


Figure 1 : Représentation schématique de l'histoire géologique du Massif armoricain (Source : Charte des paysages et de l'architecture, Parc Naturel Régional d'Armorique, 2014)

De manière générale, le socle de la commune de PLOUHINEC est granitique à forte dominante leucogranitique. La majeure partie du socle communal se compose de leucogranites à muscovite et biotite de la Pointe du Raz-Quimper.

En limite nord, l'érosion fluviale a mis à nu une couche de granite d'affinité anatectique à biotite, muscovite, et parfois sillimanite. En limite sud, la commune s'étend sur une couche d'orthogneiss ocellés de Pors-Poulhan. Dans sa partie littorale, le sous-sol granitique de la commune laisse place à des dunes Holocènes dont l'étendue varie selon les contraintes du terrain. L'estran est caractérisé par du sable des plages.

Outre ces grandes entités géologiques, on retrouve associés au réseau hydrographique divers substrats tels que des alluvions des vallées, qui peuvent s'avérer tourbeuses, en particulier au niveau de l'étang de Poulguidou. Des limons de type « Head » peuvent également être observés à l'amont et sur les versants des cours d'eau côtiers qui drainent le territoire.



Carte 2 : Géologie sur le territoire de Plouhinec (Source : ENAMO)

1.3 Hydrographie

Un inventaire départemental des cours d'eau a été réalisé par la Chambre d'Agriculture et la DDTM 29. Il a été validé par arrêté préfectoral du 18 juillet 2011 modifié en 2014. En effet, l'inventaire a fait l'objet d'actualisations en 2014, 2015, 2016 et 2019. Les modifications 2016 représentent 4,8 km de suppressions et 7 km d'ajout. Les modifications apportées en 2019 sont marginales, le linéaire concerné est environ 1% sur le département (aucun changement pour Plouhinec).

Suite à la parution de l'instruction du gouvernement du 03 juin 2015 relative à la cartographie et l'identification des cours d'eau, la démarche d'inventaire est devenue nationale et la cartographie des cours d'eau du Finistère s'inscrit maintenant dans ce nouveau cadre. Elle est la référence pour l'application des règlements :

- Pris au titre du code de l'environnement et du code rural et de la pêche maritime notamment les déclarations et autorisations « loi sur l'eau » et les arrêtés phytosanitaires. Ce sont les cours d'eaux validés « Police de l'eau ».
- Des Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales. Ce sont les cours d'eau BCAE.

En Finistère, un guide à destination des riverains a été élaboré : il présente la notion d'« entretien régulier » tel qu'il est prévu dans le code de l'environnement, explique l'objectif recherché et expose les moyens à utiliser pour y parvenir.

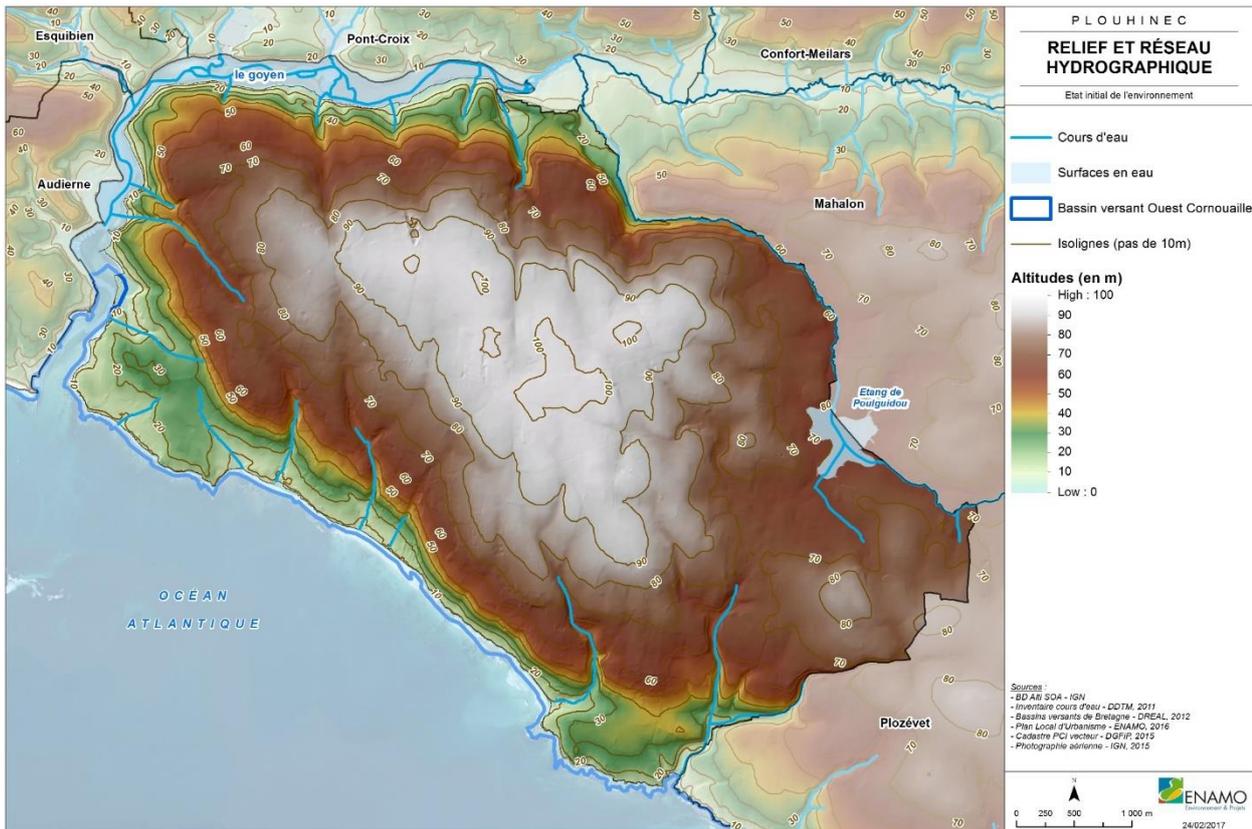
Les ruisseaux présentés sur la carte suivante sont répertoriés comme cours d'eau validés « police de l'eau » et BCAE.

Selon cet inventaire, **les cours d'eau de la commune de PLOUHINEC représentent un linéaire d'environ 16 km.**

La commune est située sur le bassin versant du Goyen. Le réseau hydrographique se compose des cours d'eau suivants :

La rivière du Goyen, en limite nord communale : le Goyen prend sa source sur la commune de Plonéis à environ 20 km de Plouhinec ;

Le ruisseau de Poulguidou, en limite communale est, qui alimente notamment l'étang de Poulguidou. L'étang a une superficie totale de 21,5 ha, 16 ha sont localisés sur la commune de PLOUHINEC, le reste de l'étang se situe sur la commune de Mahalon.



Carte 3 : Relief et réseau hydrographique du territoire de Plouhinec (Source : ENAMO)

1.4 À retenir

Les grands enseignements	Tendances d'évolution
Un relief marqué aux abords de l'estuaire du Goyen et le long du littoral sauf au niveau des pointes de Karreg et du Souc'h	-
Réseau hydrographique présent sur la majorité du pourtour de la commune	-

2 Patrimoine naturel & continuités écologiques

2.1 Zonages d'inventaire

2.1.1 Les Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Le ministère de l'Environnement a lancé en 1990 l'inventaire des ZICO (Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux) qui compte 285 sites en France. Il s'agit là de zones d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance européenne.

Les ZICO sont l'outil de référence de la France pour la mise en œuvre de ses engagements internationaux (Directive oiseaux 79/409) en matière de désignation en Zone de Protections Spéciales (ZPS) d'un ensemble de sites nécessitant des mesures de gestion ou/et de protection des populations d'oiseaux.

Le territoire de Plouhinec n'est pas concerné par de ZICO.

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

Les ZNIEFF ont été initiés par le ministère de l'Environnement en 1982. Ce sont des inventaires, scientifiquement élaborés, aussi exhaustif que possible, des espaces naturels dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence d'espèces végétales ou animales ou menacées. L'inventaire n'a pas, en lui-même, de valeur juridique directe et ne constitue pas un instrument de protection réglementaire des espaces naturels.

Deux types de ZNIEFF sont distingués :

- Les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, caractérisées par la présence d'espèces animales ou végétales rares ou caractéristiques ;
- Les ZNIEFF de type II, de grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type I peuvent être contenues dans les zones de type II.

La commune de Plouhinec compte 3 ZNIEFF : 1 ZNIEFF de type 1, 2 ZNIEFF de type 2. Elles sont listées dans le tableau ci-après.

Tableau 1 : ZNIEFF de type I et II sur la commune de Plouhinec (Source : INPN)

Code, intitulé et superficie	Superficie de la zone	Principaux intérêts écologiques
ZNIEFF de type I		
530030090 Etang de Poulguidou et prairies tourbeuses de Lescran	69,11 ha	<p><u>Descriptif synthétique :</u></p> <p>Zone humide située sur l'amont d'un ruisseau affluent en rive gauche du Goyen, et formée d'une zone d'eau libre ceinturée par des habitats amphibies oligotrophes et des milieux tourbeux ainsi que des landes et des prairies humides. L'ensemble atteint un niveau biologique d'intérêt régional. 43 hectares sont protégés par un arrêté préfectoral de protection de biotope depuis le 23 février 1995. Une zone tourbeuse diversifiée, proche, située sur l'amont en rive droite du ruisseau sur Mahalon, sous le village de Lescran, est à présent incluse dans la zone.</p> <p><u>Milieux principaux :</u></p>

Code, intitulé et superficie	Superficie de la zone	Principaux intérêts écologiques
		<p>Végétations de tourbières et de bas-marais acides, étang d'eau douce, végétations amphibies des zones d'atterrissements et de ceintures d'étangs oligotrophes à mésotrophes, landes et prairies humides, saulaies, fourrés et ptéridaies ; des prairies humides à l'abandon évoluent vers la mégaphorbiaie autour du ruisseau d'alimentation.</p> <p><u>Espèces remarquables :</u> Flore : présence d'au moins 4 taxons protégés au niveau national (<i>Drosera rotundifolia</i>, <i>D. intermedia</i>, <i>Spiranthes aestivalis</i>, <i>Littorella uniflora</i>), 5 autres plantes vasculaires figurant sur la liste rouge des espèces végétales rares et menacées du Massif armoricain, sont signalées dans le site (<i>Deschampsia setacea</i>, <i>Schoenus nigricans</i>, <i>Ludwigia palustris</i>). Présence de plusieurs muscinées de milieux tourbeux basiclines rares à très rares en Bretagne : la mousse <i>Scorpidium scorpioides</i>, et les sphaignes <i>Sphagnum contortum</i> et <i>S. subsecundum</i>.</p> <p>Faune : l'étang de Poulguidou abrite une population de Damier de la succise (<i>Euphydryas aurinia</i>) papillon protégé et d'intérêt communautaire. Le papillon le Miroir (<i>Heteromorphus morpheus</i>) lié aux molinies des zones tourbeuses est aussi bien présent dans la zone. La Loutre est présente. Des oiseaux rares ou menacés en France, et la zone est une halte migratoire importante.</p> <p><u>Conditions actuelles de conservation :</u> Les modifications de la gestion hydraulique depuis deux décennies favorisent des niveaux d'eau élevés tout au long de l'année et sont défavorables aux groupements amphibies. L'abandon de la fauche et du pâturage sur une partie des landes et des prairies diminue la diversité floristique. Le secteur tourbeux principal fait par contre l'objet d'un pâturage équin, localement trop fort mais apparemment toujours favorable au maintien de plantes patrimoniales. Les problèmes de pollution, d'eutrophisation et de fermeture des milieux et la conservation à long terme de cette zone humide devaient être pris en charge par un comité de gestion ou de sauvegarde de l'ensemble de la zone humide.</p>
ZNIEFF de type II		
<p>530030027 Rivière du Goyen et ses zones humides connexes</p>	<p>1 502,39 ha</p>	<p><u>Descriptif synthétique :</u> Petit fleuve côtier d'environ 30 km de linéaire principal et 150 ha de bassin versant.</p> <p><u>Milieux principaux :</u> Rivière principale du Goyen avec ses zones humides connexes et ses affluents permettent la création d'habitats favorables à la reproduction des poissons.</p> <p><u>Espèces remarquables :</u> Saumon atlantique (<i>Salmon salar</i>), l'Anguille d'europe (<i>Anguilla anguilla</i>), la grande Alose (<i>Alosa alosa</i>), la Truite de mer (<i>salmo trutta</i>)</p> <p><u>Conditions actuelles de conservation :</u> Les indices d'abondances du Goyen sont parmi les plus élevés des cours d'eau bretons. Le cours principal du Goyen apparait comme le tronçon qui contribue le plus à la production pour le Saumon atlantique (à hauteur de 2/3). La Bretagne est l'une des dernières régions recevant une quantité appréciable de civelles, au sein de la façade atlantique européenne.</p>
<p>530030092 Estuaire du Goyen et Bois de Suguensou</p>	<p>277,76 ha</p>	<p><u>Descriptif synthétique :</u> Ria profonde insérée en paysage bocager et partie estuarienne du fleuve côtier le Goyen depuis Pont-Croix jusqu'à Audierne. Le Bois de Suguensou était déjà inclus dans le précédent périmètre ZNIEFF de l'estuaire, La zone comprend aussi la station de lagunage de Lespoul sur Pont-Croix, très important lieu de stationnement d'oiseaux hivernants.</p>

Code, intitulé et superficie	Superficie de la zone	Principaux intérêts écologiques
		<p><u>Milieux principaux :</u></p> <p>Slikke sableuse puis plus vaseuse dans sa partie amont ; prés salés atlantiques principalement des niveaux supérieurs atteints par la marée à chiendent littoral, et ponctuellement thermo-atlantiques : fourrés à soude ligneuse (rare en Finistère) ; fourrés et ptéridaies, bois feuillus et pinèdes bordant l'estuaire, et Bois de Suguenso contenant plusieurs secteurs forestiers de hêtraie-chênaie à houx, habitat d'intérêt communautaire.</p> <p><u>Espèces remarquables :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Flore : les prés salés du Goyen, malgré une valeur botanique modérée, n'en constituent pas moins un témoin de la végétation halophile classique. Les principales espèces remarquables sont des végétaux cryptogames (bryophytes et lichens) localisés dans le bois de Suguenso. - Faune : bois pour la chasse du grand rhinolophe, oiseaux hivernants présents en dortoir importants. <p><u>Conditions actuelles de conservation :</u></p> <p>Fréquentation importante des berges, pollution diffuse</p>





Zonages d'inventaire du patrimoine naturel

Etat initial de l'environnement du PLU de Plouhinec (29)

 Limite communale

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

 ZNIEFF de type 1

 ZNIEFF de type 2



Carte 4 : Localisation des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sur la commune de Plouhinec (Source : BIOTOPE)

2.2 Zonages réglementaires

2.2.1 Les sites inscrits et sites classés

La loi du 2 mai 1930 organise la protection des monuments naturels et des sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général.

Elle comprend 2 niveaux de servitudes :

- Les sites classés dont la valeur patrimoniale justifie une politique rigoureuse de préservation. Toute modification de leur aspect nécessite une autorisation préalable du Ministre de l'Écologie, ou du Préfet de Département après avis de la DREAL, de l'Architecte des Bâtiments de France et, le plus souvent de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites.
- Les sites inscrits dont le maintien de la qualité appelle une certaine surveillance. Les travaux y sont soumis à l'examen de l'Architecte des Bâtiments de France qui dispose d'un avis simple sauf pour les permis de démolir où l'avis est conforme.

De la compétence du Ministère de l'Écologie, les dossiers de proposition de classement ou d'inscription sont élaborés par la DREAL sous l'égide du Préfet de Département. Limitée à l'origine à des sites ponctuels tels que cascades et rochers, arbres monumentaux, chapelles, sources et cavernes, l'application de la loi du 2 mai 1930 s'est étendue à de vastes espaces formant un ensemble cohérent sur le plan paysager tels que villages, forêts, vallées, gorges et massifs montagneux.

Le territoire de la commune de Plouhinec est concerné par un site classé : le domaine de Loquéran, près d'Audierne (arrêté du 25 juillet 1922) d'une surface de 5,17 ha, comprenant un château de la fin du 19^{ème} siècle.

A noter en limite nord de la commune, le site inscrit de l'ensemble du site urbain de Pont-Croix.



Figure 3 : Château du Domaine de Loquéran (Source : Capsizuntourisme)



Carte 5 : Carte de localisation du site classé du Domaine de Loquéran sur la commune de Plouhinec (Source : BIOTOPE)

2.2.2 Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope

L'arrêté de préfectoral de protection de biotope est un outil réglementaire en application de la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature. Il poursuit deux objectifs :

- La préservation des biotopes ou toutes autres formations naturelles nécessaires à la survie (reproduction, alimentation, repos et survie) des espèces protégées inscrites sur la liste prévue à l'article R 411-1 du code de l'environnement (article R 411-15 du code de l'environnement) ;
- La protection des milieux contre des activités pouvant porter atteinte à leur équilibre biologique (article R 411-17 du code de l'environnement).

Afin de préserver les habitats, l'arrêté édicte donc des mesures spécifiques qui s'appliquent au biotope lui-même et non aux espèces. Il peut également interdire certaines activités ou pratiques pour maintenir l'équilibre biologique du milieu.

Afin de garantir la conservation du biotope nécessaire à l'alimentation, la reproduction, au repos et à la survie des oiseaux d'eau ainsi que de la flore des zones humides, il est établi **un arrêté de protection de biotope** (en date du 23 février 1995) **sur l'étang de Poulguidou** (FR3800351) à Plouhinec. Cet arrêté interdit toutes actions et travaux susceptibles de porter atteinte à l'équilibre biologique du milieu et à la survie des espèces protégées. En particulier sont interdits :

- Les actions de nature à altérer la qualité des eaux : épandage de produits chimiques, engrais, desherbants, pesticides ou dépôts de matériaux, ordures, débris de quelques natures que ce soit.
- Le drainage et l'assèchement.



Carte 6 : Délimitation de l'arrêté de protection de biotope sur la commune de Plouhinec (Source : BIOTOPE)

2.3 Réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. La mise en œuvre de ce réseau a pour objectif de préserver la biodiversité et contribuer au développement durable du territoire en tenant compte des préoccupations économiques, sociales culturelles et locales.

Natura 2000 s'appuie sur deux directives européennes :

- La Directive « Oiseaux » (1979), visant à assurer la préservation durable de toutes les espèces d'oiseaux sauvages. Elle prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux menacées à l'échelle européenne par la désignation de Zones de Protections Spéciales (ZPS) ;
- La Directive « Habitats » (1992), visant à assurer la préservation durable des habitats naturels reconnus d'intérêt communautaire ainsi que les habitats abritant des espèces d'intérêt communautaire (mammifères, amphibiens, poissons, invertébrés et plantes). Elle prévoit la création d'un réseau écologique européen composé de Site d'Importance Communautaire (SIC) ou de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Aucun zonage Natura 2000 n'est présent sur le territoire.

2.4 Zones de préemption et/ou acquisition foncière

Au-delà, des protections réglementaires, l'Etat, des collectivités territoriales et des établissements publics tentent d'assurer une meilleure préservation des mieux naturels en les acquérant. Les propriétés foncières publiques constituent une garantie de pérennité des sites.

2.4.1 Les espaces naturels sensibles

L'espace naturel sensible (ENS) désigne des sites naturels qui constituent une richesse au plan écologique (faune, flore, géologie...) et des paysages. Il s'agit souvent de sites fragiles ou menacés (pression urbaine, évolution du paysage, déprise agricole, intensification des cultures...).

Les lois de décentralisation de 1982 et 1983 ont donné compétence aux Départements pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles.

Selon l'article L. 215-1 et suivants du code de l'urbanisme, les départements ont la faculté d'instituer des zones de préemption en concertation avec les communes concernées. Ces zones sont établies sur des ensembles naturels remarquables, dans lesquels le département dispose d'un droit de préemption (ou priorité d'acquisition) lorsque le propriétaire manifeste sa volonté de vendre.

Les objectifs de l'acquisition de ces terrains par le Conseil Départemental sont de les mettre en valeur, prioritairement en vue de leur ouverture au public, et en assure le suivi dans le cadre de conventions signées avec les collectivités directement concernées, en privilégiant les gestions par les Communautés de communes.

Sur la commune de Plouhinec, il existe 8 zones de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles (ENS) répartis sur le littoral de la commune (18ha) ou les rives du Goyen (17ha). Le Conseil départemental du Finistère est propriétaire de ces derniers.

2.4.2 Les propriétés du conservatoire du littoral

Le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL) a pour mission de mener, après avis des conseils municipaux et en partenariat avec les collectivités territoriales intéressées, une politique foncière de sauvegarde de l'espace littoral et de respect des sites naturels et de l'équilibre écologique.

Son champ d'intervention (article L.322-1. I du code de l'environnement) est limité aux :

- Cantons côtiers délimités au 10 juillet 1975 ;
- Communes riveraines des mers, des océans, des étangs salés ou des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1000 hectares ;
- Communes riveraines des estuaires et des deltas lorsque tout ou partie de leurs rives sont situées en aval de la limite de salure des eaux.

Son intervention peut être étendue par arrêté préfectoral et après avis de son conseil d'administration à des secteurs géographiquement limitrophes des cantons et des communes mentionnés ci-dessus et constituant avec eux une unité écologique ou paysagère ainsi qu'aux zones humides situées dans les départements côtiers.

La commune de Plouhinec ne compte pas d'intervention par le Conservatoire de l'Espace Littoral.

2.5 Les milieux naturels ordinaires et la biodiversité

2.5.1 Les zones humides

La promulgation de la loi de création de l'Office français de la biodiversité (OFB) vient préciser la définition des zones humides présentée au 1° de l'article L211-1 du Code de l'environnement : « *On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.* »

L'arrêté interministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, toujours en vigueur, précisent les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement. Cet arrêté fixe les critères permettant de distinguer les zones humides tant du point de vue écologique, que des habitats naturels et la pédologie des sols que l'on peut y recenser.

Les milieux humides sont intéressants car ce sont des acteurs directs du fonctionnement écologique du milieu naturel. Ils peuvent présenter les fonctionnalités naturelles suivantes :

- **Rôle hydraulique** : régulation des débits des cours d'eau et stockage des eaux de surface ;
- **Rôle épurateur** : abattement des concentrations en azote et phosphore dans les eaux de surface par le biais d'absorption par les végétaux et de processus de dégradations microbiologiques, rétention des matières en suspension et des toxiques ;
- **Rôle biologique** : les zones humides constituent pour un grand nombre d'espèces animales et végétales, souvent remarquables, une zone refuge pour l'alimentation, la nidification et la reproduction ;
- **Rôle paysager** : diversité paysagère, écologique et floristique ;
- **Rôle socio-économique** : les zones humides sont considérées comme de véritables « machines naturelles » qui consomment et qui restituent, qui transforment et qui exportent, représentant ainsi une valeur économique importante au sein de chaque territoire.

Eu égard notamment à la disposition 8A-1 du SDAGE 2022-2027, la réalisation des inventaires de zones humides est demandée lors de la révision ou de l'élaboration des documents d'urbanisme si cela n'a pas déjà été fait. Le SDAGE indique que les zones humides identifiées doivent être reprises dans les documents d'urbanisme en leur associant le niveau de protection adéquat.

Un inventaire des zones humides de la commune de Plouhinec a été réalisé en 2009 par le bureau d'études DCI Environnement sous la maîtrise d'œuvre du Syndicat des Eaux du Goyen. Cet inventaire a fait l'objet d'une mise à jour en 2014, ainsi qu'en septembre 2024. Lors de cette dernière mise à jour, il a ainsi été retiré les routes et chemins. Des expertises complémentaires ont également été faites par le SAGE Ouest-Cornouaille (OUESCO) sur les emplacements réservés compris tout ou partie en zone humide, les parcelles urbanisées classées en zone humide, au niveau de l'ancien lycée Jean Moulin. Le rapport de cette mise à jour de l'inventaire est annexé au présent document.

Les zones humides identifiées se retrouvent au contact ou à la naissance des cours d'eaux présents sur le territoire communal et s'étendent aux prairies environnantes et dépressions situées en tête de bassin des différents ruisseaux. Elles présentent une surface plus ou moins importante selon le niveau d'évasement du vallon qu'elles occupent et la pression agricole ou urbaine environnante.

Les zones humides identifiées sont majoritairement composées de bois hydrophiles et de prairies hydrophiles. Les surfaces en eau et les mégaphorbiaies occupent également une place prépondérante.

Le fort niveau de fermeture des zones humides (boisements) est surtout visible :

- en partie Sud-Est et Sud-Ouest de l'Étang de Poulguidou ainsi qu'en partie centrale et aval du ruisseau de Poulguidou ;
- Au Nord, Sud et Est de Kersiny ;

- Dans les parties les plus encaissées des dépressions formées par chacun des ruisseaux qui découpent le territoire communal.

Les prairies hydrophiles sont quant à elles surtout regroupées autour de l'étang de Poulguidou et à l'aval de celui-ci, au Nord. Les zones humides de Kergoff, de Trohoran et de Kersandy sont également caractérisées par la présence de prairies humides étendues.

Enfin, les mégaphorbiaies se répartissent uniformément sur chacune des zones humides. Elles semblent toutefois plus présentes dans le secteur Nord-Ouest du territoire, en particulier dans les secteurs de Brenphuez et Locquéran.

Sur la commune de Plouhinec, les zones humides ne présentent pas toutes des fonctionnalités équivalentes :

- Les zones humides les plus intéressantes se situent toutes le long des principaux cours d'eau qui traversent le territoire communal. Les principales correspondent à l'étang de Poulguidou et l'ensemble des zones humides bordant le Goyen en partie Nord-Ouest du fait des habitats d'intérêt communautaire qui les composent. Il s'agit des zones humides de Lezarouan, Menez Kerzugar, Kergoff, Trohonan, Saint Dreyer Corn Ero, Lesguen/Guendrez, Menez Drégan/Pen ar Menez, Poulguidou/Keridreuff, Kerléan, Locquéran/Kermézeven, le site de Poulguidou, qui représentent près de 80 % des zones humides identifiées ;
- L'intérêt est moindre pour les prairies à joncs ou les zones rudérales, la diversité écologique y étant souvent moins élevée. Ces zones jouent par contre un rôle important dans la filtration des eaux en fonction de leur positionnement par rapport au cours d'eau et les capacités de débordement offertes à celui-ci. Il s'agit des zones humides de Brenphuez, Keréval Ouest, Poulgoazec, Roz Daniélou/Trez Perros, Trebeuzec/Mesperleuc et de Lesvoalic/Kersandy qui représentent près de 18% de la surface totale des zones humides ;
- Les zones humides situées autour des secteurs urbanisés et particulièrement sur la frange littorale et à l'exutoire en mer du Goyen présentent un ensemble de fonctionnalités hydrauliques qu'il faut maintenir (régulation des débits d'eau et leur amélioration qualitative avant arrivée en mer). Il s'agit des zones humides de Bellevue, de Keréval, de Kersigneau, de Saint-Jean, de la Criée et de Kerouer, qui représentent près de 2% de la surface totale des zones humides.

Parmi les habitats d'intérêt communautaire identifiés sur la commune et associés aux zones humides on peut citer : Les prés salés atlantiques - 1330 ; Les landes humides atlantiques à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix* – 4020 ; Les landes sèches européennes – 4030 ; Les tourbières hautes actives – 7110 ; Tourbières de transition et tremblantes – 7140 ; Prairies à molinie sur sol calcaires, tourbeux et argilo-limoneux – 6410 ; Mégaphorbiaies hydrophiles riveraines d'ourlets planitiaires des étages submontagnards à alpin – 6430 ; Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* – 91E0-1 ; Ormaies Frênaies de ravin, atlantiques à gouet d'Italie – 9180-1 ; Chênaies pédonculées à molinie Bleue – 9190-1.

Ainsi, l'étang de Poulguidou constitue le site d'intérêt communautaire principal présent sur la commune de Plouhinec. On y recense les habitats d'intérêt communautaire suivants :

- Les landes humides atlantiques à *Ericas cilliairs* et *Erica tetralix* en partie Nord-Ouest et Ouest du site ;
- Tourbières hautes actives en bordure de la zone d'eau de l'étang et plus particulièrement en tête de celui-ci (sud) ;
- Mais aussi : les tourbières de transition, les prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques et les forêts alluviales à *Alnus glutinosa*.

Les zones humides de Lezarouan, avec les bordures estuariennes des zones humides de Trohonan, Brenphuez et Keréval Ouest sont également caractérisées par la présence d'un habitat d'intérêt communautaire : l'habitat « prés salés atlantiques ».

Les autres zones humides du territoire présentent des habitats plus classiques pour l'essentiel composés de mégaphorbiaies hydrophiles, de lisières nitrophiles, de chênaies et de forêts alluviales (habitat prioritaire). L'habitat prioritaire « frênaies de ravin, atlantiques à gouet d'Italie » est trouvé de manière résiduelle sur les rives de l'estuaire du Goyen.

Concernant les altérations (naturelles et anthropiques) portées aux zones humides, toutes à l'exception de celles de Bellevue, de Keréval et de Kersigneau sont concernées par ces altérations à plus ou moins petite échelle. Un accroissement de ces phénomènes est observé à l'approche du littoral et de la zone urbanisée du bourg, en particulier sur les zones de Lezarouan et de Poulgoazec. L'impact des pratiques agricoles est quant à lui surtout visible sur les zones de Kergoff, Lesguen/Guendrez, Lesvoalic/Kersandy, Lesvoalic'h et Keréval.

Les zones humides sur la commune de Plouhinec occupent une surface totale de 124,1 ha, soit 4,5 % de la superficie du territoire communal.



Carte 7 : Inventaire des zones humides sur la commune de Plouhinec (Source : BIOTOPE)

2.5.2 Le maillage bocager

L'histoire du bocage breton est étroitement liée à l'histoire du parcellaire agricole. Initialement créé pour délimiter les parcelles et protéger le bétail et les cultures, l'intérêt du bocage (haies et talus) réside aujourd'hui dans sa multifonctionnalité :

- **Rôle hydraulique et anti-érosif** : limitation du transfert des polluants (phytosanitaires, phosphore, et matières organiques), régulation hydraulique, maintien des sols ;
- **Rôle de brise-vent** : protection du bétail et des cultures ;
- **Source importante de biodiversité** : zone de refuge, d'habitat et de reproduction pour de nombreuses espèces, corridors écologiques ;
- **Élément paysager** : paysage agraire typique de Bretagne, intégration des bâtiments agricoles et des habitations ;
- **Rôle de production de biomasse valorisable** : notamment du bois de chauffage.

Le passé agricole de la commune de PLOUHINEC a profondément influencé la répartition du bocage sur son territoire. Alors que dans les années 50, le parcellaire agricole est composé d'une multitude de petites parcelles en lanières, typique du littoral breton et séparées par des éléments bocagers, il est, dans les années 2000 composé de vastes surfaces cultivables.

Le remembrement des parcelles, qui a accompagné la mécanisation et l'industrialisation de l'agriculture, n'a pas joué en faveur du maintien des talus inter-parcellaires. En effet, afin d'optimiser la production, et de suivre la mécanisation et l'amélioration des moyens techniques, les parcelles se sont peu à peu agrandies et standardisées. La réduction du nombre de parcelles a par conséquent entraîné la réduction du nombre de talus et donc du maillage bocager.

Outre le remembrement, le développement de l'urbanisation au détriment de parcelles cultivées a également rogné sur le linéaire bocager.



Photographies aériennes de 1952 (à gauche) et 2015 (à droite) du secteur au Nord du bourg de Plouhinec
Source : www.geobretagne.fr et www.geoportail.gouv.fr

L'inventaire du maillage bocager a été réalisé par BIOTOPE par photo-interprétation à partir de la vue aérienne la plus récente de l'IGN sans distinction de la typologie. Des vérifications sur le terrain ont été effectués sur certains secteurs en octobre 2022, soit environ 30 % du linéaire cartographié. Une consultation du public a également été faite pendant 1 mois (du 27 septembre au 27 octobre 2023).

A noter qu'un travail d'identification est en cours pour définir le rôle des linéaires bocagers vis-à-vis des enjeux de quantité et qualité d'eau sur le territoire selon la méthodologie transmise par le SAGE Ouest Cornouaille.



Carte 8 : Inventaire du maillage bocager sur la commune de Plouhinec (Source : BIOTOPE)

Cet inventaire a ainsi permis de recenser 232,7 km linéaires de maillage bocager sur le territoire communal, soit une densité de 181 ml/ha de surface agricole de la commune (SAU de 1 289 ha en 2020 d'après le Recensement Agricole). Les résultats de l'enquête régionale sur les haies en 2008, réalisée par la DRAAF Bretagne, ont montré que la densité du bocage en Bretagne est en moyenne de 110 ml/ha SAU et que le Finistère est le département qui possède la plus forte densité bocagère de Bretagne : 155 ml/ha SAU. Par comparaison à ces moyennes régionale et finistérienne, la densité bocagère sur la commune de Plouhinec est supérieure.

2.5.3 Les boisements et les arbres remarquables

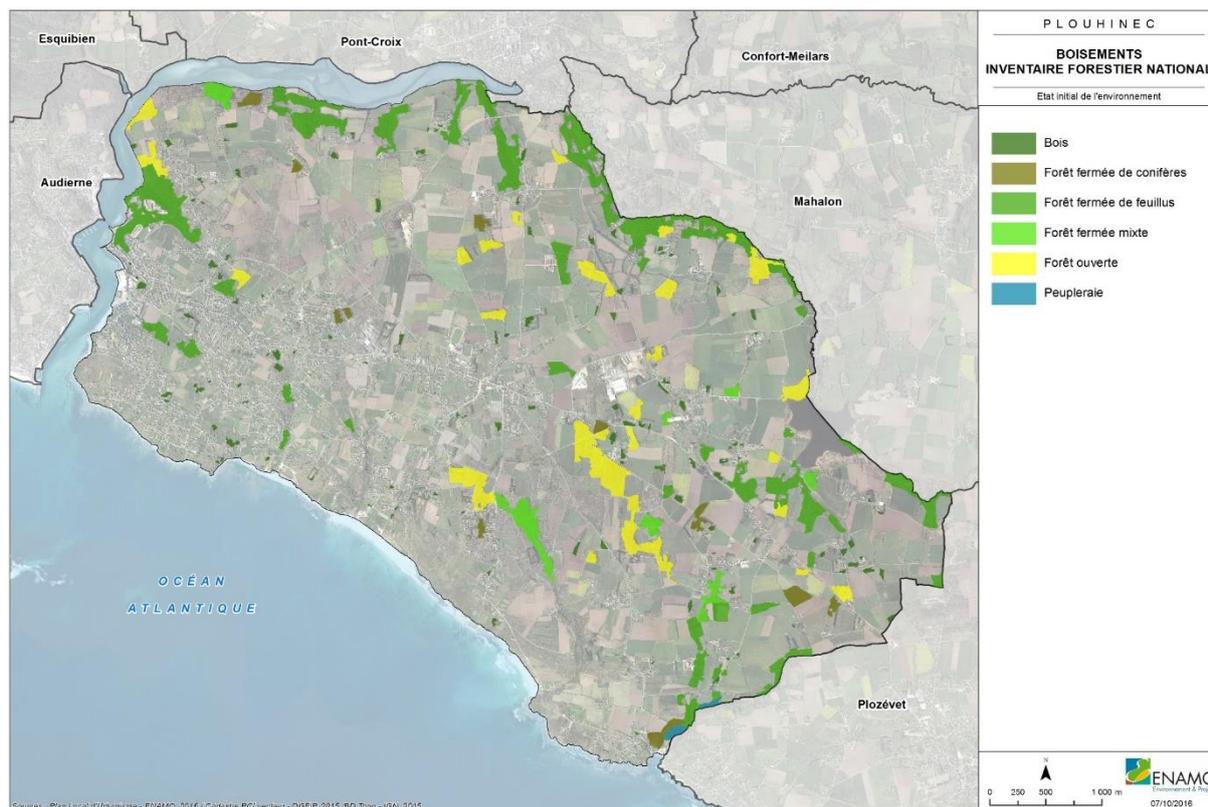
Selon la BDTOPO végétation 2015, les boisements occupent une surface de l'ordre de 242 ha, soit 8,6 % du territoire communal de PLOUHINEC. Les boisements se répartissent sur l'ensemble du territoire communal. Les entités boisées identifiées sont dispersées et de faible superficie. Elles sont localisées pour l'essentiel à proximité du réseau hydrographique.

Plusieurs entités boisées sont distinguées :

- Le bois de Locquéran, composé d'essences feuillues ;
- Les boisements localisés sur les rives de l'estuaire du Goyen, également composés d'essences feuillues. Quelques îlots de conifères sont identifiés notamment dans le secteur au Nord de Kersigneau ;
- Les boisements de Keradennec qui se compose d'essences feuillues sous la forme de forêts ouvertes ou fermées ;
- Les boisements de Kervenec : il s'agit de boisements fermés de feuillus ;
- Les boisements ouverts entre Lesnévez et Menez Reun ;
- Le boisement mixte (feuillus et conifères) qui s'étend entre Kervélec et Kerlental.

Les autres espaces boisés de Plouhinec se composent aussi en majorité de feuillus qu'il s'agisse de boisements fermés ou ouverts. Toutefois quelques essences résineuses ainsi que des peupleraies sont présentes sur le territoire. Ainsi le secteur au Sud de Tréouzien est caractérisé par la présence d'une peupleraie. Les boisements de Lohonan, de Menez Kervoazec, ainsi que les boisements localisés au Nord de Pors Poulhan, au Nord de Penn ar Ménez, au Nord de Lesvénez, au Sud de Kervennec, au Sud de Kerédan et au centre de Penleven, sont quant à eux concernés par la présence conifères (boisements fermés). Il s'agit de surfaces boisées de faible superficie et isolées les unes des autres.

Aucun arbre remarquable n'est recensé sur la commune de Plouhinec.



Carte 9 : Boisements identifiés sur la commune de Plouhinec (Source : ENAMO)

2.5.4 La faune et flore protégées recensées sur la commune

L'Inventaire National du Patrimoine Naturel comptabilise sur la commune de Plouhinec 500 espèces, dont certaines recensées postérieurement à 1950 sont protégées au titre d'un ou plusieurs statuts de protection. L'ensemble de ces statuts de protection est annexé au présent document.

2.5.4.1 Listes rouges régionales

	Agrostemma githago L., 1753	Nielle des blés, Lychnis nielle, Lychnide nielle	CR		Eriophorum latifolium Hoppe, 1800	Linaigrette à feuilles larges	CR
	Bromus arvensis L., 1753	Brome des champs	CR		Eryngium viviparum J. Gay, 1848	Panicaut vivipare, Panicaut nain vivipare	CR
	Carex diandra Schrank, 1781	Laîche à deux étamines, Laîche arrondie, Laîche à tige arrondie	CR		Galeopsis speciosa Mill., 1768	Galéopsis remarquable, Galéopsis splendide, Galéopsis orné, Galéopse remarquable, Galéopse versicolore	CR
	Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch, 1888	Céphalanthère à feuilles longues, Céphalanthère à longues feuilles, Céphalanthère à feuilles en épée	CR		Galium pumilum Murray, 1770	Gaillet nain, Gaillet couché, Gaillet rude	CR
	Cicuta virosa L., 1753	Ciguë vireuse, Ciguë aquatique, Ciguë vénéneuse, Cicutaire vireuse	CR		Huperzia selago (L.) Bernh. ex Schrank & Mart., 1829	Huperzie sélagine, Lycopode sélagine, Lycopode dressé	CR
	Cirsium eriophorum (L.) Scop., 1772	Cirse laineux, Cirse aranéux	CR		Lathyrus japonicus Willd., 1802	Gesse du japon	CR
	Crypsis aculeata (L.) Aiton, 1789	Crypside piquant, Crypside à aiguillons, Crypsis en forme d'aiguillon	CR		Lathyrus palustris L., 1753	Gesse des marais	CR
	Cystopteris fragilis (L.) Bernh., 1805	Cystoptéride fragile, Cystoptéris fragile, Capillaire blanc	CR		Legousia hybrida (L.) Delarbre, 1800	Légousie hybride, Petite spéculaire, Spéculaire hybride, Miroir-de-Vénus hybride	CR
	Dipsacus pilosus L., 1753	Cardère poilue, Verge à pasteur	CR		Lobelia dortmanna L., 1753	Lobélie de Dortmann	CR
	Elatine alsinastrum L., 1753	Élatine fausse alsine, Élatine verticillée, Fausse alsine	CR		Lupinus angustifolius L., 1753	Lupin à feuilles étroites, Lupin bleu	CR

2.5.4.2 Listes rouges nationales

	Gallinago gallinago	Bécassine des marais	CR		Vipera ursinii	Vipère d'Orsini (La)	EN
	Mergus serrator	Harle huppé	CR		Iberolacerta aranica	Lézard du Val d'Aran (Le)	EN
	Haliaeetus albicilla	Pygargue à queue blanche	CR		Iberolacerta aurelioi	Lézard d'Aurelio (Le)	EN
	Grus grus	Grue cendrée	CR		Coenagrion caerulescens	Agrion bleuisant	EN
	Tetrax tetrax	Outarde canepetière	CR		Lestes macrostigma	Leste à grands ptérostigmas, Leste à grands stigmas	EN
	Sterna paradisaea	Sterne arctique	CR		Sympetrum depressiusculum	Sympétrum déprimé (Le)	EN
	Sterna dougallii	Sterne de Dougall	CR		Puffinus puffinus	Puffin des Anglais	EN
	Alca torda		CR		Puffinus yelkouan	Puffin yelkouan	EN
	Fratercula arctica	Macareux moine	CR		Ixobrychus minutus		EN
	Pterocles alchata	Ganga cata	CR		Ciconia nigra	Cigogne noire	EN

2.5.4.3 Liste rouge Europe

	<i>Numenius tenuirostris</i> Vieillot, 1817	Courlis à bec grêle	CR		<i>Monachus monachus</i> (Hermann, 1779)	Phoque moine, Phoque moine de Méditerranée	CR
	<i>Aquila nipalensis</i> Hodgson, 1833	Aigle des steppes	CR		<i>Eubalaena glacialis</i> (Müller, 1776)	Baleine franche de l'Atlantique Nord, Baleine franche boréale, Baleine des Basques, Baleine de Biscaye	CR
	<i>Vanellus gregarius</i> (Pallas, 1771)	Vanneau sociable	CR		<i>Saiga tatarica</i> (Linnaeus, 1766)	Antilope saïga	CR
	<i>Emberiza aureola</i> Pallas, 1773	Bruant auréole	CR		<i>Margaritifera margaritifera</i> Linnaeus, 1758	Mulette perlière, Moule perlière	CR
	<i>Orthodontium gracile</i> (Wilson) Schwägr. ex Bruch & Schimp.		CR		<i>Prionotropis rhodanica</i> Uvarov, 1923	Criquet rhodanien, Miramelle des moraines, Criquet marcheur, Criquet pédestre	CR
	<i>Ptychomitrium incurvum</i> (Schwägr.) Spruce		CR		<i>Carcharias taurus</i> Rafinesque, 1810	Requin taureau	CR
	<i>Voitia nivalis</i> Hornsch.		CR		<i>Odontaspis ferox</i> (Risso, 1810)	Requin féroce	CR
	<i>Cephaloziella phyllacantha</i> (C. Massal. & Carestia) Müll. Frib.		CR		<i>Carcharodon carcharias</i> (Linnaeus, 1758)	Grand requin blanc	CR
	<i>Bombus cullumanus</i> (Kirby, 1802)	Bourdon des causses	CR		<i>Lamna nasus</i> (Bonnaterre, 1788)	Requin-taube commun	CR
	<i>Mustela lutreola</i> (Linnaeus, 1761)	Vison d'Europe, Vison, Petite loutre, Putois d'eau	CR		<i>Centrophorus granulosus</i> (Bloch & Schneider, 1801)	Squale-chagrin commun	CR

2.5.4.4 Liste rouge Monde

	Numenius tenuirostris Vieillot, 1817	Courlis à bec grêle	CR		Galeorhinus galeus (Linnaeus, 1758)	Requin-hâ	CR
	Vanellus gregarius (Pallas, 1771)	Vanneau sociable	CR		Sphyrna lewini (Griffith & Smith, 1834)	Requin-marteau halicorne	CR
	Emberiza aureola Pallas, 1773	Bruant auréole	CR		Sphyrna mokarran (Rüppell, 1837)	Grand requin-marteau	CR
	Mustela lutreola (Linnaeus, 1761)	Vison d'Europe, Vison, Petite loutre, Putois d'eau	CR		Sphyrna tudes (Valenciennes, 1822)	Requin-marteau à petits yeux	CR
	Eubalaena glacialis (P.L.S. Müller, 1776)	Baleine franche de l'Atlantique Nord, Baleine franche boréale, Baleine des Basques, Baleine de Biscaye	CR		Squatina aculeata Cuvier, 1829	Ange de mer épineux	CR
	Saiga tatarica (Linnaeus, 1766)	Antilope saïga	CR		Squatina oculata Bonaparte, 1840	Ange de mer ocellé, Ange de mer de Bonaparte	CR
	Cricetus cricetus (Linnaeus, 1758)	Grand hamster, Hamster commun	CR		Squatina squatina (Linnaeus, 1758)	Ange de mer commun	CR
	Pinna nobilis Linnaeus, 1758	Grande nacre, Jambonneau hérissé	CR		Pristis pectinata Latham, 1794	Poisson-scie tident	CR
	Prionotropis rhodanica Uvarov, 1923	Criquet rhodanien, Miramelle des moraines, Criquet marcheur, Criquet pédestre	CR		Pristis pristis (Linnaeus, 1758)	Poisson-scie commun	CR
	Carcharhinus longimanus (Poey, 1861)	Requin à longues nageoires	CR		Dipturus batis (Linnaeus, 1758)	Pocheteau gris	CR

Espèces menacées de disparition :

- CR En danger critique
- EN En danger
- VU Vulnérable

Figure 4 : Catégories de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature)

2.5.4.5 Extractions des bases de données associatives et du conservatoire botanique de Brest

Les consultations menées auprès du Conservatoire botanique national ont permis de recenser 553 espèces depuis les années 2000, dont 9 protégées :

- Le Crambe maritime ;
- Le Droséra intermédiaire ou Rossolis intermédiaire ;
- Le Droséra à feuilles rondes ou Rossolis à feuilles rondes ;
- Le Panicaut maritime ;
- La Linaire des sables ;
- La Littorelle à une fleur ou Littorelle des étangs ;
- Le Lotier à petites fleurs ;
- La Renouée maritime ;
- L'Oseille des Rochers.

La liste des 265 espèces végétales recensées sur la commune au cours des 5 dernières années est annexée au présent document.

2.6 Trame Verte et Bleue

2.6.1 Contexte réglementaire

La trame verte et bleue, instaurée par le Grenelle de l'environnement, est un outil d'aménagement du territoire, qui doit mettre en synergie les différentes politiques publiques, afin de maintenir ou de restaurer les capacités de libre évolution de la biodiversité au sein des territoires, notamment en maintenant ou en rétablissant des continuités écologiques.

La loi dite « Grenelle 1 » (loi n° 2009-967 du 3 août 2009) met en place la notion de Trame Verte et Bleue (TVB), qui vise à préserver et remettre en bon état les continuités écologiques afin de :

- Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique ;
- Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- Mettre en œuvre les objectifs de qualité et de quantité des eaux que fixent les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et préserver les zones humides importantes pour ces objectifs et importantes pour la préservation de la biodiversité ;
- Prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;
- Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages ;
- Améliorer la qualité et la diversité des paysages ».

La loi « Grenelle 2 » (loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010), quant à elle, précise les éléments de la Trame verte (réservoirs de biodiversités, corridors) et de la Trame bleue (rivières et zones humides remarquables). Elle précise par ailleurs que la mise en œuvre des Trames verte et bleue repose sur trois niveaux emboîtés :

- Des orientations nationales pour le maintien et la restauration des continuités écologiques dans lesquelles l'État identifie les choix stratégiques en matière de continuités écologiques ;
- Un schéma régional de cohérence écologique (SRCE) en accord avec les orientations nationales, qui identifie les corridors à l'échelle de la région ;
- Intégration des objectifs identifiés précédemment à l'échelle locale via les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, carte communale...).

L'article L.371-1 du Code l'environnement stipule que « la trame verte et la trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural. »

Le décret n°2012-1492 du 27 décembre 2012 relatif à la trame verte et bleue pose la définition et la mise en œuvre de la trame verte et bleue.

La trame verte comprend :

- 1° Tout ou partie des espaces protégés au titre du livre III du code de l'environnement et du titre Ier du livre IV ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité ;
- 2° Les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés au 1°;
- 3° Les surfaces mentionnées au I de l'article L.211-14.

2.6.2 Définitions

La « **continuité écologique** » (ou réseau écologique), désigne :

Un ensemble de milieux aquatiques ou terrestres qui relient entre eux différents habitats vitaux pour une espèce ou un groupe d'espèces. Il s'agit de garantir sur les territoires les fonctions écologiques d'échange et de dispersion entre espèces animales et végétales, en s'assurant que les éléments dégradés des systèmes clés soient restaurés et protégés contre les dégradations potentielles.

Les **réservoirs de biodiversité** désignent :

Des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant

notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

Les **corridors écologiques** assurent :

Des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.

La Trame Verte et Bleue (TVB) est un ensemble de continuités écologiques terrestres et aquatiques. Elle est constituée d'une composante verte (milieux naturels et semi-naturels terrestres) et d'une composante bleue (réseau aquatique et humide), qui forment un ensemble indissociable. **Cet ensemble de continuités écologiques constituant la TVB est composé des « réservoirs de biodiversité » et des « corridors écologiques ».**

C'est un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer...

2.6.3 A l'échelle régionale

Cette Trame Verte et Bleue (TVB) se décline à l'échelle régionale dans un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), adopté le 2 novembre 2015.

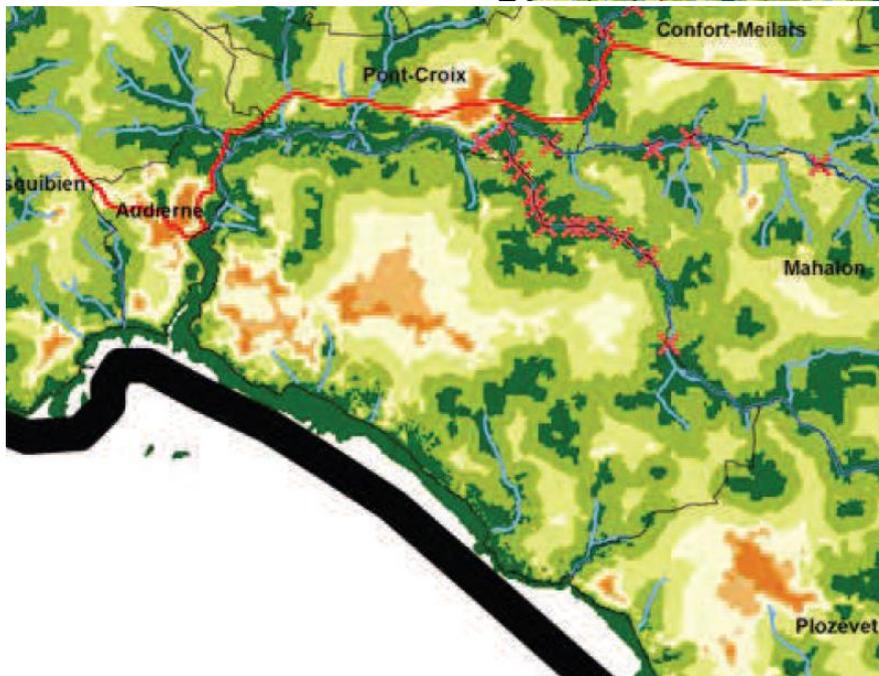
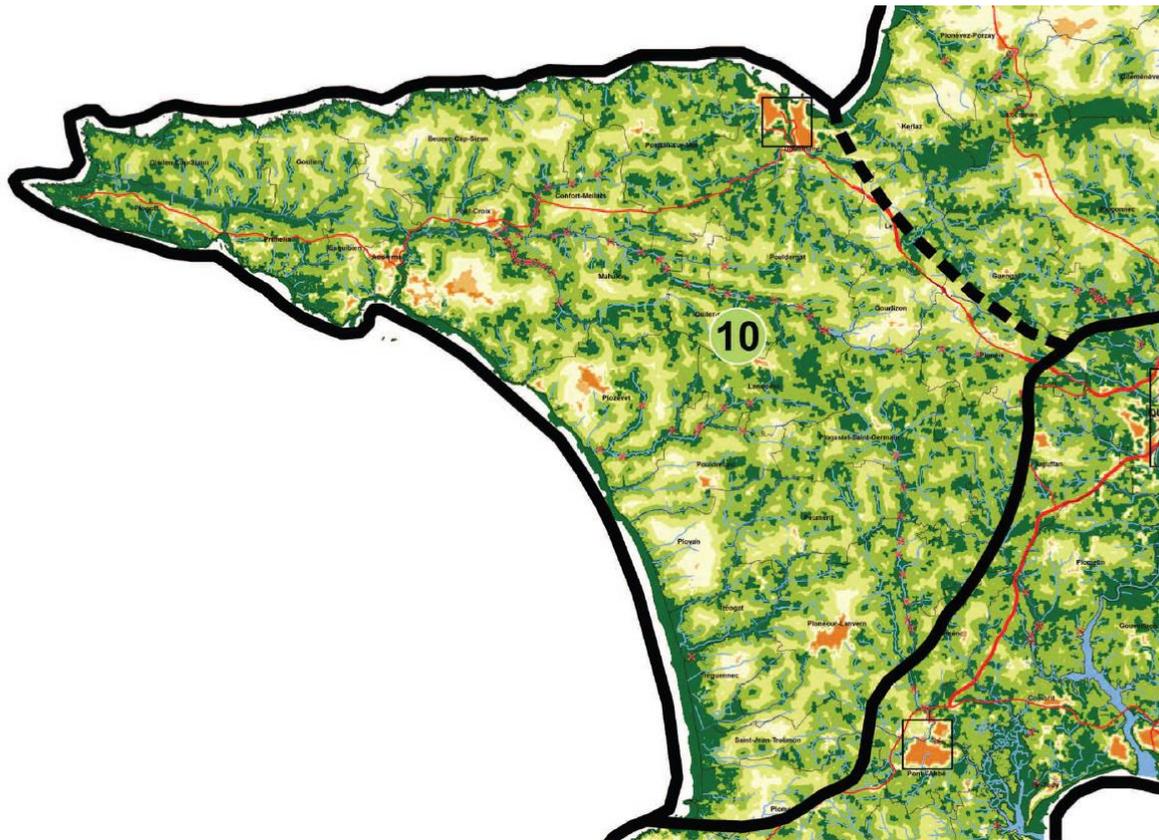
La commune de Plouhinec est incluse dans le grand ensemble de perméabilité « Du Cap Sizun à la baie d'Audierne ». Les limites de cet ensemble correspondent à :

- Limite nord s'appuyant sur la Vallée du Névet, cette dernière étant exclue du GEP ;
- Limites sud-est définie en excluant la basse vallée de l'Odet et le sud du pays bigouden, correspondant à des secteurs soumis à de fortes pressions urbaines.

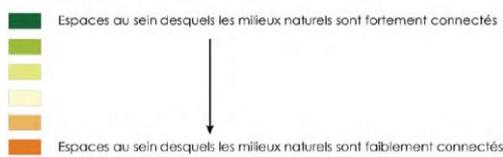
La partie terrestre du territoire présente un niveau de connexion des milieux naturels élevé, avec la présence de nombreux secteurs à forte voire très forte connexion sur le littoral et l'intérieur, à de plus faibles connexions vers les pôles urbains (comme Douarnenez, Audierne ou Plounéour-Lanvern) et des espaces de fortes cultures arrière-littorales. Par ailleurs, le territoire est sillonné par de nombreux axes de communication fracturants, dont la plus notable RD 765 axe Quimper Douarnenez (continuité de la RD784 présente sur la commune).

Les réservoirs régionaux de biodiversité sont associés à la frange littorale avec ses landes sur les côtes rocheuses du cap Sizun et ses zones humides en baie d'Audierne et aux vallées notamment à leurs versants boisés.

Quant aux corridors écologiques régionaux, on trouve des connexions entre les basses vallées de l'Odet et de la rivière de Pont-l'Abbé et le littoral du Cap Sizun.



• Connexion des milieux naturels



- Route à 2x2 voies
- Autre route ayant un trafic supérieur à 5000 véhicules / jour
- + + Voie ferrée à deux voies (y compris projet de LGV Rennes - Le Mans)
- x Obstacle à l'écoulement sur les cours d'eau

Figure 5 : Les grands ensembles de perméabilité de la trame verte et bleue régionale (Source : SRCE Bretagne, 2015)

2.6.4 A l'échelle de l'intercommunalité

A l'échelle du SCoT de l'Ouest Cornouaille rendu exécutoire le 21 mai 2015, la Trame verte et Bleue sur la commune de Plouhinec est principalement structurée autour du littoral et des cours d'eau. Il ressort 2 zones naturelles :

- Les zones humides près des cours d'eau de la commune ;
- Un réservoir de biodiversité à l'est de la commune correspondant au sud du lieu-dit de Kerfendal ;
- Un corridor écologique à l'est de la commune.

Enfin, comme dans le SRCE Bretagne, on retrouve la RD784 comme réseau routier structurant

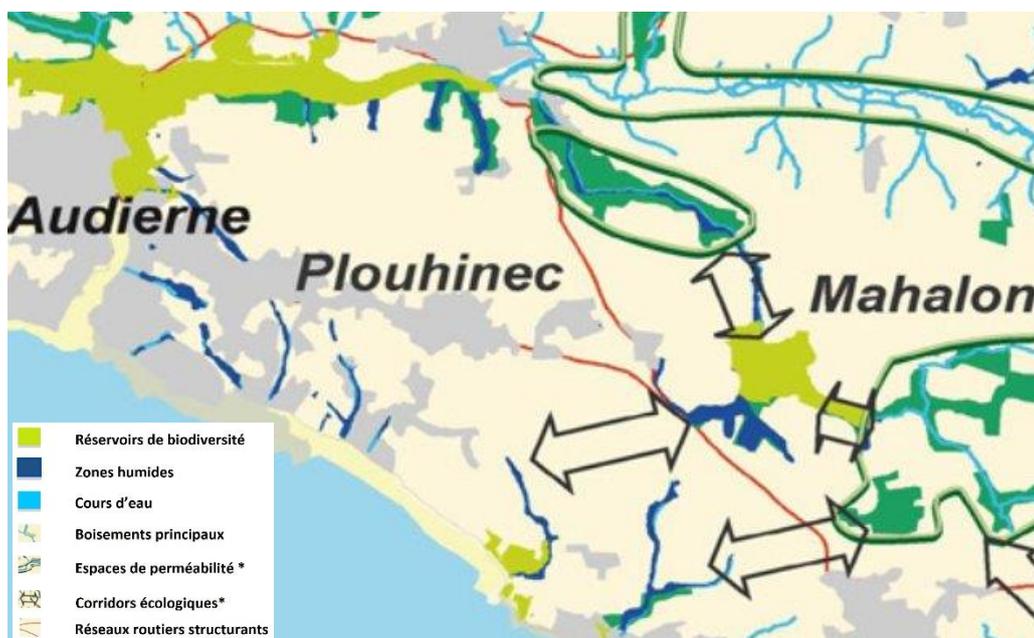


Figure 6 : La Trame Verte et Bleue définie à l'échelle du territoire du SCoT de l'Ouest Cornouaille (Source : SCoT de l'Ouest Cornouaille – Modification simplifiée n°1, 2021)

2.6.5 A l'échelle communale

La déclinaison de la Trame Verte et Bleue à l'échelle locale a permis l'identification de quatre sous-trames bien distinctes :

- La sous-trame « Bocage » ;
- La sous-trame « Boisement » ;
- La sous-trame « Milieux humides » ;
- La sous-trame « Landes ».

Pour les sous-trames « Bocage » et « Boisement », deux types d'espaces ont été identifiés : les réservoirs de biodiversité et les espaces relais. Les corridors écologiques ont ensuite été déterminés grâce aux connexions qui existent entre les réservoirs de biodiversité ou via les espaces relais. D'après l'article L.113-1 du Code de l'Urbanisme, les haies, talus plantés, alignements d'arbres, ripisylves et arbres isolés peuvent être classés comme Espaces Boisés Classés pour des motifs écologiques et paysagers. Ce classement est recommandé pour les éléments bocagers jugés stratégiques ou remarquables pour lesquels une protection forte est souhaitée (haies structurantes, haies et talus déjà répertoriés...).

Par ailleurs, dans des secteurs stratégiques pour la reconstitution du bocage, des emplacements réservés peuvent être prévus en lien avec l'article L.151-41-3° du Code de l'Urbanisme, en lien avec les structures et services porteurs des programmes d'actions de restauration du bocage.

Pour la sous-trame « Landes », seuls des réservoirs de biodiversité ont été identifiés ainsi que des corridors principaux. Enfin pour la sous-trame « Zones humides », les zones humides identifiées sur la commune constituent les réservoirs de biodiversité tandis que les plans d'eau et cours d'eau ont été identifiés comme réservoirs-corridors de cette sous-trame humide.

Affinée à l'échelle communale, la Trame Verte et Bleue de Plouhinec n'est pas identifiée à part. Cependant le classement en espace boisés classés met en avant ce caractère public incontestable pour l'accompagnement paysager représentant les trames vertes du pôle urbain.

Aucune TVB n'est concrètement inscrite sur la commune, d'autres outils permettent sa préservation partielle par la préservation des milieux naturels protégés.



©Plouhinec - Tous droits réservés - Sources : ©Biotopie (2023), Google Satellite, etc. Cartographie - Biotopie, 2023



Sous-trame "Bocage" de Plouhinec

Révision du PLU de Plouhinec

Limites administratives

-  Limites de la commune de Plouhinec
-  Aire d'étude élargie

Continuités écologiques

Réservoirs de biodiversité

-  Réservoirs
-  Espaces relais
-  Corridors écologiques

Éléments fragmentants

-  Bâti
-  Routes





Sous-trame "Boisements" de Plouhinec

Révision du PLU de Plouhinec

Limites administratives

-  Limites de la commune de Plouhinec
-  Aire d'étude élargie

Continuités écologiques

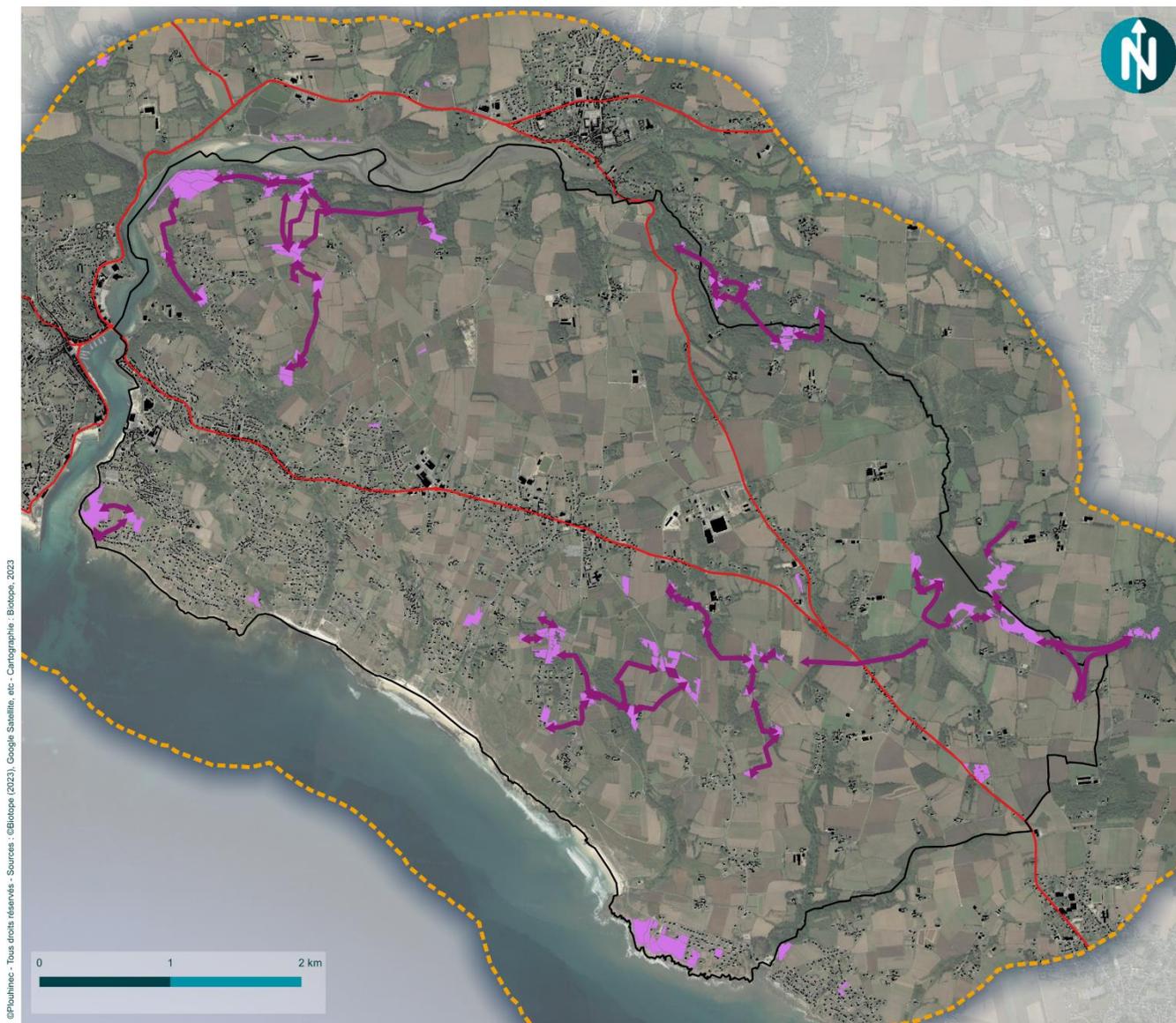
Réservoirs de biodiversité

-  Réservoirs
-  Espaces relais
-  Corridors écologiques

Éléments fragmentants

-  Bâti
-  Routes





Sous-trame "Landes" de Plouhinec

Révision du PLU de Plouhinec

Limites administratives

Limites de la commune de Plouhinec

Aire d'étude élargie

Continuités écologiques

Réservoirs de biodiversité

Réservoirs

Corridors écologiques

Corridors principaux

Éléments fragmentants

Bâti

Routes



Carte 12 : Sous-trame « Landes » de Plouhinec



©Plouhinec - Tous droits réservés - Sources : ©Biotopie (2023), Google Satellite, etc. - Cartographie - Biotopie, 2023



Sous-trame "Zones humides" de Plouhinec

Révision du PLU de Plouhinec

Limites administratives

-  Limites de la commune de Plouhinec
-  Aire d'étude élargie

Continuités écologiques

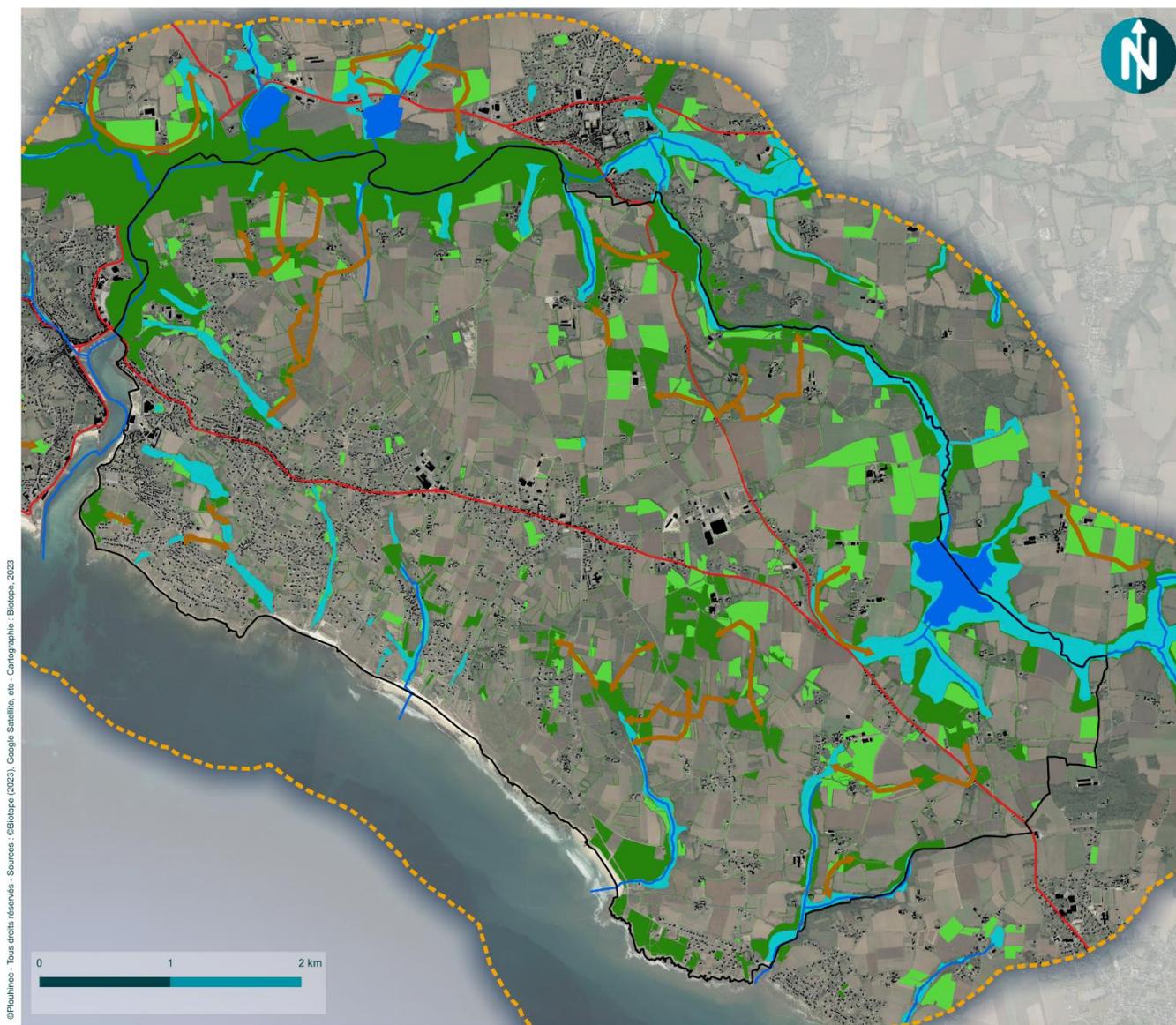
Réservoirs de biodiversité

-  Réservoirs
-  Plans d'eau
-  Cours d'eau

Éléments fragmentants

-  Bâti
-  Routes





©Plouhinec - Tous droits réservés - Sources : ©Blotope (2023), Google Satellite, etc. Cartographie - Blotope, 2023



Trame Verte et Bleue de Plouhinec

Révision du PLU de Plouhinec

Limites administratives

- Limites de la commune de Plouhinec
- Aire d'étude élargie

Trame Bleue

Réservoirs de biodiversité

- Réservoirs

Corridors écologiques

- Plans d'eau
- Cours d'eau

Trame Verte

Réservoirs de biodiversité

- Réservoirs

Corridors écologiques

- Espaces relais
- Corridors principaux

Éléments fragmentants

- Bâti
- Routes



Carte 14 : Trame Verte et Bleue à l'échelle communale

2.7 Trame noire

Source : Schéma directeur d'aménagement lumière –NoctaBene 2023

Un Schéma Directeur d'Aménagement Lumière (SDAL) a été élaboré en 2023 par NoctaBene. Le SDAL permet de cartographier un territoire et définir les attentes et les besoins en éclairage en adéquation avec l'analyse des rythmes de vie. L'examen mené dans le cadre du SDAL offre donc la possibilité de calibrer l'éclairage en fonction des besoins.

Le SDAL établit un cadre général pour l'aménagement lumière, dans lequel s'inscriront les futurs projets d'éclairage extérieur mis en œuvre sur la commune de Plouhinec. D'après le schéma, la commune de Plouhinec est concernée par 2 sites sous protection ZNIEFF et un site sous protection biotope au sein desquels il est possible d'agir sur trois points :

- La limitation de la lumière sur les zones en contact direct avec les voies circulées,
- La gradation de l'intensité lumineuse générale de la commune, ainsi que l'adaptation des températures de couleur aux zones les plus sensibles,
- La protection des corridors écologiques.

Afin de limiter l'impact de l'éclairage artificiel sur l'environnement, quatre critères ont été pris en compte :

- Nécessité d'éclairer,
- Adaptation des plages de fonctionnement de l'éclairage,
- Adaptation de l'intensité de l'éclairage,
- Adaptation de la température de couleur.

Ces adaptations de température de couleur visent à limiter les composantes bleue et violette de la lumière émise par les LED, qui sont les plus nuisibles pour la biodiversité.

Tout éclairage étant nuisible pour la faune et la flore, lors de leur implantation dans des espaces naturels, on tente au maximum d'orienter les sources lumineuses utilisées vers des sources monochromatiques (Sodium Haute Pression par exemple) ou des sources à température de couleur blanc chaud (LED à 2400 K ou 2700 K par exemple). Les plages de fonctionnement et l'intensité de l'éclairage seront adaptées de la même façon aux activités de la faune, celles-ci étant plus intenses à la tombée du jour et au matin.



Ce schéma a permis notamment d'identifier des zones éclairées situées au sein de la Trame verte et bleue locale. Au sein de ces secteurs, les quatre critères cités ci-dessus peuvent être mis en œuvre.



Figure 7 : Zones éclairées dans la Trame verte et bleue de Plouhinec (Source : SDAL)

2.8 Nature en ville

La nature en ville, à savoir la présence ponctuelle d'espaces naturels au cœur des espaces bâtis participe à la vie animale et végétale, notamment lorsque ces espaces communiquent (jardins de particuliers, haies, jardins publics, alignements d'arbres, parcs...).

Outre ces espaces, aux abords de la RD784, les prairies et pelouses sèches et mésophiles identifiées ainsi que le boisement, sont répertoriés en tant que trame verte urbaine. En effet, ces espaces jouent un rôle de corridor écologique entre les vallées humides nord et sud, ainsi que celle à l'ouest.

Cette trame verte urbaine permet de renforcer les fonctionnalités écologiques en milieu urbain et les continuités écologiques avec le milieu rural, en limitant la prolifération des espèces dites « exotiques » par des habitats naturels plus qualitatifs.

Par ailleurs, dans l'objectif de maintenir ces espaces, ces espaces peuvent être identifiés comme réserves foncières au cœur de la commune dans le cadre de projet de revalorisation/renaturation de ces espaces naturels.

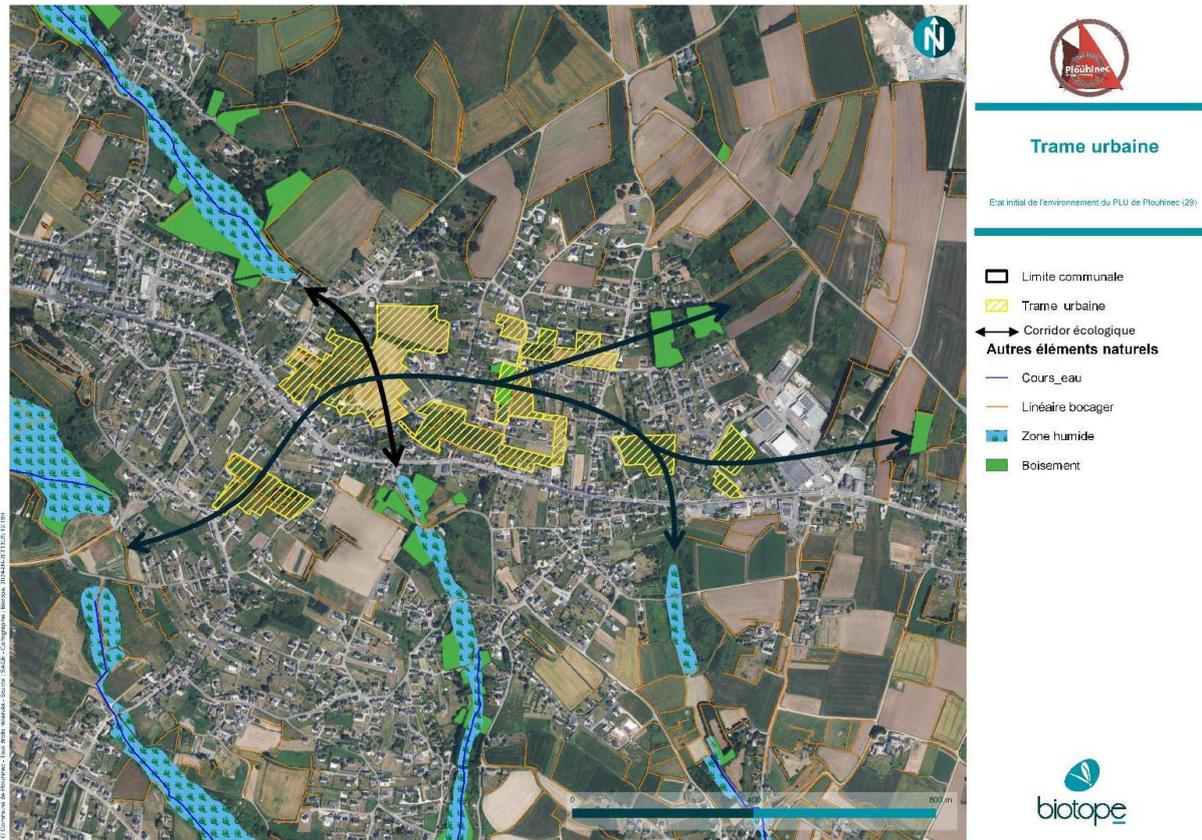


Figure 8 : Trame urbaine aux abords de la RD 784

2.9 À retenir

Les grands enseignements	
Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> Des protections foncières déjà en place le long du Goyen et du littoral Un patrimoine naturel ordinaire diversifié sur l'ensemble du territoire 	<ul style="list-style-type: none"> Des nuisances lumineuses identifiées au sein de la Trame Verte et Bleue de Plouhinec

3 Ressources naturelles

3.1 Sol et sous-sol

Le schéma régional des carrières de Bretagne a été approuvé le 30 janvier 2020. D'après ce schéma, une carrière est encore en activité sur la commune et plusieurs à proximité de cette dernière sont aujourd'hui fermées.

Une carrière actuellement en exploitation avec titre est recensée sur la commune de Plouhinec au lieu-dit Kervana. Il s'agit d'une carrière de granit à ciel ouvert exploitée depuis 2010 par la société Le Pape et historiquement exploitée depuis 1983.

L'autorisation d'exploitée a été renouvelée par l'arrêté préfectoral d'extension/renouvellement du 10/12/2015 pour une durée de 30 ans (avec une volonté d'intensifier l'activité en augmentant les niveaux de production). La profondeur du gisement est estimée à 14 mètres. Les produits issus de l'exploitation de la carrière sont du granit (PO) et du concassé de roche plutonique. Ces derniers permettent notamment l'approvisionnement du secteur du bâtiment et des travaux publics de la baie d'Audierne. La production maximale autorisée est de 20 000 tonnes par an.

La remise en état du site au terme de la période d'exploitation de la carrière est envisagée à la faveur d'un remblaiement intégral de l'excavation. Plusieurs options sont envisagées dans le cadre de l'occupation des terrains ainsi reconstitués (landes, boisement ou zone agricole).

3.2 Ressources en eau

3.2.1 Les documents cadres

Depuis les années 1970, la politique publique de l'eau s'inscrit dans un cadre européen. La directive cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen avec une perspective de développement durable. La DCE fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et pour les eaux souterraines. L'objectif général est d'atteindre le bon état des différents milieux sur tout le territoire européen. La DCE définit également une méthode de travail, commune aux Etats membres, qui repose sur quatre documents essentiels :

- L'état des lieux : il permet d'identifier les problématiques à traiter ;
- Le plan de gestion : en France, il correspond au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui fixe les objectifs environnementaux ;
- Le programme de mesure : il définit les actions qui vont permettre d'atteindre les objectifs ;
- Le programme de surveillance : il assure le suivi de l'atteinte des objectifs fixés.

L'état des lieux, le plan de gestion et le programme de mesure sont à renouveler tous les 6 ans.

D'un point de vue administratif et réglementaire, le territoire de PLOUHINEC est concerné par le périmètre du SDAGE (schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du bassin Loire-Bretagne. Le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 a été approuvé le 18 mars 2022.

L'objectif ambitieux que le comité de bassin s'était donné en 2016 était de 61 % des rivières, plans d'eau et eaux côtières en bon état en 2021. Aujourd'hui, 24 % des eaux sont en bon état et 10 % s'en approchent. C'est pourquoi le comité de bassin propose de reconduire pour les années 2022 à 2027 l'objectif initialement fixé :

- En concentrant une partie des moyens et des efforts sur ces 10 % proches du bon état pour une progression rapide à courte échéance,

- En faisant progresser les eaux en état médiocre ou mauvais vers le bon état.

Même si l'état global des eaux s'améliore lentement, des progrès significatifs sont mis en évidence dans certains domaines grâce aux efforts fournis sur les territoires. Collectivités, syndicats de rivières, agriculteurs, industriels, associations... mènent des actions pour améliorer la qualité des eaux et des rivières. Ces actions portent leurs fruits. Il faut poursuivre les efforts et les intensifier pour retrouver des eaux en bon état.

L'artificialisation des rivières et les pollutions diffuses (nitrates, phosphore, pesticides) restent les principales causes de dégradation des eaux. Des problèmes de manque d'eau sont présents et le changement climatique les accentue. C'est pourquoi, près de la moitié des modifications apportées au SDAGE 2016-2021 portent sur l'adaptation au changement climatique.

Les deux principaux axes de progrès pour parvenir au bon état des eaux dans le bassin Loire-Bretagne sont :

- La restauration des milieux aquatiques :
 - En créant des conditions favorables au maintien et au retour des espèces vivant dans les cours d'eau (poissons, invertébrés...),
 - En remettant en état des zones humides servant de frayères,
 - En aménageant ou supprimant des obstacles à la migration des poissons,
 - En restaurant la continuité écologique et la circulation des sédiments.
- La lutte contre les pollutions diffuses :
 - En encourageant le retour à une fertilisation équilibrée,
 - En réduisant l'usage des pesticides quels qu'en soient les usages (agricoles ou domestiques) voire en les supprimant,
 - En limitant le transfert des polluants vers les eaux (mise en place systématique de bandes enherbées le long des cours d'eau et de bassins tampons sur les systèmes de drainage).

Le SDAGE 2022-2027 met également l'accent sur cinq autres points :

- Le partage de la ressource en eau : il fixe des objectifs de débit minimum à respecter dans les cours d'eau sur l'ensemble du bassin. En complément, il identifie les secteurs où les prélèvements dépassent la ressource en eau disponible et il prévoit les mesures pour restaurer l'équilibre et réduire les sécheresses récurrentes.
- Le littoral : Le point principal concerne la lutte contre le développement des algues responsable des marées vertes et la lutte contre les pollutions bactériologiques qui peuvent affecter des usages sensibles (baignade, conchyliculture, pêche à pied...).
- Les zones humides doivent être inventoriées afin de les protéger et les restaurer car elles nous rendent de nombreux services gratuits : épuration, régulation de la quantité d'eau, biodiversité, usages récréatifs...
- Le développement des SAGE est favorisé. Pour de nombreux thèmes, le comité de bassin a estimé qu'une règle uniforme pour l'ensemble du bassin n'était pas adaptée. Dans ces cas, le SDAGE confie aux SAGE la responsabilité de définir les mesures adaptées localement.
- L'adaptation au changement climatique est poursuivie dans le SDAGE 2022-2027, dont 47 % des propositions de modifications portent sur la prise en compte du plan d'adaptation du changement climatique du bassin Loire-Bretagne.

La totalité de la commune de Plouhinec est incluse dans le périmètre du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Ouest Cornouaille, qui s'étend sur 558 km² au Sud du département du Finistère. Ce SAGE comprend l'ensemble des bassins versants situés entre la rivière de l'étang de Laoual (pointe du Van) au Nord et la rivière de Treméoc incluse dans le périmètre du SAGE, au Sud.

Avec une superficie de 28,05 km², la commune de PLOUHINEC représente 5 % du territoire du SAGE.

Ce SAGE a été approuvé le 27 janvier 2016. Il a pour principaux enjeux :

- La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ;
- La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature ;
- La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;
- Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;
- Le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques ;
- La protection du patrimoine piscicole

3.2.2 Caractérisation des masses d'eau

Les eaux de surface sont constituées des eaux continentales, appelées aussi eaux douces superficielles (cours d'eau et plans d'eau) et des eaux littorales (eaux côtières et eaux de transition - estuaires).

L'état d'une eau superficielle se définit par son état écologique et son état chimique. Le bon état est respecté si ces deux paramètres sont jugés « bons ».

Le bon état écologique est caractérisé à partir de deux composantes :

- le bon état biologique, défini à partir d'indices biologiques normalisés (IBGN, IBD, IPR)
- le bon état physico-chimique, portant sur des paramètres qui conditionnent le bon fonctionnement biologique des milieux (bilan de l'oxygène, température, nutriments, acidification, salinité et polluants spécifiques, synthétiques ou non).

L'état chimique est calculé en évaluant le respect ou non des normes de qualité environnementale (NQE) fixées pour 41 substances prioritaires ou dangereuses.

3.2.2.1 Eaux superficielles

Les principaux cours d'eau référencés par le SAGE Ouest Cornouaille identifiés sont « le Goyen et ses affluents depuis Plogastel saint -germain jusqu'à l'estuaire » ainsi que « la Virgule et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer ».

Tableau 2 : Objectif d'atteinte du « bon état » des eaux superficielles identifiées au SAGE sur la commune de Plouhinec (Source : SAGE Ouest Cornouaille 2011)

Référence / Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état quantitatif		Objectif d'état chimique		Objectif d'état global	
		Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif	Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif	Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif
FRGR0081	Le Goyen et ses affluents depuis Plogastel saint -germain jusqu'à l'estuaire	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015
FRGR1282	La Virgule et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015

Les autres cours d'eau de la commune de Plouhinec ne sont pas identifiés par le SAGE Ouest Cornouaille. Ces nombreux cours d'eau du territoire (9 cours d'eau) se déversent dans l'océan atlantique (passant par le lieu-dit de Mesperleuc, l'autre passant par Flibéré pour se jeter au niveau de la plage de Gwendrez), dans le Goyen (passant par Keréval, et Kergoff) et dans l'étang de Poulguidou. La qualité de l'eau de ces ruisseaux influence directement celle du littoral et des rivières receveuses. L'état de la masse d'eau littorale de la Baie d'Audierne et de la rivière du Goyen est donc l'état le plus représentatif de la qualité de l'eau des cours d'eau de la commune.

3.2.2.2 Eaux souterraines

Le sous-sol du massif armoricain est considéré comme imperméable. Pourtant, les fractures de granite ou de gneiss peuvent contenir de grandes quantités d'eau. On peut donc retrouver des aquifères superficiels dans les altérites de granite ou de gneiss, et des aquifères profonds dans les zones très fracturées. Les eaux souterraines se caractérisent par une mosaïque d'aquifères discontinus, contrôlés par l'altération supergène. Ces ensembles d'aquifères plus ou moins étendus constituent les grandes masses d'eaux souterraines.

Leur « bon fonctionnement » est évalué au sens de la DCE par rapport à leur état chimique (nitrates et produits phytosanitaires essentiellement) et leur état quantitatif.

La commune de PLOUHINEC est concernée par la masse d'eau souterraine « Baie d'Audierne - FRGG003 ».

L'état chimique de la masse d'eau souterraine « Baie d'Audierne » est considéré comme dégradé vis-à-vis du paramètre « nitrate ». En effet les concentrations mesurées entre 2001 et 2010 au niveau des forages et captages

d'eau situés au Nord de la nappe sont supérieures au seuil « bon état » fixé par la DCE à 50 mg/l. A noter que l'on observe de manière générale des concentrations en nitrate plus élevées au niveau des captages du fait de la plus forte vulnérabilité des nappes.

Concernant la présence de pesticides, l'analyse des concentrations effectuées sur l'ensemble des stations montre des dépassements des valeurs seuils pour l'Atrazine déséthyl ainsi que pour le Glyphosate entre 1998 et 2009. Les concentrations totales disponibles pour la période 2008-2009 ne font état d'aucun dépassement du seuil de « bon état » fixé à 0,5 µg/l par la DCE.

Enfin, l'état quantitatif de la masse d'eau est quant à lui considéré comme satisfaisant.

Cette masse d'eau fait l'objet d'un report de délai de l'atteinte du bon état chimique en 2021. Le paramètre motivant ce report est le nitrate. Les aquifères les plus superficiels présentent des concentrations en nitrates variant entre 50 et 80 mg/L. Le bon état quantitatif est quant à lui fixé pour 2015, soit déjà atteint.

D'une part, concernant le paramètre « nitrates », il existe une station de suivi sur la commune de Plouhinec qui fait l'objet d'une surveillance plus ou moins régulière. La station présente des teneurs moyennes en nitrates en constante augmentation entre 1997 et 2021, passant de 80 mg/l à 54 mg/l. Les teneurs sont supérieures au seuil de qualité des 50 mg/l. D'autre part, l'analyse des données pour le paramètre « somme des pesticides totaux » ne montre pas de dépassements de la norme de qualité fixée à 0,1 µg/l (données disponibles entre 2010 et 2016).

Tableau 3 : Objectifs d'atteinte du « bon état » de la masse d'eau souterraine sur Plouhinec (Source : SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027)

Référence / Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état quantitatif			Objectif d'état chimique			Objectif d'état global	
		Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif	Motifs en cas de recours aux dérogations	Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif	Motifs en cas de recours aux dérogations	Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif
FRGG003	Bassin versant de la baie d'Audierne	Bon état	2015		Bon état (Nitr)	2021	CN	Bon état	2021

3.2.2.3 Eaux littorales

Les 7 km de linéaires côtiers de la commune de Plouhinec sont bordés au Sud par la masse d'eau côtière « Baie d'Audierne » (FRGC26).

Un bilan de l'état global de la masse d'eau est établi par l'IFREMER sur la base d'analyses régulières réalisées dans le cadre du programme de surveillance de la Directive Cadre sur l'Eau 2000/60/CE.

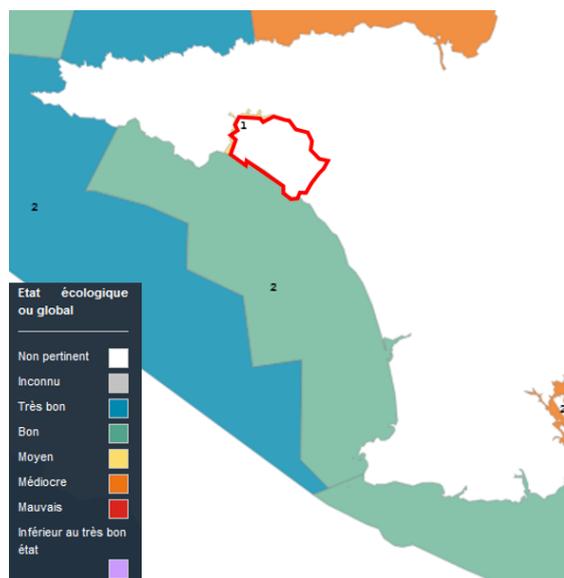


Figure 9 : Etat global de la masse d'eau côtière de Plouhinec (Source : Atlas DCE Loire-Bretagne – Ifremer, 2012-2017 (ajout en rouge de la limite communale par Biotope)

En 2019, l'état chimique de la masse d'eau « Baie d'Audierne » (FRGC26) est considéré comme bon depuis 2015 que ce soit en état écologique ou état chimique sans ubiquiste.

Tableau 4 : Objectif d'atteinte du « bon état » des eaux littorales sur la commune de Plouhinec (Source : SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027)

Référence	Nom	Objectif d'état écologique			Objectif d'état chimique			Objectif état global	
		Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif	Motif en cas de recours aux dérogations	Objectif d'état	Echéance d'atteinte de l'objectif	Motif en cas de recours aux dérogations	Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif
FRGC26	Baie d'Audierne	Bon état	Depuis 2015		Bon état	Depuis 2015		Bon état	Depuis 2015

Les échouages d'algues verte en baie d'Audierne sont identifiés sur une commune à l'ouest de Plouhinec.

3.2.3 Eau potable

Source : Rapport annuel du délégataire – Syndicat du Goyen - 2022

Le service d'eau potable est assuré en régie par la commune de Plouhinec, qui a délégué cette compétence au Syndicat des eaux du Goyen. La gestion et la distribution des eaux est assurée par la société VEOLIA. **4 060 habitants sont desservis sur la commune (données 2022)**. Les pics de consommation s'observent en juillet et août.

L'eau distribuée provient de deux sources et alimente les communes de Plouhinec, Audierne, Plogoff, Pont-Croix et Primelin :

- l'eau de la rivière « Le Goyen », pompée et traitée à l'usine de Kermaria (eau de surface) d'une capacité de production de 3000 m³/j ;
- l'eau des captages de Bromuel, captée et traitée à l'usine de Bromuel (eau souterraine influencée) d'une capacité de production de 2000 m³/j.

La capacité totale de ces deux captages d'eau est donc estimée à 5 000 m³/jour.

La commune de Plouhinec est concernée par les périmètres de protection immédiate et rapprochée de ce captage (protection estimée à 80% depuis 2018). Un arrêté préfectoral de déclaration d'utilité public a été établi pour le captage de Bromuel le 14 mai 2007.

Au sein du périmètre de protection immédiate, sont interdits :

- Toutes activités autres que celles nécessitées par leur entretien ou liées à l'exploitation des ouvrages, au développement de la ressource en eau, à l'amélioration des ouvrages de captage, aux installations de traitement et à la réalisation des aménagements spécifiques prescrits par l'arrêté de déclaration d'utilité publique,
- Toute utilisation d'herbicides notamment les désherbants totaux, fongicides, insecticides et autres produits phytosanitaires. Il en sera de même pour les fossés périphériques,
- Tout apport de fertilisants d'origine organique ou minérale.

Le périmètre de protection rapprochée est quant à lui constitué de deux zones, A et B, au sein desquelles s'appliquent des interdictions, prescriptions et préconisations particulières.

Tableau 5 : Données sur la consommation d'eau potable sur la commune de Plouhinec

	2018	2019	2020	2021	2022	N/N-1
Plouhinec						
Nombre d'habitants desservis total (estimation)	4 132	4 080	4 093	4 080	4 060	-0,5%
Nombre d'abonnés (clients)	3 266	3 280	3 316	3 364	3 426	1,8%

Le nombre d'abonnés sur la commune de Plouhinec est en légère hausse depuis 2018 avec en 2022, 84,3% des habitants abonnés au service.

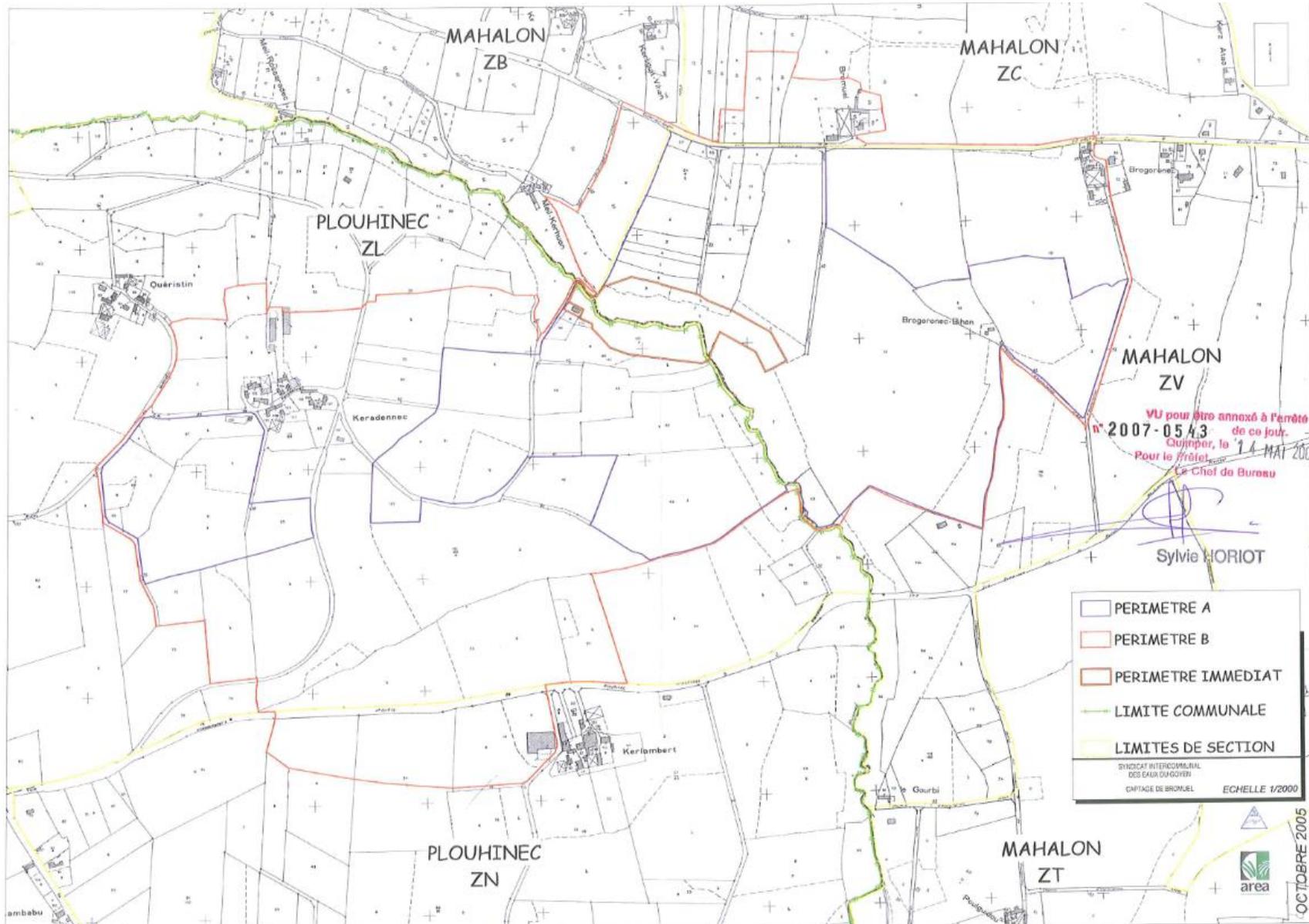


Figure 10 : Périmètres de protection du captage de Bromuel (Source : Annexe de la DUP du captage)

Tableau 6 : Volumes prélevés par le captage de Bromuel et la prise d'eau de Kermaria

	2018	2019	2020	2021	2022	N/N-1
Volume prélevé par la ressource (m³)						
Bromuel	550 315	548 585	559 981	580 952	542 631	-6,6%
Kermaria	233 430	247 309	209 529	232 829	268 622	15,4%
Volume prélevé total	783 745	795 894	769 510	813 781	811 253	-0,3%
Besoins usines (m³)						
Usine de Bromuel	12 453	10 484	8 971	5 143	7 174	39,5%
Usine de Kermaria	35 748	36 276	24 160	24 296	39 585	62,9%
Besoins usine total	48 201	46 760	33 131	29 439	46 759	58,8%
Volume produit total (Volume prélevé – Besoins usines) (m³)						
Bromuel	537 862	538 101	551 010	575 809	535 457	-7,0%
Kermaria	197 682	211 033	185 369	208 533	229 037	9,8%
Volume produit total	735 544	749 134	736 379	784 342	764 494	-2,5%

En 2022, les prélèvements d'eau pour le captage de Bromuel sont en légère diminution par rapport à 2021. Cependant une tendance plutôt à la hausse est observée depuis 2018. Pour la prise d'eau de Kermaria, la tendance est également à la hausse avec une augmentation des prélèvements de près de 15,4% entre 2021 et 2022.

	2018	2019	2020	2021	2022	N/N-1
Volume vendu selon le décret (m3)	552 534	573 049	847 637	642 396	590 781	-8,0%
Sous-total volume vendu aux abonnés du service	550 003	570 832	845 518	641 338	588 785	-8,2%
domestiques ou assimilés	549 686	570 493	844 850	641 027	588 101	-8,3%
non domestiques	317	339	668	311	684	119,9%
Volume vendu à d'autres services d'eau potable	2 531	2 217	2 119	1 058	1 996	88,7%

Figure 11 : Volumes vendus par le service entre 2018 et 2022 (Source : Rapport du délégataire – 2022)

Concernant les volumes vendus, une légère diminution des volumes vendus aux domestiques et assimilés abonnés du service a été observée entre 2021 et 2022. Cette tendance est plutôt à la hausse depuis 2018 avec un pic des volumes vendus en 2020. A l'inverse, les volumes vendus aux abonnés non domestiques du service (clients industriels, municipaux et hôtels – campings), ont doublé entre 2021 et 2022. Une faible proportion des volumes sont vendus au Syndicat Nord Cap Sizun.

En 2022, le **rendement du réseau était de 84,5%**. L'objectif de rendement de la Loi Grenelle 2 de 66,22% est donc atteint, il n'est pas nécessaire d'établir de plan d'action stratégique. Cependant, des zones de fuite continuent d'être identifiées : Veolia poursuit ses efforts pour améliorer la performance du réseau dans la continuité des actions mises en œuvre en 2022.

Enfin, sur l'ensemble des analyses réalisées sur l'ensemble des systèmes, le taux de conformité microbiologique est de 100,00% depuis 2018 et le taux de conformité physico-chimique de 98,11% en 2022 (légère diminution depuis 2019).

L'augmentation de la population observée à la période estivale combinée à la baisse des niveaux d'eau due au changement climatique menace cette ressource. En fonction de l'augmentation de la population et de l'affluence estivale, les capacités de ces deux captages pourraient devenir insuffisante pour l'approvisionnement en eau potable de la commune.

3.2.4 Autres usages de l'eau

3.2.4.1 Baignade

La façade littorale de PLOUHINEC compte cinq plages qui font l'objet d'un suivi du contrôle sanitaire des eaux de baignade par l'Agence Régionale de Santé (ARS) :

- La plage de Saint-Julien ;
- La plage de Lezarouan ;
- La plage de Kersiny ;
- La plage de Mespourleuc ;
- La plage de Gwendrez.

Le suivi régulier de la qualité des eaux de baignade permet de connaître les impacts de divers rejets éventuels situés à l'amont du site et notamment d'apprécier les éventuels dysfonctionnements (liés à l'assainissement d'eaux usées, aux rejets d'eaux pluviales souillées...), qui influenceraient la qualité de l'eau du site de baignade. Connaître la qualité de l'eau de baignade est un moyen pour prévenir tout risque pour la santé des baigneurs.

Selon la directive 2006/7/CE en vigueur depuis 2013, la qualité des eaux de baignade sur les plages de la commune de Plouhinec depuis 2014 est bonne à excellente :

Tableau 7 : Classement des zones de baignade sur la commune de Plouhinec (Source : baignades.sante.gouv.fr)

Point de prélèvement	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Saint-Julien	8 E	8 E	8 E	8 E	8 E	8 E
Lezarouan	8 B	8 E	8 E	8 E	8 E	8 E
Kersiny	8 E	8 B	14 E	14 E		
Mespourleuc	8 E	8 E	8 E	8 E		
Gwendrez	8 E	8 E	8 E	8 E	14 E	14 E

Bon résultat ■ - Résultat moyen ■ - Mauvais résultat ■

Classement selon la directive 2006/7/CE en vigueur à partir de la saison 2013



Figure 12 Classement modifié en application de la directive européenne 2006/7/CE

Depuis 2020, la qualité des eaux de baignade pour l'ensemble des sites contrôlés est qualifiée d'excellente.

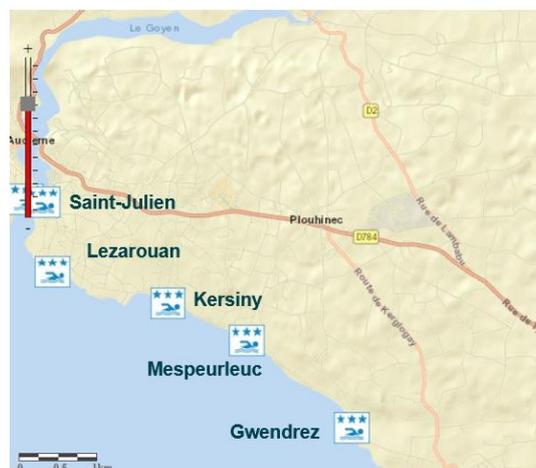


Figure 13 : Localisation et classement des zones de baignades sur la commune de PLOUHINEC (Source : baignades.sante.gouv.fr)

3.2.4.2 Conchyliculture

Les eaux des zones conchylicoles font régulièrement l'objet de prélèvements afin de déterminer leur qualité, et ainsi éviter les risques sanitaires. Suite aux résultats d'analyses qui sont menées sur les coquillages de la zone concernée, un classement est établi afin de déterminer la qualité de chaque site. Ce classement est le reflet de la qualité microbiologique des coquillages présents et de leur contamination en métaux lourds.

Les règles de classement sont définies dans le règlement d'exécution (ue) 2019/627 de la commission du 15 mars 2019 et prévoient trois classes :

Classes de qualité	Répartition des résultats (pour 100g de CLI)	Conséquences
Qualité A *	80% ou plus des résultats ≤ 230 E. coli Maximum 20% des résultats compris entre 230 et 700 E. coli Aucun résultat > 700 E. coli	Mise à la consommation directe possible après la récolte
Qualité B	90% ou plus des résultats ≤ à 4600 E. coli Et aucun résultat > à 46000 E. coli	Purification obligatoire en centre agréé ou reparage avant mise à la consommation
Qualité C	Moins de 90% des résultats ≤ à 4600 E. coli Et aucun résultat > à 46000 E. coli	Reparage de longue durée obligatoire avant mise à la consommation ou traitement thermique

* Nouveaux critères entrant en vigueur à partir du 1er janvier 2017

Figure 14 : Critères du classement sanitaires des zones conchylicoles (Source : Atlas des zones de production et de reparage de coquillages)

Le classement et le suivi des zones de production de coquillages distinguent 3 groupes de coquillages au regard de leur physiologie (arrêté du 6 novembre 2013) :

- Groupe 1 : les gastéropodes (bulots etc.), les échinodermes (oursins) et les tuniciers (violets) ;
- Groupe 2 : les bivalves fouisseurs, c'est-à-dire les mollusques bivalves filtreurs, dont l'habitat est constitué par les sédiments (palourdes, coques...) ;
- Groupe 3 : les bivalves non fouisseurs, c'est-à-dire les autres mollusques bivalves filtreurs (huîtres, moules...).

Le littoral de la commune de PLOUHINEC est concerné par 1 site de production conchylicole : il s'agit du site « Rivière du Goyen » (zone n°29.06.010).



Figure 15 : Zone conchylicole concernée par la commune de PLOUHINEC (Source : Atlas des zones de production et de reparage de coquillages)

Selon l'arrêté n°29-2021-040 du 28 juillet, ce site est classé en B pour les coquillages du groupe 3, il n'y a pas de classement pour les coquillages des groupes 1 et 2. Le classement sanitaire en B oblige les conchyliculteurs produisant dans cette zone, à purifier les coquillages en centre agréé ou à les reparer avant commercialisation.

3.2.4.3 Agriculture

La directive européenne 91/676/CEE dite « Directive Nitrates » a pour objectif de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole. En France, elle se traduit par la définition de "zones vulnérables" où sont imposées des pratiques agricoles particulières pour limiter les risques de pollution.

La région Bretagne est classée en totalité en « zone vulnérable » vis à vis du paramètre nitrate depuis 1994 selon les dispositions de la directive européenne 91/676/CEE du 12 décembre 1991 dite « Directive Nitrates ».

Pour lutter contre les pollutions par les nitrates d'origine agricole, quatre programmes d'actions départementaux ont été successivement mis en œuvre depuis 1996. Ces programmes d'actions ont ainsi institué un ensemble de mesures visant à retrouver une meilleure qualité des eaux superficielles et souterraines sur les secteurs où cette qualité s'était dégradée.

Le 6^{ème} programme d'actions, établi pour la période 2018-2022 à partir des bilans précédents programmes comporte à nouveau deux volets : un volet national et un volet régional.

- D'adaptions et de renforcements des mesures du programme d'actions national ;
- D'actions renforcées sur des zones à enjeux de la zone vulnérable ;
- D'autres mesures utiles à l'atteinte des objectifs de restauration et de préservation de la qualité des eaux.

La qualité de l'eau en Bretagne s'est améliorée grâce à l'évolution des pratiques agricoles mais les efforts doivent être poursuivis pour atteindre les objectifs de qualité de l'eau imposés par la Directive Cadre sur l'Eau. Ainsi, pour une meilleure prise en compte des enjeux dans les zones particulièrement sensibles de la région tout en permettant une simplification des zonages multiples qui préexistaient, une Zone d'Actions Renforcées (ZAR) a été définie dans le 5^{ème} Programme d'Actions Régional et repris dans le 6^{ème}.

Dans ces secteurs des règles supplémentaires s'appliquent. Elles concernent la bonne gestion de la fertilisation azotée ; la limitation des quantités d'azote pouvant être épandues ; les périodes d'interdiction d'épandage ; le stockage des effluents d'élevage ; les conditions d'épandage et couverture des sols et gestion adaptée des terres.

Ce 6^{ème} programme permet notamment de maintenir la continuité des actions mises en œuvre dans le précédent :

- Poursuivre l'objectif de lisibilité et de simplification, avec autant que possible, l'harmonisation des mesures spécifiques aux territoires à enjeux « nitrates », regroupées dans les zones d'actions renforcées (ZAR).
- Garantir la cohérence des mesures avec l'évolution des situations locales en prenant en compte les améliorations de la qualité des eaux tout en maintenant un niveau d'ambition adapté aux enjeux.

La commune de PLOUHINEC est en Zone d'Actions Renforcées (ZAR).

3.3 À retenir

Les grands enseignements	
Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Des masses d'eau globalement en bon état • Des eaux littorales de bonne qualité • Une qualité des eaux de baignade « Excellente » depuis plusieurs années 	<ul style="list-style-type: none"> • Estuaire du Goyen = secteur sensible, Objectif Moins Strict d'état écologique pour Le Goyen fixé à 2027 • Une fluctuation saisonnière des besoins d'alimentation en eau potable avec un pic des besoins en été

4 Risques

4.1 Risques naturels

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Finistère a été approuvé par arrêté préfectoral le 14 décembre 2018 et mis à jour le 16 mars 2020. Il recense les risques naturels et technologiques présents dans le département. Le DDRM recense les risques naturels et technologiques présents dans le Finistère, dont les risques majeurs suivants sur la commune de Plouhinec :

- Le risque inondation et par submersion marine.
- Le risque mouvement de terrain – Affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines ;
- Le risque sismique faible (zone de sismicité 2) ;
- Le risque radon (catégorie 3)

La commune de Plouhinec recense également sur son territoire 7 arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle.

Chocs Mécaniques liés à l'action des Vagues : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
INTE1402377A	03/01/2014	07/01/2014	31/01/2014	02/02/2014

Source : CCR

Inondations et/ou Coulées de Boue : 4

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
INTE9900627A	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
INTE9500070A	17/01/1995	31/01/1995	06/02/1995	08/02/1995
INTE9400539A	09/08/1994	09/08/1994	15/11/1994	24/11/1994
INTE9000113A	12/02/1990	17/02/1990	16/03/1990	23/03/1990

Source : CCR

Mouvement de Terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
INTE9900627A	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Source : CCR

Tempête : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
INTX8710333A	15/10/1987	16/10/1987	22/10/1987	24/10/1987

Source : CCR

Figure 16 : Liste des arrêtés de catastrophe naturelle sur Plouhinec (Source : géorisques.gouv.fr)

4.1.1 Risque inondation

Une inondation est une submersion rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Le risque d'inondation est la conséquence de 2 composantes :

- L'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement ou apparaître ;
- L'homme qui s'installe dans une zone inondable.

4.1.2 Inondation par débordement de cours d'eau

Les inondations terrestres ou par débordement de rivière sont dues à une augmentation du débit d'un cours d'eau, en relation avec une pluviométrie importante et durable, conjuguée éventuellement à une marée importante (cas des estuaires).

Dans le cadre de la mise en œuvre de la directive européenne du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation (dite « Directive inondations »), l'exploitation des connaissances rassemblées dans l'évaluation préliminaire des risques d'inondation du bassin Loire-Bretagne, réalisée au cours de l'année 2011, a conduit à identifier 22 Territoires à Risque Important (TRI) d'inondations sur ce bassin, arrêtés par le préfet de coordonnateur de bassin Loire-Bretagne le 26 novembre 2012. Un addendum a complété dans le cadre de son réexamen réalisé en 2018 un deuxième cycle de la directive inondation me 22 octobre 2018.

La commune de Plouhinec n'est pas concernée par le TRI.

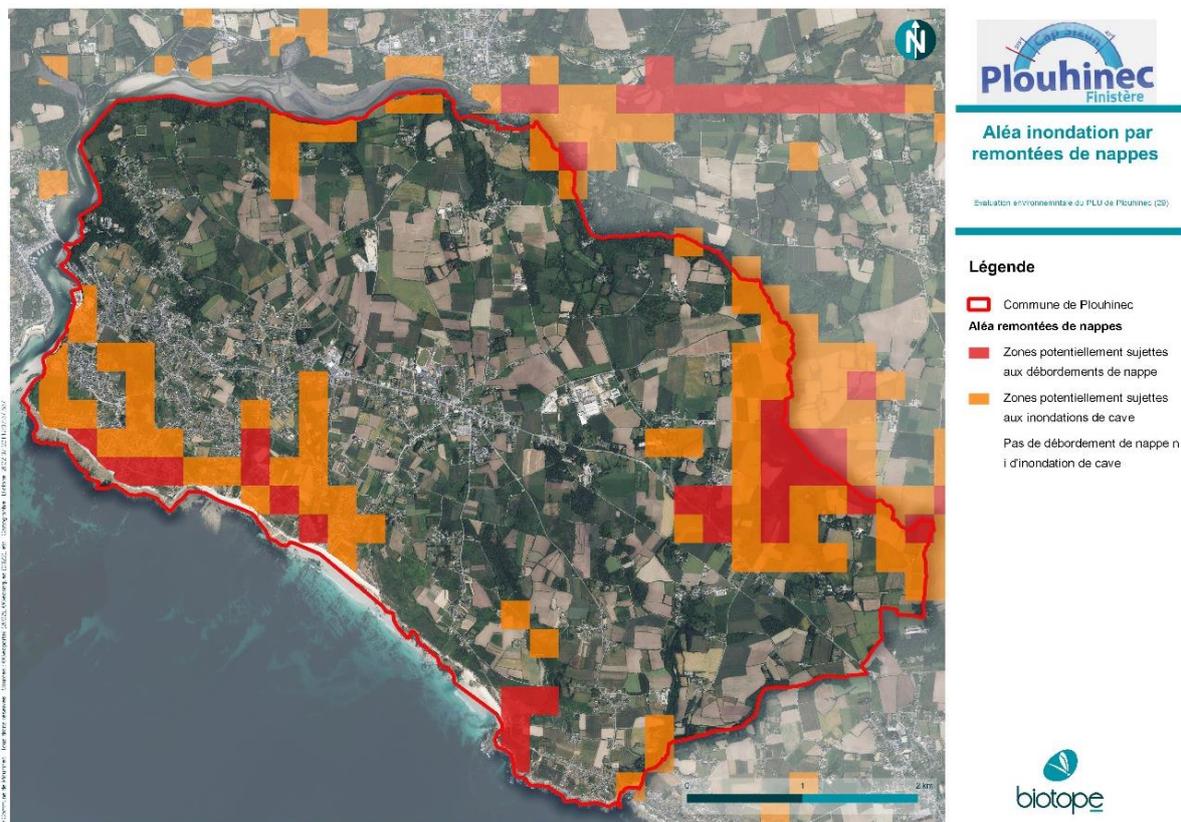
Le plan de gestion du risque d'inondations (PGRI) établi pour le bassin Loire Bretagne a été arrêté par le préfet coordonnateur du bassin le 15 mars 2022 avec une parution au journal officiel le 7 avril 2022. Afin de répondre aux exigences de la directive européenne, le préfet du Finistère a arrêté la liste des parties prenantes en charge de l'élaboration de la stratégie locale de gestion du risque d'inondations (SLGRI). **La commune de Plouhinec n'est pas partie prenante dans l'élaboration de la SLGRI.**

4.1.3 Inondation par remontées de nappe

L'inondation par remontées de nappe se produit lorsque le sol est saturé d'eau, et que la nappe affleure. Ce phénomène saisonnier et non exceptionnel, se traduit le plus souvent par les inondations de caves. La carte d'aléa présentée ci-après présente les zones sensibles au phénomène de remontées de nappe.

La commune de Plouhinec est particulièrement sensible, le long du littoral ainsi qu'à proximité de l'estuaire du Goyen et des pourtours de l'étang de Poulguidou à l'est du territoire, au risque d'inondation par remontées de nappe. Le centre-ville se trouve en zones de sensibilité forte à très forte sur quelques quartiers.

Sur la carte ci-dessous, des zones où la nappe est sub-affleurante (en rouge) correspondent principalement au cœur de l'étang et à la première frange littorale. Cela s'explique par l'évolution géomorphologique de l'étang avec zones humides connexes et à l'évolution du trait de côte dû à l'érosion. Sinon sur le reste du territoire en dehors des zones d'eau, le risque aux remontées de nappe est très faible voire nul.



Carte 15 : Aléa inondation par remontées de nappe

4.1.4 Inondation par ruissellements superficiels

Lorsque des précipitations intenses tombent sur tout un bassin versant, les eaux ruissellent et se concentrent rapidement dans le cours d'eau, d'où des crues brutales et violentes. Le lit du cours d'eau est en général rapidement colmaté par le dépôt de sédiments et des bois morts, lesquels peuvent former des barrages, appelés embâcles, qui aggravent les débords.

Ainsi, les inondations par ruissellement et les coulées de boues (écoulements chargés en sédiments) surviennent quand le sol est saturé en eau, c'est-à-dire ne pouvant être absorbées par le réseau d'assainissement superficiel et souterrain).

D'après le schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales de Plouhinec, la particularité de la commune est l'influence forte du ruissellement des impluviums amont (par exemple celui du Port de Plouhinec qui intercepte les eaux de ruissellement venant de Brenilour et Kermezeven). Les débits de ruissellements sont naturellement importants et de l'ordre de **111 L/s/ha lors d'une pluie intense décennale**.

L'un des objectifs de la commune en termes de gestion des eaux pluviales est d'éviter l'aggravation de ces ruissellements importants en cas de forte pluie. Le zonage d'assainissement pluvial permet en ce sens de définir des zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.

Le risque d'inondation par ruissellement et les coulées de boues est important sur la commune de Plouhinec puisque 4 arrêtés de catastrophe naturelle ont été déclarés.

Des Programmes d'Actions de Prévention contre les Inondations (PAPI) ont été lancés en 2002. Début 2011, l'Etat a refondé le dispositif en s'appuyant sur les enseignements de la mise en œuvre des PAPI « première génération » (2003-2009) et en intégrant certaines exigences de la Directive Inondations d'octobre 2007. Ce dispositif a pour objectif de promouvoir une gestion globale des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement.

Aucun PAPI n'est présent sur la commune de Plouhinec.

4.1.5 Risques littoraux

4.1.5.1 Submersion marine

Dans les estuaires et zones littorales, la conjonction d'une crue (pour les estuaires), de vents violents, d'une surcote liée à une tempête, associés à un fort coefficient de marée et à un phénomène de vague peut engendrer une submersion marine parfois aggravée par la destruction ou la fragilisation de barrières naturelles (cordons dunaires, ...) ou d'ouvrages de protection (digues, ...).

En application de la circulaire interministérielle du 7 avril 2010, relative aux mesures à prendre suite à la tempête XYNTIA du 28 février 2010, une étude nationale sur la vulnérabilité du territoire français aux risques littoraux a été réalisée. En effet, l'occupation de ces zones par des personnes ou des biens, existante ou en projet, soulève donc une question de sécurité publique et doit être prise en compte par le plan d'urbanisme, que ce soit au titre de la planification (application de l'article L.121-2 du code de l'urbanisme) ou de l'occupation des sols (application de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme).

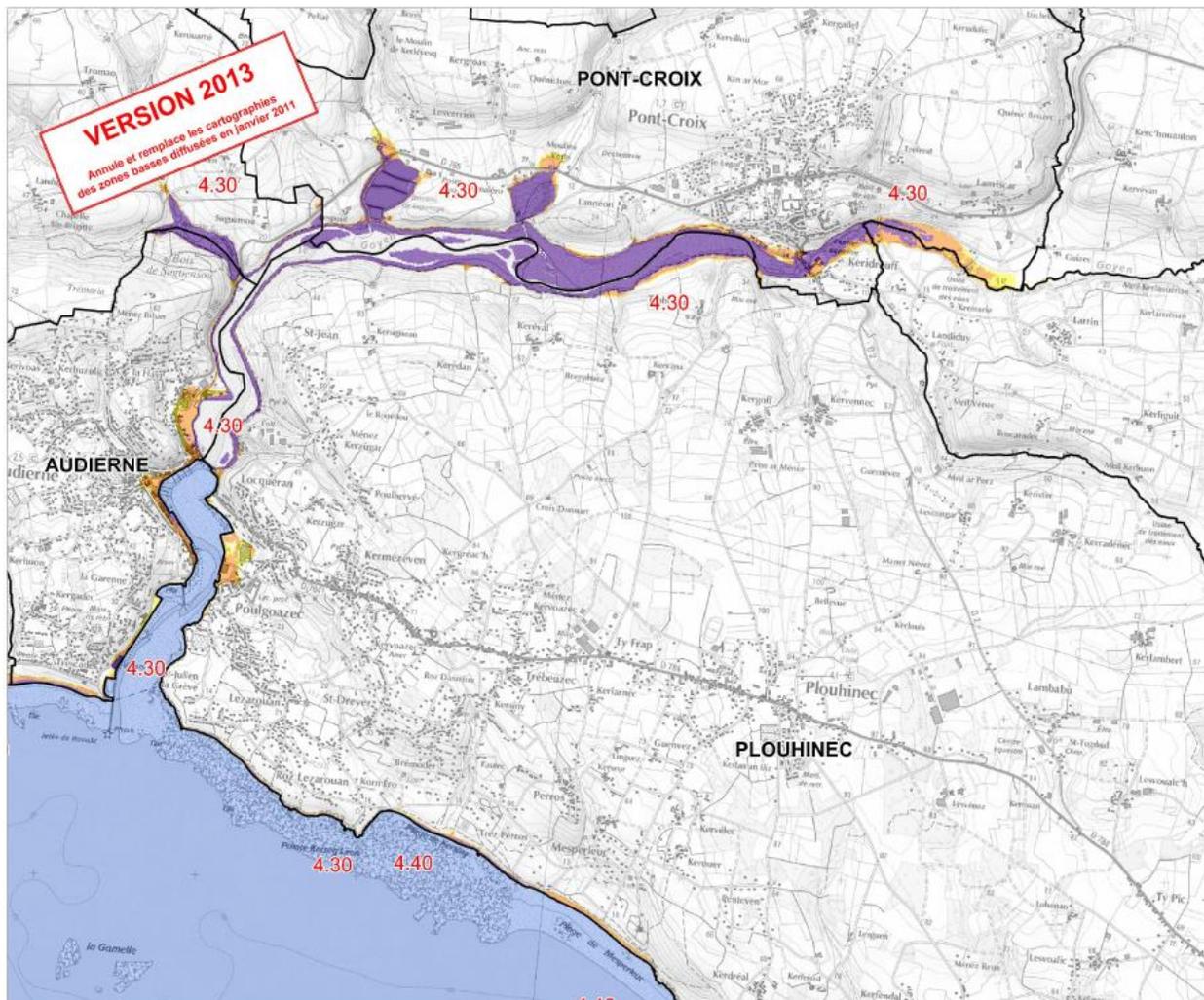
Le plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR), institué par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, du fait de leurs dispositions plus larges, constitue un instrument adapté à la prise en considération des phénomènes littoraux et des risques liés dans l'aménagement des territoires.

La commune de Plouhinec ne se situe dans aucun TRI.

La commune est bordée d'une frange littorale importante d'une part avec des risques d'aléa « moyen » du fait de l'avancée de la mer sur les plages. D'une autre part les berges du Goyen possède des risques d'aléa fort sur le risque de submersion marine notamment près du lieudit de Kéréval. Ces risques de submersion marine sont présentés sur les cartes réalisées par le département en 2013.

Le risque de submersion est identifié comme moyen au sein des quartier à l'ouest de Plouhinec à Poulgoazec. La commune est en partie exposée au risque de submersion marine moyen à fort au niveau du port de Poulgoazec, à l'ouest de Locquéran, ainsi qu'en frange du Goyen entre Kéréval et Trohonan.

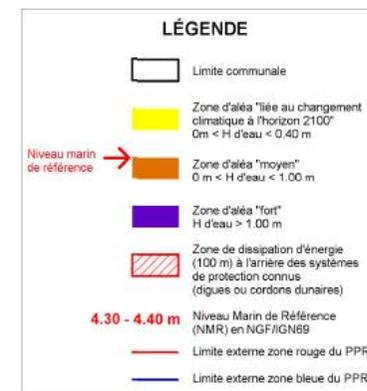
ZONES BASSES LITTORALES EXPOSÉES AU RISQUE DE SUBMERSION MARINE



DÉPARTEMENT DU FINISTÈRE

Commune de
PLOUHINEC
Zone n° 98a

Carte d'information
sur les risques de submersion marine,
utile aux autorités publiques
pour l'application des règles d'urbanisme
(voir notice d'accompagnement de novembre 2013)



Echelle : 1/25 000ème

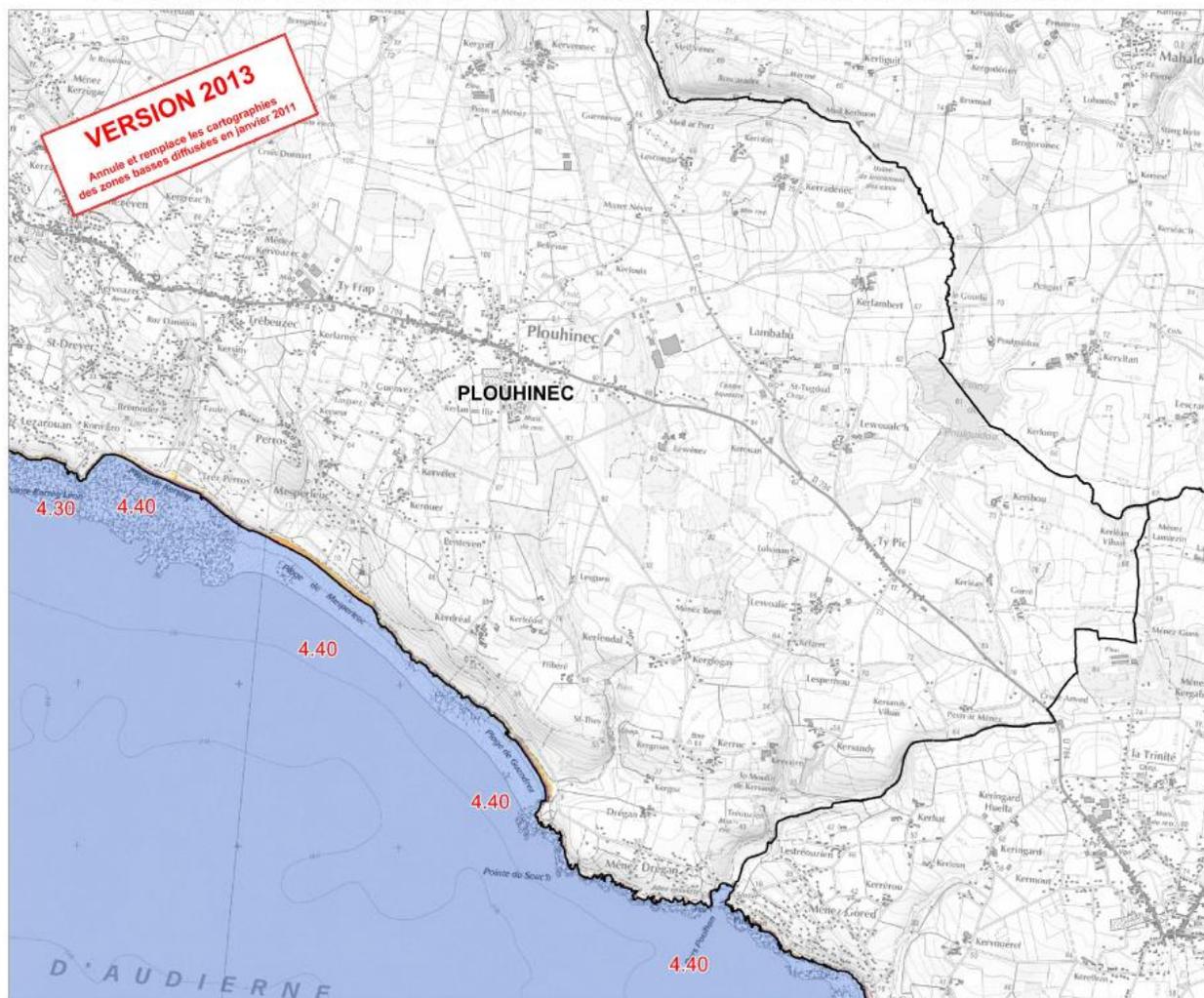


Sources :
- MNT (partie terrestre du produit Litto 3D ©)
- Note méthodologique sur les niveaux marins extrêmes SHOM/CETMEF - Analyse des produits 2008 et 2012 (Edition SHOM/CETMEF 2013)
- Scan 25 (IGN)
- Tables SIG (DDTM29)

Auteur :
- DDTM29/SRS/IUPR - Date de création : novembre 2013 - Mapinfo Professionnel V10.0.1

MNT : Modèle Numérique de Terrain
IGN : Institut Géographique National
NGF : Nivellement Général de la France
SHOM : Service Hydrographique et Océanographique de la Marine
CETMEF : Centre d'Études Techniques Maritimes et Fluviales

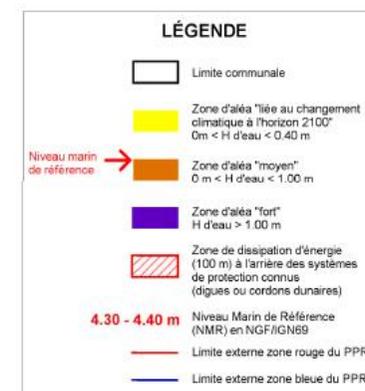
ZONES BASSES LITTORALES EXPOSÉES AU RISQUE DE SUBMERSION MARINE



DÉPARTEMENT DU FINISTÈRE

Commune de
PLOUHINEC
Zone n° 98b

Carte d'information
sur les risques de submersion marine,
utile aux autorités publiques
pour l'application des règles d'urbanisme
(voir notice d'accompagnement de novembre 2013)



Echelle : 1/25 000ème



Sources :
- MNT (partie terrestre du produit Litto 3D ©)
- Note méthodologique sur les niveaux marins extrêmes SHOM/CETMEF - Analyse des produits 2008 et 2012 (Edition SHOM/CETMEF 2013)
- Scan 25 (IGN)
- Tables SIG (DDTM29)

Auteur :
- DDTM29/SRSI/UPR - Date de création : novembre 2013 - Mapinfo Professionnel V10.0.1

MNT : Modèle Numérique de Terrain
IGN : Institut Géographique National
NGF : Nivellement Général de la France
SHOM : Service Hydrographique et Océanographique de la Marine
CETMEF : Centre d'Etudes Techniques Maritimes et Fluviales

4.1.5.2 Érosion du trait de côte

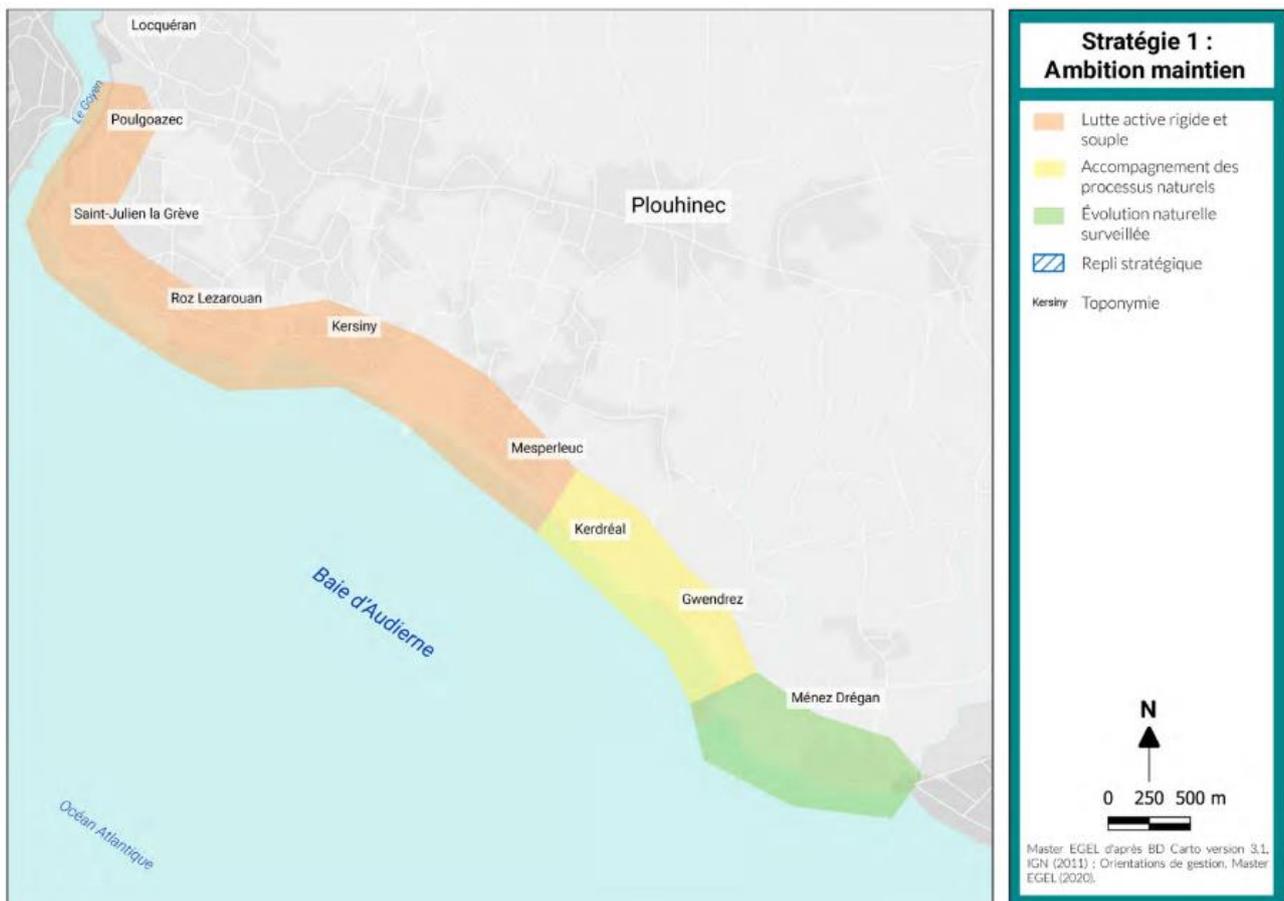
L'érosion littorale englobe à la fois l'érosion naturelle induites par les forces marines et également l'érosion générée par l'Homme. Le recul du trait de côte lie à l'érosion littorale est un phénomène naturel qui s'est aggravé sous la pression des activités humaines.

Il se traduit par le déplacement, vers l'intérieur des terres, de la limite cartographique entre le domaine marin et le domaine continental.

La commune de Plouhinec est concernée par la présence de zones basses littorales. Elle n'est cependant pas concernée par un PPRL.

Une étude menée en 2019 et 2020 a permis d'élaborer un atlas cartographique afin d'élaborer une stratégie de gestion du trait de côte plouhineçois. L'évolution du trait de côte entre 1950 et 2009 est notamment schématisé et a permis de distinguer des zones d'érosion très faible, faible à moyenne et moyenne à forte. A partir des projections réalisées, trois stratégies sont présentées :

- **Stratégie 1 : Ambition maintien** avec une lutte active et souple contre l'érosion, accompagnée toutefois d'un accompagnement des processus naturels et une évolution naturelle surveillée, ainsi qu'aucune zone de repli stratégique ;
- **Stratégie 2 : Ambition nature** avec une évolution naturelle surveillée et un accompagnement des processus naturels ;
- **Stratégie 3 : Ambition tourisme** avec un mix de lutte active au niveau des plages très touristiques avec toutefois des zones de repli stratégique, et des zones d'accompagnement des processus naturels ou d'évolution naturelle surveillée.





**Stratégie 2 :
Ambition nature**

- Lutte active rigide et souple
- Accompagnement des processus naturels
- Évolution naturelle surveillée
- Repli stratégique

Kersiny Toponymie

N

0 250 500 m

Master ECEL d'après BD Cartho version 3.1, IGN (2011) ; Orientations de gestion, Master ECEL (2020).



**Stratégie 3 :
Ambition tourisme**

- Lutte active rigide et souple
- Accompagnement des processus naturels
- Évolution naturelle surveillée
- Repli stratégique

Kersiny Toponymie

N

0 250 500 m

Master ECEL d'après BD Cartho version 3.1, IGN (2011) ; Orientations de gestion, Master ECEL (2020).

4.1.6 Mouvements de terrain

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Les volumes en jeu sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour).

Ainsi, il est différencié :

- Les mouvements lents et continus ;
- Les mouvements rapides et discontinus ;
- La modification du trait de côte.

4.1.6.1 Retrait-gonflement des argiles

Les variations de la quantité d'eau dans les terrains argileux produisent des gonflements (période humide) et des tassements (période sèche) du sol. Ces mouvements du sol peuvent avoir des conséquences importantes sur les bâtiments à fondations superficielles (fissurations du bâti). Il s'agit d'un mouvement de terrain lent et continu.

La carte d'aléa retrait-gonflement des argiles délimite les zones en fonction des formations argileuses identifiées, qui sont a priori sujettes à ce phénomène, et les hiérarchise selon un degré d'aléa croissant. L'objectif de cette carte est d'attirer l'attention des maîtres d'ouvrages (y compris des particuliers) et des professionnels de la construction sur la nécessité de prendre des précautions particulières lors de la construction d'une maison individuelle dans un secteur susceptible de contenir des argiles sensibles au retrait-gonflement.

La commune de Plouhinec est exposée à un aléa faible au retrait-gonflement des argiles. Cet aléa est localisé principalement au niveau du réseau hydrographique près du cours d'eau « Le Goyen » et de ses affluents au nord. Le littoral au sud comporte également ce risque remontant au bourg.

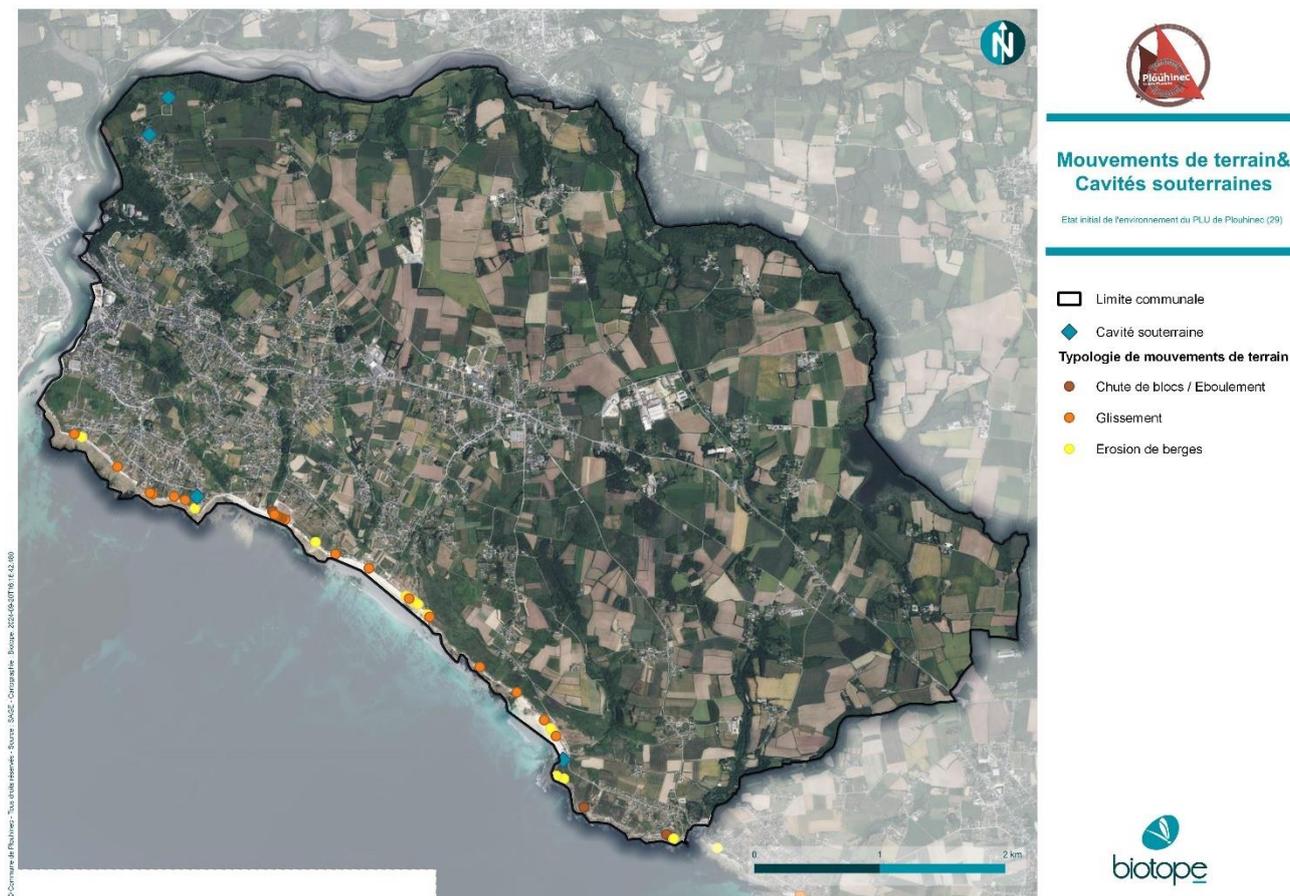


Carte 16 : Retrait-gonflement des argiles

4.1.6.2 Effondrement de cavités souterraines

Le sous-sol recèle un nombre incalculable de cavités souterraines naturelles ou liées aux activités humaines. Une fois abandonnées ou oubliées, ces cavités représentent un risque potentiel d'effondrement et donc de danger particulièrement en milieu urbain. L'affaissement ou l'effondrement de ces cavités constituent des mouvements de terrain rapides et discontinus.

Quatre cavités souterraines sont recensées sur la commune de Plouhinec. Elles correspondent à d'anciens ouvrages militaires localisés à la pointe de Karreg Léon et au niveau de l'accès à la plage de Gwendrez. Deux ouvrages civils ont également été identifiés, l'un entre le lieudit de Kersigneau et la rivière du Goyen ; et l'autre au lieu-dit de Saint-Jean.



Carte 17 : Localisation des affaissements et cavités souterraines sur la commune de Plouhinec (Source : Géorisques.gov.fr)

4.1.7 Risques sismiques

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes :

- Une zone de sismicité 1, où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible) ;
- Quatre zones, de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Les nouvelles règles de construction parasismiques ainsi que le nouveau zonage sismique sont entrées en vigueur le 1er mai 2011.

La commune de Plouhinec est située comme l'ensemble de la Bretagne en zone de sismicité de niveau 2, soit une sismicité faible.

Commune					Date du séisme	Services disponibles
PLOUHINEC	5.17	Frayeur, chutes d'objets	calcul très précis	données assez sûres	02/01/1959	Lien fiche SisFrance
PLOUHINEC	4.46	Ressenti par la plupart, objets vibrent - Frayeur, chutes d'objets	calcul très précis	données assez sûres	22/10/1957	Lien fiche SisFrance
PLOUHINEC	4.34	Ressenti par la plupart, objets vibrent - Frayeur, chutes d'objets	calcul précis	données assez sûres	25/01/1799	Lien fiche SisFrance
PLOUHINEC	4.30	Ressenti par la plupart, objets vibrent - Frayeur, chutes d'objets	calcul précis	données assez sûres	07/06/1889	Lien fiche SisFrance
PLOUHINEC	4.07	Ressenti par la plupart, objets vibrent	calcul précis	données assez sûres	06/02/1903	Lien fiche SisFrance
PLOUHINEC	4.00	Ressenti par la plupart, objets vibrent	calcul précis	données assez sûres	15/05/1888	Lien fiche SisFrance
PLOUHINEC	3.93	Ressenti par la plupart, objets vibrent	calcul très précis	données incertaines	30/09/2002	Lien fiche SisFrance
PLOUHINEC	3.91	Ressenti par la plupart, objets vibrent	calcul précis	données incertaines	05/08/1909	Lien fiche SisFrance
PLOUHINEC	3.73	Ressenti par certains - Ressenti par la plupart, objets vibrent	calcul précis	données assez sûres	08/01/1914	Lien fiche SisFrance
PLOUHINEC	3.63	Ressenti par certains - Ressenti par la plupart, objets vibrent	calcul précis	données assez sûres	14/05/1878	Lien fiche SisFrance

Figure 17 : Séismes les plus importants potentiellement ressentis sur la commune de Plouhinec (Source : géorisques.gouv.fr)

4.1.8 Risque Radon

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

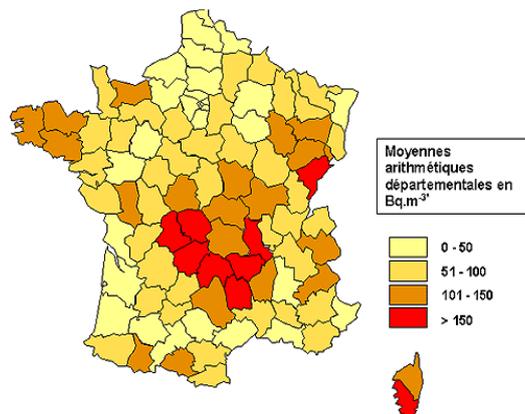


Figure 18 : Activités volumiques du radon dans les habitations (Source : www.irsn.fr)

Le risque radon sous-entend le risque de contamination au radon. Le radon accumulé dans certains logements ou autres locaux, peut constituer une source significative d'exposition de la population aux rayonnements ionisants.

Tout le territoire du département du Finistère et par conséquent, la commune de Plouhinec, est classé en zone prioritaire avec en moyenne 101 à 150 Bq/m³ (becquerel par mètre cube).

Ce classement en risque sanitaire impose d'effectuer des mesures de l'activité volumique en radon (mesures de dépistage) et des actions correctives (arrêté du 22 juillet 2004 du code de la santé).

Par ailleurs, la cartographie du potentiel du radon des formations géologiques établie par l'IRSN conduit à classer la commune de Plouhinec en catégorie 3.

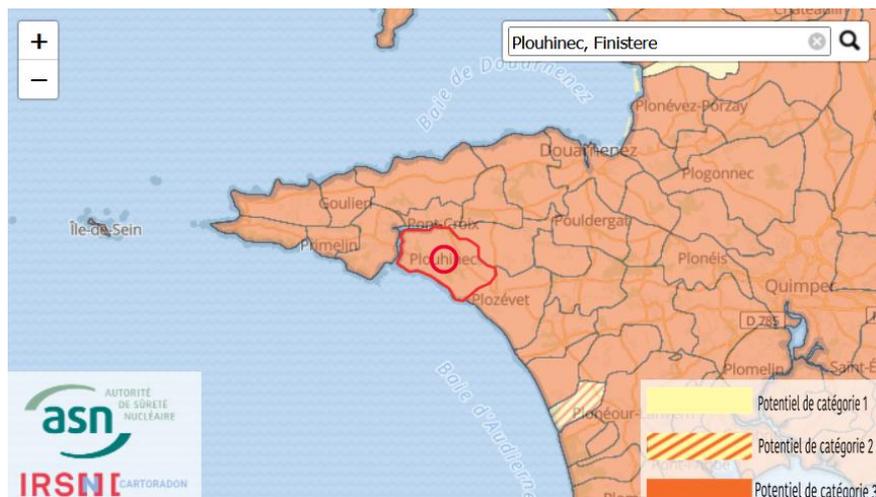


Figure 19 : Potentiel de catégorie pour le radon sur la commune de Plouhinec (Source : IRSN)

4.1.9 Risque incendie

L'incendie de forêt est un sinistre qui se déclare dans une formation naturelle qui peut être de type forestière (forêt de feuillus, de conifères ou mixtes), sub-forestière (maquis, garrigues ou landes) ou encore de type herbacée (prairies, pelouses, etc.).

Le département du Finistère est caractérisé par de grandes surfaces couvertes de landes et d'herbages ainsi que par des zones boisées. Même si le département se révèle en fait, notamment en termes d'ampleur, moins affecté que certaines régions méridionales du pays (régions PACA, Corse, Aquitaine), il n'en reste pas moins concerné par le risque d'incendie sur ses espaces naturels (landes et bois), les sinistres pouvant toucher des zones de plusieurs centaines d'hectares.

8,6% du territoire communal est couvert par des boisements. Les entités boisées sont dispersées et de faible superficie. Le risque d'incendie peut être considéré comme faible.

4.1.10 Risque tempête

Les épisodes venteux sont fréquents sur le littoral breton. On parle de tempête lorsque les vents moyens dépassent 89 km/h, correspondant à 48 nœuds, degré 10 de l'échelle de Beaufort. Les rafales peuvent atteindre 130 à 140 km/h. Ces vents sont créés par l'évolution d'une perturbation atmosphérique ou dépression, le long de laquelle s'affrontent deux masses d'air aux caractéristiques distinctes (température, teneur en eau).

La tempête peut se traduire par :

- Des vents tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre autour du centre dépressionnaire ;
- Des pluies potentiellement importantes pouvant entraîner des inondations plus ou moins rapides, des glissements de terrains et coulées boueuses ;
- Des vagues ;
- Des modifications du niveau normal de la marée et par conséquent de l'écoulement des eaux dans les estuaires.

Face à ce risque, des mesures préventives peuvent être mises en place avec :

- La surveillance et la prévision des phénomènes (prévision météorologique et vigilance météorologique) ;
- Le respect des normes de construction en vigueur (documents techniques unifiés « Règles de calcul définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions » datant de 1965, mises à jour en 2000) ;
- La prise en compte dans l'aménagement, notamment dans les zones sensibles comme le littoral ou les vallées (pente du toit, orientation des ouvertures, importance des débords) et sur les abords immédiats de l'édifice construit (élagage ou abattage des arbres les plus proches, suppression d'objets susceptibles d'être projetés) ;
- L'éducation et la formation sur les risques.

En tant que commune finistérienne littorale, Plouhinec est principalement concernée par le risque tempête. Son territoire est donc exposé à des vents plus ou moins violents et peut notamment être touchée par l'amplification du mouvement des vagues et du niveau de la marée. Un arrêté préfectoral de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle a par ailleurs été déclaré en ce sens le 16 octobre 1987.

4.2 Risques technologiques

4.2.1 Risque industriel

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement.

Les générateurs de risques sont regroupés en deux familles :

- Les industries chimiques produisent des produits chimiques de base, des produits destinés à l'agroalimentaire (notamment les engrais), les produits pharmaceutiques et de consommation courante (eau de javel, etc.)
- Les industries pétrochimiques produisent l'ensemble des produits dérivés du pétrole (essences, goudrons, gaz de pétrole liquéfié)

La réglementation prévoit un régime spécifique pour toutes les exploitations industrielles ou agricoles susceptibles de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisance à leur environnement physique et humain. Ce sont des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

La nomenclature des installations classées est divisée en deux catégories de rubriques : l'emploi ou le stockage de certaines substances et le type d'activités. Cette nomenclature fixe des seuils définissant le régime de classement. Le régime de classement est le critère déterminant pour l'application effective de la loi puisque c'est lui qui détermine le cadre juridique, technique et financier dans lequel l'installation peut être créée ou peut continuer à fonctionner. Il est alors distingué plusieurs régimes en fonction du degré de risque ou d'inconvénient couru :

- Déclaration (D) ou déclaration avec contrôle périodique (DC) ;
- Enregistrement (E) : autorisation simplifiée ;
- Autorisation (A).

Selon la quantité de substances dangereuses présentes sur le site, les installations ou ensemble d'installations peuvent de plus être soumis, le cas échéant, à tout ou partie des obligations de la directive SEVESO, selon qu'elles appartiennent à un établissement « Seveso seuil haut » et un établissement « Seveso seuil bas ».

Ainsi, la commune de Plouhinec compte 11 ICPE sur son territoire. Elles sont détaillées dans le tableau ci-après, mais aucune des installations n'est soumise à la Directive SEVESO.

Tableau 8 : ICPE soumis à réglementation sur la commune de Plouhinec (*Non Classé) (Source : Source : www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr (Mise à jour du 25/07/2022))

Nom établissement	Régime	Activité	Volume
LE PAPE SA	A	2510 – carrières (exploitation) (A)	10 400 + 20000
		2515 – Broyage, concassage, ... ; et autres produits minéraux ou déchets non dangereux inertes €	622.000 Kw
		2517 - Station de transit de produits minéraux autres	950.000
		4734 - Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution	
ATP d'Armor – Autour du Jardin	Autres régime	Non renseignée	
MAKFROID	A	1136 - AMMONIAC (EMPLOI OU STOCKAGE) (A)	2.700
		1510 - Entrepot déclaré (déclaration avec contrôle)	40000.000 m ³
		2221 - Supérieure à 4t/j (E)	80.000 t/j
		2920 - Réfrigération ou compression (installation de) pression >10E5 Pa	475.000
		2921 - Installations de refroidissement évaporatif	1391.000 + 1824.000 kW
		2925 - Charge d'accumulateurs dégageant de l'hydrogène	24.000 kW
		4735 - Ammoniac	
GAEC Gadonna Frères	A	2102 - Elevage de porcs de plus de 450 animaux-équivalents (E)	770.000 Animaux-Eq
		3660 - avec plus de 40 000 emplacements pour les volailles (A)	190000.000 u

		3660 - avec plus de 2 000 emplacements pour les porcs de production (de plus de 30 kg) (A)	770.000
		3660 - avec plus de 40 000 emplacements pour les volailles	88000.000
Monsieur Alexandre Peuziat	Autres régime	Non renseignée	
EARL de Kerlambert	Autres régime	Non renseignée	
LE LOSQ Française	Autres régime	Non renseignée	
Gueguen Gaec	Autres régime	Non renseignée	
GAEC Lesvenez de	A	2101 - Bovins (élevage, vente, transit, etc) (D)	70.000 u
		2102 - Elevage de porcs de plus de 450 animaux-équivalents (E)	1545.000 Animaux-Eq
		20102 - Elevage de porcs de plus de 450 animaux-équivalents (E)	1545.000
		3660 - avec plus de 2 000 emplacements pour les porcs de production (de plus de 30 kg) (A)	1545.000
Lesvoalc'h EARL	A	2102 - Elevage de porcs de plus de 450 animaux-équivalents (E)	1047.000 Animaux-Eq
		3660 - avec plus de 2 000 emplacements pour les porcs de production (de plus de 30 kg) (A)	1047.000
Le DREAU Christine	A	2102 - Elevage de porcs de plus de 450 animaux-équivalents (E)	1141.000 Animaux-Eq
		3660 - avec plus de 2 000 emplacements pour les porcs de production (de plus de 30 kg) (A)	1141.000

4.2.2 Risque nucléaire

Installations nucléaires à moins de 10 km de la commune : Non

Installations nucléaires à moins de 20 km de la commune : Non

Suite au démantèlement de la centrale nucléaire des Monts d'Arrée à Brennilis, le département ne compte plus d'installation nucléaire industrielle civile sur son sol. Cependant, des installations nucléaires militaires sont présentes sur le territoire et peuvent provoquer un risque :

- Les installations de Brest : il s'agit d'installations de soutien et d'entretien des bâtiments à propulsion nucléaire (le port de Brest comporte à ce titre deux Installations Nucléaires de Base Secrète (INBS)) ;
- Les installations de l'Île Longue (Crozon) : qui abritent également deux INBS.

Ces installations sont situées à plus de 20 km de Plouhinec. La commune n'est pas comprise dans le périmètre d'intervention du PPI.

4.2.3 Transport de Matières Dangereuses

Dans le Finistère, compte tenu des modes de transport présents sur le territoire du département, le risque TMD se situe sur les parcours empruntés par voies routières, ferroviaires, fluviales, maritimes et par canalisations (gaz). Le risque est diffus par nature.

Une canalisation de matières dangereuses achemine du gaz naturel, des produits pétroliers ou chimiques à destination de réseaux de distribution, d'autres ouvrages de transport, d'entreprises industrielles ou commerciales de sites de stockage ou de chargement.

Aucune canalisation de matières dangereuses n'est recensée à Plouhinec.

4.2.4 Rupture de barrage

Le phénomène de rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale d'un barrage. Le danger pour les populations est lié au risque de noyade, d'ensevelissement sous des décombres. L'onde de submersion ainsi que l'inondation et les matériaux transportés, issus du barrage et de l'érosion intense de la vallée, peuvent occasionner des dommages considérables sur les habitations, entreprises, réseaux (eau, électricité), infrastructures de communication, les ouvrages (ponts, routes, etc.) aboutissant à la perte d'activité ou chômage technique, etc.

La commune de Plouhinec n'est pas concernée par le risque de rupture de barrage.

4.3 À retenir

Les grands enseignements	
Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Un risque sismique faible • Un aléa lié au retrait-gonflement des argiles faible • Un risque mouvement de terrain très localisé (littoral) 	<ul style="list-style-type: none"> • Des risques naturels essentiellement littoraux : submersion marine le long du littoral et de l'estuaire du Goyen • 11 ICPE • Un risque radon de catégorie 3

5 Santé publique

5.1 Gestion des eaux

5.1.1 Assainissement collectif

La collecte des eaux usées est assurée en régie par la commune de Plouhinec. Le Syndicat intercommunal à vocation multiple (SIVOM) de la baie d'Audierne exerce la compétence « Assainissement collectif » sur la commune et assure le transport et le traitement des eaux usées avant leur rejet vers le milieu naturel. A Plouhinec, en 2021, 1 179 abonnements sont comptabilisés par le SIVOM pour un volume d'eau assujetti de 68 276 m³.

L'exploitation du réseau et de la station est gérée dans le cadre d'une Délégation de Service Public par affermage. L'exploitation a été confiée à l'entreprise VEOLIA par un contrat qui a pris effet le 1^{er} janvier 2017 pour une durée de 11 ans, jusqu'au 31 décembre 2028.

Les effluents de la commune de Plouhinec sont traités par la station d'épuration intercommunale mise en service en 2016. Elle traite les effluents des communes de Plouhinec, Audierne et Pont-Croix. Les caractéristiques de la station sont les suivantes :

Capacité nominale	13 900 EH
Débit nominal	2 300 m ³ /j (temps sec) 2 900 m ³ /j (temps de pluie)
Capacité nominale en DBO₅	834 kg/j DBO ₅
Capacité nominale en DCO	1 668 kg/j DCO
Capacité nominale en MES	1 251 kg/j MES
Capacité nominale en NTK	208,5 kg/j NTK
Capacité nominale en Pt	55,6 kg/j Pt
Nature de l'effluent	Domestique séparatif
Description	Boues activées faible charge
Filière Eau	Traitement par voie biologique des pollutions organiques et azotées Déphosphatation Finition par lagunage
Filière Boues	Epaississement + Centrifugation
Milieu récepteur	Rivière Le Goyen

Figure 20 : caractéristiques de la station d'épuration de Lespoul (Source : Zonage d'assainissement – IRH, 2024)

Les normes de rejet actuelles sont en adéquation avec l'arrêté du 21 juillet 2015.

Le taux de charge retenu en organique est estimé à 9 091EH, soit 65,4 % sur la base des valeurs de centile 95 observées sur la période 2022-2023 et de 88,1% en hydraulique. Ces charges prennent en compte les apports extérieurs (matières de vidanges).

L'analyse des données en sortie de station, sur les années 2022-2023 montre un respect des normes de rejet.

		Débit (m ³ /j)	DBO5 (kg/j)	DCO (kg/j)	MES (kg/j)	Hydraulique %	Organique (DBO5) %	EH
Capacité nominale		2 288.0	834.0	1 668.0	1 251.0	-	-	13900
2022	Moyenne	1 303.2	337.6	1 074.2	676.8	57.0%	40.5%	5 626
	Centile 95	1949.2	757.7	2 416.8	1 547.1	85.2%	90.8%	12 628
	Maximum	2 288.0	1 051.5	2 581.0	1 841.2	100.0%	126.1%	17 525
2023	Moyenne	1 391.5	236.9	706.8	432.3	60.8%	28.4%	3 949
	Centile 95	2184.25	428.8	1 103.3	758.7	95.5%	51.4%	7 146
	Maximum	2 288.0	482.8	1 474.6	842.0	100.0%	57.9%	8 046
2022-2023	Moyenne	1 347.3	287.3	890.5	554.6	58.9%	34.4%	4 788
	Centile 95	2015	545.4	1 791.3	1 148.7	88.1%	65.4%	9 091
	Maximum	2 288.0	1 051.5	2 581.0	1 841.2	100.0%	126.1%	17 525

Base 1 EH = 60 gDBO₅

Figure 21 : Résultats des données d'autosurveillance de 2022 à 2023 de la station d'épuration de Lespoul (Source : Zonage d'assainissement – IRH, 2024)

5.1.2 Assainissement autonome

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est assuré par la commune de Plouhinec depuis 2005. Depuis 2014, le SPANC de Plouhinec a décidé de confier la réalisation des contrôles à la Communauté de Communes Cap Sizun – Pointe du Raz, selon les termes d'une convention.

La commune de Plouhinec compte, selon les dernières données du Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) 2 330 installations. Les résultats SPANC des installations contrôlées sont les suivants :

Absence d'installation	Absence d'installation	17	0,7%
Non conforme avec risque	Défaut de sécurité sanitaire	17	0,7%
	Défaut de structure ou de fermeture	0	
	Implantation à moins de 35 m d'un puits	0	
Non conforme	Installation incomplète	1080	46%
	Installation significativement sous-dimensionnée	0	
	Installation avec dysfonctionnements majeurs	2	
Absence de non conformité	Installation avec défauts d'entretien ou usure	378	28%
	Installation sans défaut	286	
ANC neufs	Conformes	265	12%
	Non conformes	5	
Sans état	A voir, cas particuliers, état vide	280	12%
Total		2330	100%

Figure 22 : Conformité des installations contrôlées par le SPANC (Source : Zonage d'assainissement – IRH, 2024))

Nota Bene : Une installation ANC non conforme ne signifie pas qu'elle est polluante

Sur les 2 306 installations contrôlées, 1 116 sont dites non conformes aux normes actuelles. La cartographie ci-après situe chaque installation sur le territoire communal.

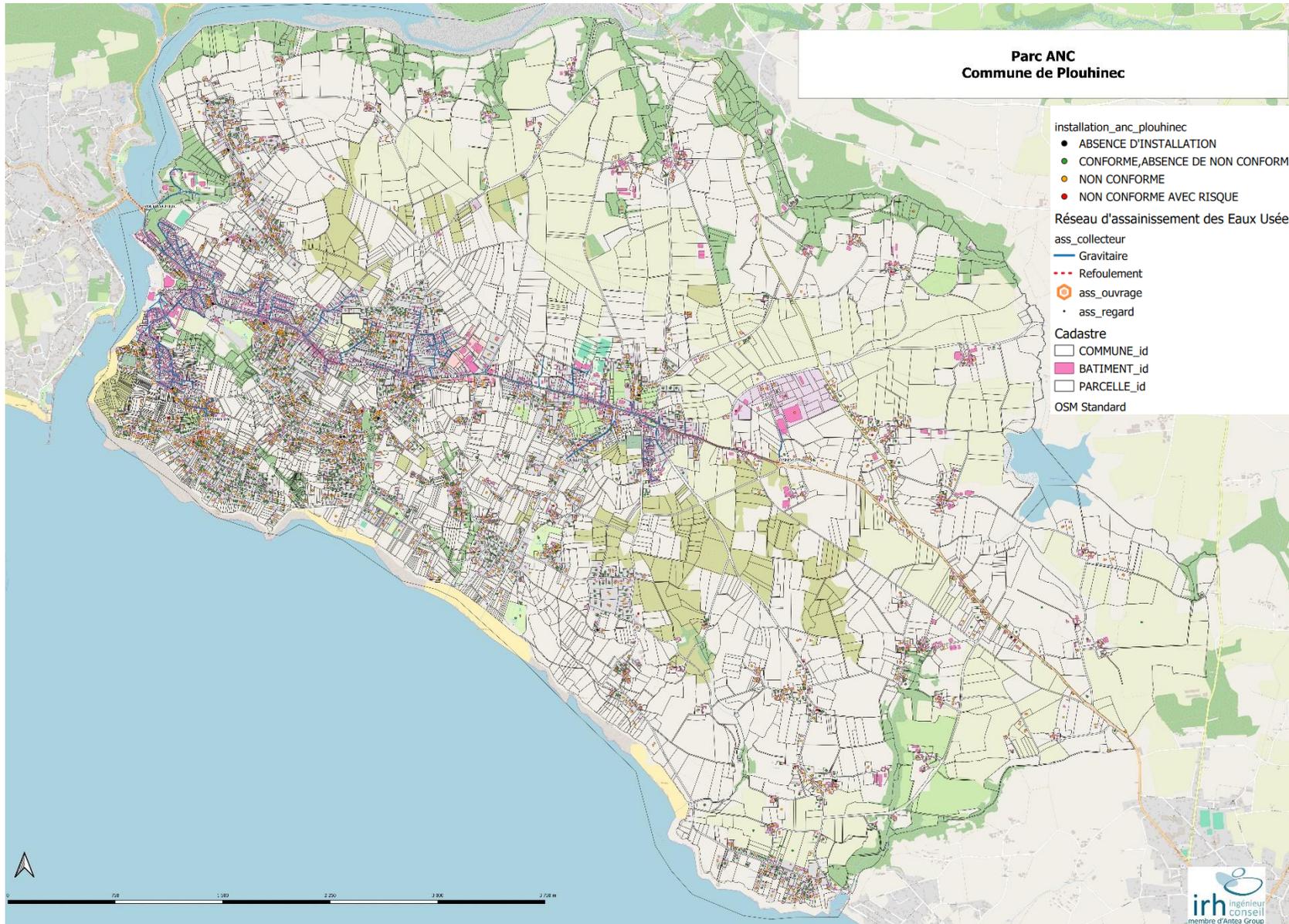


Figure 23 : Parc des installations en assainissement non collectif sur la commune de Plouhinec et état de conformité

5.1.3 Gestion des eaux pluviales

Qu'est-ce qu'un schéma directeur d'assainissement pluvial :

Il détermine les priorités d'action en termes de gestion hydraulique des eaux pluviales, en vue de prévenir les risques inondation en cas de précipitations importantes et définit les travaux et actions à mettre en œuvre pour la gestion qualitative et quantitative de ces eaux. Ce schéma vous permet notamment d'avoir une vision globale de votre territoire, voire de mutualiser les actions comme par exemple la construction de bassin de rétention. Il vous permet de prendre en main le sujet en tant que commune

Qu'est-ce qu'un zonage d'assainissement des eaux pluviales :

Il permet de développer l'urbanisme de façon cohérente en intégrant les contraintes de gestion des eaux pluviales par la mise en place d'une politique de gestion de ces eaux. Il permet de visualiser l'aménagement futur. Comme le précise l'article L224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, ce zonage délimite :

Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et des écoulements / ruissellement des eaux pluviales ;

Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent risque de nuire au milieu aquatique.

Données issues du Schéma Directeur d'assainissement pluvial – TPAe, 2024

Les eaux de ruissellement des secteurs suivants sont collectées par un réseau de collecte des eaux pluviales :

- Bourg de Plouhinec,
- Secteurs urbanisés le long de la Route Départementale : Ty Frap, Trébeuzec,
- Kervoazec, Kermézéven, Locquéran,
- Secteurs urbanisés le long de la côte : Mesperleuc, Brémoder, Lezarouan, Poulgoazec,
- Hameau de Kervenec au nord de la commune,
- ZAC de Lesvenez.

Les réseaux de collecte des eaux pluviales drainent les eaux de ruissellement d'une surface de 356 hectares, soit 12 % de la surface totale de la commune (2805 hectares).

Les eaux pluviales sont collectées par un réseau de 23 kilomètres de conduites, de fossés et caniveaux.

La commune compte trois bassins de rétention des eaux pluviales :

- Un bassin de 2000 m³ environ (1200 m² à sa base) au sud de la rue Jean-Marie Le Bris (près de la clinique vétérinaire) ;
- Un pseudo-bassin de 2500 m³ environ à la ZAC de Lesvenez ;
- Un pseudo-bassin de 300 m³ environ en contre-bas de la rue de Lézarouan.

36 points de rejet ont été comptabilisés, principalement situés au niveau des cours d'eau et de la mer. Parmi ces points de rejet, 15 sont des exutoires principaux.

Le plan simplifié des écoulements dans les réseaux de collecte de l'ensemble de la commune est présenté ci-après.

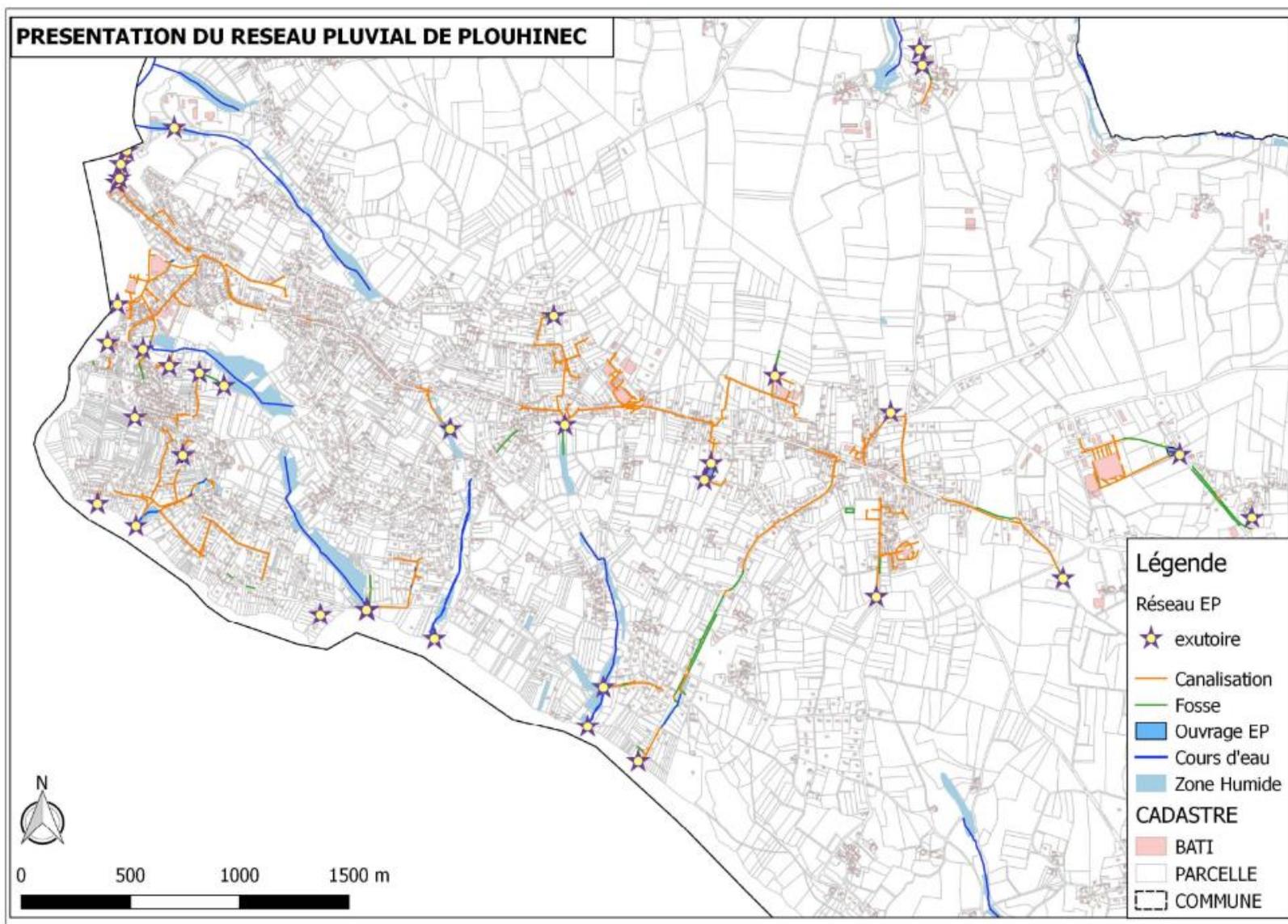


Figure 24 : Carte de représentation du réseau et des exutoires eaux pluviales de Plouhinec

D'après la modélisation réalisée dans le cadre du schéma directeur, trois points importants ont été soulevés sur la commune :

- La présence de **canalisations caractérisées par des pentes insuffisantes ou des ruptures de pente** peut provoquer des mises en charge et **occasionner des débordements**. Ce phénomène est amplifié par des réductions de sections. Ces mises en charge peuvent permettre de ralentir les écoulements en cas de fortes pluies.
- Les secteurs les plus impactés par un risque de débordement du réseau d'eaux pluviales lors des fortes précipitations se situent majoritairement au niveau du Bourg, du Port (Quai Jean Jade) et du hameau de Lezarouan, où les pentes sont faibles et l'impact des impluviums en amont peut être très important (BV de Brenilour avec cours d'eau busé en amont du Port).
- Lors d'une marée haute, des limitations apparaissent au niveau des conduites suivantes :
 - la conduite d'exutoire de l'impluvium « Arrière Port 1 »,
 - la conduite d'exutoire de l'impluvium « Arrière Port 2 »,
 - Et les mises en charge au niveau du Port sont aggravées par l'effet d'une forte marée.

Pour conclure, aucun dysfonctionnement concernant la gestion des eaux pluviales ne semble nécessiter des travaux sur la commune de Plouhinec. Cependant, des opérations d'amélioration de la qualité des eaux de surface sont à envisager : il s'agit de poursuivre les contrôles de branchements, ainsi que le suivi des réhabilitations des mauvais branchements identifiés.

De plus, l'entretien des canalisations et des fossés (curage) n'est pas réalisé régulièrement sur la commune. Il est important d'effectuer cet entretien afin de rendre aux réseaux en place leurs aptitudes initiales.

5.2 Nuisances sonores

La loi sur le bruit du 31 décembre 1992 prévoit le recensement et le classement des infrastructures terrestres, et la prise en compte des niveaux de nuisances sonores par la construction de logements et d'établissements publics. Conformément à cette loi et son décret d'application du 9 janvier 1995, le classement sonore des infrastructures de transports terrestres a été réalisé dans le département du Finistère et figure dans l'arrêté préfectoral du 12 février 2004.

Les voies sont classées en 5 catégories de niveau sonore qui prenant en compte plusieurs paramètres : leurs caractéristiques (largeur, pente, nombre de voies, revêtement), leur usage (trafic automobile, trafic poids lourd, vitesse maximum autorisée) et leur environnement immédiat (rase campagne ou secteur urbain). Le classement aboutit à l'identification de secteurs, de part et d'autre de la voie, affectés par le bruit à moyen terme (2020).

Les infrastructures routières bruyantes identifiées sur la commune de Plouhinec sont au nombre de 1. Il s'agit de la route départementale (RD) 784. Cette route est l'un des principaux axes de communication de la commune qui se rejoignent au niveau du centre-ville.

Tableau 9 Classement sonore des infrastructures terrestres par le département du Finistère

Nom de l'infrastructure	Catégorie	Délimitation du tronçon		Largeur du secteur affecté par le bruit
		Début	Fin	
RD784	4	A l'est au niveau de Lesvénez	A l'ouest au niveau de Locquéran	Bande de 30 m autour de l'axe



© Commune de Plouhinec - Tous droits réservés - Sources : ©IGN/Portail, ©IGN/Finistère (DSDA, etc. - Cartographie) - Biotope, 2022-07-20T11:28:50



Routes et nuisances sonores

Evaluation environnementale du PLU de Plouhinec (29)

Légende

-  Commune de Plouhinec
- Classement des infrastructures sonores terrestres par le département du Finistère**
-  Tronçon de voie classé RD784 catégorie 4
-  Bande d'isolement acoustique



Carte 19 : Routes et nuisances sonores



5.3 Pollution lumineuse

L'augmentation de l'utilisation de la lumière artificielle nocturne en extérieur depuis plusieurs dizaines d'année est à l'origine de nombreuses nuisances pouvant perturber le fonctionnement des espèces animales par la modification du cycle naturel jour/nuit. La pollution lumineuse affecte également les comportements migratoires (modification / perte de trajectoires par fuite ou attirance vers la lumière), les activités de compétition interspécifiques, les relations proies-prédateurs (sur-prédation) et altère leur physiologie (perte énergie). L'impact spécifique sur le déplacement des espèces reste peu connu, mais des études récentes sur les chauves-souris mettent en évidence que certaines espèces tendent à éviter les zones lumineuses dans leur utilisation spatiale des milieux (le grand rhinolophe, *Rhinolophus ferrumequinum*, ne chasse que dans l'obscurité la plus totale, par exemple). La pollution lumineuse semble donc constituer un obstacle, en créant un morcellement du « noir » par la lumière. Les zones lumineuses peuvent alors être considérées comme une source de fragmentation immatérielle, au même titre que la fragmentation matérielle (route, voie ferrée, cours d'eau...).

D'après la carte ci-dessous, la commune de Plouhinec possède une pollution lumineuse faible. La partie la plus exposée à la pollution à l'ouest est due à la proximité de la ville d'Audierne qui possède une pollution lumineuse modérée.

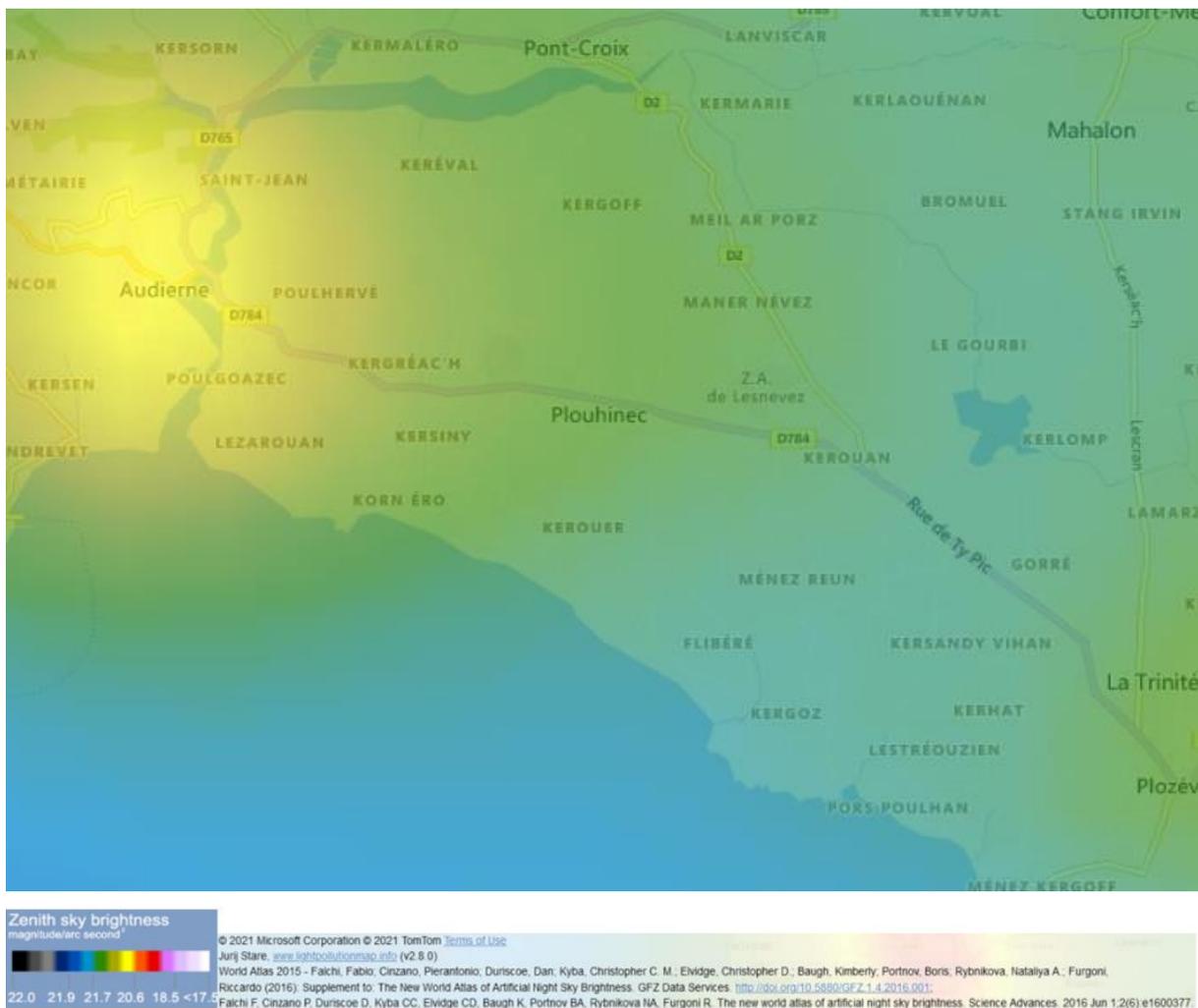


Figure 25 : Pollution lumineuse sur la commune de Plouhinec (Source : Light pollution map. Info)

5.4 Rayonnements électromagnétiques

Les installations radioélectriques recouvrent à la fois l'équipement d'émission/réception et les antennes associées. Quatre catégories sont distinguées :

- La téléphonie mobile ;
- La diffusion de télévision ;
- La diffusion de radio ;
- Les « autres installations ».

Sur la commune de Plouhinec, 8 installations radioélectriques de plus de 5 watts sont recensées, dont 2 sont situées au centre-ville et 1 au Locquéran, 2 au nord entre Trohonan et Kervenec, et 2 à Menez Kervoazec. Les caractéristiques de ces installations sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 10 Installations radioélectriques à Plouhinec

N° identification	Description du support	Localisation	Exploitant(s)
500038	Pylône autostable / 40 m / TDF	KERMEZEVEN	Bouygues (2G, 3G, 4G, 5G) Orange (2G, 3G, 4G) SFR (2G, 3G, 4G, 5G) Free (3G, 4G, 5G)
2443839	Pylône autostable / 31m / FREE-MOBILE	1 RUE GLEN MOR	Free (3G, 4G, 5G)
1284823	Mât béton / 12m / EDF ou GDF	ROUTE DE TROHONAN	COM TER
2423220	Pylône autostable / 30m / TOTEM	ROUTE DE KERGLOGAY VC N° 7 ACCÈS VIA CHEMIN D'EXPLOITATION MEZ NABET	Orange (3G, 4G)
2423873	Pylône autostable / 26m / TOTEM	RUE DE TRÉBEUZEC D784CENTRAL TÉLÉPHONIQUE TRÉBEUZEC	Orange (2G, 3G, 4G)
1283650	Pylône tubulaire / 25m / TOTEM	RD 2 LONG AEL KERVENEC	Orange (2G, 3G, 4G, 5G)
656923	Pylône autostable / 32m / TDF	KERVENEC	Bouygues (2G, 3G, 4G, 5G) SFR (2G, 3G, 4G) Free (3G, 4G, 5G)

5.5 Gestion des déchets

Source : Rapport annuel 2021 sur le prix et la qualité du service public de prévention et de gestion des déchets ménagers et assimilés

Depuis le 1^{er} janvier 2001, la Communauté de Communes du Cap Sizun (CCCS) assure la collecte et le traitement des déchets ménagers et assimilés sur l'ensemble de son territoire soit 11 communes qui la composent, dont la commune de Plouhinec.

La Communauté de Communes exerce la compétence « traitement » des déchets ménagers et assimilés par l'intermédiaire de son adhésion au VALCOR, syndicat de traitement issu de la fusion de deux syndicats : le SITOM (Cap-Sizun, Pays de Douarnenez et Haut Pays Bigouden) et le SICOM.

Ce service public d'élimination des déchets est scindé en 2 compétences distinctes :

- La collecte : compétence assurée en régie par la CCCS ;
- Le traitement : compétence exercée en partie par la CCCS, entreprise Ecotri pour le tri des collectes sélectives (emballages hors verre et papier), adhésion au VALCOR pour l'incinération des ordures ménagères et prestataires de service pour certains déchets notamment le verre.

5.5.1 Collecte et traitement des déchets

La collecte des déchets (ordures ménagères et collecte sélective) s'effectue principalement en points de regroupement, hormis quelques bénéficiaires non ménagers desservis en porte à porte en raison des quantités produites. Le territoire est ainsi desservi par 1195 points de collecte.

La collecte est différenciée pour 4 flux de déchets :

- Les emballages à recycler (hors verre) ;
- Le papier ;
- Le verre ;
- Les ordures ménagères résiduelles (OMr).

Il n'y a pas de collecte des encombrants (à déposer en déchèterie). Les emballages à recycler (hors verre) et le papier sont collectés en mélange dans des sacs jaunes distribués à la population par le biais des mairies et lors de permanences de distribution.

De plus, des conteneurs pour la collecte en vrac des emballages à recycler (hors verre) et du papier en mélange sont implantés au niveau des campings et points touristiques où stationnement des camping-cars.

Des conteneurs spécifiques à papier sont également implantés à proximité de gros producteurs (administrations, écoles, ...). Les bacs sont collectés par les bennes à ordures ménagères (BOM). Le service en possède 4. Les colonnes sont quant à elles vidées par grue (camion movi-benne), véhicule également utilisé pour l'évacuation de certains déchets en déchèteries.

A Plouhinec, la collecte des ordures ménagères est réalisée entre 2 et 3 fois par semaine en milieu urbain (contre une fois par semaine en milieu rural) et 2 fois par semaine pour les sacs jaunes (contre une fois par semaine en milieu rural).

en tonnes	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ordures Ménagères résiduelles	4199	4202	4105	3944	3888	3978
sacs jaunes	1059	1135	1157	1162	1162	1216
multi-matériaux	27	16	9	12	12	14
papier	103	85	101	103	94	108
verre	949	991	954	987	985	1065
<i>Total Collectes sélectives</i>	2139	2147	2220	2263	2253	2403
Déchets verts	5460	5273	5518	5411	4855	4053
Sous-total encombrants	5761	6022	6328	6628	5462	6332
Ferraille	385	371	373	389	352	386
Carton	111	97.5	109	121	109	122
Sous-total déchets dangereux	104	94	68	66	75	83
Sous-total D3E [1]	227	210	219	225	223	252
Sous-total autres	10,1	14	17	13	12	17
<i>Total Déchèteries</i>	12057	12082	12632	12853	11088	11245
<i>Total DMA [2]</i>	18395	18431	18958	19061	17229	17626

Figure 26 : Evolution des tonnages de déchets collectés sur la CCCS

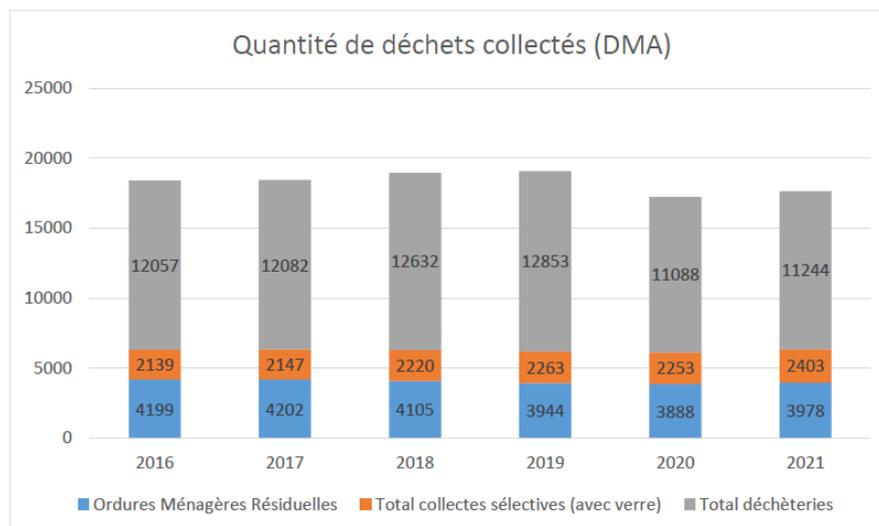


Figure 27 : Évolution des tonnages de déchets entre 2016 et 2021 sur la CCCS

En 2021, les quantités de déchets ont augmenté de 0.9% par rapport à 2020 :

- les ordures ménagères résiduelles : + 0.9 %,
- les collectes sélectives : + 0.9 %,
- les déchèteries : + 0.9 %.

Une légère hausse de la production de déchets par habitant a été observée en 2021 par rapport à 2020, alors qu'une nette diminution avait été observée en 2020. La tendance est toutefois à la hausse depuis 2010 avec une augmentation de plus de 50 kg de déchets par habitant entre 2010 et 2019.

Depuis 2010, les tonnages d'ordures ménagères (résiduelles et collectes sélectives) ont baissé de -4.16% tandis que les tonnages en déchèterie ont augmenté de 1,74 %.

en kg/hab. DGF	2010	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ordures ménagères résiduelles	232	212	213	207	198	194	198
collectes sélectives	107	108	109	112	114	113	120
déchèteries	562	608	613	637	645	554	560
total DMA	900	928	935	956	957	861	878

Figure 28 : Production de déchets par type de déchets entre 2010 et 2021 sur le territoire de la CCCS

En 2021, la **production d'ordures ménagères et de recyclables** sur le territoire de la CCCS s'élève à **318 kg par habitant** (population DGF 2021 de 15 784 habitants).

Les performances du Cap-Sizun quant à la production d'ordures ménagères résiduelles et au tri des déchets (collectes sélectives des recyclables) sont bonnes : le ratio « Ordures Ménagères résiduelles » est relativement faible alors que le ratio collectes sélectives est élevé. Cependant, la tendance à l'augmentation des refus en sortie du centre de tri se poursuit et atteint une valeur record de 26 % sur l'ensemble du gisement traité (hors résultat de caractérisation). Cela signifie que la dégradation de la qualité du tri par les habitants, liée à l'extension des consignes de tri des emballages s'est poursuivie. De plus, certains emballages entrant dans les consignes de tri n'étant pas encore recyclables, ils sont orientés dans les refus au centre de tri.

La quantité de déchets gérés fluctue du fait de la fréquentation touristique principalement pour les ordures ménagères. Par rapport aux 10 autres mois de l'année, la collecte des ordures ménagères augmente en juillet et août d'environ 25 %. On peut ainsi estimer que pendant ces deux mois, le service dessert l'équivalent de 20 000 habitants.

En déchèterie l'impact est plus difficile à évaluer à cause du traitement non régulier des déchets verts (forte variabilité selon les conditions météorologiques) et de l'importance des dépôts des professionnels.

5.5.2 Déchetterie et déchets verts

Deux déchetteries sont présentes sur la communauté de communes : celle de Lannéon à Pont-Croix et celle de Prad-Honest à Primelin. Les déchets verts sont broyés sur la plateforme dont chaque déchetterie dispose et valorisés localement (agriculteurs).

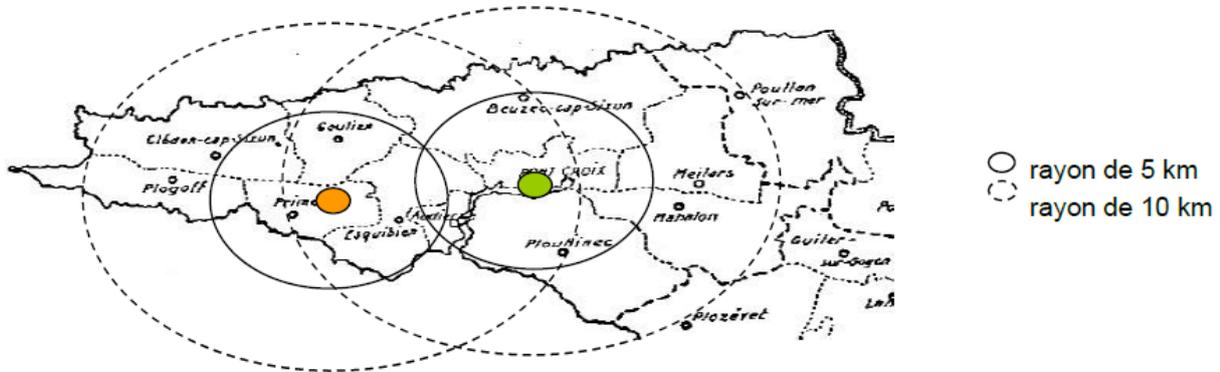
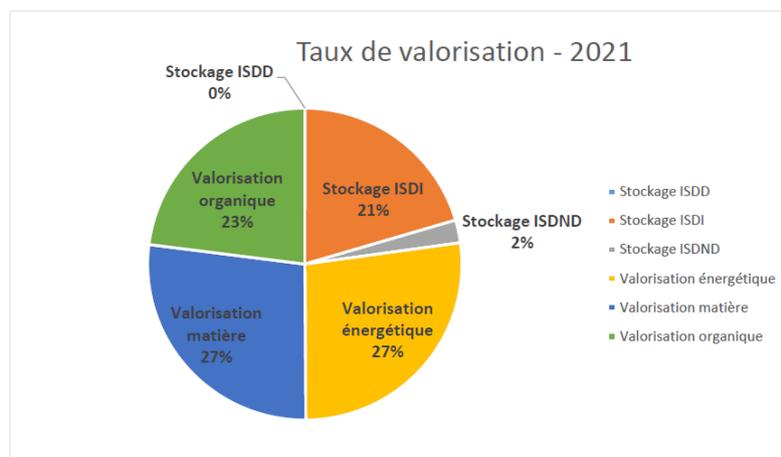


Figure 29 : Déchetteries présentes sur la Communauté de Communes du Cap Sizun

En 2021, parmi les 17 626 tonnes de déchets, 23% ont servi pour de la valorisation organique, 27% pour de la valorisation matière, 27% pour de la valorisation énergétique, 21% ont été stockés dans des installations pour déchets inertes et 2% dans des installations pour déchets dangereux.



ISDI : installation de stockage de déchets inertes ISDND : installation de stockage de déchets non dangereux

Figure 30 : Taux de valorisation des déchets en déchetterie en 2021

En 2020, la séparation des incinérables contenus dans les encombrants a permis de détourner 630 tonnes de l'enfouissement vers la valorisation énergétique.

5.5.3 Démarches pour la prévention et réduction des déchets

Depuis l'année 2019, les objectifs de prévention et de gestion des déchets sont définis par le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPDMA) porté par la région Bretagne. Les nouveaux objectifs fixent :

- Un taux de réduction des déchets ménagers et assimilés (total DMA) de 25% par rapport à 2010 ;
- Une part de la fraction des biodéchets dans les ordures ménagères résiduelles inférieure à 15 % d'ici 2030 ;
- Une réduction des déchets verts de 20 % d'ici 2030.

La réactualisation du programme local de prévention des déchets tiendra compte de ces nouveaux objectifs.

5.6 Sites et sols pollués

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pour les personnes ou l'environnement. Ces situations sont souvent dues à d'anciennes pratiques sommaires d'élimination des déchets, mais aussi à des fuites ou à des épandages de produits chimiques, accidentels ou non. Il existe également autour de certains sites des contaminations dues à des retombées de rejets atmosphériques accumulés au cours des années voire des décennies.

La pollution présente un caractère concentré, à savoir des teneurs souvent élevées et sur une surface réduite (quelques dizaines d'hectares au maximum). Elle se différencie des pollutions diffuses, comme celles dues à certaines pratiques agricoles ou aux retombées de la pollution automobile près des grands axes routiers.

La France a hérité d'un long passé industriel durant lequel les préoccupations et les contraintes environnementales n'étaient pas celles d'aujourd'hui. Les conséquences du déversement des produits et des pollutions dans l'eau, dans l'air et/ou dans les sols n'étaient alors pas ou peu connues. Ces pollutions, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, est susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pour les personnes ou l'environnement sur ces sites.

La nécessité de connaître les sites pollués (ou potentiellement pollués), de les traiter le cas échéant, en lien notamment avec l'usage prévu, d'informer le public et les acteurs locaux, d'assurer la traçabilité des pollutions et des risques y compris après traitement a conduit le ministère chargé de l'environnement à créer la base de données BASOL.

Les données reprises de cette base de données historique sont aujourd'hui diffusées en tant qu'Information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée, permettant ainsi la cartographie de ces sites (ex-BASOL) à l'échelle de la parcelle cadastrale.

Les informations concernant une pollution suspectée ou avérée sont complémentaires à d'autres données comme la CASIAS « Cartographie des anciens sites industriels et activités de services » (ex-BASIAS) qui recense plus largement les sites ayant pu mettre en œuvre des substances polluantes en particulier pour les sols et les eaux souterraines en France, ou les obligations réglementaires liées aux parcelles comme les SIS « secteur d'informations sur les sols » qui identifient les terrains où l'État a connaissance d'une pollution des sols justifiant, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publiques et l'environnement (article. L. 125-6 du code de l'environnement).

L'information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL) ne répertorie aucun site sur la commune de Plouhinec.

Cependant, **dans la base de données CASIAS (ex-BASIAS), 23 sites en arrêt sont inventoriés sur la commune de Plouhinec.** Il s'agit pour la plupart de stations-services et d'ateliers de réparation. Aucun d'entre eux n'est encore en activité.

Tableau 11 : Sites inventoriés dans CASIAS (ex-BASIAS) sur la commune de Plouhinec (Source : georisques.gouv.fr (Mise à jour du 13/06/2024))

Identifiant	Raison sociale	Activités
BRE2900231	Usine Hénaff/Chancerelle Auguste et Charles, usine à gaz et générateur d'acétylène	En arrêt
BRE2900232	Louarn Thierry, garage autos/Louarn Jacques/Kerouredan veuve, cycles, station-service/Kerouredan Alain, forgeron, station-service	Indéterminé
BRE2900233	Mazé-Launay A et J Pellieux, usine de soude	En arrêt
BRE2900234	Diffon frères, fabrique d'engrais au moyen de matières animales	En arrêt
BRE2901067	Commune de Plouhinec/Cabillic Guillaume, DLI	Indéterminé
BRE2901503	Les Relais d'audiern/Bonis Eugène, atelier de réparation autos/Bonis Mr, DLI	Indéterminé
BRE2901643	Kerdranvat Georges, atelier de construction de machines hydrauliques/Kerdranvat Georges, DLI	En arrêt
BRE2901723	Prophète Pierre, construction de navires en plastique/Landrac Frères et Courtois Mr, construction bois petits navires de pêche	Indéterminé
BRE2902116	Hélias fils/Hélias Victor/Ansquer Jacques, charbons, DLI	Indéterminé
BRE2902140	Lagny Mr/Kersaudy-Gourlaouen Mr, chantier naval/Tanguy Louis, atelier de construction de bateaux de pêche en bois	Indéterminé
BRE2902202	SOBAD Fioul, Gentric Jean Paul : agent/Gentric Simone, bières, épicerie, DLI	Indéterminé

BRE2902699	Schang Mr, lessivage des cendres de varech	<i>En arrêt</i>
BRE2902700	Commune de Plouhinec, générateur d'acétylène	<i>Indéterminé</i>
BRE2902701	Le Corre Alain/Sergent Camille/Sergent Corentin, atelier de réparation, carrosserie et peinture autos, station-service	<i>Indéterminé</i>
BRE2902907	Commune de Plouhinec, DOMC	<i>En arrêt</i>
BRE2903150	Bertaul Mr/Sourroubille Claudine, atelier de carrosserie et peinture autos	<i>Indéterminé</i>
BRE2903226	Commune de Plouhinec, DOMC	<i>En arrêt</i>
BRE2903325	Capbois Costa Etablissements, atelier de vernissage de meubles	<i>En arrêt</i>
BRE2903326	ACF, Armement Coopératif Finistérien/ACAF, Armement Coopératif Artisanal Finistérien, conserverie, DLI	<i>En arrêt</i>
BRE2903627	Commune de Plouhinec, DOMB	<i>En arrêt</i>
BRE2904135	Plage de Kersiny - Site de stockage de déchets de marées noires	<i>En arrêt</i>
BRE2904136	Plage de Mesperleuc - Site de stockage de déchets de marées noires	<i>En arrêt</i>
BRE2904245	Dépôt de déchets	<i>Indéterminé</i>

De plus, la commune de Plouhinec est concernée par 4 secteurs d'information sur les sols :

Tableau 12 : Secteurs d'Information sur les Sols (Source : Géorisques)

N° identifiant SSP	N° identifiant BASOL ou SIS	Nom usuel	Adresse principale
SSP00018940101	29SIS03887	Ancienne décharge de Bremphuez	-
SSP00019750101	29SIS03973	Stockage de déchets de marées noires de la plage de Kersiny	Plage de Kersiny
SSP00019760101	29SIS03974	Stockage de déchets de marées noires de Mesperleuc	Rue de l'océan
SSP00021100101	29SIS04110	Ancienne décharge de Kervenec	Kervana



Localisation des Secteurs d'Information sur les Sols (SIS)
 Etat initial de l'environnement du PLU de Plouhinec (29)

▭ Limite communale
 ■ Secteur d'Information sur les Sols (SIS)

Figure 31 : Localisation des Secteurs d'Information sur les Sols (SIS)

5.7 À retenir

Les grands enseignements	
Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Une pollution lumineuse jugée faible • Station d'épuration conforme en équipement et en performance 	<ul style="list-style-type: none"> • 23 anciens sites industriels ou activités de service susceptibles d'être à l'origine d'une pollution des sols • Nuisances sonores liées à la RD 784 • Des nuisances électromagnétiques avec deux lignes à haute tension et 8 installations radioélectriques de plus de 5W

6 Climat, Energie et les Gaz à Effet de Serre

6.1 Climat

Située à l'ouest de la Bretagne, entre Audierne et Quimper, PLOUHINEC est sous l'influence du climat océanique tempéré (comme pour l'ensemble de la Bretagne). L'influence de l'Atlantique (courants, vents marins) entraîne des pluies fréquentes, relativement peu abondantes, qui peuvent être rapidement succédées par un temps dégagé. Par ailleurs, les variations diurnes et saisonnières des températures sont fortement adoucies par ces éléments climatiques.

La région présente cependant des zones climatiques, au sein desquelles les caractères généraux varient. PLOUHINEC se situe dans la zone « Littoral » caractérisée par des épisodes venteux marqués, des étés frais, des hivers doux et des pluies modérées.

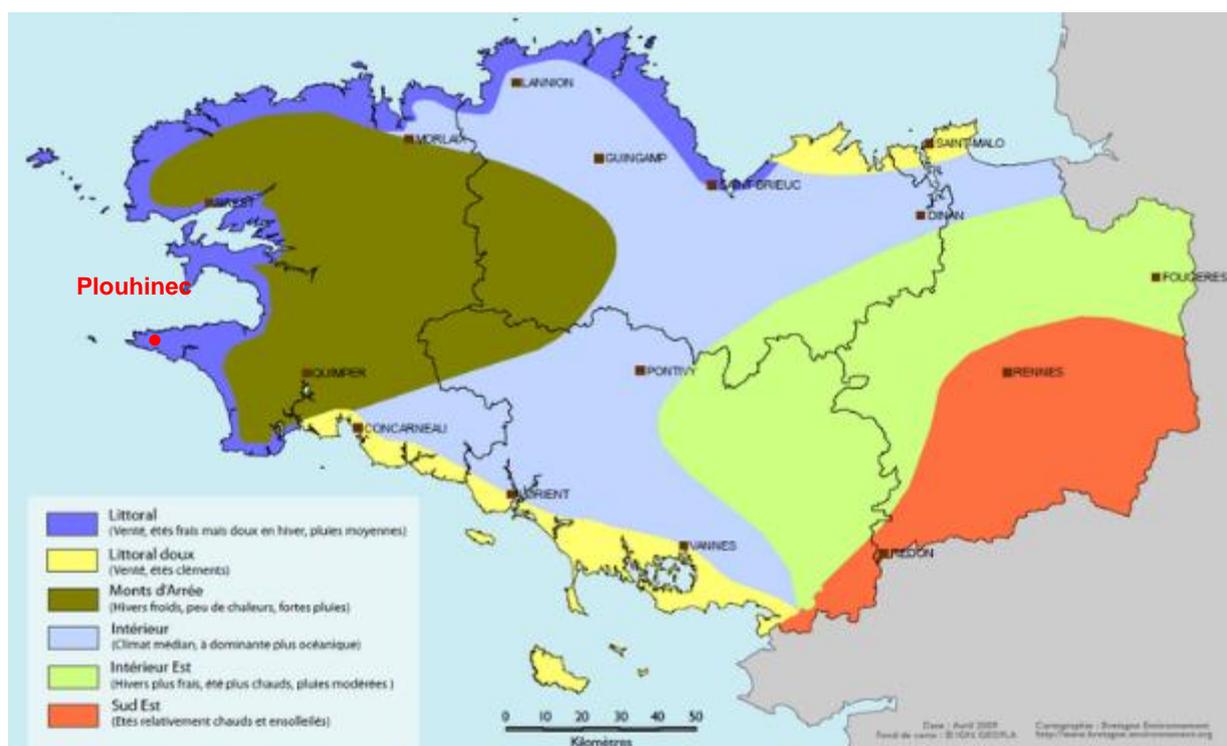


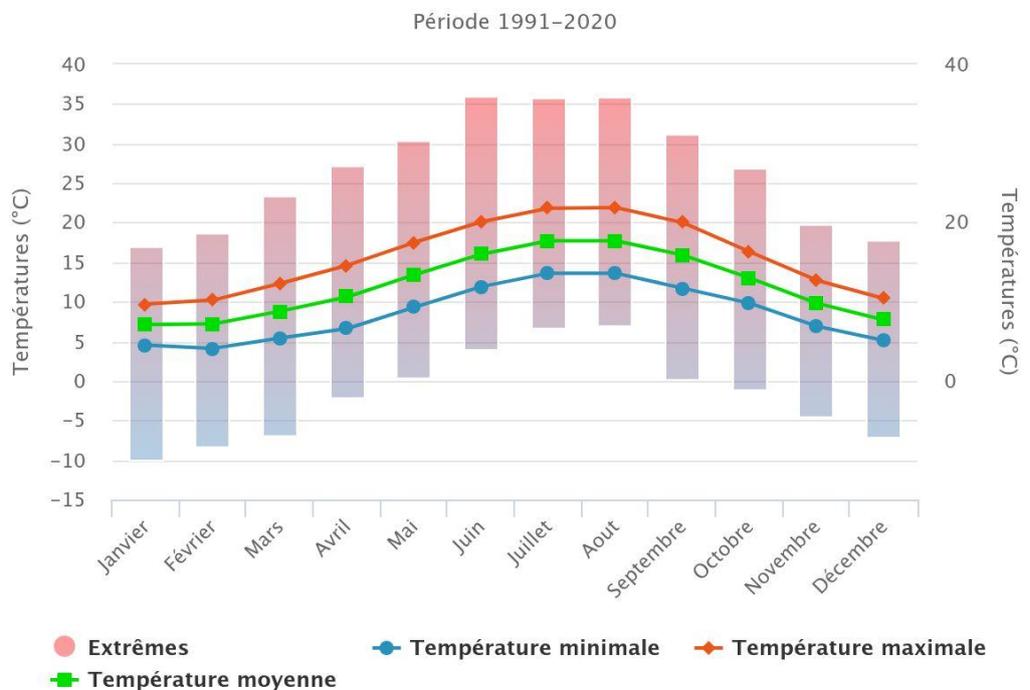
Figure 32 : Zones climatiques de Bretagne (Source : Bretagne environnement)

Les principales caractéristiques climatiques du territoire pour la période allant de 1991 à 2020, sont issues de la station météo de Quimper-Pluguffan (92 m d'altitude), située à une trentaine de kilomètres à l'est de PLOUHINEC.

- Des températures modérées avec une moyenne annuelle de 12,1°C et des écarts thermiques peu importants. Seulement 10,6°C de différence entre la température moyenne du mois le plus froid (janvier avec 7,1°C) et la température moyenne des mois les plus chauds (juillet et août avec 17,7°C).

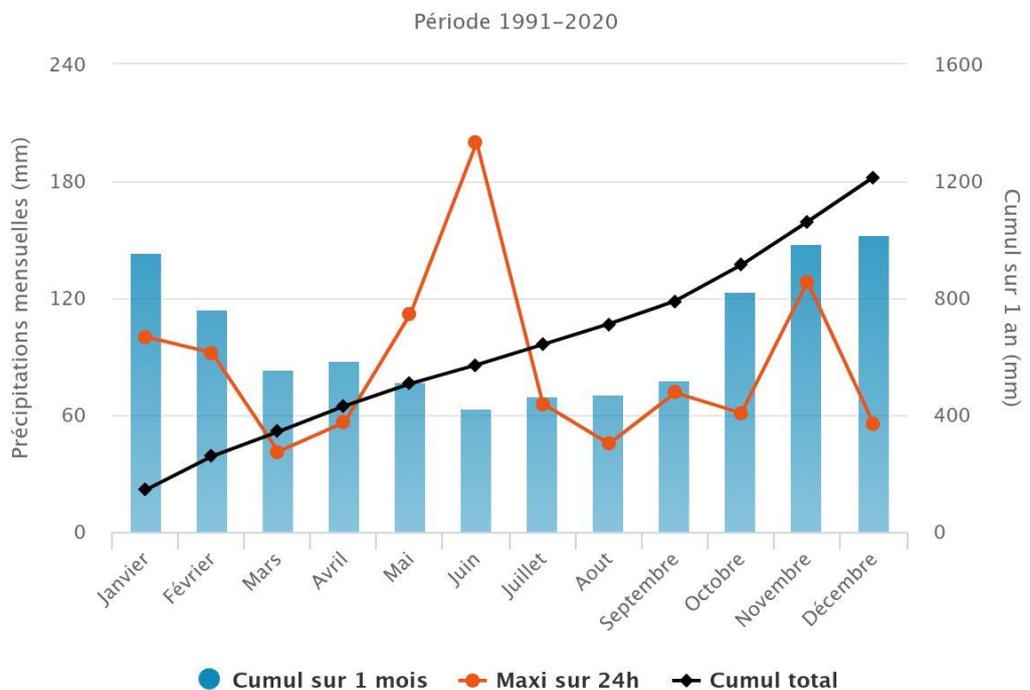
- Des précipitations faibles pour un cumul sur l'année d'environ 1214,4 mm avec une période d'excédents hydriques en hiver (d'octobre à février). Le cumul moyen des précipitations varie de 63,9 mm en juin à 153,1 mm en décembre.
- Le taux d'ensoleillement est d'un peu moins de 1 710 heures par an, ce qui représente une moyenne de 142 heures par mois. L'ensoleillement est supérieur à 170 h durant les mois d'avril à septembre, et inférieur à 70 h en décembre et janvier.

Températures à Quimper-Pluguffan



infoclimat.fr

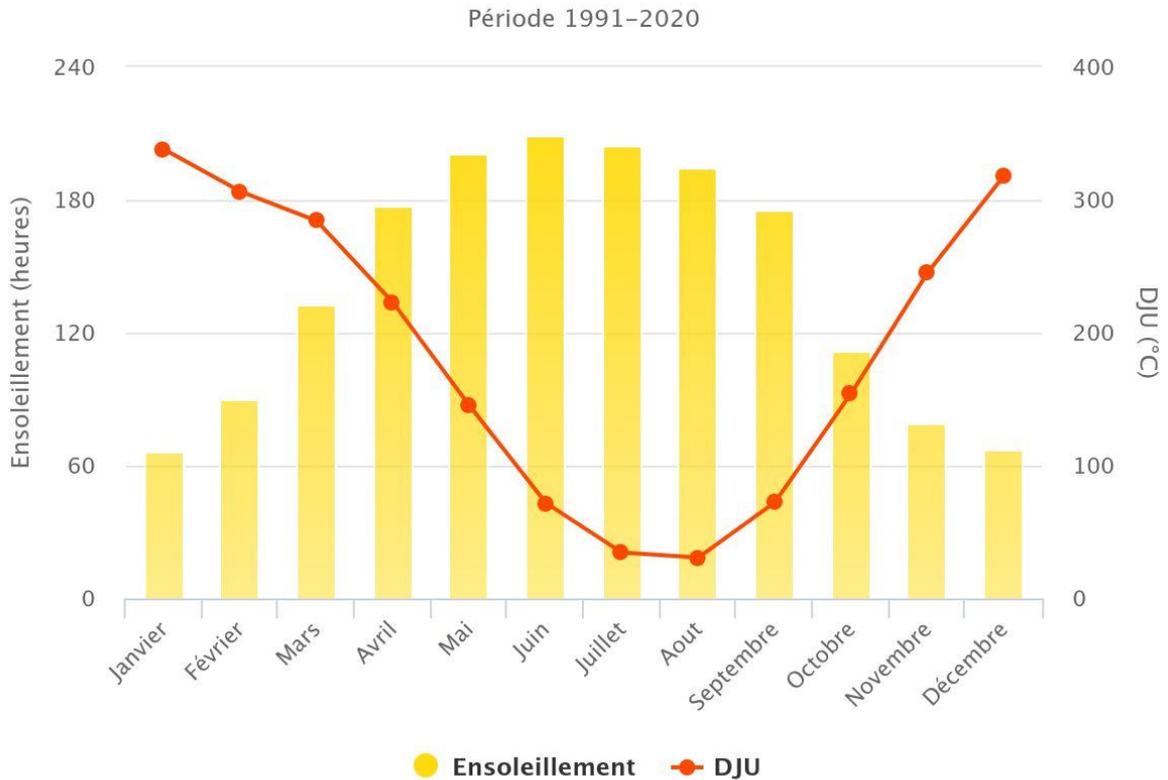
Précipitations à Quimper-Pluguffan



infoclimat.fr

Figure 33 : Températures (en haut) et précipitations (en bas) mensuelles à la station de Quimper-Pluguffan entre 1991 et 2020 (Source : www.infoclimat.fr)

Ensoleillement et DJU à Quimper-Pluguffan



infoclimat.fr

Figure 34 : Ensoleillement et degré jour unifié (DJU) à la station de Quimper-Pluguffan entre 1991 et 2020 (Source : infoclimat.fr)

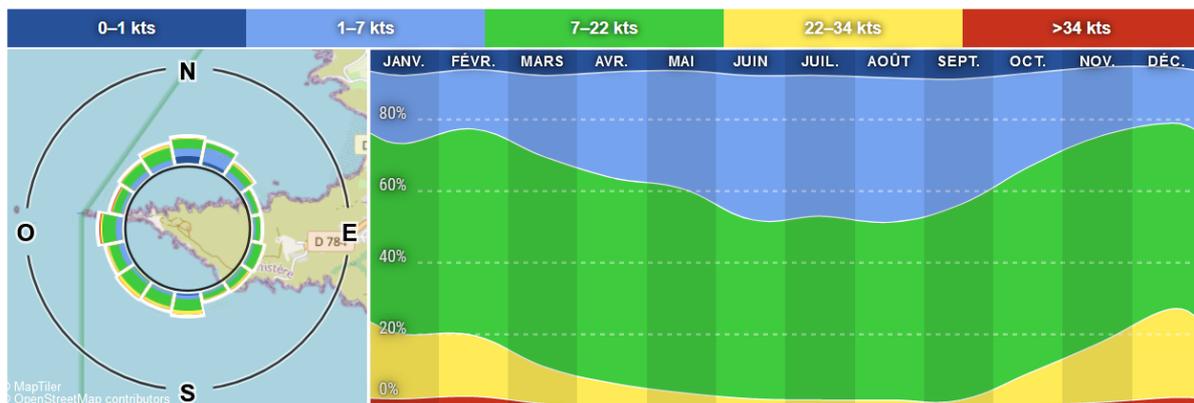


Figure 35 : Répartition mensuelle de la direction et de la force du vent à la pointe du Raz (Source : Windfinder)

Les mesures de vents présentées sont celles réalisées à la pointe du Raz entre novembre 2003 et mai 2022. A l'année, les vents dominants observés sont de secteurs ouest. Les vents sont majoritairement de secteurs ouest à nord-ouest/sud-ouest entre octobre et avril.

6.2 Consommations et productions énergétiques

6.2.1 Consommation énergétique

Avec une consommation d'énergie totale de 277 GWh en 2020, la Communauté de Communes du Cap Sizun se situe parmi les EPCI les moins consommateurs de Bretagne.

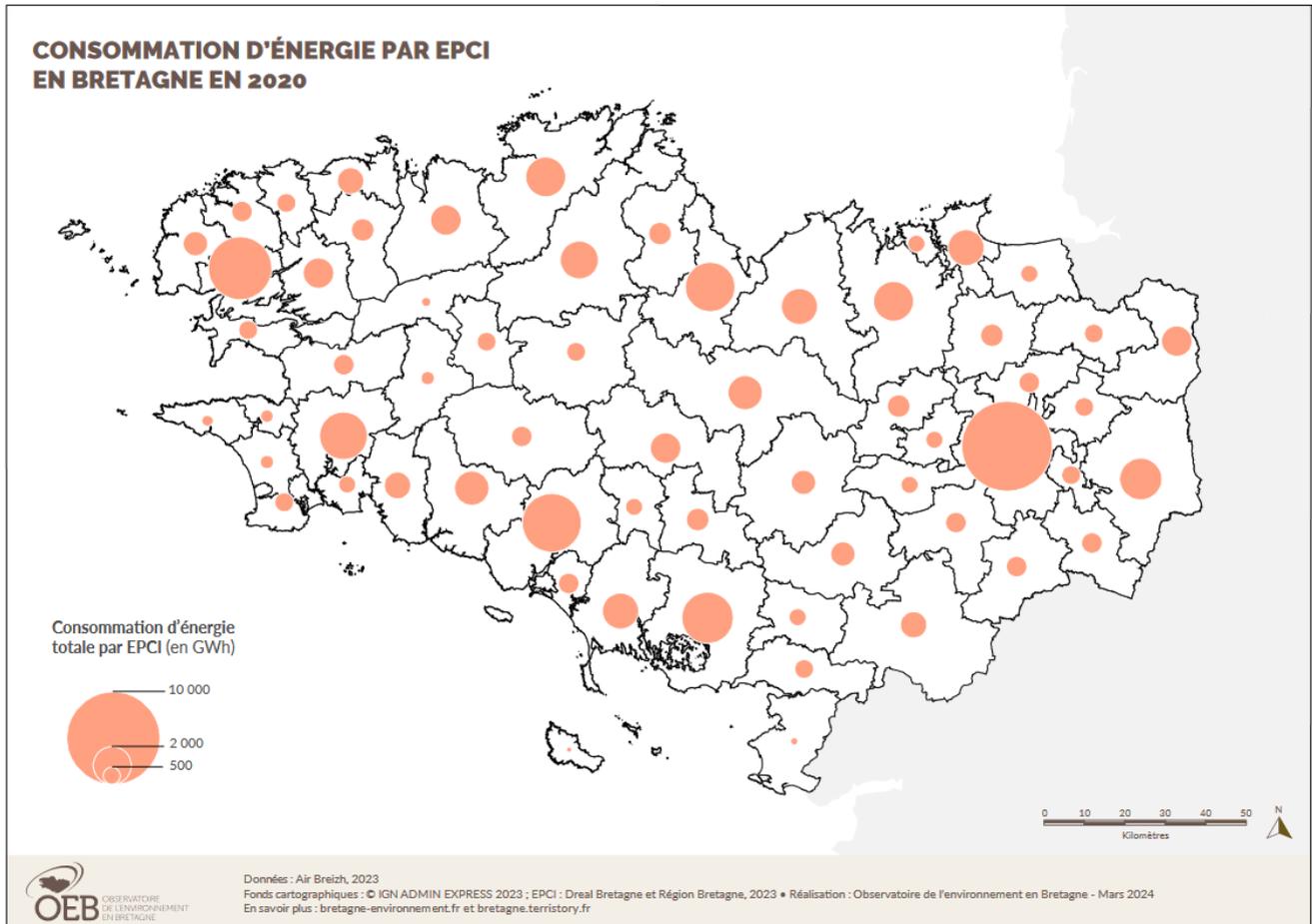


Figure 36 : Consommation d'énergie par EPCI en Bretagne en 2020 (Source : Observatoire de l'Environnement en Bretagne)

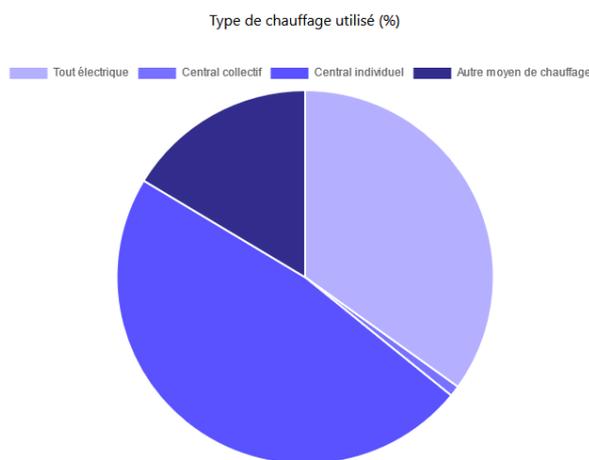
Lorsque l'on analyse les consommations énergétiques par secteur, on observe que presque la moitié des consommations sont liées au secteur résidentiel (44,8%), un peu plus d'un quart au secteur routier (28,2%), 13% au secteur tertiaire et 10,5% au secteur agricole (le reste des consommations étant lié à l'industrie et aux autres transports. La majorité des consommations est lié aux produits pétroliers (49,5%) et à l'électricité (28,9%). Pour la biomasse et le gaz naturel, les parts sont respectivement de 14,4% et 7,2% des consommations.



Figure 37 : Etat des lieux des consommations énergétiques de la CC Cap Sizun en 2020 (Source : bretagne.territory.fr)

La consommation d'énergie finale sur les réseaux de la commune était de l'ordre de 15 574 MWh d'énergie électrique et 7 396 MWh de gaz. Cela représente environ 5,6 MWh/ hab. Par rapport au reste des Français, la consommation des Plouhinecois est donc inférieure. Ils consomment 0.7 MWh / habitant de moins. Les usages de consommations énergétiques restent au final assez équilibrés sur le territoire de la commune avec une consommation de 46,2 % pour l'électricité, 0,1 pour le chauffage urbain, et 35 % pour les carburants et 18,5 % pour le Gaz.

Le chauffage central individuel est favorisé sur la commune.



Source : fournisseur-énergie.com

6.2.2 Production d'énergies renouvelables

En 2020, la production totale d'énergie renouvelable est estimée à **15 GWh**, avec **66,7% de l'énergie produite par la filière bois énergie domestique** et **33,3% par les pompes à chaleur et la géothermie**. La totalité de la production était destinée à la production de chaleur.



Figure 38 : Etat des lieux des productions d'énergies renouvelables de Plouhinec en 2020 (Source : bretagne.territory.fr)

6.2.2.1 Énergie éolienne

Source : SRE Bretagne

D'après le schéma régional éolien de Bretagne approuvé en 2012, **la commune de Plouhinec est inscrite parmi les communes situées dans les zones favorables au développement de l'éolien**.

D'après la figure ci-dessous, elle fait partie des communes du littoral présentant des vitesses de vent favorables au développement éolien.

Vitesse du vent à 40 mètres

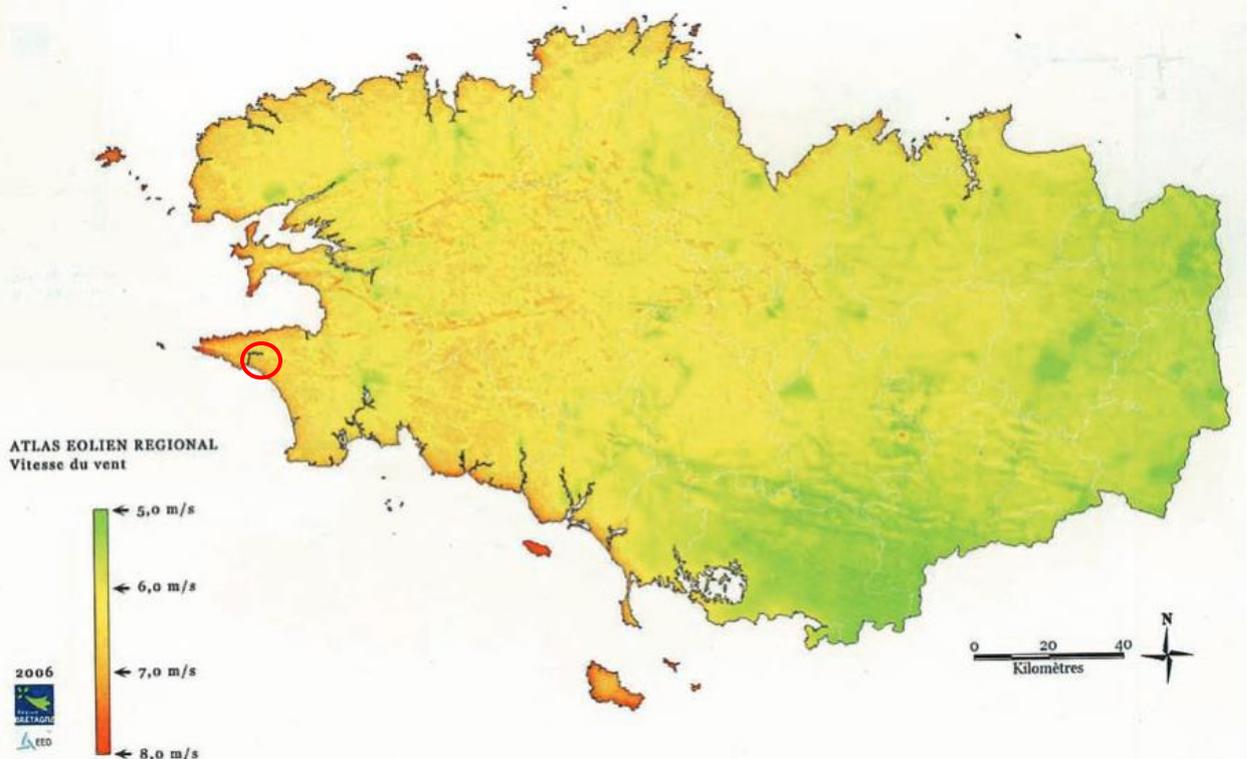


Figure 39 : Vitesse des vents en Bretagne à 40 mètres (Source : SRE de Bretagne, localisation de Plouhinec en rouge)

6.2.2.2 Énergie solaire

La commune de Plouhinec possède des panneaux photovoltaïques sur son territoire. La production s'élève au 1 juin 2022 à 135 MWh. (Source : observatoire de l'environnement en Bretagne, 2022).

Le graphique ci-dessous montre comment l'énergie solaire s'est développé au fil du temps.

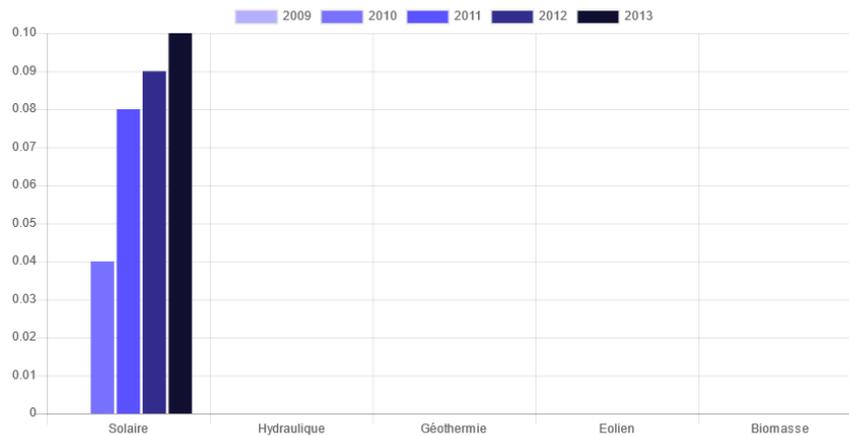


Figure 40 : Développement de l'énergie solaire à Plouhinec depuis 2009 (Source : fournisseur-énergie.com)

La commune présente un potentiel de développement du solaire notamment en lien avec la présence de surfaces de stationnement non couvertes de plus de 500 m².

6.2.2.3 Géothermie

Source : Géothermies

La géothermie est un processus issu de l'infiltration des eaux gravitaires dans le sol. Au contact du substratum géologique l'eau va se réchauffer et peut, dans certains cas, atteindre des températures élevées (plus de 200°C). Les utilisations directes de la géothermie profonde sont nombreuses et énergétiquement très efficaces.

A Plouhinec, 5 installations de géothermie de surface sur échangeurs fermés (sonde) sont recensées (Source : Géothermies)

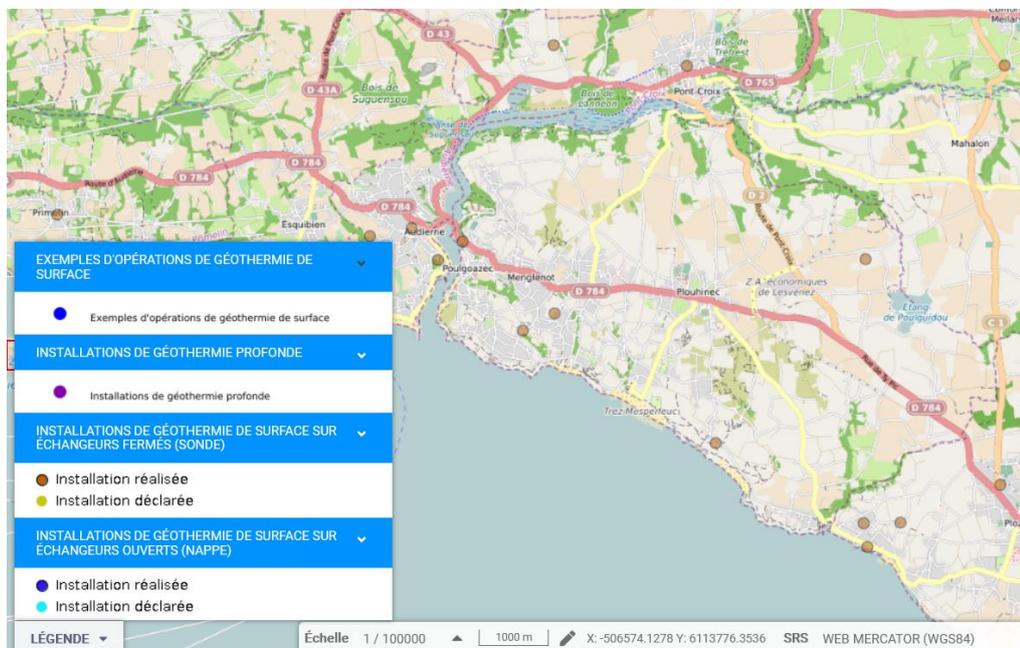


Figure 41 : Installations de géothermie de surface sur échangeurs fermés (sonde) (Source : Géothermies)

6.2.2.4 Biomasse

La biomasse représente l'ensemble des matières organiques végétales ou animales, exploitables à des fins énergétiques. Celle-ci peut être exploitée pour produire de biogaz issu de la méthanisation, naturelle ou industrielle. La méthanisation consiste à faire fermenter la matière organique en l'absence d'oxygène. Cette technique conduit à la production d'un mélange gazeux appelé biogaz (principalement du méthane) et d'un digestat qui constitue bon engrais agricole.

Actuellement, aucun projet de méthanisation n'est envisagé sur la commune. L'ensemble de la commune hors zones urbanisées est identifié comme secteur favorable.

6.2.2.5 Hydro-électricité

Le fonctionnement d'une centrale hydroélectrique repose sur l'utilisation de l'énergie potentielle de l'eau pour générer de l'électricité. L'eau est collectée depuis un cours d'eau, un fleuve ou une rivière. L'eau stockée en amont, à un niveau élevé, possède une énergie potentielle gravitationnelle. Lorsque l'eau est relâchée, elle tombe en aval sous l'effet de la gravité. Cette chute d'eau est utilisée pour convertir l'énergie potentielle en énergie cinétique.

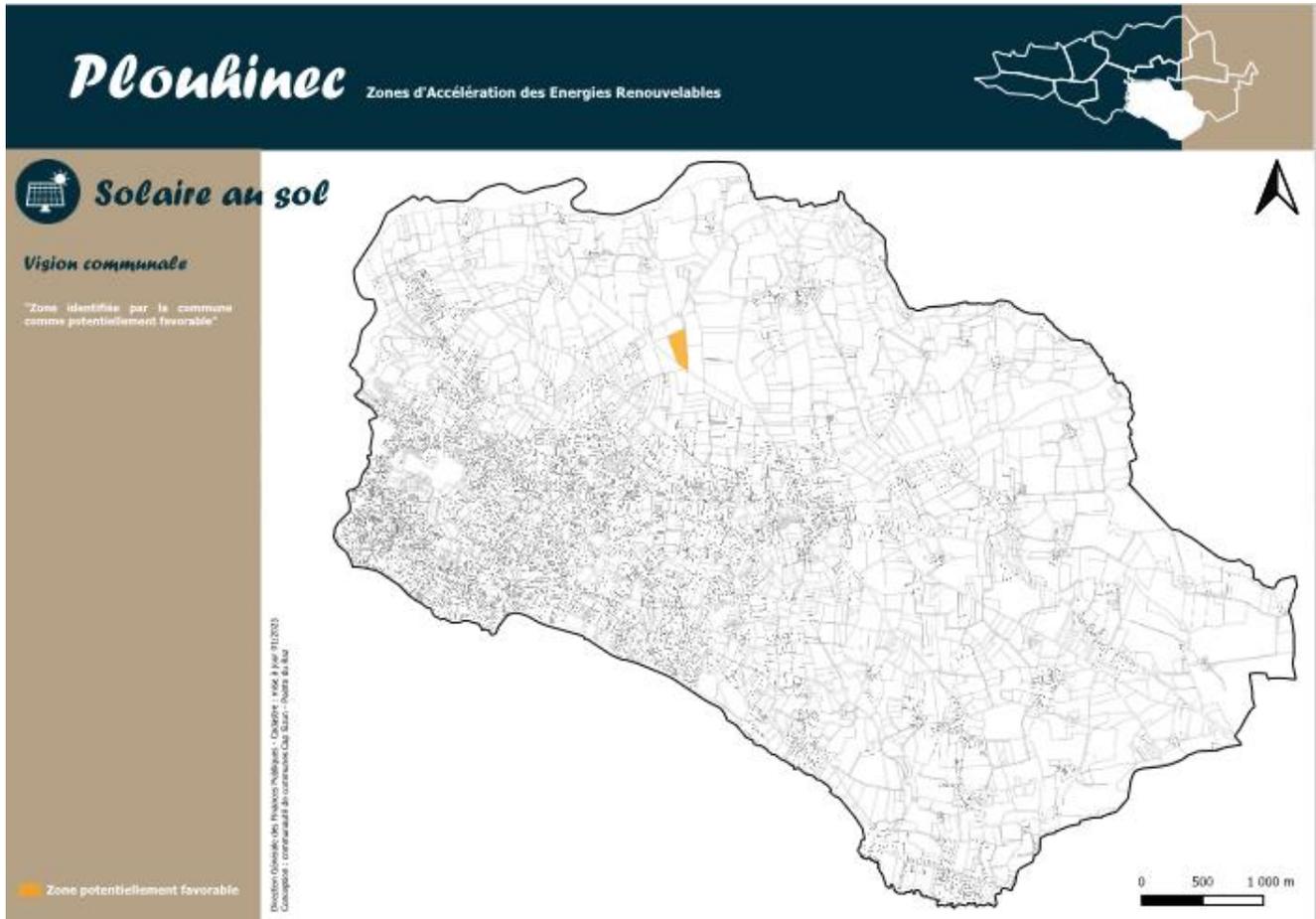
Le territoire ne dispose pas d'infrastructures suffisamment importante pour envisager ce type de potentiel.

6.2.2.6 Zones d'Accélération des Énergies Renouvelables

Afin d'accélérer le déploiement des énergies renouvelables, la loi d'accélération de la production des énergies renouvelables (loi "APER"), du 11 mars 2023 fait de la planification territoriale une disposition majeure, en remettant les communes au cœur du dispositif.

Les Zones d'Accélération pour le développement de la production d'Énergies Renouvelables (ZAE nR) visent à identifier les secteurs susceptibles d'accueillir des équipements de production (photovoltaïque, méthanisation, éolien, géothermie, etc.) au travers d'une cartographie soumise à l'approbation du comité régional de l'Énergie.

Très concrètement, elle prévoit que les communes puissent définir, après concertation des habitants, des "zones d'accélération" (ZAEnR) favorable à l'accueil des projets d'énergies renouvelables (Article L1411-5-3 du code de l'énergie). Une consultation publique a eu lieu entre le 19 février et le lundi 4 mars 2024. A l'issue de cette consultation, des zones favorables au développement du solaire au sol, aux ombrières, au solaire en toiture, aux réseaux de chaleur et au biométhane ont été identifiées.



Plouhinec

Zones d'Accélération des Energies Renouvelables




Solaire ombrières

Vision communale

"Sont projetés les parkings de plus de 500m² hors espaces proches du rivage"



Zone potentiellement favorable

Direction Générale des Finances Publiques - Cadastre - mise à jour 01/03/2023
Conception : communauté de communes Cap Sillon - Péninsule de Ruz

0 500 1 000 m



Plouhinec

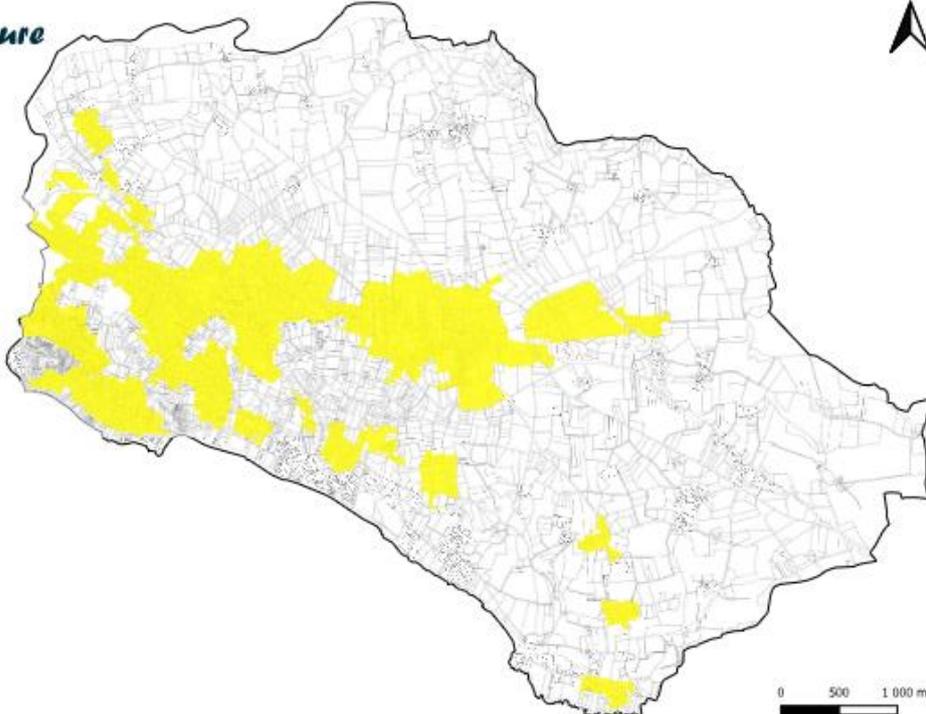
Zones d'Accélération des Energies Renouvelables




Solaire en toiture

Vision communale

"Sont principalement projetés les zones industrielles et commerciales pour les bâtiments en toiture et/ou ombragés sur parking, les bâtiments publics où les projets privés / publics structurants en conception réalisables en centre bourg ou sur le littoral attractif le long du Goyen."

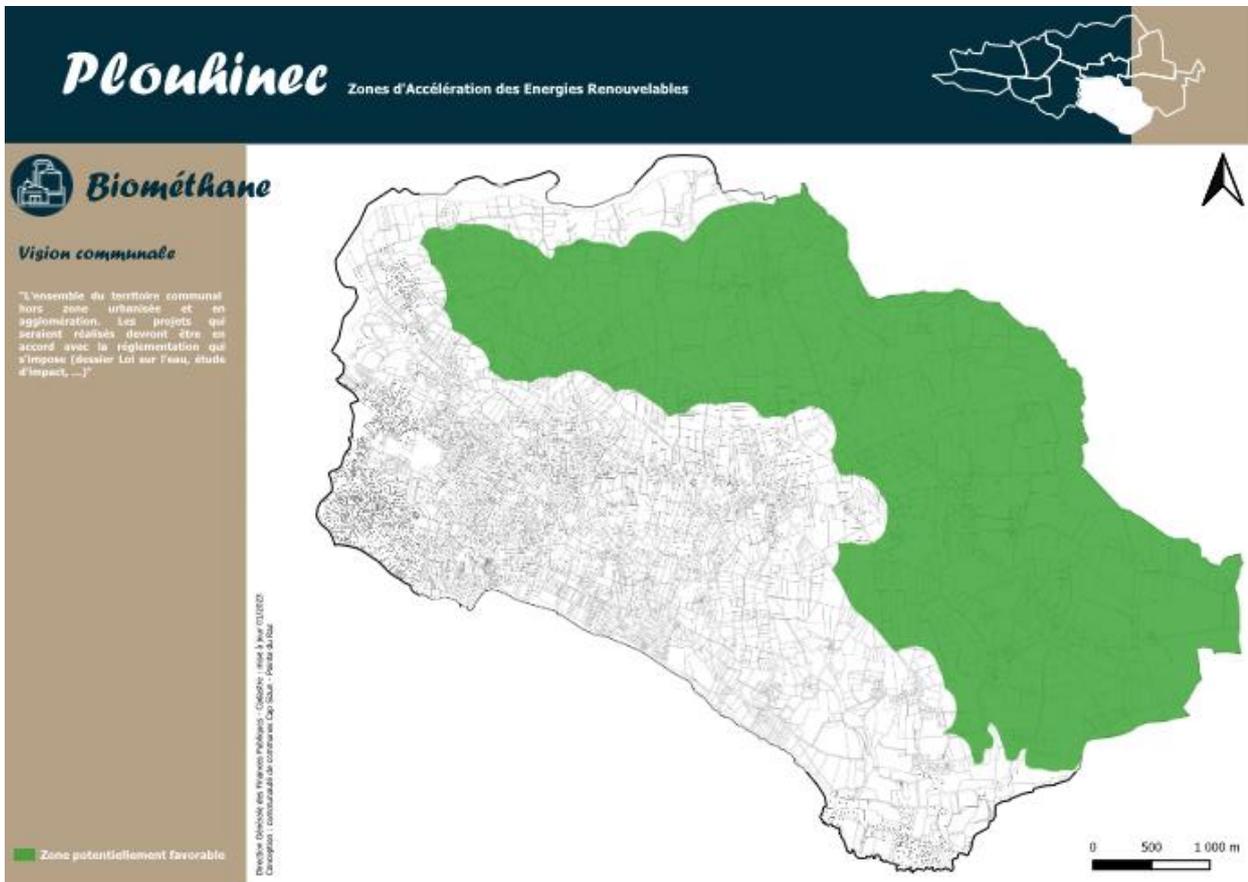
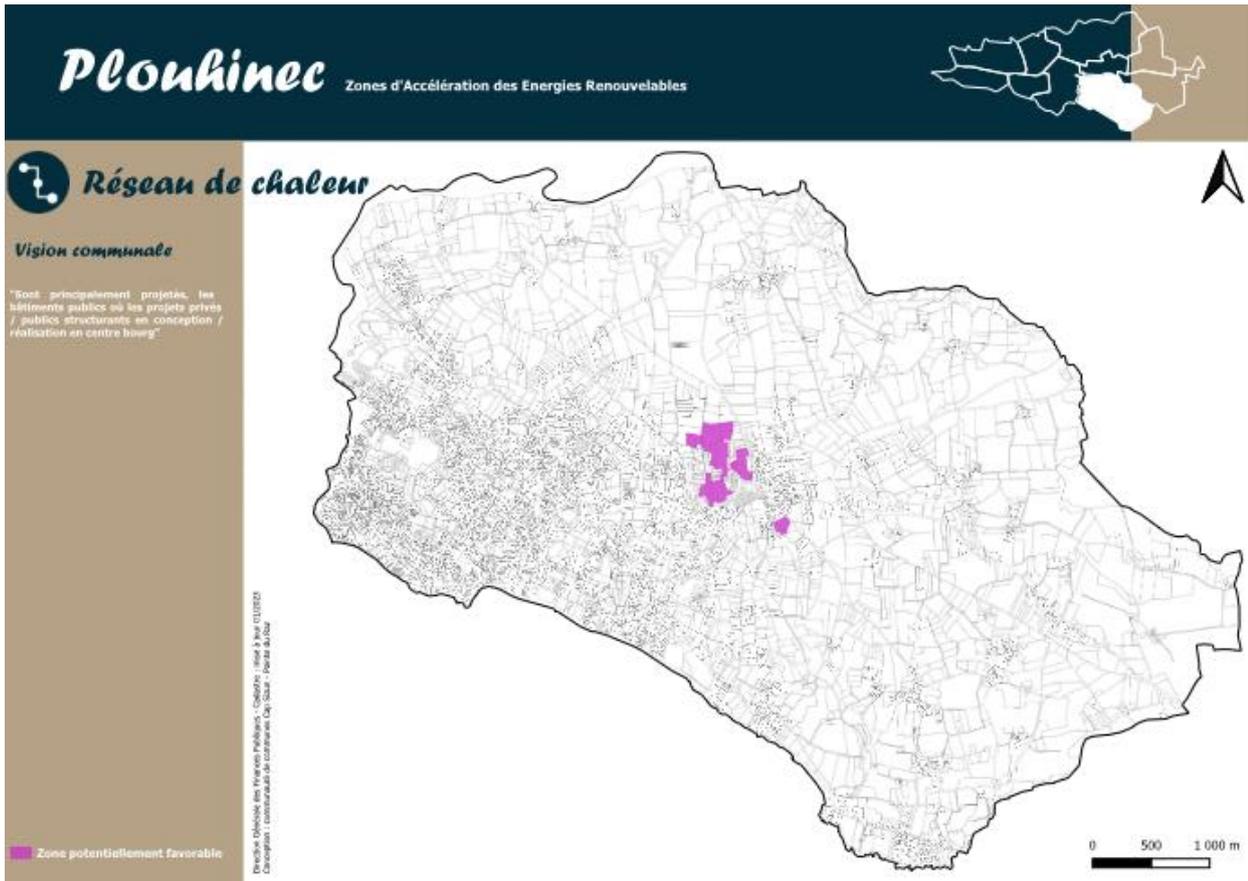


Zone potentiellement favorable

Direction Générale des Finances Publiques - Cadastre - mise à jour 01/03/2023
Conception : communauté de communes Cap Sillon - Péninsule de Ruz

0 500 1 000 m





6.3 Qualité de l'air et émissions de Gaz à Effet de Serre

La loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (loi NOTRe), modifie la planification régionale portant sur le climat, l'air et l'énergie. Ainsi, les régions doivent désormais intégrer les enjeux associés au climat, à l'air et l'énergie dans un schéma plus large traitant des différentes politiques de développement durable - le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

Le SRADDET de la région Bretagne a été approuvé le 16 mars 2021. Ce dernier fixe des objectifs quant à la qualité de l'air, les émissions de gaz à effet de serre et l'énergie, comme l'accélération de la rénovation énergétique des bâtiments, le développement des énergies marines renouvelables et de la filière hydrogène renouvelable ou encore **la réduction de 34% des émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture en Bretagne à horizon 2040.**

La loi Grenelle II et la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique a fait obligation aux EPCI à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants de réaliser un Plan climat-air-énergie territorial. Celui-ci est un projet axé sur la réduction des émissions de GES, la réduction de la dépendance énergétique et la limitation de la vulnérabilité climatique en permettant d'adapter les territoires sur le court, moyen et long terme. La Communauté de Communes du Cap Sizun recense moins de 20 000 habitants (15 271 habitants (chiffres 2020)) et ne s'est pas encore dotée d'un PCAET. Toutefois, un PCAET est en cours d'élaboration.

6.3.1 Bilan sur la qualité de l'air

6.3.1.1 Les polluants réglementés

Les **oxydes d'azotes (NOx)** sont des polluants indicateurs des activités de combustion, notamment du trafic routier et du chauffage résidentiel. Le monoxyde d'azote (NO) rejeté par les pots d'échappements s'oxyde dans l'air très rapidement en dioxyde d'azote (NO2).

Les **particules fines en suspension** dans l'air correspondent à un ensemble de composés plus ou moins nocifs qui viennent fragiliser les défenses immunitaires et peuvent être le véhicule de composés hautement toxiques. Les particules sont différenciées selon leur granulométrie. Les PM10 correspondent à des particules d'un diamètre inférieur à 10 µm (micromètre) et les PM2,5 à des particules de moins de 2,5 µm. On différencie les particules suivant leur taille car celle-ci a un effet sur leur pénétration pulmonaire. L'exposition chronique aux particules fines contribue à augmenter le risque de contracter des maladies cardiovasculaires et respiratoires (ORS 2007). Les sources d'émissions de particules fines sont nombreuses : transport routier, combustion industrielle, chauffage urbain, incinération des déchets...

Le **dioxyde de soufre** se forme par la combustion de composés fossiles soufrés : charbon, fioul domestique, gazole... Gaz surveillé pour son impact sur la santé et l'environnement ainsi que pour sa réactivité chimique (précurseur de particules secondaires), le **NH3** est lié essentiellement aux activités agricoles (volatilisation lors des épandages et du stockage des effluents d'élevage et épandage d'engrais minéraux).

Les **composés organiques volatiles non méthaniques (COVNM)** sont des polluants de compositions chimiques variées avec des sources d'émissions multiples. Les sources anthropiques (liées aux activités humaines) sont marquées par la combustion (chaudière, transports, ...) et l'usage de solvants (procédés industriels ou usages domestiques).

Globalement, une baisse des émissions des polluants réglementés cités ci-dessus est observée sur le territoire de la CCCS depuis 2014.

Pour les oxydes d'azote, en 2020, les deux secteurs les plus émetteurs sont l'agriculture (43%) et le transport routier (33%).

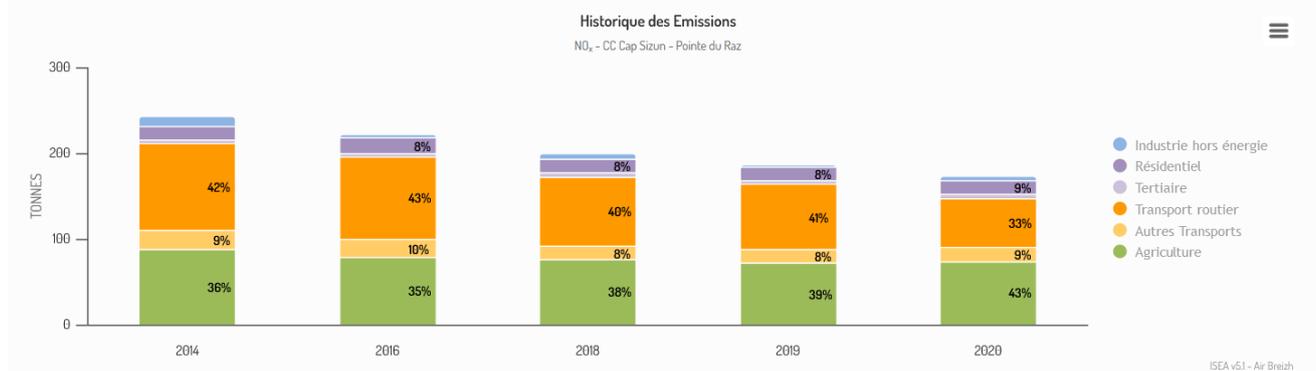


Figure 42 : Emissions d'oxydes d'azote de la CC Cap Sizun entre 2014 et 2020

Pour les PM2,5, le secteur le plus émetteur est le résidentiel (66% en 2020) puis l'agriculture (18%). Pour les PM10, les émissions sont davantage réparties entre les secteurs, avec 45% des émissions imputées à l'agriculture, 39% au résidentiel et 8% pour l'industrie et le transport routier.

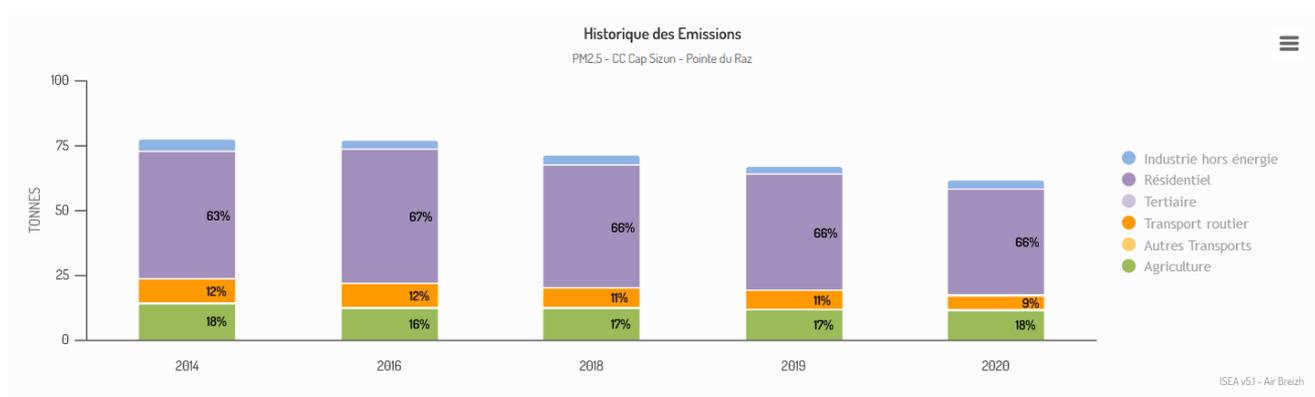


Figure 43 : Emissions de PM2,5 de la CC Cap Sizun entre 2014 et 2020

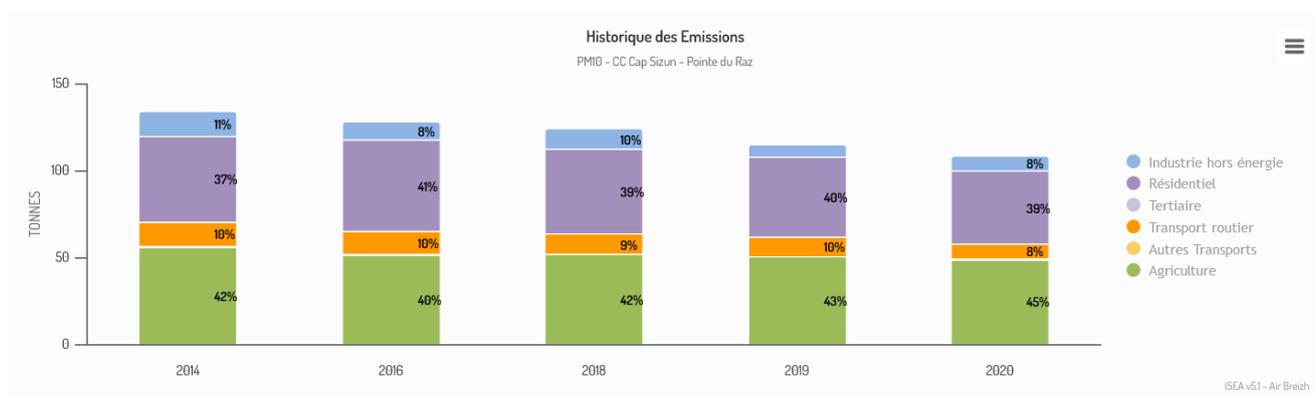


Figure 44 : Emissions de PM10 de la CC Cap Sizun entre 2014 et 2020

Le dioxyde de soufre se distingue des autres polluants car aucune diminution réelle n'est observée au sein de la CCCS ces dernières années. Les émissions en 2020 sont sensiblement les mêmes que celles observées depuis 2014. Le principal secteur émetteur est le secteur résidentiel avec près de 68% des émissions.

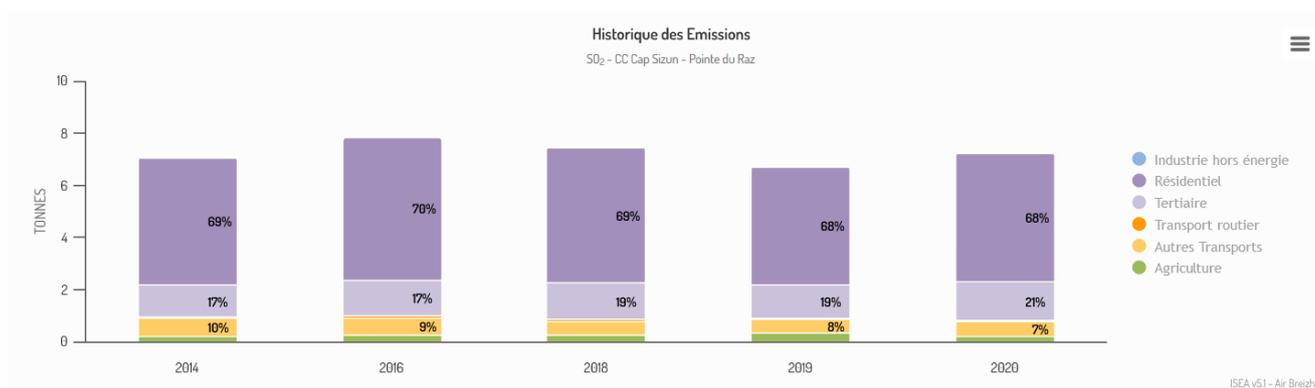


Figure 45 : Emissions de SO2 de la CC Cap Sizun entre 2014 et 2020

Concernant les émissions de NH3, la CC Cap Sizun présente des quantités émises par habitant bien supérieures aux moyennes du Finistère et de la Bretagne. En effet, en 2020, ces émissions représentent 40,4 kg/habitant alors qu'elles sont d'environ 29,4 kg/habitant dans le département et 29,8 kg/habitant dans la région. L'agriculture est le secteur responsable de la quasi-totalité des émissions. Aucune réelle diminution n'est observée depuis 2014.

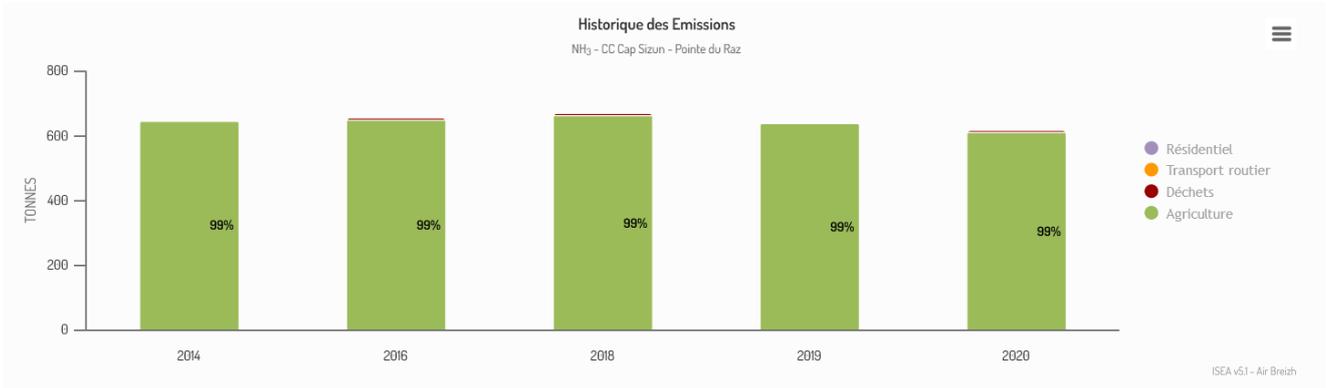


Figure 46 : Emissions de NH3 de la CC Cap Sizun entre 2014 et 2020

Les émissions de composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) ont légèrement diminué sur le territoire de la CC Cap Sizun depuis 2014. Le secteur le plus émetteur reste le résidentiel avec plus de 80% des émissions dues à ce secteur.

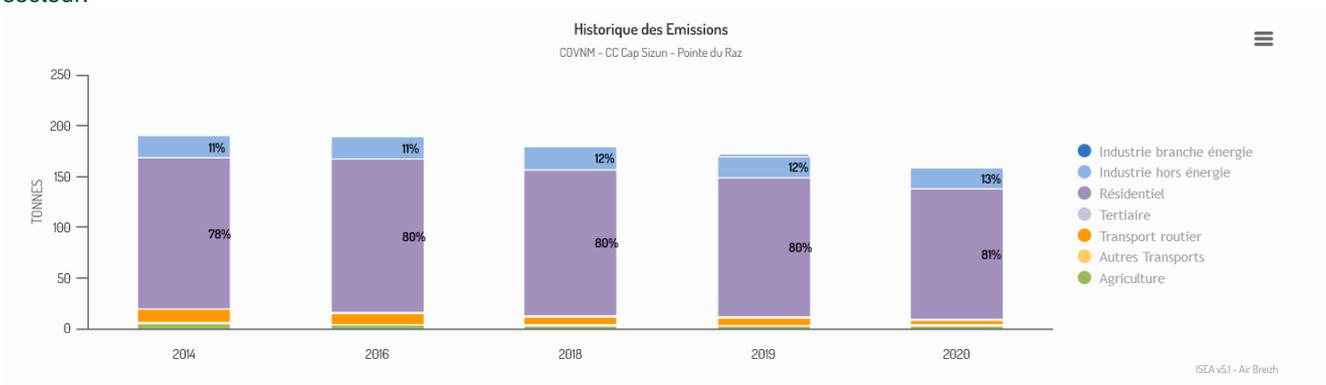


Figure 47 : Emissions de COVNM de la CC Cap Sizun entre 2014 et 2020

Pour conclure, le secteur du résidentiel est responsable de la majeure partie des émissions de PM2,5, de COVNM, de SO2 et de CO2 indirect. L'agriculture reste le secteur le plus émetteur de NH3 (99% des émissions) mais contribue également aux émissions de NOx, PM10 et GES. Le résidentiel participe quant à lui majoritairement aux émissions de NOx et GES.

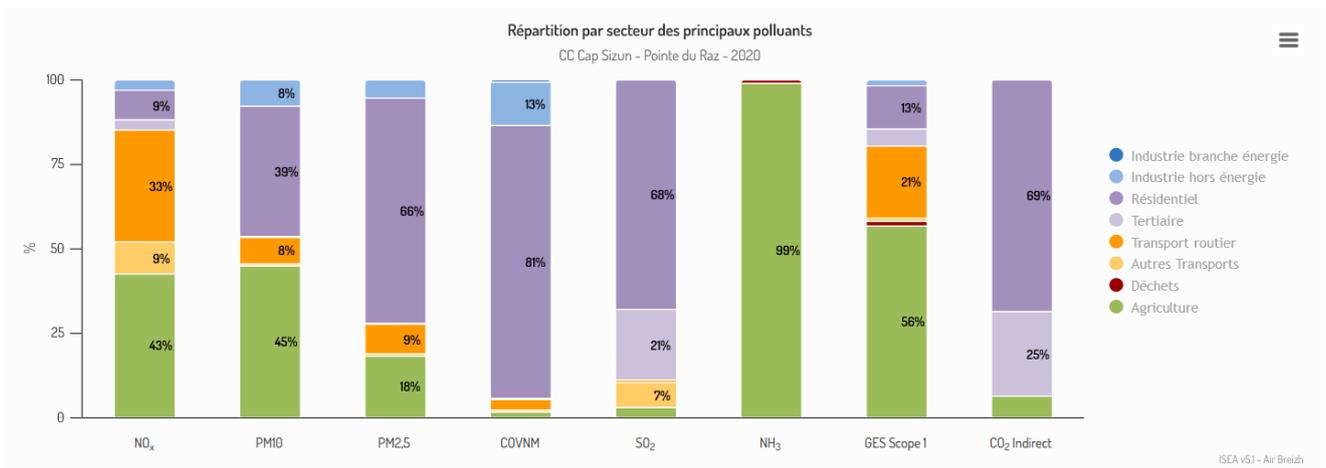


Figure 48 : Répartition par secteur des principaux polluants (Source : Air Breizh)

6.3.1.2 Émissions de gaz à effet de serre

L'émission de gaz à effet de serre est une des causes du changement climatique. La France s'est donnée comme objectif de diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050. Il existe différents gaz à effet de serre. Le Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du climat (GIEC) en a recensé plus d'une quarantaine. Le plus commun est la vapeur d'eau et le plus connu est le dioxyde de carbone (CO2). Tous deux sont naturellement présents dans l'atmosphère. Il y a aussi le méthane (CH4), le protoxyde d'azote (N2O), l'ozone (O3), et des gaz créés par l'Homme, tels que les hydrofluorocarbures (HFC), les perfluorocarbures (PFC) et l'hexafluorure de soufre (SF6), par exemple.

D'après l'ISEA (Air Breizh), les émissions de gaz à effet de serre totaux de la CC Cap Sizun en 2020 représentent **99 000 tonnes émises en 2020, ce qui correspond à 2% des émissions du département du Finistère et moins de 1% des émissions de la région**. Ramené au nombre d'habitants, cela représente **6,5 tonnes de GES émis par habitant de la CCCS**, ce qui est légèrement inférieur à la moyenne du Finistère (6,7 tonnes/habitant) et de la région (6,8 tonnes/habitant).

Globalement, une légère baisse des émissions de GES totaux est observée depuis 2014. Le secteur le plus émetteur de GES est le secteur agricole avec plus de la moitié des émissions recensées (55% en 2020). Le deuxième secteur le plus émetteur est le transport routier (20% en 2020) puis le résidentiel (15% en 2020).

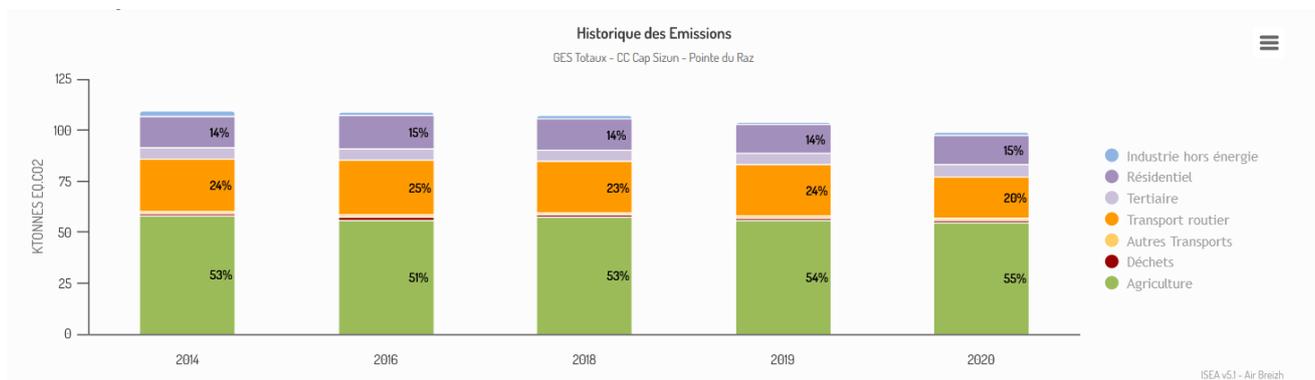


Figure 49 : Évolution des émissions de GES totaux de la CC Cap Sizun entre 2014 et 2020 (Source : Air Breizh)

6.4 À retenir

Les grands enseignements	
Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> Un climat tempéré et doux avec des hivers doux, des étés frais, ventés et es pluies modérées → territoire favorable aux économies d'énergie Des émissions de GES et de polluants atmosphériques globalement en diminution depuis 2014. Développement du solaire sur la commune PCAET en cours d'élaboration 	<ul style="list-style-type: none"> Des émissions de NH3 toujours aussi importantes et liées à l'activité agricole

7 Principaux enjeux environnementaux

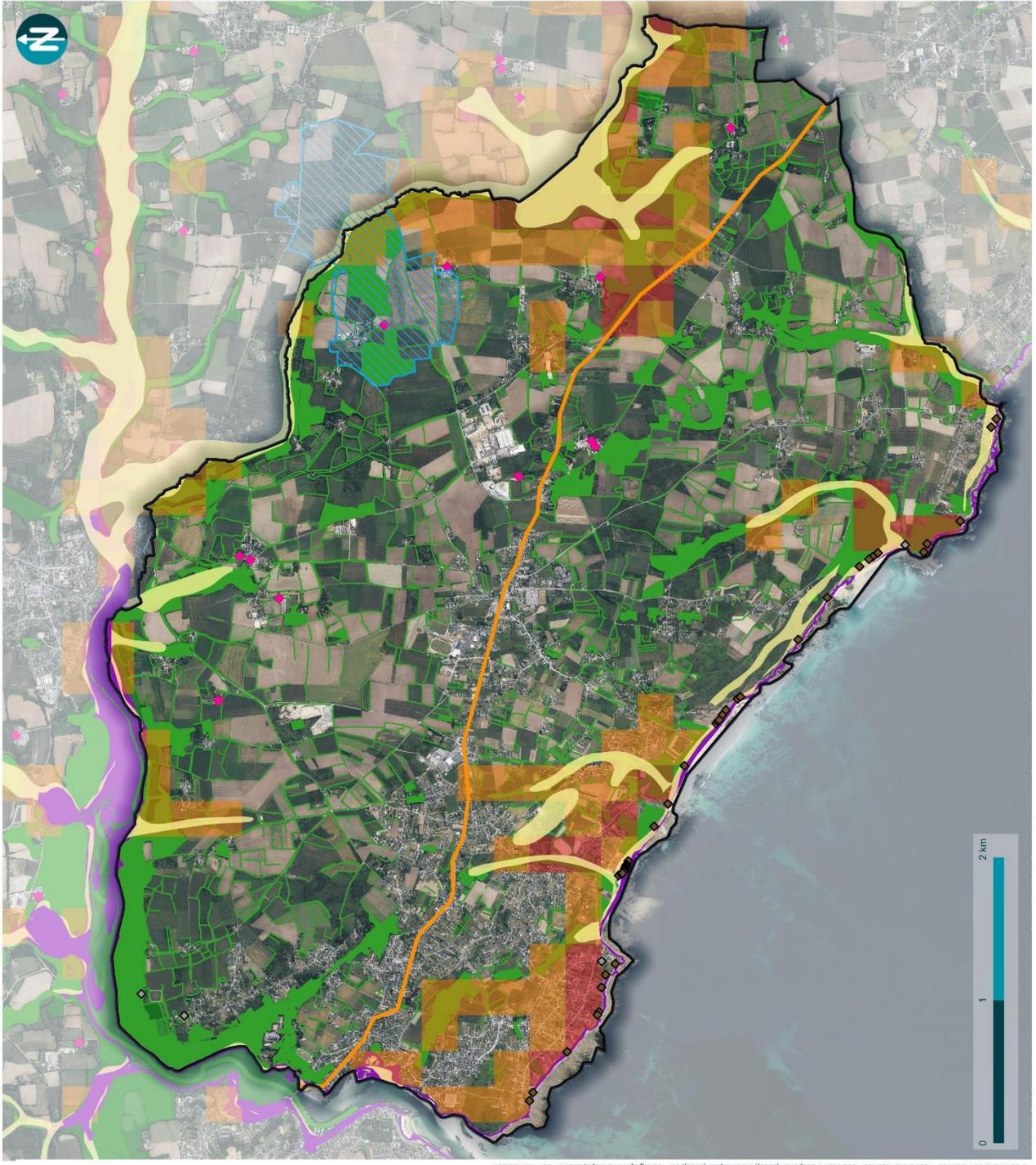
Thématique	Enjeux
Paysage	<p>La préservation du caractère rural et agricole de Plouhinec</p> <p>La préservation du cadre de vie des habitants (ouvertures visuelles, coupures d'urbanisation, franges urbaines...)</p> <p>L'arrêt du mitage du front littoral et de l'étalement urbain le long de la RD 784</p>
Patrimoine naturel & continuité écologique	<p>La protection des milieux humides</p> <p>Le maintien du maillage bocager à travers la protection des haies</p> <p>Le maintien et la préservation des milieux naturels littoraux</p> <p>Le maintien des continuités écologiques entre le littoral, le Goyen et l'étang de Poulguidou, ainsi qu'entre l'arrière-pays et le littoral au Sud</p> <p>La restauration et la mise en valeur des milieux naturels et semi-naturels au bourg et sur le littoral</p> <p>L'encadrement de l'accès à la nature</p> <p>La limitation de la lumière artificielle sur les zones les plus sensibles (trame noire)</p>
Ressources naturelles	<p>La préservation des ressources du sous-sol en permettant le maintien de l'activité agricole et de la carrière de Kervana</p> <p>La préservation de la ressource en eau tant en qualité qu'en quantité, au travers la conservation des zones naturelles liées à l'eau ou encore la prise en compte du périmètre de protection du captage d'eau de Bromuel</p>
Risque	<p>La prise en compte des risques naturels littoraux et d'inondations</p> <p>Le maintien des éléments naturels, semi-naturels et structurants du paysage pour limiter le ruissellement</p> <p>Le respect de la réglementation en matière de distance entre habitations et installations à risques (ICPE)</p>
Santé publique	<p>Le conditionnement de l'urbanisation en fonction de la capacité des réseaux d'eau potable et d'assainissement existants</p> <p>La préservation des habitants des nuisances sonores, notamment en limitant l'urbanisation le long de la RD 784</p> <p>La poursuite des actions de réduction de la production des déchets (végétation à pousse lente, compostage...) et leur valorisation</p> <p>La prise en compte des anciens sites industriels et des activités de service</p>
Climat, énergie et Gaz à effet de serre	<p>La diminution des consommations énergétiques (éclairage public, habitat...)</p> <p>Le développement des énergies renouvelables à favoriser dans le respect des principes d'intégration dans le paysage et les constructions</p> <p>L'engagement d'actions sur le secteur résidentiel et/ou des transports afin qu'ils émettent moins de gaz à effet de serre, via le développement des mobilités alternatives à la voiture</p>



Synthèse des enjeux environnementaux

Évaluation environnementale du PLU de Plouhinec (29)

-  Commune de Plouhinec
-  Limiter l'exposition aux nuisances
-  Préserver la mosaïque de milieux naturels
-  Protéger la ressource en eau
- Limiter l'exposition aux risques**
 -  Mouvement de terrain
 -  Cavité souterraine
 -  Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE)
 -  Submersion marine
- Remontée de nappe**
 -  Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe
 -  Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave
- Aléa-tretait gonflement des argiles**
 -  Faible



© Commune de Plouhinec - Tous droits réservés - Sources : C&S (2022), etc - Cartographie : Biotope, 2024-07-25T19:54:25.239

8 Annexes

Annexe 1 : Terminologie employée

1.1 Glossaire

- **Aléa retrait-gonflement des argiles** : En climat tempéré, les argiles, souvent proches de leur état de saturation, ont un potentiel de gonflement relativement limité. En revanche, elles sont souvent éloignées de leur limite de retrait et la tranche la plus superficielle de sol est alors soumise à l'évaporation. Il en résulte un retrait des argiles se manifestant verticalement par un tassement et horizontalement par l'ouverture de fissures.
- **Aquifère** : Formation géologique, composée de roches perméables ou semi-perméables permettant l'écoulement et l'accumulation d'eau en quantité significative. Un système aquifère est formé d'un ensemble d'aquifères dont toutes les parties sont en liaison hydraulique continue et qui est circonscrit par des limites faisant obstacle à toute propagation d'influence appréciable vers l'extérieur, pour une constante de temps donnée.
- **Bassin versant** : Portion de territoire délimitée par des lignes de crête, dont les eaux alimentent un exutoire commun : cours d'eau, lac, mer, océan, etc. Chaque bassin versant se subdivise en un certain nombre de bassins élémentaires (parfois appelés « sous-bassins versants ») correspondant à la surface d'alimentation des affluents se jetant dans le cours d'eau principal.
- **Inondation** : Submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables. Il peut s'agir d'une inondation pluviale, fluviale, par remontée de nappe ou liée à un dysfonctionnement d'une activité humaine.
- **Niveau de bruit équivalent Leq** : Niveau de bruit en dB intégré sur une période de mesure. L'intégration est définie par une succession de niveaux sonores intermédiaires mesurés selon un intervalle d'intégration. Généralement dans l'environnement, l'intervalle d'intégration est fixé à 1 seconde. Le niveau global équivalent se note Leq, il s'exprime en dB. Lorsque les niveaux sont pondérés selon la pondération A, on obtient un indicateur noté LA,eq.
- **Niveau fractile (Ln)** : Anciennement appelé indice statistique percentile Ln.
- **Masse d'eau souterraine** : La Directive Cadre Eau (DCE) a introduit le terme de « masse d'eau souterraine » qu'elle définit comme « un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères ». Les masses d'eau souterraine peuvent se superposer en formant des niveaux connectés ou non (masses d'eau profondes) avec les masses d'eau superficielles. Au sein de chaque masse d'eau souterraine un découpage plus fin en aquifères ou systèmes aquifères est connu à l'échelle départementale grâce aux travaux menés par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).
- **Mouvement de terrain** : Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol en fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il est dû à des processus lents de dissolution, d'érosion ou de saturation des sols, qui sont favorisés par l'action du vent, de l'eau, du gel ou de l'homme. On distingue différents types de mouvements de terrain : tassement et affaissement des sols, retrait/gonflement des argiles, glissements de terrain, effondrement de cavités souterraines, écroulements et chutes de blocs, coulées boueuses et torrentielles. Les risques les plus importants sont le glissement de terrain et le retrait/gonflement des argiles.
- **Réseau Natura 2000** : réseau de sites écologiques européens lancé en 1992 (pSIC, SIC, ZPS, ZSC). Il a le double objectif de préserver la diversité biologique et de valoriser les territoires. Il est composé de deux types de zones issues des directives européennes.
- **Risque** : Le risque peut être défini comme la probabilité d'occurrence d'un événement d'origine naturelle ou anthropique dont les conséquences peuvent, en fonction de la gravité, mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société. Les risques majeurs se caractérisent par une probabilité faible et par une gravité importante.
- **Risque industriel majeur** : Événement accidentel dans une installation localisée et fixe, qui met en jeu des produits ou des procédés industriels dangereux et qui entraîne des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et ou l'environnement.
- **Risque inondation** : Les inondations constituent un risque majeur sur le territoire national. En raison de pressions économiques, sociales, foncières ou encore politiques, les cours d'eau ont souvent été aménagés, augmentant ainsi la vulnérabilité des hommes, des biens (économiques et culturels), et de l'environnement. Pour pallier cette situation, la prévention reste essentielle, notamment à travers la maîtrise de l'urbanisation en zone inondable grâce à des outils tels que le Plan de Prévention du Risque inondation (PPRI).

- **Risque sismique** : Un séisme se traduit en surface par des vibrations du sol. Il provient de la fracturation des roches en profondeur en raison de l'accumulation d'une grande énergie qui se libère, créant des failles, au moment où le seuil de rupture mécanique des roches est atteint. Les dégâts observés en surface sont fonction de l'amplitude, la fréquence et la durée des vibrations. En fonction de sa magnitude et de son éloignement par rapport à l'épicentre, un séisme peut être ressenti dans une commune jusqu'à dans plusieurs départements.
- **Risque Transport de Matières Dangereuses (ou TMD)** : Risque consécutif à un accident qui se produit lors du transport de matières dangereuses par voie routière, ferroviaire, fluviale ou par canalisation. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens ou l'environnement.
- **Séisme** : Évènement naturel provenant d'un déplacement brutal de la roche. Il se traduit par une vibration du sol. La faille active est la zone où se génère la rupture. Cette rupture peut se propager jusqu'à la surface du sol, il s'agit alors de « rupture en surface » ou de « rejet ».
- **Tempête** : Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique ou d'une dépression, dans laquelle se confrontent deux masses d'air bien distinctes par les températures, l'humidité, ... Sont qualifiées de tempêtes les vents moyens supérieurs à 89 km/h. Celles survenues en décembre 1999 ont montré que l'ensemble du territoire français est exposé. Bien que sensiblement moins dévastatrices que les phénomènes des zones intertropicales, les tempêtes des régions tempérées peuvent être à l'origine de pertes importantes en biens et en vies humaines.
- **Vulnérabilité d'une masse d'eau** : Correspond à la facilité avec laquelle ce milieu peut être atteint par une pollution. Elle peut être établie à partir des caractéristiques physiques de la masse d'eau considérée pouvant influencer la circulation d'un polluant. Les facteurs pouvant être pris en compte sont l'épaisseur et la nature des terrains surmontant l'aquifère, les caractéristiques intrinsèques de ce dernier (nappe captive ou libre,...) ou encore le mode d'alimentation de la nappe.
- **ZICO** : Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sont des inventaires scientifiques identifiant les zones connues comme les plus importantes pour la conservation des oiseaux en France. C'est en partie sur la base de ces inventaires que sont désignées les Zones de Protection Spéciale (ZPS).
- **Zone humide** : Du point de vue écologique, les milieux humides sont des terres recouvertes d'eaux peu profondes ou bien imprégnées d'eau de façon permanente ou temporaire. L'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement. Il définit spécifiquement les critères et modalités de caractérisation des zones humides pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 sur l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation et le remblai en zone humide du R.214-1 du code de l'environnement.
- **ZNIEFF** : L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un programme lancé en 1982 par le Muséum national d'histoire naturelle. Il correspond au recensement d'espaces naturels terrestres remarquables sur l'ensemble du territoire national. Les ZNIEFF sont donc des inventaires faunistiques et floristiques ; elles n'ont aucune conséquence réglementaire, mais constituent un outil d'information permettant une meilleure gestion de ces espaces.

Elles sont réparties en deux types :

- Les ZNIEFF de type I, qui correspondent à des secteurs d'un intérêt biologique remarquable ;
- Les ZNIEFF de type II, en général plus vastes que le type I, qui correspondent à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.
- **ZPS** : les Zones de Protection Spéciale (ZPS) désignées par arrêté ministériel en application de la directive européenne 79/409/CEE dite Directive « Oiseaux » sont des zones destinées à la conservation des oiseaux sauvages.
- **pSIC, SIC et ZSC** : les Sites d'Importance Communautaire (SIC), les propositions de Sites d'Intérêt Communautaire (pSIC) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) sont des sites naturels présentant des habitats remarquables. Ces dernières sont issues de la directive européenne 92/43/CEE modifiée dite Directive « Habitat-Faune-Flore ».

1.2 Sigles

AEP : Alimentation en Eau Potable
ARS : Agence Régionale de Santé
BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières
EBC : Espace Boisé Classé
DDRM : Dossier Départemental sur les Risques Majeurs
DOO : Documents d'Orientations et d'Objectifs (SCOT)
Ha : Hectare
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IGN : Institut Géographique National
INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel
PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable
PAGD : Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (SAGE)
PAOT : Plan d'Action Opérationnel Territorialisé (SAGE)
PAPI : Programme d'Actions de Prévention contre les Inondations
PLU : Plan Local d'Urbanisme
PCET : Plan Climat Énergie Territorial
PGRI : Plan de Gestion du Risque d'Inondations
PPBE : Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)
PPRI : Plan de Prévention des Risques Inondation
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SIC : Site d'Importance Communautaire
SLGRI : Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondations
TMD : Transport de Matière Dangereuses
TRI : Territoire à Risque Important
ZAEnR : Zone d'Accélération pour le développement de la production d'Énergies Renouvelables
ZAR : Zone d'Actions Renforcées
ZPS : Zone de protection spéciale
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

Annexe 2 : Statuts de la faune et flore protégées recensées sur la commune

- Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;
- Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (modifiée par la Directive 97/62/CEE du Conseil du 27 octobre 1997, le Règlement (CE) n°1882/2003 du Parlement et du Conseil du 29 septembre 2003 et la Directive 2006/105/CE du 20 novembre 2006 et la Directive 2013/17/UE du 13 mai 2013) ;
- Règlement (CE) N° 338/97 du Conseil du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce (modifié par le Règlement UE n° 101/2012 du 6 février 2012 et le Règlement UE n° 750/2013 du 29 juillet 2013) ;
- Règlement d'exécution (UE) N° 828/2011 de la Commission du 17 août 2011 suspendant l'introduction dans l'Union de spécimens de certaines espèces de faune et de flore sauvages ;
- Règlement d'exécution (UE) 2016/1141 de la Commission du 13 juillet 2016 adoptant une liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union conformément au règlement (UE) n° 1143/2014 du Parlement européen et du Conseil (modifié par le règlement d'exécution (UE) 2017/1263 de la commission du 12 juillet 2017, modifié par le règlement d'exécution (UE) 2019/1262 de la Commission du 25 juillet 2019)
- Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne, signée le 19 septembre 1979) ;
- Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du nord-est (Convention OSPAR) ;
- Décret n° 2014-1195 du 16 octobre 2014 portant publication de l'amendement de la liste des annexes II et III du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée, signé à Barcelone le 10 juin 1995, adopté à Marrakech le 5 novembre 2009.
- Arrêté interministériel du 24 avril 1979 fixant la liste des escargots dont le ramassage et la cession à titre gratuit ou onéreux peuvent être interdits ou autorisés ;
- Arrêté interministériel du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié par les arrêtés du 15 septembre 1982 (JORF du 14 décembre 1982, p. 11147), du 31 août 1995 (JORF du 17 octobre 1995, pp. 15099-15101), du 14 décembre 2006 (JORF du 24 février 2007, p. 62) et du 23 mai 2013 (JORF du 7 juin 2013, texte 24) ;
- Arrêté du 5 juin 1985 relatif à la production des spécimens de grenouille rousse
- Arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (modifié par l'article 1 de l'arrêté du 1er mars 2019, JORF n°0064 du 16 mars 2019 texte n° 7) ;
- Arrêté ministériel du 13 octobre 1989 relatif à la liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire, modifié par les arrêtés ministériels du 5 octobre 1992 (JORF du 28 octobre 1992, p. 14960) et du 9 mars 2009 (JORF du 13 mai 2009, p. 7974) ;
- Arrêté interministériel du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département, modifié par l'arrêté du 27 mai 2009 (JORF du 29 mai 2009, p. 8889) ;
- Arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
- Arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (modifié par l'article 2 de l'arrêté du 1er mars 2019, JORF n°0064 du 16 mars 2019 texte n° 7)
- Arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056) ;
- Arrêté interministériel du 29 octobre 2009 relatif à la protection et à la commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire national (JORF 24 novembre 2009, p. 20143) ;
- Arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain (modifié par l'arrêté du 10 mars 2020, JORF n°0118 du 14 mai 2020 texte n°7)
- Arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain (modifié par l'arrêté du 10 mars 2020, n°0118 du 14 mai 2020 texte n°7)
- Arrêté interministériel du 23 juillet 1987 relatif à la liste des espèces végétales protégées en Bretagne complétant la liste nationale

Annexe 3 : Liste des espèces végétales recensées sur la commune au cours des 5 dernières années

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Achillea millefolium</i> L. subsp. <i>millefolium</i>	Achillée millefeuille / Herbe au charpentier
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Aigremoine eupatoire / Herbe de saint guillaume / Tête de loup
<i>Agrostis canina</i> L.	Ternue / Traïnasse / Agrostide des chiens
<i>Agrostis stolonifera</i> L. subsp. <i>stolonifera</i>	Crégnière / Crègne / Agrostide blanche / Agrostide stolonifère / Peau de chien / Traïnasse des jardins
<i>Aira caryophylla</i> L.	Canche caryophyllée
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Plantain d'eau / Plantain d'eau commun
<i>Allium triquetrum</i> L.	Ail à trois angles / Ail triquètre
<i>Allium vineale</i> L.	Ail sauvage / Aillet / Aillot / Ail des vignes
<i>Ambrosia coronopifolia</i> Torr. & A.Gray	Ambrosie vivace
<i>Ammophila arenaria</i> (L.) Link	Orchis pyramidal
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	Mouron des champs / Mouron rouge
<i>Anagallis arvensis</i> L.	Mouron délicat
<i>Anagallis tenella</i> (L.) L.	Patrouille / Angélique des bois / Angélique sauvage / Angélique sylvestre / Faux panais / Herbe aux anges / Herbe ausaint esprit
<i>Angelica sylvestris</i> L.	Flouve odorante
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	Anthyllide vulnéraire / Vulnéraire
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Ache nodiflore / Ache faux-cresson / Bêle
<i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag.	Gazon d'olympie / Armérie maritime
<i>Armeria maritima</i> (Mill.) Willd. subsp. <i>maritima</i>	Avoine élevée / Fromental commun
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	Armoise commune / Herbe sainte / Herbe de saint jean
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Langue de boeuf / Langue de cerf / Scolopendre / Scolopendre officinale
<i>Asplenium scolopendrium</i> L.	Fougère femelle / Feugerole
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	Arroche hastée / Arroche prostrée / Arroche couchée
<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.	Belladone
<i>Atropa belladonna</i> L.	
<i>Avena barbata</i> Pott ex Link	Flûteau fausse-renoncule
<i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl.	Margriette / Pâquerette vivace
<i>Ballota nigra</i> L.	
<i>Bellis perennis</i> L. subsp. <i>perennis</i>	
<i>Beta vulgaris</i> L.	Betterave commune
<i>Borago officinalis</i> L.	Bourrache officinale
<i>Bromus diandrus</i> Roth	Brome à deux étamines
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Brome mou
<i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall	Callitriche à angles obtus

<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	Callune / Callune commune / Callune fausse-bruyère / Brande / Brière / Bérière à balai
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.	Liseron des haies / Robe à la vierge / Grand liseron / Gobelet / Chemise de notre dame / Clochette blanche / Boyaux du diable
<i>Calystegia soldanella</i> (L.) Roem. & Schult.	Liseron des dunes / Liseron soldanelle
<i>Capsella bursa-pastoris</i> Auct	
<i>Carduus nutans</i> L.	Chardon à petites fleurs / Chardon à petits capitules
<i>Carduus tenuiflorus</i> Curtis	Laïche des sables
<i>Carex arenaria</i> L.	Laïche vert-jaunâtre
<i>Carex demissa</i> Hornem.	Laïche étoilée
<i>Carex echinata</i> Murray	Laïche vulgaire / Laïche noire
<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	Laïche faux-panic / Laïche bleuâtre
<i>Carex panicea</i> L.	Laïche paniculée
<i>Carex paniculata</i> L.	Laïche puce
<i>Carex pulicaris</i> L.	Figue des hottentots / Griffes de sorcière
<i>Carpobrotus edulis</i> (L.) N.E.Br.	Carum verticillé / Carvi verticillé
<i>Carum verticillatum</i> (L.) W.D.J.Koch	Catapode maritime
<i>Catapodium marinum</i> (L.) C.E.Hubb.	
<i>Centaurium erythraea</i> Rafn	
<i>Centranthus ruber</i> (L.) DC.	Céraiste commun / Céraiste vulgaire
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	Grasse poulette / Chénopode blanc / Boyau gras
<i>Chenopodium album</i> L.	Cirse des champs / Chardon d'âne / Chardon des prés
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des anglais / Cirse d'Angleterre / Cirse à feuilles découpées
<i>Cirsium dissectum</i> (L.) Hill	Cirse filipendule
<i>Cirsium filipendulum</i> Lange	Cirse des marais / Bâton du diable
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	Cirse lancéolé / Cirse commun / Gros chardon
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Clématite des haies / Vigne blanche
<i>Clematis vitalba</i> L.	Clinopode / Clinopode commun / Sarriette commune
<i>Clinopodium vulgare</i> L. subsp. vulgare	Cochléaire danoise / Cochléaire du Danemark / Cranson du Danemark
<i>Cochlearia danica</i> L.	Chue / Ciguë tachetée / Grande ciguë
<i>Conium maculatum</i> L.	Lias / Lignolet / Liseron des champs / Liot / Petit liseron / Vrillée
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Vergerette / Vergerette à fleurs nombreuses
<i>Conyza floribunda</i> Kunth	Criste marine / Fenouil de mer / Perce pierre
<i>Crithmum maritimum</i> L.	Cynoglosse officinal / Langue de chien
<i>Cynoglossum officinale</i> L.	Souchet long / Souchet allongé / Roche / Grand souchet
<i>Cyperus longus</i> L.	Genêt à balais / Geniot / Baliot / Sarothamne
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	Pied de poule / Dactyle aggloméré / Dactyle pelotonné / Dactyle vulgaire
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Orchis tacheté
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	Danthonie / Danthonie inclinée / Danthonie retombante / Danthonie tridentée / Siéglingie couchée / Siéglingie décombante
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	Carotte sauvage
<i>Daucus carota</i> L.	
<i>Delosperma cooperi</i> (Hook.f.) L.Bolus	Canche des marais / Canche sétacée / Canche capillaire
<i>Deschampsia setacea</i> (Huds.) Hack.	Diplothe des murs
<i>Diplothe muralis</i> (L.) DC.	Equerde / Cardère sauvage / Cabaret des oiseaux

Dipsacus fullonum L.	Rossolis intermédiaire
Drosera intermedia Hayne	Rossolis à feuilles rondes / Rosée du soleil / Herbe à la rosée / Droséra à feuilles rondes
Drosera rotundifolia L.	Scirpe à tiges nombreuses
Eleocharis multicaulis (Sm.) Desv.	Scirpe des marais
Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult.	Chiendent du littoral / Elyme littoral
Elymus pycnanthus (Godr.) Melderis	Epilobe hérissé / Epilobe hirsute / Epilobe velu / Epilobe à grandes fleurs
Epilobium hirsutum L.	Epilobe sombre / Epilobe vert foncé / Epilobe à feuilles sombres
Epilobium obscurum Schreb.	Epilobe des marais
Epilobium palustre L.	Prêle des champs / Queue de renard
Equisetum arvense L.	Bruyère ciliée
Erica ciliaris Loeffl. ex L.	Linaigrette à feuilles étroites / Bouquet blanc
Eriophorum angustifolium Honck.	Fouasse / Chardon roulant / Panicaut champêtre / Panicaut des champs
Eryngium campestre L.	Panicaut maritime / Panicaut de mer / Chardon des dunes / Chardon bleu / Chardon bleu des dunes / Cardon de mer
Eryngium maritimum L.	Fusain du japon
Euonymus japonicus L.f.	
Eupatorium cannabinum L.	Euphorbe des sables / Euphorbe des dunes / Euphorbe maritime
Euphorbia paralias L.	Euphorbe de portland
Euphorbia portlandica L.	Euphrase quadrangulaire / Euphrase à quatre angles
Euphrasia tetraquetra (Bréb.) Arrond.	Renouée faux-liseron / Renouée liseron / Petite vrillée
Fallopia convolvulus (L.) Á.Löve	Fétuque filiforme
Festuca filiformis Pourr.	
Festuca rubra Auct.	Fétuque rouge
Festuca rubra L.	
Foeniculum vulgare Mill.	Frangule / Bois noir / Bourdaine / Bourgène / Puène
Frangula alnus Mill.	Gaillet gratteron / Gratte cul / Gletteron / Grippets
Galium aparine L.	Gaillet des sables
Galium arenarium Loisel.	Gaillet faible / Gaillet grêle / Gaillet chétif
Galium debile Desv.	Gaillet mollugine / Caille-lait blanc
Galium mollugo L.	Gaillet des marais
Galium palustre L.	Géranium colombin / Géranium des colombes / Pied de pigeon
Geranium columbinum L.	Géranium découpé
Geranium dissectum L.	Géranium mou
Geranium molle L.	Géranium pourpre
Geranium purpureum Vill.	Glaucienne jaune / Glaucière jaune / Pavot cornu
Glaucium flavum Crantz	Glycérie aquatique / Grande glycérie
Glyceria maxima (Hartm.) Holmb.	Lierre grimpant / Lierre / Guerre / Glerre / Héru
Hedera helix L.	
Helichrysum stoechas (L.) Moench	Berce commune / Grande berce
Heracleum sphondylium L.	Herniaire ciliée
Herniaria ciliolata Melderis	Epervière piloselle / Piloselle / Oreille de souris
Hieracium pilosella L.	Houlque laineuse / Houlque velue / Foin de mouton / Blanchard
Holcus lanatus L.	Pourpier de mer
Honckenyia peploides (L.) Ehrh.	Orge des rats

Hordeum murinum L.	Jacinthe des bois / Herbe à la couleuvre / Gants bleus / Scille penchée
Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm.	Gobelet / Ecuelle d'eau
Hydrocotyle vulgaris L.	Millepertuis des marais
Hypericum elodes L.	Millepertuis perforé
Hypericum perforatum L.	Porcelle enracinée / Plaques / Chicorée de porc
Hypochaeris radicata L.	Inule conyze / Herbe aux mouches
Inula conyza DC.	Iris à l'ail / Iris fétide / Glaïeul puant
Iris foetidissima L.	Iris des marais / Iris faux-acore / Iris jaune / Jafeu / Glaïeul des marais / Flambe d'eau / Pave / Pavée / Rouche
Iris pseudacorus L.	Jonc à fleurs aiguës / Jonc à tépales aigus / Jonc des bois / Jonc noueux
Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm.	Jonc articulé / Jonc à fruits luisants
Juncus articulatus L.	Jonc des crapauds
Juncus bufonius L.	Jonc bulbeux
Juncus bulbosus L.	Jonc aggloméré / Jonc à fleurs agglomérées
Juncus conglomeratus L.	Jonc commun / Jonc diffus / Jonc épars
Juncus effusus L.	
Kickxia elatine (L.) Dumort.	Laitue vireuse
Lactuca virosa L.	Lagure ovoïde / Queue de lièvre
Lagurus ovatus L.	Liondent faux-pissenlit / Thrinicie
Leontodon saxatilis Lam.	Pirots / Chapelouse / Grande marguerite
Leucanthemum vulgare Lam.	Statice à deux nervures
Limonium binervosum (G.E.Sm.) C.E.Salmon	Lin à feuilles étroites / Lin bisannuel
Linum bienne Mill.	Littorelle / Littorelle des étangs / Littorelle des lacs / Littorelle uniflore
Littorella uniflora (L.) Asch.	Alysson maritime / Corbeille d'argent
Lobularia maritima (L.) Desv.	Ivraie vivace / Herbe à la faucille / Ray-grass anglais
Lolium perenne L.	Chèvrefeuille des bois / Broutte biquette / Brou de biquet / Sucets
Lonicera periclymenum L.	Lotier corniculé / Pied de poule
Lotus corniculatus L.	Lotier des fanges / Lotier des marais
Lotus uliginosus Schkuhr	Luzule multiflore / Luzule à fleurs nombreuses
Luzula multiflora (Ehrh.) Lej.	Aigrette / Floquet / Fleur de coucou / Lychnis fleur-de-coucou / Oeillet des prés
Lychnis flos-cuculi L.	Chanvre d'eau / Lycophe d'Europe / Pied de loup / Lycophe d'Europe
Lycopus europaeus L.	Lysimaque vulgaire / Lysimaque commune / Grande lysimaque
Lysimachia vulgaris L.	Salicaire / Salicaire commune
Lythrum salicaria L.	Pommier maigre / Pommier sauvage
Malus sylvestris Mill.	Mauve des bois / Mauve sauvage / Mauve sylvestre / Grande mauve
Malva sylvestris L.	Matricaire inodore / Matricaire perforée
Matricaria perforata Mérat	Giroflée des dunes
Matthiola sinuata (L.) R.Br.	Luzerne tachée / Luzerne d'arabie / Luzerne maculée
Medicago arabica (L.) Huds.	Luzerne lupuline / Minette / Mignonette / Petit pérou / Chatonnet
Medicago lupulina L.	Luzerne polymorphe / Luzerne hérissée
Medicago polymorpha L.	Luzerne cultivée
Medicago sativa L.	Mélicot à petites fleurs
Melilotus indicus (L.) All.	Menthe aquatique / Baume de rivière

<i>Mentha aquatica</i> L.	Menthe crépue / Menthe de cheval / Menthe à feuilles rondes / Chasse puces / Baume
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	Mibore de printemps / Mibore naine / Mibore printanière
<i>Mibora minima</i> (L.) Desv.	Belle de nuit
<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Canche bleue / Molinie bleue
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench subsp. <i>caerulea</i>	
<i>Myosotis laxa</i> Lehm.	Myosotis hérissé / Myosotis rameux
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel	Nard raide
<i>Nardus stricta</i> L.	Narthécie des marais / Narthécie ossifrage
<i>Narthecium ossifragum</i> (L.) Huds.	Cresson de fontaine
<i>Nasturtium officinale</i> R.Br. subsp. <i>officinale</i>	Nénuphar jaune / Baratiaux
<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm.	Oenanthe safranée / Pensacre / Pimpin / Ciguë
<i>Oenanthe crocata</i> L.	Oenanthe fistuleuse
<i>Oenanthe fistulosa</i> L.	Bugrane rampante
<i>Ononis repens</i> L.	Marjolaine / Marjolaine bâtarde / Marjolaine sauvage / Origan / Origan commun / Origan marjolaine / Thym bâtard / Thym de berger
<i>Origanum vulgare</i> L.	Orobanche du lierre
<i>Orobanche hederæ</i> Vaucher ex Duby	Orobanche du trèfle / Petite orobanche
<i>Orobanche minor</i> Sm.	Osmonde royale / Fougère royale
<i>Osmunda regalis</i> L.	
<i>Osteospermum ecklonis</i> (DC.) Norl.	Pavot douteux / Petit coquelicot
<i>Papaver dubium</i> L.	Coq / Coquelicot / Coricoco / Carcarico / Bourbiton / Grand coquelicot / Papi / Ponceau / Poupi
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Pariétaire diffuse
<i>Parietaria judaica</i> L.	Persil des moissons
<i>Petroselinum segetum</i> (L.) W.D.J.Koch	
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	Phalaris mineur / Petit alpiste
<i>Phalaris minor</i> Retz.	Fléole des dunes / Fléole des sables
<i>Phleum arenarium</i> L.	Roseau à chaume / Roseau à plumet / Roseau commun
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.	Helminthie / Picride fausse-vipérine / Picris fausse-vipérine
<i>Picris echioides</i> L.	Grassette du portugal
<i>Pinguicula lusitanica</i> L.	
<i>Plantago coronopus</i> L.	Plantain lancéolé / Herbe à cinq coutures
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Grand plantain
<i>Plantago major</i> L.	Pâturin annuel
<i>Poa annua</i> L.	
<i>Poa trivialis</i> L.	Polycarpon à quatre feuilles
<i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L.	Polygale à feuilles de serpolet
<i>Polygala serpyllifolia</i> Hosé	Renouée amphibie
<i>Polygonum amphibium</i> L.	Potamot nageant
<i>Potamogeton natans</i> L.	Potamot à feuilles de renouée
<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourr.	Potentille des oies / Potentille ansérine / Herbe aux oies / Ansérine / Argentine
<i>Potentilla anserina</i> L. subsp. <i>anserina</i>	Potentille tormentille / Tormentille
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Roesch.	Potentille rampante
<i>Potentilla reptans</i> L.	Brunelle commune / Brunette / Bonnette / Charbonnière

<i>Prunella vulgaris</i> L.	Crèques / Beloches / Buisson noir / Epine noire / Prunellier / Semelles
<i>Prunus spinosa</i> L.	Fougère aigle / Feugère / Grande fougère
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Chêne femelle / Chêne pédonculé
<i>Quercus robur</i> L. subsp. <i>robur</i>	Radiole faux-lin
<i>Radiola linoides</i> Roth	Renoncule bulbeuse / Bouton d'or
<i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>bulbosus</i>	Petite douve / Mort aux moutons / Renoncule flammette / Flammule
<i>Ranunculus flammula</i> L.	Renoncule rampante / Pied de lion / Pied de chat / Pied de poule / Patte de raine / Bassin d'or / Bassinet
<i>Ranunculus repens</i> L.	Ravenelle / Radis sauvage
<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	Réséda des teinturiers / Réséda jaunâtre / Gaude
<i>Reseda luteola</i> L.	Rhynchospore blanc
<i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl	Rosier rugueux
<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	Garance sauvage / Garance voyageuse
<i>Rubia peregrina</i> L.	Surelle / Oseille sauvage / Grande oseille
<i>Rumex acetosa</i> L.	Patience agglomérée
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	Patience crépue / Patience ondulée
<i>Rumex crispus</i> L.	
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Saule blanc
<i>Salix alba</i> L. subsp. <i>alba</i>	Saule roux-cendré / Saule noir cendré / saule roux
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	Saule à oreillettes / Petit marsault
<i>Salix aurita</i> L.	Soude brûlée / Soude maritime
<i>Salsola kali</i> L. subsp. <i>kali</i>	Sauge fausse-verveine / Sauge verveine
<i>Salvia verbenaca</i> L.	Cannepétoire / Chure / Sureau noir
<i>Sambucus nigra</i> L.	Petite pimprenelle
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	Choin noirâtre
<i>Schoenus nigricans</i> L.	Scorsonère des prés / Scorsonère humble
<i>Scorzonera humilis</i> L.	Scrofulaire scordoine / Scrofulaire velue / Scrofulaire à feuilles de germandrée
<i>Scrophularia scorodonia</i> L.	Scutellaire en casque / Scutellaire toque / Toque bleue
<i>Scutellaria galericulata</i> L.	Scutellaire naine / Petite scutellaire / Petite toque
<i>Scutellaria minor</i> Huds.	Vermiculaire / Poivre de murailles / Orpin âcre / Mousse jaune / Mouret / Minots
<i>Sedum acre</i> L.	Orpin d'Angleterre
<i>Sedum anglicum</i> Huds. subsp. <i>anglicum</i>	Séneçon jacobée / Tétards jaunes / Bâton de jacob / Herbe dorée / Herbe de jacob
<i>Senecio jacobaea</i> L.	Séneçon commun
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Shéardie des champs / Rubéole des champs
<i>Sherardia arvensis</i> L.	Silène dioïque / Lychnis des bois / Compagnon rouge / Bons hommes / Ivrogne
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv. <i>Silene latifolia</i> Poir. subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet	Potée / Lychnis dioïque / Nèle blanche / Grelots / Compagnon blanc / Claquets
<i>Solanum dulcamara</i> L.	Morelle douce-amère / Vigne grimpante / Douce amère
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Laiteron rude / Laiteron épineux
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Laiteron maraîcher / Laceron
<i>Sparganium erectum</i> L.	Ruban d'eau / Rubanier rameux / Grand rubanier
<i>Succisa pratensis</i> Moench	Succise des prés / Scabieuse succise / Scabieuse des bois / Mors du diable / Bonhomme / Bonnet bleu

Teucrium scorodonia L. subsp. scorodonia	Germandrée des bois / Germandrée scorodaine / Ambrouas / Sauge des bois
Thesium humifusum DC.	Thésion couché / Thésium couché
Thymus praecox Opiz	Serpolet couché / Serpolet de druce / Serpolet occidental
Torilis arvensis (Huds.) Link	Torilis des moissons / Torilis des champs
Torilis nodosa (L.) Gaertn.	Torilis noueux / Torilis à fleurs glomérulées
Trifolium campestre Schreb. subsp. campestre	Trèfle des champs / Trèfle champêtre / Trèfle jaune
Trifolium dubium Sibth.	Trèfle douteux / Petit trèfle jaune
Trifolium fragiferum L.	Trèfle porte-fraise
Trifolium occidentale Coombe	Trèfle occidental
Trifolium pratense L.	Trèfle des prés / Trèfle violet
Trifolium repens L.	Trèfle rampant / trèfle blanc
Trifolium scabrum L.	Trèfle scabre
Ulex europaeus L.	Lande / Ajonc d'europe
Ulex gallii Planch.	Ajonc de le gall
Urtica dioica L.	Grande ortie / Ortie dioïque
Verbascum thapsus L.	Molène bouillon-blanc / Poumonie / Bouillon blanc
Veronica persica Poir.	Véronique des jardins / Véronique de perse / Mouron bleu
Veronica scutellata L.	Véronique à écusson
Vicia lutea L.	
Vicia sativa L.	Vesce cultivée
Vulpia bromoides (L.) S.F.Gray	Vulpie faux-brome / Vulpie queue-d'écureuil
Wahlenbergia hederacea (L.) Rchb.	Wahlenbergie à feuilles de lierre / Campanille à feuilles de lierre

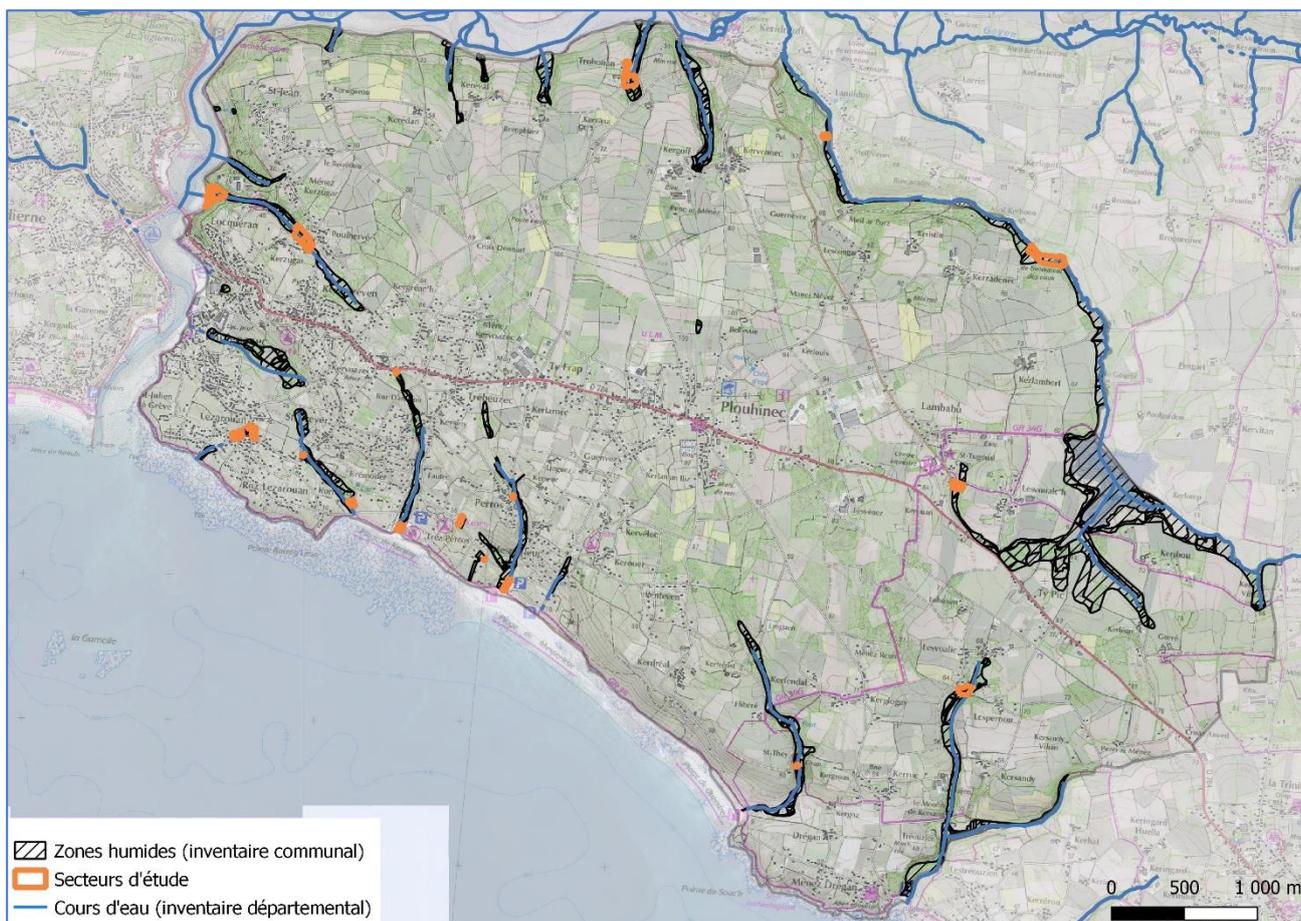
Annexe 4 : Rapport concernant la mise à jour de l'inventaire des zones humides (SAGE Ouest Cornouaille, septembre 2024)

- **Contexte de l'expertise complémentaire**

- Révision du PLU
- Imprécision de l'inventaire au niveau de : certaines zones urbanisées, des routes et chemins traversant les zones humides et des étangs.

- **Démarche**

- Retrait des routes et chemins inscrits à l'inventaire des zones humides par traitement SIG.
- Retrait de l'étang de Poulguidou et de la réserve du moulin de Treouzien par traitement SIG.
- Expertise complémentaire après validation des secteurs où des incohérences entre l'inventaire des zones humides et la photographie aérienne ont été repérés.
- Vérifications de terrain réalisées le vendredi 13 et le lundi 16 septembre 2024, par Samuel Guichard, animateur milieux aquatiques à OUESCO.



- **Critères d'identification**

La visite complémentaire a pour objectif de confirmer la présence de critères justifiant le classement en zone humide et de la délimiter. Cette identification se fera sur la base :

- de l'article L. 211 du code de l'environnement,
- de l'article R. 211-108 du code de l'environnement,
- de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de délimitation des zones humides,
- de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008.

Une zone humide est donc définie par :

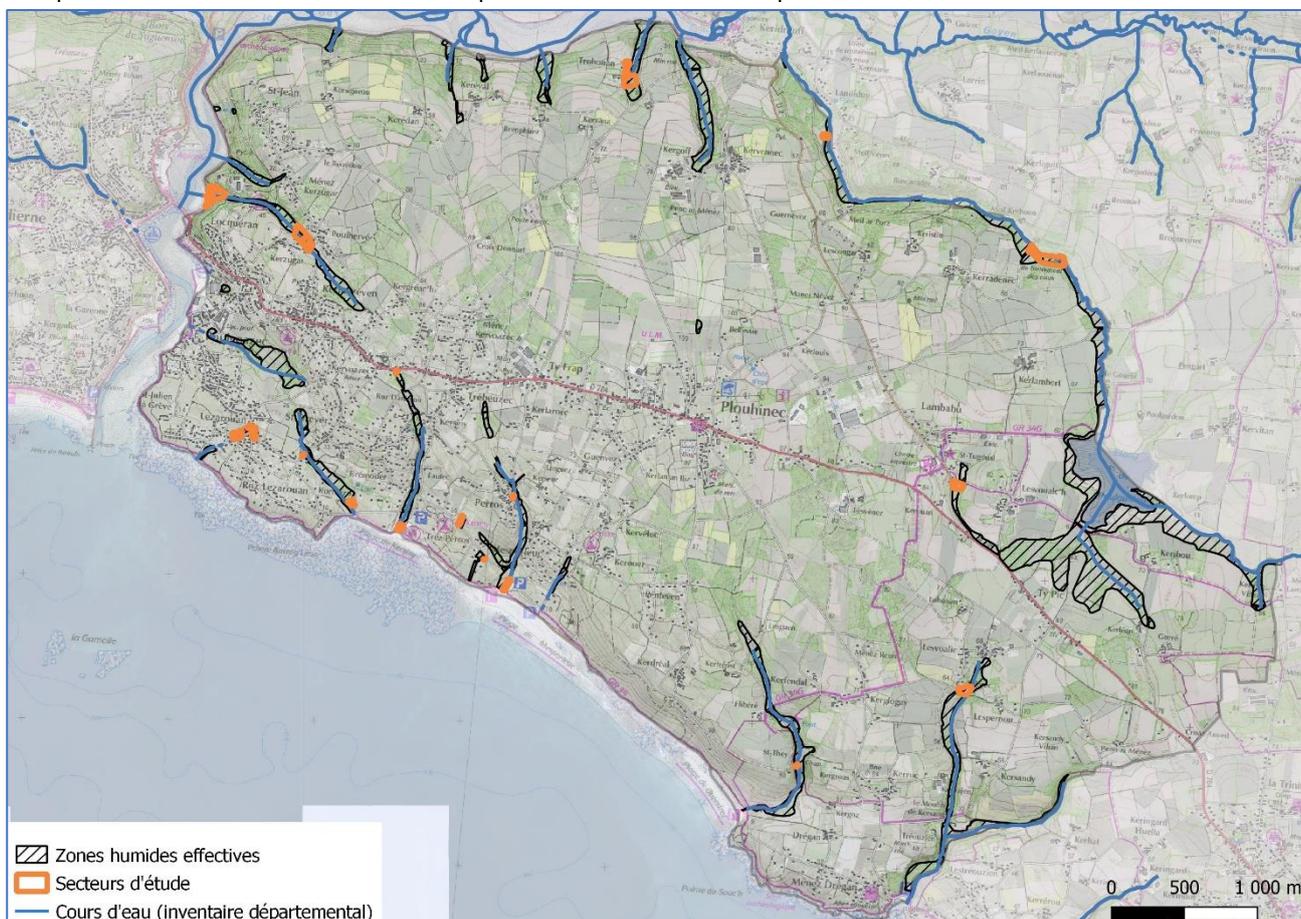
- des critères botaniques (relevé de végétation : identification d'espèces indicatrices d'un habitat humide ou de groupements phytosociologiques caractéristiques des zones humides) (cf annexe 2 de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin précisant les critères de définition des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement).

Et/ou

- des critères pédologiques (relevé pédologique par sondage à la tarière) (cf annexe 1 de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin précisant les critères de définition des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement).

• Conclusions

L'emprise des zones humides effectives est présentée dans la carte ci-après.



Carte actualisée des zones humides

Le tableau suivant reprend les différentes parcelles où des modifications ont été apportées :

Secteurs	N° de parcelle	Bilan
Emprise communale	Routes et chemins	Retrait surfaces imperméabilisées : 19 743m ²
Poulguidou	Etang de Poulguidou	Retrait surface en eau : 166 517 m ²
Treouzien	Etang de Treouzien	Retrait surface en eau : 782 m ²
Locquéran	XE 096	Retrait remblais anciens : 1 723 m ²
	XE 097	Retrait surface imperméabilisée : 2186 m ² Retrait remblais anciens : 230 m ²
Poulhervé	XD 022	Retrait accès imperméabilisé : 46 m ²
Lezarouan	AB 025	Retrait parking et construction : 82 m ²
	AB 253	Retrait remblais : 436 m ²
	AB 255	Retrait pentes non humides : 265 m ²
	AB 256	Retrait pentes non humides : 188 m ²
	AB 257	Retrait pentes non humides : 118 m ²
	AB 258	Retrait jardin non humide et construction : 877 m ²

	AB 259	Retrait jardin non humide : 254 m ²
	AB 260	Retrait jardin non humide : 152 m ²
	AB 261	Retrait jardin non humide : 206 m ²
	YV 230	Retrait jardin non humide : 268 m ² Ajout prairie humide : 230 m ²
	YV 229	Retrait jardin non humide : 455 m ² Ajout prairie humide : 378 m ²
	YV 270	Retrait jardin non humide : 51 m ²
	YV 277	Retrait jardin non humide : 111 m ²
	YV 227	Ajout prairie humide : 17 m ²
Saint Dreyer	YS 148	Retrait jardin non humide : 106 m ²
	YS 147	Retrait habitation : 369 m ²
	YS 146	Retrait bois non humide : 322 m ²
	YS 149	Retrait jardin non humide : 250 m ²
	YS 150	Retrait remblais : 164 m ²
	YS 151	Retrait remblais : 174 m ²
Korn Ero	YS 330	Retrait jardin non humide : 341 m ²
Roz Daniélou	YR 394	Retrait construction : 9 m ²
	YR 044	Retrait voie d'accès : 7 m ²
Perros	YN 020	Retrait voie d'accès : 84 m ²
Trez Perros	YN 078	Retrait habitation : 58 m ²
	YN 076	Retrait jardin non humide : 26 m ²
Mesperleuc	YO 082	Retrait voie d'accès : 16 m ²
Kélarec	ZT 265	Retrait voie d'accès et jardin non humide : 389 m ²
Trohonan	ZD 021	Retrait jardin non humide : 348 m ²
	ZD 082	Retrait jardin non humide : 712 m ²
Saint They	ZW 229	Retrait emprise chapelle : 217 m ²
Meil Vénec	ZI 104	Retrait bâtiments : 419 m ²
	ZI 055	Retrait voie d'accès : 89 m ²
Bromuel	ZL 101	Retrait usine traitement des eaux : 2009 m ²
Retrait de l'inventaire des zones humide : 200 609 m² Ajout à l'inventaire des zones humides : 608 m² Surface des zones humides communales : 1 241 284 m² (124 ha)		

Eric JOUSSEAUME

Président,
Syndicat Mixte du SAGE Ouest-Cornouaille

