

PLAN LOCAL D'URBANISME REVISION



PLOUGONVELIN

Finistère

Rapport de présentation

Tome 2

Arrêté le :	23 janvier 2017
Approuvé le :	28 février 2018
Rendu exécutoire le :	19 mars 2018



RAPPORT ENVIRONNEMENTAL DE LA REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE PLOUGONVELIN



© ENAMO



Siège social

24, route de Kerscao
29480 LE RELECQ-KERHUON
enamo@enamo.fr - Tél : 02 90 82 42 13

Agence de Brest

2, avenue Georges Pompidou
29200 BREST
Tél. : 02.90.82.42.13

Agence de Rennes

34, rue Frédéric le Guyader
35200 RENNES
Tél. : 02.90.78.57.85

Version pour approbation

22 janvier 2018

SOMMAIRE

SOMMAIRE	1
INTRODUCTION	3
PARTIE 1 : RESUME NON TECHNIQUE	4
1. LA METHODOLOGIE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	5
2. LES GRANDES LIGNES DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	5
3. L'ANALYSE DES INCIDENCES ET DES MESURES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT	8
1-1 A L'ECHELLE DE LA COMMUNE	8
1-2 A L'ECHELLE DES SITES NATURA 2000	9
4. LES INDICATEURS DE SUIVI DES EFFETS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT	10
PARTIE 2 : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	12
1. L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	13
1-1 LE CLIMAT	13
1-2 LA GEOLOGIE	15
1-3 LE RELIEF	16
1-4 LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE	17
2. LA RESSOURCE EN EAU	18
2-1 LA QUALITE DES EAUX	20
2-2 L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE	24
2-3 LES EAUX USEES	25
2-4 LES EAUX PLUVIALES	27
3. L'ENVIRONNEMENT ECOLOGIQUE	28
3-1 LES MILIEUX NATURELS ORDINAIRES	28
3-2 LES MILIEUX NATURELS REMARQUABLES	35
3-3 LES CONTINUITES ECOLOGIQUES : LA TRAME VERTE ET BLEUE	48
4. LES POLLUTIONS & LES NUISANCES	54
4-1 LA POLLUTION DES SOLS	54
4-2 LES DECHETS	57
4-3 LES NUISANCES	60
5. LES RISQUES	62
5-1 LES RISQUES NATURELS	62
5-2 LES RISQUES TECHNOLOGIQUES	69
6. L'ENERGIE	70
6-1 LA CONSOMMATION D'ENERGIE SUR LES RESEAUX DE DISTRIBUTION	70
6-2 LA PRODUCTION D'ENERGIES RENOUVELABLES	70

7. LA SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	71
PARTIE 3 : EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	72
1. ZONES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉES PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLU	73
2. ANALYSE DES INCIDENCES ET MESURES À L'ÉCHELLE DE LA COMMUNE	75
2-1 INCIDENCES ET MESURES SUR LE SOL ET SOUS-SOL	75
2-2 INCIDENCES ET MESURES SUR LA BIODIVERSITÉ ET LES ÉLÉMENTS NATURELS	81
2-3 INCIDENCES ET MESURES SUR LE PATRIMOINE PAYSAGER ET ARCHITECTURAL	86
2-4 INCIDENCES ET MESURES SUR LA RESSOURCE EN EAU	91
2-5 INCIDENCES ET MESURES SUR LES RISQUES	98
2-6 INCIDENCES ET MESURES SUR LES POLLUTIONS ET LES NUISANCES	100
2-7 INCIDENCES ET MESURES SUR LES CONSOMMATIONS ÉNERGETIQUES	103
3. EVALUATION DES INCIDENCES SUR LE SITE NATURA 2000	105
3-1 ENJEUX ET ORIENTATIONS DE GESTION DU SITE NATURA 2000	106
3-2 ANALYSE DES PROJETS DU PLU POUVANT AVOIR UNE INCIDENCE SUR LES SITES NATURA 2000	109
4. INDICATEURS DE SUIVI DES EFFETS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT	116

INTRODUCTION

Au vu des dispositions introduites par les articles L. 104-1 à L. 104-8 et R. 104-1 à R. 104-33 du code de l'urbanisme, certains documents d'urbanisme doivent, en raison de leurs incidences sur l'environnement, faire l'objet d'une évaluation environnementale soit de manière systématique, soit après un examen au cas par cas par l'autorité administrative de l'Etat désignée à cet effet.

Selon les articles R. 104-9 et R. 104-10 du code de l'urbanisme, la révision du PLU de la commune de Plougonvelin est concernée par cette évaluation environnementale systématique, en tant que :

- commune littorale au sens de l'article L. 321-2 du code de l'environnement ;
- commune comprenant une partie des périmètres des sites Natura 2000 « Pointe de Corsen – Le Conquet » (ZSC FR5300045) et « Ouessant-Molène » (ZSC FR5300018 et ZPS FR5310072) sur son territoire.

Ainsi, le présent rapport correspond à l'évaluation environnementale de la révision du Plan Local d'Urbanisme de Plougonvelin.



PARTIE 1 : RESUME NON TECHNIQUE

1. LA METHODOLOGIE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Sur la commune de Plougonvelin, il a été réalisé un état initial de l'environnement. Ce diagnostic environnemental a fait ressortir les principaux constats relatifs à chacun des thèmes étudiés, les atouts et les contraintes, et enfin les enjeux environnementaux pour chacun d'entre eux. Il est essentiel de bien les identifier afin de s'assurer par la suite, que le projet n'aura pas d'incidences négatives sur ce thème ou, le cas échéant, prévoira des mesures pour les éviter.

L'analyse de l'ensemble des documents, plans et programmes à l'échelle supra-communale a également permis de nourrir les enjeux environnementaux du territoire.

Cette approche a été complétée par des observations sur le terrain, qui ont permis de prendre connaissance aussi bien des secteurs de projets ou des sites susceptibles d'être impactés par la mise en œuvre du PLU, que des éléments de patrimoine naturel et architectural intéressants, ou encore des composantes structurantes du paysage (points de vue...).

L'analyse thématique de l'état initial de l'environnement a été menée en parallèle de l'analyse des caractéristiques des zones susceptibles d'être impactées par la mise en œuvre du PLU. Ces zones ont été déterminées en fonction des secteurs de projets situés dans le périmètre du PLU. Les enjeux environnementaux ont donc été croisés avec les secteurs de projet.

Ensuite, une analyse thématique des effets notables probables de la mise en œuvre du projet sur l'environnement a tout d'abord été réalisée. Pour chaque thématique environnementale, il s'agissait de vérifier quelles étaient les incidences positives et négatives du document sur l'environnement, et le cas échéant de proposer des mesures pour éviter ou réduire ces effets.

Ce sont ainsi les différentes pièces du PLU qui ont été analysées : les orientations du PADD, les prescriptions écrites du règlement et le zonage, les Orientations d'Aménagement et de Programmation.

2. LES GRANDES LIGNES DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

LE MILIEU PHYSIQUE

- Plougonvelin est une commune située à la pointe de la Bretagne, dans le Nord du Finistère. Elle se distingue par un **climat** océanique tempéré qui se caractérise par :
 - Une température modérée (11,6°C en moyenne annuelle) ;
 - Des précipitations modérées (cumul moyen de 1 255 mm par an) ;
 - Une insolation moyenne proche de 1 259 heures d'ensoleillement annuelle ;
 - Des vents fréquents provenant majoritairement des secteurs Sud-Ouest et Sud / Sud-Ouest.
- Le **sous-sol** de la commune est de type gneissique : micaschistes et gneiss du Conquet sur le tiers Nord et gneiss de Brest sur les deux tiers Sud.
- Le **relief** de Plougonvelin est constitué de deux plateaux, dont l'altitude varie entre 50 m et 80 m environ. Le littoral se distingue par deux types de côtes : les plages sableuses de l'anse de Bertheaume et les falaises parfois hautes (plus de 50 m NGF).
- Le **réseau hydrographique** est peu développé. Les cours d'eau inventoriés représentent un linéaire de 24 820 m sur le territoire communal.

LA RESSOURCE EN EAU

- La commune de Plougonvelin est concernée par le périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (**SDAGE**) Loire-Bretagne 2016-2021, approuvé le 182 novembre 2015 et du Schéma Directeur et de Gestion des Eaux (**SAGE**) du Bas Léon, validé le 31 janvier 2014. La commune est incluse dans le sous bassin versant de Kermorvan.
- Concernant la **qualité des eaux** :
 - Les eaux littorales : la commune est concernée par 3 masses d'eau côtière, considérée en bon état global ;
 - Les eaux souterraines : Plougonvelin est concernée par la masse d'eau souterraine « Le Léon » (FRGG001), considérée en bon état quantitatif. D'un point de vue qualitatif, les concentrations en nitrates mesurées dans cette masse d'eau sont incompatibles avec la définition du « bon état » pour ce paramètre ;
 - Les eaux de baignade : 3 sites de baignade font l'objet d'un suivi par l'ARS sur la commune de Plougonvelin. La qualité des eaux de baignade est jugée excellente en 2015 ;
 - Les eaux conchylicoles : 1 zone concerne tout le pourtour littoral de la commune « Mer d'Iroise et baie de Douarnenez » avec un classement en zone EO pour le groupe 2 de coquillages.
- Sur le territoire de Plougonvelin, le Syndicat des eaux de Kermorvan de Kersauzon assure la compétence « **eau potable** ». Le service est exploité en affermage par la société « Eau du Ponant ». Les eaux distribuées proviennent d'eau de surface prélevée à la retenue de Kermorvan. En 2015, cette source permet, l'alimentation en eau potable de 2 692 abonnés sur la commune de Plougonvelin. Des eaux traitées sont également importées par la Communauté Urbaine de Brest. Enfin, en 2015, l'eau d'alimentation distribuée est conforme aux références de qualité pour l'ensemble des paramètres mesurés.
- La Communauté de Communes du Pays d'Iroise est en charge de la compétence **assainissement collectif** sur la commune de Plougonvelin. Les eaux usées sont traitées par la station d'épuration de Creac'h Meur sur Plougonvelin, d'une capacité de 14 000 équivalents habitants (EH). Elle traite aussi les eaux de Le Conquet, Ploumoguier et Trébabu. Actuellement, la charge organique entrante est de 54 % de la capacité de la station.
- L'**assainissement non collectif** est géré par la Communauté de Communes du Pays d'Iroise. Le parc de Plougonvelin compte en 2008, 321 installations. Les visites de bon fonctionnement effectuées lors du diagnostic ont mis en évidence que la majeure partie des installations (65 %) sont dans un état de fonctionnement acceptable (non conforme sans obligation de travaux) ou dans un bon état de fonctionnement.
- Les **eaux pluviales** sont recueillies par un réseau séparatif en secteur urbain. Dans les zones rurales, les écoulements se font à ciel ouvert. Un zonage d'assainissement des eaux pluviales est en cours d'élaboration par le bureau d'études DCI environnement, conjointement au projet de PLU.

L'ENVIRONNEMENT ECOLOGIQUE

- Un inventaire des **zones humides** a été réalisé sur la totalité du territoire de la commune de Plougonvelin par EF Etudes en 2014, dans le cadre du SAGE Bas Léon. L'ensemble des milieux recensés représente une surface de 96,5 ha, soit 5,2 % de la surface du territoire communal.
- La commune de Plougonvelin compte près de 120 ha de **boisements**, soit 6,4 % du territoire communal. Ils sont essentiellement composés de mélange de feuillus au niveau des vallées et autour de l'étang de Kerjean
- Le **bocage**, inventorié par EF Etudes ; est encore dense sur la commune de Plougonvelin. Le maillage inventorié représente plus de 152 km linéaires.
- Plougonvelin présente un grand intérêt écologique du fait notamment de sa localisation littorale. Des milieux naturels remarquables sont identifiés à différents titres :
 - 1 **ZNIEFF** de type 1 « Aber du Conquet et étang de Kerjean » ;
 - 1 **site classé** : « Presqu'île de Kermorvan, Blancs Sablons, étang de Kerjean, ria du Conquet » ;
 - 1 **réserve de biosphère** des îles et de la mer d'Iroise » ;

- 1 **parc naturel marin d'Iroise** ;
- 3 **sites Natura 2000** : « Pointe de Corsen – Le Conquet » - FR 5300045 et « Ouessant-Molène » - FR5300018 et FR5310072.
- Les acquisitions foncières :
 - 2 zones de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles (ENS) : « Etang de Kerjean » et « Falaises d'Iroise »
 - 1 périmètre d'intervention du Conservatoire du littoral : « Etang de Kerjean »
- Les milieux naturels et les protections patrimoniales identifiés sur la commune de Plougonvelin constituent l'ensemble des continuités écologiques terrestres et aquatiques du territoire. Sur Plougonvelin, la trame verte est composée des espaces boisés et forestiers, du maillage bocager inventorié, ainsi que des espaces naturels terrestres. La trame bleue, quant à elle, comprend les cours d'eau, les plans d'eau, les zones humides inventoriées et la partie maritime des espaces naturels. Ainsi, la **Trame Verte et Bleue (TVB)** est l'ensemble des continuités écologiques répertoriées sur la commune, qui se composent des « réservoirs de biodiversité » et des « corridors écologiques ».

LES POLLUTION & LES NUISANCES

- Concernant la pollution des sols, 9 sites industriels et activités de service sont inventoriés sur la commune, dont 2 sont encore en activité. Il n'est pas répertorié de site ou sol pollué (base de données BASOL) sur la commune.
- La commune de Plougonvelin est située en Zone d'Actions Renforcées (ZAR), en tant qu'ancienne Zone d'Excédent Structurel (ZES).
- La Communauté de Communes du Pays d'Iroise assure la collecte des déchets et met à disposition 5 déchèteries. En 2015, 42 798 tonnes de déchets ont été collectés, dont 10 995 T d'ordures ménagères résiduelles, 5 352 T de collectes sélectives et 26 451 T issues des déchèteries.
- Concernant les nuisances, il n'est pas répertorié 1 infrastructure de transport terrestre classée bruyante, la RD 789, et 2 installations radioélectriques de plus de 5 watts sur la commune de Plougonvelin.

LES RISQUES

- La commune est concernée par plusieurs types de risques naturels :
 - Un risque sismique de niveau 2 comme l'ensemble de la Bretagne ;
 - Un risque d'inondation par submersion marine sur toute la frange littorale et au niveau de l'étang de Kerjean ;
 - Une sensibilité aux remontées de nappes majoritairement très faible à nulle ;
 - Un risque d'effondrement lié à la présence de 22 cavités souterraines ;
 - Un aléa retrait-gonflement généralement faible au niveau du réseau hydrographique ;
 - Un risque tempête.
- Concernant les risques technologiques, il n'y a pas de risque industriel type SEVESO, mais il y a 1 Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

L'ÉNERGIE

- La consommation électrique sur le réseau ERDF de la commune de Plougonvelin a été de l'ordre de 21 500 MWh en 2014.
- La production d'énergie renouvelable en 2014 sur le territoire de Plougonvelin est essentiellement limitée à la combustion de bois bûche, soit 99 % de la part d'énergie renouvelable produite sur la commune.
- Les sources d'énergie de type éolienne sont inexistantes sur Plougonvelin.

SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Milieux naturels

- Préserver la frange littorale, les landes et les vallées qui composent le territoire communal
- Préserver les terres agricoles et les espaces naturels via le maintien d'une activité agricole
- Maintenir une trame verte et bleue de qualité en maîtrisant l'urbanisation par le maintien des coupures d'urbanisation

Patrimoine bâti

- Protection des sites emblématiques de la pointe Saint-Mathieu et du fort de Bertheaume
- Maintenir les percées visuelles et les vues sur mer

Gestion des ressources naturelles

- Préserver les éléments naturels contribuant à la protection de la ressource en eau (zones humides et bocage)
- Veiller à l'amélioration de la qualité de l'eau
- Développer la production d'énergie à partir de sources renouvelables

Pollutions et nuisances

- Améliorer les systèmes d'assainissement des eaux usées (collectifs ou individuels)
- Prendre en compte les nuisances sonores liée à la RD 789

Risques

- Prendre en compte les risques d'inondation par submersion marine

3. L'ANALYSE DES INCIDENCES ET DES MESURES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

1-1 A L'ECHELLE DE LA COMMUNE

Globalement, le PLU de Plougonvelin prend en compte les espaces naturels dont la majorité est située en zone naturelle. Elle permet la préservation des **milieux naturels** et de la **biodiversité** avec l'identification de la Trame Verte et Bleue sur le territoire. Différentes mesures de protection permettent de protéger les éléments constituant la TVB : 152 352 ml de bocage, 92,8 ha de zones humides et 0,1 ha de boisements ont été identifiés au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme et 59,8 ha de boisements en Espaces Boisés Classés (EBC).

La commune de Plougonvelin préserve l'identité des espaces bâtis. Le choix des zones constructibles favorise l'épaississement du tissu urbain existant par un développement groupé. Elle protège également 314 éléments de son **patrimoine de qualité** au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme, mais aussi à travers un zonage spécifique : la zone Uhp. Deux points de vue et 3 amers sont également intégrés au règlement graphique.

En ce qui concerne la **qualité de l'eau**, notamment les eaux usées, la totalité des espaces ouverts à l'urbanisation se situe dans le zonage d'assainissement collectif. La capacité de la station d'épuration de Plougonvelin est suffisante pour assurer le traitement des eaux usées actuels et pour répondre aux besoins futurs du développement sur la commune, sauf en période de pointe de charge hydraulique et organique.

Par ailleurs, afin de limiter l'impact des eaux de ruissellement sur le milieu récepteur, un zonage d'assainissement des eaux pluviales est en cours. Il permettra de mettre en place une véritable politique de gestion des eaux pluviales sur le territoire.

Sur les 34,3 ha de surfaces urbanisables toutes vocations confondues, 17,3 ha concernent la perte de surfaces agricoles déclarées à la RPG de 2014 au profit de l'urbanisation (soit 1,5 % de la RPG communale). Toutefois, le PLU a limité la **consommation d'espace** en diminuant les surfaces urbanisables de plus de 78 % toutes vocations confondues, par rapport au PLU de 2006. Ces données sont supérieures à l'objectif global de -25 % fixé par le SCoT du Pays de Brest.

En parallèle, le PLU de Plougonvelin augmente la densité de logements par hectare : 14 logements/ha en moyenne pouvant atteindre jusqu'à 20 logements/ha au niveau de Ty Fourn. La commune s'appuie principalement sur l'agglomération (ensemble bourg/Trez Hir) pour se développer au cours des 20 prochaines années, ainsi que du hameau Le Cosquer.

Enfin, le PLU tient compte des risques naturelles, notamment le **risque inondation** par submersion marine, où aucune zone constructible n'est située sur ces secteurs sensibles.

1-2 A L'ECHELLE DES SITES NATURA 2000

L'évaluation environnementale fait également l'objet d'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000. La commune de Plougonvelin est couverte

- sur le pourtour littoral entre la pointe Saint-Mathieu et la limite communale avec Le Conquet par le site « **Ouessant – Molène** » (ZSC FR5300018 et ZPS FR5310072)
- au niveau de l'étang de Kerjean par le site « **Pointe de Corsen - Le Conquet** » (ZSC FR5300045).

Ces sites sont essentiellement maritimes et couvre une vingtaine d'hectares pour « Pointe de Corsen - Le Conquet » et environ 70 m² pour « Ouessant – Molène ». Ces surfaces terrestres identifiées sur la commune de Plougonvelin sont classées en zone Ns, correspondant aux espaces remarquables. L'espace maritime est aussi majoritairement en Ns.

En outre, les secteurs urbanisés actuels et futurs de la commune de Plougonvelin sont situés dans le bassin versant de Kermorvan. Il est donc important de tenir compte de cette entité hydrographique car toute dégradation en amont peut indirectement entraîner des effets en aval sur les sites Natura 2000 qui sont essentiellement maritimes.

L'augmentation des rejets d'eaux usées et pluviales liée à l'urbanisation pourra entraîner un risque de pollution des eaux dans le milieu récepteur, la mer d'Iroise. Le projet de PLU est susceptible donc d'avoir des incidences indirectes sur la qualité de l'eau, et par conséquent sur les espèces inféodées au milieu aquatique (mammifères et oiseaux marins).

Cependant, le PLU prend les mesures nécessaires visant à améliorer la qualité de l'eau. L'impact sur la qualité et la quantité des eaux usées et pluviales liées à l'urbanisation est limité grâce :

- A la station d'épuration de Plougonvelin qui dispose d'une capacité suffisante pour les besoins actuels et futurs de traitement des eaux usées, sauf en période de pointe de charge hydraulique et organique.
- A la politique de gestion des eaux pluviales mise en place dans le cadre du zonage d'assainissement des eaux pluviales en cours de réalisation.

L'évaluation des incidences de la révision du PLU de Plougonvelin sur ces 3 sites Natura 2000 montre que le document d'urbanisme n'affectera pas l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

4. LES INDICATEURS DE SUIVI DES EFFETS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

La commune de Plougouvelin est concernée par la mise en place d'indicateurs permettant d'évaluer les résultats de l'application du PLU, du point de vue de l'environnement.

INDICATEURS	SOURCES	ETAT ZERO	OBJECTIFS DU PLU
SOL ET SOUS-SOL			
Surfaces des zones urbanisables consommées pour l'habitat	Commune	0 %	34,3 ha
Nombre d'exploitations agricoles	DRAAF Bretagne	22	22
Surface de terres agricoles consommée	Commune	0 ha	17,3 ha
MILIEUX NATURELS & BIODIVERSITE			
Superficie des zones humides protégées	Commune	92,8 ha	92,8 ha
Surface des boisements protégés	Commune	59,8 ha en EBC 0,1 ha au titre du L. 151-19 du CU	59,9 ha
Linéaire du maillage bocager protégé	Commune	152 352 ml	≥ 152 352 ml
PAYSAGE & PATRIMOINE			
Nombre d'éléments bâtis protégés au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme	Commune	314	314
RESSOURCE EN EAU			
Consommation moyenne par abonnement domestique par an	Syndicat des eaux de Kermorvan de Kersauzon	80,4 m ³ en 2015	≤ 80,4 m ³
Taux de conformité des prélèvements par rapport aux limites de qualité	ARS & Commune	100 % en 2015	100 %
Pourcentage de la capacité nominale de la charge organique moyenne de la station d'épuration	Commune	54 % en 2016	72 % en moyenne et 120 % en période de pointe
Pourcentage des installations en assainissement non collectif non conformes	CCPI	27 % en 2008	≤ 27 %
RISQUES			
Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle	Prim.net	8	-
Nombre d'Installations Classées pour la Protection de l'environnement (ICPE)	Base des Installations Classées	1	
NUISANCES & POLLUTIONS			
Production moyenne d'ordures ménagères résiduelles par habitant et par an	CCPI	209,2 kg en 2015	≤ 209,2 kg/hab./an

INDICATEURS	SOURCES	ETAT ZERO	OBJECTIFS DU PLU
Nombre d'infrastructures terrestres classées bruyantes	Etat	1	Préserver la population des nuisances
Nombre d'installations radioélectriques de plus de 5 watts	Agence Nationale des Fréquences (ANFR)	2	
ENERGIES			
Nombre d'installations de production d'énergie renouvelable	Observatoire de l'énergie et des missions de GES en Bretagne	9 en 2013	> 9
Linéaire de cheminements doux existants	Commune	45 438 ml	45 503 ml

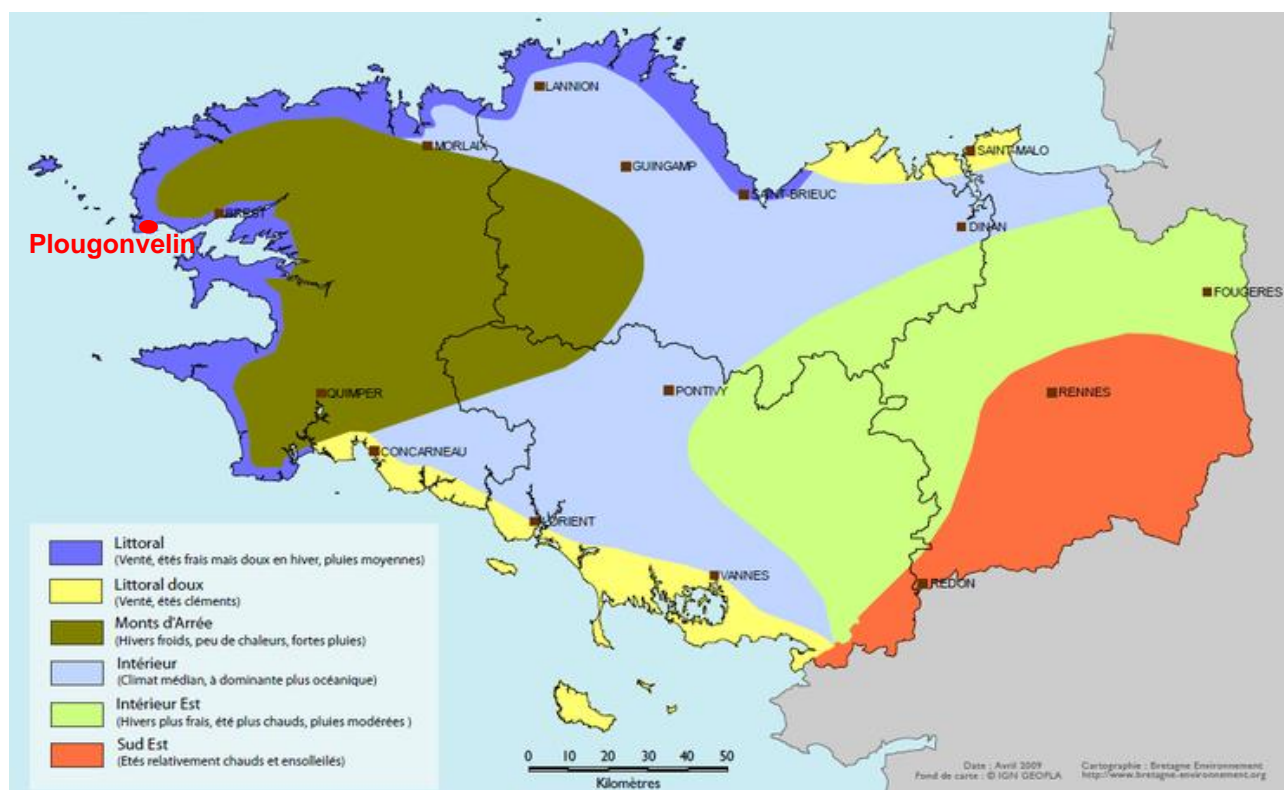
PARTIE 2 : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1. L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

1-1 LE CLIMAT

Située à la pointe de la Bretagne, sur la mer d'Iroise, Plougonvelin 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 desquels les caractères généraux varient. Plougonvelin se situe dans la zone « Littoral », caractérisée par un climat venté, où les étés peuvent être frais mais les hivers doux, et où les pluies sont d'intensités moyennes.

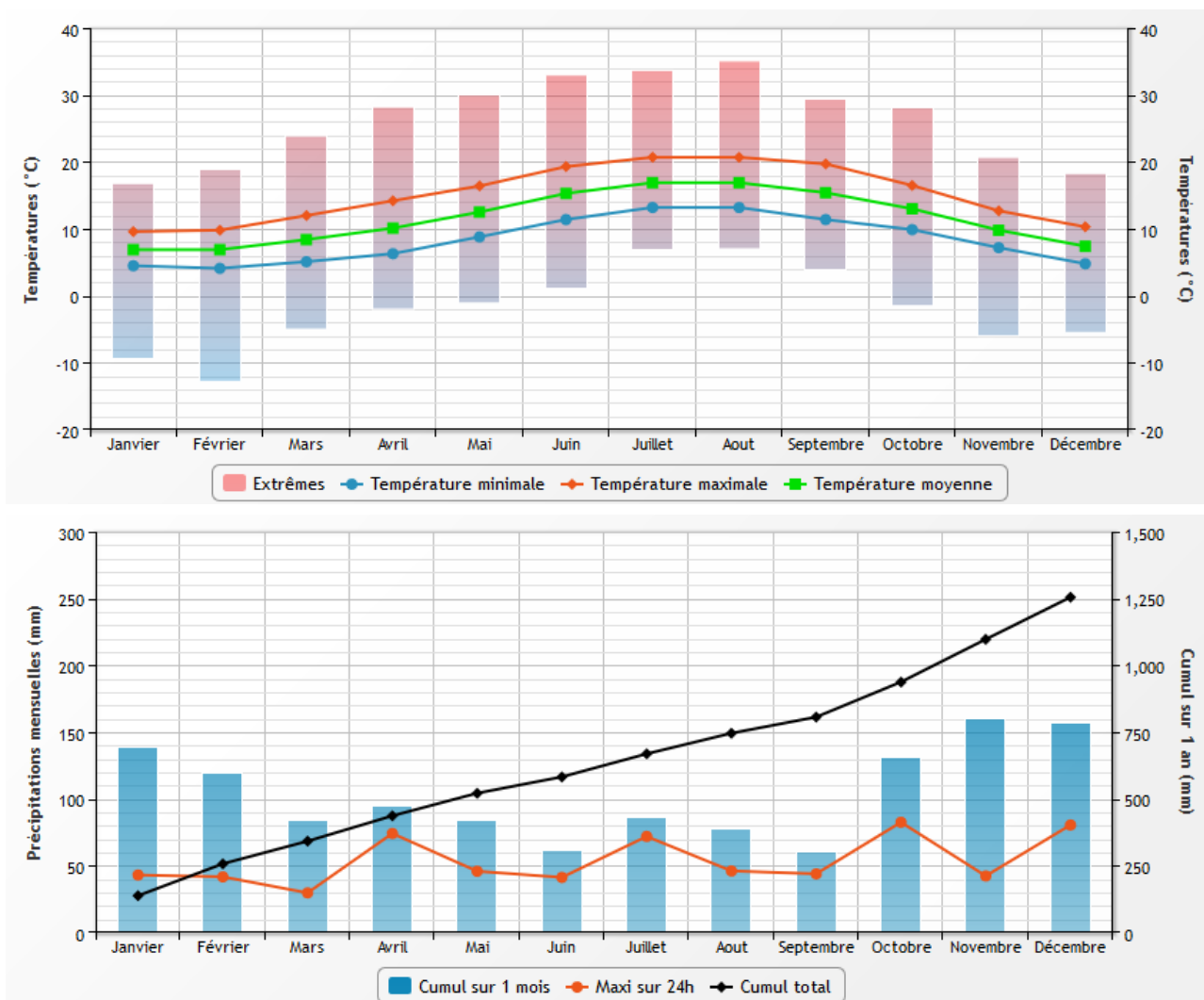


Zones climatiques de Bretagne

Source : Bretagne environnement

Les principales caractéristiques climatiques du territoire pour la période allant de 2000 à 2015, sont issues de la station Météo-France de l'aéroport Brest-Guipavas, située à une trentaine de kilomètres au Nord-Ouest de Plougonvelin. Elles peuvent être décrites comme suit :

- Des températures modérées avec une moyenne annuelle de 11,6°C et des écarts thermiques peu importants : seulement 10,0°C de différence entre la température moyenne des mois les plus froids (janvier et février avec 6,9°C) et la température moyenne des mois les plus chauds (juillet et août avec 16,9°C) ;
- Des précipitations moyennes pour un cumul sur l'année d'environ 1 255 mm avec une période d'excédents hydriques en hiver (d'octobre à février) durant lequel le cumul des précipitations excède 115 mm ;
- Le taux d'ensoleillement moyen est de 1 259,4 heures par an (127 heures par mois), avec un maximum de 185,3 heures en juin et un minimum de 60,3 heures en janvier.



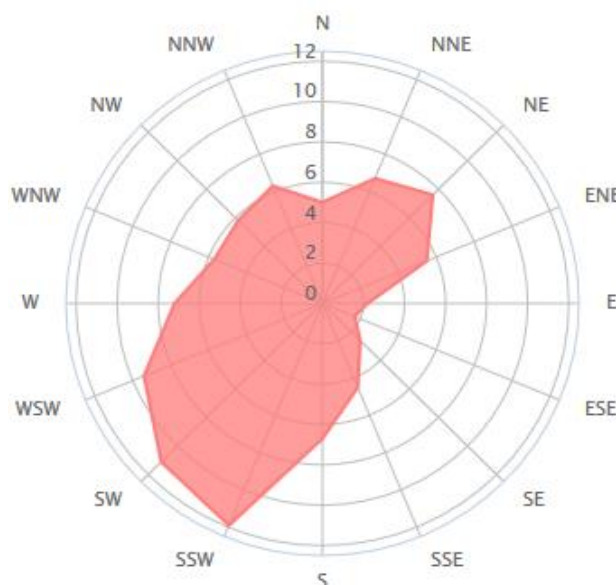
Températures (en haut) et précipitations (en bas) mensuelles à la station de Brest-Guipavas entre 2000 et 2015
 Source : www.infoclimat.fr

Les mesures de vents présentées sont également celles réalisées à l’aéroport de Brest-Guipavas entre octobre 2000 et août 2016.

A l’année, les vents dominants observés sont de secteurs Sud/Sud-Ouest (11,9 % du temps), Sud-Ouest (11,1 % du temps) et Ouest/Sud-Ouest (9,4 % du temps).

Les vents sont majoritairement de secteurs Sud/Sud-Ouest à Sud-Ouest entre juin et février. Ils tournent de mars à mai pour prendre une direction Nord-Est.

La vitesse moyenne annuelle du vent est de 19 km/h. Les vitesses les plus élevées sont relevées entre décembre et mars. Au cours de cette période hivernale, le vent est estimé \geq à 20-28 km/h plus de 42 % du temps.



Rose des vents annuelle entre 10/2000 et 08/2016 à l’aéroport de Brest-Guipavas
 Source : Windfinder

1-2 LA GEOLOGIE

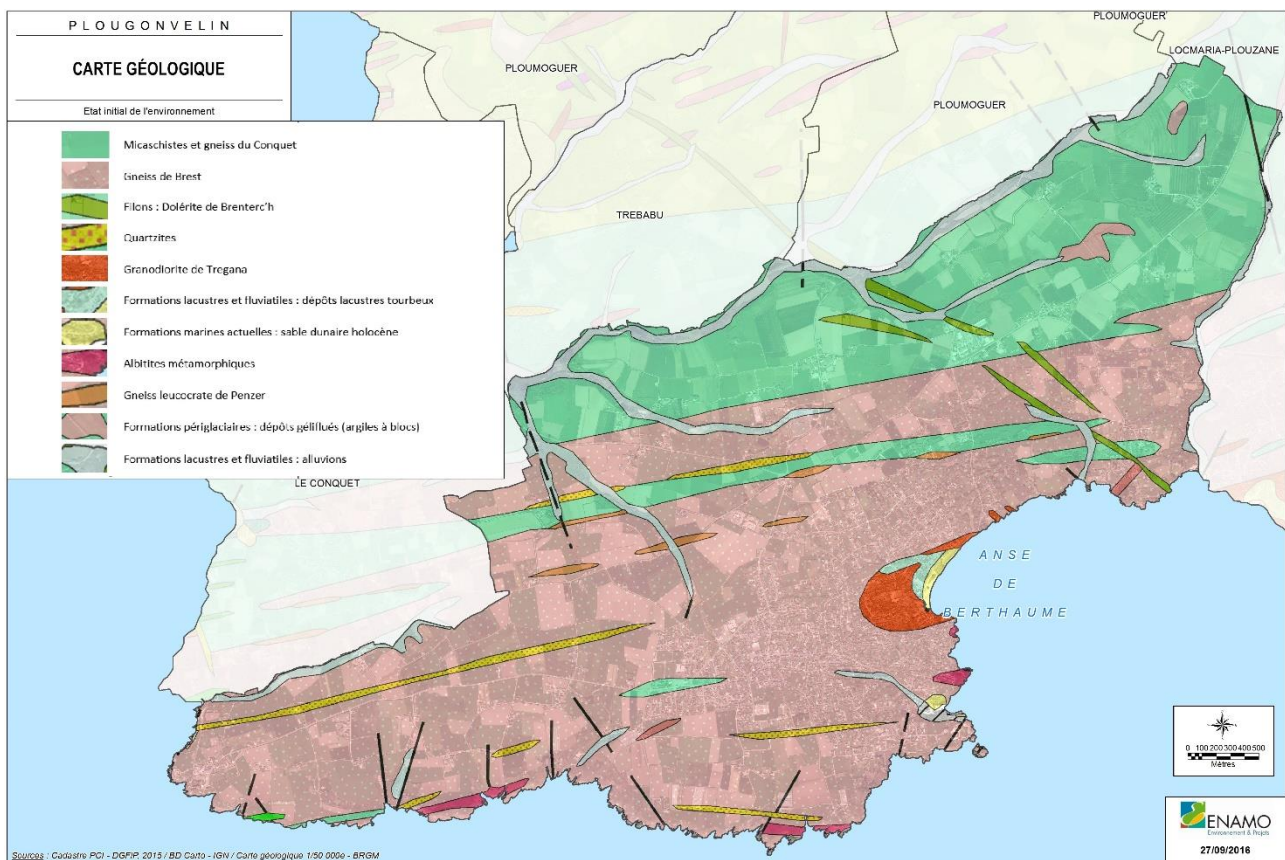
Le sous-sol de la commune de Plougouzel est de type gneissique sur l'essentiel du territoire : micaschistes et gneiss du Conquet sur le tiers Nord et gneiss de Brest sur les deux tiers Sud. Au niveau du Trez Hir, se trouve la granodiorite de Trégana, très érodée et apparaissant en creux, où les principaux affleurements sont visibles à basse mer. Il y a également sur ce secteur du sable dunaire et des dépôts lacustres tourbeux.

Plusieurs filons sont observés sur le territoire :

- La dolérite de Breterc'h qui traverse selon un axe Nord-Ouest/Sud-Est la commune : de Kerzéanton, en passant par Kerambosquer – Landéguinoc, jusqu'à la plage de Porsmilin.
- Des occurrences d'albitites ont été mises en évidence dans le gneiss de Brest depuis les environs de la pointe de Saint-Mathieu jusqu'aux approches de Brest. Les affleurements sont reconnaissables à leur teinte blanchâtre et sont exposés dans les falaises de la commune de Plougouzel au Sud du Trez Hir, au niveau de la pointe de Creac'h Meur et du fort Saint-Marzin.
- Les bancs de quartzites au sein du gneiss de Brest.
- Des bancs de gneiss leucocrate de Penzer.

Au niveau du réseau hydrographique actuel, notamment en limites communales Nord et Est, le fond des cours d'eau est composé d'alluvions : argiles, sables, graviers et cailloux peu émoussés.

A noter que le gneiss de Brest a été exploité autrefois pour les moëllons aux environs de Saint-Mathieu et, plus récemment pour l'empierrement à Creac'h Meur.

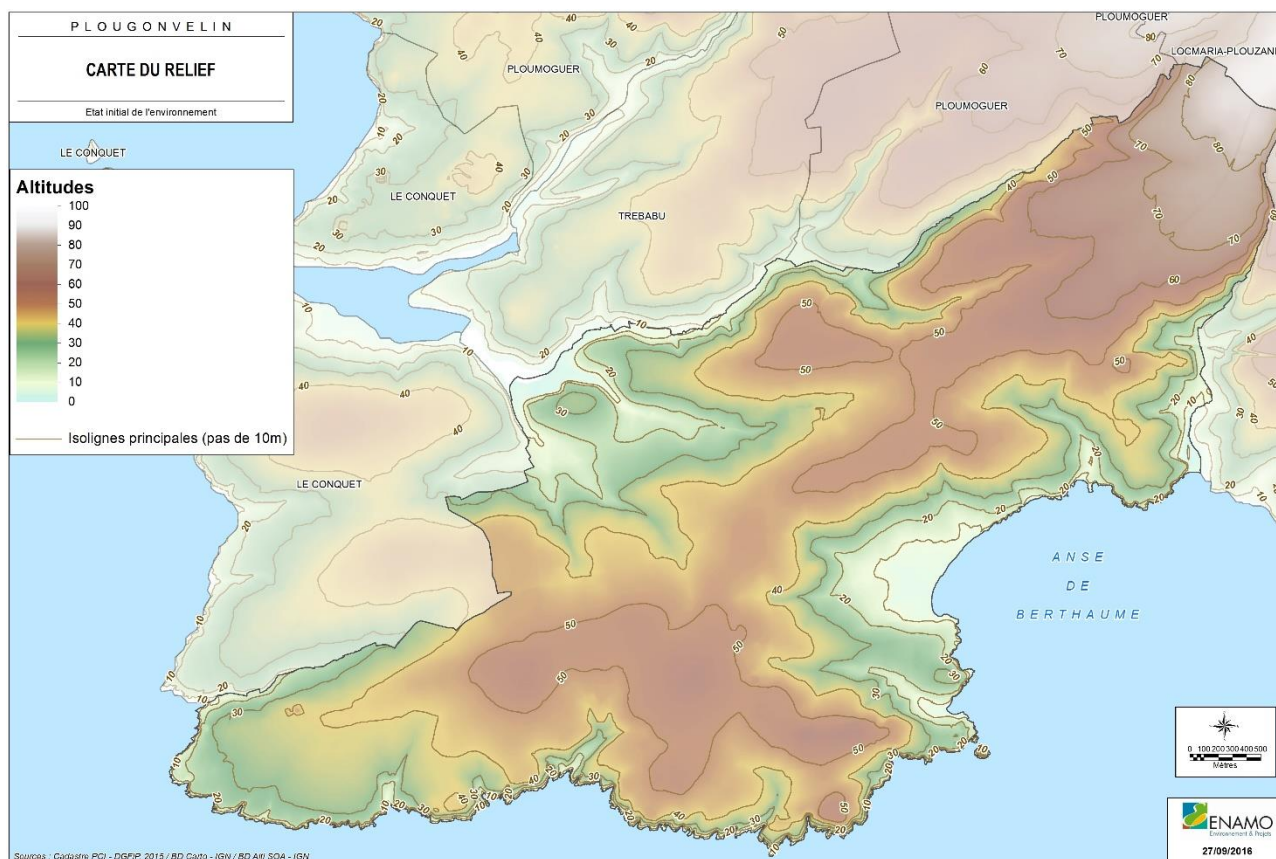


1-3 LE RELIEF

La commune de Plougonevelin se situe sur le plateau du Léon correspondant aux restes d'une ancienne péninsule, dont l'altitude varie entre 60 et 100 mètres du Nord vers le Sud. Plougonevelin est constitué de deux plateaux sur lesquels s'est développée l'agriculture. Le premier plateau situé au Nord-Est correspond au point haut de la commune à 86 m NGF au niveau de la route communale accédant à la commune de Locmaria-Plouzané. Le deuxième plateau s'étendant de Ker ar C'Hleuz à Poulherbet au Sud du territoire, culmine quant à lui à 58 m NGF au niveau de Trémeur.

Par ailleurs, sur le littoral, on peut distinguer deux types de côtes :

- D'un côté, l'anse de Bertheaume, le long de laquelle s'étirent les plages sableuses de Porsmilin, de Sainte-Anne, du Trez Hir et du Perzel. L'exposition de ces formations est Sud/Sud-Est. Les pentes jusqu'aux plages sont douces.
- De l'autre côté, le littoral au départ de la pointe de Bertheaume s'achevant à la pointe de Penzer, se caractérise par des falaises parfois hautes (plus de 50 m NGF). Des vallons fortement encaissés et abrupts (vallon du Vaéré ou le vallon à proximité du hameau de Keryunan) forment des coupures dans cet ensemble. Cette partie de la commune est, en comparaison avec l'ensemble formé par l'anse de Bertheaume, très peu urbanisée.



1-4 LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Un inventaire des cours d'eau de la commune de Plougonvelin a été réalisé par la Chambre d'Agriculture et la DDTM 29. Il a été validé par arrêté préfectoral du 18 juillet 2011 et modifié le 25 juin 2014.

Le réseau hydrographique est assez peu développé sur la commune de Plougonvelin. Il représente un linéaire d'environ 24 820 mètres.

Le territoire de Plougonvelin est donc parcouru par :

- le ruisseau de Croaz ar Go qui constitue la limite communale avec Ploumoguer puis avec Trébabu. Il rejoint ensuite l'étang de Kerjean avant de se jeter dans la Ria ;
- le ruisseau de Perzel qui prend sa source à Poul ar Goazy et se jette dans l'océan au niveau de la plage du Perzel ;
- le ruisseau de Trez Hir qui prend sa source à Lesminily et se jette dans l'océan au niveau de la plage du Trez Hir ;
- le ruisseau de Porsmilin constitue la limite communale avec Locmaria-Plouzane et se jette dans l'océan atlantique au niveau de la plage de Porsmilin.

La commune est également sillonnée par plusieurs petits ruisseaux côtiers à l'Est (Kerdivizien, Kervasdoué et Landéguinoc) et au Sud (Le Vaéré, Ker ar C'Hleuz, Kerbrat, Poulherbet).

Il existe plusieurs petits plans d'eau, dont le plus important et le plus intéressant est l'étang de Kerjean situé en limite Nord-Ouest de la commune.



2-1 LA QUALITE DES EAUX

2-1.1 LES EAUX DE SURFACE

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).

LES EAUX CONTINENTALES

Le cours d'eau du territoire de Plougonvelin, situé en limite communale avec Trébabu et Ploumoguier, est identifié au titre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Il s'agit de la masse d'eau très petit cours d'eau « Le ruisseau de Trébabu et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer » (FRGR1431). Cette masse d'eau fait l'objet d'un report de délai pour l'atteinte du bon état global en raison de la morphologie.

A l'échelle du sous bassin versant de Kermorvan auquel appartient la commune de Plougonvelin, les conclusions sont les suivantes :

Qualité biologique	- Pas /peu de connaissance
DCE ⇒ Etat des lieux et Objectifs	- Indice de confiance faible concernant l'état « écologique » actuel - Objectif d'atteinte de bon potentiel écologique prévu pour 2015

Source : SAGE du Bas-Léon, 2010

LES EAUX LITTORALES

Les autres cours d'eau sillonnant la commune de Plougonvelin se déversent dans la Mer d'Iroise. La qualité de l'eau de ces cours d'eau influence directement celle du littoral.

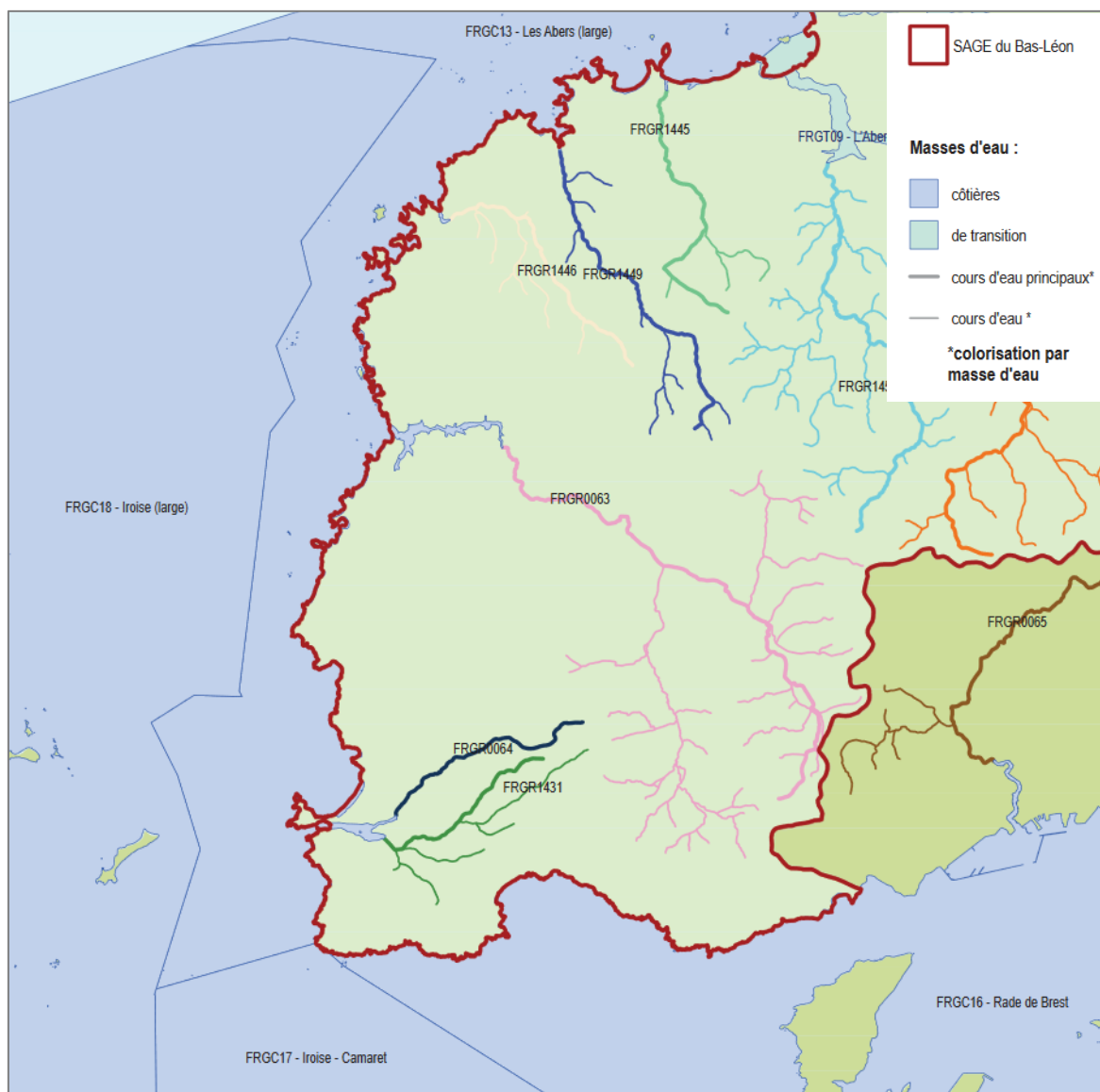
La frange littorale de la commune de Plougonvelin est bordée par 3 masses d'eau côtière, d'Ouest en Est : « Les Abers (large) », « Iroise - Camaret » et « Rade de Brest ». L'état de ces masses d'eau littorale est l'état le plus représentatif de la qualité de l'eau de ces cours d'eau sur la commune.

La qualité des eaux littorales est suivie par différents réseaux de mesures, correspondant dans la majorité des cas à ses usages principaux (conchyliculture, pêche, baignade, ...). 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.

REFERENCE	NOM	OBJECTIF D'ETAT ECOLOGIQUE		OBJECTIF D'ETAT CHIMIQUE		OBJECTIF ETAT GLOBAL	
		Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai
FRGR1431	Le ruisseau de Trébabu et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer	Bon état	2027	Bon état	2015	Bon état	2027
FRGC13	Les Abers (large)	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015
FRGC17	Iroise - Camaret	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015
FRGC16	Rade de Brest	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015

Objectif d'atteinte du « bon état » des eaux de surface concernée par la commune de Plougonvelin

Source : SAGE du Bas-Léon & SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021



Masse d'eau de surface concernant la commune de Plougonevelin

Source : SAGE du Bas-Léon, 2010

2-1.2 LES 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. Ces ensembles d'aquifères plus ou moins étendus constituent les grandes masses d'eaux souterraines.

Une seule masse d'eau souterraine est référencée sur le territoire de la commune de Plougonevelin : « **Le Léon** » (**FRGG001**). Cette masse d'eau souterraine fait l'objet d'un suivi dans le cadre des contrôles ARS effectués sur les sites de prélèvement d'eaux brutes et d'eau potable. Les concentrations en nitrates et en pesticides ont ainsi été mesurées sur 20 points de mesure entre 2007 et 2015, mais aucun n'est localisé sur la commune de Plougonevelin.

REFERENCE	NOM	OBJECTIF QUALITATIF	OBJECTIF QUANTITATIF	OBJECTIF ETAT GLOBAL
FRGG001	Le Léon	2027	2015	2027

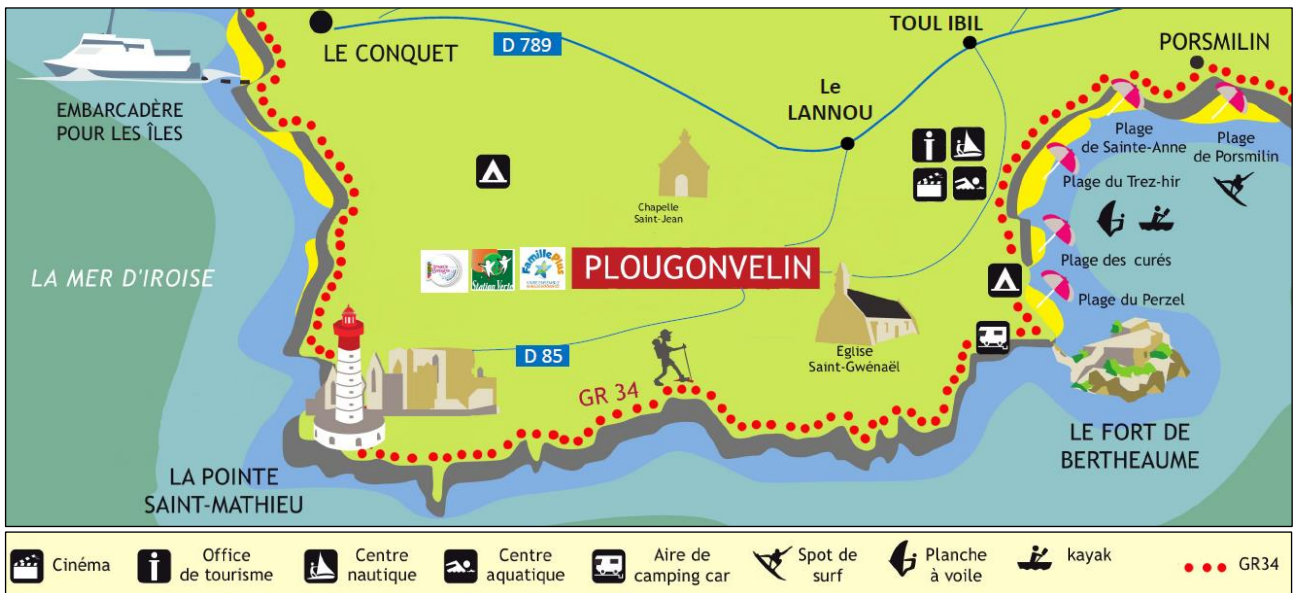
Objectifs d'atteinte du « bon état » de la masse d'eau souterraine « Le Léon »

Source : SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021

2-1.3 LES USAGES DE L'EAU

LES EAUX DE BAIGNADE

Avec plus de 10 km de côte, la commune de Plougonvelin offre une diversité de plages de sable fin (Cf. carte ci-après) situées au niveau de l'anse de Bertheaume. La plage du Trez Hir est labellisée Handiplage par l'association Tourisme et Handicap. Elle dispose d'aménagements spécifiques pour les personnes à mobilité réduite : places de parking réservées, mise à disposition de deux hippocampes, des toilettes adaptées à proximité et présence de sauveteurs en juillet et août.



Localisation des 9 plages de l'anse de Bertheaume

Source : Office de tourisme Plougonvelin

Ainsi, sur les 5 plages que compte la commune, 3 font l'objet d'un suivi du contrôle sanitaire de leurs eaux de baignade par les Agences Régionales de Santé (ARS) : Bertheaume, Trez Hir et Porsmilin, dont une partie se trouve sur la commune de Locmaria-Plouzané. 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.

POINT DE PRELEVEMENT	2012	2013	2014	2015
Bertheaume (milieu)	8A	8B	8B	8E
Trez Hir (milieu)	8A	8S	8S	8E
Porsmilin (gauche face ruisseau)	8B	8B	8B	8E

Classement des zones de baignade sur la commune de Plougonvelin

Source : baignades.sante.gouv.fr

Classement selon les mesures transitoires en vigueur pour les saisons 2010 à 2012

- A Bonne qualité
- B Qualité moyenne
- C Momentanément polluée
- D Mauvaise qualité
- Non classé

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

- ★★★★ Excellent
- ★★★ Bon
- ★★ Suffisant
- ★ Insuffisant
- Insuffisamment de prélèvements
- Pas de classement en raison de changements ou classement pas encore possible
- Non suivi

Le nombre situé avant la lettre correspond aux nombres de prélèvements effectués dans l'année.

Légende du classement des zones de baignade

Ainsi, entre 2012 et 2015, la qualité des eaux de baignade pour l'ensemble des sites contrôlés a été variable. Une dégradation de celle-ci a été observée durant les saisons estivales 2013 et 2014. Depuis 2015, la qualité semble s'être améliorée puisque les 3 points de prélèvement affichent une excellente qualité.

LES EAUX CONCHYLICOLES

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.

CLASSE DE QUALITE	SEUILS MICROBIOLOGIQUES CONCENTRATION EN <i>E. COLI</i> EXPRIMEE POUR 100G DE CHAIR ET LIQUIDE INTERVALVAIRE (CLI)	CONSEQUENCES
Qualité A	100 % des résultats \leq 230 <i>E.coli</i>	Mise à la consommation directe possible après la récolte
Qualité B	90 % des résultats \leq 4 600 <i>E.coli</i> et 100% des résultats $<$ 46 000 <i>E.coli</i>	Purification obligatoire en centre agréé ou reparcage avant mise à la consommation
Qualité C	100% des résultats $<$ 46 000 <i>E.coli</i>	Reparcage de longue durée obligatoire avant mise à la consommation ou traitement thermique

Critères du classement sanitaires des zones conchylicoles et conséquences

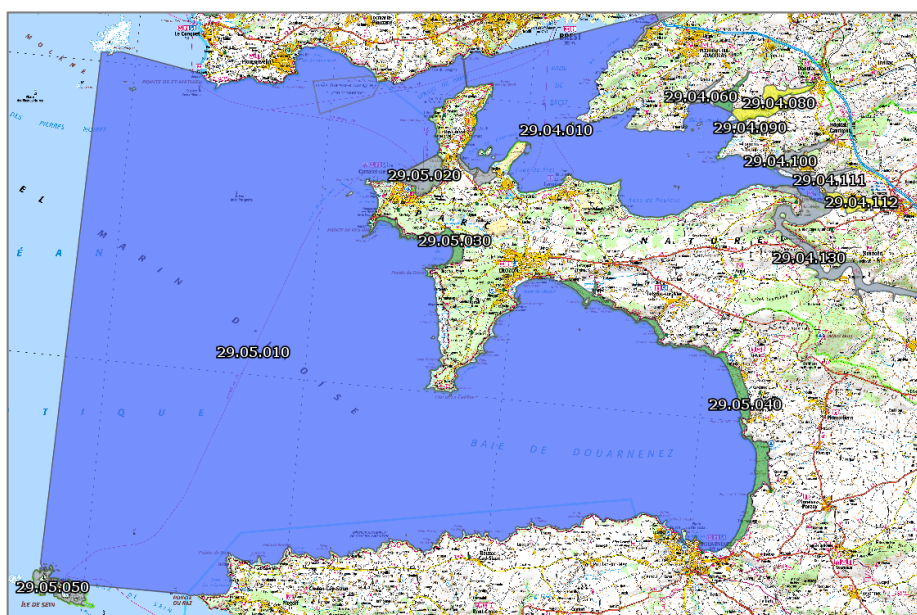
Source : Règlement (CE) n° 854/2004, arrêté du 06/11/2013

Le classement et le suivi des zones de production de coquillages distinguent 3 groupes de coquillages au regard de leur physiologie :

- 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 pourtour littoral de la commune de Plougonvelin est concerné par la zone conchylicole : **Mer d'Iroise et baie de Douarnenez – zone n°29.05.010**. L'emprise de cette zone correspond, à l'exclusion de l'estran et de la zone 29.05.020 (Anse de Camaret), à :

- limite Ouest : la ligne brisée reliant la pointe Saint-Mathieu, la pointe Sud de l'île de Béniguet, la pointe Ouest de l'île de Sein, la pointe Sud-Est de l'île de Sein et la pointe du Raz ;
- limite Est : la ligne reliant la pointe du Diable à l'ancien fort Robert.



Zone conchylicole concernée par la commune de Plougonvelin

Source : Atlas des zones de production et de reparcage de coquillages

Selon l'arrêté de classement du 27 décembre 2016 de la préfecture du Finistère, il existe un classement uniquement pour le Groupe 2 de coquillages. Ce classement sanitaire en zone à exploitation occasionnelle (EO) dite « à éclipses », soumet à autorisation préalable et sous conditions particulières (arrêté préfectoral spécifique lors de l'exploitation) la récolte et la commercialisation de coquillages.

2-2 L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Le service d'eau potable est assuré à l'échelle intercommunale par le Syndicat des Eaux de Kermorvan de Kersauzon, Syndicat Intercommunal à Vocation Unique (SIVU), dont la commune de Plougonvelin fait partie. Les compétences liées à ce service sont la production, la protection du point de prélèvement, le traitement, le transfert, le stockage et la distribution. Le service est exploité en délégation de service public par affermage, qui est la Société Publique Locale Eau du Ponant.

Le service public d'eau potable dessert 20 045 habitants, soit 11 025 abonnés en 2015, dont 2 692 sur la commune de Plougonvelin (+ 2 % par rapport à 2014).

L'eau distribuée provient d'eau de surface prélevée à la retenue de Kermorvan et traitée à l'usine de traitement située au niveau du prélèvement, à Milin Izella en Ploumoguier. Ce captage d'eau fait l'objet d'une zone de protection de l'aire d'alimentation par arrêté préfectoral n°2011-0565 du 20 avril 2011 sur les communes de Ploumoguier, Trébabu, Locmaria-Plouzané et Le Conquet.

En 2015, les prélèvements d'eau représentent un volume total de 1 046 505 m³. Il est également importé des eaux traitées et achetées à la Communauté Urbaine de Brest, soit 24 981 m³. La consommation moyenne par abonné est de 80,4 m³.

VOLUMES		PRELEVEMENT 2014	PRELEVEMENT 2015
Volume produit	Retenue de Kermorvan	1 020 441 m ³	1 026 940 m ³
	Communauté Urbaine de Brest	45 820 m ³	24 981 m ³
Volume importé	Saint Renan	430 m ³	-
Volume exporté		-	-
Volume mis en distribution		1 066 691 m ³	1 051 921 m ³

Répartition des volumes d'eau potable du Syndicat des Eaux de Kermorvan de Kersauzon

Source : Rapport annuel 2015 du service de l'eau potable – SDE Kermorvan

Le rendement du réseau de distribution est de 85 %. Il marque une nette augmentation par rapport à 2014 car cette année-là, il y a eu de fortes pertes dues à des fuites difficilement repérables.

Enfin, les prélèvements réalisés par l'Agence Régionale de la Santé (ARS) durant l'année 2015 dans le cadre du contrôle sanitaire défini par le Code de la santé publique montrent que la qualité de l'eau a été 100 % conforme aux seuils fixés pour chacun des paramètres considérés.

Unité de distribution	Nbre de prélèvements conformes/ nbre de prélèvements réalisés		
	Microbiologie	Nitrates	Pesticides
Prise d'eau de Kermorvan	32/32	33/33	6/6
Unité de distribution de Brendégué	14/14	14/14	1/1
Total pour le Syndicat de Kermorvan	46/46	47/47	7/7
Taux de conformité	100 %	100 %	100%

Résultat des prélèvements réalisés pour le Syndicat de Kermorvan

Source : Rapport annuel 2015 du service de l'eau potable – SDE Kermorvan

2-3 LES EAUX USEES

2-3.1 LE RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

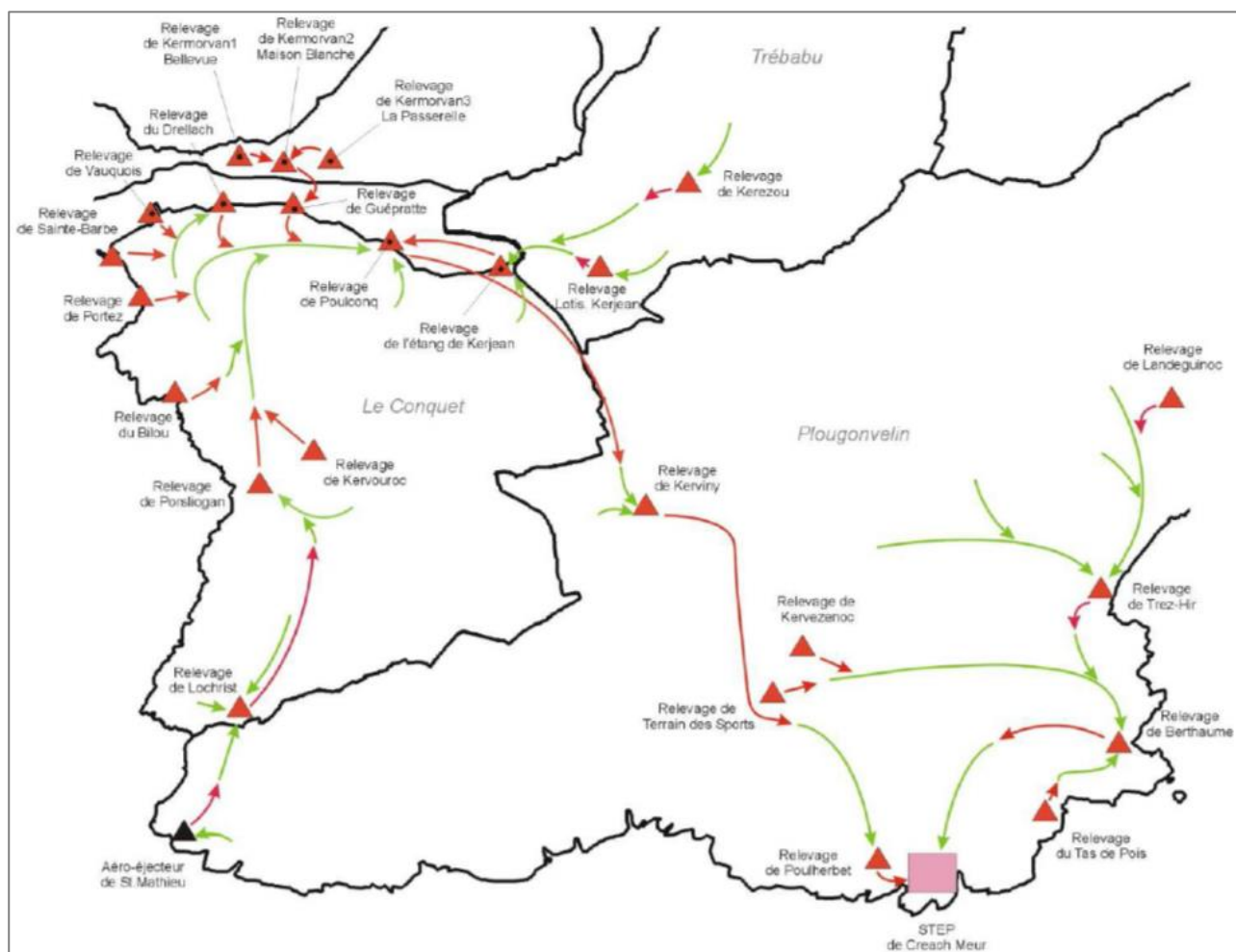
Le service d'assainissement collectif est assuré par la Communauté de Communes du Pays d'Iroise depuis le 1^{er} janvier 2014. La commune de Plougonvelin dispose d'une station d'épuration à Poulherbet construite en 2002-2003 de type boues activées. Elle est exploitée par VEOLIA par un contrat d'affermage allant jusqu'en décembre 2019.

D'une capacité nominale de 14 000 EH, la station d'épuration traite les eaux usées de Plougonvelin, Le Conquet, Ploumoguier et Trébabu. En 2016, 3 788 abonnés domestiques sont raccordés à la station répartis de la manière suivante : 1 968 sur Plougonvelin ; 1 314 sur Le Conquet ; 385 sur Ploumoguier et 121 sur Trébabu.

NOM DE LA STATION	CAPACITE NOMINALE	CHARGE HYDRAULIQUE	CHARGE ORGANIQUE	MILIEU RECEPTEUR
Poulherbet	14 000 EH	2 300 m ³ /jour	840 kg de DBO5/jour	Mer d'Iroise

Caractéristiques de la station d'épuration de Plougonvelin

Source : Rapport annuel 2016 du service d'assainissement – CCPI



Synoptique du réseau des eaux usées

Source : Actualisation du zonage d'assainissement – DCI Environnement, juin 2015

En 2016, la CCPI compte 7 597 habitants desservis par le réseau de collecte des eaux usées, dont 3 408 pour la commune de Plougonvelin. Les charges moyennes annuelles entrantes sont de 455 kg/j de DBO5 et un maximum de 854 kg/j est atteint, soit respectivement 54 % et 102 % de la capacité totale de la station d'épuration. Concernant les volumes entrants, le volume journalier est de 1 271 m³/jour avec un maximum de 2 510 m³/jour, correspondant à 55 et 109 %

de la capacité totale de la station d'épuration. 111 tonnes de boues ont été produites, dont 70 % ont été compostées et 30 % ont été incinérées.

Le fonctionnement de l'installation pour l'année 2016 a été bon surtout après juin avec la mise en service de l'asservissement de l'aération au potentiel redox. La qualité physico-chimique de l'eau épurée est satisfaisante mais une attention particulière devra être apportée en ce qui concerne l'élimination de l'azote.

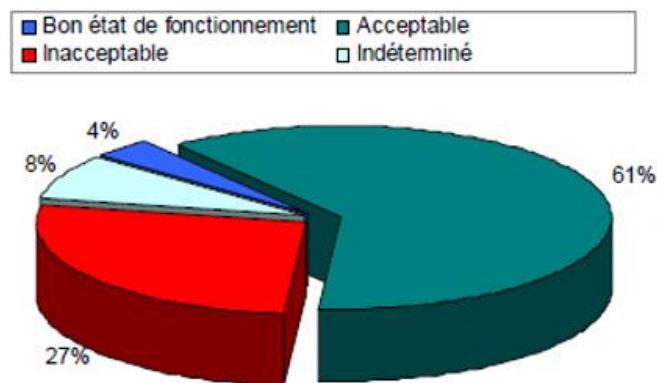
Enfin, le zonage d'assainissement de la commune de Plougouvelin datant de 1999 a été mis à jour par DCI Environnement et approuvé en mai 2016 dans le cadre d'une démarche commune entre la CCPI et les communes de Plougouvelin, Le Conquet, Trébabu et Ploumoguer concernées par la station d'épuration de Poulherbet à Plougouvelin.

2-3.2 LE RESEAU D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est assuré par la Communauté de Communes du Pays d'Iroise (CCPI) sur la commune de Plougouvelin depuis le 1^{er} février 2005. Il a pour mission le contrôle des assainissements neufs (projet et réalisation), le contrôle des ANC existants (diagnostic) et la vérification du fonctionnement et de l'entretien des ANC existants (contrôle périodique).

La commune de Plougouvelin a été diagnostiquée du 28 juillet au 9 octobre 2008. 321 installations individuelles d'assainissement ont ainsi été recensées et 274 d'entre elles ont fait l'objet d'un diagnostic :

- 73 installations classées inacceptables ;
- 169 installations classées acceptables ;
- 10 installations classées en bon état de fonctionnement ;
- 22 sont indéterminées.



Résultat du diagnostic des installations individuelles réalisé en 2008 sur Plougouvelin

Source : Actualisation du zonage d'assainissement – DCI Environnement, juin 2015

En 2015, la CCPI compte 8 273 assainissements non collectifs sur son territoire, soit 1 379 contrôles à réaliser tous les ans dans le cadre du contrôle périodique des installations existantes. Sur les 155 contrôles de conception et 119 contrôles de réalisation effectués en 2015, 15 concernent la commune de Plougouvelin :

- 6 dans le cadre de demandes de permis de construire ;
- 4 pour de la réhabilitation ;
- 5 contrôles de réalisation.

D'après les données issues du diagnostic initial de 2008 et des contrôles de bon fonctionnement, la commune de Plougouvelin compte 344 installations en 2015, dont 34 jugées conformes ou ayant fait l'objet d'une mise en conformité, soit 10 % d'entre elles.

2-4 LES EAUX PLUVIALES

Dans le cadre de l'élaboration du Schéma Directeur d'Assainissement des eaux Pluviales de la commune de Plougonvelin par le bureau d'études DCI Environnement en 2016, une étude détaillée du fonctionnement hydraulique du réseau pluvial en situation actuelle a été réalisée.

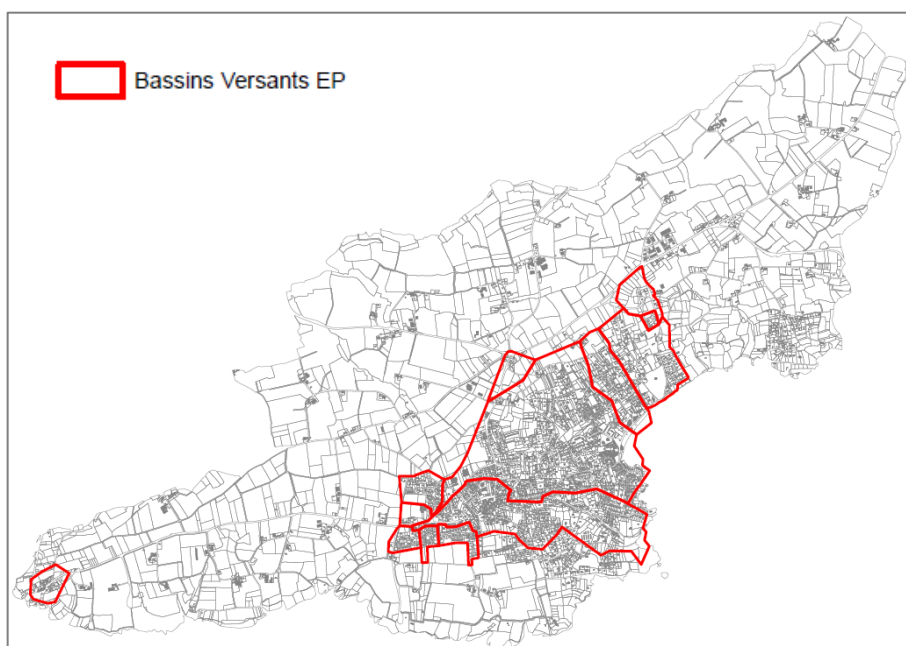
Ainsi, un plan du réseau de collecte des eaux pluviales de Plougonvelin a pu être établi. Le réseau est composé de canalisations en béton et en PVC, dont le diamètre peut atteindre jusqu'à \varnothing 1 200 mm. Le réseau d'eaux pluviales est composé au total de 24,7 km de canalisations. Il est constitué des éléments suivants :

- 418 regards de visite,
- 668 grilles/avaloirs,
- 13 exutoires principaux,
- 10 puisards,
- 12 noues/tranchées d'infiltration/bassin de rétention détaillés ci-après.

Localisation	Type	Exutoire
Allé du Parc	Bassin de rétention à ciel ouvert	Réseau pluvial
Entre Rue de la Paix et l'Impasse des Roitelets	Bassin de rétention à ciel ouvert	Réseau pluvial
Stread Mez Clos	Structure infiltrante enterrée	Réseau pluvial
Stread Mez Clos	Structure infiltrante enterrée	Réseau pluvial
Keraudy - Rue du stade	Bassin tampon enterré	Réseau pluvial
Rue Saint Jean	Bassin « Sogebox » (casiers)	Réseau pluvial
Rue Saint Jean	Bassin « Sogebox » (casiers)	Réseau pluvial
Rue Saint Jean	Bassin « Sogebox » (casiers)	Réseau pluvial
Rue Saint Jean	Bassin « Sogebox » (casiers)	Réseau pluvial
Rue Saint Jean	Bassin « Sogebox » (casiers)	Réseau pluvial
Rue de la Presqu'île	Tranchée d'infiltration enterrée	Réseau pluvial
Rue de la Presqu'île	Tranchée d'infiltration enterrée	Réseau pluvial

Ouvrages de gestion des eaux pluviales existants sur la commune de Plougonvelin

Source : DCI Environnement, septembre 2016



Localisation des bassins versants du réseau d'eau pluviale sur la commune de Plougonvelin

Source : DCI Environnement, septembre 2016

Le réseau d'eaux pluviales présente 51 anomalies physiques et 1 anomalie qualitative. Les anomalies physiques correspondent à de la casse ou de l'encrassement sur le réseau. Des débordements fréquents (environ tous les deux ans) sont observés à l'intersection de la rue de Kerouanen et de la rue des Saules.

3. L'ENVIRONNEMENT ECOLOGIQUE

3-1 LES MILIEUX NATURELS ORDINAIRES

3-1.1 LES ZONES HUMIDES

La loi sur l'eau de 1992 introduit la notion de zones humides et donne une définition de celles-ci :

« On entend par zones humides les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; 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 et celui du 1^{er} octobre 2009 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.

Un inventaire des zones humides a été réalisé sur l'ensemble du territoire intercommunal en 2014 par EF Etudes, coordonné par la Communauté de Communes du Pays d'Iroise. Il a été effectué selon la méthodologie du Conseil départemental du Finistère. Un comité de pilotage communal a été consulté aux différentes étapes de l'inventaire. La cartographie validée par le comité de pilotage a été soumise à la consultation du public du 4 novembre au 6 décembre 2013. Aucune observation n'a été formulée lors de la consultation.

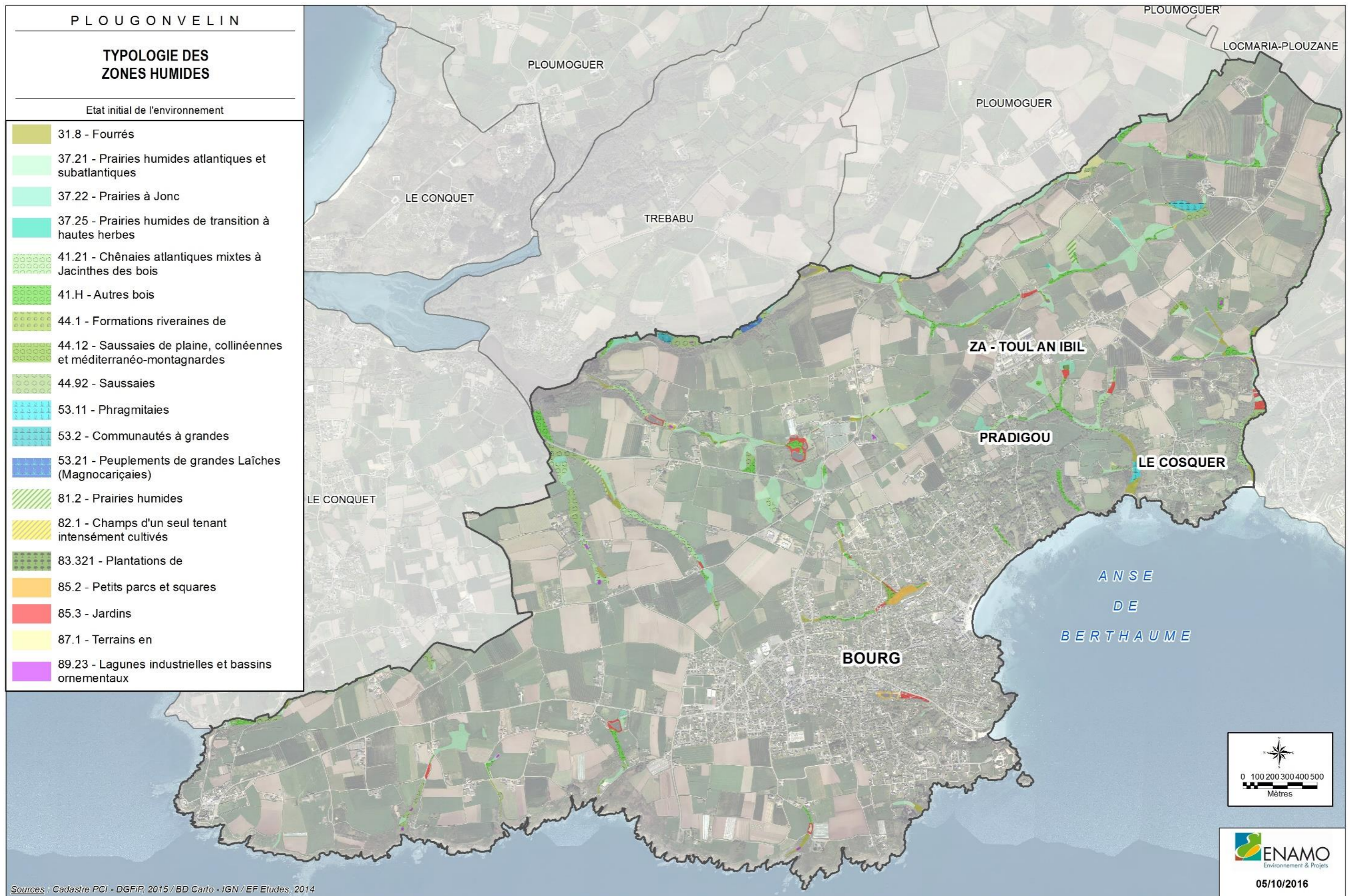
Cet inventaire a donné lieu à une concertation active avec les acteurs locaux les plus concernés, associés au groupe de travail (élus, agriculteurs, association ...), qui se sont réunis à 3 reprises : 12 décembre 2012, 15 mai et 20 novembre 2013. Une réunion publique s'est tenue le 16 janvier 2013 et deux visites sur le terrain pour lever des doutes.

Les zones humides sur la commune de Plougonvelin représentent 96,5 hectares, soit 5,2 % de la surface de la commune. Elles se composent principalement de prairies (45,1 %) et de boisements humides (36,1 %). Deux zones humides se trouvent à l'intérieur du bourg : l'une au Sud de Kerouanen à l'arrière de la plage du Trez Hir et l'autre au Nord de Keruzas à l'arrière de la plage du Perzel. Une autre zone humide au niveau de Goerem an Aod sépare le Cosquer du bourg.

Typologie des zones humides sur Plougonvelin

Source : EF Etudes, 2013

Typologie SAGE	Superficie (ha)	% des ZH
Boisements humides	34,8	36,1%
Cultures	0,1	0,2%
Magnocariçaies	1,0	1,1%
Mégaphorbiaies	7,1	7,3%
Parcs et jardins	5,1	5,3%
Plantations feuillus	0,2	0,2%
Prairies humides naturelles	43,5	45,1%
Retenues (lac, mare)	3,0	3,1%
Roselières	1,6	1,7%
TOTAL	96,5	100,0%



3-1.2 LES BOISEMENTS

La commune de Plougonvelin ne présente pas un caractère boisé fort avec de grands massifs boisés. Bien au contraire, le territoire est parsemé d'une multitude de petits boisements. La majorité des boisements est associée aux zones humides. Ainsi, **les boisements occupent une surface d'environ 120 hectares, soit 6,4 % du territoire.**

Les petits boisements sont composés en grande majorité de mélange de feuillus. Les entités les plus significatives correspondent aux vallées délimitant les communes de Trébabu et Ploumoguer au Nord-Ouest, ainsi que la commune de Locmaria-Plouzane à l'Est.

Autour de l'étang de Kerjean, les boisements sont denses constitués essentiellement de chênes. La présence de quelques résineux est également notée. Des petits boisements de conifères sont également répertoriés sur les pointes rocheuses du Cosquer et de Bertheaume. Aux abords de Kerarstreat, des arbres de haute futaie sont observés.

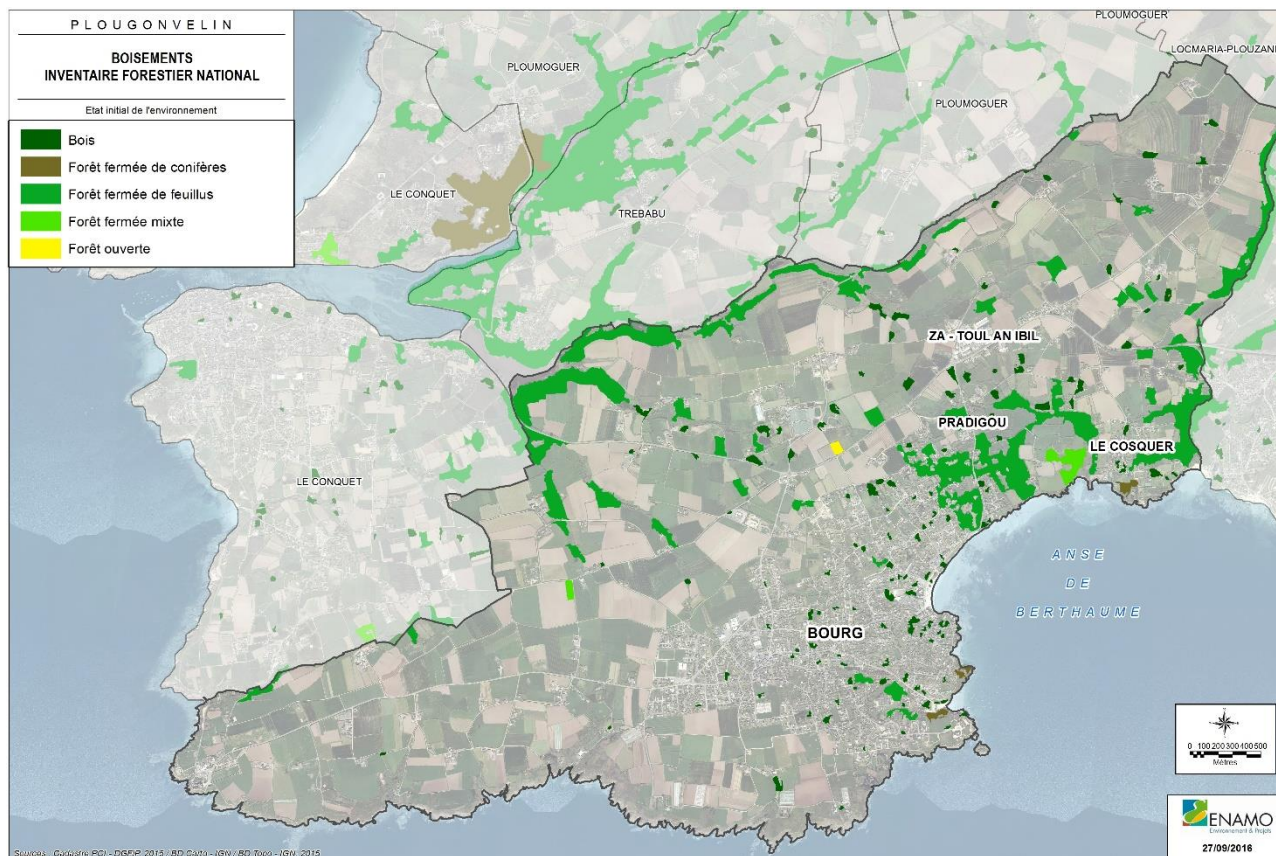


Le Cosquer



Anse de Poulizan

Source : © GEOLITT & ENAMO



3-1.3 LE BOCAGE

Les haies et talus, outre le fait d'être des éléments primordiaux du paysage, ont des fonctions écologiques ou hydrauliques importantes : fonction anti-érosive, fonction de filtre et de frein au ruissellement, fonction biologique (corridor écologique, effet « lisière », zone refuge).

Un inventaire du maillage bocager a été réalisé sur l'ensemble du territoire intercommunal à partir des photos aériennes de 2012 par EF Etudes, coordonné par la Communauté de Communes du Pays d'Iroise. La caractérisation du bocage s'appuie sur un échantillonnage de 40 placettes de 1 km². Ces placettes sont représentatives de la diversité des paysages rencontrés sur l'aire d'étude permettant d'être confronté une large diversité de bocage représentative du territoire (littoral, dans les terres, proximité urbanisation, boisement, secteur agricole, fond de vallée, plateau). La phase de terrain, réalisé en mai et juin 2015, a permis de vérifier la photo-interprétation et de relever les erreurs éventuelles, comme la structure de la haie et la présence ou non de talus.

Ainsi, sur le bassin versant de Kermorvan auquel appartient la commune de Plougonvelin, le bocage est représenté par des haies sur talus (68 %) et se compose essentiellement de haies mixtes à 45 %.

La commune de Plougonvelin, comme beaucoup de communes, a été marquée par l'arasement de son maillage bocager entre 1952 et 2011. Cela est dû au remembrement parcellaire associé à l'évolution des techniques agricoles à la fin des années 60, mais également au développement très important de l'urbanisation sur le territoire.



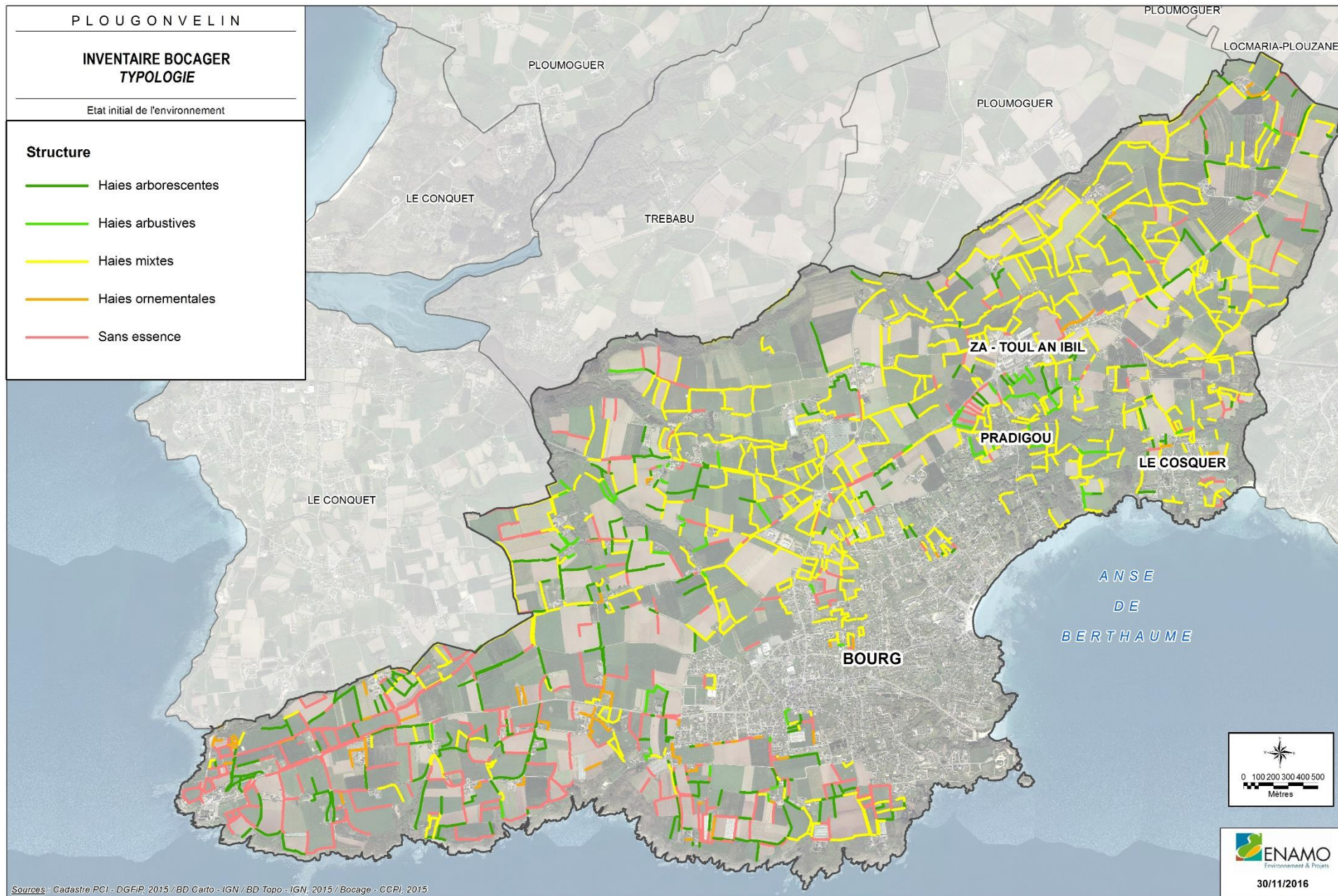
Evolution du bocage sur la commune entre 1952 et 2012

Source : geobretagne.fr

L'inventaire bocager a ainsi permis de recenser **152 352 mètres linéaires de maillage bocager sur le territoire communal de Plougonvelin.**

Le bocage est plus marqué dans la partie Nord que dans la partie Sud. Le parcellaire n'y est pas forcément plus petit, mais cet espace présente davantage de végétation entre les parcelles. Ces haies sont aussi plus hautes que dans la partie Sud où elles se résument souvent à un alignement de buissons.

Les vues portent donc moins loin au Nord qu'au Sud, les haies plantées en bord de route formant un masque visuel direct.



3-1.4 LE LITTORAL ET L'ESPACE MARITIME

À l'interface entre la terre et la mer, le littoral de Plougonvelin s'étend sur une dizaine de kilomètres. L'alternance de différents types de côtes le rend très riche écologiquement. En effet, ce littoral très découpé et diversifié, abrite notamment une grande variété de milieux marins et terrestres : falaises, landes et pelouses littorales, îles et îlots, vasières, herbiers marins, etc.

Les falaises littorales et les côtes rocheuses sont des milieux à fortes contraintes, qui abritent une végétation caractéristique et adaptée à l'exposition au vent, aux embruns et à la faible épaisseur du sol. Ce type de milieux se rencontre principalement entre la pointe de Penzer et le fort de Bertheaume, où les falaises sont la plupart du temps abruptes.



Vue sur les falaises littorales et la végétation rase des pelouses et des landes sur la commune de Plougonvelin

Source : © ENAMO

La végétation rase des pelouses et les landes littorales sont une richesse pour le patrimoine naturel régional, mais aussi à l'échelle européenne. Ces milieux naturels rares hébergent des espèces végétales et animales rares et menacées.

Le littoral est en outre un lieu privilégié pour l'accueil de nombreux oiseaux marins. Entaillé par des vallons et peu urbanisé, il offre des points de vue nombreux sur l'entrée de la rade de Brest et sur la presqu'île Crozon accessible par des sentiers et chemins piétonniers.

Plusieurs types d'estran se rencontrent sur la commune de Plougonvelin :

- L'estran sableux offre une diversité de plages de sables fins : plage de Porsmilin, plage de Sainte-Anne, plage du Trez-hir, plage des curés et plage du Perzel ;



Estran sableux au niveau de la plage du Perzel

Source : ©ENAMO

- L'estran rocheux associé à des côtes basses, des falaises ou des îlots, il présente souvent une diversité animale et végétale importante, notamment des champs de blocs. Cet habitat est remarquable pour l'incroyable biodiversité faunistique et floristique qu'il abrite. En effet, un champ de blocs héberge un peuplement très diversifié, où tous les maillons de la chaîne alimentaire sont représentés (brouetteur, prédateurs, etc.). 390 espèces ont déjà été recensées dans cet habitat.



Estran rocheux sur le littoral de Plougonvelin

Source : @ENAMO

Au-delà de l'interface terre-mer, la biodiversité marine de Plougonvelin est également exceptionnelle. On y trouve notamment des herbiers de zostères entre le Trez Hir et le fort de Bertheaume. Cet habitat est constitué par une plante à fleur (phanérogame marine) qui se développe sur des fonds constitués de sédiments meubles (graviers, sables et vase). Les herbiers de zostère sont reconnus au niveau international et européen comme habitats remarquables, en raison de leur très grand intérêt écologique, patrimonial et économique, ainsi que de leurs fonctions de réservoir de biodiversité, de zone de reproduction, de nurserie.

Ainsi, la présence de milieux particuliers et d'une grande richesse naturelle, à l'interface entre la terre et la mer (l'estran) et sur les fonds sous-marins permettent de garantir les fonctions biologiques et écologiques indispensables à la survie des espèces : reproduction, repos, refuge, alimentation et déplacement.

Ce sont également des écosystèmes qui rendent des services majeurs. A la base de la chaîne alimentaire, la production primaire, due à la richesse des eaux en plancton est importante. Les nombreuses espèces animales et végétales présentes participent à l'épuration en transformant et en éliminant en partie ou en totalité les pollutions. Ils représentent également un enjeu économique lié aux ressources potentiellement exploitables par la pêche ou aux activités touristiques de découverte.



Vue sur le fort de Bertheaume

Source : @ENAMO

3-2 LES MILIEUX NATURELS REMARQUABLES

3-2.1 LES OUTILS DE CONNAISSANCE : LES ZNIEFF

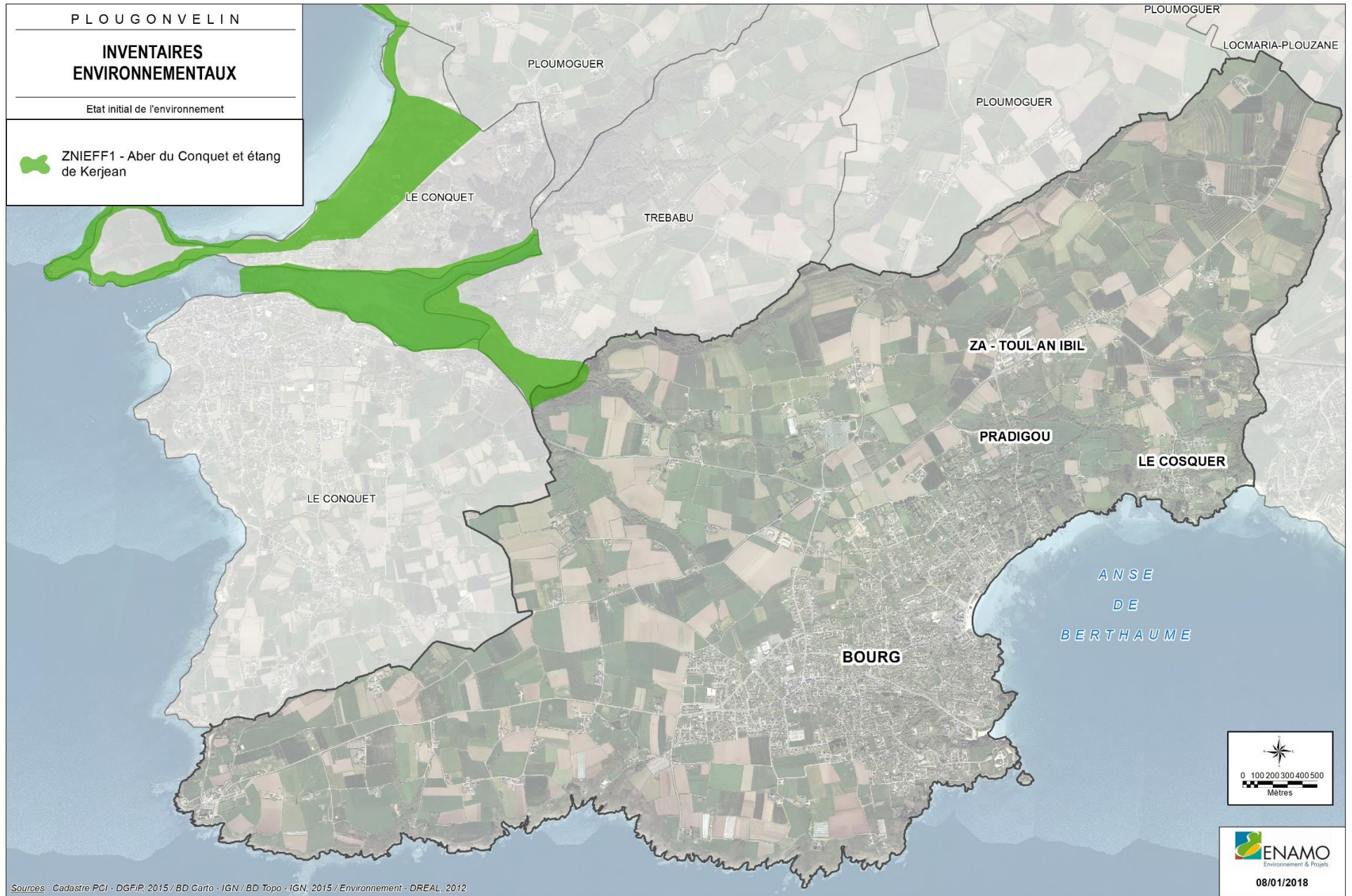
Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ont été initiés par le ministère de l'Environnement en 1982. Ce sont des inventaires, scientifiquement élaborés, aussi exhaustif que possible, des espaces naturels dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse 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 Plougonvelin compte 1 ZNIEFF de type 1 « Aber du Conquet et étang de Kerjean ».

NOM	Aber du Conquet et étang de Kerjean		
TYPE DE ZNIEFF	I	SUPERFICIE DU SITE	82,8 ha
SUPERFICIE TERRESTRE SUR LA COMMUNE	3,6 ha	NOMBRE D'ESPECES DETERMINANTES	6
COMMENTAIRES GENERAUX	<p><u>Descriptif synthétique :</u> Petit aber dominé par une rive Nord au relief accusé et une rive Sud basse et partiellement urbanisée. Fond de l'estuaire et rives de l'étang de Kerjean très boisées.</p> <p><u>Milieus principaux :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Prés salés atlantiques à puccinellie et prés salés à spartine maritime - Fourrés halophiles thermo-atlantiques - Etang saumâtre bordé d'une roselière - Parcs boisés. <p><u>Espèces remarquables :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Flore : prés salés d'intérêt national, tant par la diversité des espèces que par celle des groupements et associations végétales. Cette richesse est encore augmentée par les « contacts » (végétation dunaire, pelouses, végétation d'eau douce, boisements). Très beau peuplement de <i>Suaeda vera</i> (Soude ligneuse) sur la frange supérieure extrême du pré-salé. 3 stations connues de cette espèce en Bretagne. - Faune : Zone d'hivernage pour de nombreux limicoles, dont le Grand gravelot, <i>Charadrius hiaticula</i> et le Chevalier gambette, <i>Tringa totanus</i>. Nidification du Grèbe castagneux <i>Tachybaptus ruficollis</i>. Héronnière à Héron cendré, <i>Ardea cinerea</i> et potentiellement à Aigrette garzette, <i>Egretta garzetta</i>. 		



3-2.2 LES PROTECTION REGLEMENTAIRES

LES SITES INSCRITS ET SITES CLASSES

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 est concerné par le site classé « Presqu'île de Kermorvan, Blancs Sablons, étang de Kerjean, ria du Conquet » (arrêté du 30 août 1977) d'une surface de 546,3 ha, dont 18,7 ha sur Plougonvelin.

Le site est constitué du littoral allant de la plage des Blancs Sablons au Nord, de la partie maritime de la ria du Conquet fermée sur sa rive droite par la presqu'île rocheuse de Kermorvan, ainsi que du vaste étang boisé de Kerjean au Sud sur la commune de Plougonvelin. La moitié du site classé concerne la ria du Conquet. Cette large vallée s'enfonce assez profondément dans les terres où elle se sépare en deux. Elle offre des paysages changeants, soumis aux rythmes des marées. La morphologie générale de la vallée présente un relief assez marqué avec des coteaux escarpés s'élevant à une quarantaine de mètres au-dessus du niveau de la mer. Le fond de la vallée est très large à son embouchure et se rétrécit progressivement vers les terres jusqu'à devenir une vallée fluviale. Des tapis de prés salés aux couleurs gris bleutés, des étendues de vases, des tapis d'algues noires et des pelouses aérohalines dans les tons jaunes. A l'intérieur des terres, la rivière se sépare en deux et offre sur son parcours de nombreux plans d'eau dont l'étang de Kerjean.



Etang de Kerjean présent sur la commune de Plougonvelin

Source : © ENAMO

LES RESERVES DE BIOSPHERE

Une réserve de biosphère est une reconnaissance par l'UNESCO de zones modèles conciliant la conservation de la biodiversité et le développement durable, dans le cadre du Programme sur l'homme et la biosphère (MAB). Ce sont des aires portant sur des écosystèmes terrestres et côtiers/marins qui visent à promouvoir des solutions pour réconcilier la conservation de la biodiversité avec son utilisation durable.

Elles sont reconnues sur le plan international, proposées par les gouvernements nationaux et restent sous la seule souveraineté de l'État sur le territoire duquel elles sont situées. Elles constituent en quelque sorte des laboratoires vivants d'étude et de démonstration de la gestion intégrée des terres, de l'eau et de la biodiversité.

Les réserves de biosphère sont des espaces qui sont destinés à remplir trois fonctions majeures, qui se complètent et se renforcent mutuellement :

- conservation : contribuer à la conservation des paysages, des écosystèmes, des espèces et de la variation génétique ;
- développement : encourager un développement économique et humain durable des points de vue socioculturel et écologique ;
- appui logistique : fournir des moyens pour des projets de démonstration et des activités d'éducation environnementale et de formation, de recherche et de surveillance continue sur des problèmes locaux, régionaux et mondiaux de conservation et de développement durable.

Les réserves de biosphère ne font pas l'objet d'une convention internationale mais obéissent simplement à des critères communs qui leur permettent de remplir convenablement leurs trois fonctions. Elles forment un réseau mondial qui favorise les échanges d'information, d'expériences et de personnel.

La partie maritime de la commune de Plougonevelin, située entre le Moulin de Goazel et la grève de Keryunan, est concernée par la zone de transition de la réserve de biosphère des îles et de la mer d'Iroise.

Reconduite en 2012 par l'UNESCO, la Réserve de Biosphère, d'une superficie de 99 149 ha, est coordonnée par le Parc naturel régional d'Armorique et le Parc naturel marin d'Iroise. Elle comporte 3 îles habitées (Ouessant, Sein et Molène), ainsi que l'archipel de Molène constitué d'une vingtaine d'îlots, et les parties marines entre les îles.

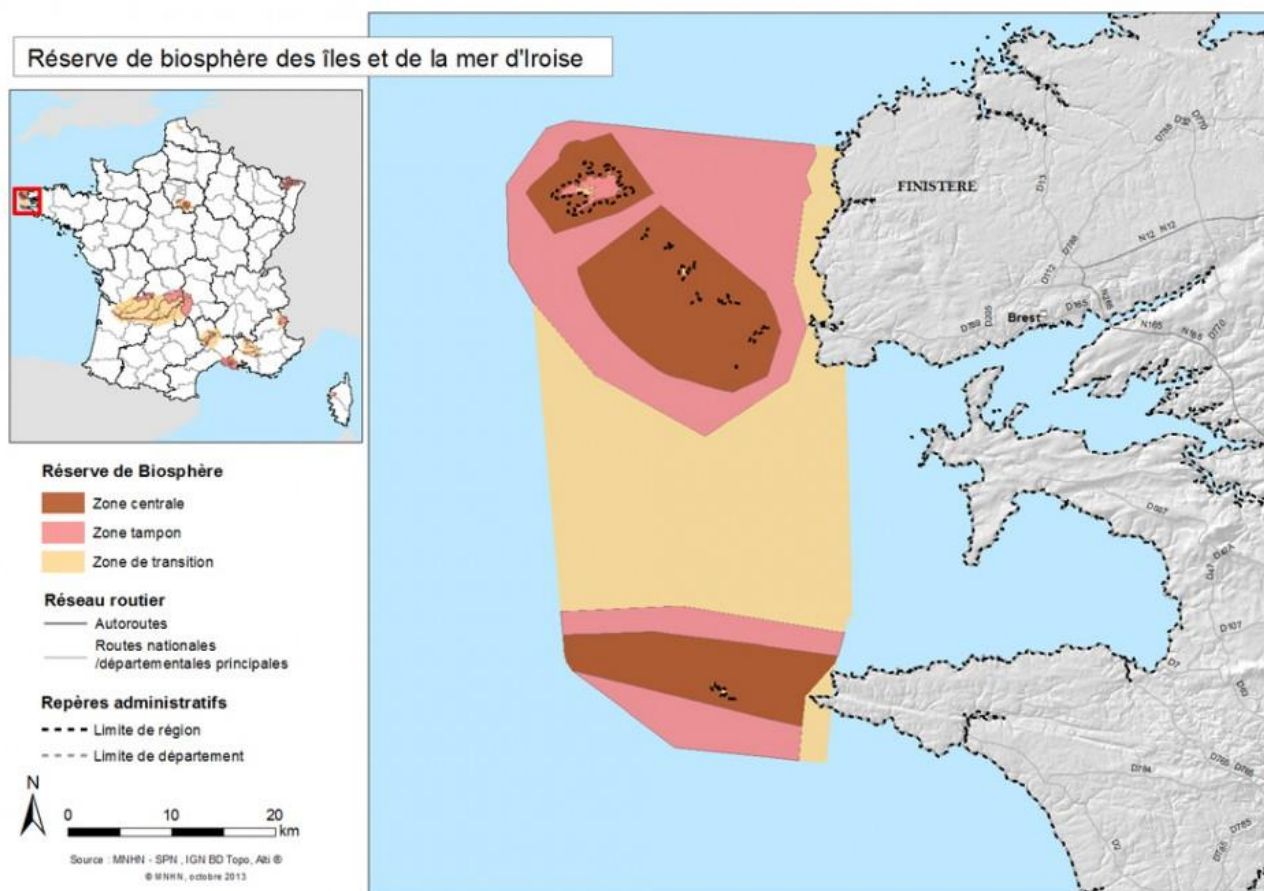
Les principaux écosystèmes du domaine biogéographique atlantique (insulaires, littoraux et marins) y sont représentés : le milieu marin, l'estran, les falaises avec végétation des côtes atlantiques, les landes, les prairies. L'intérêt de certains habitats côtiers est reconnu par l'Union européenne et des espèces à forte valeur patrimoniale sont présentes sur les îles : busard des roseaux, fauvette pitchou, crève à bec rouge, isoète épineux et ophioglosse du Portugal. Les îlots constituent une halte et un lieu de nidification pour les oiseaux marins (océanite tempête). L'estran abrite une grande diversité d'espèces algales et benthiques. Une colonie de phoques gris et un groupe sédentaire de grands dauphins ont élu domicile dans l'archipel de Molène.

Le maintien des populations à l'année sur les îles, le développement d'activités pérennes et respectueuses des milieux et ressources, la préservation des écosystèmes et la transmission des patrimoines sont au cœur du projet de la nouvelle Réserve de Biosphère. Dans ce cadre, des actions sont menées dans les domaines suivants :

- restaurer les milieux emblématiques des îles ;
- encourager des pratiques touristiques respectueuses de l'environnement ;
- encourager une pêche responsable ;
- valoriser les productions locales.

Les réserves de biosphère sont divisées en trois zones, qui se distinguent par leur fonctionnalité :

- La zone centrale est protégée, aucun établissement humain n'y est toléré hormis pour la recherche et la surveillance du milieu. Elle concerne 14 îlots.
- La zone tampon fonctionne en accord avec la zone centrale, avec en plus une fonction éducative et récréative. Ainsi, seules les activités compatibles avec la protection des aires centrales y sont tolérées, comme la recherche, l'éducation à l'environnement, les activités de tourisme et de loisirs compatibles avec les enjeux de protection. Elle concerne tous les autres îlots de l'archipel et les zones littorales des deux îles habitées.
- La zone de transition, comme son nom l'indique, assure la transition entre les zones centrale et tampon et l'extérieur de la réserve. Il s'agit d'une aire de coopération entre chercheurs, gestionnaires et population locale où s'exerce un développement durable des ressources en adéquation avec les objectifs de la réserve. Elle est constituée par les secteurs centraux des îles de Molène et Ouessant, et par la totalité du milieu marin jusqu'à l'isobathe -20 m.



LES PARCS NATURELS MARINS

Créé par la loi du 14 avril 2006, le parc naturel marin constitue l'une des 15 catégories d'aires marines protégées. Le parc naturel marin a pour objectifs :

- la connaissance du milieu,
- la protection des écosystèmes,
- le développement durable des activités liées à la mer.

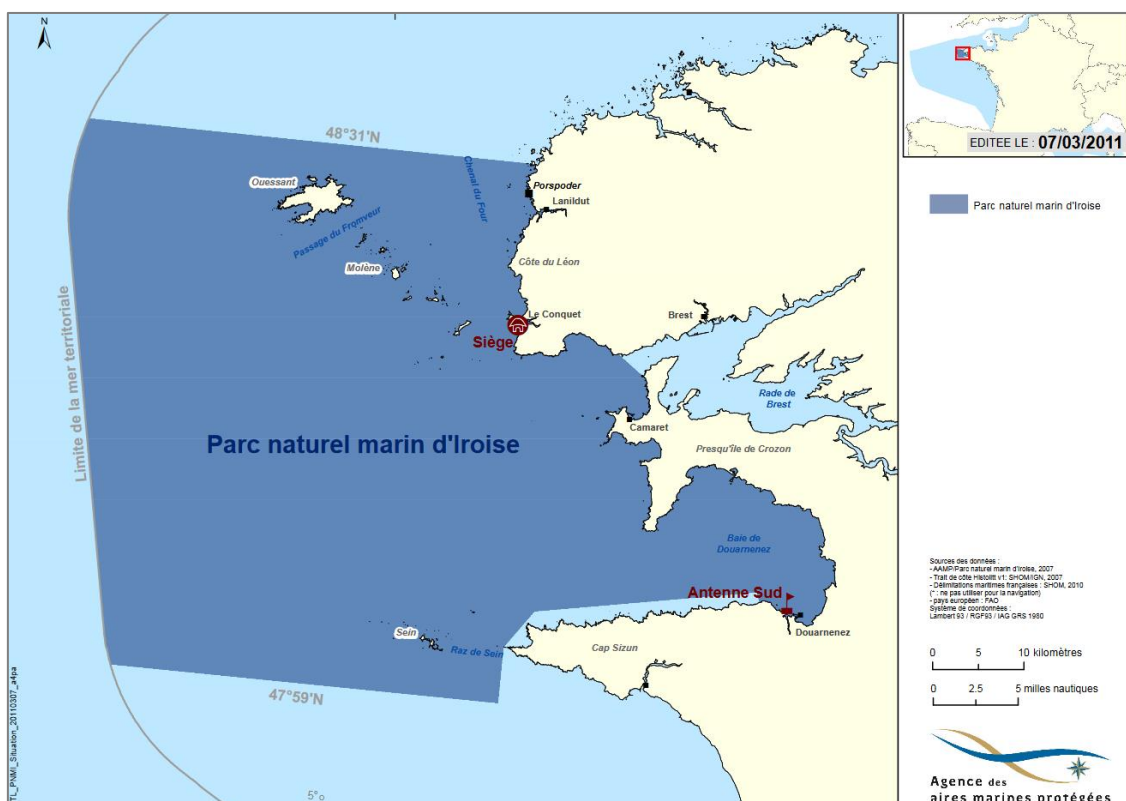
Composé d'acteurs locaux, le conseil de gestion de parc assure la gouvernance. L'Agence des aires marines protégées apporte les moyens humains et financiers de tous les parcs mis en place, et des missions d'étude qui leur ont permis de voir le jour. Adapté à de grandes étendues marines, il a pour objectif de contribuer à la protection, à la connaissance du patrimoine marin et de promouvoir le développement durable des activités liées à la mer.

La commune de Plougonvelin fait partie des communes intégrées au Parc naturel marin d'Iroise créé le 28 septembre 2007. C'est le premier parc naturel marin français. Il s'étend sur 3 500 km² de mer, à la pointe du Finistère, sur l'espace marin compris entre les îles de Sein et d'Ouessant et les limites de la mer territoriale. Il abrite le plus grand champ d'algues marines d'Europe, plus de 120 espèces de poissons, et aussi un quart de la population française de mammifères marins (phoques et dauphins).

Le Parc naturel marin d'Iroise répond à trois objectifs, qui sont de connaître le milieu marin, protéger les écosystèmes et contribuer au développement durable des activités maritimes. Dix orientations de gestion du Parc ont ainsi été définies et couvrent l'ensemble des enjeux de la mer d'Iroise :

- Approfondissement et diffusion de la connaissance des écosystèmes marins.
- Maintien en bon état de conservation des populations des espèces protégées, rares ou menacées et de leurs habitats.
- Réduction des pollutions d'origine terrestre ainsi que du risque de pollutions maritimes et portuaires diffuses ou accidentelles.
- Maîtrise des activités d'extraction de matériaux.
- Exploitation durable des ressources halieutiques.
- Soutien de la pêche côtière professionnelle.
- Exploitation durable des champs d'algues.
- Soutien aux activités maritimes sur les îles afin d'y maintenir une population d'habitants permanents.
- Conservation et valorisation du patrimoine paysager, architectural, maritime et archéologique, notamment sous-marin, et des savoir-faire locaux.
- Développement raisonné des activités touristiques, nautiques et de loisirs, compatibles avec la protection des écosystèmes marins.

Afin de devenir des principes opérationnels, ces orientations ont été déclinées dans un plan de gestion mis en œuvre pour 15 ans, qui détermine les objectifs de protection, de connaissance, de mise en valeur et de développement durable pour la mer d'Iroise. Le plan de gestion a été validé par le conseil d'administration de l'Agence des aires marines protégées le 25 novembre 2010.



LES SITES 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).

Trois sites Natura 2000 sont recensés sur la frange littorale de la commune de Plougouvelin. Il s'agit des 2 Zones Spéciales de Conservation (ZSC) définie au titre de la directive « Habitats, faune, flore » : « **Pointe de Corsen, Le Conquet** » - **FR5300045** et « **Ouessant-Molène** » - **FR5300018**, ainsi que de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) définie au titre de la directive « Oiseaux » : « **Ouessant-Molène** » - **FR5310072**. **Le site « Ouessant-Molène » est essentiellement maritime.**

REFERENCE	NOM DU SITE	DIRECTIVE	SUPERFICIE DU SITE	SUPERFICIE TERRESTRE SUR LA COMMUNE	% DE LA SUPERFICIE COMMUNALE	% DE LA SUPERFICIE DU SITE
FR5300045	Pointe de Corsen, Le Conquet	Habitat, faune, flore	724 ha	20,4 ha	1,1 %	2,8 %
FR5300018	Ouessant-Molène		77 222 ha	0,1 ha	< 0,01 %	< 0,01 %
FR5310072		Oiseaux	77 288 ha			

Caractéristiques des sites Natura 2000 sur la commune de Plougouvelin

Source : GEOLITT

■ **Pointe de Corsen – Le Conquet (FR5300045)**

Depuis 1999, la Communauté de communes du Pays d'Iroise (CCPI) est opérateur local pour le site Natura 2000 « Pointe de Corsen – Le Conquet ». Le document d'objectifs du site a été validé par le comité de pilotage le 2 septembre 2003.

Le site Natura 2000 couvre une superficie d'environ 724 hectares sur les communes de Plougouvelin, Le Conquet, Trébabu, Ploumouguet et Plouarzel, dont 33 % de superficie marine.

Il abrite des habitats naturels et des espèces à préserver, notamment :

- Les fonds marins qu'ils soient vaseux, sableux ou rocheux, découverts ou non à marée basse ;
- Les vasières et prés salés atlantiques de la Ria du Conquet ;
- Les landes à Bruyères et Ajoncs et les pelouses littorales disséminées sur la côte entre la presqu'île de Kermorvan et la Pointe de Corsen ;
- Les milieux dunaires de la dune des Blancs-sablons, de Kerhornou/Porsmoguer et d'une partie du littoral de Plouarzel ;
- Les boisements de feuillus des vallées du fond de la ria du Conquet ;
- La chauve-souris « Grand Rhinolophe » et la rare Loutre d'Europe ;

- Le Lucane cerf-volant, coléoptère des milieux forestiers ou le Damier de la Succise, petit papillon des milieux humides ;
- L'Oseille des rochers et le Trichomanès remarquables, deux plantes que l'on trouve sur les pans rocheux des falaises.

■ **Ouessant-Molène (FR5300018 et FR5310072)**

L'île d'Ouessant et l'archipel de Molène sont situés entre la mer Celtique et la Manche. Situées à la pointe de Bretagne, ces îles sont soumises à des conditions météorologiques particulièrement rudes. Les sites Natura 2000 englobent un chapelet d'îles et d'îlots qui s'étire du Sud-Est vers le Nord-Ouest sur une vingtaine de kilomètres, ainsi que toute la zone marine entre ces îles et la côte du Finistère.

Le plan de gestion du Parc naturel marin d'Iroise, adopté en septembre 2010 pour 15 ans, vaut document d'objectifs (DOCOB) pour la partie maritime du site Natura 2000 « Ouessant-Molène » et le conseil de gestion du Parc assure le rôle de comité de pilotage. Concernant la partie terrestre des îles habitées, c'est le Parc naturel régional d'Armorique qui a réalisé le DOCOB en août 2010.

Le site d'Ouessant-Molène a été désigné pour un certain nombre de caractéristiques qui fondent sa richesse et son intérêt :

- Les landes et pelouses littorales sont très bien représentées sur le site. Elles sont dominées largement par les landes à bruyères cendrées et pelouses à fétuques pruneuses et à arméries maritimes, très typiques.
- Les habitats de cordons de galets et de laisses de mer, bien que spatialement limités, sont ici d'une diversité floristique remarquable.
- Deux espèces végétales d'intérêt communautaire sont présentes sur l'île : l'oseille des rochers (*Rumex Rupestris*) et le Trichomanes remarquable (*Trichomanes speciosum*).
- Une importante colonie d'oiseaux marins nicheurs est présente sur le site d'Ouessant-Molène, nichant en particulier sur les falaises d'Ouessant et les îlots de l'Archipel de Molène. De plus le site abrite plusieurs espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux : le Crave à bec rouge, la Fauvette pitchou, le Busard des roseaux, l'Océanite tempête, le Puffin des anglais, la Sterne naine...
- La richesse exceptionnelle de la faune des habitats rocheux sous-marins doit être notée. On trouve sous le niveau de la mer l'un des plus importants champs de laminaires des eaux territoriales françaises. Ce secteur rocheux accueille une population résidente de Phoques gris en limite Sud de répartition, ainsi qu'une population reproductrice de Grands Dauphins. On note également l'existence de la Loutre d'Europe, dont la présence en milieu insulaire est rarissime en France. Des bancs de Maërl et herbiers de Zostères peuvent également être observés autour de certains îles et îlots.
- Le caractère insulaire a permis une protection physique vis-à-vis des fréquentations excessives et le site se remarque aujourd'hui par son bon état de conservation globale. De plus, l'insularité impose des conditions stationnelles originales permettant au milieu naturel d'abriter des plantes devenues rares sur le continent : ophioglosse du Portugal, isoètes épineux, Doradille marine...

La liste des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifiés la désignation du site Natura 2000 est détaillée ci-après.

Liste des habitats d'intérêt communautaire

▼ 1170 - Récifs (46 333,2 ha)
▼ 1150 - Lagunes côtières * (0 ha)
▼ 1220 - Végétation vivace des rivages de galets (0 ha)
▼ 2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) * (15,44 ha)
▼ 1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (23 166,6 ha)
▼ 1330 - Prés-salés atlantiques (Glauco-Puccinellietalia maritima) (0 ha)
▼ 1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques (154,44 ha)
▼ 4030 - Landes sèches européennes (154,44 ha)
▼ 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches) (0 ha)
▼ 2110 - Dunes mobiles embryonnaires (0 ha)
▼ 1210 - Végétation annuelle des laissés de mer (0 ha)
▼ 3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>) (0 ha)
▼ 8220 - Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique (0 ha)
▼ 1310 - Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (0 ha)
▼ 1430 - Fourrés halonitrophiles (<i>Pegano-Salsoletea</i>) (0 ha)
▼ 7230 - Tourbières basses alcalines (7,72 ha)
▼ 2150 - Dunes fixées décalcifiées atlantiques (<i>Calluno-Ulicetea</i>) * (0 ha)
▼ 3120 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées sur sols généralement sableux de l'ouest méditerranéen à <i>Isoetes</i> spp. (0 ha)

* Habitats prioritaires

Espèces mentionnées à l'article 4 de la directive 79/409/CEE et figurant à l'annexe II de la directive 92/43/CEE

Mammifères visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

▼ 1349 - <i>Tursiops truncatus</i>
▼ 1349 - <i>Tursiops truncatus</i>
▼ 1349 - <i>Tursiops truncatus</i>
▼ 1351 - <i>Phocoena phocoena</i>
▼ 1355 - <i>Lutra lutra</i>
▼ 1364 - <i>Halichoerus grypus</i>
▼ 1364 - <i>Halichoerus grypus</i>
▼ 1364 - <i>Halichoerus grypus</i>

Plantes visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

▼ 1421 - <i>Trichomanes speciosum</i>
▼ 1441 - <i>Rumex rupestris</i>

Oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil

▼ A001 - <i>Gavia stellata</i>
▼ A001 - <i>Gavia stellata</i>
▼ A001 - <i>Gavia stellata</i>
▼ A002 - <i>Gavia arctica</i>
▼ A002 - <i>Gavia arctica</i> (0 - 0 Individus)
▼ A003 - <i>Gavia immer</i>
▼ A003 - <i>Gavia immer</i>
▼ A003 - <i>Gavia immer</i>
▼ A010 - <i>Calonectris diomedea</i>
▼ A014 - <i>Hydrobates pelagicus</i>
▼ A014 - <i>Hydrobates pelagicus</i> (560 - 630 Couples)

Oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil

▼ A015 - *Oceanodroma leucorhoa*

▼ A026 - *Egretta garzetta*

▼ A081 - *Circus aeruginosus*

▼ A081 - *Circus aeruginosus* (1 - 3 Couples)

▼ A103 - *Falco peregrinus*

▼ A103 - *Falco peregrinus* (1 Individus)

▼ A192 - *Sterna dougallii*

▼ A192 - *Sterna dougallii* (0 - 0 Individus)

▼ A193 - *Sterna hirundo* (110 - 130 Couples)

▼ A194 - *Sterna paradisaea*

▼ A194 - *Sterna paradisaea* (0 - 0 Individus)

▼ A195 - *Sterna albifrons* (25 - 30 Couples)

▼ A346 - *Pyrhocorax pyrrhocorax* (15 - 15 Couples)

▼ A384 - *Puffinus puffinus mauretanicus*

Oiseaux migrateurs régulièrement présents sur le site non visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil

▼ A009 - *Fulmarus glacialis*

▼ A009 - *Fulmarus glacialis* (100 - 100 Couples)

▼ A012 - *Puffinus griseus*

▼ A013 - *Puffinus puffinus*

▼ A013 - *Puffinus puffinus* (25 - 35 Couples)

▼ A016 - *Morus bassanus*

▼ A017 - *Phalacrocorax carbo*

▼ A017 - *Phalacrocorax carbo* (90 - 110 Couples)

▼ A018 - *Phalacrocorax aristotelis*

▼ A018 - *Phalacrocorax aristotelis* (700 - 700 Couples)

▼ A048 - *Tadorna tadorna*

▼ A048 - *Tadorna tadorna* (10 - 10 Couples)

▼ A130 - *Haematopus ostralegus*

▼ A130 - *Haematopus ostralegus* (600 - 600 Individus)

▼ A130 - *Haematopus ostralegus* (220 - 230 Couples)

▼ A137 - *Charadrius hiaticula*

▼ A137 - *Charadrius hiaticula* (230 - 230 Individus)

▼ A137 - *Charadrius hiaticula* (25 - 30 Couples)

Oiseaux migrateurs régulièrement présents sur le site nonvisés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil

▼ A141 - *Pluvialis squatarola*

▼ A141 - *Pluvialis squatarola* (340 - 340 Individus)

▼ A148 - *Calidris maritima*

▼ A148 - *Calidris maritima* (120 - 120 Individus)

▼ A160 - *Numenius arquata*

▼ A160 - *Numenius arquata* (570 - 570 Individus)

▼ A169 - *Arenaria interpres*

▼ A169 - *Arenaria interpres* (500 - 700 Individus)

▼ A172 - *Stercorarius pomarinus*

▼ A173 - *Stercorarius parasiticus*

▼ A175 - *Catharacta skua*

▼ A183 - *Larus fuscus*

▼ A183 - *Larus fuscus*

▼ A183 - *Larus fuscus* (4 700 - 4 800 Couples)

▼ A184 - *Larus argentatus*

▼ A184 - *Larus argentatus*

▼ A184 - *Larus argentatus* (1 000 - 1 100 Couples)

▼ A187 - *Larus marinus*

▼ A187 - *Larus marinus* (1 000 - 1 100 Couples)

▼ A188 - *Rissa tridactyla*

▼ A188 - *Rissa tridactyla*

▼ A199 - *Uria aalge*

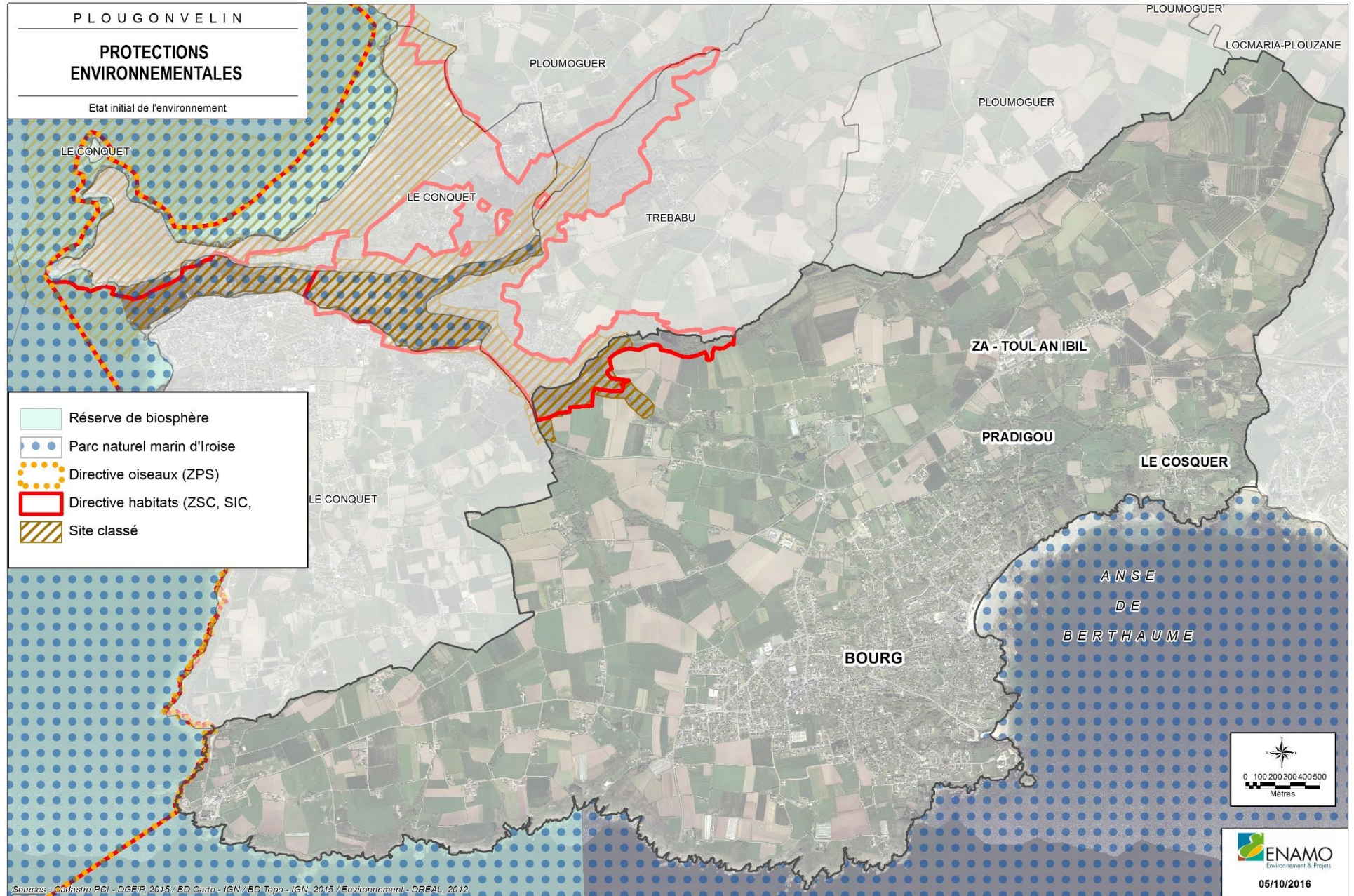
▼ A199 - *Uria aalge*

▼ A200 - *Alca torda*

▼ A200 - *Alca torda*

▼ A204 - *Fratercula arctica*

▼ A204 - *Fratercula arctica* (4 - 4 Couples)



3-2.3 LES ACQUISITIONS FONCIERES

Au-delà, des protections réglementaires, l'Etat, les collectivités territoriales et les 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.

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.142-3 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 général 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 Plougonvelin, il existe deux zones de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles (ENS), il s'agit de l'étang de Kerjean et des falaises d'Iroise, qui s'étendent de la limite communale avec Le Conquet jusqu'à la limite Sud du bourg. Le Conseil départemental du Finistère est également propriétaire de 0,34 ha à la pointe Saint Mathieu et de 0,31 ha à Toul Logot.

LES PROPRIETES DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL

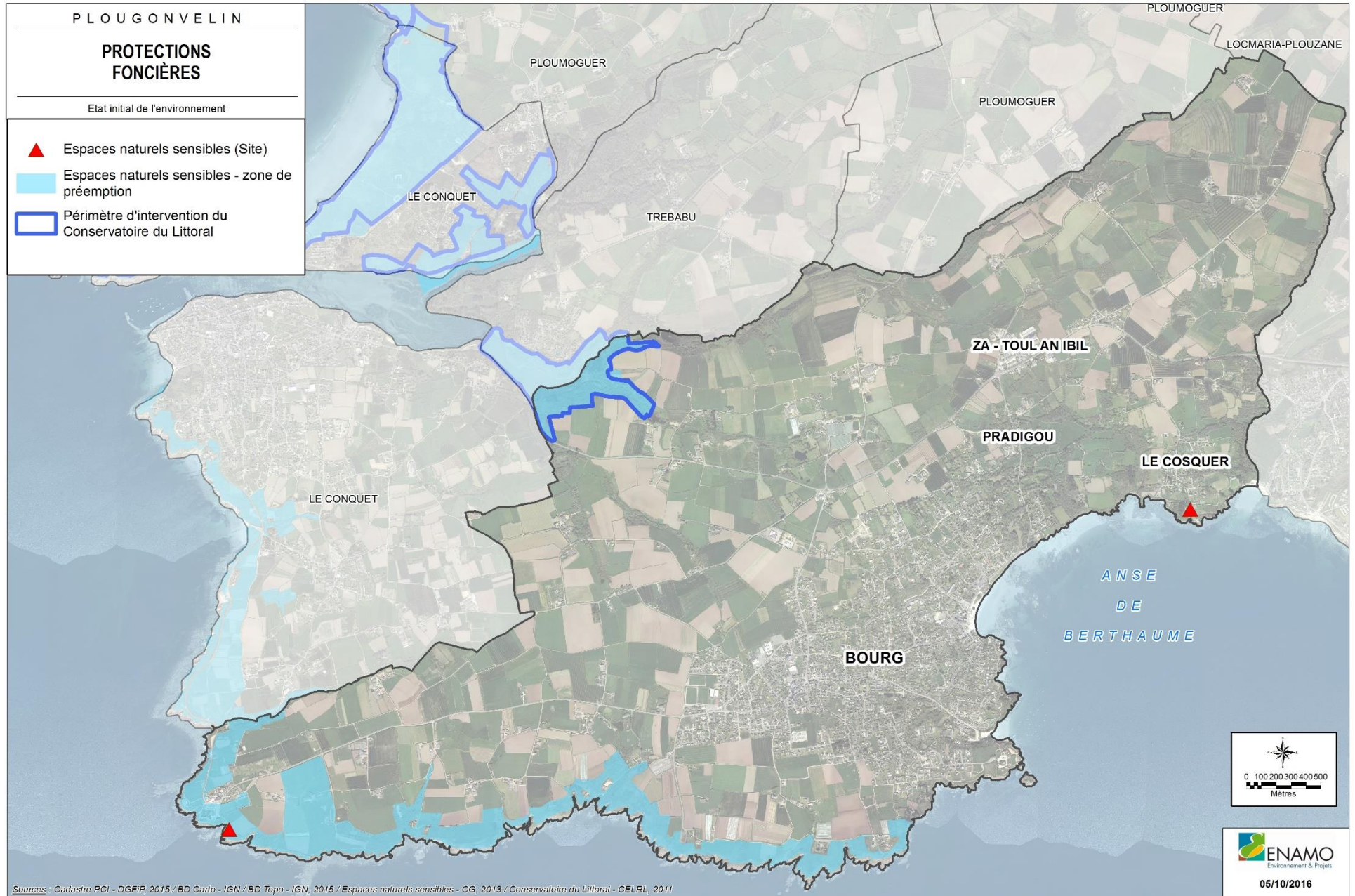
Le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL) a pour mission de mener, après avis des conseils municipaux et en partenariat avec les collectivités territoriales intéressées, une politique foncière de sauvegarde de l'espace littoral et de respect des sites naturels et de l'équilibre 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 1 000 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 Plougonvelin compte un périmètre d'intervention du Conservatoire du littoral, qui concerne l'étang de Kerjean. Sur les falaises d'Iroise, le Conservatoire du littoral est propriétaire de 3,4 ha.



3-3 LES CONTINUITES ECOLOGIQUES : LA TRAME VERTE ET BLEUE

3-3.1 LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE

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 Ecologique (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.

3-3.2 LES DEFINITIONS

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

Un ensemble de milieux aquatiques ou terrestres qui relie 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...

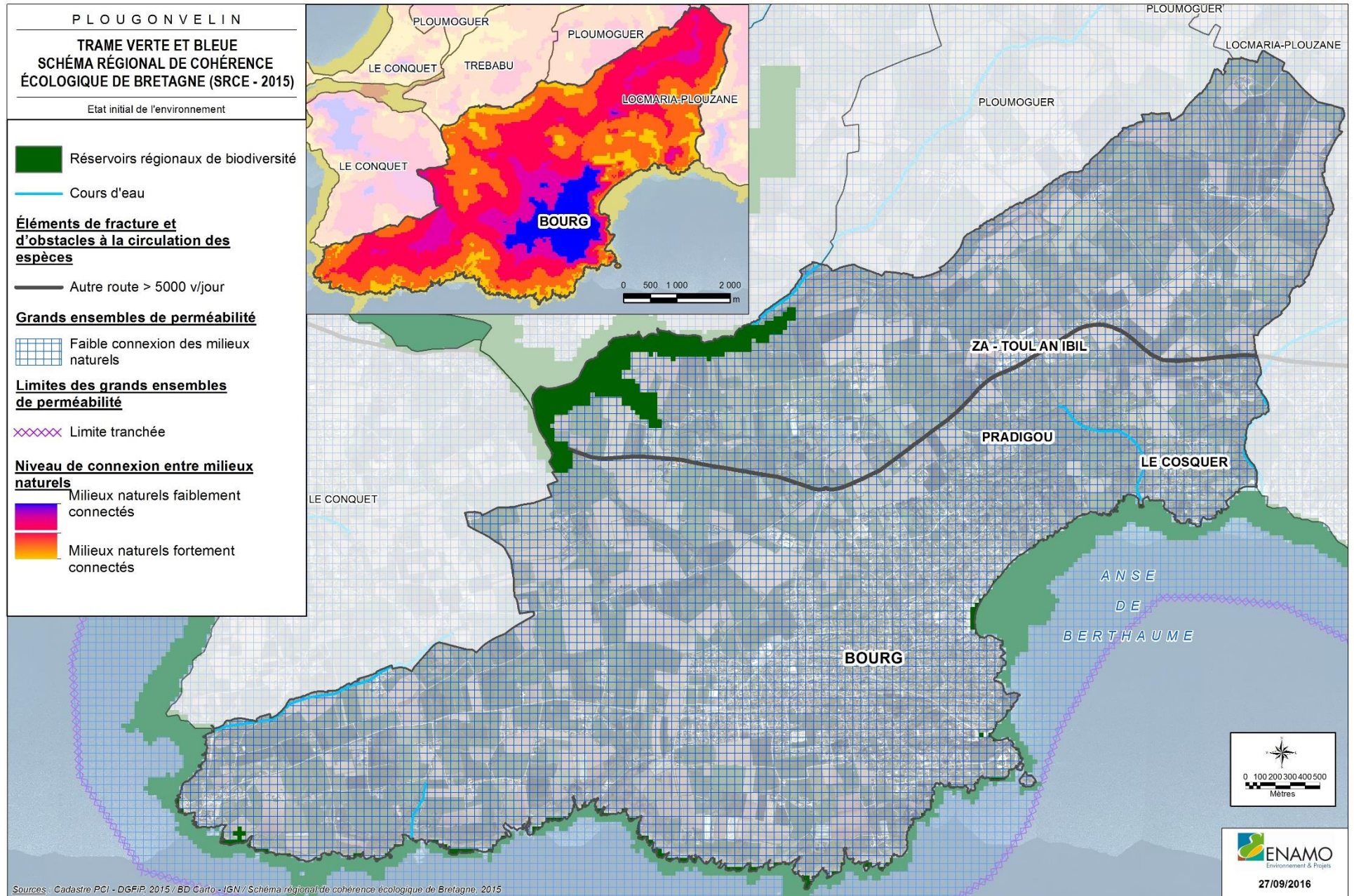
3-3.3 LA TRAME VERTE ET BLEUE A L'ECHELLE DU SRCE BRETAGNE

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

Plusieurs grands ensembles de perméabilité ont été identifiés. Plougonvelin est situé dans le grand ensemble de perméabilité « Le Léon, du littoral des Abers à la rivière de Morlaix ». Les limites de cet ensemble correspondent à :

- Limite Nord définie en incluant la frange littorale, de forte connexion des milieux naturels et objet d'une forte pression d'urbanisation ;
- Limite Sud-Est définie en excluant la vallée de l'Elorn, de faible niveau de connexion entre les milieux naturels ;
- Limite Est qui vient s'appuyer sur l'agglomération de Morlaix, exclue du périmètre, de niveau de connexion fort au niveau des estuaires de la rivière de Morlaix et de la Penzé et faible au niveau des agglomérations ;
- Limite Sud-Ouest et Ouest définie en incluant la frange littorale, de niveau de connexion entre les milieux faible à moyen.

L'ensemble de ce territoire est composé de milieux naturels présentant entre eux un niveau de connexion faible, mais une bonne à très bonne connexion au sein des vallées. Ainsi, les réservoirs régionaux de biodiversité correspondent sur Plougonvelin à la frange littorale et à l'étang de Kerjean. Les pôles urbains, comme Plougonvelin, constituent une myriade d'espaces à très faible connexion des milieux. Par ailleurs, la RD789 identifiées sur le territoire est l'un des nombreux axes de communication fracturants identifié. L'objectif assigné à ce grand ensemble de perméabilité ainsi qu'au corridor écologique régional est de restaurer la fonctionnalité écologique des milieux naturels.



3-3.4 LA TRAME VERTE ET BLEUE A L'ECHELLE DU SCOT DU PAYS DE BREST

La trame verte et bleue se décline également à l'échelle du SCoT du Pays de Brest, approuvé le 13 septembre 2011 et entré en révision le 17 décembre 2014. Toutefois, le SCoT du Pays de Brest actuellement en vigueur prescrit d'utiliser des outils permettant le maintien des continuités vertes et bleues existantes et d'assurer des continuités avec les territoires environnants par :

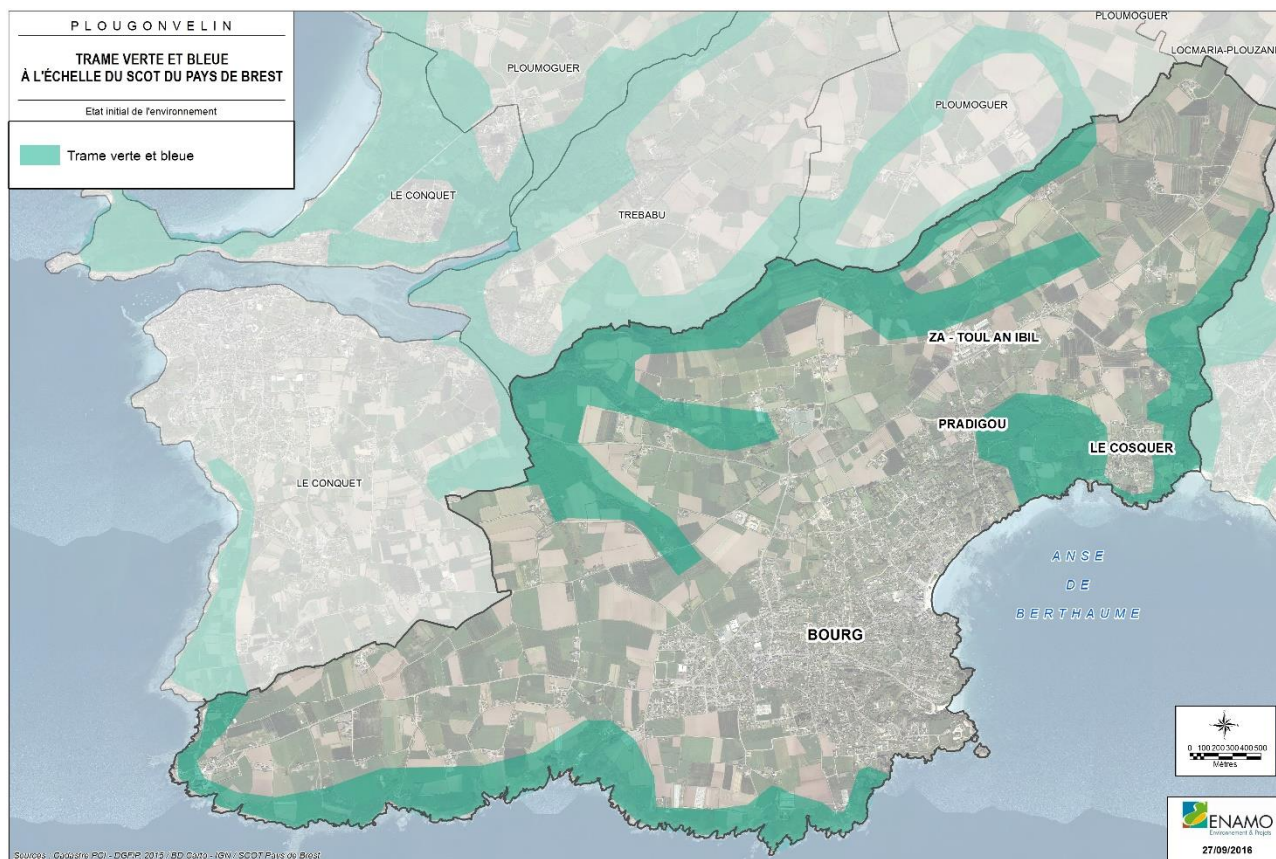
- l'identification et l'inventaire des zones humides afin de les préserver ou de les restaurer ;
- L'identification et l'inventaire des cours d'eau ;
- l'identification des éléments naturels d'intérêt local à conserver dans les orientations d'aménagement.

Ainsi, à l'échelle du SCoT, la trame verte et bleue est constituée de la frange littorale qui s'étend de la limite communale avec Le Conquet jusqu'à la limite Sud du bourg. Elle est préservée via la zone de préemption départementale au titre des espaces naturels sensibles. Contrairement à la TVB régionale, la TVB du SCoT ne concerne pas tout le pourtour littoral et n'intègre pas l'espace maritime, mais seulement la partie terrestre de Plougonvelin.

Un second réservoir de biodiversité sur la commune de Plougonvelin, également identifié à l'échelle régionale, est répertorié dans la TVB du SCoT du Pays de Brest. Il s'agit de la vallée du ruisseau de Croaz ar Gou au Nord-Ouest du territoire, ainsi que de l'étang de Kerjean. Ce dernier est déjà protégé en tant que site classé, mais aussi en tant que périmètre d'intervention par le Conservatoire du littoral. La TVB du SCoT permet de prendre en considération l'ensemble fonctionnel de la vallée en prolongeant la TVB vers Ploumoguier par rapport à la TVB du SRCE Bretagne.

Enfin, la TVB du SCoT du Pays de Brest comprend deux autres vallées n'apparaissant pas dans la TVB régionale :

- la vallée du ruisseau de Porsmilin ;
- la vallée du ruisseau se jetant au niveau de la grève du Cosquer, et les boisements qui séparent le Nord-Est du bourg de Plougonvelin de Le Cosquer.



3-3.5 LA TRAME VERTE ET BLEUE A L'ECHELLE COMMUNALE

Affinée à l'échelle communale, la Trame Verte et Bleue de Plougonvelin est façonnée par ses vallées et sa frange littorale. Le réseau hydrographique du territoire communal est donc la colonne vertébrale de la TVB de Plougonvelin et notamment de ses 3 principales vallées.

D'une part, la vallée du ruisseau de Croaz ar Go constitue la limite communale Nord-Ouest avec Ploumoguer et Trébabu. Deux autres vallées dont les cours d'eau prennent leur source au Nord/Nord-Ouest du bourg de Plougonvelin, débouchent, comme le ruisseau de Croaz ar Go, sur l'étang de Kerjean. Celui-ci situé en fond de la ria du Conquet marque la limite de l'influence de la marée. Il est caractérisé par des boisements denses et diversifiés établis sur les rives Nord, Sud et Est enserrant l'ensemble de l'étang.

D'autre part, la vallée du ruisseau de Porsmilin, constituée de zones humides et de boisements de feuillus, correspond à la limite Est du territoire avec Locmaria-Plouzané. Ainsi, ces deux vallées sont des connexions directes entre l'intérieur des terres et le littoral de Plougonvelin.

Enfin, la vallée dont le ruisseau se jette au niveau de la grève du Cosquer, s'étend à l'Ouest par de nombreux petits boisements de feuillus pour l'essentiel (chênes, érables, hêtres, châtaigniers) avec quelques pins. Cet ensemble forme une coupure d'urbanisation entre le Nord-Est du bourg de Plougonvelin et Le Cosquer.

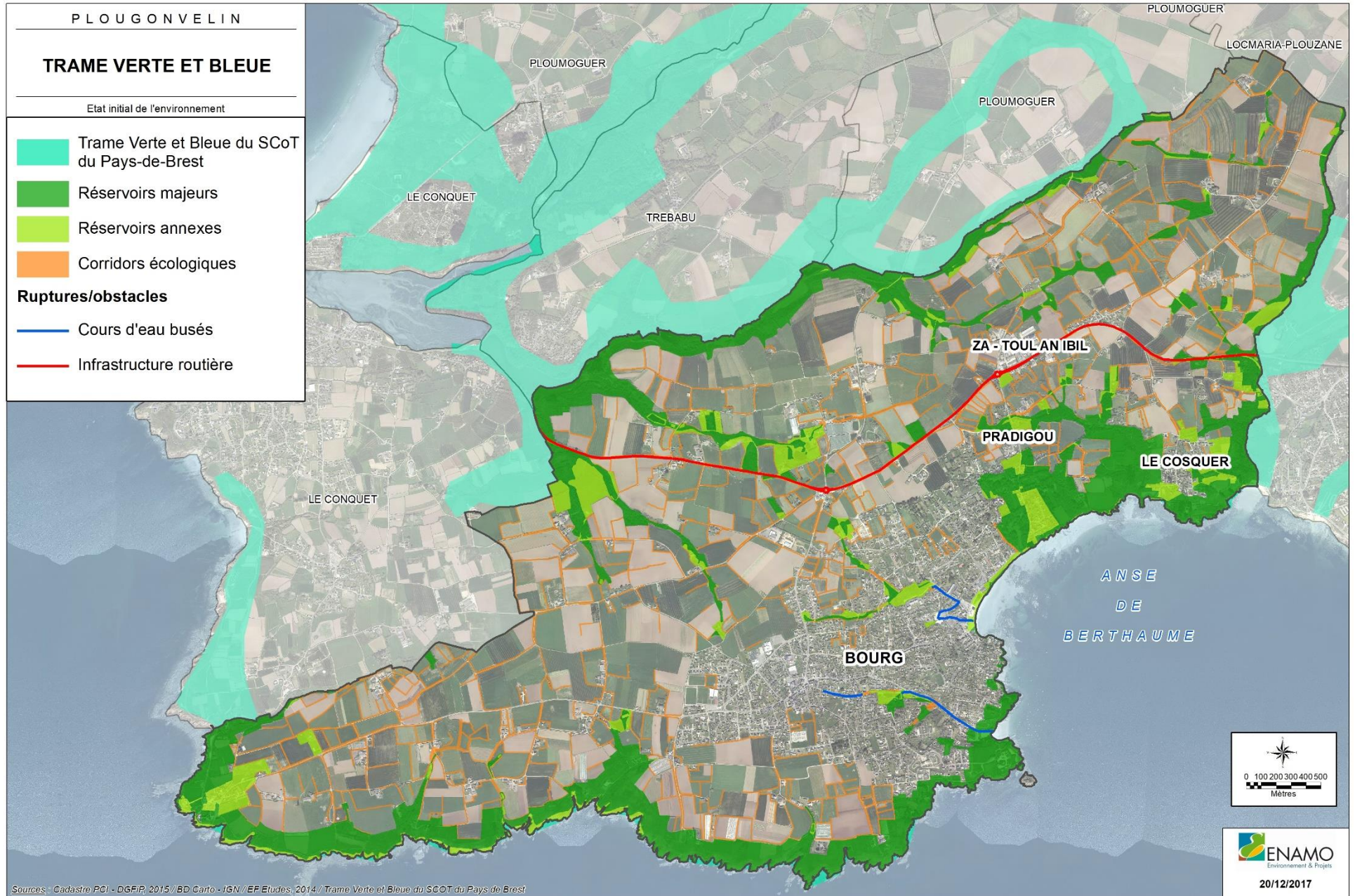
Deux autres petites vallées se trouvent au cœur du bourg de Plougonvelin. Elles sont constituées principalement de zones humides associées à la présence des cours d'eau du Trez Hir et de Perzel, qui se déversent sur les plages du même nom. Leur localisation en zone urbaine fait que ces cours d'eau ont été busés. Ces connexions restent donc limitées du fait de l'urbanisation de la côte et de la traversée du bourg. Aussi l'aménagement de la vallée de Keruzas non loin du centre bourg, sous forme de parc avec deux étangs (l'un pour la pêche et l'autre à but ornithologique), un espace jeu pour les enfants et un parcours de santé/sportif, permet de maintenir et de valoriser cet espace naturel au sein du pôle urbain.



Par ailleurs, la frange littorale de Plougonvelin parsemée de petits îlots rocheux se caractérise par des landes et de la végétation littorale rase (pelouse...) qui se sont développées sur les falaises gneissiques. Ces milieux naturels sont un réservoir riche de biodiversité, notamment pour les nombreux oiseaux de mer (espèces nicheuses, migratrices, hivernantes ou estivantes) qui les fréquentent pour la reproduction, le repos et l'hivernage. Accessible via le GR34, ce littoral rocheux, ponctué de plages et de criques, offre de belles vues sur l'entrée de la rade de Brest et la presqu'île de Crozon. Bien que peu dense sur la commune de Plougonvelin, le maillage bocager permet tout de même de connecter la frange littorale à l'intérieur des terres. Sa structure écologique en fait une zone favorable d'échanges pour la faune, mais également un lieu de diversité écologique.

Enfin, concernant la partie maritime, les champs d'algues, les tombants rocheux de la côte, les fonds sédimentaires sont fréquentés par des populations de mammifères et d'oiseaux de mer qui peuvent être observées près des côtes. En effet, ces espaces constituent des zones de nurseries, de nourriceries ou encore de refuge pour de nombreuses espèces marines. Certaines d'entre elles sont protégées comme le phoque gris, le grand dauphin, la sterne...

A noter, pour finir, la présence d'un axe fracturant sur la TVB de Plougonvelin qui est lié à l'infrastructure routière de la RD789 traversant le territoire d'Est en Ouest.



4. LES POLLUTIONS & LES NUISANCES

4-1 LA POLLUTION DES SOLS

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.

LES SITES « BASOL » ET « BASIAS »

Deux bases de données nationales recensent les sols pollués connus ou potentiels.

D'une part, la base de données « **BASIAS** » est l'inventaire historique de sites industriels et des activités de services, abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement. Les établissements inscrits dans BASIAS ne sont pas considérés comme pollués, mais sont simplement susceptibles d'avoir utilisés des produits polluants à une période donnée.

D'autre part, la base de données « **BASOL** » recense les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant à une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. Depuis mai 2005, les sites n'appelant plus d'action de la part des pouvoirs publics chargés de la réglementation sur les installations classées, sont transférés de BASOL dans BASIAS.

Les principaux objectifs de ces inventaires sont :

- Recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement ;
- Conserver la mémoire de ces sites ;
- Fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

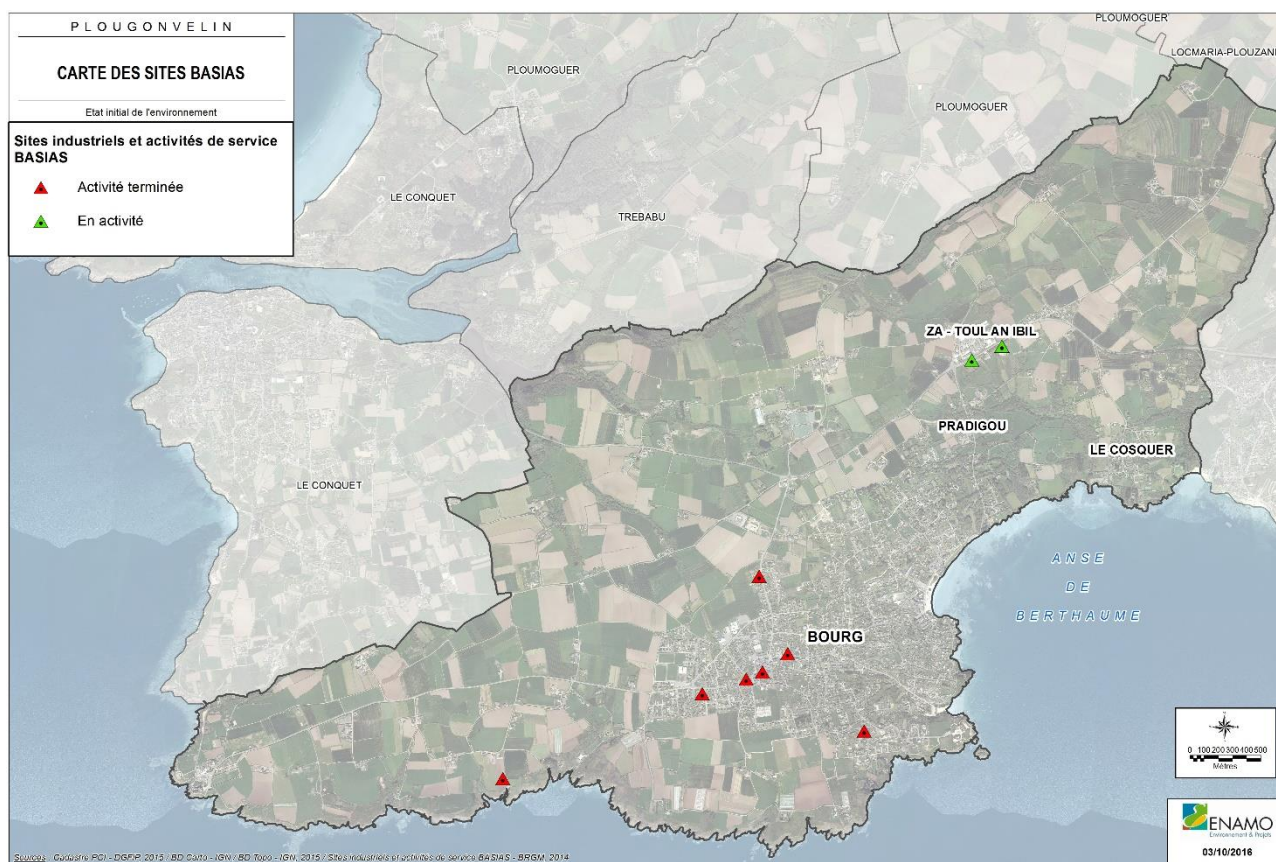
Dans la base de données BASIAS, 9 sites sont inventoriés sur la commune de Plougonvelin. Il s'agit principalement d'ateliers de réparation et de décharges. Deux sont encore en activité (surlignés en gris dans le tableau ci-après) : l'un situé au Croissant du Trez Hir et l'autre dans la zone artisanale de Toulibil (route de Brest).

Par contre, la commune de Plougonvelin ne compte aucun site référencé dans la base de données BASOL.

IDENTIFIANT	RAISON SOCIALE	ACTIVITES
BRE2902691	CLOITRE Marie <i>Café, tabac, station-service</i>	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé
BRE2901870	BLEUVEN Yves <i>Atelier de réparation de MA, station-service</i>	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé Fabrication de machines agricoles et forestières et réparation
BRE2903603	LAMOUR Emile <i>Décharge</i>	Collecte et stockage de déchets non dangereux, dont les ordures ménagères
BRE2903458	LAMOUR Paul <i>Atelier de mécanique et peinture autos</i>	Garages, ateliers, mécanique et soudure Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques
BRE2903128	LE BRIS Jean <i>Atelier de réparation autos</i>	Garages, ateliers, mécanique et soudure
BRE2902692	LE GALL Jean <i>Cycles et motos, station-service Shell</i>	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé
BRE2903601	BLEUVEN Jean-Pierre / BLEUVEN Francis <i>Garage</i>	Garages, ateliers, mécanique et soudure
BRE2903280	MECAMER Sté, <i>chantier nautique /</i> PLASTIBOIS Sté, <i>construction réparation navale /</i> LE QUE, <i>chaudronnerie industrielle /</i> Coil Protection Service Sté / LESCOP Raguènes Sté, <i>fabrique matériel manutention agricole</i>	Fabrication de machines agricoles et forestières et réparation Chaudronnerie, tonnellerie Construction navale
BRE2903602	PETTON Alexandre <i>Décharge</i>	Collecte et stockage de déchets non dangereux, dont les ordures ménagères

Sites BASIAS répertoriés sur la commune de Plougouzelin

Source : basias.brgm.fr (Mise à jour du 17/03/2015)



LES ZONES D' ACTIONS RENFORCEES

La directive européenne 91/676/CEE du 12 décembre 1991 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 cette directive européenne.

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 5^{ème} programme d'actions, établi pour la période 2014-2018 à partir des bilans des précédents programmes, comporte deux volets : un volet national et un volet régional. Ce dernier est composé :

- d'adaptations et de renforcements des mesures du programme d'actions national ;
- d'actions renforcées sur des zones particulières 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.

Tous les exploitants agricoles ayant au moins une parcelle ou un bâtiment d'élevage situé en Bretagne sont concernés par les mesures du 5^{ème} programme d'actions.

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.

La ZAR réunit les zonages :

- bassin versant contentieux eau brute (BVC) ;
- bassin versant algues vertes (BVAV) ;
- anciennes Zones d'Actions Complémentaires (ZAC) ;
- anciennes Zones d'Excédent Structurel (ZES).

Ainsi les principales règles qui s'appliquent en Bretagne au titre des programmes d'actions national et régional concernant les 6 points suivants : une bonne gestion de la fertilisation azotée ; limitation des quantités d'azote pouvant être épandues ; périodes d'interdiction d'épandage ; stockage des effluents d'élevage ; conditions d'épandage et couverture des sols et gestion adaptée des terres.

La commune de Plougonvelin est située en Zone d'Actions Renforcées (ZAR), en tant qu'ancienne Zone d'Excédent Structurel (ZES), correspondant aux cantons dont la charge azotée d'origine animale est supérieure à 170 kg d'azote organique par hectare de SAU.

Ainsi, la quantité d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement est limitée à 170 kg par hectare de SAU. La Balance Globale Azotée (BGA) est également limitée à 50 kg par hectare de SAU et le traitement ou l'export des effluents est obligatoire selon certaines modalités. Par ailleurs, la période d'interdiction d'épandage des fertilisants de type II (lisiers) sur le maïs est interdit du 1^{er} juillet au 15 mars inclus sur la commune de Plougonvelin.

4-2 LES DECHETS

La Communauté de Communes du Pays d'Iroise (CCPI) assure le service d'élimination des déchets ménagers et assimilés au sein de l'ensemble de ses 20 communes, y compris l'île Molène (collecte, tri, traitement, valorisation), soit 52 583 habitants (population DGF) en 2015. La population saisonnière (juillet et août) est évaluée à 50 000 habitants avec des pointes début août à 55 000 habitants.

LA COLLECTE ET LE TRAITEMENT DES DECHETS

La collecte des ordures ménagères résiduelles est assurée en porte-à-porte ou en points de regroupement. En 2015, pour répondre à la demande de certains usagers, la CCPI a décidé d'adapter le système de collecte en proposant à chaque usager trois formules annuelles d'abonnement à la Redevance Ordures Ménagères en fonction du service proposé :

- Formule A : Toute l'année, collecte hebdomadaire alternée tous les quinze jours des ordures ménagères et des recyclables, accès illimité en déchèterie et aux conteneurs d'apport volontaire (formule actuelle) ;
- Formule B : Toute l'année, collecte hebdomadaire des ordures ménagères et collecte tous les quinze jours des recyclables, accès illimité en déchèterie et aux conteneurs d'apport volontaire ;
- Formule C : Formule A + en période estivale (juillet et août), collecte hebdomadaire des ordures ménagères et collecte tous les quinze jours des recyclables, accès illimité en déchèterie et aux conteneurs d'apport volontaire.

La collecte la plus usuelle est la formule A. Certains artisans sont collectés plusieurs fois par semaine. Les bacs collectifs publics et les terrains de camping sont collectés 4 fois à 5 fois la semaine en juillet et en août.

En 2015, la collecte des ordures ménagères représente 10 995 tonnes, dont 845 tonnes en apport volontaire. Près de 30 % de ces tonnages en apport volontaire sont collectés en juillet-août. En ce qui concerne les ordures ménagères collectées par les bennes à ordures ménagères, 75 % proviennent des ménages proprement dits et 25 % des activités commerciales ou artisanales. Ainsi, **les ordures ménagères résiduelles collectées représentent 209,2 kg par habitant en 2015.**

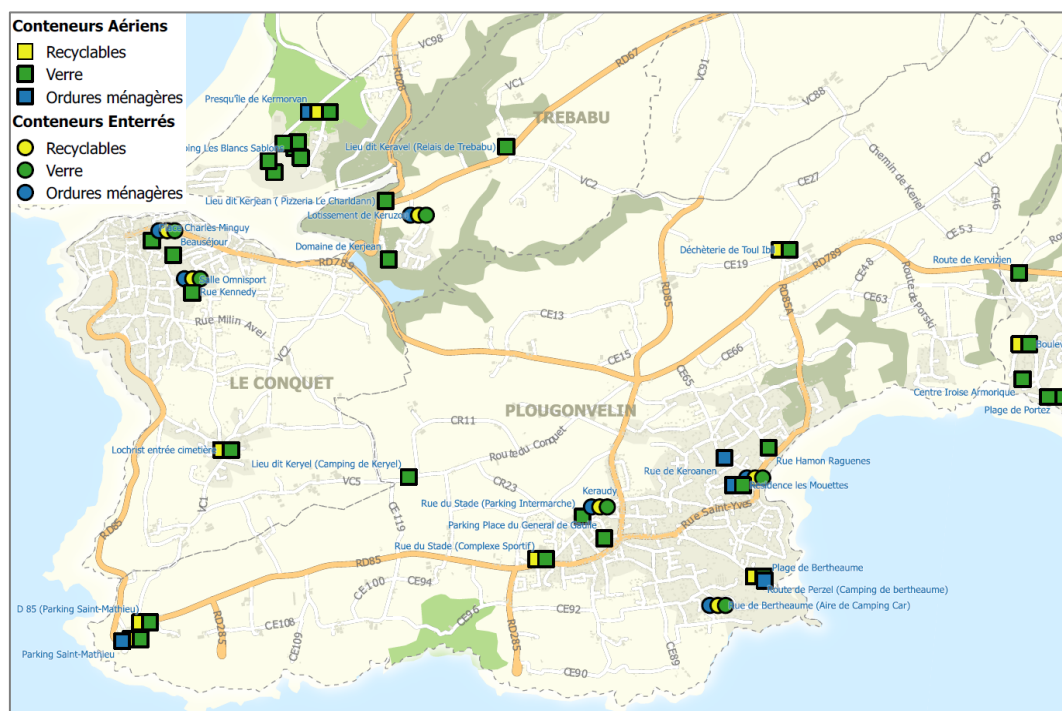
Une fois collectées, les ordures ménagères sont apportées à l'Unité de Valorisation Energétique des Déchets (UVED) située au Spernot à Brest. L'énergie dégagée lors de la combustion est récupérée sous forme de vapeur d'eau à haute pression pour produire de l'électricité d'une part, et pour alimenter un réseau de chaleur d'autre part.

Concernant la collecte des recyclables en mélange, elle s'effectue au porte-à-porte sur toute la CCPI en 2015. Les quantités collectées ont été stables par rapport à 2014 : 3 020 tonnes de recyclables (hors verre), soit 57,4 kg/habitant. Il reste à noter une amélioration sensible de la qualité du tri via ce mode de collecte. En raison de la collecte en porte-à-porte, le nombre de conteneurs en PAV a progressivement diminué. Ces deux raisons expliquent la baisse du ratio de collecte en apport volontaire. Il est à souligner que la qualité de ce flux est meilleure que celle du flux en porte-à-porte.

Tonnages de déchets collectés	Tonnages 2015	kg/hab/an (DGF 2015)	Tonnage de déchets collectés en 2015 sur la CCPI <i>Source : Rapport annuel 2015, CCPI</i>
OMR	10 995,41	209,16	
Recyclables (hors verre)	3 019,88	57,43	
Verre	2 386,14	45,38	
Déchets apportés en déchèterie	26 451,38	503,04	
Total	42 852,81	814,96	

Les conteneurs Verre sont collectés en régie (2 386 tonnes en 2015), leur contenu est ensuite vidé dans les fosses de transit situées dans les déchèteries de Plougonvelin et de Plourin. Quant aux recyclables collectés en porte-à-porte et en apport volontaire, ils sont acheminés au centre de tri du Spernot à Brest, puis dirigés vers le centre de tri Triglaz à Plouédern.

En 2013, un programme d'installation de colonnes enterrées a été mis en place sur le Pays d'Iroise. Deux secteurs concernent la commune de Plougonvelin (Cf. carte ci-après) : Keraudy et Résidence les Mouettes.



Points d'apports volontaires des déchets sur la commune de Plougonvelin

Source : CCPI, juillet 2015

LES DECHETTERIES

La CCPI dispose de 5 déchèteries réparties sur son territoire, dont une sur la commune de Plougonvelin située à Toul Ibil. 26 451 tonnes de déchets ont été évacuées de ces déchèteries en 2015, soit une diminution de 2,4 % par rapport à 2014. Cette évolution est essentiellement due à la baisse des quantités de déchets végétaux (-3,5 %).

Gravats inertes et en mélange	Encombrants	Encombrants Incinérables	Bois	Déchets végétaux	Métaux ferreux et non-ferreux	DEEE	Cartons	Huile de vidange	Amiante	Pneumatiques usagés VL – PL	DD	Total
4 773 t	3 394 t	1 626 t	255 t	14 678 t	991 t	105 t	331 t	21 t	166 t	25 t	87 t	26 451 t

Tonnages évacués des déchèteries de la CCPI en 2015

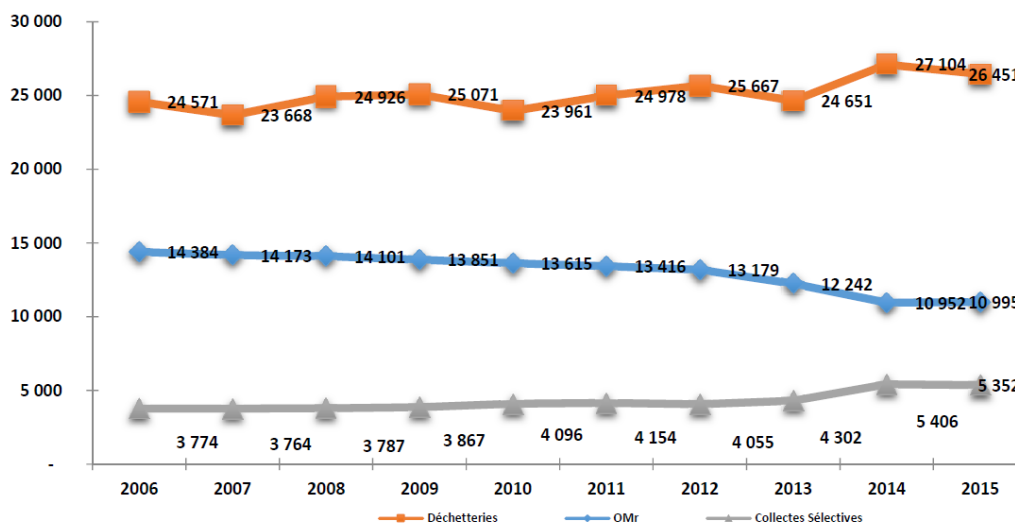
Source : Rapport annuel 2015, CCPI

Les encombrants collectés en déchèteries sont réceptionnés au centre de tri haute performance (CTHP) des déchets industriels banals (D.I.B) situé à Saint-Thudon à Guipavas. Ce centre, d'une capacité annuelle de 60 000 tonnes, a traité, en 2015, 3 393,54 tonnes provenant de la CCPI. Il est géré et exploité par la société Les Recycleurs Bretons.

La CCPI propose aux particuliers un service de collecte de leurs déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI). Des déchets sont ensuite pris en charge par la filière agréée par l'éco-organisme DASTRI jusqu'à leur élimination finale. En 2015, 0,5 tonne de DASRI a été évacuée.

Les déchets végétaux réceptionnés en déchetterie sont broyés in situ par la SOTRAVAL, évacués puis co-compostés sur les sites de transformation de la SAS du Menez Avel et de la SARL Iroise Nature à Ploumoguer. Après maturation, le compost ainsi obtenu est valorisé en amendement des zones légumières. En 2015, 14 678 tonnes de déchets végétaux ont ainsi été valorisées, soit une diminution de 3,5 % par rapport à 2014.

Au total, 42 853 tonnes de déchets ont été collectées sur la CCPI en 2015, ce qui correspond à 815 kg/hab. Il est constaté une stabilité de la production d'ordures ménagères et assimilés et une très légère diminution des tonnages de recyclables collectés de -2,2 %. Les tonnages des déchetteries sont en baisse, cela s'explique par un meilleur tri entre les gravats inertes et les gravats souillés/ L'augmentation des tonnages d'encombrants a été enrayée par la mise en place de la filière bois.



Evolution des tonnages de déchets collectés sur la CCPI entre 2006 et 2015

Source : Rapport annuel 2015, CCPI

LES DEMARCHES POUR LA PREVENTION ET LA REDUCTION DES DECHETS

Dans le cadre du programme local de prévention et de réduction des déchets signé avec l'ADEME en 2011, la CCPI s'est engagée à réduire de 7 % sa production de déchets ménagers et assimilés.

La gestion à domicile des déchets fermentescibles constitue le levier de réduction le plus important. Ainsi, les actions combinées sur le compostage et les techniques de jardinage au naturel sont une priorité. Il s'agit d'accompagner les changements de comportements sur le long terme. Une subvention pour la location d'un broyeur est venue compléter l'éventail de solutions proposées aux habitants. Sur Plougonvelin, en 2015, le taux d'équipements en composteur est de 27,9 %.



Les autres actions de prévention portées par la collectivité touchent différents publics (scolaires, adultes, familles, professionnels) et différentes thématiques. Ainsi, la promotion du réemploi sur le territoire se fait par la présence de la recyclerie mobile en déchetterie ou l'utilisation des gobelets consignés lors des manifestations. La sensibilisation des publics se fait tout au long de l'année sur le gaspillage alimentaire, l'éco-consommation, ou encore l'aide à l'achat de couches lavables. Enfin, la collectivité participe activement à la « semaine européenne de réduction des déchets – SERD » en organisant de nombreuses actions gratuites et ouvertes à tous.

Affiche d'animation lors de la semaine européenne de réduction des déchets

Source : CCPI

4-3 LES NUISANCES

4-3.1 LES NUISANCES SONORES

La loi sur le bruit du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, prévoit le recensement et le classement des infrastructures terrestres, et la prise en compte des niveaux de nuisances sonores pour 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 prennent 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).

Il existe une infrastructure routière bruyante identifiée sur la commune de Plougonvelin : la route départementale (RD) 789. C'est la principale voie de communication traversant le territoire d'Est en Ouest, qui relie Brest au Conquet. Cet axe est très fréquenté avec une moyenne journalière annuelle entre 5 000 et 10 000 véhicules d'après des mesures du trafic routier effectuées en 2013.

NOM DE L'INFRASTRUCTURE	CATEGORIE	DELIMITATION DU TRONÇON		SECTEUR	LARGEUR DU SECTEUR AFFECTE PAR LE BRUIT
		Début	Fin		
RD789	3	Limite commune Locmaria-Plouzané	Fin secteur 90 km/h PR 15+250	Peu bâti	100 m
		Début secteur 70 km/h PR 15+250	Fin secteur 70 km/h PR 16+375		
		Début secteur 90 km/h PR 16+375	Fin secteur 90 km/h PR 17+450		
		Début secteur 70 km/h PR 17+450	Fin secteur 70 km/h PR 17+750		
		Début secteur 90 km/h PR 17+750	Limite commune Le Conquet		

Descriptif de l'infrastructure routière bruyante identifiée sur la commune de Plougonvelin

Source : DDTM 29

4-3.2 LES NUISANCES ELECTROMAGNETIQUES

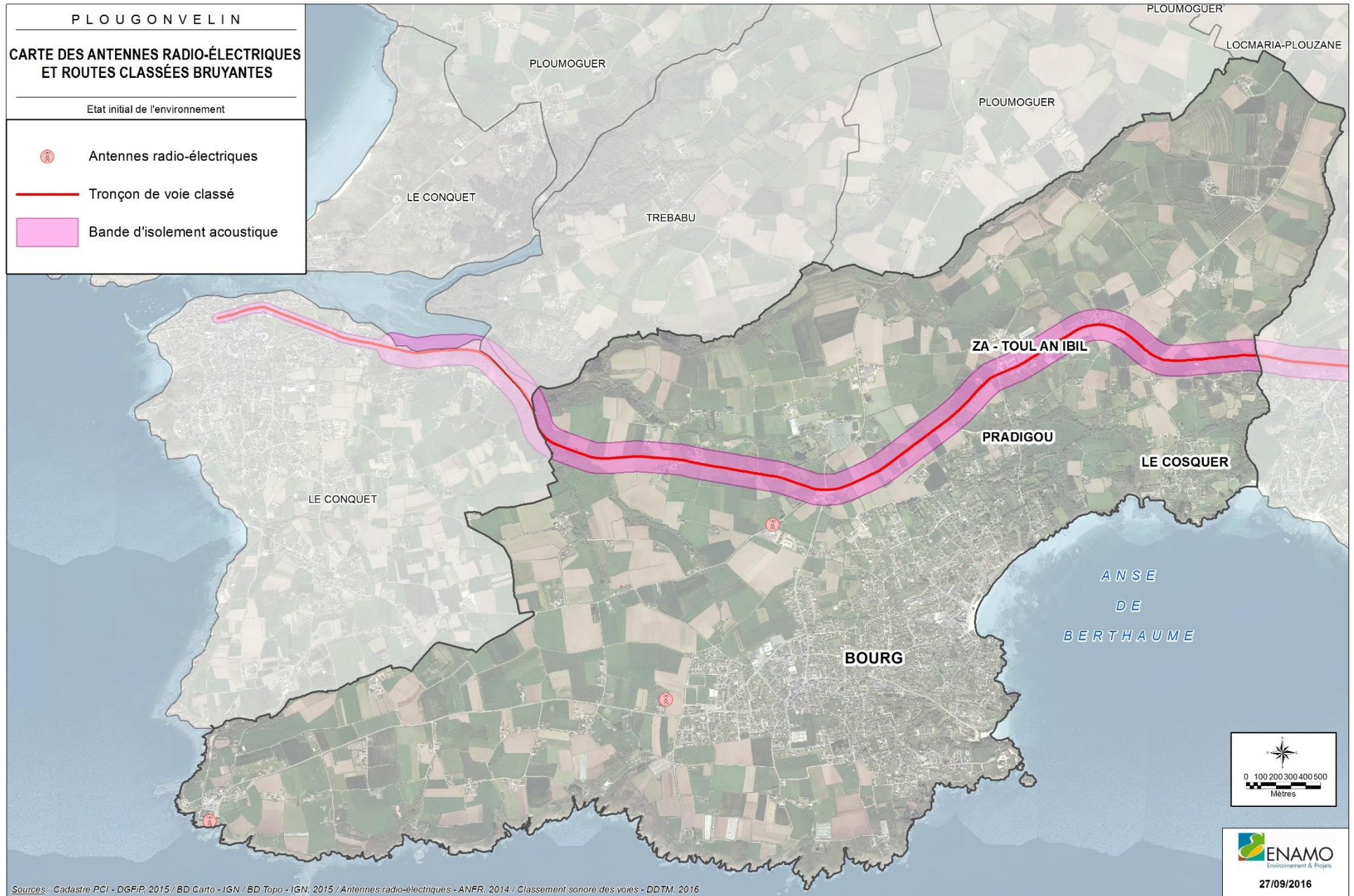
Les installations radioélectriques recouvrent à la fois l'équipement d'émission/réception et les antennes associées. Quatre catégories sont distinguées : la téléphonie mobile, la diffusion de télévision, la diffusion de radio et les « autres installations ».

Sur la commune de Plougonvelin, 2 installations radioélectriques de plus de 5 watts sont recensées, l'une au Nord-Ouest du bourg (Le Lannou) et l'autre, à l'Ouest du bourg (Trémeur). Les caractéristiques de ces installations sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

N° IDENTIFICATION	DESCRIPTION DU SUPPORT	LOCALISATION	EXPLOITANT(S)
497938	Pylône autostable / 44 m	Le Lannou	Bouygues, Free, Orange, SFR
8325	Pylône autostable / 16 m	RD 85 - Trémeur	Orange Services fixes

Descriptif des installations radioélectriques de la commune de Plougonvelin

Source : ANFR (Mise à jour du 03/10/2016)



5. LES RISQUES

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), approuvé par arrêté préfectoral du 25 octobre 2012 et actualisé le 27 janvier 2015, recense les risques naturels et technologiques présents dans le Finistère Il a notamment recensé les risques suivants sur la commune de Plougonvelin :

- Le risque sismique ;
- Le risque mouvement de terrain – Affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines ;
- Le risque inondation par submersion marine.

La commune de Plougonvelin recense également sur son territoire 8 arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle.

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Tempête	15/10/1987	16/10/1987	22/10/1987	24/10/1987
Inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues	16/12/1989	18/12/1989	16/03/1990	23/03/1990
Inondations et coulées de boue	09/08/1994	09/08/1994	15/11/1994	24/11/1994
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Mouvements de terrain	16/12/2011	16/12/2011	30/11/2012	06/12/2012
Inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues	01/02/2014	02/02/2014	22/04/2014	26/04/2014
Inondations et coulées de boue	06/02/2014	08/02/2014	13/05/2014	18/05/2014
Inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues	14/02/2014	14/02/2014	13/05/2014	18/05/2014

Liste des arrêtés de catastrophe naturelle sur Plougonvelin

Source : *macommune.prim.net*

5-1 LES RISQUES NATURELS

5-1.1 LE RISQUE SISMIQUE

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 1^{er} mai 2011.

La commune de Plougonvelin est située comme l'ensemble de la Bretagne en zone de sismicité de niveau 2, soit une sismicité faible. Depuis 1925, 5 séismes ont été ressentis sur le territoire communal, dont :

- 2 séismes d'intensité 3 : secousse faiblement ressentie (balancement des objets suspendus) ;
- 1 séisme d'intensité 3,5 : entre secousse faiblement ressentie et secousse largement ressentie dans et hors les habitations (tremblement des objets) ;
- 1 séisme d'intensité 4 : secousse largement ressentie dans et hors les habitations tremblement des objets ;
- 1 séisme d'intensité 5 : secousse forte réveil des dormeurs, chutes d'objets, parfois légères fissures dans les plâtres.

Date	Heure	Choc	Localisation épiscopale	Région ou pays de l'épicentre	Intensité épiscopale	Intensité dans la commune
21 Août 1989	6 h 52 min 59 sec		ATLANTIQUE (W. ILE DE OUESSANT)	BRETAGNE		3
21 Décembre 1982	18 h 45 min 41 sec		PAYS DE BREST (GUIPAVAS)	BRETAGNE	5	3
4 Septembre 1981	4 h 41 min 59 sec		MANCHE (N. ABER VRAC'H)	BRETAGNE	5	4
2 Janvier 1959	6 h 20 min 50 sec		CORNOUAILLE (MELGVEN)	BRETAGNE	7	5
1 Février 1925	21 h 50 min		ATLANTIQUE (W. ILE DE OUESSANT)	BRETAGNE	5,5	3,5

Séismes ressentis sur la commune de Plougonvelin

Source : www.sisfrance.net (Mise à jour du 01/03/2016)

5-1.2 LE RISQUE MOUVEMENT 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 et la modification du trait de côte.

PAR 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.

L'inventaire de l'aléa retrait-gonflement des argiles (RGA) dans le département du Finistère fait état d'une présence d'argiles qualifiés de risque faible. Dans le porter à connaissance de l'aléa RGA du 9 mars 2015, le préfet informait l'ensemble des maires des communes concernées du Finistère.

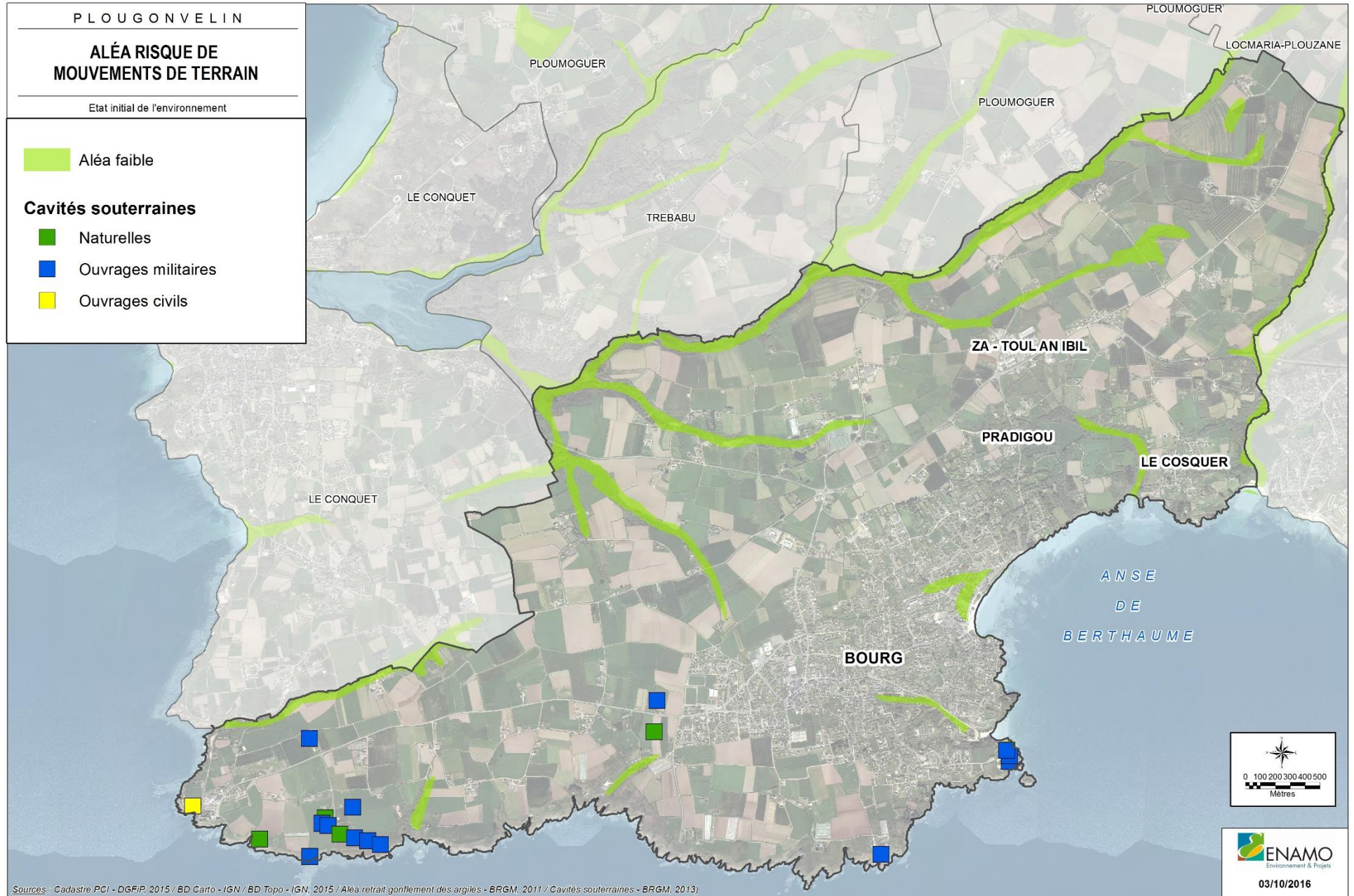
La carte d'aléa RGA délimite les zones en fonction des formations argileuses identifiées, qui sont a priori sujettes à ce phénomène, et les hiérarchise selon un degré d'aléa croissant. L'objectif de cette carte est d'attirer l'attention des maîtres d'ouvrages (y compris des particuliers) et des professionnels 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 Plougonvelin est exposée à un aléa faible au retrait-gonflement des argiles. Cet aléa est localisé principalement au niveau du réseau hydrographique. Un secteur un peu plus étendu est également constaté au niveau du Trez Hir dû à la présence de dépôts lacustres tourbeux (formations lacustres et fluviales).

PAR AFFAISSEMENT OU EFFONDREMENT DES CAVITES 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.

De nombreuses cavités souterraines sont identifiées sur la commune de Plougonvelin. Elles sont au nombre de 22, dont 4 naturelles, 13 ouvrages militaires et 5 ouvrages civils.



5-1.3 LE 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.

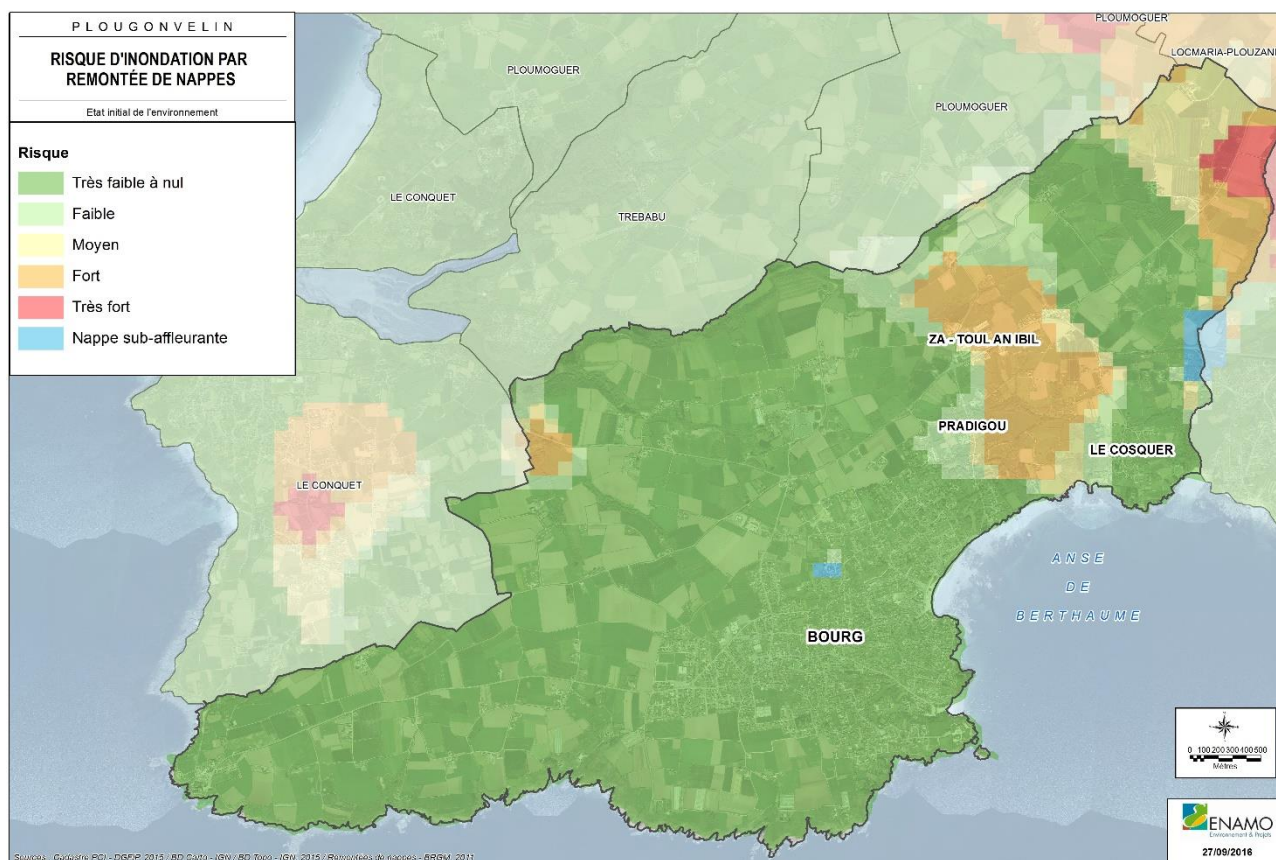
PAR REMONTEES DE NAPPES

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 majorité du territoire de la commune de Plougonvelin se trouve en zone de sensibilité très faible à nulle aux remontées de nappe.

Quelques secteurs comprenant la zone d'activités de Toul an Ibil – Landéguinoc - Kélédern - Kerzadou – Kerambosquer, l'Ouest de Saint-Aouen ainsi que Ty Baol – Traon Brouen à la pointe Nord-Est de la commune ont une sensibilité moyenne à forte aux remontées de nappe. A noter qu'un secteur au Nord-Est de Ty Baol est localisé en sensibilité très forte.

Des petites zones de nappes sub-affleurantes sont identifiées au Sud du Stang au bourg et en limite communale avec Locmaria-Plouzané au niveau de Troharé.



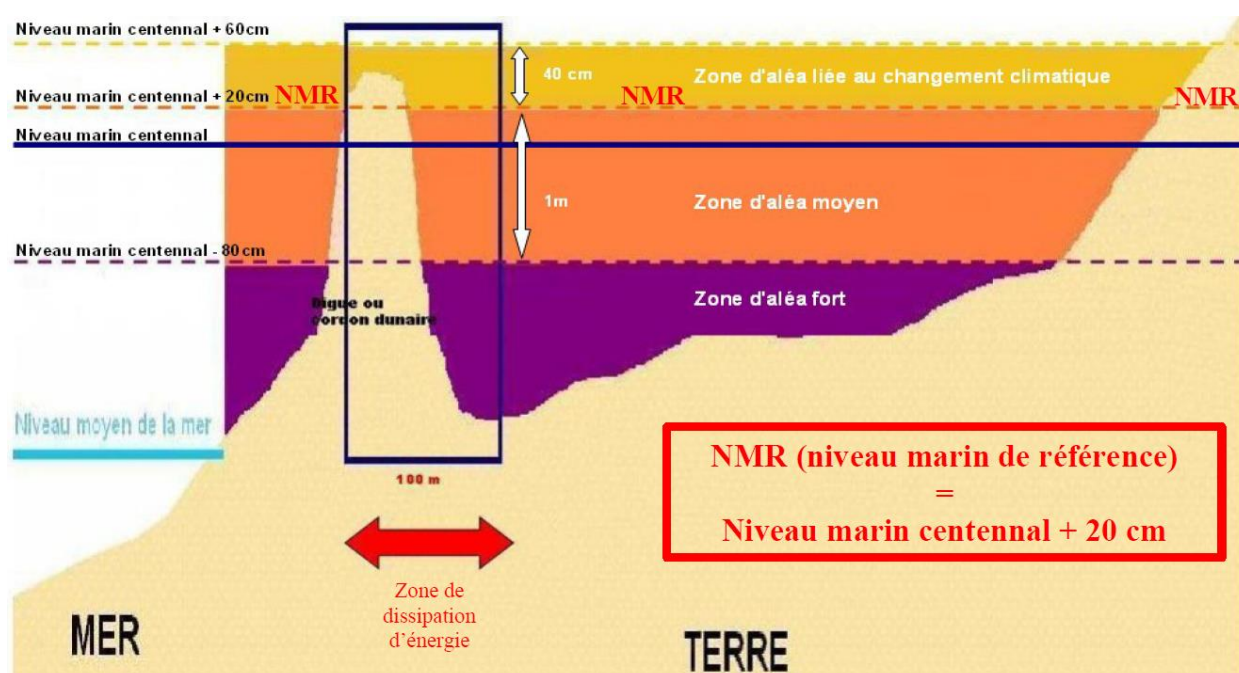
PAR SUBMERSION MARINE

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...).

Les conséquences dramatiques de la tempête Xynthia qui a affecté une partie importante du littoral atlantique le 28 février 2010 ont conduit l'État à devoir prendre une série de mesures vouées à compléter les outils existants en matière de prévention des risques de submersion marine. Une circulaire interministérielle du 7 avril 2010 a notamment demandé aux préfets des départements littoraux, d'une part, d'intensifier la mise en œuvre de plans de prévention des risques littoraux (PPRL), d'autre part, de porter à connaissance des élus les études détenues par l'État sur l'exposition de leur commune au risque de submersion et, enfin, de faire appliquer les dispositions de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme au sein des zones exposées à ce type de risque.

Début 2011, une première version des cartes des zones basses littorales a été produite en s'appuyant sur l'étude nationale « Vulnérabilité du territoire national aux risques littoraux » publiée en 2009 par le ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, et sur les données topographiques et bathymétriques alors disponibles. La qualité de ces dernières données s'est depuis améliorée : l'IGN a achevé la levée topographique des données terrestres du produit Litto3D® qui permet désormais de disposer de données topographiques plus fines que celles jusqu'alors disponibles, et le Service Hydrographique et Océanographique de la Marine (SHOM) et le Centre d'Études Techniques Maritimes Et Fluviales (CETMEF) ont publié une note méthodologique relative aux études « Statistiques des niveaux marins extrêmes des côtes de France » éditées en 2008 et 2012, venant compléter la connaissance des niveaux marins statistiques au droit des côtes bretonnes.

Ces données actualisées ont permis de produire de nouvelles cartes des zones basses littorales, traduisant avec plus de précision le risque de submersion marine sur les communes exposées. Les cartes produites ont permis de déterminer les zones d'aléa fort, les zones d'aléa moyen, les zones d'aléa « lié au changement climatique » ainsi que les zones de dissipation d'énergie, à l'arrière des structures de protection connues contre les submersions marines (digues ou cordons dunaires).



Visualisation en coupe des zones d'aléa au risque de submersion

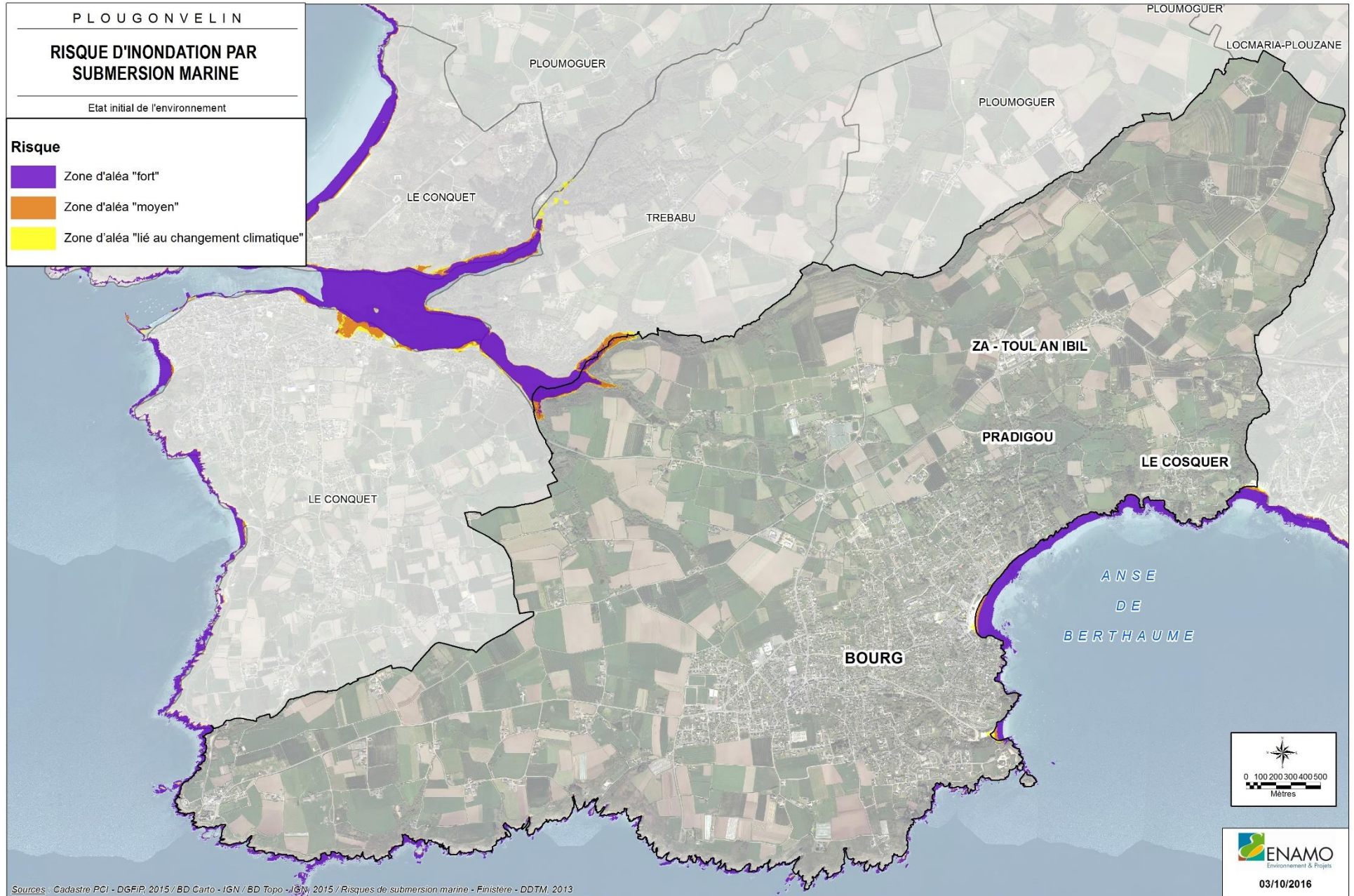
Source : DDTM 29, novembre 2013

Ces zones sont considérées inondables pour un niveau marin de référence centennal défini par le Service Hydrographique et Océanographique de la Marine (SHOM), augmenté de 20 cm afin de prendre en compte les hypothèses d'élévation du niveau marin liées aux effets de changement climatique.

Ces cartes de 2013 des zones basses littorales exposées au risque de submersion marine, portées à la connaissance des maires des communes concernées le 18 décembre 2013, annulent et remplacent celles diffusées en janvier 2011.

La carte ci-après illustre les secteurs de la commune de Plougonvelin exposés au risque de submersion marine. **Toute la frange littorale du territoire ainsi que sa partie Nord-Ouest, au niveau de l'étang de Kerjean, est considérée en zone d'aléa fort pour le risque de submersion marine.**

Des zones d'aléa moyen s'étendent sur la partie terrestre, le long des cours d'eau qui alimentent l'étang de Kerjean. Des zones d'aléa lié au changement climatique sont également observées en arrière des plages du Trez Hir et du Perzel.



5-1.4 LE RISQUE TEMPETE

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, Plougouvelin est principalement concerné 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.

5-2 LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

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. Il 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 » ou un établissement « Seveso seuil bas ».

Ainsi, **la commune de Plougouvelin compte 1 ICPE sur son territoire, mais elle n'est pas soumise à la Directive SEVESO.** Elle correspond à la déchetterie gérée par la Communauté de Communes du Pays d'Iroise et située dans la zone d'activités de Toul an Ibil.

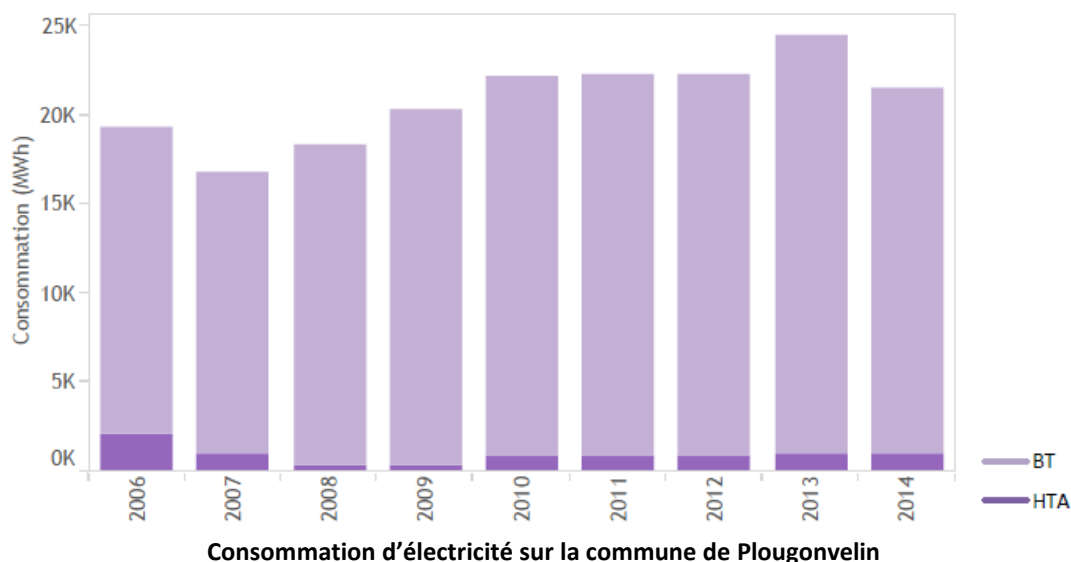
6. L'ÉNERGIE

6-1 LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE SUR LES RESEAUX DE DISTRIBUTION

La consommation électrique sur le réseau ERDF de la commune de Plougonvelin a augmenté de 5 172 MWh entre 2006 et 2013. Cette hausse liée notamment à l'augmentation du nombre de clients (+411 en 8 ans) représente une progression importante de la consommation électrique de 4,7 MWh par client (passant de 3,8 à 8,5 MWh par client).

Cependant, en 2014, la consommation d'électricité s'élève à 21 480 MWh montrant une évolution plus pondérée. En effet, cette valeur annuelle correspond aux consommations observées entre 2009 et 2012.

Le pic de consommation d'électricité observé sur la commune de Plougonvelin en 2013 a également été enregistré à l'échelle nationale. La consommation d'électricité en France dépend fortement de la température, notamment pendant les mois d'hiver en raison du parc important de convecteurs électriques. Cette composante thermosensible de la consommation impose d'ailleurs sa forme à la consommation totale. Ainsi les aléas météorologiques durant l'année 2013, caractérisée par un premier semestre et un mois de novembre particulièrement froid et pluvieux, expliquent cette hausse de la consommation d'électricité par rapport aux précédentes années.



Source : Observatoire de l'énergie et des gaz à effet de serre en Bretagne

6-2 LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

En 2014, la commune de Plougonvelin a produit 4,7 GWh d'énergie provenant de sources renouvelables. Il s'agit essentiellement de la combustion de bois bûche représentant 99 % de la part totale d'énergie renouvelable produite. Les 1 % restants correspondent à la filière solaire avec 9 installations photovoltaïques et 9 thermiques comptabilisées sur le territoire.

Par ailleurs, Plougonvelin est située dans une zone favorable au développement de l'éolien. La société Accrédit Services/SCITE International a sollicité, au début des années 2000, la commune concernant l'implantation d'une ferme éolienne produisant 10 MW sur l'un des 4 sites repérés :

- près de l'ancienne batterie de Bertheaume,
- la pointe de Créac'h Meur,
- les roches des Rospects,
- la zone artisanale de Goasmeur, en bordure de la départementale Brest-Le Conquet.

7. LA SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Commune littorale finistérienne de 3 946 habitants (Insee, 2013), Plougonvelin comprend l'agglomération bourg/Trez Hir, le hameau du Cosquer et quelques habitations à la pointe Saint-Mathieu. L'activité agricole est encore bien présente et occupe plus de la moitié du territoire. Tandis que les milieux naturels représentent 20 % du territoire et correspondent aux falaises et landes littorales, à l'étang de Kerjean et aux vallées humides accompagnées de boisements.

Aussi, la révision du PLU de Plougonvelin a pour but d'assurer la maîtrise de la croissance démographique mais aussi et surtout de maîtriser la consommation des espaces naturel et agricole sur son territoire en privilégiant l'urbanisation au niveau de l'agglomération.

En l'absence de PLU, la poursuite de l'urbanisation actuelle engendrerait :

- Un ratio de logement à l'hectare incompatible avec le principe d'économie et de bonne gestion de l'espace ;
- Une altération des paysages littoraux de landes avec notamment le développement de l'agglomération bourg/Trez Hir le long de la frange littorale ;
- Une menace pour le bon état écologique des zones humides et des vallées entre l'agglomération et le hameau du Cosquer, ainsi qu'au sein de l'ensemble bourg/Trez Hir ;
- Un accroissement des déplacements motorisés que ce soient résidentiels et touristiques, mais aussi des comportements d'utilisation des véhicules personnels associés au mode d'habitat individuel pavillonnaire.

Afin de préserver au mieux ce qui fait sa richesse et son cadre de vie, la commune de Plougonvelin prend en compte les enjeux découlant de l'état initial de l'environnement dans son document d'urbanisme.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX SUR LA COMMUNE DE PLOUGONVELIN

Milieux naturels

- Préserver la frange littorale, les landes et les vallées qui composent le territoire communal
- Préserver les terres agricoles et les espaces naturels via le maintien d'une activité agricole
- Maintenir une trame verte et bleue de qualité en maîtrisant l'urbanisation par le maintien des coupures d'urbanisation

Patrimoine bâti

- Protection des sites emblématiques de la pointe Saint-Mathieu et du fort de Bertheaume
- Maintenir les percées visuelles et les vues sur mer

Gestion des ressources naturelles

- Préserver les éléments naturels contribuant à la protection de la ressource en eau (zones humides et bocage)
- Veiller à l'amélioration de la qualité de l'eau
- Développer la production d'énergie à partir de sources renouvelables

Pollutions et nuisances

- Améliorer les systèmes d'assainissement des eaux usées (collectifs ou individuels)
- Prendre en compte les nuisances sonores liée à la RD 789

Risques

- Prendre en compte les risques d'inondation par submersion marine

PARTIE 3 : EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1. ZONES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉES PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLU

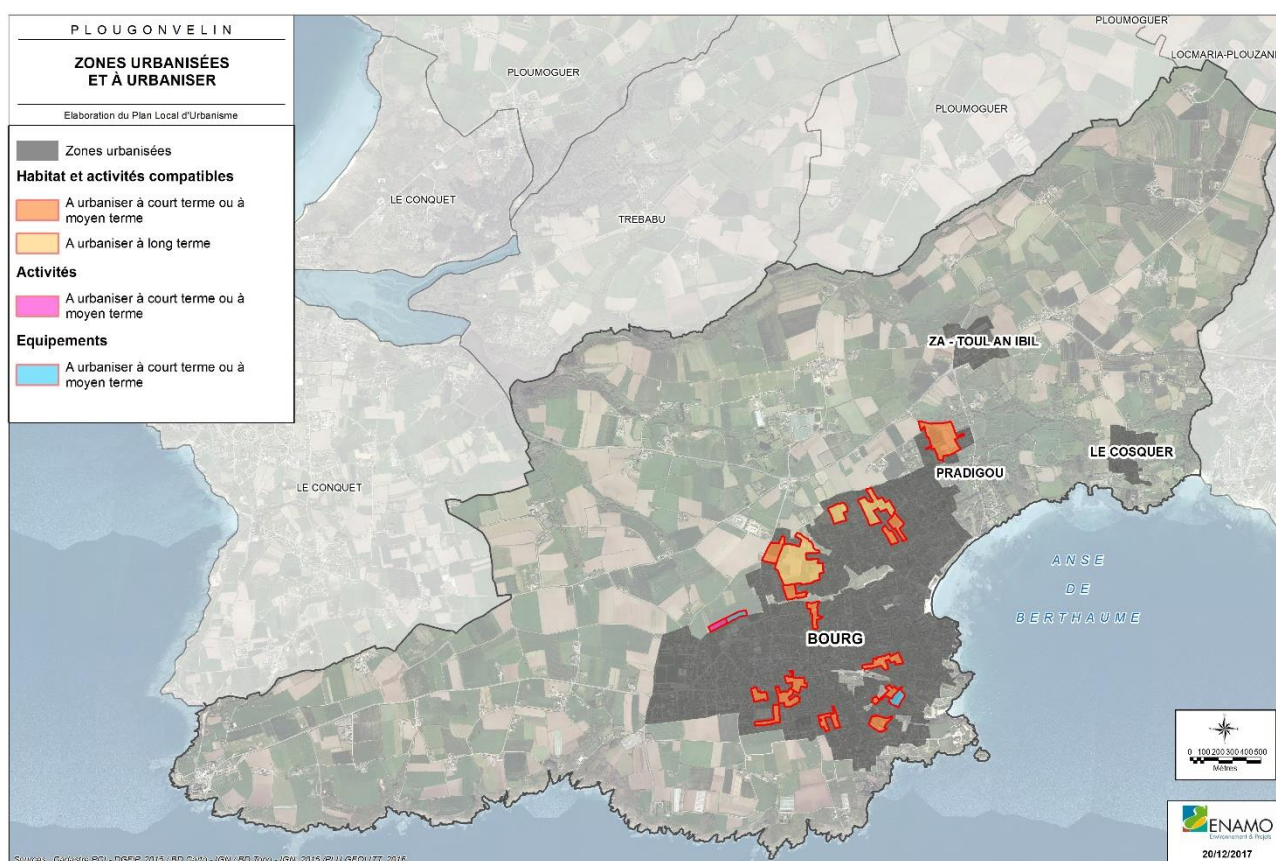
Commune littorale et touristique du Pays d'Iroise, Plougonvelin est connue pour son bord de mer et ses sites emblématiques : la pointe Saint-Mathieu, le fort de Bertheaume ou encore la plage du Trez Hir.

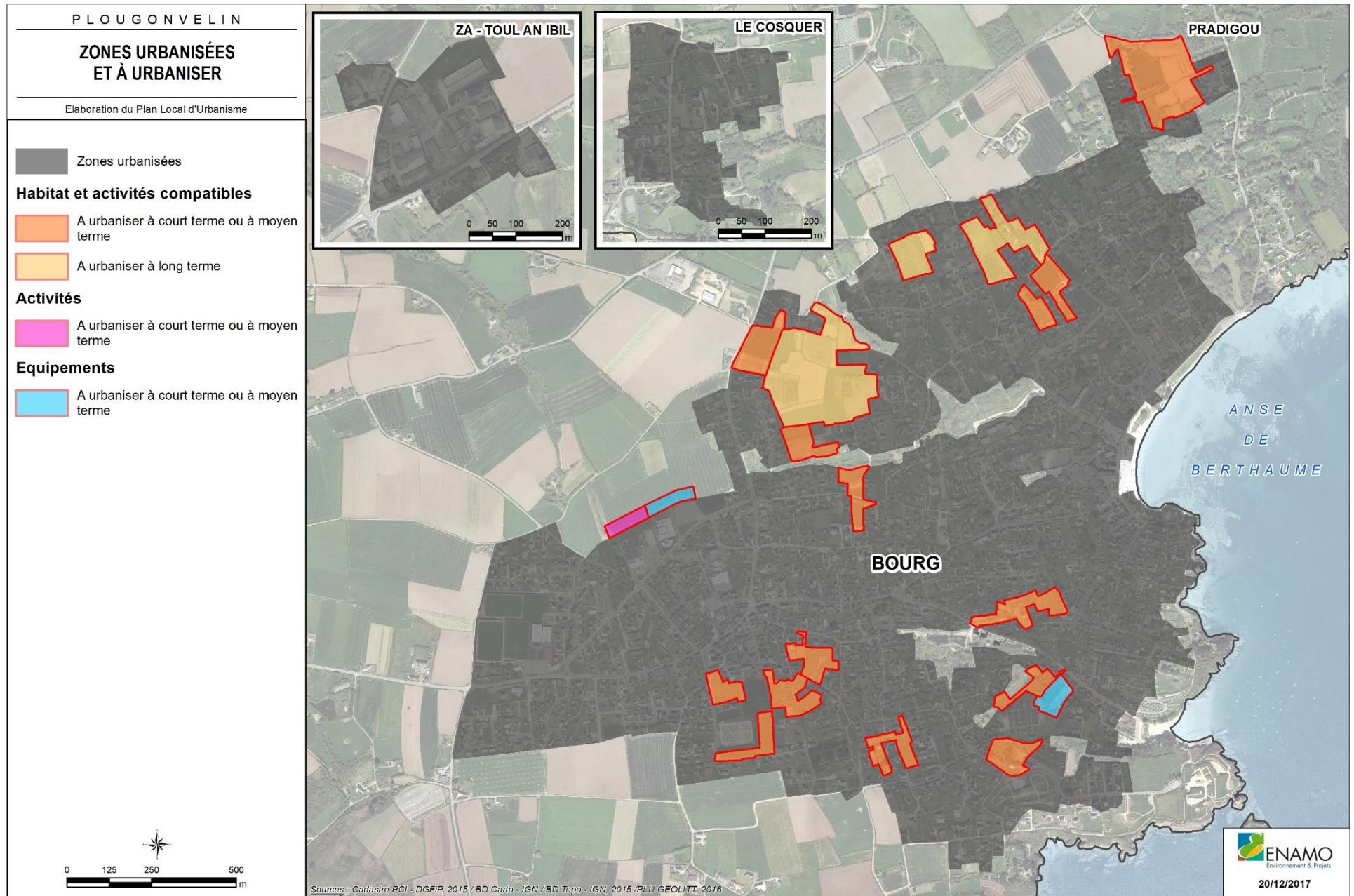
L'urbanisation du territoire se caractérise par le bourg et le secteur du Trez Hir, qui ne forment désormais qu'une seule entité urbaine : l'agglomération. La commune comporte aussi le hameau du Cosquer qui regroupe une soixantaine d'habitations. La pointe Saint-Mathieu au caractère patrimonial historique accueillent également quelques habitations.

En tant que commune résidentielle et attractive à proximité du pôle d'emploi brestois, Plougonvelin souhaite maintenir une croissance de 1,25 % afin de garantir un renouvellement de la population face à une population vieillissante.

Pour les 20 prochaines années, Plougonvelin prévoit d'atteindre 5 045 habitants, soit 1 110 habitants supplémentaires. Cette croissance démographique très dynamique est en cohérence avec celle connue sur la période récente de 2006-2014 et la capacité d'accueil du territoire. Cela nécessitera la réalisation d'environ 560 nouveaux logements, impliquant un rythme de construction de 28 logements par an.

A l'horizon 2038, il est ainsi prévu dans le PLU de Plougonvelin de dédier 41 ha à l'urbanisation à vocation d'habitat.





2. ANALYSE DES INCIDENCES ET MESURES A L'ECHELLE DE LA COMMUNE

2-1 INCIDENCES ET MESURES SUR LE SOL ET SOUS-SOL

2-1.1 INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

La pression foncière engendrée par le développement de l'urbanisation se traduira inévitablement par l'utilisation de nouveaux espaces. Cette consommation d'espace sur le territoire de Plougonvelin aura pour conséquence :

- La diminution de la Surface Agricole Utile (SAU) de certaines exploitations ;
- La diminution d'espaces naturels ;
- L'imperméabilisation des sols.

DIMINUTION DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS

Les zones urbanisables (zones U et AU) de la révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Plougonvelin sont localisées au niveau de l'agglomération, autour du bourg et du Trez Hir, ainsi que du hameau du Cosquer. Elles représentent une surface de 34,3 ha, soit 1,8 % du territoire communal (1 877 ha). Sur ces 34,3 ha, 80 % sont en zones AU et 96 % sont à vocation d'habitat. Ces surfaces urbanisables sont détaillées dans le tableau ci-après.

	SURFACE DES ZONES URBANISES (ZONES U)	SURFACE DES ZONES A URBANISER (ZONES AU)	TOTAL
HABITAT	6,8 ha	26,2 ha	33,0 ha
ACTIVITES	-	0,5 ha	0,5 ha
EQUIPEMENTS	0,2 ha	0,6 ha	0,8 ha
TOTAL	7,0 ha	27,3 ha	34,3 ha

Surfaces des zones urbanisables par secteur au PLU de Plougonvelin

Source : GEOLITT

En ce qui concerne les activités artisanales, Plougonvelin dispose d'une zone artisanale sur Toul An Ibil accueillant une quinzaine d'entreprises, ainsi qu'un petit pôle au Lannou en entrée Nord du bourg. La commune souhaite maintenir et conforter un potentiel d'accueil d'entreprises artisanales sur la zone artisanale de Toul An Ibil. De plus, afin de permettre le développement de deux entreprises isolées sur le territoire, la biscuiterie et l'entreprise SICA, le PLU autorise leur extension limitée sur leur site initial d'implantation. Ces 2 secteurs ont été identifiés en zone Ni, sous forme de Secteurs de Taille et de Capacité d'Accueil Limitées (STECAL).

Les activités commerciales, quant à elles, se répartissent en trois pôles : les commerces et services médicaux du centre-bourg, l'identité balnéaire du Trez Hir et la zone commerciale au Nord-Ouest du bourg. Pour cette dernière, une légère extension est prévue. L'attractivité de ces pôles permet d'animer la vie locale et présente une vraie complémentarité que la commune veut affirmer.



En tant que commune littorale, Plougonvelin connaît également une activité touristique et de loisirs. Afin de structurer son offre, la commune veut permettre le réaménagement du site de la pointe Saint Mathieu et du site de Keromnès, mais aussi prendre en compte les activités liées notamment à la plaisance au niveau de la plage du Perzel.

Source : © ENAMO

Ainsi, les extensions d'urbanisation mais aussi les secteurs de renouvellement urbain et de densification prévus dans le cadre du PLU de Plougonvelin auront un impact sur les terres agricoles aujourd'hui exploitées, et qui à terme ne le seront plus.

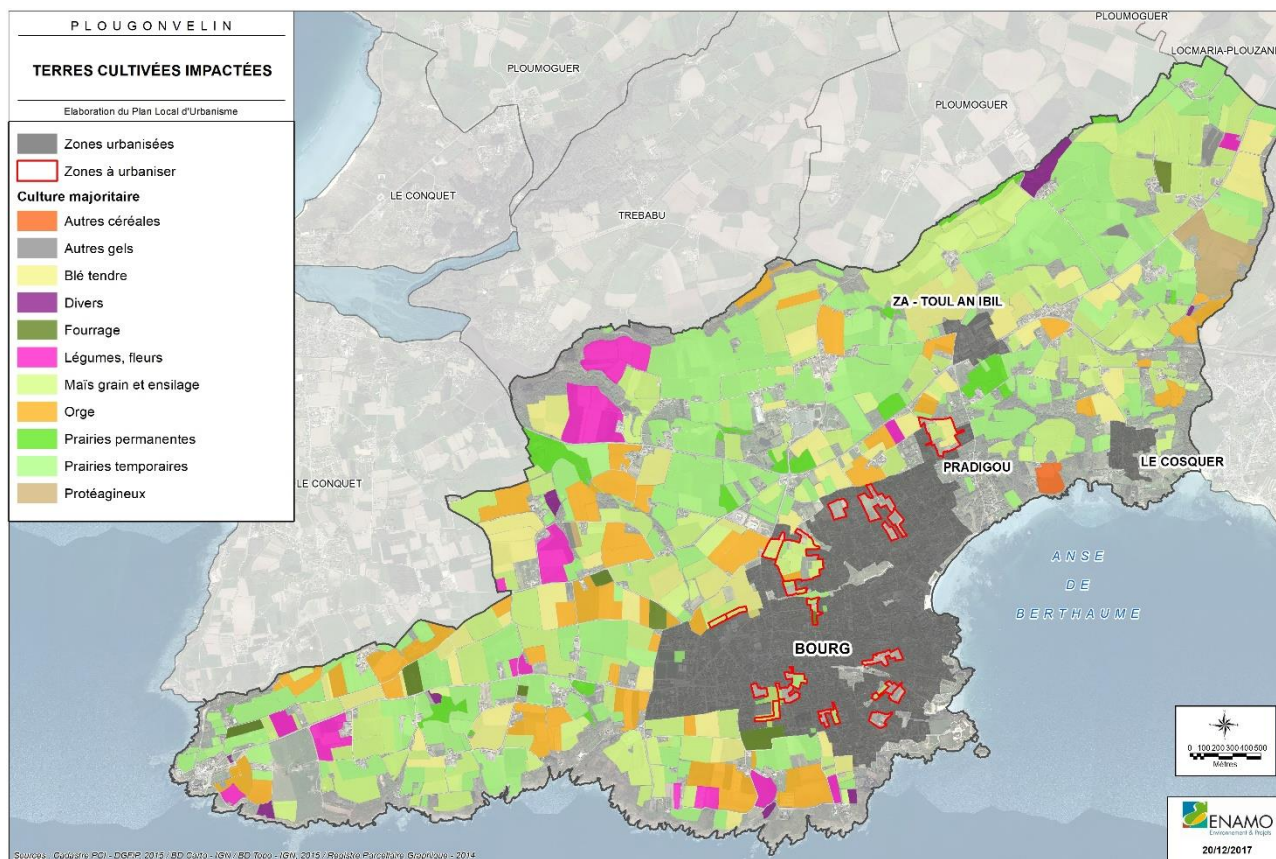
Le développement de l'urbanisation se fera donc au détriment de 17,3 ha de terres agricoles cultivées, identifiées au Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2014, dont 14,1 ha en zones AU (soit 81,5 %). Cette consommation de l'espace agricole représente 1,5 % de la surface totale RPG (SAU RPG) de la commune de Plougonvelin (1 139,2 ha en 2014). Les principales cultures impactées sont les suivantes : 51,4 % de maïs grain et ensilage, 22,4 % de prairies temporaires et 19,8 % de blé tendre.

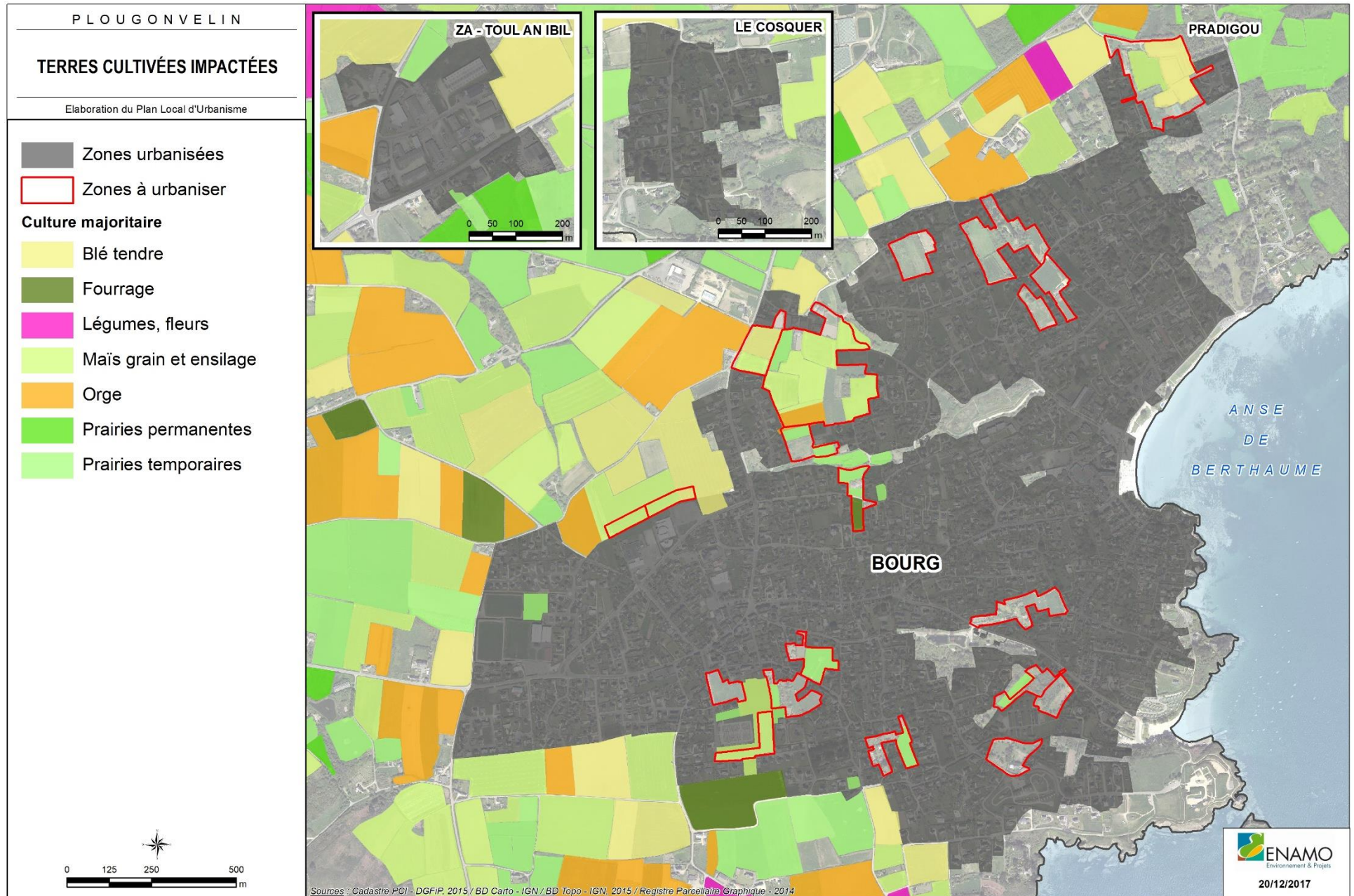
TYPE DE CULTURE	SURFACE IMPACTEE EN ZONE U	SURFACE IMPACTEE EN ZONE AU	SURFACE TOTALE IMPACTEE
Fourrage	0,04 ha	0,31 ha	0,35 ha
Blé tendre	0,57 ha	2,87 ha	3,44 ha
Maïs grain et ensilage	1,4 ha	7,52 ha	8,92 ha
Orge	0,05 ha	0,71 ha	0,76 ha
Prairies temporaires	1,19 ha	2,68 ha	3,87 ha
TOTAL	3,25 ha	14,09 ha	17,34 ha

Descriptif des parcelles cultivées déclarées au RPG situées en zones U et AU au PLU de Plougonvelin

Source : GEOLITT

En ce qui concerne la diminution d'espaces naturels sur la commune de Plougonvelin, les conséquences de cette incidence négative du PLU sont détaillées dans le chapitre « Incidences et mesures sur la biodiversité et les éléments naturels ».





AUGMENTATION DES SURFACES IMPERMEABILISEES DES SOLS

Le développement de l'urbanisation dans les 20 prochaines années engendrera une augmentation des surfaces imperméables lessivées par les eaux de pluie et rejetées vers les cours d'eau et exutoires. Cela modifiera les écoulements initiaux, principalement superficiels. En effet, la substitution du couvert végétal sur les secteurs des futures opérations d'aménagement, pourrait contrarier les capacités d'infiltration hydraulique du sol.

Cela se traduira par un accroissement du coefficient de ruissellement qui provoquera une modification des écoulements naturels actuels sur le bassin versant de Kermorvan, présent sur la commune de Plougonvelin. L'imperméabilisation des sols aura pour effet d'augmenter les débits de pointe lors d'évènements pluvieux, qui seront supérieurs à ceux qui sont générés par les espaces agricoles et naturels avant urbanisation.

Ainsi, les dysfonctionnements physiques et quantitatifs observés, notamment à l'intersection de la rue de Kerouanen et de la rue des Saules, seront amplifiés voire même plus fréquents (actuellement tous les 2 ans environ). De même, de nouveaux débordements pourront apparaître sur des secteurs, où il n'a pas encore été observé de dysfonctionnement du réseau d'eaux pluviales.

De plus, dans les zones agricoles, ce phénomène pourra se remarquer par le creusement de profondes ravines ou encore par le lessivage du sol emportant les éléments fertiles. Lors de fortes précipitations, le ruissellement accélérera l'érosion des sols provoquant des dégâts aux terres agricoles.

2-1.2 INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES

DISPOSITIONS FAVORABLES A LA PRESERVATION DES ESPACES AGRICOLES

Sur la commune de Plougonvelin, l'agriculture est une activité importante dans l'économie locale ainsi que dans la structuration paysagère.

La commune de Plougonvelin souhaite dans son PADD donner une visibilité à l'agriculture et dans la vocation des espaces en affichant sa volonté de préserver l'activité agricole encore très présente. En effet, celle-ci occupe 2/3 de la surface communale. Il s'agit de favoriser le maintien des 22 exploitations agricoles et leur diversification, en permettant l'évolution de l'activité agricole vers des activités complémentaires.

En anticipant l'usage et le devenir des terres agricoles (transmission du foncier agricole et du bâti), le PLU permet l'évolution de l'outil agricole. En effet, le règlement autorise la diversification des activités de l'exploitant en permettant les changements de destination des bâtiments existants identifiés. Les rénovations et extensions des habitations existantes ainsi que leurs annexes sont également autorisées, à condition de ne pas compromettre l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. En zone agricole, ce changement de destination est soumis à l'avis conforme de la Commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF). Les bâtiments concernés sont désignés sur le document graphique du PLU par une étoile. Ils sont au nombre de 84.

La commune de Plougonvelin reconnaît un usage strictement agricole sur les terres et les bâtiments d'exploitation et assure la pérennité à 20 ans de l'ensemble de la zone agricole. Le zonage A₂₀₃₈ sur le règlement graphique permet de garantir le maintien de la zone A pendant 20 ans. La surface dédiée à la zone agricole représente 1 206,3 ha (64,3 % du territoire communal) au PLU. Cette surface est quasi identique au PLU de 2006 (1 226,8 ha). La commune conforte ainsi la vocation agricole du territoire, en cohérence avec les objectifs définis dans le PADD.

OPTIMISATION DES ESPACES BATIS EXISTANTS EN FAVORISANT LE RENOUVELLEMENT URBAIN

Afin de limiter les prélèvements d'espaces agricoles et naturels, le PLU de Plougonvelin vise à concentrer le développement futur de l'urbanisation au sein des structures urbaines actuelle, à savoir : l'agglomération (bourg/Trez Hir) et le hameau du Cosquer.

Il s'agit de concentrer le développement de l'urbanisation future à l'échelle de l'agglomération de Plougonvelin. L'objectif est de densifier l'agglomération et d'utiliser en priorité les espaces disponibles au cœur du bourg, et dans un second temps à la périphérie vers le Nord.

En dehors de l'ensemble bourg/Trez Hir, il est autorisé la densification du secteur urbanisé du Cosquer, dans les limites du bâti existant.

Mis à part au niveau de l'agglomération et du hameau du Cosquer, la construction de nouveaux logements est interdite sur tout le reste du territoire pour contenir le mitage.

Par ailleurs, sur les 33,0 ha de terrains urbanisables à vocation d'habitat, le potentiel d'accueil sur Plougonvelin se répartit de la manière suivante : 8,6 ha de dents creuses, 0,4 ha de renouvellement urbain et 24,0 ha d'extension. Le potentiel des secteurs en réinvestissement mobilisables correspond à plus de 27 % de la production totale des terrains urbanisables. On est donc proche du triple de l'objectif de production minimal qui est de 10 % de logements neufs en réinvestissement affiché dans le SCoT du Pays de Brest.

MAINTIEN DE COUPURES D'URBANISATION

Le PLU de Plougonvelin vise à maîtriser le développement urbain des secteurs bâtis littoraux par la mise en place de coupures d'urbanisation. Ces coupures d'urbanisation permettent de composer des espaces de respiration dans le tissu urbain en préservant des espaces à dominante naturelle ou agricole, de profondeur variable. Elles limitent ainsi la constitution d'un front urbain continu sur la frange littorale et par conséquent la banalisation de l'espace.

Le SCoT du Pays de Brest de 2011 identifie 3 coupures d'urbanisation sur la commune de Plougonvelin :

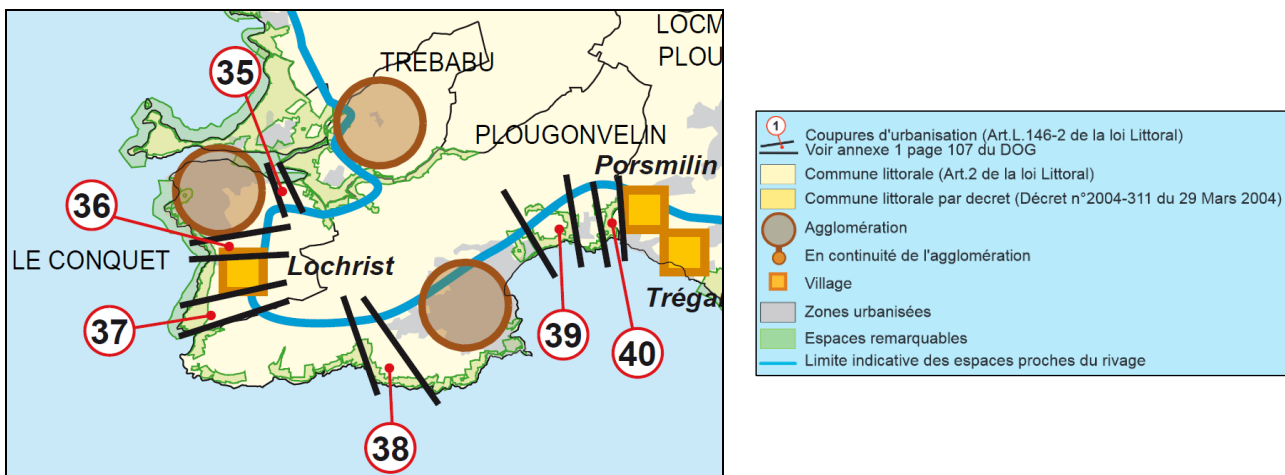
- la coupure délimitant l'extension de l'agglomération à l'Ouest (coupure 38) ;
- la coupure entre la fin du bourg à l'Est et le hameau du Cosquer (coupure 39) ;
- la coupure entre Le Cosquer et Porsmilin (coupure 40).

En cohérence avec le SCoT du Pays de Brest et dans une volonté de limiter l'étalement urbain en bordure littorale, le PLU de Plougonvelin a repris les 3 coupures d'urbanisation suivantes sur son territoire :

- l'une à l'Ouest du bourg pour limiter une extension trop importante le long de la RD 85 ;
- la seconde entre l'agglomération bourg-Trez Hir et le Cosquer, coupure marquée par le relief et le réseau hydrographique ;
- la troisième entre le Cosquer et Porsmilin sur Locmaria-Plouzané, aussi marquée par le relief et le réseau hydrographique.

Ainsi, la concentration de l'habitat autour du bourg et du Trez-Hir permet de préserver de larges coupures d'urbanisation à l'Ouest entre la pointe Saint-Mathieu et le bourg, ainsi qu'à l'Est entre le Cosquer et Locmaria-Plouzané.

Ces coupures d'urbanisation sont classées généralement en zone Ns ou N dans le règlement graphique du PLU de Plougonvelin. A noter que la station d'épuration de Poulherbet se situe dans la coupure d'urbanisation délimitant l'extension de l'agglomération à l'Ouest (coupure 38), elle fait l'objet d'un zonage Ne, dont la canalisation d'évacuation existante traverse la zone Ns pour se jeter en mer.



Coupures d'urbanisation sur la commune de Plougouvelin identifiées dans le SCoT du Pays de Brest

Source : SCoT du Pays de Brest, 2011

2-1.3 MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PLU

D'une part, pour limiter l'étalement urbain et être économe en espace, la commune de Plougouvelin s'est appuyée sur sa consommation foncière entre 2001 et 2010 (période identique au SCoT du Pays de Brest) afin de dimensionner son PLU et les futurs secteurs à urbaniser au besoin réel du territoire. Ainsi, la consommation foncière à Plougouvelin a été d'environ 34,3 ha, dont 32,4 ha pour l'habitat soit une consommation moyenne de 3,2 ha/an.

Par ailleurs, au PLU, l'enveloppe consacrée à l'urbanisation toutes vocations confondues en zones AU, est fixée à 31,9 ha pour les 20 ans à venir, dont 30,1 ha à vocation d'habitat. Ces consommations d'espace envisagées sont diminuées de 78,3 % toutes vocations confondues par rapport à celles prévues au PLU de 2006 (147,2 ha), et de plus de la moitié (53,1 %) pour l'habitat par rapport à la période 2001-2010. Ces données sont largement supérieures à l'objectif global de -25 % fixé par le SCoT du Pays de Brest de 2011.

D'autre part, la limitation des prélèvements de surfaces agricoles et naturelles est également associée à la maîtrise des densités sur les secteurs destinés au développement de l'habitat. Ainsi, la densité moyenne fixée par la commune de Plougouvelin est de 14 logements/ha pour toutes les nouvelles opérations. Elle est supérieure à celle observée au cours des dix dernières années (2006-2015) de 12 logts/ha, qui est également le minimum prévu par le SCoT du Pays de Brest.

De plus, les densités seront appropriées en fonction du contexte avec la mise en place d'un principe de densité dégressive à mesure que l'on s'éloigne des commerces, équipements et services : 15 à 20 logts/ha au niveau de Ty Fourn et 10 logts/ha à Le Perzel par exemple. Un échelonnage de l'urbanisation est également prévu en définissant les zones urbanisables à court (1AU) destinées à épaissir la structure de l'urbanisation et à long terme (2AU) destinées à composer l'extension de l'agglomération.

A noter que les surfaces identifiées en tant que constructibles (sans compter les espaces dont la densité ne permet pas le repérage mais qui feront l'objet de densification spontanée) sont en deçà de l'objectif de surface (41 ha) à réserver pour l'habitat d'ici une 20aine d'années inscrit dans le PADD. Il faut préciser que le PADD ayant été débattu à la fin de l'année 2015, il faut déduire la consommation foncière qui s'est opérée en 2016 et en 2017, années où le rythme de construction fut soutenu, d'où un décalage de près 8 ha et de 100 logements entre l'objectif inscrit dans le PADD débattu à la fin de l'année 2015 et le PLU approuvé au début de l'année 2018.

Enfin, les mesures pour limiter l'augmentation des surfaces imperméabilisées des sols sont décrites dans le chapitre « Incidences et mesures sur la ressource en eau ».

2-2 INCIDENCES ET MESURES SUR LA BIODIVERSITE ET LES ELEMENTS NATURELS

2-2.1 INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

FRAGMENTATION VOIRE DESTRUCTION DES MILIEUX NATURELS ET SEMI-NATURELS

Le développement de l'urbanisation envisagé par le PLU de la commune de Plougonvelin pour les 20 prochaines années s'effectuera principalement au détriment d'espaces agricoles, mais aussi d'espaces naturels. Ces milieux seront modifiés et s'accompagneront d'une perte de biodiversité en recréant des espaces de moindre qualité écologique.

Selon les milieux naturels et semi-naturels concernés, leur destruction pourra avoir des incidences sur les continuités écologiques et provoquer l'isolement et/ou la fragmentation des connexions entre les espaces naturels non directement impactés. Ces espaces naturels sont des parcelles cultivées, des jardins privés ainsi que des espaces à dominante naturelle (boisement, bocage en limite de parcelle, friches et prairies) abritant pour la majorité une faune et une flore commune.

Ainsi les éléments naturels identifiés sur la commune de Plougonvelin et localisés en zone U et AU du PLU sont détaillés dans le tableau ci-après.

	ZONE U	ZONE AU
Cours d'eau	1 685 ml	98 ml
Zones humides	0,1 ha	-
Boisements	11,3 ha	1,8 ha
Bocage	5 638 ml	4 963 ml

Détail des éléments naturels inventoriés situés en zones U et AU au PLU de Plougonvelin

Source : GEOLITT

DERANGEMENT DES ESPECES

L'urbanisation des terrains génèrera une augmentation des pressions liées aux activités humaines sur les milieux naturels. Ces pressions indirectes seront le résultat :

- des rejets d'eau qui dégraderont la qualité des milieux : eaux usées et eaux pluviales,
- de la production des déchets,
- de la dispersion d'espèces invasives qui pourront perturber les milieux naturels comme par exemple : Griffes de sorcière, Herbe de la Pampa, Ail à tige triquète, Sénéçon en arbre, Renouée asiatique, Balsamine de l'Himalaya, Laurier palme, Rhododendron des parcs, Jussie à petites et grandes fleurs...
- d'une fréquentation plus importante de certains milieux naturels qui pourront provoquer diverses nuisances pour certaines espèces (dégradation d'habitats de landes, piétinements ou dérangement d'espèces).



Sénéçon en arbre



Herbe de la Pampa



Griffe de sorcière

Espèces invasives susceptibles d'être observées sur la commune de Plougonvelin

Source : DCOB

2-2.2 INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES

PRESERVATION DES RICHESSES ECOLOGIQUES AVEC LA DEFINITION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE (TVB) DU TERRITOIRE

Les espaces naturels de la commune de Plougonvelin se composent de l'ensemble de sa façade littorale et par les vallées des ruisseaux de Croaz ar Go, de Porsmilin, de Perzel, de Trez Hir et celui entre l'agglomération et Le Cosquer.

La majorité de ces espaces naturels est identifiée en zone naturelle, qui couvre les sites les plus emblématiques du territoire et plus spécifiquement les zones N (142,5 ha) et Ns (205,6 ha). Ces zonages représentent plus de 90 % du zonage N du PLU (374,2 ha), soit un peu moins de 20 % de la surface totale du territoire de Plougonvelin. Cette augmentation de la surface des zones naturelles par rapport au PLU de 2006 (290,6 ha) s'explique notamment par la prise en compte de l'inventaire des zonages humides. Par ailleurs, certaines zones constructibles au PLU de 2006 ont retrouvé une vocation naturelle.

La prise en compte des espaces remarquables se traduit, dans le PLU, par la mise en place du zonage Ns, qui assure la protection des sites et paysages remarquables littoraux mais aussi maritime de la commune de Plougonvelin suivants :

- les estrans ;
- le Nord : Kerjean et les vallons contigus ;
- de Saint Mathieu au fort de Bertheaume ;
- de Bertheaume à Plougonvelin comprenant le rebord du plateau ainsi que les vallons du Cosquer et de Plougonvelin.

Dans ces espaces, les possibilités d'aménagement sont très restreintes. Seuls sont possibles les aménagements légers admis dans l'article R.121-5 du Code de l'urbanisme ; à condition que leurs localisations et leurs aspects ne dénaturent pas le caractère des sites, ne compromettent pas leur qualité architecturale et paysagère et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux.

Les autres éléments naturels constitutifs de la Trame Verte et Bleue sont protégés au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme. Ils sont représentés par une trame sur le règlement graphique. Il a ainsi été identifié dans le PLU de la commune de Plougonvelin :

- 92,8 ha de zones humides (non inclus les lagunes industrielles et les bassins ornementaux) ;
- 152 352 mètres linéaire de maillage
- 0,1 ha de boisements.

Bien que certaines zones humides soient classées en zone agricole, elles sont protégées et repérées par une trame spécifique sur le règlement graphique du PLU. Cette trame implique que qu'il est interdit toute occupation et utilisation du sol, ainsi que tout aménagement relevant du domaine de l'urbanisme susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides (remblaiements, déblaiements, exhaussements, affouillements, excavations, dépôts divers...).

Seuls sont admis :

- les aménagements légers nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public de ces milieux, à condition que leur localisation et leur aspect ne portent pas atteinte à la préservation des milieux et que les aménagements soient conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel (cheminements piétonniers et cyclables réalisés en matériaux perméables et non polluants, les objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public, les postes d'observation de la faune ...).
- les travaux de restauration et de réhabilitation des zones humides visant une reconquête de leurs fonctions naturelles.
- les installations et ouvrages d'intérêt général liés à la sécurité, à la salubrité, aux réseaux d'utilité publique lorsque leur localisation répond à une nécessité technique impérative.

Concernant le bocage, la commune de Plougouvelin a souhaité protéger la totalité du maillage bocager inventorié. Par ailleurs, l'article 11 précise que les haies, éléments végétaux isolés ou talus bocagers seront maintenus et entretenus par le propriétaire. Ils pourront cependant être modifiés dans le cas de la création ou de l'élargissement d'un accès, ou déplacés à condition d'être remplacés dans des conditions similaires (hauteur de talus, longueur, types d'espèces végétales...) ou replacés en retrait dans le cas de bordure de voirie.

Tous travaux susceptibles de détruire ou modifier les éléments bocagers identifiés au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme sont soumis à déclaration préalable. Les destructions de haies ou autres éléments végétaux intéressants répertoriés sur le document graphique feront l'objet d'une compensation systématique, dans la mesure du possible, à minima équivalente en termes de valeur environnementale et pour ce qui concerne les services écosystémiques rendus.

Enfin, une soixantaine d'hectares de boisements ont été protégés au titre des Espaces Boisés Classés (EBC) : 22 ha sur le secteur Nord-Ouest ; 37 ha sur le secteur Nord-Est et un peu moins de 1 ha sur le secteur Sud-Est.

Par rapport au PLU de 2006, la surface des EBC a augmenté de plus de 40 %, soit de 25 hectares. Des ajustements ont été effectués, notamment afin de tenir compte de l'absence de boisements ou encore de la préservation des zones humides en intégrant l'inventaire réalisé en 2014. Au PLU, les EBC conservés concernent 25,1 ha et ceux ajoutés 34,8 ha, ce qui représente 3,2 % de la superficie de la commune.

Le classement en EBC interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol qui serait de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements. Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à déclaration préalable pour les EBC figurant sur le document graphique du PLU.

Ainsi, les outils de protection mis en œuvre dans le PLU de Plougouvelin permettent de préserver les continuités écologiques formant la trame verte et bleue sur l'ensemble du territoire. Ces protections confortent les liens écologiques qui contribuent au maintien de la biodiversité et pérennisent le fonctionnement des milieux naturels.

MAINTENIR ET DEVELOPPER LES ESPACES DE NATURE EN ZONE URBAINE

La commune de Plougouvelin souhaite utiliser les espaces naturels au sein de l'agglomération bourg/Trez Hir pour en faire des espaces de convivialité et de respiration, contribuant à l'amélioration du cadre de vie sur le territoire sous forme de trois coulées vertes.

Pour cela, la commune s'appuiera dans un premier temps sur les vallons et les ruisseaux du Stang et du Lesminily qui seront intégrés au développement urbain au Nord du bourg. Une seconde pourrait se trouver du côté de Bertheaume en partant de la rue du Perzel jusqu'au lavoir de Bertheaume. Celle-ci rejoindrait ensuite le parc de Keruzas déjà en place. Et enfin, une dernière coulée verte importante, celle de Landiguinoc.

Ces coulées vertes sont protégées dans le PLU par des emplacements réservés et un zonage NL, c'est-à-dire en tant que zone à vocation d'équipements légers d'intérêt général de sports et de loisirs en plein air, d'accueil touristique, d'aires naturelles de jeux, de stationnement, d'espaces verts urbains... ainsi que d'installations techniques qui leur sont strictement nécessaires.

Dans ce secteur NL sont admis, sous réserve de prise en compte des préoccupations d'environnement et d'insertion dans le site :

- Les installations et aménagements légers nécessaires aux activités de sport, de tourisme et de loisirs de plein air, ainsi que les installations techniques qui leur sont strictement nécessaires.
- Les aires de pique-nique.

2-2.3 MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PLU

Globalement, à travers la constitution de sa trame verte et bleue, le PLU de Plougonvelin permet une approche qualitative du développement sur le territoire communal. La commune préserve ainsi sa façade littorale composée de landes et ses vallées, en consolidant la biodiversité des espaces et en les soustrayant à la pression de l'urbanisation : préservation de la zone dunaire de toutes constructions sur le front de mer par exemple.

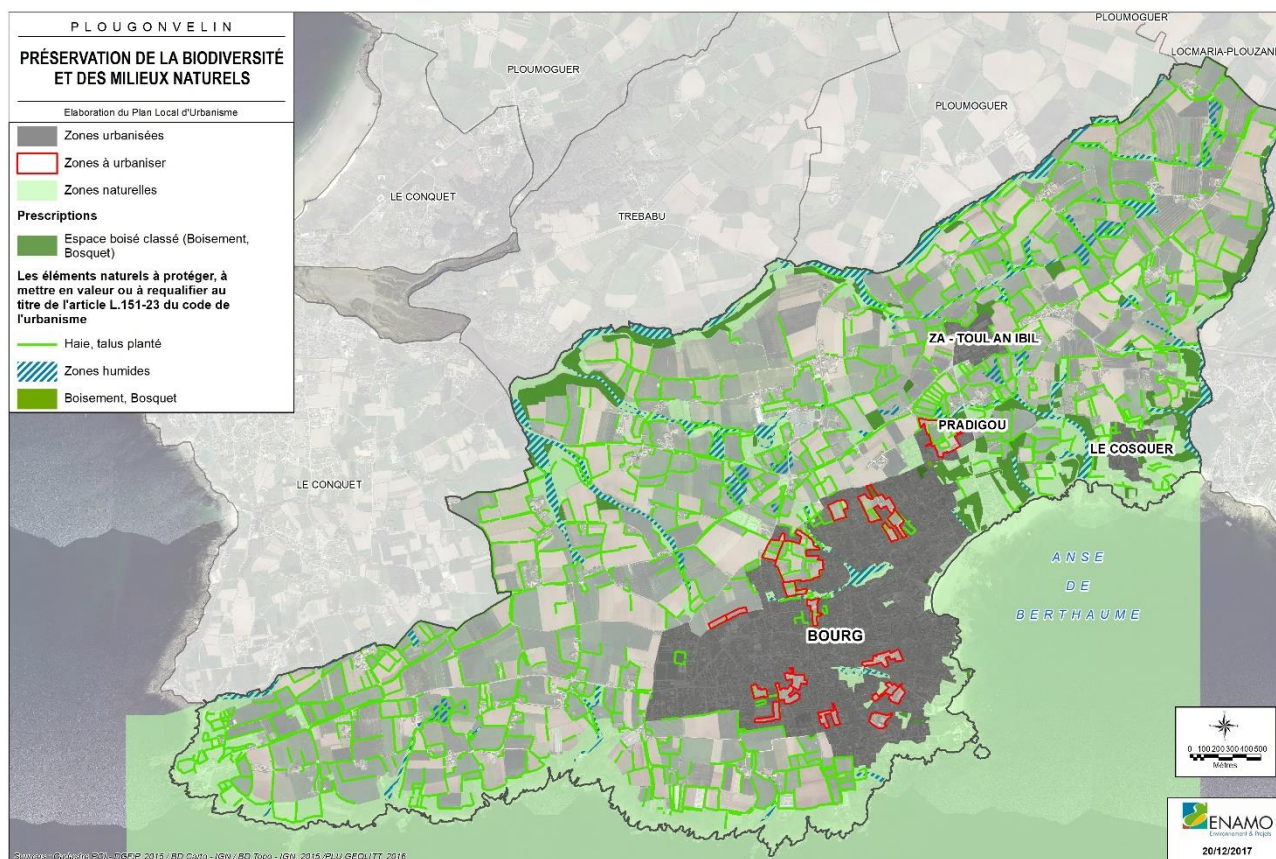
De plus, le principe d'une densité dégressive permet de préserver d'une densité excessive les secteurs situés à proximité d'espaces naturels ou au sein de paysage arboré comme par exemple au Nord du Trez Hir.

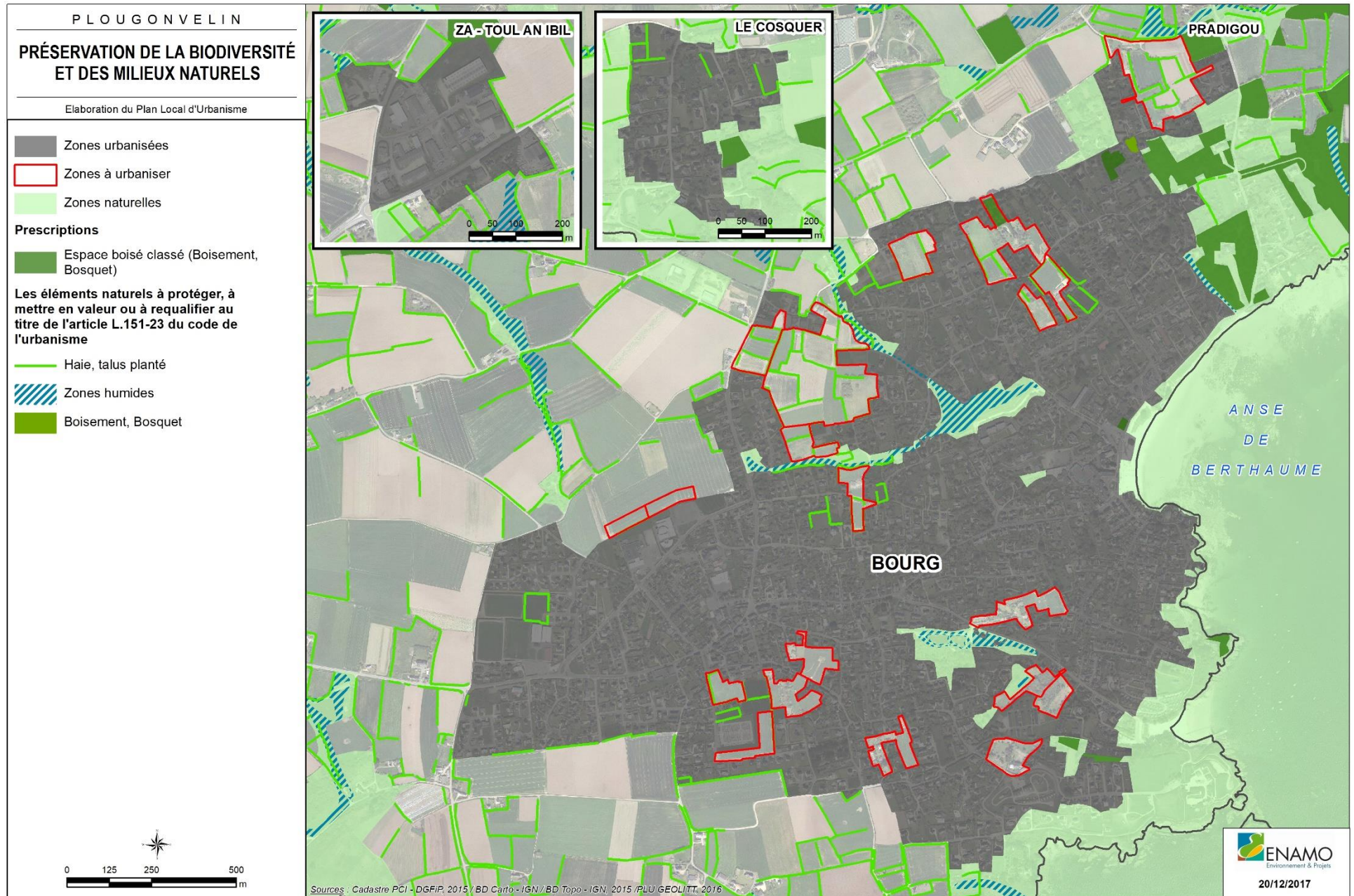
Enfin, promouvoir la nature et l'environnement au cœur des opérations d'urbanisme favorise les continuités écologiques entre les zones urbanisées et les espaces naturels, en plus de contribuer à un cadre de vie agréable.

Concernant les herbiers de zostères présents dans l'anse sableuse de Bertheaume, ces habitats remarquables sont classés en zone Nm, zone naturelle délimitant les aires de mouillages autorisées. Cependant, ils sont très vulnérables à l'impact des mouillages fixes dans les zones réservées à cet effet. Ainsi, en partenariat avec le Parc Naturel Marin d'Iroise, une expérimentation de mouillages innovants sur le site de Plougonvelin a été réalisée sur 3 ans entre 2013 et 2015. L'objectif est de concilier la protection des herbiers et les pratiques nautiques.

Pour les espèces invasives, enjeu important pour la sauvegarde de la biodiversité, le PLU de Plougonvelin dans son règlement écrit, précise en annexe la liste des « plantes interdites et recommandées ».

Des mesures sont également prises afin de limiter le dérangement des espèces au travers l'amélioration de la qualité des eaux, mais aussi par l'amélioration des infrastructures de traitement des déchets. Elles sont abordées respectivement dans les chapitres « Incidences et mesures sur la ressources en eau » et « Incidences et mesures sur les pollutions et les nuisances ».





2-3 INCIDENCES ET MESURES SUR LE PATRIMOINE PAYSAGER ET ARCHITECTURAL

2-3.1 INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

ZONES AU CONCERNEES PAR DES PERIMETRES ARCHEOLOGIQUES

Au Sud du bourg, les zones 1AUh de Poul ar Goazy et de Bertheaume ont une partie de leur secteur qui se trouve en zone de protection au titre de l'archéologie. A noter qu'aucune zone à urbaniser au projet de PLU de Plougonvelin n'est localisée à l'intérieur de périmètres de monuments historiques classés et inscrits.

DEGRADATION DE LA QUALITE PAYSAGERE ET URBAINE

L'ouverture à l'urbanisation de zones naturelles ou agricoles, la densification et l'évolution urbaine pourra dégrader la qualité paysagère et urbaine de la commune de Plougonvelin. En effet, les dispositions du PLU visant au développement des activités commerciales et artisanales locales (tels que la zone artisanale de Toul An Ibil et les pôles commerciaux), mais aussi de l'agglomération sont susceptibles d'avoir des incidences négatives sur le paysage ainsi que sur le patrimoine architectural et bâti.

Par ailleurs, l'urbanisation nouvelle conduira notamment à un épaississement des silhouettes urbaines existantes sur le bourg, ainsi que sur le hameau du Cosquer. Elle pourra également se faire au détriment d'espaces de respiration, de percées visuelles depuis le Trez Hir ou encore les vues sur mer, en particulier depuis le Cosquer et le Lannou.

2-3.2 INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES

PRESERVATION ET VALORISATION DU PATRIMOINE BÂTI

La commune de Plougonvelin a protégé les éléments remarquables de son patrimoine. 314 éléments de petits patrimoines et de bâtis traditionnels ont ainsi été répertoriés sur le territoire pour leur intérêt à la fois architectural, patrimonial, religieux et lié à l'eau, mais aucun n'est situé en zone AU. Ils ont été identifiés au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme et repérés sur le règlement graphique du PLU afin de les préserver des démolitions et des transformations pouvant les dénaturer. Un zonage Upha a aussi été instauré afin de protéger les villas caractéristiques.

Par ailleurs, Plougonvelin affiche dans son PADD sa volonté de valoriser les deux sites emblématiques du littoral de la commune :

- sur la pointe Saint-Mathieu avec le réaménagement du site pour améliorer l'accueil des visiteurs par des stationnements adaptés, des aménagements légers pour la mise en valeur naturelle du site, ainsi que l'accessibilité aux Personnes à Mobilité Réduite (PMR).
- à Bertheaume, notamment en animant le patrimoine militaire sur la partie terrestre par la création d'un itinéraire touristique entre Saint-Mathieu et le Cosquer, également chemin de mémoire du petit patrimoine.

Toujours dans l'optique de mettre en valeur le patrimoine vernaculaire, le PLU incitera à la restauration et à la réhabilitation du patrimoine bâti présentant un intérêt architectural ou patrimonial et souvent localisé dans l'espace agricole. Ces bâtiments sont identifiés sur le document graphique du PLU par une étoile et peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site.

PRESERVATION DE LA FRANGE LITTORALE

Tout d'abord, la protection des paysages naturels de la commune est assurée à travers le zonage N du PLU, qui couvre environ 20 % du territoire de Plougouvelin, soit une superficie de 374,2 ha.

Conformément aux dispositions de la loi littoral, le PLU de Plougouvelin protège son espace littoral en définissant :

- Les espaces proches du rivage sur Plougouvelin sont situés entre 600 et 1 500 mètres du rivage. De par un relief vallonné, des lignes de crête plus ou moins reculées par rapport à la mer, des nombreux points de vue très étendus et des ruptures constituées par les voies existantes. La presque totalité des espaces de la zone urbanisée est intégrée à ces espaces, ainsi que la majorité des secteurs AUh.
- La **bande des 100 m** concerne l'ensemble des terrains situés à moins de 100 m du rivage, en dehors des secteurs urbanisés : classés en zone Ns, N, Nt, NL ou Ne (station d'épuration) et Ndm (zone militaire de St-Mathieu).
- Les 3 **coupures d'urbanisation** (Cf. Chapitre « Incidences et mesures sur le sol et sous-sol ») instaurées dans le PLU : l'une à l'Ouest du bourg le long de la RD85, la seconde entre l'agglomération bourg/Trez Hir et le Cosquer et la troisième entre le Cosquer et Porsmilin sur Locmaria-Plouzané. Elles correspondent également à des espaces de respiration contribuant à la Trame Verte et Bleue, aux équilibres écologiques de la biodiversité et permettant le maintien d'un paysage naturel caractéristique.

PRESERVATION DES PAYSAGES RURAUX

La préservation des paysages ruraux de la commune est assurée à travers notamment le zonage agricole (zone A) du PLU, qui couvre plus de la moitié du territoire de Plougouvelin (64,3 %), soit une superficie de 1 206,3 ha.

Plus précisément afin de garder une ambiance agricole en arrivant sur la commune et de maintenir cette transition entre la campagne et la mer, la zone longeant la RD789 est identifiée en zone agricole sur toute sa longueur entre Le Lannou et Toul An Ibil de chaque côté. Cette surface permet le maintien de l'agriculture et sert de limite d'urbanisation afin de garder à la commune son caractère agricole.

Pour une transition douce entre l'espace urbain et l'espace rural, la protection notamment des éléments bocagers, définit de vraies limites paysagères en frange d'urbanisation : une « ceinture paysagère ». Cette trame bocagère maille également l'ensemble de l'espace agricole. 152 352 ml sont protégés au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme.

MAINTIEN DES PERCEES VISUELLES

Des cônes de vue ont également été identifiés dans le PADD et sont intégrés sur le règlement graphique du PLU au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme. Ils se localisent notamment au niveau de Kernaët au Nord du bourg et de la RD 789, non loin de la limite communale avec Locmaria-Plouzané. Cette protection est accompagnée de prescriptions dans le règlement écrit, notamment sur les hauteurs maximales des bâtiments. Ainsi, il est précisé pour les zones N et A concernées que « Toute construction susceptible de masquer ou de réduire les perspectives inscrites dans les cônes de vues définis aux documents graphiques, est interdite. »

De plus dans les dispositions générales du règlement écrit, il est précisé que « Dans les cônes de vue identifiés par une trame en application de l'article L.151-19 du code de l'Urbanisme sont interdits tout aménagement, installation et construction susceptibles de compromettre l'existence et la qualité du cône de vue (constructions, plantations, exhaussements...). »

En parallèle, le maintien des coupures d'urbanisation telles que décrite précédemment mais également la mise en place de coulées vertes au sein de l'espace urbain, permettent de garder des espaces de respiration libres de toutes constructions.

Le PLU de Plougonvelin garantit la préservation de perspectives visuelles d'intérêt qui contribue à la qualité paysagère de son cadre de vie. En effet, au niveau de Bertheaume, la zone naturelle a par exemple été étendue au Sud-Est du terrain de camping.

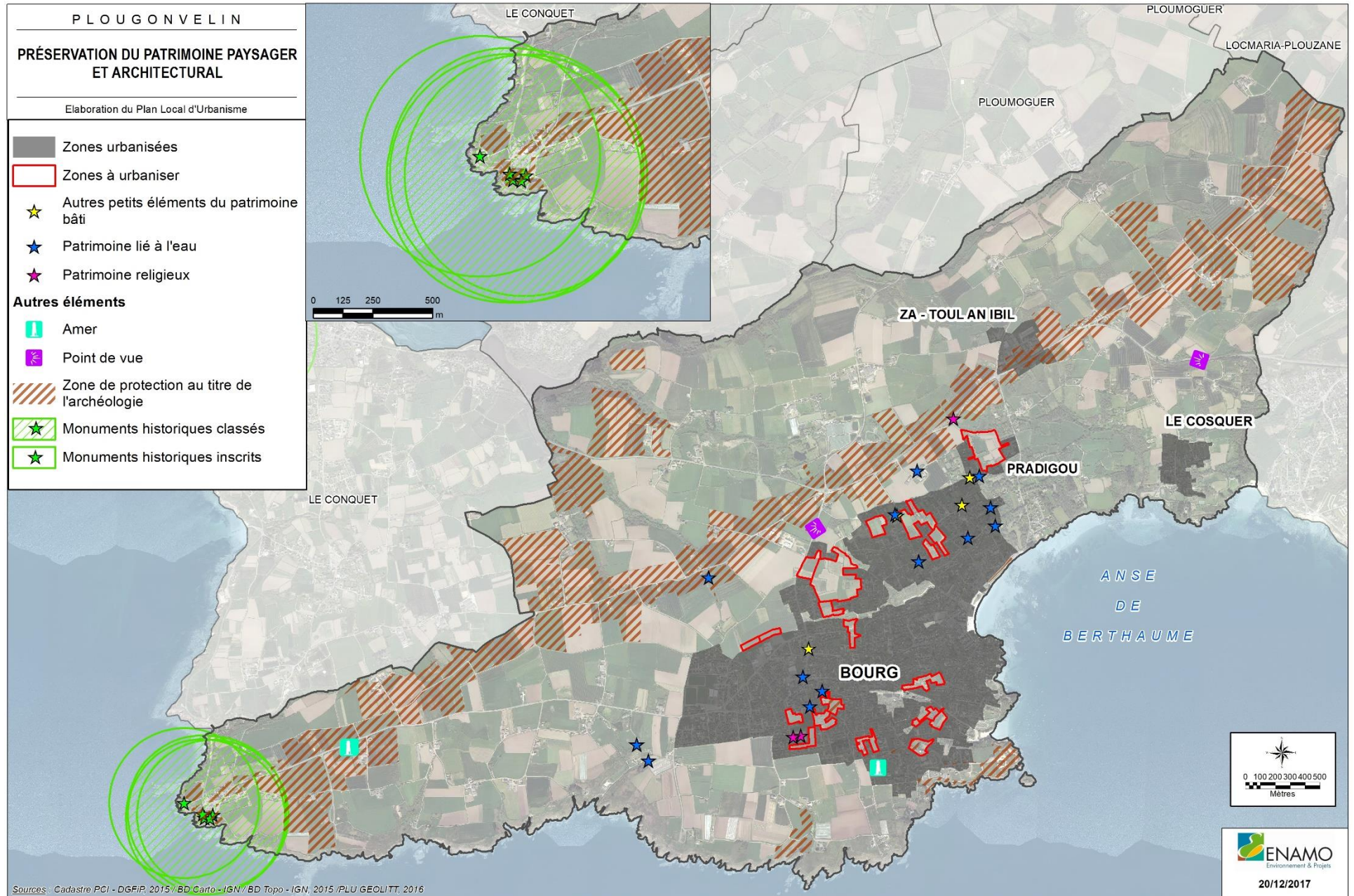
2-3.3 MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PLU

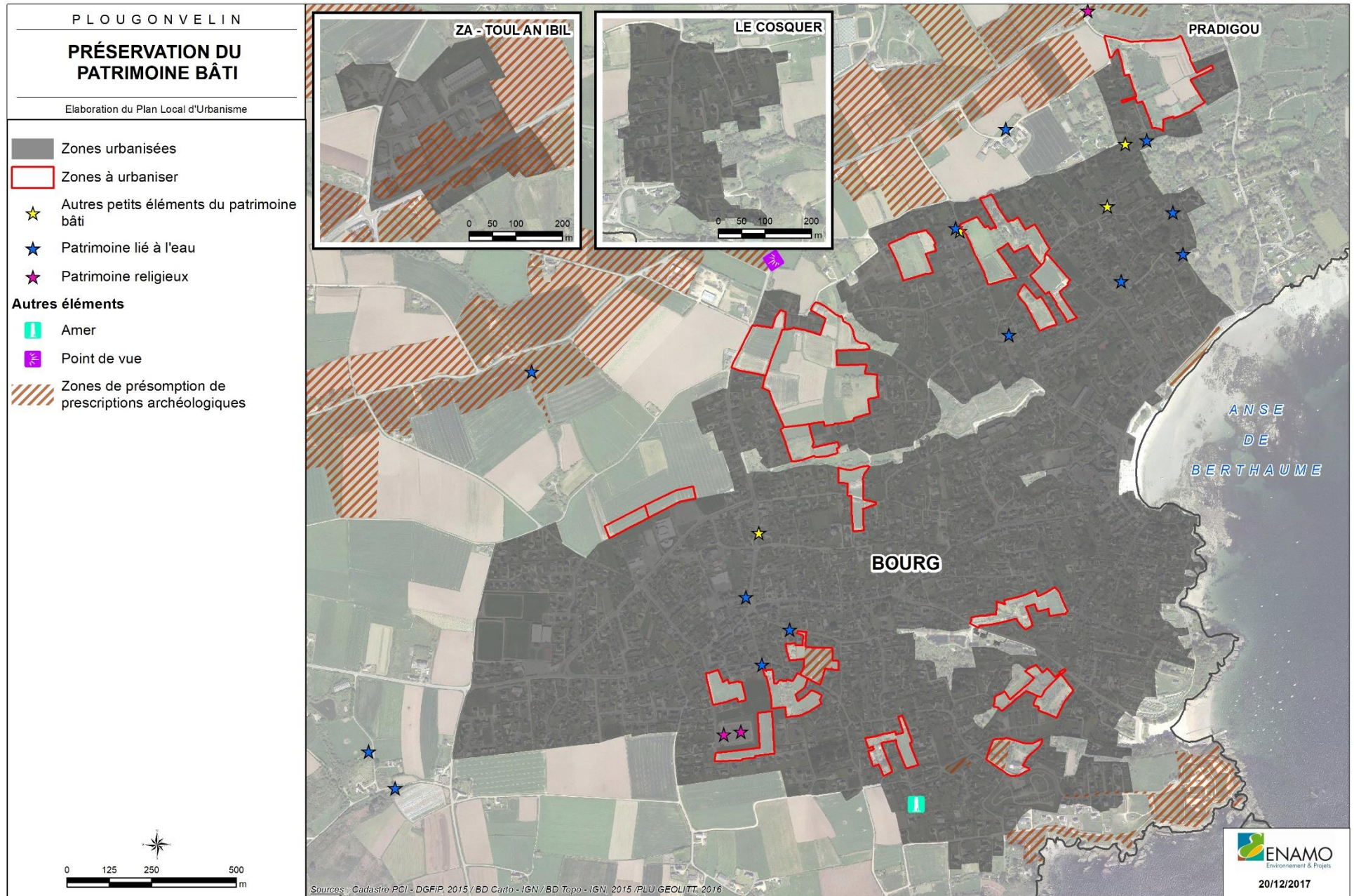
Afin de prendre en compte l'insertion paysagère et la qualité architecturale dans les futures zones à urbaniser, des prescriptions sont notées dans le règlement écrit du PLU et dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). Il est précisé pour les secteurs à vocation d'habitat :

- aménager et traiter de préférence en espaces verts, les parties non construites ;
- prévoir une implantation du bâti qui s'insère dans le tissu urbain existant ;
- implanter les constructions en fonction de la pente du terrain et suivre le plus possible les courbes de niveau ;
- tenir compte des éléments végétaux structurants et les préserver au maximum, notamment en conservant le patrimoine végétal existant, en particulier les haies et talus existants autour des zones d'urbanisation futures ;
- de respecter la typologie des essences végétales existantes sur le site et de rechercher une combinaison de végétaux d'essences locales pour permettre une meilleure inscription dans le paysage existant ;
- de privilégier une architecture simple, puisant ses réflexions dans l'architecture traditionnelle régionale. Les formes traditionnelles (typologie, volumétrie, rapport longueur/largeur, choix des matériaux) seront réinterprétées pour une adaptation au contexte et au mode de vie actuel.
- de limiter sur certains secteurs la hauteur des bâtiments afin de conserver les percées visuelles et vues sur mer, notamment au Trez Hir et au Cosquer.

Pour les zones 1AU de Poul ar Goasy et de Bertheaume de moins de 3 ha et situées dans une zone de protection au titre de l'archéologie, elles devront faire l'objet de prescriptions d'archéologie préventive en cas de travaux d'aménagement.

Enfin, les cheminements doux existants ou à créer permettent de faire une liaison entre l'espace urbain et l'espace rural (« ceinture paysagère »), mais également entre la façade littorale et l'arrière-pays de Plougonvelin, tout en mettant en valeur ses paysages.





2-4 INCIDENCES ET MESURES SUR LA RESSOURCE EN EAU

2-4.1 INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

AUGMENTATION DES PRELEVEMENTS EN EAU POTABLE

En lien avec l'augmentation de la population, les prélèvements en eau potable vont croître. Pour calculer les besoins en eau sur les zones à vocation d'habitation, le niveau moyen de consommation national sur lequel on peut se baser pour le projet d'aménagement de la commune de Plougouvelin est de 120 L/hab./jour (CEMAGREF, 2002).

Selon les hypothèses retenues dans le PLU de Plougouvelin (gain de 1 110 habitants), au terme des 20 années, il y aura une augmentation des besoins journaliers en eau potable d'environ 133 m³, ce qui représente un total de 48 600 m³ par an. Cette consommation sur les zones à urbaniser s'ajoutera à la demande actuelle du réseau, qui ne présente pas de problèmes d'approvisionnement en eau potable.

AUGMENTATION DU VOLUME D'EAUX USEES A COLLECTER ET A TRAITER

La croissance démographique liée à l'urbanisation induira une augmentation des flux et des charges polluantes, provenant principalement des effluents domestiques (activités résidentielles). Ce volume d'eaux usées supplémentaires se traduira par une sollicitation croissante des capacités de collecte et de traitement de la station d'épuration de Poulherbet sur Plougouvelin.

D'après l'actualisation de l'étude du zonage d'assainissement des communes de Plougouvelin, Le Conquet, Trébabu et Ploumoguier réalisé en 2015 par DCI Environnement, le raccordement des différents secteurs urbanisables de Plougouvelin conduira à 464 nouveaux branchements, pour une augmentation de 1 167 habitants. Cette hypothèse est supérieure aux objectifs démographiques fixés dans le PLU, correspondant à 1 110 habitants supplémentaires.

En prenant également en compte l'urbanisation future des communes de Le Conquet, Trébabu et Ploumoguier, il est prévu pour les 20 prochaines années, 1 049 nouveaux branchements sur la station d'épuration de Plougouvelin.

Selon les données d'autosurveillance de 2016, la charge organique moyenne journalière reçue à la station d'épuration est estimée à 455 kg DBO₅/j, soit 54 % de la capacité nominale. La proposition de zonage conduira à l'apport supplémentaire de 153 kg DBO₅/j, portant la capacité de la station à 608 DBO₅/j, soit 72 % de sa capacité nominale (sur la base des données 2016). En charge maximale, la capacité de la station d'épuration sera d'environ 120 % (1007 kg DBO₅/j).

AUGMENTATION DU VOLUME DES EAUX DE RUISSELLEMENT

Le développement de l'urbanisation engendrera une augmentation des surfaces imperméables lessivées par les eaux de pluie et rejetées vers les cours d'eau et exutoires. Cela modifiera les écoulements initiaux, principalement superficiels. En effet, la substitution du couvert végétal sur les secteurs des futures opérations d'aménagement, pourrait contrarier les capacités d'infiltration hydraulique du sol.

Ainsi, les dysfonctionnements physiques et quantitatifs observés, notamment à l'intersection de la rue de Kerouanen et de la rue des Saules, seront amplifiés voire même plus fréquents (actuellement tous les 2 ans environ). De même, de nouveaux débordements pourront apparaître sur des secteurs, où il n'a pas encore été observé de dysfonctionnement du réseau d'eaux pluviales.

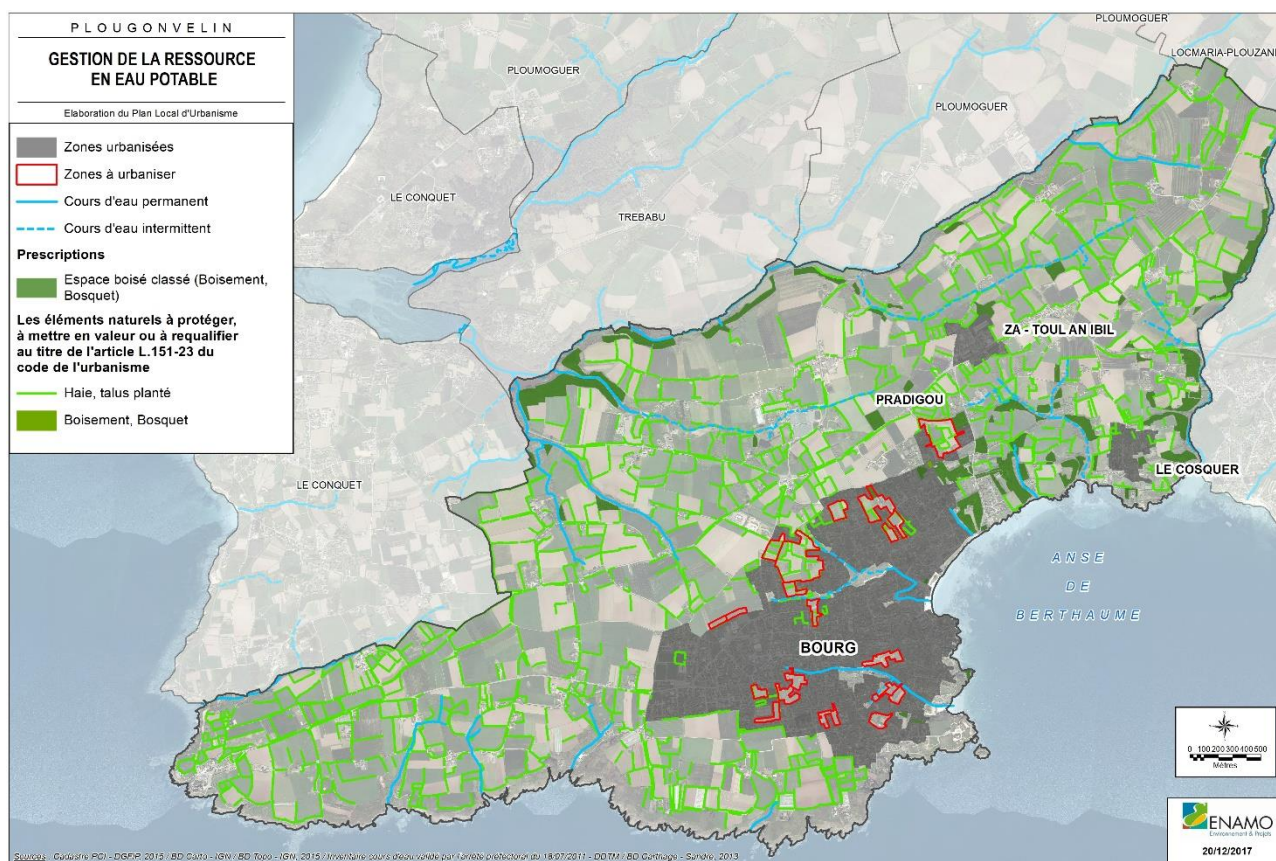
DEGRADATION DE LA QUALITE DE L'EAU

L'urbanisation de secteurs encore vierges de toutes constructions sur la commune de Plougouvelin engendrera des effets négatifs sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, ainsi que sur les usages qui en dépendent (zones de baignade).

En effet, le développement de la commune entraînera une augmentation des surfaces imperméables (toitures, parking, voiries) lessivées par les eaux de pluie qui se chargeront en divers polluants (huiles, hydrocarbures, métaux lourds, produits phytosanitaires...) situés à la surface du sol. L'eau charrie ensuite ces éléments polluants jusqu'aux cours d'eau qui se déversent en mer d'Iroise.

Les zones à urbaniser localisées à proximité des zones humides ou des cours d'eau sont particulièrement sensibles vis-à-vis de la ressource en eau. C'est le cas notamment :

- des zones 1AUh de Poul ar Goazy et le Perzel traversées à une extrémité par le cours d'eau du Perzel ;
- des zones 1AUh et 2AUh de Kernaet-Lesminily et de Lesminily situées à proximité du cours d'eau intermittent du Trez Hir.





2-4.2 INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES

SECURISATION DE L'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE ET AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU

Le service d'eau potable sur la commune de Plougouvelin est géré par le Syndicat des eaux de Kermorvan Kersauzon qui a délégué sa gestion à Eau du Ponant.

Le Syndicat dispose de deux différentes ressources en eau :

- une ressource propre : le cours d'eau de Kermorvan au niveau de l'étang de Milin Izella.
- de l'importation : l'eau est achetée directement potabilisée à la communauté urbaine de Brest.

Il existe également deux forages, l'un situé à Pen Ar Prat et l'autre à Kersongar sur Trébabu, qui ne sont actuellement plus exploités. Il est prévu à ce propos de les fermer et les reboucher, puis de remettre en état les sites.

Concernant le captage de de Kermorvan situé sur les communes de Ploumoguier, Trébabu et Le Conquet et identifié comme prioritaire au SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021, il fait l'objet d'une servitude d'utilité publique sur le périmètre de protection immédiat et rapproché par arrêté n°87-2016 du 2 septembre 1987 modifié. L'enjeu principal du territoire est l'amélioration de la qualité physico-chimique du cours d'eau de Kermorvan pour la production d'eau potable, en lien avec la Directive Cadre sur l'Eau et la Directive concernant la qualité requise des eaux superficielles destinées à la production d'eau alimentaire. Ceci induit 2 dimensions dans la gestion de l'eau sur le Kermorvan : un enjeu de protection de l'environnement et des milieux aquatiques et un enjeu de protection de la santé humaine. La vulnérabilité de la ressource superficielle exploitée par le Syndicat des eaux de Kermorvan Kersauzon pour la production d'eau potable est liée principalement aux activités agricoles qui prédominent sur le bassin versant.

En lien avec sa politique de protection de la ressource et de reconquête de la qualité de l'eau, le Syndicat, a mis en place des actions sur son bassin versant qui couvre plus de 1 400 ha, la reconquête de la qualité de l'eau brute restant sa priorité. Il est également impliqué dans la bonne gestion du bocage, des zones humides et dans l'aménagement foncier. Les efforts appliqués sur le territoire au cours des dernières années montrent de bons résultats obtenus pour le paramètre nitrates.

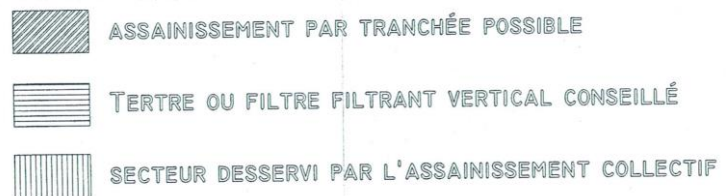
Enfin, afin de sécuriser l'approvisionnement en eau potable du territoire, il est prévu la construction d'un réservoir à Kervélédan sur Ploumoguier, ainsi qu'une connexion (en cours ou déjà réalisée) avec le réseau d'eau potable de Brest Métropole (14,5 millions de m³/an en moyenne prélevés en plus des 1,05 millions de m³/an du syndicat des eaux de Kermorvan) en tant que 2^{ème} source d'alimentation.

SYSTEME DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT DES EAUX USEES ADAPTE

D'après la réactualisation du zonage d'assainissement réalisé par DCI Environnement en 2015, la station d'épuration de Plougouvelin, actuellement à 54 % de sa capacité nominale, dispose d'une capacité suffisante pour recevoir les nouveaux branchements liés à l'urbanisation sur la commune de Plougouvelin, sauf en période de pointe de charge hydraulique et organique. Mais elle est également en capacité de recevoir les eaux usées supplémentaires des communes de Le Conquet, Trébabu et Ploumoguier pour les 20 prochaines années.

Les secteurs urbanisables de l'agglomération du bourg/Trez Hir de Plougouvelin figurent dans le zonage d'assainissement collectif. La totalité des zones à urbaniser (1AU et 2AU) du PLU sont intégrées au zonage d'assainissement collectif.

Le reste du territoire communal restera en assainissement autonome, notamment le hameau du Cosquer, où la densification du secteur est autorisée. Sur ce secteur, l'assainissement par tranchée est possible.



Aptitude des sols à l'assainissement individuel au Cosquer

Source : Annexes du PLU, 2006

AMELIORATION DE LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

Le zonage des eaux pluviales en cours de réalisation par DCI Environnement demande de compenser toute augmentation du ruissellement induite par de nouvelles imperméabilisations de sols (création, ou extension de bâtis ou d'infrastructures existants).

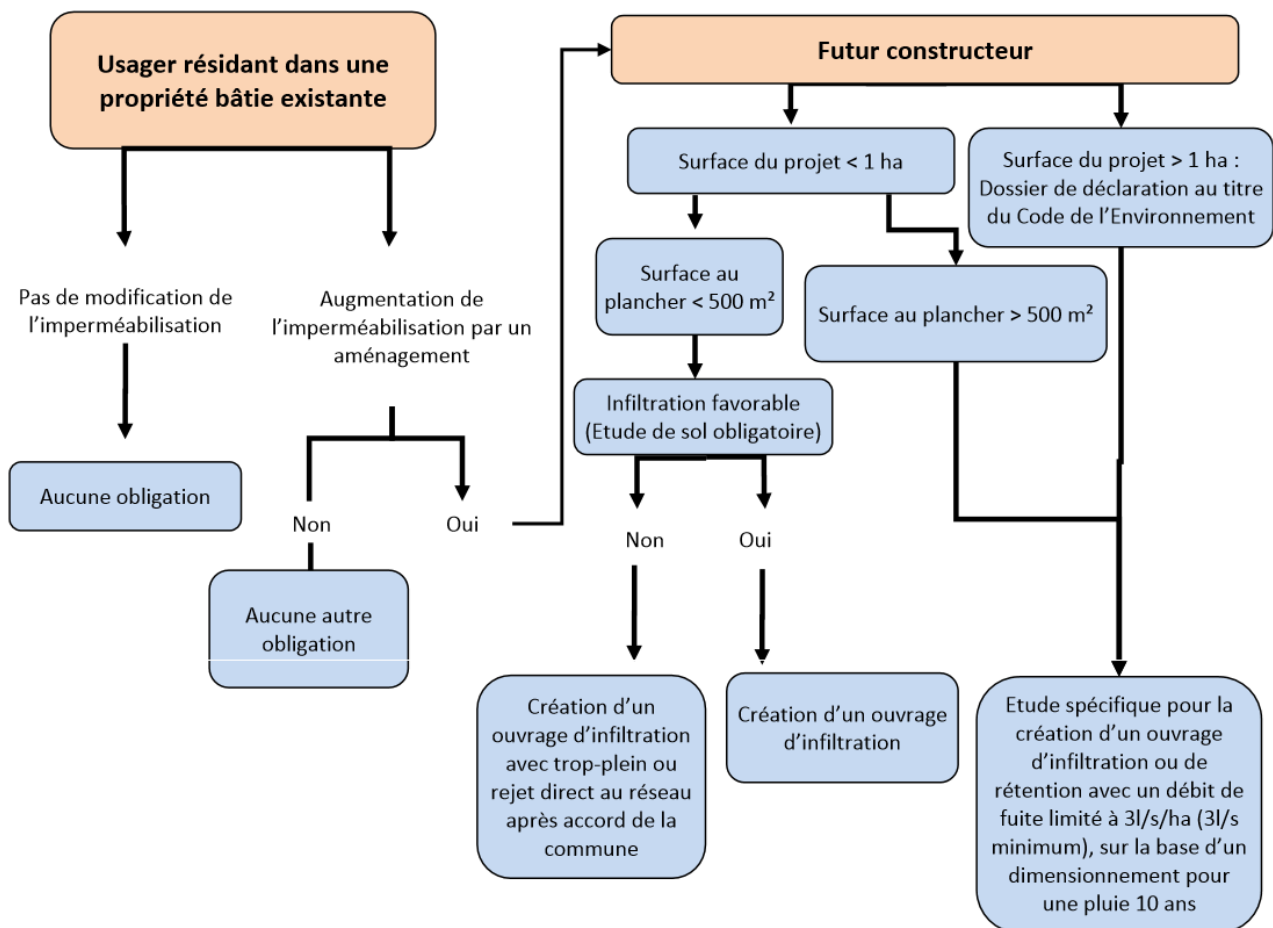
Ainsi, conformément au SDAGE Loire-Bretagne demandant la recherche systématique de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales, la stratégie de gestion des eaux pluviales retenue sur la commune de Plougouvelin est la suivante :

- **Pour toute nouvelle construction générant une imperméabilisation supplémentaire** (dépôt d'un permis de construire, surface de plancher < 500 m²) : gestion à la parcelle par infiltration des eaux pluviales. La faisabilité de cette infiltration à la parcelle devra être justifiée par la réalisation d'une étude de sol spécifique. Si l'infiltration s'avère difficile, la commune pourra au cas par cas accepter la réalisation d'un ouvrage d'infiltration à la parcelle avec mise en place d'un trop-plein vers un exutoire à déterminer en concertation avec la commune ou un rejet direct au réseau.
- **Pour tout nouveau projet d'aménagement ou de réaménagement** (surface de plancher > 500 m²) : gestion des eaux de ruissellement, y compris les eaux ruisselées sur les voiries et espaces publics ou communs, au maximum par infiltration. La faisabilité de cette infiltration devra également être justifiée par la réalisation d'une étude hydrogéologique et hydraulique spécifique. Cette étude aura pour obligation d'étudier et de dimensionner une infiltration pour une pluie de période de retour de 10 ans. Si l'infiltration s'avère difficile, la commune pourra au cas par cas accepter un rejet des eaux pluviales dans le réseau public à hauteur de 3 l/s/ha et 3 l/s pour les surfaces inférieures à 1 ha.

Dans un objectif de « désimperméabilisation » de l'existant, en particulier pour les opérations de renouvellement urbain, l'article 4 du règlement écrit des zones UH prévoit une part minimale imposée d'espace perméable, soit 20 %, et notamment dans le cadre de la réalisation de l'opération cœur de bourg.

Le zonage des eaux pluviales en cours délimitera clairement les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et des écoulements des eaux pluviales et de ruissellement. Il indiquera également les zones où des ouvrages doivent être prévus.

Le dossier cas par cas du zonage d'assainissement pluvial a été transmis en octobre 2016 pour avis à la Mission Régionale d'Autorité environnementale.



Synthèse de l'application du zonage d'assainissement pluvial de Plougonvelin

Source : DCI Environnement, 2016

2-4.3 MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PLU

De par sa situation littorale et son activité agricole importante, la problématique de la gestion de l'eau sur la commune de Plougonvelin est importante.

En conséquence, le PLU de Plougonvelin prend des mesures contribuant à améliorer la qualité de l'eau par :

- La protection des éléments naturels participant à la qualité et la protection de la ressource en eau, tels que les zones humides, les boisements et le maillage bocager.
- La poursuite de la lutte contre les sources de pollution dans les domaines de l'assainissement en collaboration avec la Communauté de Communes du Pays d'Iroise :
 - Contrôle des dispositifs par le SPANC et amélioration des assainissements non collectifs ;
 - Révision du zonage d'assainissement collectif effectué en 2015.
- Une campagne de relance doit être mise en place auprès des usagers mal raccordés afin de réduire les eaux parasites de captage. Des travaux de renouvellement de conduite doivent également être engagés afin de réduire les eaux parasites d'infiltration. Ce programme permettra de limiter les pointes de charges dépassant la capacité de la station d'épuration.
- Une amélioration de la gestion des eaux pluviales avec la réalisation du zonage d'assainissement, actuellement en cours, afin d'anticiper tous les problèmes de gestion et de régulation des eaux de ruissellement liés à l'urbanisation future de la commune.

De même, l'obligation de réaliser une étude de sol pour tout projet est une mesure préventive qui permet d'éviter les incidences sur l'environnement.

2-5 INCIDENCES ET MESURES SUR LES RISQUES

2-5.1 INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

AGGRAVATION DU RISQUE INONDATION

L'augmentation des surfaces imperméabilisées (toits, voiries, parkings...) générée par l'urbanisation, se traduit par une perte du rôle écreteur des zones inondables, un accroissement du ruissellement sur le bassin versant de Kermorvan et par conséquent, l'accentuation des débits aux exutoires. Cette imperméabilisation des sols est susceptible d'augmenter la vulnérabilité de la commune de Plougonvelin au risque inondation.

Bordé au Sud et à l'Est par la mer d'Iroise, l'urbanisation et l'aménagement de Plougonvelin pourra en raison des modifications qu'ils créent, amplifier les effets des inondations sur le territoire.

En cas d'urbanisation ou d'extension des droits à bâtir dans les secteurs exposés au risque d'inondation, cela augmentera les personnes potentiellement exposées à ce risque. A ce propos, une partie à l'Ouest de la zone 1AUh de Kernaet-Lesminily est concernée par une nappe sub-affleurante.

2-5.2 INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES

PREVENTION DES RISQUES NATURELS

Bien que la commune de Plougonvelin soit faiblement exposée aux risques d'inondation et conformément aux objectifs du Plan d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), le PLU limite l'urbanisation et l'exposition de la population dans les secteurs à risques. En effet, il n'autorise pas le développement de l'urbanisation dans les zones concernées par le risque de submersion marine.

Aucune zone à urbaniser (zones AU) n'est située sur les zones exposées à ce risque. Ainsi, le PLU de Plougonvelin permet de réduire ou du moins de ne pas augmenter l'exposition des populations aux risques, en garantissant la mise en œuvre d'un principe de précaution.

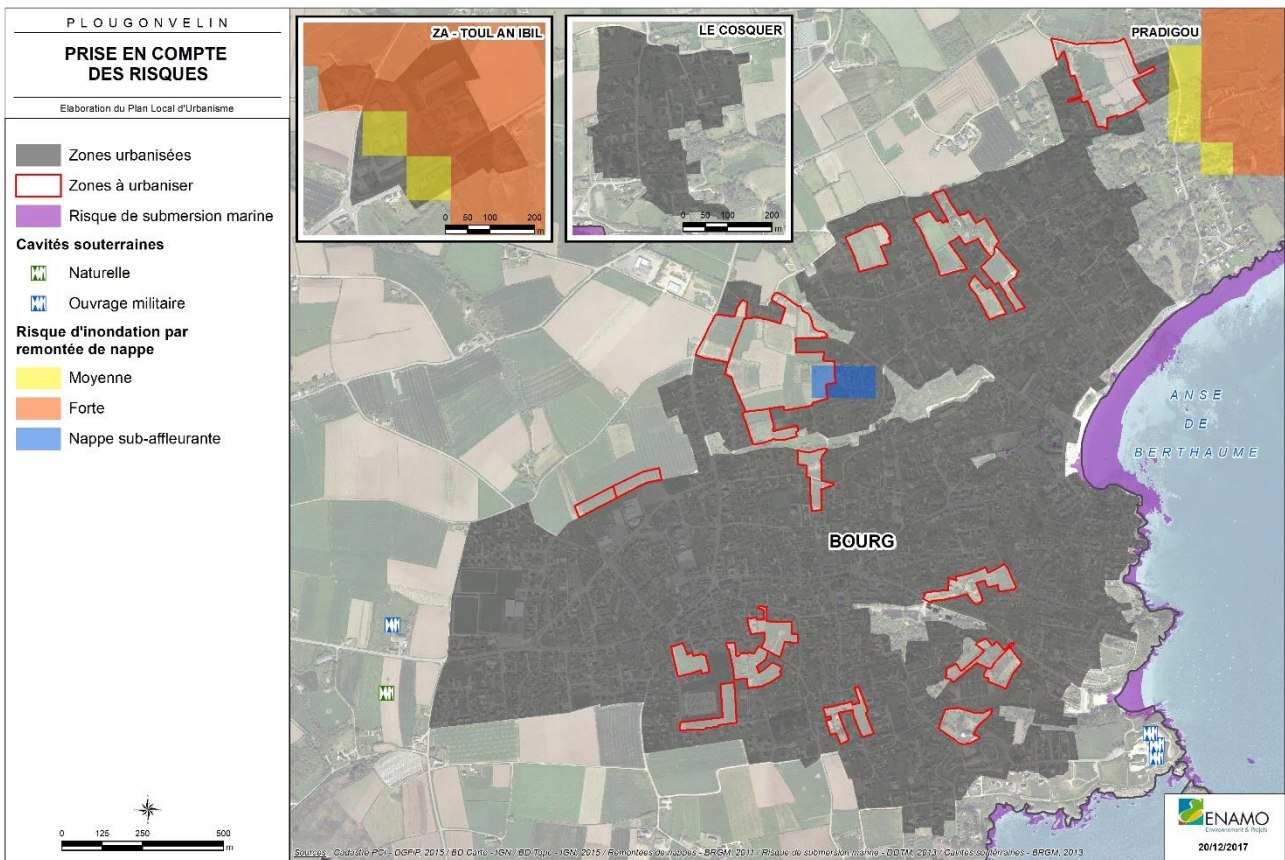
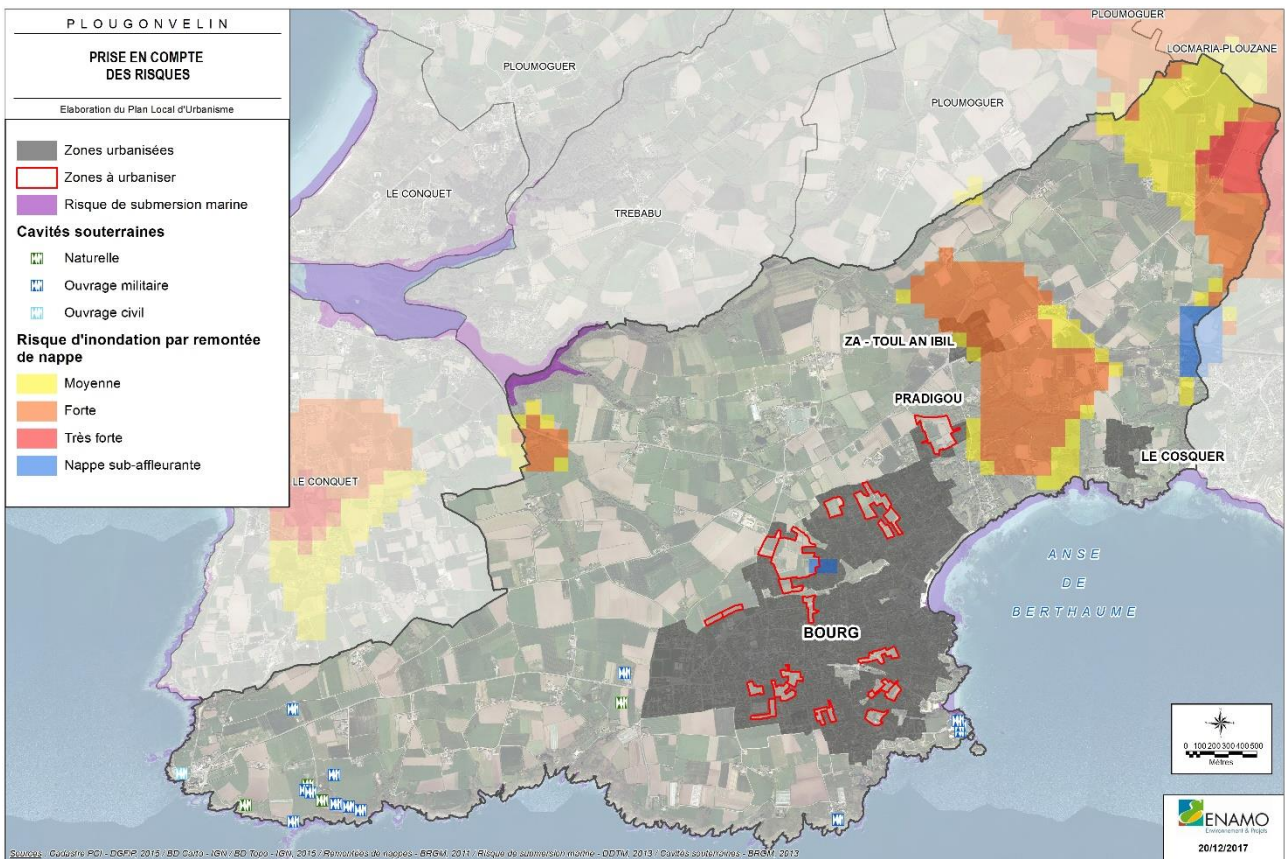
Par ailleurs, une partie de la zone 1AUh de Kernaet-Lesminily et la zone artisanale de Toul An Ibil sont concernées par un risque d'inondation par remontées de nappe selon la cartographie départementale. Cependant, cette cartographie ne procure que des indications sur des tendances, et ne peut être utilisée localement à des fins de réglementation. La réalisation d'une étude de sol d'avant-projet de construction permettra de définir les contraintes du sol de ces secteurs.

2-5.3 MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PLU

En limitant l'imperméabilisation des sols dans les projets d'urbanisation, notamment avec les prescriptions établies dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sur la commune de Plougonvelin, le PLU concourt à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes au risque inondation. Dans les grands principes, il est précisé par exemple un traitement perméable des espaces publics, une gestion à l'air libre des eaux pluviales...

De même, l'élaboration de zonage d'assainissement des eaux pluviales en cours, permettra de prendre en compte la gestion des volumes importants d'eaux pluviales et de ne pas amplifier les risques d'inondation sur le territoire.

Enfin, la protection des zones humides et du maillage bocager au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme contribuent à la prévention contre les inondations. En effet, par leur capacité de rétention de l'eau (rôle hydraulique), ces milieux naturels diminuent l'intensité des crues.



2-6 INCIDENCES ET MESURES SUR LES POLLUTIONS ET LES NUISANCES

2-6.1 INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

ACCROISSEMENT DU VOLUME DES DECHETS PRODUITS

L'accueil de 1 110 habitants supplémentaires sur la commune de Plougonvelin, pour atteindre une population de 5 045 habitants d'ici 20 ans, engendra une augmentation du volume des déchets ménagers produits. La production de déchets ménagers par habitant sur la Communauté de Communes du Pays d'Iroise (CCPI), qui assure la collecte des déchets, est estimée à 209,2 kg par an en 2015 (ordures ménagères résiduelles). Selon les prévisions démographiques, le volume supplémentaire de déchets ménagers sera d'environ 232 tonnes annuellement à l'horizon 2038 sur le territoire de Plougonvelin.

AUGMENTATION DES NUISANCES SONORES

Le développement de l'urbanisation sur l'agglomération bourg/Trez Hir et de la zone artisanale de Toul An Ibil peut être à l'origine de l'augmentation des nuisances sonores à leurs alentours. Toutefois, cela se fera progressivement.

De même, des nuisances supplémentaires pourront aussi s'ajouter à celles déjà existantes avec le développement de l'offre touristique et de loisirs au niveau de la pointe Saint-Mathieu, de Bertheaume ou encore de la plage du Perzel. Cependant ces nuisances seront saisonnières. Elles se traduiront par l'augmentation du trafic routier automobile sur les infrastructures routières majeures du territoire, comme les RD 789 et RD 85.

2-6.2 INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES

REDUCTION DES DECHETS

La Communauté de Communes du Pays d'Iroise (CCPI) a mis en place des actions pour réduire les déchets sur son territoire, avec notamment la mise en œuvre de la redevance incitative et la mise à disposition de composteurs. La commune de Plougonvelin participe également aux enjeux de maîtrise des déchets en communiquant via son site internet sur les actions mises en place par la CCPI (« Ateliers du jardin »). Elle contribue ainsi aux efforts de la CCPI.

De plus, le PLU de Plougonvelin impose des haies d'essences locales à pousse lente dans l'annexe « Plantes interdites et recommandées » du règlement écrit afin de limiter la production de déchets verts.

PRISE EN COMPTE DES NUISANCES

D'une part, aucune zone AU n'est concernée par une marge de recul liée à une infrastructure routière bruyante. Toutefois les marges de recul de la RD 798 et la RD 85 sont identifiées sur le règlement graphique du PLU. Le règlement écrit précise que le recul minimal des constructions nouvelles par rapport aux routes départementales hors agglomération est de 35 mètres pour la RD 789 et 15 mètres pour la RD 85. Le recul minimal par rapport à l'axe de la RD 27 est de 15 mètres pour les constructions ou installations.

D'autre part, aucun site industriel ou activité de service, potentiellement pollués et répertoriés sur BASIAS, ni aucune Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) ne sont situés dans une zone à urbaniser au PLU de Plougonvelin.

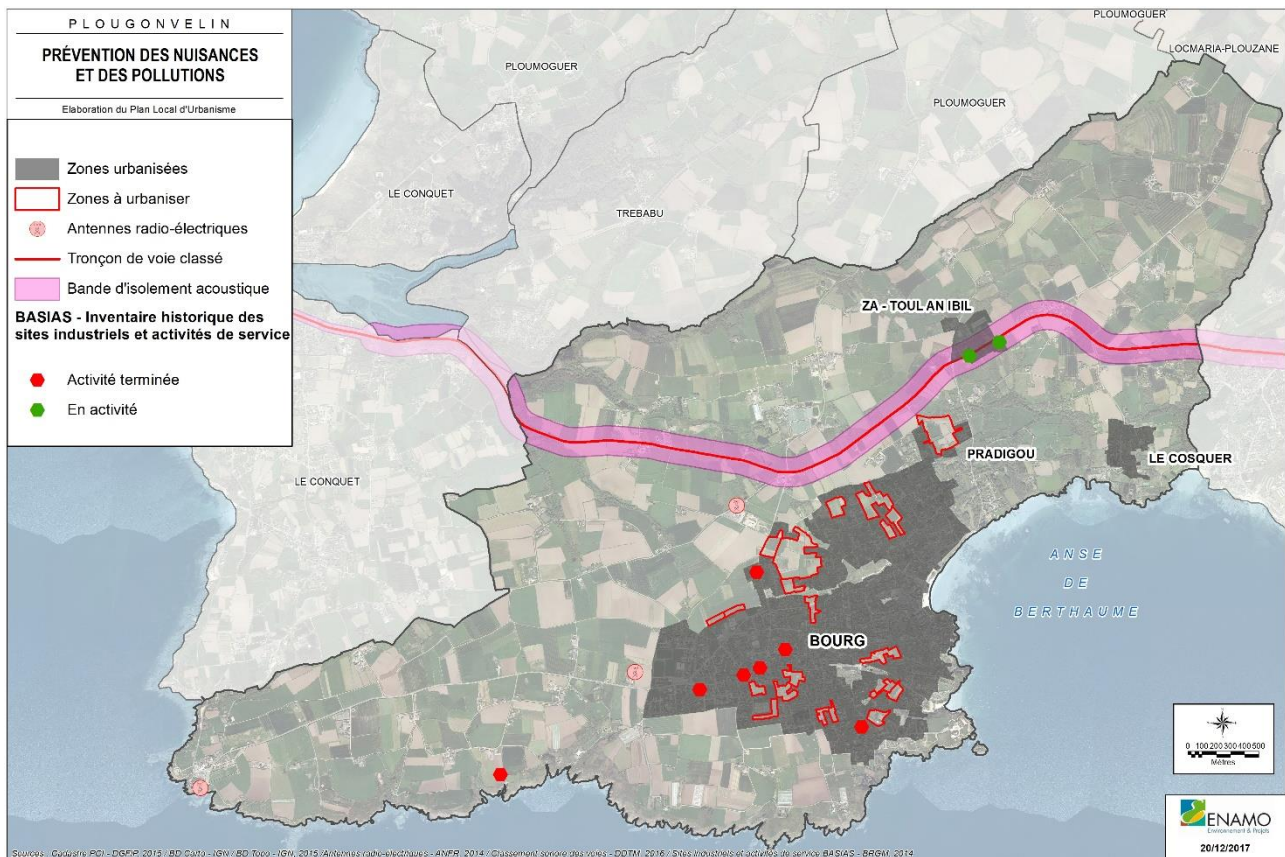
De plus, une antenne radioélectrique est localisée à proximité de la zone 2AUh de Trémur. Cette installation radioélectrique de plus de 5 watts fait l'objet d'une autorisation de l'ANFR, qui veille au respect des valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques.

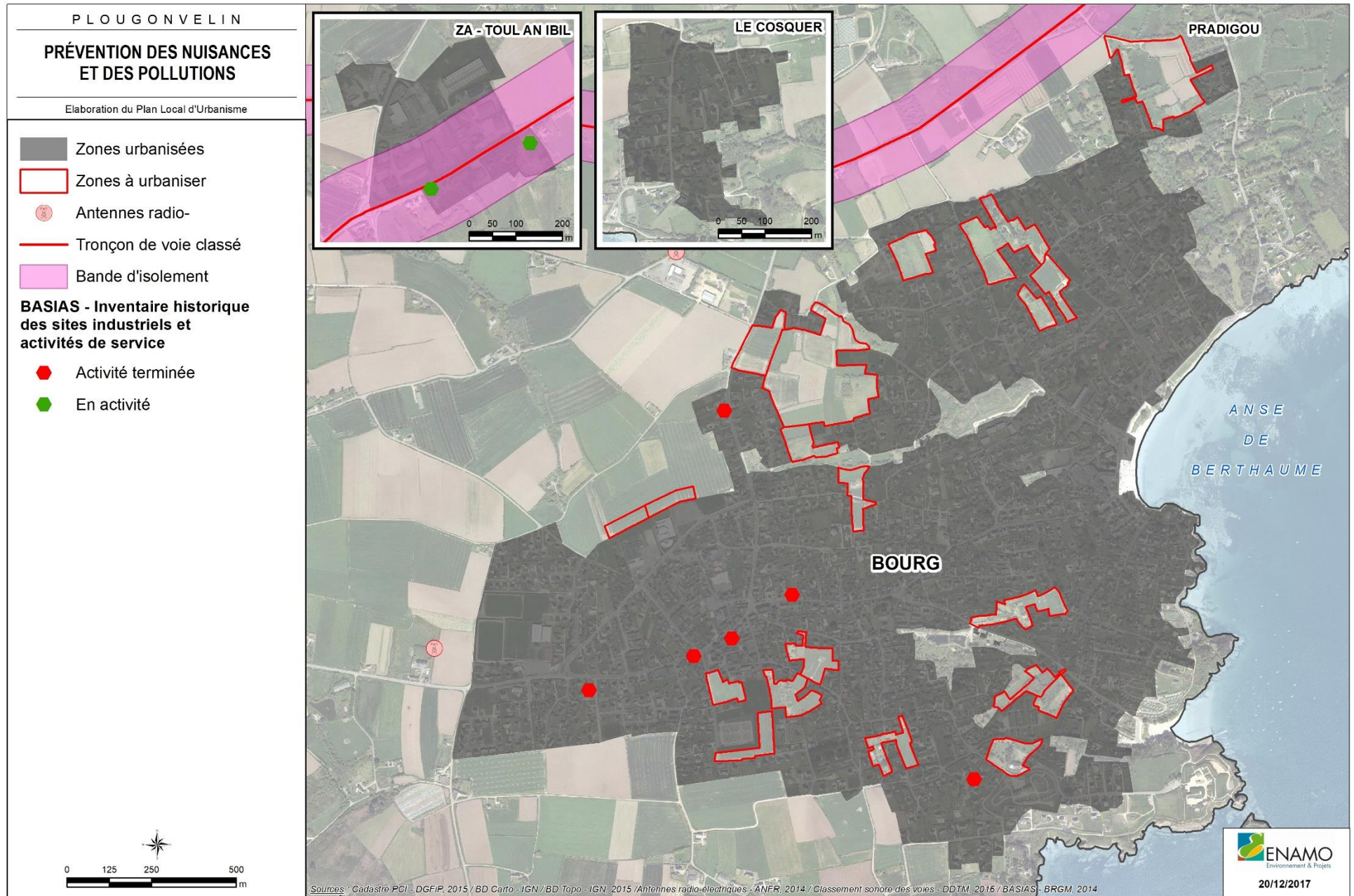
2-6.3 MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PLU

Les nuisances sonores peuvent être réduites à la source en incitant davantage aux déplacements doux pour les déplacements quotidiens. Pour cela, le PLU de Plougouzelin souhaite développer un véritable maillage doux que ce soit pour les piétons et les cycles, entre les sites, les lotissements, les espaces verts, les équipements... Il prévoit une réflexion globale des déplacements à l'échelle communale avec la mise en place d'un plan de déplacement pour tous les usages. Le maintien de la zone agricole entre Le Lannou et Toul An Ibil, de part et d'autre de la RD 789 passant au Nord du bourg, permet également de limiter les nuisances sonores des zones d'habitation en conservant ainsi une zone tampon.

Par ailleurs, la préservation de la trame verte et bleue, permet d'agir sur la biodiversité et les milieux naturels, mais également sur les sources et les capteurs de pollutions et de nuisances. La trame verte permet en effet de diminuer l'érosion éolienne des sols, qui peut impacter la santé et le cadre de vie environnant (par exemple les poussières en zones agricoles), ainsi que les nuisances sonores par l'atténuation naturelle du bruit. De plus, la trame verte et bleue agit pour fixer du CO₂ localement, ainsi que d'autres gaz à effet de serre, et donc limiter la pollution de l'air.

Enfin, en ce qui concerne l'augmentation des déchets, elle n'est pas inéluctable. En effet, la mise en œuvre de politique publique de réduction et de gestion des déchets, mais également une plus grande responsabilité des habitants et acteurs économiques vis-à-vis de la production de déchets et du tri peut aussi être attendue. Cet effet n'est pas quantifiable et il est délicat de se projeter quant à l'intensité qui le caractérisera, mais il fera partie des éléments déterminants, à moyen ou long terme, pour l'évolution de la production et de la gestion des déchets sur le territoire.





2-7 INCIDENCES ET MESURES SUR LES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES

2-7.1 INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

AUGMENTATION DES BESOINS ET DES DEPENSES ENERGETIQUES

L'aménagement de nouveaux secteurs d'habitats et d'équipements impactera indéniablement les consommations énergétiques. L'accueil de nouveaux habitants (1 110 habitants d'ici 20 ans) induira une hausse de la consommation en énergies fossiles dues aux déplacements. Cette augmentation du trafic, notamment par un kilométrage plus élevé parcouru chaque jour sur le territoire pour aller travailler, aura des conséquences sur les rejets de gaz à effet de serre.

De même, la dynamique de construction entraînera inéluctablement une augmentation de la demande énergétique (chauffage, éclairage...) en phases travaux et opérationnelles.

2-7.2 INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES

FAVORISER LES PRINCIPES DE DEVELOPPEMENT DURABLE DANS LES HABITATS

Afin de s'engager dans la lutte contre le réchauffement climatique, le PLU de Plougonvelin souhaite impulser une dynamique de constructions durables par la recherche d'une meilleure efficacité énergétique dans les constructions nouvelles et dans l'organisation urbaine.

Notamment pour atténuer les demandes énergétiques (chauffage, éclairage...), le PLU de Plougonvelin favorise les dispositifs pour réduire les consommations d'énergies fossiles dans son Plan d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), en :

- visant la performance énergétique des bâtiments et l'utilisation d'énergies renouvelables ;
- prenant en compte les caractéristiques naturelles du site dans la conception des projets et l'implantation des constructions.

Le règlement du PLU de Plougonvelin favorise, dans l'article 15 des différentes zones, le recours à des systèmes de production d'énergies renouvelables (pas de soumission à la règle des hauteurs) mais sous réserve d'une bonne insertion dans le site des constructions (intégration aux volumes par exemple).

Il s'agit de tenir compte de l'environnement dans lequel s'intègre l'habitation dès la conception. Des prescriptions sont ainsi faites dans les Orientations d'Aménagements et de Programmation (OAP) afin de réduire l'impact écologique des logements :

- en encourageant l'utilisation de matériaux recyclables, non polluants, la bio brique, l'isolation en chanvre ou cellulose de papier... ;
- en incitant à mettre en place des systèmes de productions d'énergies renouvelables (panneaux solaires, chauffage au bois...);
- en pensant les nouveaux quartiers de manière globale (conceptions bioclimatiques), en prenant en compte :
 - les vents dominants en réduisant leur impact par des écrans végétaux, des choix architecturaux pertinents ;
 - l'orientation pour la disposition des bâtiments afin de profiter du meilleur ensoleillement ;
 - les ombres portées pour définir l'implantation et le volume des constructions ;
 - la saisonnalité des végétaux pour créer en fonction des saisons des écrans végétaux ou au contraire laisser passer le soleil (végétaux caduques), etc.

Cette démarche d'économie d'énergie s'intègre également dans la réalisation et la gestion des équipements communaux pour optimiser leur fonctionnement et parvenir à des meilleures performances énergétiques.

Enfin, une architecture plus compacte sera également moins énergivore. De même, l'augmentation des densités, ainsi que la diversification des formes d'habitat allant du logement collectif au logement individuel, va également dans le sens des réductions des consommations énergétiques.

METTRE EN PLACE UN PLAN DE DEPLACEMENT POUR TOUS LES USAGES

Le développement de l'urbanisation axé à l'échelle de l'agglomération (ensemble Bourg/Trez Hir) et limitant l'étalement (augmentation des densités urbaines, renouvellement urbain, comblement des dents creuses) permet de limiter les sources multiples de déplacements.

Couplé avec le développement des liaisons douces, notamment pour les déplacements quotidiens, vers les sites littoraux de Plougonvelin, les lotissements, les espaces verts, les équipements, permet de limiter le recours à la voiture. La commune prévoit par exemple une continuité douce de Saint-Mathieu au Cosquer, un plan saisonnier sur le Trez Hir et le centre bourg...

Ainsi, les principaux cheminements doux existants sur la commune sont identifiés au titre de l'article L. 151-38 du code de l'urbanisme sur le règlement graphique du PLU de Plougonvelin. Ils représentent un linéaire de 45 438 mètres. Des liaisons à créer (65 ml) sont également prévues au PLU ainsi que des emplacements réservés pour certaines d'entre elles.

Par ailleurs, la commune de Plougonvelin cherche à développer les transports alternatifs à la voiture. Elle prévoit notamment la création d'une aire de covoiturage à proximité de la RD 789, au niveau du Lannou.

Dans le but de faciliter la mobilité sur son territoire, la commune de Plougonvelin prévoit donc la mise en œuvre d'un plan de déplacement pour tous les usages (résidentiel et touristique).

2-7.3 MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PLU

Ainsi, le PLU consiste à lutter contre la vulnérabilité énergétique en encourageant à un habitat économe en énergie. En effet, la construction de nouveaux logements doit nécessairement évoluer vers une meilleure prise en compte de leurs consommations énergétiques, que ce soit pour des questions écologiques mais également économiques pour les ménages.

Par ailleurs, la législation thermique sur les nouvelles constructions devrait permettre que l'augmentation des besoins énergétiques pour les 20 prochaines années sur la commune de Plougonvelin, soit contenue et limitée à terme. L'habitat et l'aménagement du territoire seront progressivement moins énergivores. Dans ce contexte, l'Agence Locale de l'Energie du Pays de Brest accompagne l'amélioration énergétique de l'habitat ancien.

3. EVALUATION DES INCIDENCES SUR LE SITE NATURA 2000

Le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000 est codifiée aux articles L. 414-4 et suivants et R. 414-19 et suivants du code de l'environnement.

L'évaluation cible uniquement les habitats naturels et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000 concerné. Elle est proportionnée à la nature et à l'importance des activités, aux enjeux de conservation du site et à l'existence ou non d'incidences potentielles du projet sur ce site. L'évaluation des incidences a pour objectif de déterminer si le projet risque de porter atteinte à l'intégrité du site Natura 2000.

Au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement, les documents d'urbanismes qui permettent la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, manifestations ou interventions dans le milieu naturel susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après « Evaluation des incidences Natura 2000. »

L'article R. 414-19 du code de l'environnement énumère les documents de planification, programmes ou projets ainsi que les manifestations et interventions soumis à évaluation des incidences Natura 2000. Cette liste nationale comprend notamment « les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale au titre du I de l'article L. 122-4 du code de l'environnement et de l'article L. 121-10 du code de l'urbanisme. »

La révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Plougonvelin est soumise à évaluation environnementale en tant que commune littorale et commune possédant une partie des périmètres des **sites Natura 2000 « Pointe de Corsen - Le Conquet » (ZSC FR5300045)** et « **Ouessant – Molène » (ZSC FR5300018 et ZPS FR5310072)** sur son territoire. A ce titre, le PLU doit faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000. Ces sites essentiellement maritimes concernent l'étang de Kerjean au Nord (soit une vingtaine d'hectares) et le pourtour littoral entre la pointe Saint-Mathieu et la limite communale avec Le Conquet (soit 70 m²).

Depuis 1999, La Communauté de communes du Pays d'Iroise (CCPI) est opérateur local pour le site Natura 2000 « Pointe de Corsen – Le Conquet », dont le document d'objectifs (DOCOB) a été validé en septembre 2003. Le plan de gestion du Parc naturel marin d'Iroise, adopté en septembre 2010, vaut DOCOB pour la partie maritime du site Natura 2000 « Ouessant-Molène ». Concernant la partie terrestre des îles habitées, c'est le Parc naturel régional d'Armorique qui a réalisé le DOCOB en août 2010.

Sur les nombreux habitats d'intérêt communautaire recensés sur les sites Natura 2000, la commune de Plougonvelin est principalement concernée par :

- les falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques (1230) ;
- les landes (4020 et 4030) ;
- les récifs (1170).

Des espèces d'intérêt communautaire peuvent également être observées sur les sites Natura 2000 et sont susceptibles de fréquenter les abords de l'étang de Kerjean et du littoral de Plougonvelin. C'est le cas des mammifères marins, tels que : le Phoque gris, le Grand dauphin et le Marsouin commun, mais aussi de nombreuses espèces d'oiseaux marins et littoraux (tels que les migrants).

De plus, les secteurs boisés constituent également un territoire favorable aux chiroptères (notamment le Grand rhinolophe) en tant que zones de chasse, mais aussi à la fougère Trichomane remarquable (*Trichomanes speciosum*).

3-1 ENJEUX ET ORIENTATIONS DE GESTION DU SITE NATURA 2000

3-1.1 SITE « POINTE DE CORSEN – LE CONQUET »

Les principales menaces qui pèsent sur la conservation des habitats d'intérêt communautaire sont présentées ci-après.

↳ Habitat dont l'état de conservation est considéré comme BON

codes	1110	1130	1140	1170
habitats	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	Estuaire	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	Récifs
menaces	• zone de mouillages	• qualité de l'eau	• utilisation de procédés de pêche non autorisés • pêche professionnelle de Telline	• présence de Crépides

codes	1210	1220	1310	1330	1420
habitats	Végétation annuelle des laines de mer	Végétation vivace des rivages de galets	Végétation pionnière à Salicornes et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	Pré salé atlantique	Fourré halophile méditerranéen et thermo-atlantique
menaces	• nettoyage mécanique des hauts de plage		• Surpiétinement	• surpiétinement	

↳ Habitat dont l'état de conservation est considéré comme MOYEN

codes	1230
habitats	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques
menaces	• surpiétinement • stationnement • plantes envahissantes

↳ Habitat dont l'état de conservation est considéré comme MAUVAIS

codes	2110	2120	2130	2150	4020
habitats	Dunes mobiles embryonnaires	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Amnophila arenaria</i>	Dunes côtières fixées à végétation herbacée	Dunes fixées décalcifiées atlantiques	Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i>
menaces	• Surpiétinement	• surpiétinement • stationnement	• surpiétinement • stationnement • eutrophisation	• Fermeture du milieu	• Fermeture du milieu

codes	4030	9120
habitats	Landes sèches européennes	Hêtraies acidophiles atlantiques
menaces	• Fermeture du milieu	• enrésinement

Ainsi, les principales menaces qui pèsent sur la conservation des habitats sont :

- **Le surpiétinement** : la fréquentation du site est en effet très importante, notamment en période estivale. Le surpiétinement va entraîner la disparition d'une végétation adaptée et provoquer des phénomènes d'érosion. Il faut noter que l'érosion (dû au vent, à l'océan) est nécessaire à l'équilibre morphodynamique du littoral. Par contre elle peut être accentuée ou provoquée par l'activité humaine.
- **Le stationnement** : de nombreux parkings sauvages existent induisant la création de nombreux cheminements. L'impact est donc direct lors d'un stationnement sur un habitat ou indirect par la multiplication des cheminements.
- **La fermeture du milieu** : cette fermeture entraîne une modification puis la disparition de l'habitat, c'est la conséquence naturelle d'un non-entretien des milieux.
- **Les autres menaces** sont plus liées à un habitat ou n'ont pas encore de conséquence visible sur les milieux : les mouillages de bateau sur des herbiers à zostère, la dégradation de la qualité de l'eau, la présence d'organismes envahissant (crépide, ficoïde...), l'utilisation de procédé de pêche non réglementaire, le nettoyage mécanique des hauts de plage, les phénomènes d'eutrophisation et l'enrésinement des boisements de feuillus.

Quatre Objectifs principaux ont été définis pour le site Natura 2000 « Pointe de Corsen – Le Conquet » ; ils se déclinent ensuite en objectifs à partir desquels des actions sont proposées :

■ A – Maintenir en bon état de conservation ou restaurer les habitats naturels dégradés

L'évolution naturelle des habitats conduit localement à une perte de diversité, par la disparition de milieux "transitoires" riches en espèces et en habitats. Les activités humaines peuvent jouer un rôle d'entretien dans la gestion de ces milieux mais peuvent aussi entraîner des dégradations. C'est le cas sur le site où la fréquentation piétonne et automobile génère des impacts.

La gestion de ces milieux sera réalisée soit par :

- le maintien d'activités permettant l'entretien et la préservation des habitats ;
- la réintroduction de pratiques adéquates (fauche, pâturage...) ;
- la suppression ou la modification d'éléments perturbant (modification des circulations, stationnements...);
- la mise en place de suivis, servant de « veille écologique » du milieu et dont l'analyse pourra justifier de nouvelles mesures de gestion.

La gestion de ces habitats ne peut se réaliser que dans le cadre d'une analyse globale de l'écosystème en place.

■ B – Conserver et gérer les habitats d'espèces.

Les espèces d'un grand intérêt européen sont liées à un écosystème spécifique, "l'habitat d'espèce". Cet "habitat" remplit les conditions nécessaires à la vie de ces espèces (reproduction, gîte...). Leur conservation ne peut être durable que grâce à une gestion adaptée de ces milieux auxquels elles sont inféodées. Cela ne peut se faire sans une connaissance approfondie des populations et des habitats existants (dynamiques en place, interaction...).

■ C – Informer et sensibiliser à la préservation des habitats naturels.

Le site « Pointe de Corsen – Le Conquet » est un « espace de liberté » recherché et fréquenté par beaucoup d'utilisateurs. Ce site est fragile et il convient donc de les informer et de les sensibiliser à sa conservation. Les habitats naturels et les espèces présentes sur le site sont de formidables supports de pédagogie et de découverte du patrimoine naturel. Ces richesses doivent être mises en valeur et offertes aux visiteurs pour qu'ils comprennent au mieux les actions mises en place, mais aussi parfois les contraintes imposées.

■ D – Entretenir un niveau de connaissance adapté aux objectifs et définir les critères pertinents d'évaluation des actions.

L'état des connaissances actuelles a permis d'orienter et de définir les objectifs et les actions à mettre en place pour répondre aux enjeux fixés, en concertation avec les acteurs locaux. Ces objectifs et actions doivent également reposer sur une connaissance aussi pertinente que possible de la dynamique des milieux et des espèces.

Cette connaissance doit être actualisée régulièrement afin de garder les "outils" nécessaires à l'évaluation de la qualité des opérations de gestion, leur compréhension et éventuellement leur réorientation.

Les inventaires, les protocoles de suivis et le choix d'indicateurs pertinents sont la base de ce travail.

3-1.2 SITE « OUESSANT – MOLENE »

Sur la base de l'état des lieux environnemental, de la définition des interactions entre le patrimoine naturel remarquable des îles et des îlots (hors îles habitées de l'Iroise) du site Natura 2000 « Ouessant-Molène » et les usages, et celles interspécifiques, sont définies des orientations de gestion pour maintenir en bon état de conservation les habitats et les espèces d'intérêt communautaire au titre de la Directive Habitats – faune – flore sur les îles et îlots de l'Iroise :

- développer les réseaux de suivi et soutenir les programmes d'amélioration de la connaissance sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire
 - le suivi des populations d'oiseaux
 - les inventaires floristiques et faunistiques
 - le suivi des évolutions naturelles de la faune et de la flore afin de maintenir les potentialités d'accueil des oiseaux nicheurs (en particulier océanites et puffins)
 - l'amélioration de la connaissance sur la Loutre d'Europe
 - l'intégration dans des réseaux
 - l'accompagnement des activités de recherche
- conserver les espèces et les habitats d'intérêt communautaire
 - le principe de non-intervention sur les habitats des îlots marins satellites de Ouessant et des îlots de la presqu'île de Crozon

- la gestion par fauche, broyage et pâturage pour favoriser la restauration et la conservation d'une végétation de pelouse et de lande et maintenir la diversité des habitats
- l'éradication des populations exogènes de petits mammifères
- la collecte des macro-déchets déposés par la mer en haut de grèves et sur les pelouses aérohalines
- maîtriser l'impact des usages de loisirs (tourisme, pêche à pied, etc.)
 - la surveillance des îlots
 - la limitation de l'accès
- favoriser une coordination des outils et des mesures de gestion pour garantir une gestion intégrée de l'Iroise
 - la révision du périmètre de la Réserve naturelle nationale d'Iroise
 - la protection renforcée des espaces aux fonctionnalités écologiques spécifiques
 - la mutualisation des moyens de gestion (humains et matériels)
- soutenir et développer les actions de communication et de sensibilisation
 - la sensibilisation sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire
 - la communication sur les actions réalisées

Le plan de gestion du Parc naturel marin d'Iroise qui vaut DocOb du site Natura 2000 « Ouessant-Molène », vise au maintien ou à la restauration des milieux naturels et espèces d'intérêt européen, avec une déclinaison en orientations et actions.

Concernant la partie terrestre d'Ouessant, les objectifs sont synthétisés dans le tableau ci-après mais ne concernent pas la commune de Plougonvelin.

Objectifs à long terme	Objectifs opérationnels
A Maintenir et restaurer les habitats d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable	A1. Maîtriser la fréquentation sur les zones attractives et les milieux naturels fragiles
	A2. Lutter contre la banalisation des habitats d'intérêt communautaire
	A3. Maintenir une pratique traditionnelle, durable et raisonnée de prélèvement de mottes
B Maintenir et restaurer les habitats d'espèces d'intérêt communautaires dans un état de conservation favorable	B1. Veiller au maintien des populations d'oiseaux terrestres nicheurs d'intérêt communautaire en adaptant la gestion des milieux naturels
	B2. Garantir les conditions de la présence des espèces d'intérêt patrimoniales et améliorer leur connaissance
C Informer, sensibiliser et inciter les usagers au respect des habitats d'intérêt communautaire	C1. Sensibiliser les usagers à la préservation des milieux naturels et des espèces, les impliquer et les responsabiliser

Source : DOCOB du Parc naturel régional d'Armorique, août 2010

3-2 ANALYSE DES PROJETS DU PLU POUVANT AVOIR UNE INCIDENCE SUR LES SITES NATURA 2000

Plougonvelin se trouve au sein du bassin versant de Kermorvan. De plus, avec un linéaire côtier d'une dizaine de km, la commune est bordée au Sud et au Sud-Est par la mer d'Iroise.

Par conséquent, l'analyse des incidences environnementales ne doit pas se limiter au territoire couvert par les sites Natura 2000 « Pointe de Corsen – Le Conquet » et « Ouessant-Molène ». Mais il doit également tenir compte de cette entité hydrographique car toute dégradation, notamment les ruisseaux de Croaz ar Go et du moulin du Goazel, peut indirectement entraîner des effets en aval sur les sites Natura 2000.

La présente évaluation des incidences au titre de Natura 2000 porte donc une attention particulière sur les cours d'eau, mais aussi les éléments naturels liés aux milieux aquatiques, à savoir : le bocage, les boisements et les zones humides.

De même, les activités humaines portant sur la gestion des eaux usées et des eaux pluviales peuvent avoir des effets néfastes sur les milieux naturels aquatiques (destruction de l'équilibre biologique naturel, colmatage des lits des cours d'eau, appauvrissement de la faune et la flore des milieux aquatiques). Il est donc important de les prendre en compte dans cette évaluation des incidences, qui s'effectue à 3 échelles :

- à l'intérieur du site ;
- à l'extérieur du site ;
- sur l'ensemble du territoire communal, prenant en compte les activités ayant un impact sur la quantité et la qualité de l'eau.

Le zonage et le règlement associé, ne doivent pas porter atteinte à l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire à l'intérieur des sites Natura 2000 « Pointe de Corsen – Le Conquet » et « Ouessant-Molène », mais aussi aux éléments naturels présents sur le reste du territoire communal. Les aménagements réalisés doivent assurer une épuration efficace des eaux usées et une gestion appropriée des eaux pluviales.

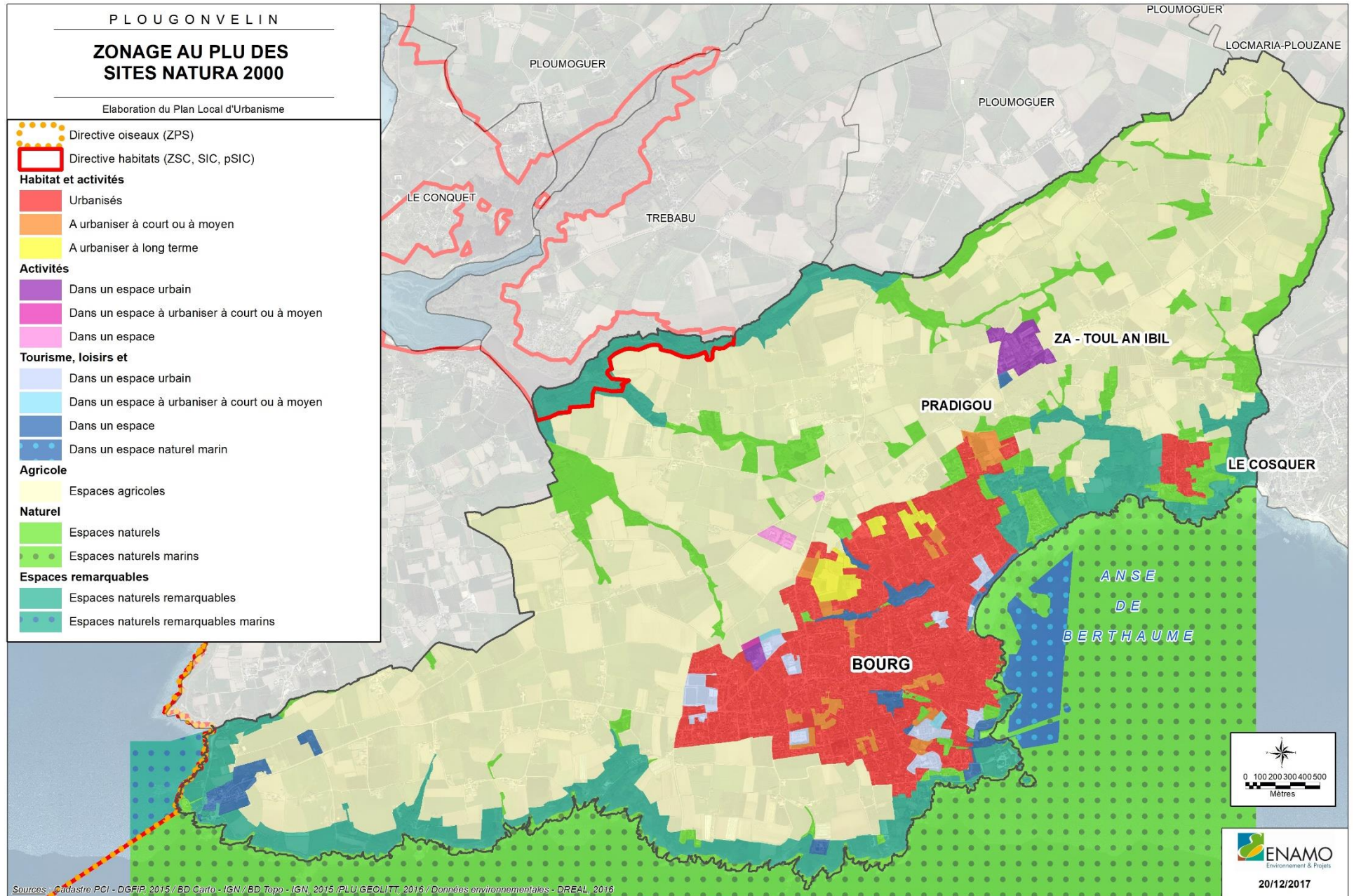
L'évaluation expose en détail les dispositions mises en œuvre dans le PLU, afin que les installations et projets de développement futurs prévus par le PLU ne présentent pas d'incidences sur le site Natura 2000. Cette analyse s'appuie notamment sur les DOCOB des sites Natura 2000 concernés.

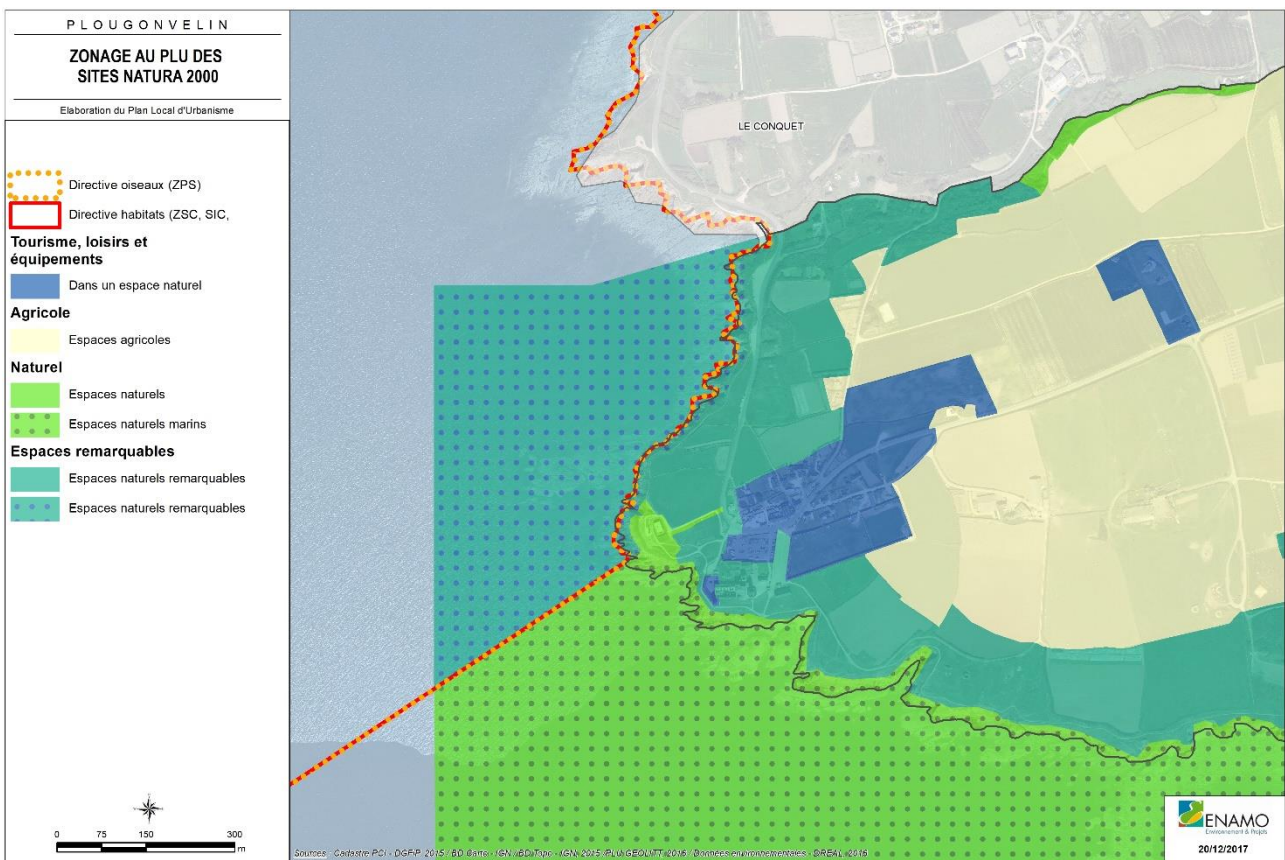
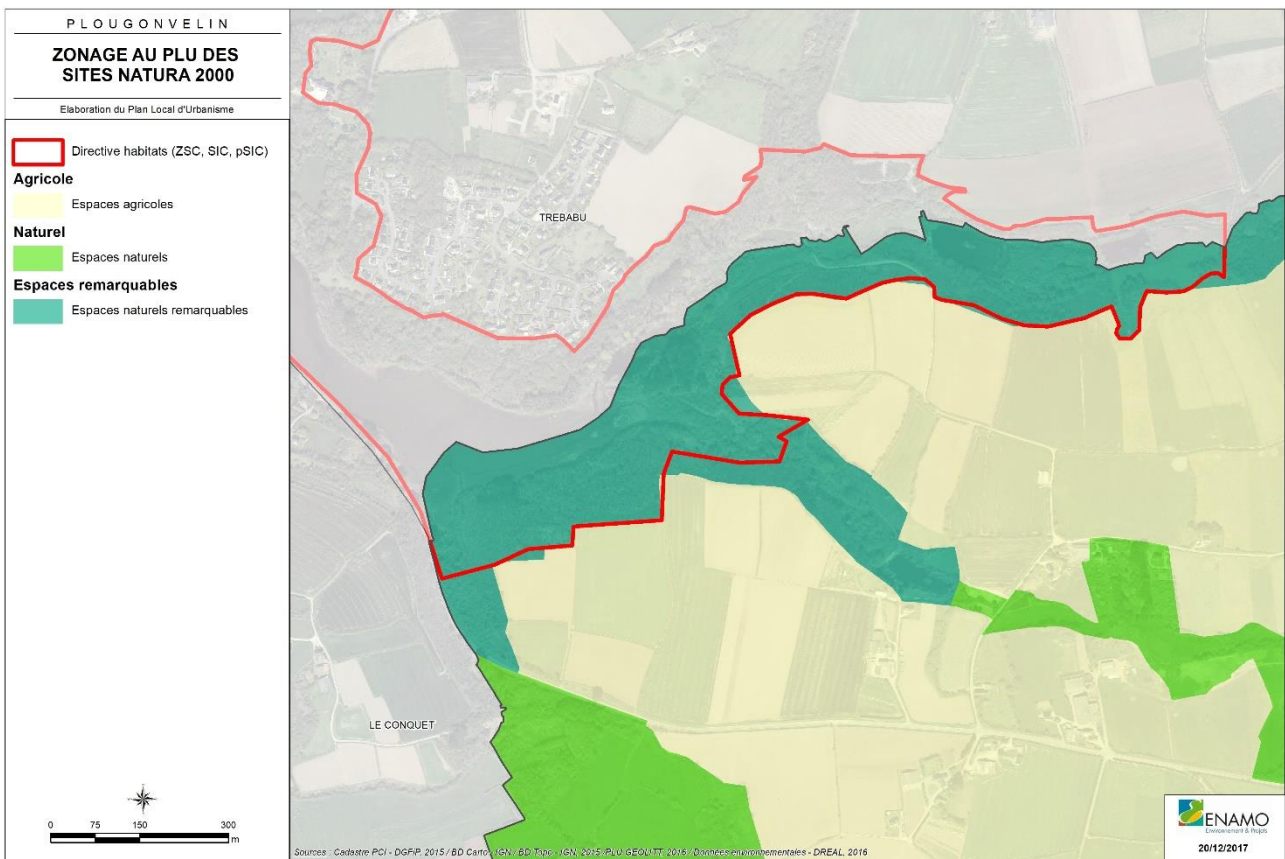
3-2.1 STATUT DU SITE NATURA 2000 AU ZONAGE DU PLU

Les sites Natura 2000 couvrent une faible surface terrestre sur la commune de Plougonvelin : environ 71 m² pour le site « Ouessant-Molène » et une vingtaine d'hectares pour le site « Pointe de Corsen – Le Conquet ». La majorité de ces surfaces se trouve en zone Ns, délimitant les espaces littoraux remarquables. Ce zonage délimite les espaces et milieux littoraux à préserver en application de l'article L. 146-6 du code de l'urbanisme (loi Littoral). Les surfaces du zonage du PLU de Plougonvelin pour chaque site Natura 2000 sont détaillées ci-après.

ZONAGE DU PLU	SITE « POINTE DE CORSEN – LE CONQUET »	SITE « OUESSANT-MOLENE »
Zonage agricole (A)	0,1 ha	-
Zonage espaces remarquables (Ns)	20,3 ha	71 m ²
Zonage espaces naturels en mer (N mer)	-	40 m ²
Zonage espaces remarquables en mer (Ns mer)	-	23,7 ha

Zonage des périmètres des sites Natura 2000 au PLU de Plougonvelin





3-2.2 EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU ET MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER CES INCIDENCES

Dans le cadre des évaluations d'incidences de projets sur un site Natura 2000, un vocabulaire spécifique est utilisé pour qualifier les pressions qui s'exercent sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire pour lesquels ces sites ont été désignés. L'évaluation des incidences doit porter sur les risques de détérioration des habitats et de perturbation des espèces et se faire à la lumière des enjeux d'intérêt communautaire.

Une **détérioration** est une dégradation physique d'un habitat. On parle donc de détérioration d'habitat. Lorsque les pressions qui s'opèrent sur un habitat ont pour effet de rendre son état de conservation moins favorable qu'il ne l'était auparavant, on peut considérer qu'il y'a eu une détérioration.

Une **perturbation** ne touche pas directement les conditions physiques. On parle de perturbation d'espèce, qu'il s'agisse d'espèces d'intérêt communautaire ou bien d'espèces caractéristiques d'un habitat. Lorsque les pressions qui s'opèrent sur une espèce ont pour effet de rendre son état de conservation moins favorable qu'il ne l'était auparavant, on peut considérer qu'il y'a eu une perturbation.

La notion de **destruction** peut s'appliquer à la fois aux habitats et aux espèces. La destruction d'habitat correspond au processus par lequel un habitat naturel est rendu fonctionnellement inapte à accueillir les populations qu'il abritait auparavant. Au cours de ce processus les espèces de faune et de flore initialement présentes sur le site sont déplacées ou détruites entraînant une diminution de la biodiversité.

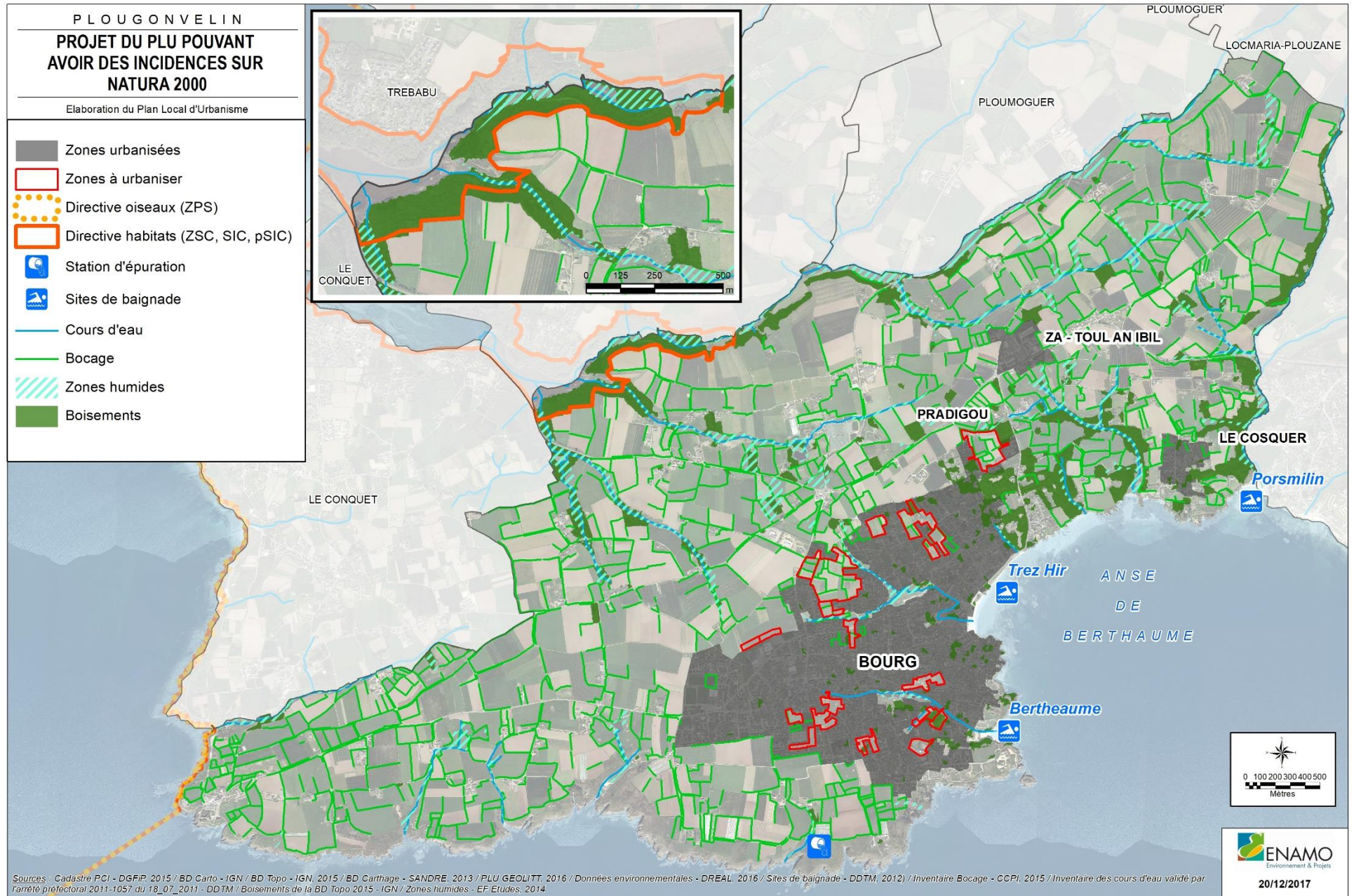
Les incidences doivent ensuite être décrites selon qu'elles proviennent d'une pression directe ou indirecte.

Les **incidences directes** traduisent les effets provoqués par le projet. Elles affectent les habitats et espèces proches du projet.

Les **incidences indirectes** ont pour cause l'effet d'une incidence directe. Elles peuvent concerner des habitats et espèces plus éloignés du projet ou apparaître dans un délai plus ou moins long, mais leurs conséquences peuvent être aussi importantes que les incidences directes. Elles peuvent concerner un facteur conditionnant l'existence du site qui, par son évolution, peut provoquer la disparition d'habitats ou d'espèces.

L'évaluation au sens large des incidences sur les habitats et les espèces comporte deux étapes majeures : l'identification des pressions exercées par le projet du Plan Local d'Urbanisme sur les enjeux de conservation, et l'évaluation des effets de ces pressions sur l'état de conservation des habitats et des espèces considérés.

A noter que **la révision du Plan Local d'Urbanisme de Plougonvelin ne fait que reconnaître l'existence de ses activités et n'autorise pas d'aménagements nouveaux susceptibles de dégrader la qualité des habitats et de perturber des espèces d'intérêt communautaire, voire de les détruire.**



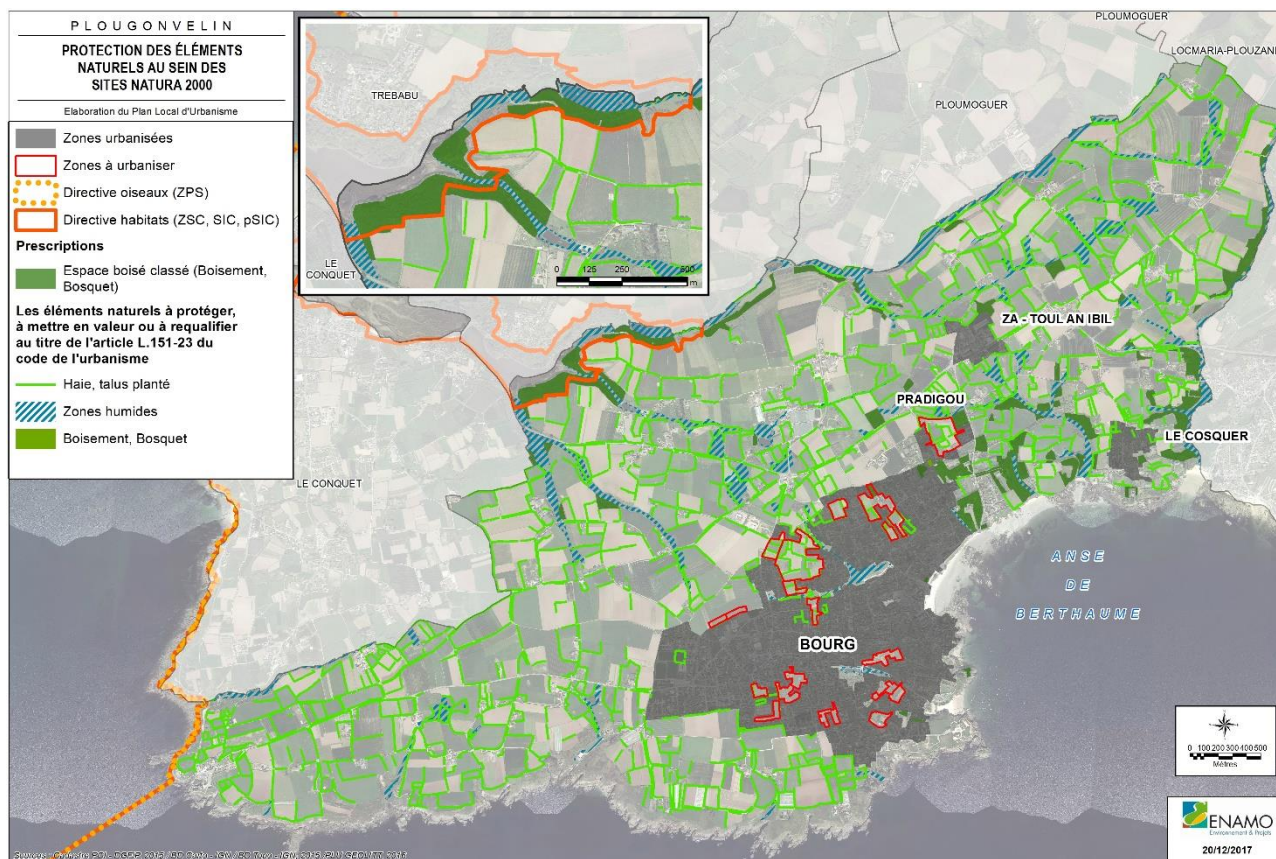
INCIDENCES DIRECTES

La majorité des périmètres terrestres des sites Natura 2000 « Pointe de Corsen – Le Conquet » et « Ouessant-Molène » est classée en zone naturelle (zone N) et plus particulièrement en zone Ns, c'est-à-dire en espaces remarquables. Ce zonage délimite les espaces et milieux littoraux à préserver en application de l'article L. 146-6 du code de l'urbanisme (loi Littoral). 0,1 ha de parcelles agricoles sont également inclus au niveau de l'étang de Kerjean, mais ils ne remettent pas en cause les objectifs de conservation du site « Pointe de Corsen – Le Conquet ».

Par ailleurs, plusieurs éléments naturels identifiés dans le cadre du PLU sont situés dans le périmètre du site Natura 2000 « Pointe de Corsen – Le Conquet ». Il s'agit notamment :

- de 212 mètres linéaires de maillage bocager recensé et totalement protégé au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme ;
- c'est le cas également des 3,8 ha de zones humides protégés.

Quant aux 14,6 ha de boisements inventoriés, seulement 9,5 ha sont préservés au titre des Espaces Boisés Classés (EBC). La totalité de ces boisements n'est pas protégé puisque qu'ils correspondent à des habitats de landes. Le classement en EBC des landes aurait donc en contradiction avec les modalités de gestion pour maintenir ce milieu ouvert (débroussaillage, bucheronnage) avec une faible densité, voire une absence de ligneux.



INCIDENCES INDIRECTES

Les incidences indirectes possibles de l'urbanisation future sur la commune de Plougouzelin au cours des 20 prochaines années sont :

- l'imperméabilisation des sols qui engendrera une augmentation du volume d'eaux de ruissellement se déversant dans la mer d'Iroise ;

- l'augmentation des eaux usées, qui sont traitées par la station d'épuration de Plougouvelin, impliquera une augmentation des volumes déversés dans la mer d'Iroise. Ces volumes constituent un apport non négligeable, qui pourrait être à l'origine de pollutions des eaux ;
- des rejets d'assainissement autonome non conformes, peuvent occasionner des pollutions et la dégradation de la qualité des eaux littorales.

Ainsi, les flux de pollution apportés par le rejet des eaux usées et pluviales peut avoir des conséquences sur les habitats, mais aussi les espèces d'intérêt communautaire qui en dépendent, telles que les mammifères marins et l'avifaune. Ces espèces sont susceptibles d'être perturbées par la dégradation de la qualité des eaux. En effet, le milieu aquatique est un habitat naturel qui est nécessaire aux fonctions vitales de ces espèces (reproduction, alimentation...).

Le PLU de Plougouvelin affiche clairement dans son PADD, sa volonté de préserver sa ressource en eau, notamment en préservant les zones humides ainsi que les milieux participant à la qualité et la protection de la ressource en eau. Ces objectifs sont en cohérence avec les enjeux des sites Natura 2000.

D'une part, concernant la gestion des eaux usées, la capacité de la station d'épuration de Creac'h Meur est suffisante pour assurer le traitement des eaux usées actuels mais aussi pour répondre aux besoins futurs du développement de Plougouvelin (Cf. chapitre « Incidences et mesures sur la ressource en eau »).

D'autre part, en ce qui concerne les eaux pluviales, un zonage d'assainissement des eaux pluviales est en cours de réalisation en parallèle du PLU par DCI Environnement. Il permettra de mettre en place une véritable politique de gestion des eaux pluviales.

Au sujet de la présence d'installations autonomes inacceptables (27 % en 2008), la Communauté de Communes du Pays d'Iroise assure le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC). La CCPI effectue régulièrement des contrôles sur les dispositifs autonomes présents sur le territoire afin de détecter les installations non conformes. Les propriétaires concernés sont dans l'obligation d'engager des travaux pour résorber les dysfonctionnements détectés.

Enfin, la commune de Plougouvelin contribue à l'amélioration de la qualité des eaux en protégeant les zones humides, le maillage bocager et les boisements présents sur son territoire. Ces éléments constitutifs de la Trame Verte et Bleue ont un rôle dans la protection de la ressource en eau, notamment en régulant les débits d'eau ou encore en agissant comme des zones tampons épuratrices. La protection de ces éléments naturels est favorable notamment au Grand rhinolophe. En effet, cette espèce apprécie les mosaïques de milieux hétérogènes : lisières de massifs de feuillus, prairies, landes... La proximité de rivière ou d'étendues d'eau bordées de végétation est favorable à l'espèce.

De plus, pour limiter la prolifération des espèces invasives pouvant être nocives aux habitats et espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000, le PLU de Plougouvelin précise en annexe du règlement écrit du PLU la liste des plantes interdites et recommandées.

3-2.3 CONCLUSIONS

L'évaluation des incidences de la révision du PLU de Plougouvelin sur les sites Natura 2000 « Pointe de Corsen – Le Conquet » et « Ouessant-Molène » montre que les projets, et par conséquent le document d'urbanisme, n'affectera pas l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifiés la désignation des sites. Des mesures compensatoires ne se justifient donc pas.

4. INDICATEURS DE SUIVI DES EFFETS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Article L. 153-27 du code de l'urbanisme

Neuf ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme, ou la dernière délibération portant révision complète de ce plan, ou la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application du présent article, l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal procède à une analyse des résultats de l'application du plan, au regard des objectifs visés à l'article L. 101-2 et, le cas échéant, aux articles L. 1214-1 et L. 1214-2 du code des transports.

L'analyse des résultats donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan.

La commune de Plougouvelin est concernée par la mise en place d'indicateurs permettant d'évaluer les résultats de l'application du PLU, du point de vue de l'environnement.

INDICATEURS	SOURCES	ETAT ZERO	OBJECTIFS DU PLU
SOL ET SOUS-SOL			
Surfaces des zones urbanisables consommées pour l'habitat	Commune	0 %	34,3 ha
Nombre d'exploitations agricoles	DRAAF Bretagne	22	22
Surface de terres agricoles consommée	Commune	0 ha	17,3 ha
MILIEUX NATURELS & BIODIVERSITE			
Superficie des zones humides protégées	Commune	92,8 ha	92,8 ha
Surface des boisements protégés	Commune	59,8 ha en EBC 0,1 ha au titre du L. 151-19 du CU	59,9 ha
Linéaire du maillage bocager protégé	Commune	152 352 ml	≥ 152 352 ml
PAYSAGE & PATRIMOINE			
Nombre d'éléments bâtis protégés au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme	Commune	314	314
RESSOURCE EN EAU			
Consommation moyenne par abonnement domestique par an	Syndicat des eaux de Kermorvan de Kersauzon	80,4 m ³ en 2015	≤ 80,4 m ³
Taux de conformité des prélèvements par rapport aux limites de qualité	ARS & Commune	100 % en 2015	100 %
Pourcentage de la capacité nominale de la charge organique moyenne de la station d'épuration	Commune	54 % en 2016	72 % en moyenne et 120 % en période de pointe
Pourcentage des installations en assainissement non collectif non conformes	CCPI	27 % en 2008	≤ 27 %
RISQUES			

INDICATEURS	SOURCES	ETAT ZERO	OBJECTIFS DU PLU
Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle	Prim.net	8	-
Nombre d'Installations Classées pour la Protection de l'environnement (ICPE)	Base des Installations Classées	1	
NUISANCES & POLLUTIONS			
Production moyenne d'ordures ménagères résiduelles par habitant et par an	CCPI	209,2 kg en 2015	≤ 209,2 kg/hab./an
Nombre d'infrastructures terrestres classées bruyantes	Etat	1	Préserver la population des nuisances
Nombre d'installations radioélectriques de plus de 5 watts	Agence Nationale des Fréquences (ANFR)	2	
ENERGIES			
Nombre d'installations de production d'énergie renouvelable	Observatoire de l'énergie et des missions de GES en Bretagne	9 en 2013	> 9
Linéaire de cheminements doux existants	Commune	45 438 ml	45 503 ml