

Commune de Plovan
Département du Finistère



REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME
Dossier D'Approbation

1_2-Rapport de présentation
TOME 2 (volet environnemental)

Date de prescription	Date d'arrêt	Date d'approbation
22/02/2016	27/05/2022	29/09/2023

Sommaire

CHAPITRE I : RESUME NON TECHNIQUE	6
I. Les grandes lignes de l'état initial de l'environnement	6
A. Le milieu physique	6
B. La ressource en eau	6
C. L'environnement écologique	8
D. Le paysage	9
E. Les pollutions et les nuisances	9
F. Les risques	9
G. L'énergie	9
H. Synthèse des enjeux environnementaux	10
II. L'évaluation environnementale	11
A. Introduction et méthodologie	11
B. L'analyse des incidences et des mesures du PLU sur l'environnement	11
1. A l'échelle de la commune	11
2. A l'échelle des sites Natura 2000	13
C. Les indicateurs de suivi des effets du PLU sur l'environnement	15
CHAPITRE II : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	17
I. L'environnement physique	17
A. Le climat	17
B. La géologie	19
C. Le relief	21
D. Le réseau hydrographique	23
II. La ressource en eau	25
A. La qualité des eaux	26
1. Les eaux superficielles	26
2. Les eaux souterraines	28
3. Les zones d'actions renforcées	29
B. Usages liés à l'eau	30
1. Les eaux de baignade	30
2. Les eaux conchylicoles : les zones de production de coquillages	30
C. L'alimentation en eau potable	31
D. La gestion des eaux usées	32
1. L'assainissement collectif	32
2. L'assainissement non collectif	34
E. La gestion des eaux pluviales	36
1. Catégories d'eaux admises au déversement	36

2. Catégories d'eaux non admises au déversement	36
III. L'environnement écologique.....	38
A. Les milieux naturels ordinaires	38
1. Les zones humides	38
2. Les boisements	42
3. Le bocage	44
B. Les milieux naturels remarquables	47
1. Les outils de connaissance	47
2. Les protections réglementaires	55
3. Les protections par acquisitions foncières	64
C. Les continuités écologiques : la Trame Verte et Bleue	66
1. Le contexte réglementaire.....	66
2. Les définitions	67
3. La TVB à l'échelle régionale	67
4. La TVB à l'échelle du SCoT	69
5. La TVB sur la commune	70
IV. Le paysage.....	73
A. Le paysage à l'échelle du SCoT.....	73
B. Le paysage à l'échelle communale	74
1. Les paysages à dominante naturelle	74
2. Les paysages à dominante agricole	76
3. Les paysages urbains	77
V. Les pollutions et les nuisances	79
A. La pollution potentielle des sols.....	79
B. Les déchets et leur gestion	80
1. La collecte des déchets	80
2. Traitement des déchets.....	82
3. Programme de prévention des déchets	82
C. Les nuisances	83
1. Les nuisances liées aux installations classées pour la protection de l'environnement.....	83
2. Les nuisances électromagnétiques : lignes à haute tension	84
VI. Les risques	86
A. Les risques naturels.....	86
1. Le risque sismique	86
2. Le risque mouvement de terrain	86
3. Le risque inondation.....	88
4. Le risque tempête.....	92
B. Le risque de contamination au radon	92

VII. L'énergie	94
A. Consommation d'énergie sur les réseaux de distribution	94
B. Production d'énergie renouvelable	94
C. Actions pour réaliser des économies et mieux maîtriser les dépenses énergétiques 95	
VIII. la synthèse des enjeux environnementaux	96
A. Atouts / Contraintes	96
B. Enjeux	98
CHAPITRE III : EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	99
I. Introduction	99
II. Méthodologie	99
III. Analyse des incidences du projet	100
A. Zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU	100
B. Analyse des incidences et mesures à l'échelle de la commune	102
1. Incidences et mesures sur le sol et le sous-sol	102
2. Incidences et mesures sur la biodiversité et les éléments naturels	107
3. Incidences et mesures sur le patrimoine paysager	111
4. Incidences et mesures sur le patrimoine architectural et archéologique	113
5. Incidences et mesures sur la ressource en eau	117
6. Incidences et mesures sur les risques	122
7. Incidences et mesures sur les pollutions et les nuisances	125
8. Incidences et mesures sur les flux et les consommations énergétiques	127
C. Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000	129
1. Enjeux et orientations de gestion du site Natura 2000 « Baie d'Audierne »	131
2. Analyse des projets du PLU pouvant avoir une incidence sur les sites Natura 2000 133	
3. Bilan	136
IV. Indicateurs de suivi des effets du PLU sur l'environnement	137

CHAPITRE I : RESUME NON TECHNIQUE

I. Les grandes lignes de l'état initial de l'environnement

A. Le milieu physique

PLOVAN est une commune située au Sud-Ouest de la Bretagne. Elle est sous l'influence d'un **climat océanique tempéré** qui se caractérise par :

- Une température douce (12°C en moyenne annuelle) ;
- Des précipitations moyennes (cumul moyen de 1 140 mm par an) ;
- Une insolation moyenne, 1 759 heures d'ensoleillement annuel ;
- Des vents fréquents provenant majoritairement des secteurs Ouest / Sud-Ouest.

Le **sous-sol** de la commune est constitué de roches métamorphiques. Le substrat géologique de la commune peut être subdivisé en trois grandes entités :

- Le secteur Ouest qui se compose de micaschistes à muscovite, biotites et oligoclases ;
- Le secteur Nord-Est qui se compose dans sa partie Sud de roches issues de la formation de « Ty Lan », soit des serpentinites et dans sa partie Nord de roches intrusives de type « leugogranites cataclasés à muscovite et biotite de Pouldreuzic » ;
- La partie arrière de la ligne de rivage où se situe l'ancien cordon littoral. Il n'est pas continu, mais est constitué d'une série de buttes alignées, morcelées par les nombreux ruisseaux du secteur.

Le **relief** est orienté en pente douce, selon un axe Est/Ouest. L'altitude varie entre 72 m au Nord-Est de la commune et 0 m à l'Ouest dans sa partie littorale. Une vallée relativement encaissée, au fond de laquelle circule le cours d'eau qui alimente l'étang de Kergalan, marque la limite Est/Sud-Est du territoire communal. Son talweg constitue le second point bas du territoire (~10 m d'altitude).

Le **réseau hydrographique** représente un linéaire d'environ 27 km sur la commune. On distingue du Nord au Sud, les cours d'eau suivants :

- Le ruisseau de Trégonguen qui circule en limite Nord communale ;
- Le ruisseau de Kerlaben ;
- Le ruisseau de Ponpouillec ;
- Le ruisseau de Nérizellec qui alimente l'étang de de Nérizellec ;
- Le ruisseau de Guelen ;
- Le ruisseau et l'étang de Kergalan qui marquent la limite Est et Sud-Est du territoire.

Sauf pour le ruisseau de Kergalan, les ruisseaux de la commune de Plovan sont de petits cours d'eau côtiers qui prennent naissance sur la commune et se déversent directement dans la Baie d'Audierne.

B. La ressource en eau

La commune de PLOVAN est concernée par le périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (**SDAGE**) Loire-Bretagne 2022-2027, entré en vigueur le 3 mars 2022, ainsi que par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Ouest Cornouaille (approuvé le 27 janvier 2016).

Concernant la **qualité des eaux** et plus particulièrement :

- Les eaux continentales : Sur la commune de PLOVAN, un seul des cours d'eau fait l'objet d'un suivi qualitatif et quantitatif par le SAGE Ouest Cornouaille au titre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), le « ruisseau de Plovan - FRGR1648 » (appelé aussi ruisseau de Kergalan).
- De plus, la commune appartient au bassin versant de la masse d'eau côtière « Baie d'Audierne (large) – FRGC26 » qui borde le littoral de PLOVAN. D'après Le bilan de l'état des masses d'eau réalisé en 2015 par l'Agence de l'eau Loire Bretagne dans le cadre de l'élaboration du SDAGE 2022-2027, la masse d'eau cours d'eau « Le ruisseau de Plovan- FRGR1648 » est considérée en bon état écologique en 2013,

l'objectif d'atteinte du bon état écologique dans le SDAGE 2016-2021 a été fixé à 2015, soit déjà atteint. Il en est de même pour la masse d'eau côtière « Baie d'Audierne (large) – FRGC26 »

- Les eaux souterraines : PLOVAN est concerné par la masse d'eau souterraine « Baie d'Audierne », l'objectif de bon état a été fixé pour 2027 par le SDAGE. La masse d'eau présente un état altéré au regard du paramètre « nitrates ».
- La façade littorale de PLOVAN compte 1 plage, la plage « Rue Veïn » au niveau du lieu-dit Crumuni, qui fait l'objet d'un suivi du contrôle sanitaire des eaux de baignade par l'Agence Régionale de Santé (ARS). Selon la directive 2006/7/CE en vigueur depuis 2013, la qualité des eaux de baignade sur la plage « Rue Veïn » est excellente depuis 2015.
- L'ensemble du littoral de PLOVAN est concerné par un site de production conchylicole, le site « Baie d'Audierne - 29.06.2020 », classé pour les coquillages du groupe 2. Selon l'arrêté de classement N° 2019141-0009 du 21 mai 2019 de la préfecture du Finistère, ce site est classé de qualité B (qualité moyenne).

Le service public de **l'eau potable** sur l'ensemble du territoire est géré par la Communauté de Communes du Haut Pays Bigouden. L'eau potable alimentant le territoire provient essentiellement de deux sources :

- Le captage de Saint-Ronan (Plozévet),
- Le forage de Kerlosquet (Landudec).
- L'usine de production se situe à Kerlaeron à Plozévet. Les eaux produites y sont stockées dans deux réservoirs.

Afin de compléter les productions locales, de l'eau peut être importée depuis la commune de Landudec (captage de Kergamet), la commune de Peumerit (Captage de Saint Avé), ou de Plonéour-Lanvern (retenue du Moulin Neuf). En 2018, de l'eau a été importée seulement de Landudec. En 2020, les eaux distribuées sont 100 % conformes aux limites de qualité fixées par l'ARS pour les paramètres physico-chimiques et bactériologiques.

Sur le territoire de PLOVAN, la compétence **eaux usées** est de la compétence de la Communauté de communes du Haut Pays Bigouden. La mise en place d'un réseau d'assainissement collectif est récente sur la commune. La nouvelle station d'épuration a été mise en fonction en été 2019. Elle est d'une capacité nominale de 450 EH. Sa capacité organique est de 27 kg de DBO5/j et sa capacité hydraulique est de 68 m3/j. Le point de rejet se situe au pont de Moulin Henri, entre PLOVAN et Tréogat, dans le ruisseau de Kergalan. Elle traite les eaux usées du bourg de PLOVAN.

Le secteur de Penclenziou est raccordé au réseau d'assainissement collectif de Pouldreuzic et les eaux usées sont traitées par la STEP de Kerdilfro de Plozévet. Pour cette STEP, d'après les 12 bilans d'autosurveillance réalisés en 2018, les performances épuratoires de la station d'épuration sont très bonnes, les normes de rejet sont respectées. Le suivi du milieu récepteur permet de constater que l'impact du rejet sur le milieu est peu significatif.

Sur la commune un zonage d'assainissement collectif a été réalisé en 2014 par Artélia. Il n'a pas été révisé dans le cadre de la révision du PLU.

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est de la compétence de la communauté de communes également. La commune de PLOVAN compte 551 dispositifs d'assainissement non collectif au 31/12/2018. En 2018, la commune a fait l'objet de 7 contrôles de conception, 8 contrôles de réalisation et 7 contrôles de cession immobilière. 2 non-conformités ont été recensés dans les contrôles de réalisation. Elles peuvent concerner :

- l'absence ou le non-raccordement de la ventilation secondaire,
- le non-respect des prescriptions du DTU (exemple : bouclage en tuyaux perforés au lieu de tuyaux pleins),
- le non-respect des prescriptions de l'étude de sol (exemple : tranchée trop profondes, dimensionnement insuffisant).

3 contrôles réalisés dans le cadre de cession immobilière se sont avérés non conformes compte-tenu de la vétusté de l'installation. La réhabilitation des filières non-conformes est à réaliser sous 1 an, à la charge de l'acquéreur.

Un **schéma directeur d'assainissement pluvial** a été réalisé sur la commune de PLOVAN par le cabinet d'étude ABC en parallèle de la révision du PLU. Ce schéma comprend un zonage d'assainissement pluvial,

pour l'ensemble du territoire communal. Le diagnostic laisse apparaître que le réseau communal est dans l'ensemble suffisamment dimensionné sur le secteur du Bourg.

C. L'environnement écologique

Conformément aux dispositions du SDAGE Loire Bretagne un inventaire des **zones humides** de la commune de PLOVAN a été réalisé par le bureau d'études DCI Environnement en 2012. L'ensemble des milieux humides recensés représente une surface totale de 174,9 ha, soit 11 % du territoire communal. Les zones humides identifiées se retrouvent au contact ou à la naissance des cours d'eau de la commune et s'étendent aux prairies environnantes et dépressions situées en tête de bassin des différents ruisseaux. Les zones humides inventoriées sur la commune de PLOVAN sont majoritairement représentées par les magnocariçaies de bords d'étangs et les marécages. Ces ensembles présentent un intérêt écologique élevé à remarquable. Les zones humides d'intérêt élevé présentent une diversité d'habitats qui tend à diminuer (enrichissement lié notamment à la déprise de l'agriculture sur les pâtures).

Les **boisements** répertoriés par la BD TOPO 2015 et retravaillé par ENAMO par photo-interprétation couvrent une surface de 110 ha, soit 7 % du territoire communal. La commune est faiblement boisée. Les boisements se répartissent majoritairement sur la partie Est de la commune, soit en tête de bassin des ruisseaux côtiers, soit sur les versants de la vallée du Kergalan. Ils se composent principalement de feuillus.

L'inventaire du **bocage** a été réalisé par ENAMO par photo-interprétation à partir de la vue aérienne de 2012. Ainsi, 84 km linéaires de bocage ont été identifiés. Par comparaison aux moyennes régionale et finistérienne, la densité bocagère sur la commune de PLOVAN est bien inférieure.

PLOVAN présente un grand intérêt écologique du fait notamment :

- de la ZICO « Baie d'Audierne »,
- des 2 ZNIEFF de type 1 : « Etangs de Guelen, Nérizellec, Kervardez et Gronval » et « Etang de Kergalan »
- de la ZNIEFF de type 2 « Baie d'Audierne »,
- d'1 site géologique d'intérêt national, le site BRE0114 - Cordon littoral fossile (Pleistocène) de Ru-Vein, au Sud de la commune,
- des sites classés « la Baie d'Audierne » (selon le décret du 12 avril 1989) et le site « Ancien cimetière entourant l'église » (selon décret du 28 décembre 1936).
- De la réserve de chasse naturelle « Baie d'Audierne »
- du site Natura 2000 de la Baie d'Audierne (ZSC et ZPS),
- de la préemption du Conseil Départemental du Finistère sur tout le littoral de la commune, au titre de la protection des espaces naturels sensibles : la Baie d'Audierne.
- De terrains propriétés du Conservatoire du Littoral pour assurer leur protection, comme une grande partie des étangs de Gronval et de Nérizellec et la totalité de l'étang de Kervardez, ainsi que plusieurs parcelles agricoles adjacentes. Au niveau de l'étang de Kergalan, il s'agit du secteur de la dune au Sud de la zone et de quelques parcelles prairiales adjacentes en rive gauche. Au niveau de Kerbinigou, le cordon de galets servait de parking aux usagers, depuis 2008 cet accès est interdit à toute circulation, l'aire de stationnement de Kerbinigou a été réaménagée par le Conservatoire. Au nord du site, la route menant au littoral était utilisée pour des prélèvements illicites de galets, un panneau d'interdiction (arrêté municipal de la commune de Plovan pris en 2008) réaffirme cette interdiction aux usagers.

Les milieux naturels identifiés sur la commune de PLOVAN constituent l'ensemble des continuités écologiques terrestres et aquatiques du territoire qui définit la **Trame Verte et Bleue (TVB)** de la commune. Elle s'articule principalement autour du littoral de la commune et de l'ensemble hydrographique qui se prolonge dans les terres, englobant l'ensemble des zones humides parfois boisées, les milieux dunaires de la Baie d'Audierne et les étangs associés comme réservoirs majeurs de biodiversité. La trame verte et bleue de la commune est donc dense, enrichie de réservoirs de biodiversité annexes sur les pourtours des réservoirs majeurs et connectée grâce au bocage de la commune. Les ruisseaux de la commune créent une continuité écologique entre les différents réservoirs majeurs de la commune. Peu d'éléments de fracture sont repérés.

D. Le paysage

Fortement marqué par l'influence maritime, le territoire de PLOVAN est composé schématiquement de 3 entités paysagères :

- L'entité naturelle se caractérise principalement par l'espace littoral. Le relief, orienté en pente douce, offre des vues dégagées sur l'horizon maritime. Le linéaire côtier se caractérise par un cordon de galets, en arrière duquel se forment de nombreux étangs alimentés par des ruisseaux côtiers. L'aspect minéral et froid du cordon de galets contraste fortement avec les couleurs vives des eaux marines, des eaux lagunaires et de la végétation rase, fortement exposée aux embruns et aux vents littoraux. Les vallées côtières, ponctuent l'espace littoral et apportent du relief au paysage. Les cours d'eau sont généralement peu visibles, cachés dans leurs écrins de verdure. La végétation de par la présence de l'eau est riche et verdoyante et retient l'humidité, apportant un peu de fraîcheur. A noter particulièrement le paysage marqué de la vallée de Kergalan, en prolongement de l'étang. Les versants sont boisés et marquent le relief.
- Le paysage agricole offre un linéaire bocager peu présent, voire même absent en bordure de littoral. La faible densité des éléments bocagers, combiné au relief relativement plat conduisent à des paysages très ouverts. La diversité des cultures vient toutefois rompre la monotonie par la diversité des couleurs qu'elle apporte. Le bâti agricole, omniprésent sur le territoire, s'intègre relativement bien au paysage agricole de la commune de PLOVAN.
- L'entité urbaine qui se caractérise par un centre bourg construit en étoile autour de l'église et de sa place centrale. Le choix de matériaux locaux (murets de moellons de granite) et l'aménagement simple de l'espace public confèrent au bourg son caractère rural. Le bâti y est dense, ancien et imposant (maisons bourgeoises). De part et d'autre du centre ancien, des extensions pavillonnaires se sont développées. Ces constructions récentes, se présentent sous la forme de lotissements. Les bâtis ne sont plus accolés mais construits au centre des parcelles. L'aspect plus aérés de ces habitations, de même que les matériaux choisis contrastent avec le bâti plus traditionnel du centre bourg. Des pôles secondaires d'habitat se sont développés sur le littoral comme les secteurs de Palud-Trébanec et Crémuni par exemple.

E. Les pollutions et les nuisances

Concernant la pollution des sols, dans la base de données BASIAS, 2 sites sont inventoriés sur la commune de PLOVAN. La commune ne compte aucun site référencé dans la base de données BASOL.

Le ramassage et le traitement des déchets est une compétence de la Communauté de Communes du Haut Pays Bigouden. Le tonnage d'ordures ménagères résiduelles (OMR) a augmenté en 2020 alors qu'il diminuait de façon continue depuis 2014. La production moyenne d'OMR est de 230 Kg / habitant /an. La CCHPB a renouvelé son engagement dans un programme local de prévention des déchets (2017-2022) avec l'ADEME.

Concernant les nuisances liées aux ICPE, la commune en compte 10 sur son territoire, mais aucune des installations n'est soumise à la Directive SEVESO. Il s'agit essentiellement d'exploitations agricoles.

1 ligne électrique haute tension traverse l'extrémité Nord-Est du territoire communal.

F. Les risques

La commune de PLOVAN est concernée par plusieurs types de risques naturels :

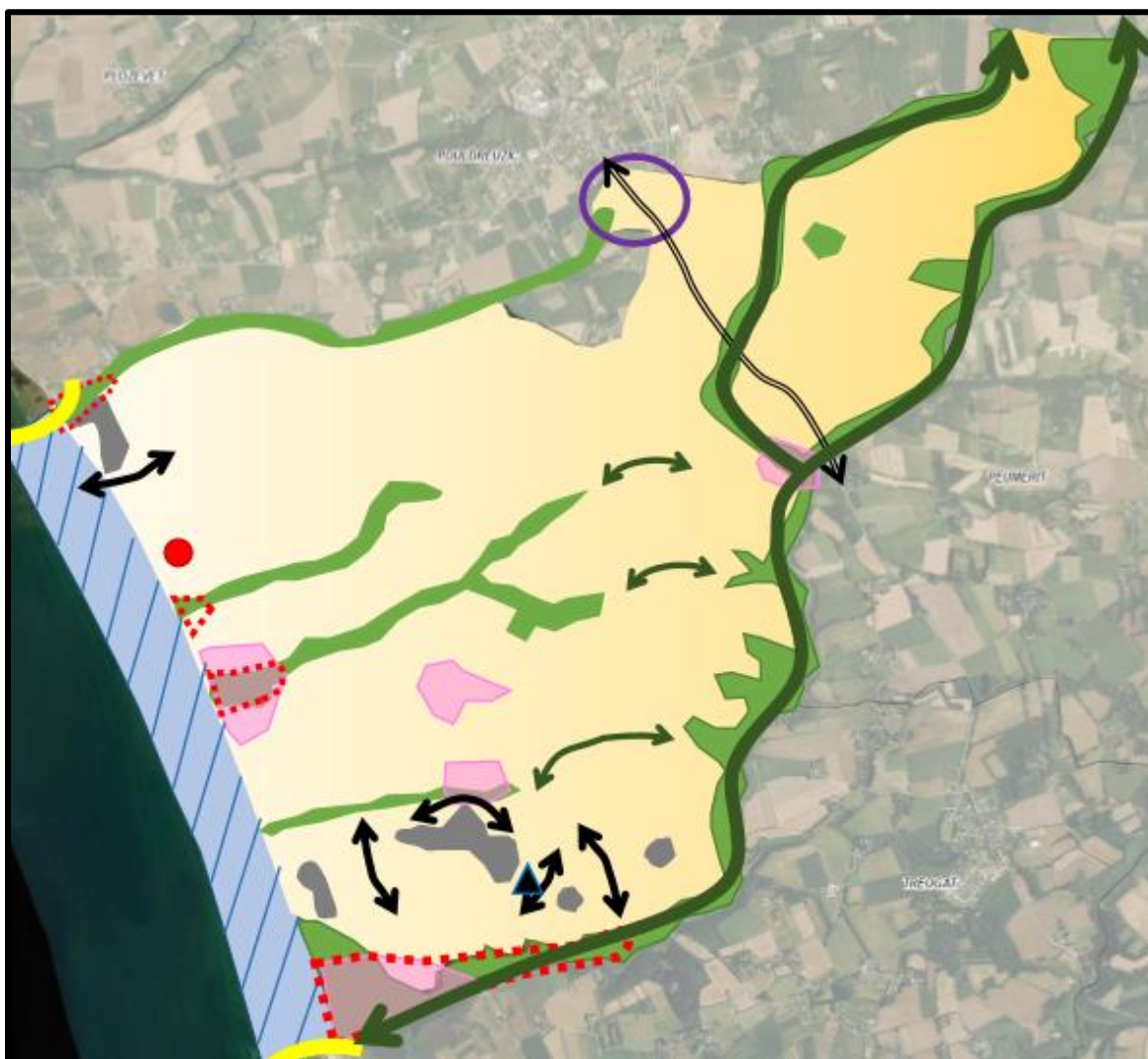
- Un risque sismique de niveau 2 comme l'ensemble de la Bretagne ;
- Un risque de mouvement de terrain lié à la présence d'1 cavité souterraine. Il s'agit d'un ouvrage civil situé dans le secteur de Gronval.
- Un risque d'inondation par remontée de nappe fort à très fort sur certains secteurs de la commune. le secteur du bourg est peu concerné.
- Un risque d'inondation par submersion marine, le risque se localise sur le littoral de la commune. Le bourg n'est pas concerné.
- Un risque de contamination au radon de catégorie 3.

G. L'énergie




La consommation électrique sur le réseau ERDF de la commune de PLOVAN tend à augmenter entre 2006 et 2014 (+ 448 MWh).

En 2014, la commune a produit 0,885 GWh d'énergie provenant de sources renouvelables. La combustion de bois bûche et de granulé représente 98% de la part d'énergie renouvelable produite.



H. Synthèse des enjeux environnementaux





Préserver les milieux naturels

-  Milieux naturels (boisements, zones humides, cours d'eau)
-  Espace agricole et son maillage bocager
-  Frange littorale




Maintenir et/ou créer des continuités écologiques afin de préserver la biodiversité

-  A l'échelle intercommunale (Vallée de Kergalan)
-  A l'échelle communale






Maintenir une bonne qualité des eaux

-  Dans le cadre des activités touristiques (baignades) et économiques (zones conchylicoles)
-  Site d'implantation de la nouvelle station d'épuration

Limiter la vulnérabilité des personnes et des biens

-  Face au risque d'inondation par submersion marine
-  Face au risque d'inondation par remontées de nappes
-  Face au risque d'effondrement de cavité souterraine

Réduire la consommation d'espaces agricoles et naturels / maintenir une qualité paysagère

-  Densifier en priorité le bourg et le tissu urbain existant
-  Limiter l'étalement urbain afin de préserver les espaces agricoles (activité économique, intérêt paysager) et naturels
-  Rupture d'urbanisation à l'échelle définie à l'échelle du SCOt
-  Zone d'activité de Plovan
-  Axe routier structurant

II. L'évaluation environnementale

A. Introduction et méthodologie

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.

La commune de PLOVAN ayant une partie du site Natura 2000 de la Baie d'Audierne sur son territoire, la révision de son Plan Local d'Urbanisme (PLU) doit faire l'objet d'une évaluation environnementale.

Il a été réalisé un état initial de l'environnement qui a fait ressortir les principaux constats relatifs à chacun des thèmes étudiés et les enjeux environnementaux pour chacun d'entre eux.

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.

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 définis au 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 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 ainsi que les Orientations d'Aménagement et de Programmation.

B. L'analyse des incidences et des mesures du PLU sur l'environnement

1. A l'échelle de la commune

A travers les objectifs de son PADD, la commune de PLOVAN souhaite soutenir un rythme de croissance dynamique de 0,8%, qui s'approche du rythme des années 2000, permettant d'imaginer une population d'environ 760 habitants à l'horizon 2032. Le choix de ce rythme de croissance dynamique au regard de l'évolution récente de la commune correspond à une volonté de favoriser l'arrivée de nouveaux habitants et notamment des jeunes ménages afin que la croissance démographique repose davantage sur le solde naturel en mettant à profit un cadre de vie de grande qualité au sein du Pays Bigouden.

Cela nécessitera la réalisation de 6 logements par an y compris les résidences secondaires.

Les zones urbanisées ou urbanisables de la révision du PLU de PLOVAN sont principalement localisées au niveau du bourg, qui concentre le potentiel foncier à vocation d'habitat identifié au PLU.

Au Nord de la commune, en continuité avec le bourg de Pouldreuzic, le secteur de Penclenziou défini comme zone d'activité d'intérêt communautaire est également zoné en U.

Le village de Palud-Trébanec, conformément au SCoT, est identifié en tant que village en zone U.

Enfin, une zone UL à vocation de camping est prévue à l'Ouest du bourg.

L'ensemble des zones urbanisées et urbanisables représentent une surface d'environ 40,67 ha (zone NL compris), soit 2 % du territoire communal (pour une surface communale de 1914 ha).

Conformément aux objectifs fixés dans son PADD, le PLU révisé de PLOVAN oriente le développement futur de l'urbanisation prioritairement au niveau du bourg. Le village de Palud-Trébanec, en zone U se développera uniquement en densification. Le secteur de Penclenziou en continuité avec l'agglomération de Pouldreuzic est également maintenu en zone U.

En comparaison avec le PLU en vigueur, de nombreux hameaux comme Tréfranc, Lanouris et Crumuni, ont été retirés de l'enveloppe constructible ce qui contribue à limiter l'étalement urbain.

Le camping à l'Ouest du bourg est zoné en NL. Le règlement écrit autorise dans ce secteur seulement des installations et aménagements légers.

Concernant la consommation d'espace, le potentiel foncier identifié en densification à vocation d'habitat est plus de deux fois supérieur à celui identifié en extension. Le PLU prévoit donc de limiter la consommation foncière sur les espaces agricoles et naturels.

En comparaison avec la consommation d'espace entre 2009 et 2020, le PLU révisé prévoit de réduire de 50% la consommation d'espace à vocation d'habitat.

Comparé cette fois au PLU en vigueur, il est observé une nette réduction des zones U et U au PLU révisé. Par rapport au PLU en vigueur, le PLU révisé est donc moins consommateur d'espace.

Les zones urbanisables prévues dans le cadre du PLU de PLOVAN auront un impact sur les terres agricoles aujourd'hui exploitées, et qui à terme ne le seront plus. L'impact du PLU révisé sur les terres agricoles déclarées au Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2020 est d'environ 2 ha, soit 0,2 % des terres agricoles recensées (927,45 ha).

Globalement, le PLU de PLOVAN prend en compte les espaces naturels dont la majorité est située en zone naturelle. Les espaces naturels les plus remarquables regroupant le littoral de la commune et ses étangs arrière-littoraux, propriétés du Conservatoire du Littoral. Dans ces espaces Ns, les possibilités d'aménagement sont très restreintes. Seuls sont possibles les aménagements légers mentionnés à l'article L.121-24 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.

Le PLU assure une 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 :

- 30 ha de boisements ont été classés en EBC et 24 ha au titre du L.151-23 du CU,
- L'ensemble du linéaire de bocage, des zones humides et des cours d'eau est identifié et préservé au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme ;
- le règlement écrit prescrit une bande inconstructible de 15 m de part et d'autre du cours d'eau en zone A et N.

A travers son zonage, le PLU révisé de PLOVAN préserve les entités paysagères de la commune, notamment l'espace littoral. Le PLU prend en compte et préserve les espaces proches du rivage ainsi que la bande des 100 mètres. La zone 1AUh de la rue de la Cannebière se situe en espaces proches ; en termes de configuration des lieux, cette zone ne constitue pas réellement une « extension » au sens strict du terme (= visant à augmenter l'enveloppe urbaine) mais permet de conforter l'urbanisation du bourg en lui donnant plus d'épaisseur, en restant en continuité des quartiers bâtis qui l'entourent à l'Est et à l'Ouest (Prat Kergoe).

Les espaces situés dans les bandes des 100m sont zonés en NS, A et ponctuellement en U sur la partie sud du village de Palud-Trébanec.

Le règlement écrit du PLU traduit dans ces zones la protection des paysages et de la biodiversité.

La commune de PLOVAN préserve l'identité des espaces bâtis. Le choix des zones constructibles favorise l'urbanisation au niveau du bourg. De plus, elle protège de nombreux éléments de petit patrimoine de bâtis de qualité au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme.

En ce qui concerne l'alimentation en eau potable, la production de l'eau étant sous la maîtrise d'œuvre de la Communauté de Communes du Haut Pays Bigouden Sud (CCHPB), c'est la CCHPB qui prend en charge la sécurisation de la production. En 2018, aucun problème qualitatif ou quantitatif pour l'alimentation en eau potable n'est donc recensé sur le territoire. En 2016, un schéma directeur d'approvisionnement de la CCHPB a été réalisé. Il en ressort que l'alimentation en eau potable du territoire est sécurisée grâce à l'interconnexion avec le Syndicat Mixte de l'Aulne depuis le réservoir du Moulin. Cela permet de compléter les ressources locales qui sont en étiage l'été. L'étude précise que c'est une situation qui peut montrer des limites, surtout en période de grosse fréquentation touristique. Le scénario envisagé alors était la sécurisation du territoire par le syndicat des eaux du Goyen. D'après la commune de PLOVAN, depuis cette étude de 2016, le scénario

d'une sécurisation par le syndicat des eaux du Goyen a été abandonné, les ressources du Syndicat Mixte de l'Aulne étant suffisantes.

Afin de garantir la gestion des eaux usées, la grande majorité des zones urbanisables du PLU de PLOVAN est incluse au zonage d'assainissement collectif de 2014. Ces zones sont donc soit déjà raccordées à la nouvelle STEP, mise en service en 2019, soit raccordables. La STEP de Keruen est dimensionnée pour recevoir les nouveaux effluents engendrés par le développement de l'urbanisation prévu au PLU révisé.

Pour ce qui est des secteurs non intégrés au zonage d'assainissement de 2014, le raccordement à la STEP de ces secteurs sera à nouveau étudié en temps voulu, selon les projets d'urbanisation à venir. Si les secteurs sont difficilement raccordables, des études de sols seront réalisées pour déterminer l'aptitude des sols à l'assainissement individuel et définir le type d'installation à mettre en place afin de garantir une gestion des eaux usées conforme sur ces secteurs.

Le secteur de Penclouziou en Uhc est intégré au zonage d'assainissement collectif également, ces secteurs sont raccordés ou raccordables au réseau d'assainissement de Pouldreuzic, les eaux usées émises sont traitées par la STEP de Plözévet. D'après le rapport annuel 2018 de fonctionnement de la STEP, celle-ci est en capacité d'accueillir des effluents supplémentaires.

Le STECAL destiné à accueillir l'aire naturelle de camping n'est pas raccordable à la STEP de Keruen à PLOVAN. Ce secteur est déjà équipé d'une installation en assainissement autonome. Celle-ci sera mise en conformité si nécessaire. Son bon fonctionnement sera contrôlé par le SPANC.

Par ailleurs, afin de limiter l'impact des eaux de ruissellement sur le milieu récepteur (gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales), un schéma directeur et un zonage d'assainissement des eaux pluviales ont été réalisés en 2020. Le zonage des eaux pluviales sur la commune prévoit pour les zones urbaines et à urbaniser :

- Pour toute nouvelle construction générant une imperméabilisation supplémentaire : Gestion à la parcelle par infiltration des eaux pluviales (avec trop-plein éventuel)
- Pour tout nouveau projet d'aménagement ou de réaménagement générant une imperméabilité supplémentaire : Gestion des eaux pluviales au maximum par infiltration, sur la base d'un dimensionnement pour une pluie de 10 ans. Si l'infiltration s'avère difficile, création d'un ouvrage de régulation avec un débit de fuite de 4 l/s/ha maximum, sauf préconisation du SAGE Ouest Cornouaille.

Le PLU tient compte également des risques naturels. Les zones identifiées en potentiel foncier concernée par le risque naturel d'inondation par remontée de nappe devront respecter les prescriptions précisées au règlement écrit, limitant l'exposition aux risques. Aucune des zones urbanisables à vocation d'habitat ne se situe en zone d'aléa à la submersion marine ou au niveau de la cavité souterraine.

De même, il prend en considération les nuisances liées aux ICPE, les nuisances électromagnétiques ainsi que les sites aux sols potentiellement pollués.

Enfin, le PLU de PLOVAN incite et œuvre à l'économie des ressources et à la production d'énergies renouvelables : prescriptions dans les OAP, le règlement écrit, développement des cheminements doux, emplacements réservés, etc.

2. A l'échelle des sites Natura 2000

Le territoire communal de PLOVAN est concerné par la présence d'un site Natura 2000 : le site de la Baie d'Audierne (ZSC et ZPS). L'incidence du PLU révisé sur le site Natura 2000 de la baie d'Audierne a donc été étudiée.

Le site Natura 2000 « Baie d'Audierne » couvre environ 205 ha de la commune de PLOVAN (partie terrestre de la commune). Il est essentiellement zoné en zone naturelle et particulièrement en Ns, en espaces remarquables. Il couvre 99 % du site Natura 2000 en partie terrestre de la commune et 80% de la partie marine du site. 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.

Le zonage Nm couvre 20% de la partie marine du site Natura 2000. En zone Nm, correspondant au Domaine Public maritime, sont admis certaines installations sous réserve de l'obtention préalable d'un titre d'occupation approprié. Comme le précise le règlement écrit du PLU, la prise en compte des préoccupations d'environnement est un critère déterminant pour l'autorisation d'implantation d'installations et

d'équipements. L'étude d'incidence des projets sur l'environnement garantira la préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Donc par ces zonages, les habitats terrestres et les espèces d'intérêt communautaire recensés sur le territoire communal justifiant la désignation du site Natura 2000 sont donc préservés.

Aux zonages réglementaires du PLU se superpose la protection des éléments naturels constitutifs de ces habitats comme les zones humides, les boisements et le bocage. L'ensemble des zones humides est protégé au PLU révisé au titre du L.151-23 du CU. Il en est de même pour le bocage et les cours d'eau permanents. Aucun boisement n'est recensé en zone Natura 2000. Des espèces d'intérêt communautaire sont susceptibles de fréquenter ces espaces naturels, notamment la rivière de Kergalan, classée en liste 1 abritant des poissons migrateurs tels que l'anguille. Ces espèces sont sensibles aux continuités écologiques des cours d'eau. Le PLU prévoit la protection de l'ensemble des éléments naturels constituant la trame verte et bleue de la commune.

Le PLU révisé n'a donc pas d'incidence directe ni sur les habitats d'intérêts communautaires recensés sur la commune, ni sur les espèces d'intérêt communautaire susceptibles de fréquenter la trame verte et bleue de la commune.

Les espèces et habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Baie d'Audierne » sont menacés par la dégradation de la qualité des eaux.

Le territoire du PLOVAN se situe sur le bassin versant de la baie d'Audierne. Le point de rejet de la STEP de PLOVAN se situe au pont de Moulin Henri, dans le ruisseau de Kergalan, qui se jette en mer directement au sein du site Natura 2000. Les incidences du PLU révisé sur la ressource en eau auront donc des incidences indirectes sur le site Natura 2000 de la baie d'Audierne.

Un zonage d'assainissement des eaux usées a été réalisé en 2014, la grande majorité des zones de potentiel foncier identifiées dans le PLU révisé sont comprises au zonage et donc raccordées à la STEP de PLOVAN.

Le rejet de la STEP peut avoir pour principal effet une contamination des eaux menant à une eutrophisation des milieux aquatiques. La STEP de PLOVAN est récente, mise en fonction en 2019, l'eau épurée sera conforme aux normes en vigueur.

L'incidence indirecte du PLU révisé sur les sites Natura 2000 via la gestion des eaux usées sera donc négligeable.

Un zonage d'assainissement des eaux pluviales a été réalisé. Concernant la qualité des eaux pluviales, le zonage d'assainissement préconise en premier lieu l'infiltration des eaux à la parcelle ou la création de zones tampons. **Considérant l'application du zonage d'assainissement des eaux pluviales et des préconisations précisées, l'incidence indirecte du PLU révisé sur les sites Natura 2000 via la gestion des eaux pluviales sera négligeable.**

L'évaluation des incidences de la révision du PLU de PLOVAN 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 du site Natura 2000 « Baie d'Audierne ». Des mesures compensatoires ne se justifient donc pas.

C. Les indicateurs de suivi des effets du PLU sur l'environnement

Ces indicateurs permettront d'évaluer les résultats de l'application du PLU, du point de vue de l'environnement.

Indicateurs	Sources	Etat zéro	Objectifs du PLU
Sol et sous-sol			
Surfaces des zones urbanisables (U et AU) consommées pour l'habitat	Commune	0 %	5 ha
Surfaces des zones urbanisables (U et AU) consommées pour l'activité	Commune	0 %	0,4 ha
Surfaces des zones urbanisables (U et AU) consommées pour l'équipement	Commune	0 %	0,55 ha
Milieux naturels & Biodiversité			
Superficie des zones humides protégées identifiées au L.151-23 du CU	Commune	175,35	175,35 ha
Espaces Boisés Classés (EBC)	Commune	30,41	30,41 ha
Linéaire du maillage bocager protégé, identifié au L.151-23 du CU	Commune	84 km	84 km
Paysage et patrimoine			
Eléments bâtis protégés au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme	Commune	33	33
Ressource en eau			
Capacité d'alimentation en eau potable du territoire	Communauté de communes du Haut Pays Bigouden (Schéma directeur en 2016)	S'assurer de la garantie de l'alimentation en eau	
Pourcentage de la capacité nominale des charges hydraulique et organique moyenne de la station d'épuration	Communauté de communes du Haut Pays Bigouden	Nouvelle STEP la station de Keruen. Mise en fonction en 2019 Capacité nominale de 450 EH. Capacité organique : 27 kg de DBO ₅ /j Capacité hydraulique : 68 m ³ /j.	< 100 % de la capacité de la STEP, en charge moyenne et en charge maximale

Indicateurs	Sources	Etat zéro	Objectifs du PLU
Gestion des eaux pluviales	Commune	Mise en œuvre du SDAP pour s'assurer de la garantie de la gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales	
Risques			
Permis de construire accordés en zone d'aléa submersion marine	Commune	0	Préserver la population des risques
Nuisances & Pollutions			
Production moyenne de déchets verts	Communauté de communes du Haut Pays Bigouden	Favoriser la réduction de production des déchets verts (cf. plantes recommandées en annexe du règlement écrit du PLU)	
Permis de construire accordés à moins de 100 m d'une ICPE	Géorisques	0	Préserver la population des nuisances
Lignes à haute tension	Agence Nationale des Fréquences (ANFR) et SUP	1 ligne haute tension	
Energies			
Production d'énergie renouvelable	Observatoire de l'énergie et des missions de GES en Bretagne	0,885 GWh en 2014	> 0,885 GWh /an
Linéaire de cheminements doux existants	Commune	29 km	29 km

CHAPITRE II : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

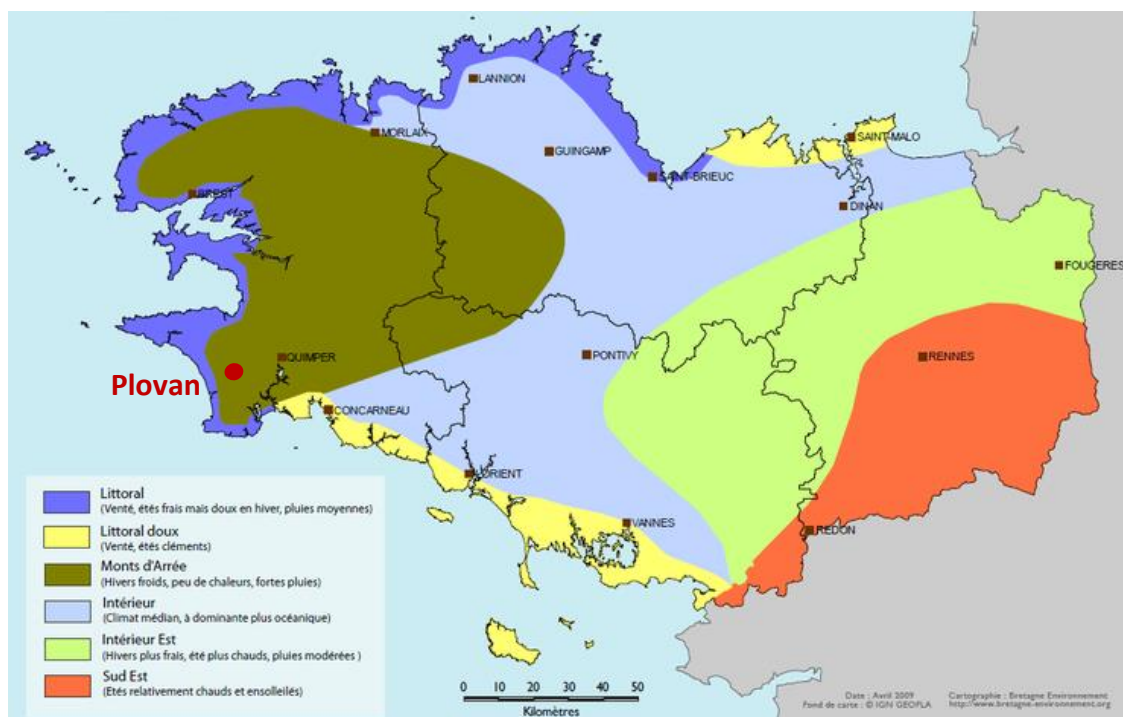
I. L'environnement physique

A. Le climat

Situé au Sud-Ouest de la Bretagne, en baie d'Audierne, PLOVAN 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. PLOVAN se situe dans la zone climatique « Littoral », caractérisée par des épisodes venteux marqués, des étés frais, des hivers doux et des pluies modérées.

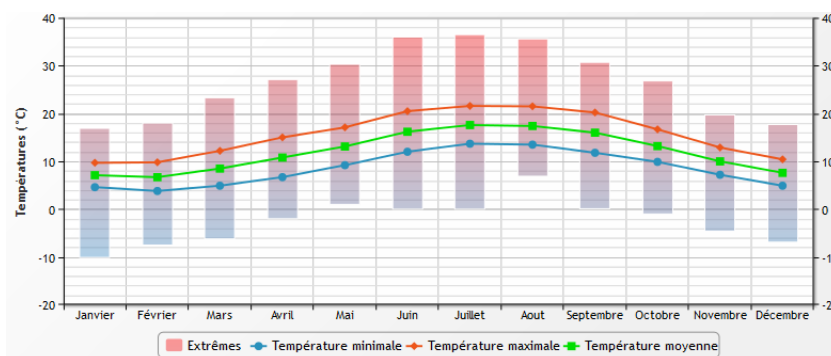
Zones climatiques de Bretagne



Source : Bretagne environnement

Les principales caractéristiques climatiques du territoire pour la période allant de 2003 à 2016, sont issues de la station météo de Quimper-Pluguffan (92 m d'altitude), située à une dizaine de kilomètres au Nord-Est de PLOVAN.

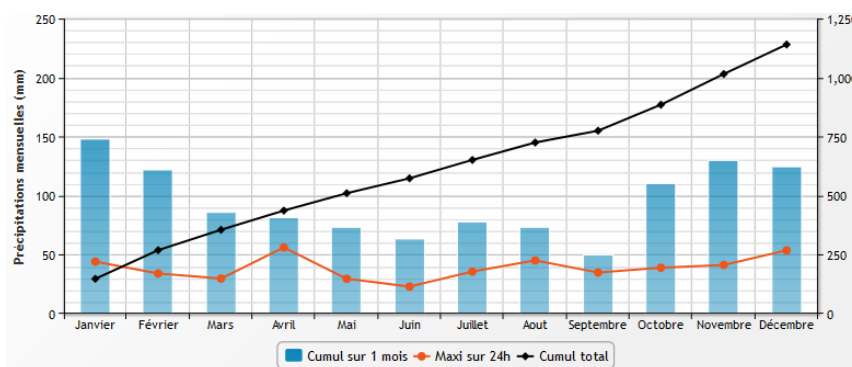
Comme le montrent les graphiques ci-après, les températures sont douces avec une moyenne annuelle de 12°C et des écarts thermiques peu importants : seulement 10,9°C de différence entre la température moyenne du mois le plus froid (février avec 6,7°C) et la température moyenne du mois le plus chaud (août avec 17,6°C).



Températures moyennes mensuelles à la station de Quimper Pluguffan entre 2003 et 2016

Source : www.infoclimat.fr

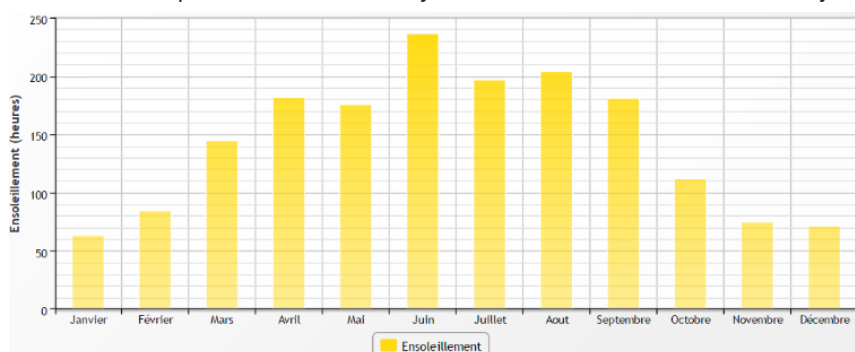
Les précipitations sont moyennes avec un cumul moyen annuel de 1 140 mm. Il est à noter une période d'excédents hydrique d'octobre à février, mois pour lesquels le cumul des précipitations est supérieur à 109 mm.



Précipitations moyennes mensuelles à la station de Quimper Pluguffan entre 2003 et 2016

Source : www.infoclimat.fr

Le taux d'ensoleillement est de 1 759 heures par an, ce qui représente une moyenne de 147 h par mois, avec un maximum de plus de 254 heures en juin et un minimum de 64 heures en janvier.



Ensoleillement moyen mensuel à la station de Quimper Pluguffan entre 2003 et 2016

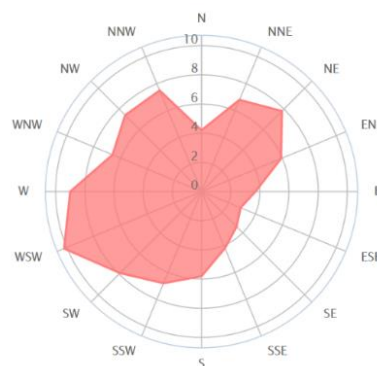
Source : www.infoclimat.fr

Les mesures de vents présentées sont celles réalisées à l'Aéroport de Quimper sur la période de novembre 2000 à juillet 2017.

A l'année, les vents dominants observés sont surtout de secteur Ouest-Sud-Ouest (10 % du temps) et d'Ouest (9 %).

Les vents tendent à être de secteur Nord-Est au début de l'hiver pour tourner vers l'Ouest en fin de saison. Les vents de printemps et d'été se caractérisent plutôt par des vents de direction Est également.

La vitesse moyenne annuelle du vent est d'environ 16 km/h. Les vitesses moyennes les plus élevées sont relevées de décembre à avril, avec une vitesse moyenne maximale d'environ 20 km/h en mars.



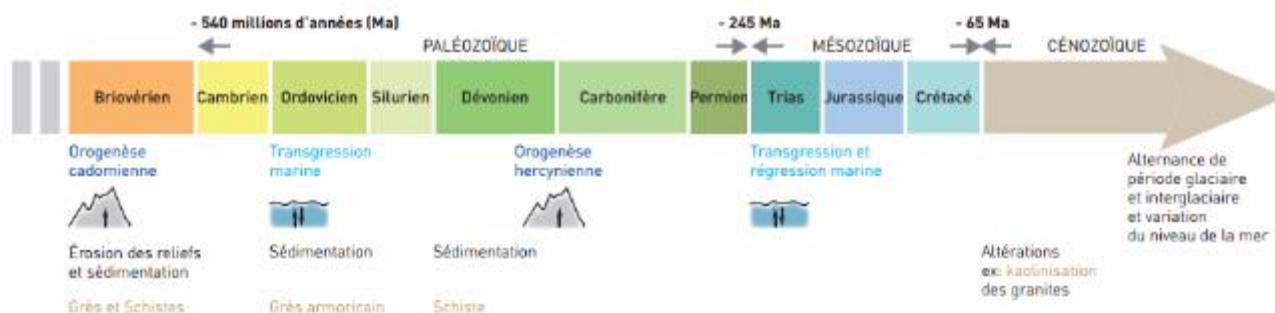
Rose des vents annuels entre 11/2000 et 07/2017 à Quimper Cornouaille Aéroport

Source : windfinder

B. La géologie

L'histoire géologique du Massif armoricain est la superposition de deux évènements orogéniques (c'est-à-dire de deux chaînes de montagne). La chaîne cadomienne a été active entre 750 et 520 millions d'années environ. La chaîne de montagne « hercynienne » ou « varisque » a été active entre 360 et 300 millions d'années environ.

Représentation schématique de l'histoire géologique du Massif armoricain



Source : Charte des paysages et de l'architecture, Parc Naturel Régional d'Armorique, 2014

Ainsi au Nord des Côtes d'Armor et de l'Ille-et-Vilaine, les roches appartiennent à l'ancienne chaîne de montagne dite « cadomienne ». Le reste du Massif armoricain est plutôt constitué de roches d'origine hercynienne, ce qui est le cas de la commune de PLOVAN.

La commune est située au Sud de la Branche Sud du Cisaillement Armoricain et plus précisément dans le domaine anticlinal de Cornouailles. Il s'agit de la zone interne de la chaîne hercynienne, c'est-à-dire la partie la plus déformée. Les sols sont essentiellement composés de roches métamorphiques présentant une déformation ductile intense.

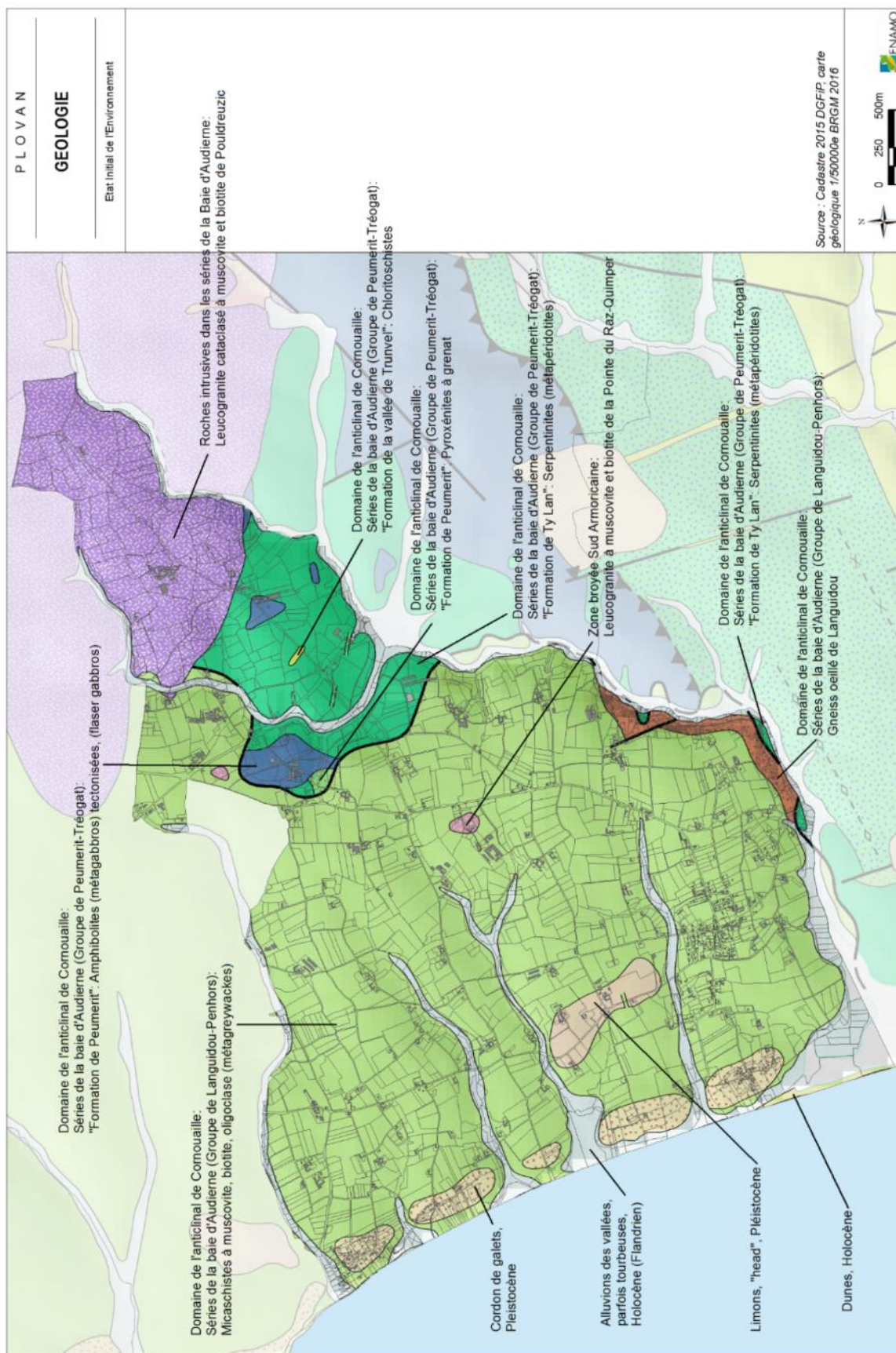
Sur la commune de PLOVAN, le substrat géologique de la commune peut être subdivisé en trois grandes entités :

- Le secteur Ouest qui se compose de micaschistes à muscovite, biotites et oligoclases ;
- Le secteur Nord-Est qui se compose dans sa partie Sud de roches issues de la formation de « Ty Lan », soit des serpentinites et dans sa partie Nord de roches intrusives de type « leugogranites cataclasés à muscovite et biotite de Pouldreuzic » ;
- La partie arrière de la ligne de rivage où se situe l'ancien cordon littoral. Il n'est pas continu, mais est constitué d'une série de buttes alignées, morcelées par les nombreux ruisseaux du secteur.

Outre ces grandes entités, d'autres substrats sont observés ponctuellement. Ainsi :

- l'Est de Keryano se distingue par des roches issues de la zone broyée Sud armoricaine à muscovite et biotite de la pointe du Raz-Quimper ;
- Les versants de la vallée de Kergalan, dans le secteur Est de la chapelle, découvrent des gneiss oeilés de Languidou ;
- Des sols limoneux de type « Head » sont présents au Nord du Bourg ;
- Des dunes holocènes se sont formées au droit de l'étang de Kergalan ;
- Des amphibolites de Peumerit sont observées dans le secteur Nord Est de la commune. Il s'agit alors de métagabbros pouvant être tectonisés ou non ;
- Les fonds de vallées sont composés de dépôt alluvionnaires.

Enfin, le substrat géologique marin se compose de sables des plages et de sables et plus au large de sables fins.

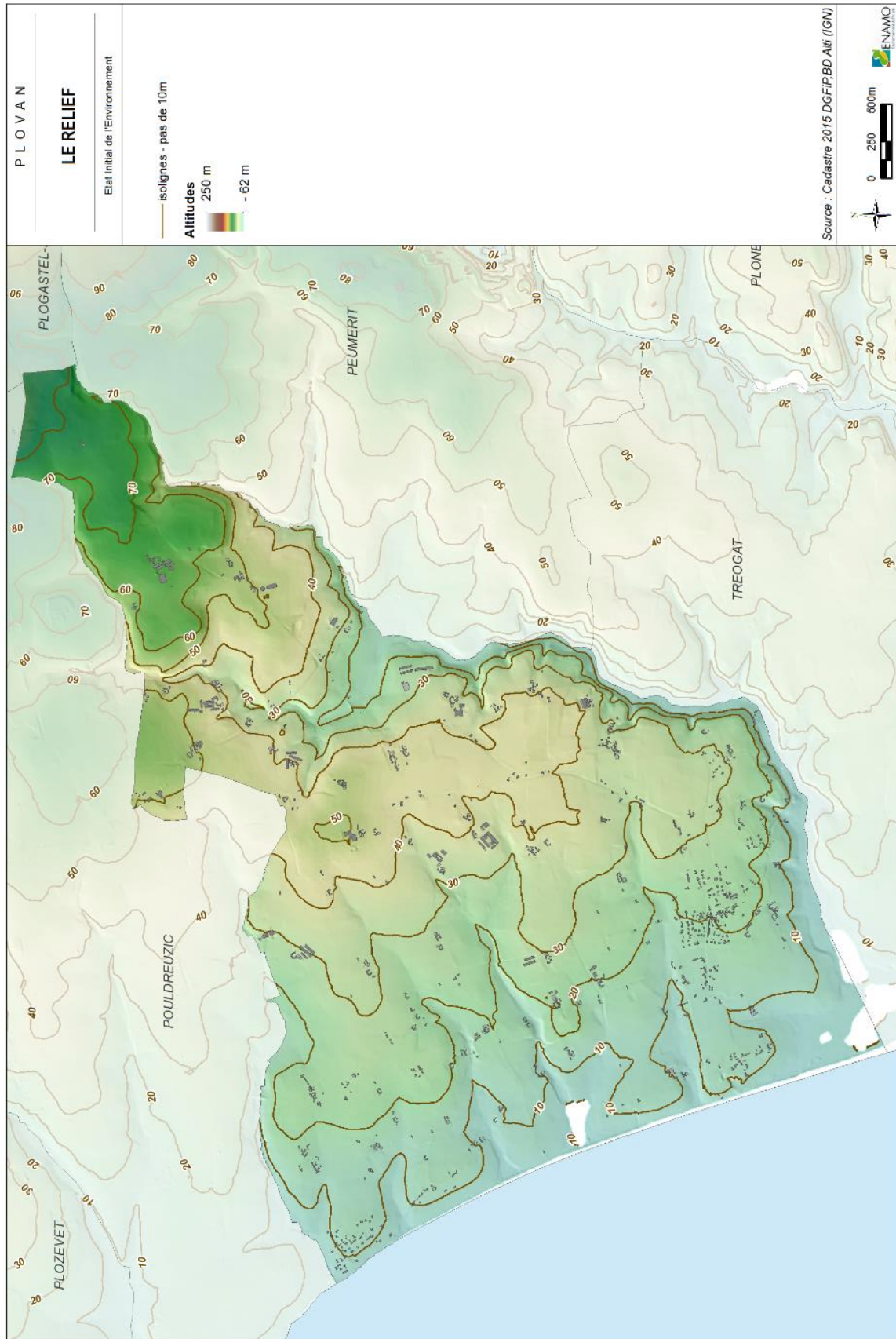


C. Le relief

Le relief de la commune de Plovan est orienté en pente douce selon un axe Est/Ouest. L'altitude varie entre 72 m au Nord-Est de la commune et 0 m à l'Ouest dans sa partie littorale.

Une vallée relativement encaissée, au fond de laquelle circule le cours d'eau qui alimente l'étang de Kergalan, marque la limite Est/Sud-Est du territoire communal. Son talweg constitue le second point bas du territoire (~10 m d'altitude).

Enfin, le réseau hydrographique constitué par les ruisseaux côtiers de Trégonguen, Kerlaben, Pontpouillec, Guelen et Nérizellec et qui alimentent les étangs arrière littoraux ont peu entaillé le relief et circulent au sein de faibles dépressions perpendiculairement au littoral.



D. Le réseau hydrographique

Un inventaire départemental des cours d'eau a été réalisé par la Chambre d'Agriculture et la DDTM 29. Il a été validé par arrêté préfectoral du 18 juillet 2011 modifié en 2014. En effet, l'inventaire a fait l'objet d'actualisations en 2014, 2015, 2016, 2019 et 2020. Les modifications 2020 sont quasi-exclusivement des déplacements de tracés liés à des rectifications d'erreurs de cartographie ou à la prise en compte de travaux réalisés sur des cours d'eau ayant fait l'objet d'une autorisation administrative. Ces modifications concernent 14 km de cours d'eau.

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

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

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

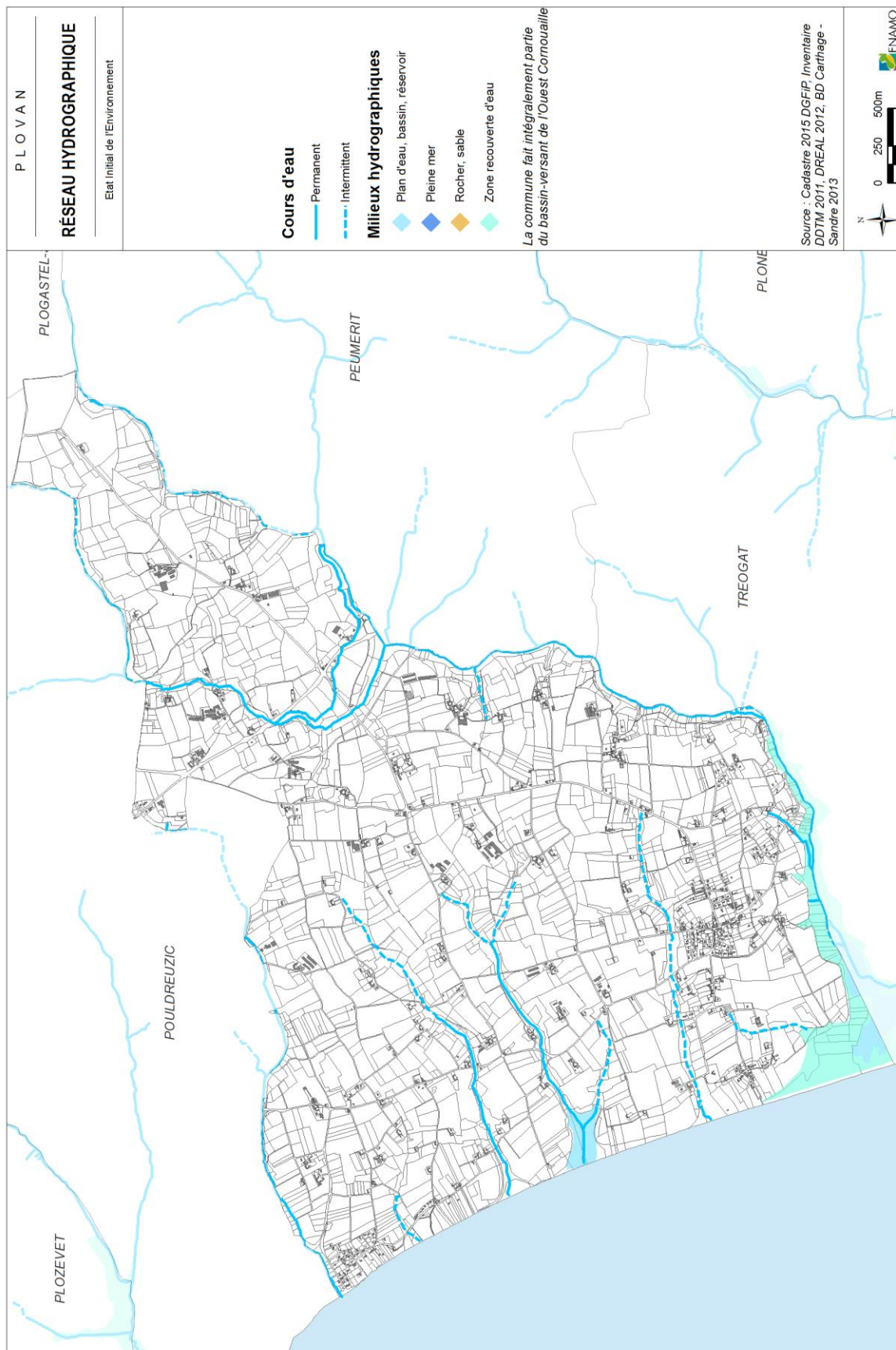
Les ruisseaux présentés sur la carte suivante sont répertoriés comme cours d'eau validés « police de l'eau » et BCAE.

Le réseau hydrographique de PLOVAN représente un linéaire de 27 km.

Ainsi, on distingue du Nord au Sud, les cours d'eau suivants :

- Le ruisseau de Trégonguen qui circule en limite Nord communale ;
- Le ruisseau de Kerlaben ;
- Le ruisseau de Ponpouillec ;
- Le ruisseau de Nérizellec qui alimente l'étang de de Nérizellec ;
- Le ruisseau de Guelen ;
- Le ruisseau et l'étang de Kergalan qui marquent la limite Est et Sud-Est du territoire.

Sauf pour le ruisseau de Kergalen, les ruisseaux de la commune de Plovan sont de petits cours d'eau côtiers qui prennent naissance sur la commune et se déversent directement dans la Baie d'Audierne.



II. La ressource en eau

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

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

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

D'un point de vue administratif et réglementaire, le territoire de PLOVAN est concerné par le périmètre du SDAGE du bassin Loire-Bretagne. Le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 a été adopté le 3 mars 2022 par le comité de bassin Loire-Atlantique.

Alors que le SDAGE 2016-2021 prévoyait un résultat de 61 % des eaux en bon état, aujourd'hui 30 % des eaux sont en bon état et 20 % des eaux s'en approchent. Le SDAGE 2022-2027 s'inscrit dans la continuité du précédent pour permettre aux acteurs du bassin Loire-Bretagne de poursuivre les efforts et les actions entreprises. Ainsi, le SDAGE 2022-2027 conserve l'objectif d'atteindre 61 % des eaux de surface en bon état écologique en 2027. A terme, l'objectif est que toutes les eaux soient en bon état. Les deux principaux axes de progrès pour parvenir au bon état des eaux dans le bassin Loire-Bretagne sont d'une part la restauration des rivières et des zones humides et d'autre part la lutte contre les pollutions diffuses.

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

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

Ainsi la commune de PLOVAN est concernée par le SAGE Ouest Cornouaille.

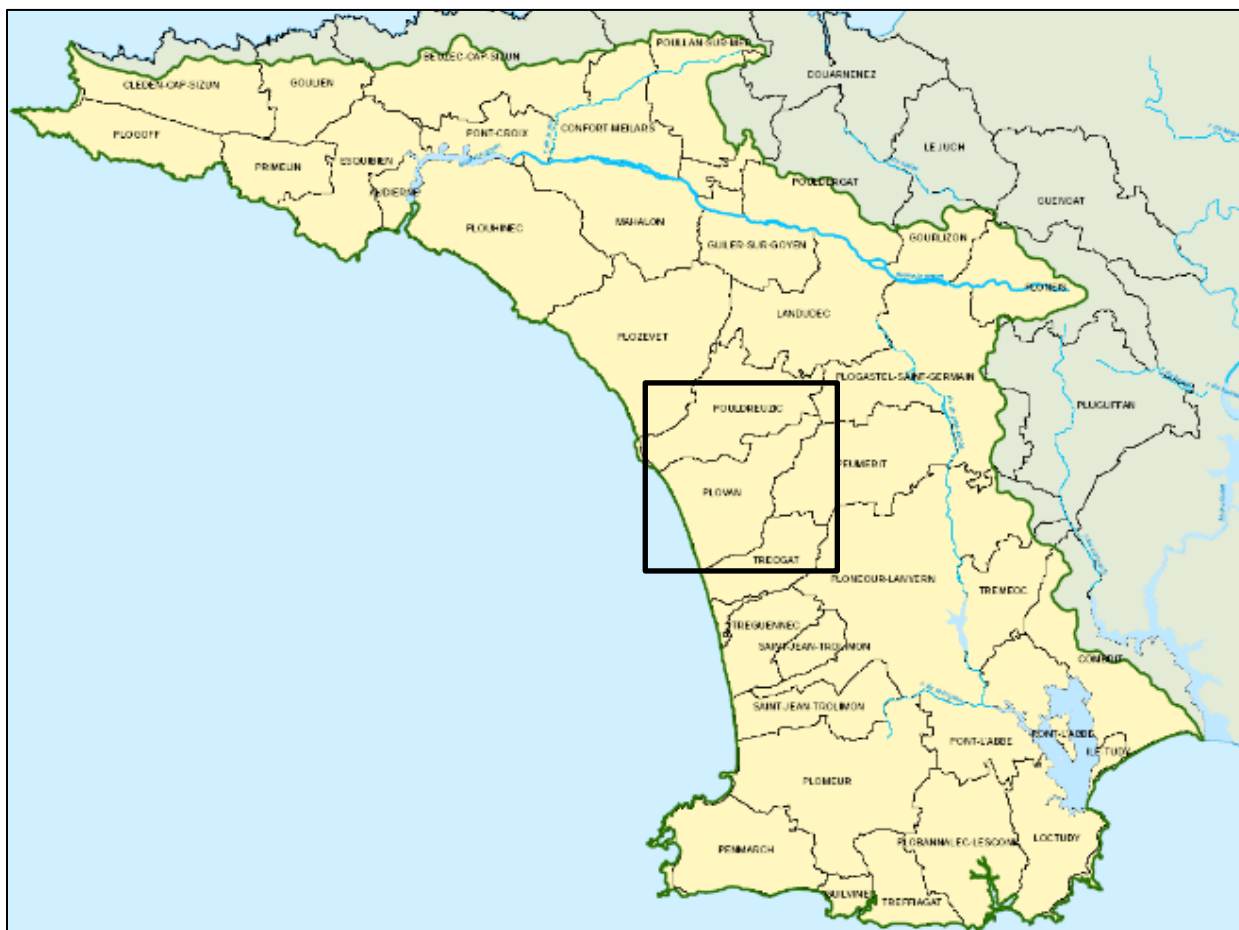
Le SAGE Ouest Cornouaille couvre une superficie de 558 km². Le territoire du SAGE recouvre l'ensemble des bassins versants situés entre la rivière de l'étang de Laoual (pointe du van) au Nord et la rivière de Tréméoc incluse au Sud.

Ce SAGE a été approuvé le 27 janvier 2016. Les principaux enjeux de ce SAGE sont :

- la prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides,
- la protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature,
- la restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération,
- le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau,

- la valorisation de l'eau comme ressource économique,
- la promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau,
- le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques,
- la protection du patrimoine piscicole.

Périmètre du SAGE Ouest Cornouaille



Source : Etat des lieux SAGE Ouest Cornouaille, 2011

A. La qualité des eaux

1. Les eaux superficielles

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

L'état d'une eau superficielle se définit par son état écologique et son état chimique.

Le bon état est respecté si ces deux paramètres sont jugés « bons ». Le bon état écologique est caractérisé à partir de deux composantes :

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

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

Sur la commune de PLOVAN, un seul des cours d'eau fait l'objet d'un suivi qualitatif et quantitatif par le SAGE Ouest Cornouaille au titre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), le « ruisseau de Plovan - FRGR1648 » (appelé aussi ruisseau de Kergalan).

De plus, la commune appartient au bassin versant de la masse d'eau côtière « Baie d'Audierne (large) – FRGC26 » qui borde le littoral de PLOVAN.

a) Masse d'eau cours d'eau « Ruisseau de Plovan - FRGR1648 »

L'état des lieux du SAGE diffusé en 2010 mentionne que le contexte piscicole du ruisseau de Kergalan est dégradé. En effet, le colmatage des cours d'eau pénalise la diversité d'habitats disponibles et provoque une mortalité accrue des œufs. Le moulin de Pontarlan constitue également une gêne à la migration des géniteurs.

L'état des lieux mentionne également qu'entre 2009 et 2010, l'état écologique du ruisseau de Kergalan vis-à-vis du paramètre oxygène est passé de moyen, du fait de concentrations élevées en carbone inorganique dissous, à très bon. Au cours de cette même période, le paramètre phosphore total passe d'un état moyen à bon. Les concentrations en orthophosphates mesurées en 2009 suggèrent quant à elles un bon état du cours d'eau, de même que les paramètres ammonium et nitrates.

Des données plus récentes sont disponibles concernant le paramètre « nitrates ». Les concentrations en nitrates mesurées dans le ruisseau de Kergalan, sur la commune d Plovan, tendent à diminuer depuis 2012. Elles sont inférieures au seuil « bon état » de 50 mg/l fixé par la DCE.

Concentrations en nitrates mesurées dans le ruisseau de Kergalan

Année	2012	2013	2014	2015
Moyenne	36,5 mg/l	35,6 mg/l	30,8 mg/l	27,3 mg/l
Maximum	52 mg/l	43 mg/l	41 mg/l	40 mg/l
Minimum	19 mg/l	24 mg/l	15 mg/l	14 mg/l

Source : SAGE Ouest Cornouaille

Concernant le suivi de l'état chimique, 1 station de suivi se situe sur le Kergalan. Aucun dépassement des valeurs seuils n'a été observé entre 2007 et 2010 pour les pesticides identifiés comme substance prioritaire.

Le bilan de l'état des masses d'eau réalisé en 2015 par l'Agence de l'eau Loire Bretagne dans le cadre de l'élaboration du SDAGE 2016-2021, reprend les résultats d'analyse du SAGE Ouest Cornouaille jusqu'en 2013. Ainsi, la masse d'eau cours d'eau « Le ruisseau de Plovan- FRGR1648 » est considérée en bon état écologique en 2013, l'objectif d'atteinte du bon état écologique dans le SDAGE 2016-2021 a été fixé à 2015, soit déjà atteint.

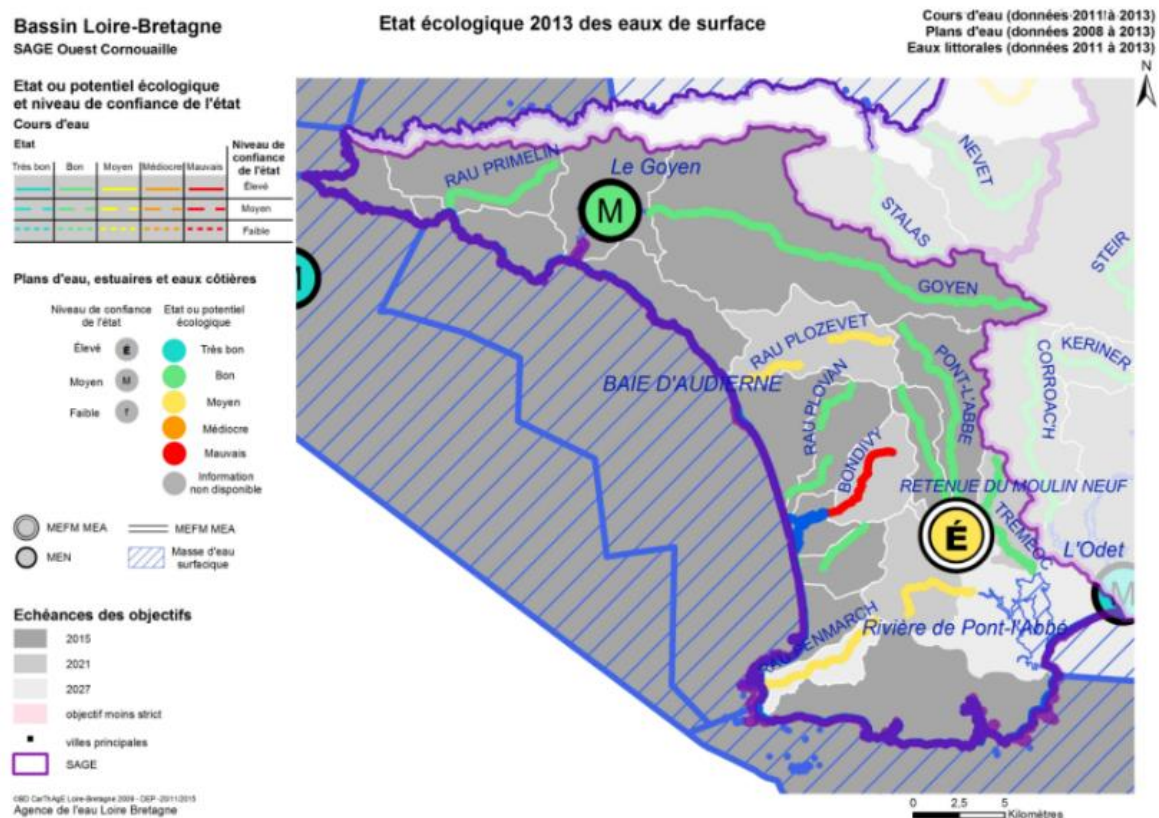
b) Masse d'eau côtière « Baie d'Audierne (large) – FRGC26 »

Un bilan de l'état global des masses d'eau côtières et de transition est établi par l'IFREMER sur la base d'analyses régulières. Les derniers résultats validés (mise à jour d'avril 2016) montrent un état global de cette masse d'eau bon.

Dans le rapport d'état officiel des masses d'eau, datant de 2013, l'état écologique de cette masse d'eau était déjà considéré comme bon. Elle apparaissait également en bon état chimique. Les objectifs de bon état sont donc fixés à 2015, soit déjà atteints.

c) Bilan

Qualité des masses d'eaux de surface concernant le SAGE Ouest Cornouaille en 2013



Source : Agence de l'eau Loire Bretagne

Objectif d'atteinte du « bon état » des masses d'eau continentales de la commune de PLOVAN

Masse d'eau	Objectif chimique	Objectif écologique	Objectif global
Ruisseau de Plovan - FRGR1648	Non déterminé	2015	2015
Baie d'Audierne (large) – FRGC26	2015	2015	2015

Source : SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027

2. Les eaux souterraines

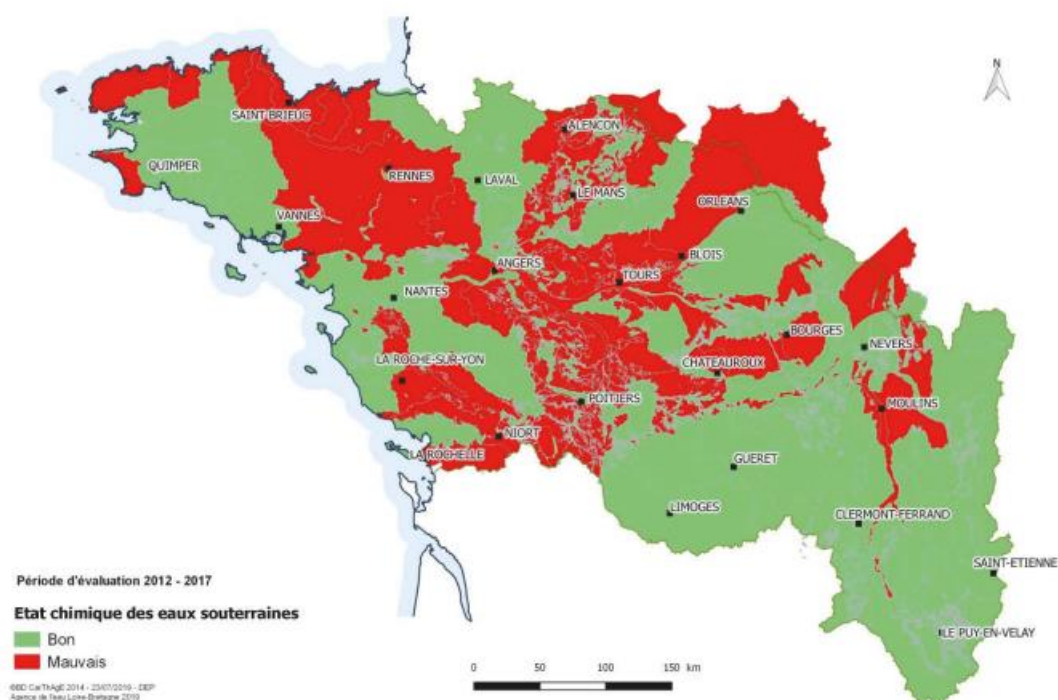
Les eaux souterraines proviennent principalement de l'infiltration des eaux de pluie dans le sol. Elles s'accumulent en remplissant le moindre vide et forme ainsi un réservoir d'eau souterraine appelé aquifère. Le territoire est constitué d'une géologie de roches dures à faibles porosités (formations anciennes du socle).

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

La commune de PLOVAN est concernée par la masse d'eau souterraine « Baie d'Audierne - FRGG003 ». Cette masse d'eau fait l'objet d'un report de délai de l'atteinte du bon état chimique en 2021. Les paramètres motivant ce report sont les nitrates. Les aquifères les plus superficiels présentent des concentrations en nitrates variant entre 50 et 80 mg/l. Le bon état quantitatif est quant à lui fixé pour 2015.

Selon l'avis émis par le SAGE de Ouest Cornouaille sur le projet de PLU lors de la consultation des PPA, la masse d'eau souterraine de la baie d'Audierne est en bon état chimique.

Carte 45 - Etat chimique 2017 des eaux souterraines – 2012-2017



Objectifs d'atteinte du « bon état » de la masse d'eaux souterraines sur PLOVAN

Référence	Nom	Etat chimique en 2013	Objectif qualitatif	Objectif quantitatif	Objectif état global
FRGG003	Baie d'Audierne	médiocre	2021	2015	2021

Source : SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027

3. Les zones d'actions renforcées

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

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

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

Le 6ème programme d'actions a été adopté fin 2018 à partir des bilans des précédents programmes. Il 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.

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 6ème Programme d'Actions Régional.

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

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

B. Usages liés à l'eau

1. Les eaux de baignade

La façade littorale de PLOVAN compte 1 plage, la plage « Rue Veïn » au niveau du lieu-dit Crumuni, qui fait l'objet d'un suivi du contrôle sanitaire des eaux de baignade par l'Agence Régionale de Santé (ARS).

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, etc. ; qui influenceraient la qualité de l'eau du site de baignade. Connaître la qualité de l'eau de baignade en eau de mer ou en eau douce est un moyen pour prévenir tout risque pour la santé des baigneurs.

Selon la directive 2006/7/CE en vigueur depuis 2013, la qualité des eaux de baignade sur la plage « Rue Veïn » est excellente depuis 2015.

Un profil de baignade a été réalisé afin d'identifier les sources de pollutions potentielles de la zone de baignade et de proposer des mesures de gestion à mettre en œuvre.

Le bilan est très positif, la zone de baignade présente un risque de vulnérabilité très faible. Aucun dépassement n'a été mesuré par l'ARS depuis 1994. Aucun rejet direct en mer n'est observé. Le cours d'eau est filtré par le cordon dunaire.

2. Les eaux conchylicoles : les zones de production de coquillages

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.

Critères du classement sanitaire des zones conchylicoles et conséquences

Classe de qualité	Seuils microbiologiques Concentration en <i>E.coli</i> exprimée pour 100g de Chair et Liquide Intervalaire (CLI)	Conséquences
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

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...).

L'ensemble du littoral de PLOVAN est concerné par un site de production conchylicole, le site « Baie d'Audierne - 29.06.020 », classé pour les coquillages du groupe 2.

Selon l'arrêté de classement N° 2019141-0009 du 21 mai 2019 de la préfecture du Finistère, ce site est classé de qualité B.

C. L'alimentation en eau potable

Depuis le 1^{er} janvier 2014, l'alimentation (production, distribution et vente) en eau potable sur la commune de PLOVAN est assurée par la Communauté de Communes du Haut Pays Bigouden (CCHPB). Ce service est exploité en affermage par la société SAUR France depuis le 1^{er} janvier 2022 et ce pour une durée de 9 ans.

La gestion de l'alimentation en eau potable sur PLOVAN est commune avec celle des territoires voisins de Plozévet, Pouldreuzic et Tréogat (territoire de l'ancien syndicat de Saint Ronan).

En 2020, ces communes comptaient 4420 abonnés pour 6536 habitants.

L'eau potable alimentant le territoire provient essentiellement de deux sources :

- Le captage de Saint-Ronan (Plozévet),
- Le forage de Kerlosquet (Landudec).

L'usine de production se situe à Kerlaeron à Plozévet. Les eaux produites y sont stockées dans deux réservoirs.

Afin de compléter les productions locales, de l'eau peut être importée depuis la commune de Landudec (captage de Kergamet). En 2020, cette importation s'élevait à 14 171 m³

Volumes mis en distribution et vendus sur les communes de Plovan, Plozévet, Pouldreuzic et Tréogat

Volumes	2018	2020	Variation N/N-2
Volume d'eau potable produit	353 064 m ³	373 295 m ³	+ 5,73 %
Volume d'eau potable importé	1 063 m ³	14 171 m ³	+1233,11%
Volume mis en distribution	337 119 m ³	380 916 m ³	+12,9%
Volume vendu aux abonnés	303 971 m ³	319 033 m ³	+4,955 %

Source : Rapport annuel 2020 eau potable, Communauté de Communes du Haut Pays Bigouden

En 2020, le rendement de distribution du réseau est de 83,7%, en baisse par rapport à 2018 (91,2%).

En 2020, les eaux distribuées sont 100 % conformes aux limites de qualité fixées par l'ARS.

D. La gestion des eaux usées

1. L'assainissement collectif

La Communauté de Communes du Haut Pays Bigouden est compétente depuis 2004 pour la collecte et l'épuration des eaux usées sur PLOVAN.

Les années 2018 et 2019 sont des années charnières pour la gestion des eaux usées sur la commune de PLOVAN. En effet, la création du réseau d'assainissement collectif de PLOVAN a été terminée en décembre 2018. La construction de la STEP de Keruen au Sud du bourg a démarré en septembre 2018, elle est opérationnelle depuis l'été 2019.

Jusqu'à la mise en place de la nouvelle STEP de Keruen, la gestion des eaux usées par un système collectif concernait seulement deux secteurs de la commune :

- Le lotissement HLM de Brénavelec avec une installation de type semi-collectif, gérée en régie par la CCHPB, mise en service en 2005. 6 branchements étaient raccordés à l'installation. Il s'agissait d'un dispositif fonctionnant par tranchées d'épandage. Les boues produites au niveau du pré-traitement étaient évacuées pour traitement vers une autre station. Aucun problème n'a été signalé en 2018. Ce lotissement a été raccordé en 2019 à la nouvelle STEP de Keruen.
- La zone d'activités de Penleuziou de même que la rue de Pont l'Abbé (7 branchements), qui sont raccordées au réseau d'assainissement collectif de Pouldreuzic et traitées par la STEP de Kerdilfro de Plozévet. La STEP de Kerdilfro a une capacité de 9 500 EH. Elle est de type boues activées avec aération prolongée et a été mise en service en 1993. Le lieu de rejet est le cours d'eau du Kerdilfro. D'après les charges organiques et hydrauliques perçues en 2018, la STEP est donc en deçà de ses capacités épuratoires en 2018. D'après les 12 bilans d'autosurveillance réalisés en 2018, les performances épuratoires de la station d'épuration sont très bonnes, les normes de rejet sont respectées. Le suivi du milieu récepteur permet de constater que l'impact du rejet sur le milieu est peu significatif.

Caractéristiques techniques de la station d'épuration de Plozévet


Capacité nominale en charge organique	Charge organique moyenne en 2018	Charge organique maximale en 2018
580 kg de DBO ₅ /j	262 kg de DBO ₅ /j, soit 46 %	527 kg de DBO ₅ /j soit 91 %, lié à des charges importantes reçues de l'industriel Capitaine Cook
Capacité nominale en charge hydraulique	Charge hydraulique moyenne en 2018	Charge hydraulique maximale en 2018
1000 m ³ /j	520 m ³ /j, soit 52 %	968 m ³ le 20 janvier, soit 97 %

Source : Rapport annuel 2018, CCHPB

La nouvelle STEP, mise en fonction en 2019

La station de Keruen, mise en service en 2019, est une station de type boues activées. Elle est d'une capacité nominale de 450 EH. Sa capacité organique est de 27 kg de DBO₅/j et sa capacité hydraulique est de 68 m³/j.

Le point de rejet se situe au pont de Moulin Henri, entre PLOVAN et Tréogat, dans le ruisseau de Kergalan. Une zone végétalisée en aval de la STEP a été mise en place en tant que mesure compensatoire.

Localisation	« Keruen »	
Capacité	450 EH	
	27 kg/j DBO5 45 m ³ /j	
Date de mise en service	7/2019	
Descriptif du traitement	Boues activées	
Arrêté de rejet	Arrêté préfectoral du 23 novembre 2015	
Point de rejet	Ruisseau de « Kergalan »	
Traitement des boues	Valorisation agricole Suivi agronomique par Valbé dans le cadre du contrat d'affermage <u>Plan d'épandage communautaire</u>	
Conformité à la directive européenne	Conforme	
Conformité à la réglementation nationale et préfectorale	Conforme	

Zonage d'assainissement

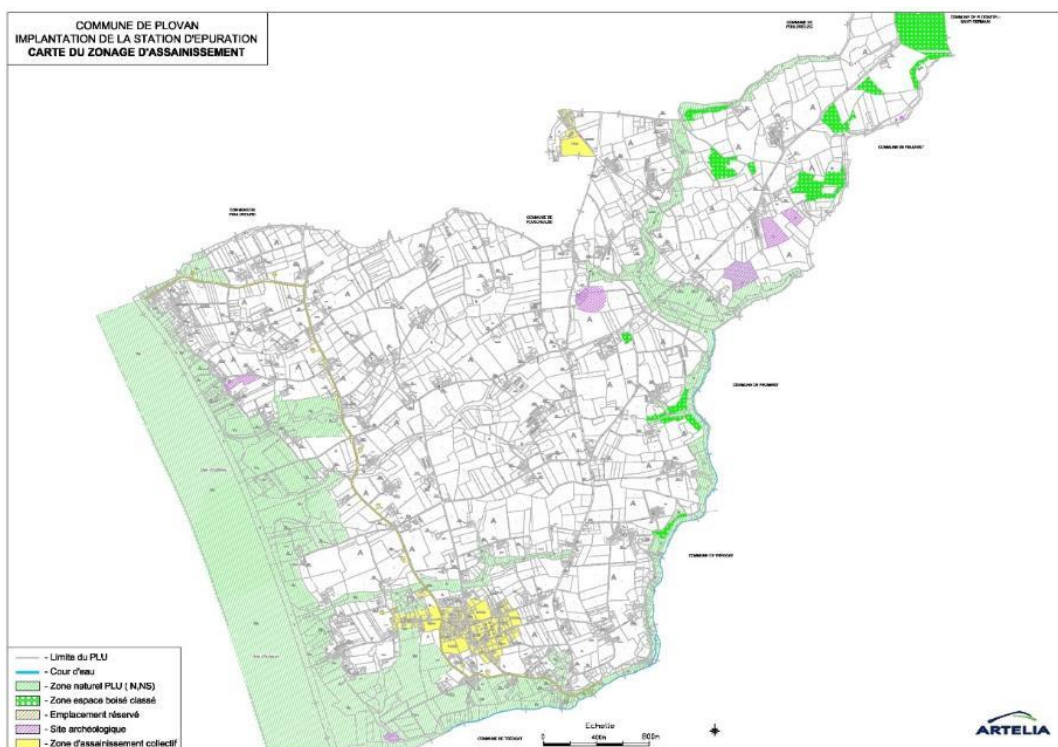
Sur la commune un zonage d'assainissement collectif a été réalisé en 2014 par le bureau d'étude Artélia. Il est applicable depuis son approbation par la Communauté de Communes le 15 décembre 2014.

Les secteurs relevant de l'assainissement collectif sur la commune de PLOVAN sont :

- Le bourg qui a été raccordé à la nouvelle STEP de Keruen,
- La zone d'activité de Pencluziou et les habitations rue de Pont l'Abbé, le secteur est raccordé à la STEP de Plozévet, via le réseau de Pouldreuzic.

Il n'est pas prévu une révision de ce zonage dans le cadre de la révision du PLU.

Zonage d'assainissement de la commune de PLOVAN



Source : Etude de zonage d'assainissement des eaux usées, Artélia

2. L'assainissement non collectif

a) La conformité des installations en ANC

Depuis 2001, le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) de la commune de PLOVAN est assuré par la Communauté de Communes du Haut Pays Bigouden. Ce service a été délégué à la SAUR.

Selon le rapport annuel 2018 de la CCHPB, 551 installations sont localisées sur la commune de PLOVAN au 31/12/2018.

En 2018, la commune a fait l'objet de 7 contrôles de conception, 8 contrôles de réalisation et 7 contrôles de cession immobilière.

2 non conformités ont été recensés dans les contrôles de réalisation. Elles peuvent concerner :

- l'absence ou le non raccordement de la ventilation secondaire,
- le non-respect des prescriptions du DTU (exemple : bouclage en tuyaux perforés au lieu de tuyaux pleins),
- le non-respect des prescriptions de l'étude de sol (exemple : tranchée trop profondes, dimensionnement insuffisant).
- 3 contrôles réalisés dans le cadre de cession immobilière se sont avérés non conformes compte-tenu de la vétusté de l'installation. La réhabilitation des filières non-conformes est à réaliser sous 1 an, à la charge de l'acquéreur.

En dehors de ces contrôles, des contrôles périodiques de bon fonctionnement sont réalisés par le SPANC avec une périodicité de 8 ans.

Ainsi au 02/01/2020, d'après des données transmises par le SPANC, sur les 371 habitations qui ont fait l'objet d'un contrôle périodique, 1 ne présente pas d'installation, 3 installations sont non acceptables, 49 sont non conformes avec risque santé. 241 installations présentent une installation incomplète, donc non conforme.

31 sont conformes et 46 installations sont à revoir dû à l'absence du propriétaire le jour de la visite.

b) L'aptitude des sols à l'ANC

Dans le cadre de l'élaboration du zonage d'assainissement, une carte de synthèse d'aptitude des sols de la commune de PLOVAN a été réalisée par le bureau d'études Artélia en 2014.

La carte se base sur plusieurs études de sols précédemment réalisées :

- Etude d'ANTEA de 1998,
- Sondages complémentaires d'AREA en 2006,
- Sondages complémentaires d'ABC en 2009,

Plusieurs classes d'aptitude sont distinguées :

- *Classe 1 - zone favorable à l'assainissement autonome*

Cette aptitude concerne les sols sains, profonds, très perméables et à déclivité très légère ou nulle. Il s'agit d'une zone présentant des contraintes très faibles où l'utilisation du sol en place est possible pour épurer les eaux usées.

L'installation d'un dispositif d'assainissement autonome dans cette zone ne pose pas de problèmes particuliers, il faut cependant tenir compte de contraintes locales éventuelles.

- *Classe 2 - zone moyennement favorable à l'assainissement autonome (cas 1)*

Cette aptitude se rapporte aux sols qu'on ne peut pas utiliser facilement pour l'épuration et l'évacuation des eaux usées en raison, soit de leur perméabilité moyenne, soit d'une hydromorphie ponctuelle ou de la présence du matériau géologique entre 1 m et 1,5 m de profondeur.

L'installation d'un dispositif d'assainissement autonome dans cette zone doit se faire avec précaution par la mise en place de filières surdimensionnées (utilisation du sol en place).

- *Classe 3 - zone moyennement favorable à l'assainissement autonome (cas 2)*

Cette aptitude se rapporte aux sols qu'on ne peut pas utiliser tels quels pour l'épuration et l'évacuation des eaux usées en raison, soit de leur faible profondeur, doit se faire avec précaution ; aussi la classe 3 est soit réservée à des réhabilitations, soit pour des constructions neuves sous réserve de l'installation de filières en sol reconstitué de type filtre ou tertre d'infiltration.

- *Classe 4 - zone défavorable à l'assainissement autonome*

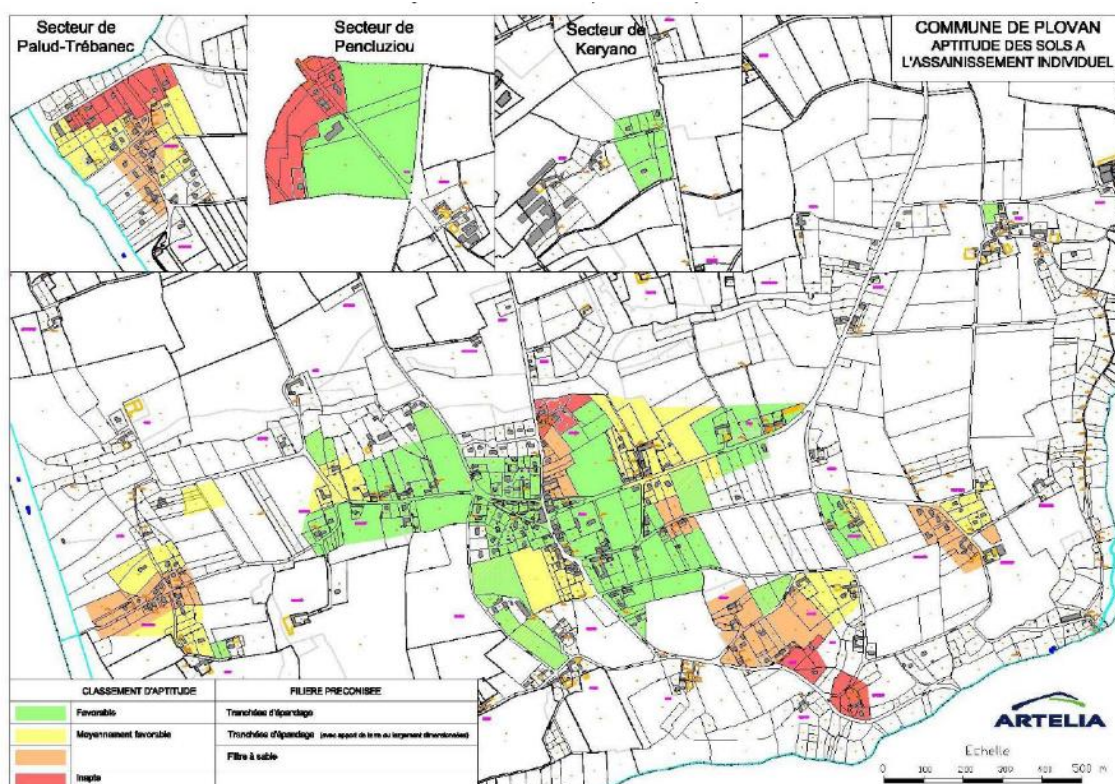
Cette aptitude renferme les sols imperméables ou présentant des traces d'hydromorphie à très faible profondeur ou encore les sols très peu profonds.

L'assainissement individuel en classe 4 est impossible pour les habitations neuves et devra être examiné au cas par cas pour les habitations déjà existantes (utilisation de filières dérogatoires).

D'une manière générale :

- Le secteur du bourg se classe majoritairement en classes 1 ou 2,
- Meil-Moan, Ty Broc'h et Brémel Trez Foen en classes 2 et 3,
- Trez foen et Gerveur en classe 4.

Carte d'aptitude des sols de la commune de Plovan



Source : Etude de zonage d'assainissement des eaux usées, Artelia

E. La gestion des eaux pluviales

Dans le cadre de la révision de son PLU, la commune de PLOVAN a fait réaliser en juin 2020 un schéma directeur d'assainissement pluvial, comprenant un zonage d'assainissement pluvial, pour l'ensemble du territoire communal.

La réalisation par les communes d'un zonage d'assainissement pluvial est prévue au titre de l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales. L'optique de ce document est de répondre à plusieurs enjeux : préserver la qualité de l'eau pour ses multiples usages, réduire les risques d'inondation et de mouvement de terrain et favoriser un aménagement durable du territoire. L'objectif du zonage d'assainissement est d'assurer la maîtrise des ruissellements et la prévention de la dégradation des milieux aquatiques par temps de pluie.

Ainsi, le diagnostic laisse apparaître que le réseau communal est dans l'ensemble suffisamment dimensionné sur le secteur du Bourg. De plus, il met en évidence les catégories d'eaux admises ou non au déversement :

1. Catégories d'eaux admises au déversement

Les réseaux de la commune de Plovan sont de type séparatif (réseaux eaux usées et eaux pluviales séparés). Il est formellement interdit de mélanger ces eaux. Seules sont susceptibles d'être déversées dans le réseau pluvial les eaux pluviales : toitures, descentes de garage, parkings et voiries, etc.

Seules les eaux de refroidissement non polluées et les eaux de vidanges déchlorées des piscines peuvent être rejetées, en plus des eaux pluviales, dans le réseau pluvial.

Sauf prescriptions particulières, les rejets moyens en hydrocarbures totaux au raccordement sur le réseau public des eaux pluviales ou à l'exutoire vers le milieu naturel ne doivent pas dépasser 10 mg/L.

2. Catégories d'eaux non admises au déversement

Les réseaux d'assainissement de la commune sont de type séparatif. Les eaux usées et les eaux pluviales doivent donc être strictement séparées. Ne sont pas acceptés dans le réseau pluvial (liste non exhaustive) :

- Les eaux issues d'un détournement de nappe ou de source souterraine,
- Les eaux chargées issues de chantiers n'ayant subis aucun prétraitement adapté,
- Toute matière solide, liquide ou gazeuse susceptible d'être la cause directe ou indirecte d'un danger pour le personnel d'exploitation des ouvrages d'évacuation et de traitement, d'une dégradation de ces ouvrages, ou d'une gêne dans leur fonctionnement (rejets toxiques, d'hydrocarbures, de boues, de gravats de graisses, de déchets végétaux...).
- Les raccordements des eaux de vidange chlorées des piscines, fontaines, bassins d'ornement, et bassin d'irrigation se conformeront au règlement d'assainissement eau usées.

III. L'environnement écologique

A. Les milieux naturels ordinaires

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 des acteurs directs du fonctionnement écologique du milieu naturel. Ils peuvent présenter les fonctionnalités naturelles suivantes :

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

Eu égard notamment à la disposition 8A-1 du SDAGE 2016-2021, la réalisation des inventaires de zones humides est demandée lors de la révision ou de l'élaboration des documents d'urbanisme si cela n'a pas déjà été fait. Le SDAGE indique que les zones humides identifiées doivent être reprises dans les documents d'urbanisme en leur associant le niveau de protection adéquat.

Donc conformément au SDAGE ainsi qu'aux objectifs du SAGE Ouest Cornouaille, un inventaire des zones humides de la commune de PLOVAN a été réalisé par le bureau d'études DCI Environnement en 2012.

Méthodologie :

L'étude de l'inventaire des zones humides a porté sur l'intégralité du territoire communale. L'objectif principal de l'étude était de mener une action globale d'identification des zones humides, tant sur les critères physiques que qualitatifs. La finalité était d'en déterminer l'intérêt et de proposer à la commune des solutions pour leur classement et leur gestion future.

Une étape préalable de repérage des zones humides en suivant le chevelu des cours d'eau et les dépressions naturelles du paysage a été effectuée avant la réalisation des relevés de terrain. Pour réaliser l'inventaire, plusieurs actions complémentaires à la visite de terrain ont été entreprises :

1. Une pré-localisation des milieux humides potentiels ou avérés par l'intermédiaire de l'inventaire des zones humides du département du Finistère, établi par le Conseil Général du Finistère en 2005,
2. Un complément de localisation des milieux humides sur la base de mission photographiques verticales a également été effectué en corrélation avec les cartes IGN au 1/25 000 (topographie, tracé virtuel des cours d'eaux). La toponymie des sites a également été étudiée,
3. Des données transmises par les services de l'Etat et les autres partenaires ont permis de compléter ce pré-inventaire des zones humides présentes (CORINE LAND COVER, sites naturels sensibles protégés).

Ne pouvant prétendre à une exhaustivité totale, cette étude a porté sur la caractérisation des principales « zones et milieux humides » rencontrés.

La définition des zones humides établie à partir des visites de terrain est basée sur les critères suivants :

- Critères physiques : superficie, position, distance du cours d'eau, pente de la zone humide et variation de pente,
- Critères hydrologiques : présence de fossés agricoles, de sources, de résurgences, degré d'hydromorphie, inondabilité,
- Critères biologiques : pour chaque zone humide, un relevé floristique des différentes espèces présentes a été effectué. L'objectif n'est pas ici de connaître précisément toutes les espèces floristiques présentes sur la zone humide mais de permettre d'en estimer l'intérêt écologique et patrimonial.

Le relevé est établi sur la base de la méthode du transect. Cette méthode correspond à la réalisation d'un parcours linéaire de la zone humide permettant une observation représentative des différents milieux écologiques présents. Ce relevé floristique permet de préciser le niveau de couverture de chaque espèce identifiée sur la zone.

La détermination de l'abondance et de la dominance des espèces présentes est basée sur le système de référence de Braun Blanquet. Le coefficient d'abondance dominance détermine 6 classes de représentativité définies par le niveau de recouvrement (dominance) et la quantité d'individus (abondance) par espèce observée. Ces classes sont les suivantes :

5 : recouvrement de la population > 75 %

4 : recouvrement de la population > 50 % et < à 75 %

3 : recouvrement de la population > 25 % et < à 50 %

2 : recouvrement de la population > 5 % et < à 25 %

1 : recouvrement de la population < 5 %

+ : 1 ou 2 individus présents

Entre 100 % et 25 % de recouvrement, la notation se base quasiment uniquement sur la dominance des individus de l'espèce observée. En dessous de 25 %, l'abondance permet de pondérer l'échelle. En effet, même si une population d'individus a un recouvrement inférieur à 5 %, mais qu'il y a un grand nombre d'individus, le coefficient pourra être porté à 2. A l'inverse, si la population observée possède un port étalé (recouvrement élevé comme les arbres) mais qu'il y a peu d'individus, le coefficient sera seulement de 1.

- Critères pédologiques : lorsque le critère végétation ne permet pas de délimiter la zone humide, des sondages à la tarière sont effectués. Conformément à l'arrêté du 1er octobre 2009, les traces d'hydromorphie sont recherchées afin de définir les sols caractéristiques des zones humides (cf annexe 2).
- Critères anthropiques : gestion actuelle de la zone humide (ou absence de gestion), fauche, enrichissement, pâturage, boisement, culture, dépôts divers, traitement par produits phytosanitaires, etc.

Ce travail de terrain a ensuite été synthétisé dans la base de données Gwern, développée par le Forum des Marais Atlantique et le Conseil Général du Finistère, sous la forme d'une fiche descriptive reprenant l'ensemble de ces éléments par zone humide repérée.

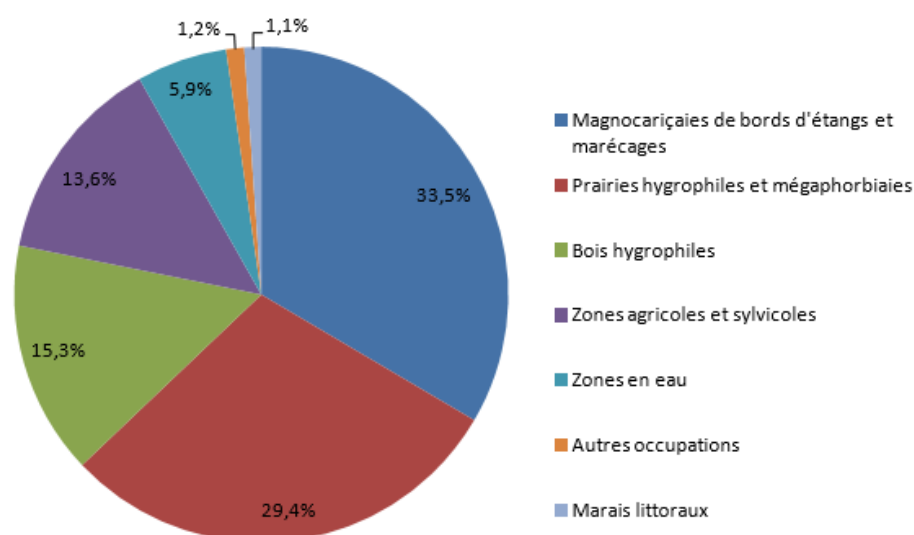
L'intérêt écologique de chaque zone humide a été établi à partir du nombre d'espèces présentes et caractéristiques, du niveau de fermeture (bois, mégaphorbiaie, prairie), de son aspect paysager et de la surface couverte par l'ensemble des milieux observés.

La typologie utilisée pour la détermination des différents groupements végétaux identifiés au sein des zones humides et des sites de fonctionnement est basée sur la codification du CORINE Biotope et la typologie annexée au cahier des charges de l'étude par le syndicat mixte du SAGE Ouest Cornouaille.

L'ensemble des milieux humides recensés représente une surface totale de 174,9 ha et couvre une superficie d'environ 11,1 % de la surface du territoire communal de PLOVAN.

Les zones humides se retrouvent au contact ou à la naissance des cours d'eaux présents sur le territoire communal dans des matériaux plutôt de type alluvions. Elles s'étendent aux prairies environnantes et aux dépressions situées en tête de bassin des différents ruisseaux. Elles représentent une surface plus ou moins importante selon le niveau d'évasement du vallon qu'elles occupent et la pression agricole ou urbaine environnante. Sur les plateaux, des zones humides peuvent apparaître si le placage limoneux est moins important et si la roche sous-jacente est faiblement altérée, ou si un horizon plus argileux est présent.

Les principaux types de zones humides identifiés sont les Magnocariçaies de bords d'étangs et les marécages (33,5%). Celles-ci sont plutôt localisées au Sud et à l'Ouest du territoire communal. Les prairies hygrophiles et mégaphorbiaies représentent 29,4% des typologies rencontrées et sont plutôt localisées au centre du territoire communal. Enfin, les bois hygrophiles, ainsi que les zones agricoles et sylvicoles représentent respectivement 15,3% et 13,6% des typologies rencontrées et se répartissent également au centre du territoire communal.



TYPLOGIE DES ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE DE PLOVAN

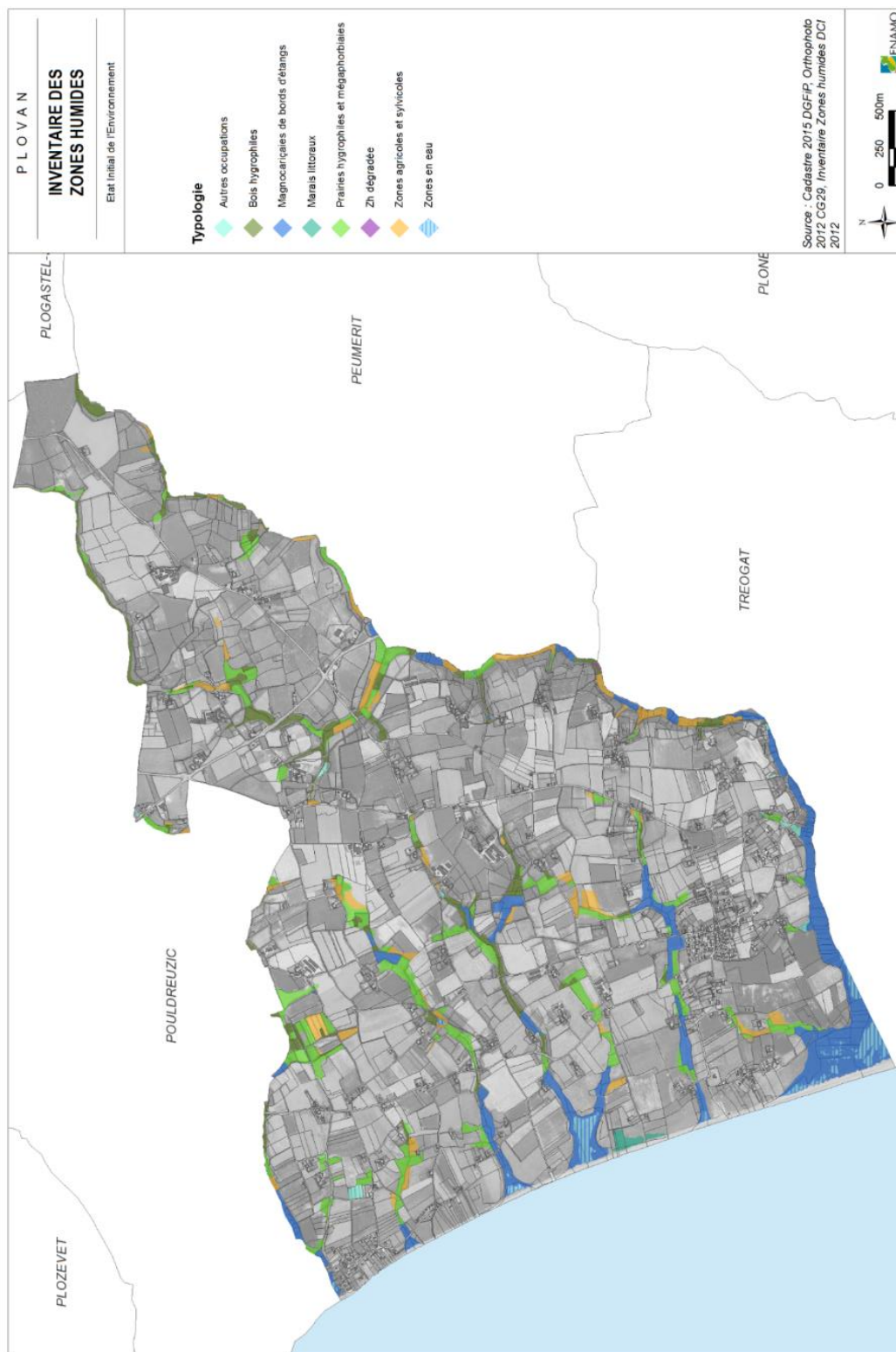
Source : Rapport Zones Humides, novembre 2012 – DCI Environnement

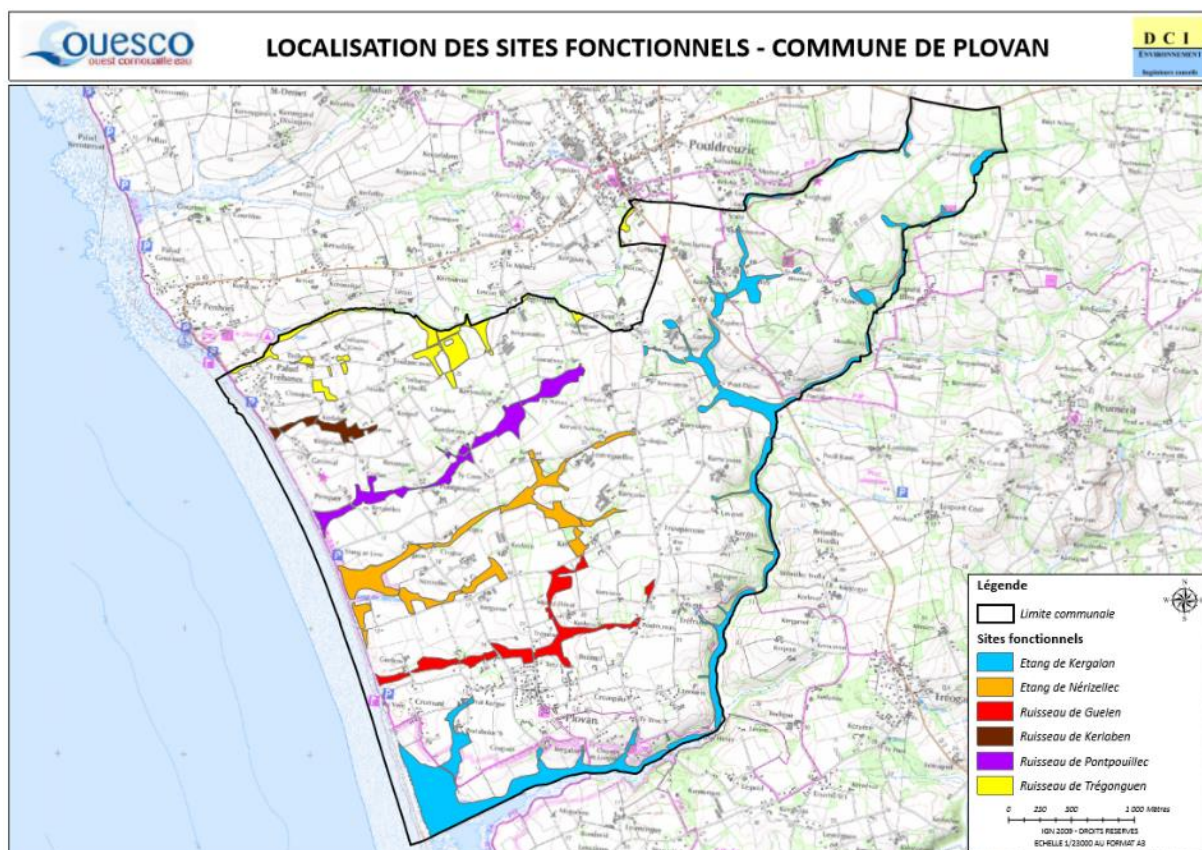
Ces différents types de zones humides forment 6 ensembles de zones humides fonctionnels détaillés dans le tableau suivant :

Ensemble de zones humides	Surface	Superficie relative	Intérêt écologique
Ruisseau de Trégonguen	19,2 ha	11,0 %	Elevé
Ruisseau de Kerlaben	5,4 ha	3,1 %	Elevé
Ruisseau de Pontpouillec	18,9 ha	10,8 %	Elevé
Etang de Nérizellec	32,1 ha	18,3 %	Elevé
Ruisseau de Guelen	18,7 ha	10,7 %	Elevé
Etang de Kergalan	80,6 ha	46,1 %	Remarquable
TOTAL	174,9 ha	100 %	-

Ces ensembles présentent un intérêt écologique élevé à remarquable. Les zones humides d'intérêt élevé présentent une diversité d'habitats qui tend à diminuer (enrichissement lié notamment à la déprise de l'agriculture sur les pâtures).

En outre, les sources d'altérations des zones humides sont multiples. Celles d'origine anthropique sont peu présentes sur la commune de Plovan et peuvent être liées à l'utilisation de produits phytosanitaires dans les jardins ou les cultures proches des zones humides, au passage répété d'engins agricoles, ou à l'urbanisation (remblais). Les altérations d'origine naturelles observées sur la commune de Plovan sont liées à la fermeture des milieux et concerne plus particulièrement les bois marécageux (colonisation par les saules et les ronces).





2. Les boisements

A partir des boisements répertoriés par la BDTOPO 2015, ENAMO a retravaillé la donnée selon une analyse par photo interprétation à partir de l'orthophoto de 2015 de la BD Ortho de l'IGN.

La commune de Plovan est faiblement boisée. **Les espaces boisés occupent environ 110,3 ha, soit 7 % du territoire communal.**

Les boisements se répartissent majoritairement sur la partie Est de la commune, soit en tête de bassins des ruisseaux côtiers, soit sur les versants de la vallée du Kergalan. Ils se composent principalement de feuillus.

Un massif boisé se distingue. Il s'agit du bois de Goarem Vez, situé dans sa totalité à l'extrémité au Nord-Est du territoire communal et composé d'essences feuillues. Un certain enrésinement est également constaté dans le secteur Nord-Est de la commune. En effet, des conifères sont présents entre Kerluantec, Ty Nancien, Ty Lann et les Moulins Verts.

Enfin, les rives des étangs de Kergalan et de Nérizellec, situés dans le secteur Ouest de la commune, se distinguent par la présence de landes ligneuses.



Boisements de la vallée du Kergalan



Landes ligneuses littorales



3. Le bocage

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

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

Le passé agricole de la commune de PLOVAN a profondément influencé la répartition du bocage sur son territoire. Alors que dans les années 50, le parcellaire agricole est composé d'une multitude de petites parcelles séparées par un(e) muret/talus/haie, il est, dans les années 2000 composé de vastes surfaces cultivables.

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

Outre le remembrement, deux autres phénomènes ont contribué à la perte de linéaire bocager. D'une part l'abandon de certaines parcelles, difficilement accessibles et/ou cultivables, a conduit à l'enfrichement de ces parcelles, aujourd'hui boisées. D'autre part, le développement de l'urbanisation au détriment de parcelles cultivées a également rogné sur le linéaire bocager.

Les photographies aériennes ci-après illustrent ce phénomène.

Vues aériennes de 1952 (en haut) et de 2015 (en bas) du bourg de la commune de PLOVAN



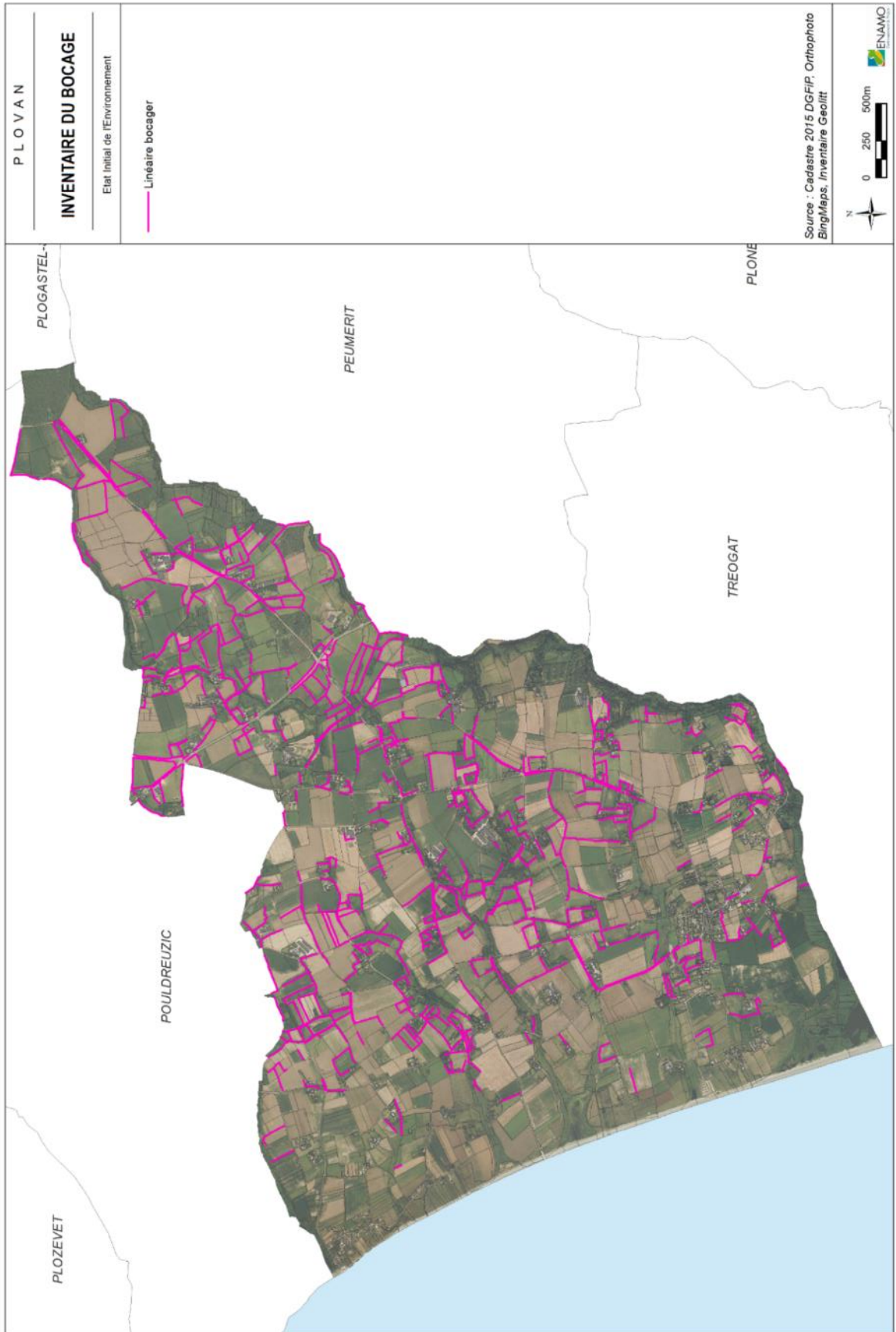
Source : www.geobretagne.fr et www.geoportail.gouv.fr

L'inventaire du maillage bocager a été réalisé par ENAMO par photo-interprétation à partir de l'orthophoto de 2015 de la BD ORTHO de l'IGN.

Cet inventaire a permis de recenser 84 km linéaires de maillage bocager sur le territoire communal de PLOVAN soit une densité de 70,6 ml/ha de surface agricole de la commune (SAU de 1189 ha en 2010 d'après le Recensement Agricole).

Les résultats de l'enquête régionale sur les haies en 2008, réalisée par la DRAAF Bretagne, ont montré que la densité du bocage en Bretagne est en moyenne de 110 ml/ha SAU et que le Finistère est le département qui possède la plus forte densité bocagère de Bretagne : 155 ml/ha SAU.

Par comparaison à ces moyennes régionale et finistérienne, la densité bocagère sur la commune de PLOVAN est donc bien inférieure.



B. Les milieux naturels remarquables

1. Les outils de connaissance

a) La faune et la flore recensées sur la commune

- *Données issues de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)*

Espèces protégées

L'INPN comptabilise sur la commune de PLOVAN 683 espèces, dont certaines recensées postérieurement à 1950 sont protégées au titre d'un ou plusieurs statuts de protection :

- Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages
- Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (modifiée par la Directive 97/62/CEE du Conseil du 27 octobre 1997, le Règlement (CE) n° 1882/2003 du Parlement et du Conseil du 29 septembre 2003, la Directive 2006/105/CE du 20 novembre 2006 et la Directive 2013/17/UE du 13 mai 2013)
- Règlement (CE) N° 338/97 du Conseil du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce (modifié par le Règlement UE n° 101/2012 du 6 février 2012 et le Règlement UE n° 750/2013 du 29 juillet 2013)
- Règlement d'exécution (UE) N° 828/2011 de la Commission du 17 août 2011 suspendant l'introduction dans l'Union de spécimens de certaines espèces de faune et de flore sauvages
- Règlement d'exécution (UE) 2016/1141 de la Commission du 13 juillet 2016 adoptant une liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union conformément au règlement (UE) n° 1143/2014 du Parlement européen et du Conseil (modifié par le règlement d'exécution (UE) 2017/1263 de la commission du 12 juillet 2017)
- Arrêté préfectoral n° 2010-0859 du 21 juin 2010 portant réglementation de la cueillette de certaines espèces végétales sauvages dans le département du Finistère
- Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne, signée le 19 septembre 1979)
- Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du nord-est (Convention OSPAR)
- Décret n° 2014-1195 du 16 octobre 2014 portant publication de l'amendement de la liste des annexes II et III du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée, signé à Barcelone le 10 juin 1995, adopté à Marrakech le 5 novembre 2009.
- Arrêté interministériel du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié par les arrêtés du 15 septembre 1982 (JORF du 14 décembre 1982, p. 11147), du 31 août 1995 (JORF du 17 octobre 1995, pp. 15099-15101), du 14 décembre 2006 (JORF du 24 février 2007, p. 62) et du 23 mai 2013 (JORF du 7 juin 2013, texte 24)
- Arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée
- Arrêté ministériel du 13 octobre 1989 relatif à la liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire, modifié par les arrêtés ministériels du 5 octobre 1992 (JORF du 28 octobre 1992, p. 14960) et du 9 mars 2009 (JORF du 13 mai 2009, p. 7974)
- Arrêté interministériel du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département, modifié par l'arrêté du 27 mai 2009 (JORF du 29 mai 2009, p. 8889)
- Arrêté interministériel du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 18 décembre 2007, p. 20363)
- Arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (modif. arrêté du 15 septembre 2012)
- Arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056)
- Arrêté du 26 décembre 2012 relatif au classement dans la liste des dangers sanitaires du frelon asiatique
- Arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain
- Arrêté interministériel du 23 juillet 1987 relatif à la liste des espèces végétales protégées en Bretagne complétant la liste nationale.

Parmi ces espèces protégées, on retrouve par exemple : en faune Phragmite aquatique, Martin-pêcheur d'Europe, Grande Aigrette, Bernache nonnette, Gravelot à collier interrompu, Busard des roseaux, Fauvette pitchou, Spatule blanche, Sterne caugek, Chabot commun, Phoque gris, Lucane cerf-volant, Saumon de l'Atlantique, Loutre d'Europe, Anguille d'Europe et en flore Flûteau nageant, Orchis des marais, Grande Listère, Osmonde royale, Asperge prostrée, Astragale de Bayonne, Littorelle à une fleur, Sceau de Notre Dame.

Espèces menacées

La Liste rouge nationale est l'indicateur de suivi des menaces pesant sur les espèces au niveau national. C'est un inventaire de référence qui contribue à mesurer l'ampleur des enjeux, les progrès accomplis et les défis à relever pour la conservation des espèces en France.

D'après les données de l'INPN, 40 espèces de la liste rouge nationale ont été observées sur la commune dont

- 3 en « danger critique » : Pingouin torda, Bécassine des marais et Mésange rémiz
- 6 « en danger » : Guifette noire, Bruant des roseaux, Goéland cendré, Locustelle luscinoïde, Fauvette pitchou, Guillemot de Troil.

Origine des espèces et espèces envahissantes

Sur les 683 taxons terminaux identifiés sur la commune, 651 espèces sont indigènes et 21 sont identifiées comme introduites (dont 5 envahissantes).

Les espèces envahissantes menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques ou économiques ou sanitaires négatives. Sur la commune, il s'agit des espèces suivantes :



Sporobole fertile

Source : INPN



Robinier faux-acacia

Source : INPN



Frelon asiatique

Source : INPN



Ragondin

Source : INPN



Erismature rouge

Source : INPN

- *Données issues du Conservatoire Botanique National*

La base de données Calluna développée par le Conservatoire Botanique National (CBN) de Brest permet de regrouper les observations collectées sur les plantes à fleurs, les fougères, les algues, les lichens et les mousses des régions Bretagne, Normandie (Basse-Normandie) et Pays de la Loire. Ces données sont issues de données de terrain recueillies à l'échelle infra communale (inventaire permanent de la flore du CBN de Brest) et de données bibliographiques recueillies à l'échelle communale ou infra communale.

D'après eCalluna, l'application pour consulter la répartition géographique des plantes à fleurs et des fougères dans l'Ouest de la France et suivre leur évolution dans le temps et à différentes échelles, il a été observé 464 plantes sur la commune de PLOVAN. Elles sont détaillées dans le tableau ci-après.

	Nom	Dernière observation
Protégées	<i>Astragalus baionensis</i> Loisel.	1985
	<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm.	1897
	<i>Crambe maritima</i> L.	2019
	<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe	1893
	<i>Festuca ovina</i> L. subsp. <i>bigoudenensis</i> Kerguelen & Plonka	2010
	<i>Leymus arenarius</i> (L.) Hochst.	1995
	<i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch.	1867
	<i>Myosotis sicula</i> Guss.	1867
	<i>Orchis palustris</i> Jacq.	2010
	<i>Otanthus maritimus</i> (L.) Hoffmanns. & Link	1867
	<i>Polygonum maritimum</i> L.	1999
	<i>Polygonum oxyspermum</i> C.A.Mey. & Bunge ex Ledeb. subsp. <i>raii</i> (Bab.) D.A.Webb & Chater	1990
	<i>Ranunculus lingua</i> L.	1897
	<i>Sagina nodosa</i> (L.) Fenzl	1894
	<i>Silene portensis</i> L. subsp. <i>portensis</i>	1961
Menacées (LR UICN)	<i>Anthemis mixta</i> L.	1893
	<i>Astragalus baionensis</i> Loisel.	1985
	<i>Butomus umbellatus</i> L.	1893
	<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm.	1897
	<i>Crepis foetida</i> L.	1897
	<i>Crypsis aculeata</i> (L.) Aiton	1897
	<i>Cyperus fuscus</i> L.	1897
	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó	2010
	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó subsp. <i>incarnata</i>	2010
	<i>Eleocharis parvula</i> (Roem. & Schult.) Link ex Bluff, Nees & Schauer	1897
	<i>Eleocharis quinqueflora</i> (Hartmann) O.Schwarz	1867
	<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult.	2005

	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	1897
	<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe	1893
	<i>Festuca ovina</i> L. subsp. <i>questfalica</i> (Boenn. ex Rchb.) K.Richt.	2010
	<i>Filago pyramidata</i> L.	1893
	<i>Filipendula vulgaris</i> Moench	2019
	<i>Gastroidium ventricosum</i> (Gouan) Schinz & Thell.	2007
	<i>Groenlandia densa</i> (L.) Fourr.	1897
	<i>Hippuris vulgaris</i> L.	1897
	<i>Lathyrus sphaericus</i> Retz.	1897
	<i>Logfia gallica</i> (L.) Coss. & Germ.	1897
	<i>Myosotis sicula</i> Guss.	1867
	<i>Myosurus minimus</i> L.	1897
	<i>Orchis palustris</i> Jacq.	2010
	<i>Otanthus maritimus</i> (L.) Hoffmanns. & Link	1867
	<i>Polygonum maritimum</i> L.	1999
	<i>Polygonum oxyspermum</i> C.A.Mey. & Bunge ex Ledeb. subsp. <i>raii</i> (Bab.) D.A.Webb & Chater	1990
	<i>Ranunculus baudotii</i> Godr.	1897
	<i>Ranunculus lingua</i> L.	1897
	<i>Sagina nodosa</i> (L.) Fenzl	1894
	<i>Scirpus pungens</i> Vahl	2005
	<i>Silene portensis</i> L. subsp. <i>portensis</i>	1961
	<i>Trifolium strictum</i> L.	2008
	<i>Vulpia ciliata</i> Dumort. subsp. <i>ciliata</i>	1897
Invasives avérées	<i>Allium triquetrum</i> L.	2019
Invasives potentielles	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	2019
	<i>Crocsmia x crocosmiiflora</i> (Lemoine) N.E.Br.	2019
	<i>Elaeagnus x submacrophylla</i> Servett.	2019
	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	1996
	<i>Yucca gloriosa</i> L.	2019

Source : Conservatoire Botanique National de Brest – Extraction du 11 décembre 2019

b) Les zones d'importance pour la conservation des oiseaux

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

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

La commune de PLOVAN est concernée par la ZICO « Baie d'Audierne », d'une superficie totale de 3 099 ha. 356,6 ha du territoire de PLOVAN se situent au sein de la ZICO, soit 17 % de la commune

c) Les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)

Les ZNIEFF ont été initiées par le Ministère de l'Environnement en 1982. Ce sont des inventaires des espaces naturels élaborés scientifiquement et aussi exhaustifs que possible, dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence d'espèces végétales ou animales 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. Cela dit, les espèces recensées peuvent, elles, faire l'objet de protection.

Deux types de ZNIEFF sont distingués :

- Les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique,
- Les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Les ZNIEFF de type I peuvent être contenues dans les ZNIEFF de type II.

La commune de PLOVAN compte 3 ZNIEFF sur son territoire :

- 1 de type 2, la ZNIEFF « Baie d'Audierne »,
- 2 de type 1 :
- ZNIEFF « Etangs de Guelen, Nérizellec, Kervardez et Gronval »
- ZNIEFF « Etang de Kergalan »

Nom du site	Type	Superficie du site (ha)	superficie sur la commune (ha)
Baie d'Audierne	2	4 353	292 ha soit 15 % de la commune
Commentaires généraux	Cette ZNIEFF correspond à une vaste zone côtière d'accumulation associée à un système hydrographique étendu lui conférant une grande hétérogénéité. Les habitats rencontrés sont diversifiés (ensemble de dunes, palus et étangs), abritant des espèces végétales protégées, rares ou en limite d'aire, avec notamment la présence de 2 des 37 espèces végétales de très haut intérêt patrimonial de Bretagne (Conservatoire national botanique de Brest). De nombreuses espèces d'oiseaux (285 espèces) sont également recensées sur ce site, dont 3 espèces pour lesquelles la baie est un secteur d'importance nationale.		
Etangs de Guelen, Nérizellec, Kervardez et Gronval	1	54,78	55 ha soit 3 % de la commune
Commentaires généraux	La ZNIEFF se caractérise par un ensemble de petits étangs côtiers d'eaux saumâtres formés à l'origine par le fait que le cordon de galets barre l'écoulement à la mer de ces quelques rus et ruisseaux. L'apport d'eau de mer se produit lors de la conjonction de forts coefficients de marées avec les tempêtes d'Ouest. La vidange de ces plans d'eau se fait par percolation au travers du cordon de galets et par évapotranspiration. Le trait de côte entre ces plans d'eau est constitué de prairies naturelles et de quelques plages de landes secondaires sèches ou de fourrés ; en bordure de la micro-falaise des placages dunaires sont présents, et les dépressions au contact des étangs peuvent porter des éléments de prés salés (Nérizellec notamment). Le cordon de galet porte sur		

Nom du site	Type	Superficie du site (ha)	superficie sur la commune (ha)
		<p>son revers une végétation vivace clairsemée dominée par la criste-marine, et parfois en avant une végétation annuelle des hauts de plages à arroches. La plupart des plans d'eau est au contact d'une ceinture de roseaux (roselière saumâtre à phragmite <i>Scirpo-Phragmitetum</i> en situation équivalente à une dépression humide arrière-dunaire : habitat d'intérêt communautaire).</p> <p>L'étang de Nérizellec, étang le plus grand de cette ZNIEFF et le mieux étudié, il se caractérise par une végétation clairsemée et peu dense du groupement à potamot pectiné en compagnie de la zannichellie des marais qui montre bien la tendance saumâtre du plan d'eau, et d'un herbier submergé à naïade commune (également plante déterminante de la ZNIEFF).</p> <p><u>Flore remarquable</u> : un herbier à characées des eaux saumâtres regroupant 4 espèces a aussi été observé dans l'étang de Nérizellec entre 2000 et 2006, l'une de ces espèces est particulièrement remarquable : <i>Tolypella salina</i> car il s'agissait en 2004 d'une redécouverte pour la France ; cette characée est seulement connue par ailleurs de quelques lagunes espagnoles, elle est protégée en France depuis 2013.</p> <p>Une graminée protégée <i>Leymus arenarius</i> relevée en 1995 sur le site n'a semblé-t-il pas été revue depuis, peut-être était-elle instable ou introduite.</p> <p><u>Faune remarquable</u></p> <p><u>Oiseaux</u> : la reproduction du Gravelot à collier interrompu (<i>Charadrius alexandrinus</i>) est suivie annuellement, c'est un oiseau rare à l'échelle mondiale et un nicheur en danger en Bretagne du fait de la surfréquentation du milieu dunaire et des hauts de plage. Le Canard chipeau (<i>Anas strepera</i>) est nicheur dans le site, ainsi que le Phragmite des joncs dans les roselières. Le Traquet motteux (devenu rare) était encore nicheur en 2001. L'avifaune du site y est très diversifiée, c'est un des points les plus remarquables et accessible en France pour le stationnement de limicoles nord-américains ou asiatiques.</p> <p><u>Mammifères</u> : Un gîte de reproduction du Grand rhinolophe dans les combles d'une habitation proche est intégré à la ZNIEFF. Cette chauve-souris possède un gîte d'hivernage dans une ZNIEFF voisine.</p> <p><u>Conditions actuelles de conservation</u> : les phénomènes d'érosion sont importants à cet endroit de la côte. Les dérangements réguliers par des touristes ou des chiens diminuent sensiblement les performances des oiseaux nicheurs dans des milieux aussi exigus.</p> <p>L'étang de Nérizellec est menacé par l'eutrophisation (développement excessif d'algues par les excès de phosphates qui menacent aussi directement les characées). L'acquisition des parcelles agricoles touchant directement aux étangs à des fins de protection devraient pouvoir permettre de limiter fortement et rapidement la fertilisation de ces parcelles.</p>	
Etang de Kergalan	1	116,2	43 ha soit 2 % de la commune
Commentaires généraux	<p>L'étang de Kergalan est un des plus grands étangs du Finistère. Il vient s'appuyer sur le cordon de galets à travers lequel il percole et se déverse petit à petit dans la mer, il est relié à l'étang de Trunvel par un canal artificiel.</p> <p><u>Milieux principaux</u> : cordon de galets, phragmitaie (dense et étendue), prairie humide pâturée, lande mésophile sur serpentine, magnocariçaie à <i>Carex riparia</i>, saulaie. Cinq groupements végétaux ont été observés dans cet étang dont l'herbier flottant entre deux eaux à utriculaire commune et lentille d'eau à trois lobes, et l'herbier submergé des eaux mésotrophes à cératophylle submergé et contenant aussi plusieurs plantes aquatiques déterminantes.</p>		

Nom du site	Type	Superficie du site (ha)	superficie sur la commune (ha)

Espèces remarquables :

Flore : 6 plantes protégées ont été signalées dans la zone (2 protégées en France, et 4 protégées en Bretagne dont la fétuque ovine du pays bigouden (*Festuca ovina* subsp. *bigoudenensis*) dont les seules stations françaises se trouvent dans cette région et se développent sur des pelouses à affleurements ultrabasiques de serpentine au sein des landes. Présence de 7 autres espèces de la Liste rouge armoricaine, dont l'utriculaire commune (*Utricularia vulgaris*) très rare en Bretagne et dont les seules localités finistériennes actuellement connues se trouvent dans les étangs de Kergalan et Trunvel.

- Faune : avifaune nicheuse caractéristique des marais à roselière : ardéidés, mais nicheurs non réguliers : Butor étoilé (jusqu'en 2002), Blongios nain, Héron pourpré ; passereaux associés aux roselières : Phragmite des joncs, Panure à moustaches, Locustelle luscinoïde. Zone de valeur internationale pour la migration des fauvettes aquatiques et particulièrement pour le phragmite aquatique (*Acrocephalus paludicola*) dont les passages en migration post-nuptiale sont particulièrement étudiés (captures dans camp de baguage). La reproduction du Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*) sur le cordon de galets est suivie annuellement, c'est un oiseau rare à l'échelle mondiale et un nicheur en danger en Bretagne du fait de la surfréquentation du milieu dunaire et des hauts de plage

Présence occasionnelle de la Loutre d'Europe.

Conditions actuelles de conservation : les phénomènes d'érosion sont importants à cet endroit de la côte au nord du site (secteur de Ru Veïn). Les dérangements par des promeneurs et particulièrement leurs chiens en liberté diminuent sensiblement les performances des oiseaux nicheurs (Gravelot) dans des milieux aussi exigus.

Au niveau de l'étang, l'augmentation du niveau d'eau à un niveau haut et stable toute l'année, sans exutoire, a pour conséquences un dépérissement de la roselière au centre de l'étang, une colonisation par les roseaux des prairies humides périphériques, une disparition des massifs de plantes hydrophytes par envasement, et une menace à terme pour l'anguille. L'étang de Kergalan est menacé par l'eutrophisation (excès de fertilisants agricoles et rejets domestiques, mais aussi possiblement les concentrations hivernales nocturnes d'étourneaux). L'acquisition à des fins de protection de parcelles agricoles touchant directement aux étangs devrait aider à limiter certains apports. Une plante invasive, la jussie (*Ludwigia uruguayensis*) a également été repérée et arrachée dès 2008 dans deux stations, la Communauté de communes du Haut Pays Bigouden avec le SIVU de la Baie d'Audierne (opérateur Natura 2000) ont poursuivi l'arrachage ponctuel jusqu'en 2010, et en 2011 et 2012 un prestataire est intervenu avec une équipe spécialisée pour faire de l'arrachage manuel, dans le cadre d'un contrat Natura 2000.



d) Les sites géologiques

Lancé en 2007, l'inventaire national du patrimoine géologique s'inscrit dans le cadre de la loi du 27 février 2002, qui a instauré l'inventaire national du patrimoine naturel. Cet inventaire du patrimoine géologique a pour objectif :

- D'identifier l'ensemble des sites et objets d'intérêt géologique, *in situ* et *ex situ* ;
- De collecter et saisir leurs caractéristiques sur des fiches appropriées ;
- De hiérarchiser et valider les sites à vocation patrimoniale ;
- D'évaluer leur vulnérabilité et les besoins en matière de protection.

La hiérarchisation des géo-sites s'effectue selon des intérêts géologiques, pédagogiques et historiques mais aussi selon leur rareté dans la région et leur état de conservation.

Ainsi, en 2007, la société géologique et minéralogique de Bretagne a répertorié 153 sites d'intérêt géologique en Bretagne, suite à l'inventaire régional commencé dès 1993.

PLOVAN compte 1 site géologique d'intérêt national, le site BRE0114 - Cordon littoral fossile (Pleistocène) de Ru-Vein, au Sud de la commune.

2. Les protections réglementaires

a) Les sites inscrits et classés

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

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 (CDNPS).
- 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 des villages, forêts et vallées, gorges et massifs montagneux.

La commune de PLOVAN compte deux sites classés sur son territoire :

- *le site « Baie d'Audierne ». Le site a été classé par décret le 12 avril 1989.*

La Baie d'Audierne s'étend sur près de 12 km au Nord-Ouest de Quimper, des marais de Penmarc'h aux plages de galets de Tréogat. Ce site présente une grande diversité de milieux et d'ambiance, dont la caractéristique commune réside dans l'ampleur des espaces et la profondeur des champs de vision qui en découle. Les paysages dunaires qui caractérisent principalement l'espace situé au Sud de l'étang de Trunvel s'estompent progressivement pour disparaître complètement au Nord de l'étang. La plage de sable fin, quant à elle, laisse définitivement place à un cordon de galets au niveau de l'étang de Kergalan. En arrière de la plage, les paysages évoluent et se caractérisent par une succession d'étangs et marais. La végétation est rase et variée, offrant des vues lointaines, en particulier dans les secteurs où les reliefs sont plus marqués, comme c'est le cas en queue d'étang de Kergalan.

Les enjeux et orientations associés à ce site classé sont de :

- Mettre en œuvre les orientations de gestion définies par les documents d'objectifs des sites Natura 2000 (Directives habitats et oiseaux) ;
- Maintenir un pâturage extensif dans les marais pour empêcher la fermeture des paysages ;
- Maîtriser la fréquentation notamment au niveau des sites très touristiques de la plage de Saint-Guénoles et de la pointe de la Torche ;
- Veiller à l'application de la charte de bonne conduite des pêcheurs à pied ;
- Limiter fortement toute culture intensive (céréales, bulbes, légumes) à l'intérieur du site classé.

- le site « Ancien cimetière entourant l'église » classé par décret du 28 décembre 1936.

b) Les réserves de chasse et de faune sauvage

Une réserve de chasse et de faune sauvage (RCFS) concerne tout type de territoire intéressant pour la conservation de la faune sauvage. Elles sont instituées par le préfet. Les réserves nationales de chasse et de faune sauvage sont organisées en un réseau national sous la responsabilité de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage et de la Fédération nationale des chasseurs.

Elles ont pour objectifs de :

- protéger les populations d'oiseaux migrateurs et les milieux naturels indispensables à la sauvegarde des espèces menacées ;
- favoriser la mise au point d'outils de gestion des espèces de faune sauvage et de leurs habitats ;
- contribuer au développement durable de la chasse.

L'arrêté d'institution de la réserve peut prévoir l'exécution d'un plan de chasse ou d'un plan de gestion cynégétique. Tout autre acte de chasse est interdit.

La commune de PLOVAN est concernée par la réserve de chasse naturelle « Baie d'Audierne ». Il s'agit d'une réserve de chasse maritime de 850 ha au droit des étangs de Trunvel et de Kergalan.

c) Le site 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 en tenant compte des préoccupations économiques, sociales, culturelles et locales.

Natura 2000 s'appuie sur deux directives européennes :

- 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 Sites d'Importance Communautaire (SIC) ou de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).
- 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 Protection Spéciale (ZPS). La Directive européenne liste en particulier dans son annexe I, 74 espèces. Ce sont des espèces menacées de disparition, des espèces vulnérables à certaines modifications de leur habitat, des espèces considérées comme rares (population faible ou répartition locale restreinte), et des espèces nécessitant une attention particulière à cause de la spécificité de leur habitat, ainsi que les espèces migratrices dont la venue est régulière.

Sur la commune de PLOVAN, 2 sites Natura 2000 sont recensés. Il s'agit de :

- La zone de protection spéciale « Baie d'Audierne » - FR5310056 ;
- La zone spéciale de conservation « Baie d'Audierne » - FR5300021.

Principales caractéristiques des sites Natura 2000 présents sur la commune de PLOVAN

Référence du Site	Nom du Site	Directive	Superficie (ha)	Superficie communale concernée (ha)	Surface relative équivalente
FR5300021	Baie d'Audierne	Habitats, faune, flore	2 459	204 ha	11%
FR5310056	Baie d'Audierne	Oiseaux	1709	52 ha	3 %

Source : ENAMO

L'opérateur du site Natura 2000 de la Baie d'Audierne est la Communauté de Communes du Pays Bigouden Sud. Le DOCOB du site a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 14/08/2014.

• ZSC « FR5300021 – Baie d’Audierne »

La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Baie d’Audierne » couvre 2 459 ha. Il s’agit d’une vaste zone côtière d’accumulation sédimentaire à système hydrographique complexe, relayée vers le Sud par un ensemble de pointes rocheuses et de récifs, formant le Cap Caval, au caractère extrêmement battu. D’importants cordons de galets abritent des ensembles floristiques remarquables tant au niveau des annuelles (laissés) que des vivaces (haut de cordon, anciens rivages).

Le site est également caractérisé par de grands ensembles d’étangs et de marais arrière-littoraux, dont le fonctionnement peut avoir un caractère lagunaire (échanges avec la mer). Les étangs et zones humides de la Palud de Tréguennec et de ses abords abritent une station exceptionnelle de characées (algues vertes) qui forme, avec les autres stations du pays Bigouden et celle du lac de Grand-Lieu (Loire-Atlantique), la population la plus importante du nord-ouest de la France.

Les habitats d’intérêt communautaire

Au total, 47 habitats naturels et anthropiques ont justifié la désignation de ce site. Sur les 2 459 ha sur lesquels s’étend le site, 20 habitats terrestres d’intérêt communautaire (16 terrestres et 4 marins) ont été recensés et sont répartis sur 647,11 ha, dont 364 ha sont classés en habitats prioritaires (27 % de la surface totale du site Natura 2000 ZSC).

Sur la commune de PLOVAN, la partie terrestre couverte par le site Natura 2000 est le littoral et l’arrière littoral de la commune, qui recense les habitats terrestres d’intérêt communautaire suivant :

Lagune côtière (1150)*

Cet habitat d’intérêt communautaire prioritaire recouvre des situations très diverses, liées à la variabilité des apports d’eau salée et d’eau douce, tant sur les littoraux des mers à marées qu’en méditerranée. Certaines lagunes sont naturelles et occupent des dépressions littorales alimentées périodiquement par la mer. Les autres sont d’anciens marais aménagés par l’homme (marais salants, réservoirs à poissons euryhalins, bassins d’aquaculture...). Dans tous les cas, ce type de milieu n’abrite qu’un faible nombre d’espèces, fortement dominantes, tant numériquement que pondéralement, capable de supporter de brutales variations des conditions environnementales. Les intrusions brutales d’eau salée et les assèchements estivaux créent des perturbations périodiques provoquant parfois la disparition des peuplements. Dans ce cas, la recolonisation sera toujours très rapide. Face à l’hétérogénéité des conditions physiques, il existe une grande variabilité des ensembles faunistiques, malgré leur faible richesse spécifique. Ils sont toujours très abondants quantitativement et largement utilisés par les maillons supérieurs de l’écosystème. Pour les poissons, les lagunes constituent des aires de nourrissage, avec colonisation saisonnière d’alevins et de juvéniles, en dehors des populations résidentes. Pour les oiseaux, ce sont des sites exceptionnels en tant qu’étapes migratoires ou zones de nidification. La commune de Plovan abrite l’habitat élémentaire suivant : « Lagunes en mer à marées », décliné sous les formes suivantes :

- les lagunes à potamot pectiné et potamot coloré et *Ruppia maritima*, milieux très riches et productifs abritant de nombreux invertébrés et servant de zone d’alimentation, de repos et de ponte pour de nombreux oiseaux tels que les limicoles, les laridés, les anatidés
- les lagunes à scirpe maritime *Scirpetum maritimi* – compacti, présentant une faible richesse spécifique.

Les prés salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*) (1330)

Cet habitat regroupe l’ensemble des végétations pérennes des prés salés atlantiques se développant au niveau du schorre, sur substrat argilo-limoneux, consolidé, situé dans la partie supérieure de la zone intertidale et pouvant subir une inondation régulière par la marée. La commune de Plovan abrite l’habitat élémentaire : Pré salé à jonc de Gérard, *Juncetum gerardii*. Il s’agit de prairies denses et fermées, à dominance de Jonc de Gérard et de glaux maritime, caractéristiques des substrats saumâtres et correspondant généralement à une végétation du haut schorre inondée uniquement lors des marées de vives eaux. La diversité floristique y est faible.

Prés salés méditerranéens (*Juncetalia maritima*) (1410)

Cet habitat regroupe l’ensemble des végétations pérennes des bas et hauts prés salés méditerranéens. Sur la commune de Plovan, l’habitat élémentaire suivant a été identifié : « Prairies sub-halophiles thermo-atlantiques » et plus spécifiquement l’habitat terrestre décliné prairie subhalophile à jonc de Gérard et

agroside stolonifère, *Junco gerardi-Agrostietum albae*. Il s'agit de prairies saumâtres soumises à des inondations hivernales et à des assèchements estivaux. La valeur patrimoniale de cette végétation réside dans le caractère subhalophile du groupement.

Dépressions humides intradunaires (2190)

Cet habitat regroupe l'ensemble des végétations des dépressions humides arrière-dunaire. Il s'agit d'un habitat représentatif du domaine biogéographique atlantique. La commune de Plovan abrite l'habitat élémentaire suivant : « Roselières et cariçaias dunaires » et plus précisément, l'habitat terrestre décliné dit « Roselière saumâtre à phragmite, *Scirpo – Phragmitetum* » présentant une faible richesse floristique. Plovan abrite plus spécifiquement la variante à characées et à potamot pectiné. Il s'agit de roselières des milieux saumâtres, hautes et denses, à forte dominance de phragmites (*Phragmites australis*). La strate herbacée est quant à elle principalement colonisée par quelques espèces saumâtres comme le jonc de Gérard (*Juncus gerardii*).

Landes sèches européennes (4030)

L'habitat englobe l'ensemble des landes fraîches à sèches développées sur sols siliceux sous climats atlantiques à subatlantiques depuis l'étage planitiaire jusqu'à l'étage montagnard. Elles correspondent à des végétations ligneuses basses principalement constituées de chaméphytes et de nanophanérophytes de la famille des Ericacées et des Fabacées, adaptées morphologiquement et physiologiquement aux conditions édaphiques sévères en particulier pour les aspects trophiques (sols acides maigres) et hydriques (sécheresse au moins une partie de l'année). La commune de Plovan abrite l'habitat terrestre décliné suivant : « Landes de l'intérieur ou Lande sèche à bruyère cendrée, ajonc de le Gall et agrostis sétacé, *Ulici gallii – Ericetum cenereae* » à forte valeur patrimoniale mais à faible diversité floristique. Autour des affleurements rocheux, les landes forment un tapis végétal ouvert en mosaïque avec des pelouses rases et des groupements chasmophytiques.

Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin (6430)

Cet habitat regroupe l'ensemble des végétations de hautes herbes de type mégaphorbiaies et de lisières forestières se rencontrant du littoral jusqu'à l'étage alpin des montagnes. La commune de Plovan abrite l'habitat élémentaire suivant : Mégaphorbiaie à épilobe hirsute, *Calystegio-Epilobietum hirsute* qui présente sur le site une faible diversité intéressante.

Roches siliceuses avec végétation pionnière du *Sedo-Scleranthion* ou du *Sedo albi – Veronicion dillenii* (8230)

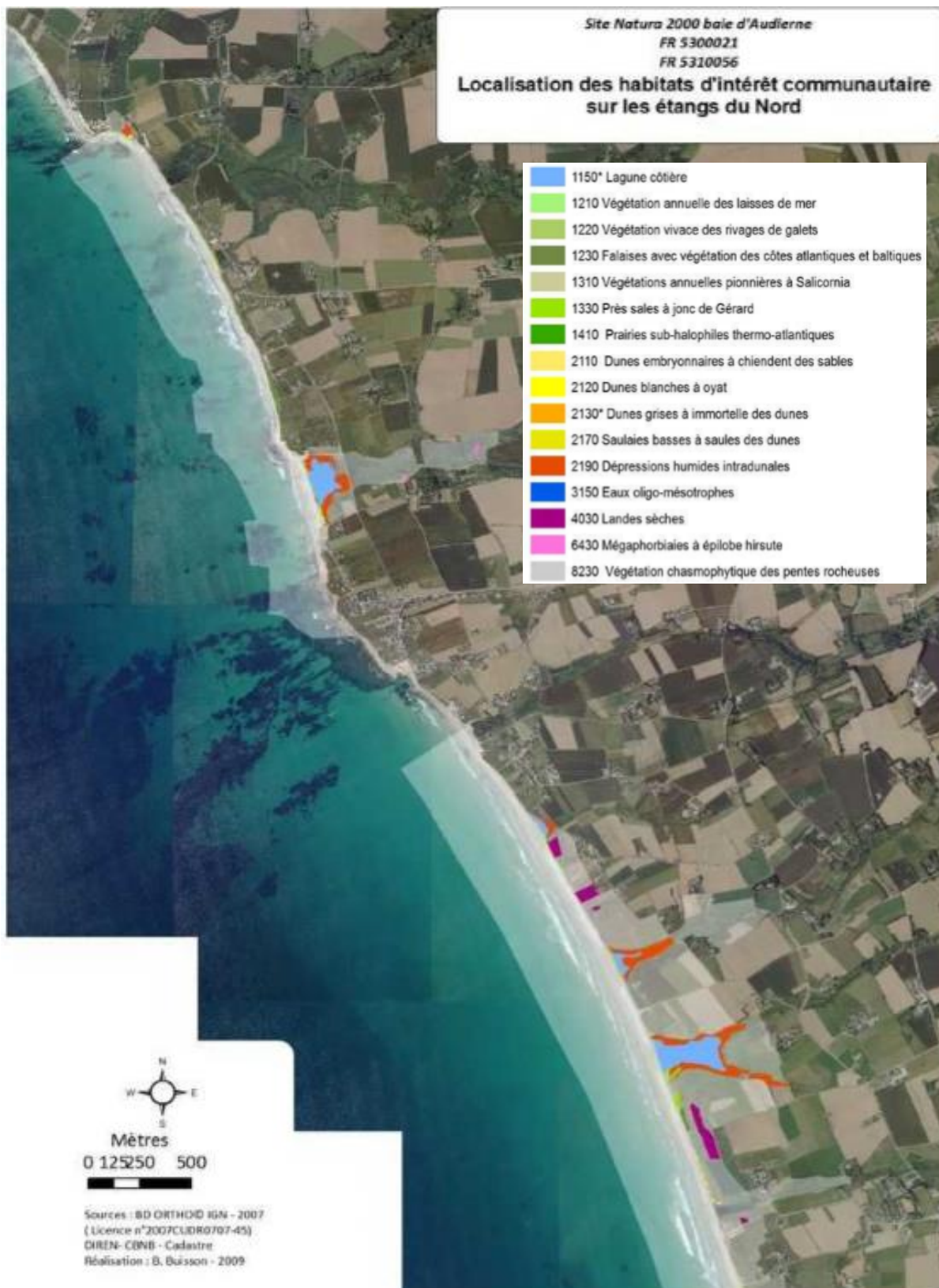
Cet habitat regroupe les pelouses pionnières des dalles siliceuses qui colonisent les affleurements naturels de roches à caractère acide plus ou moins marqué. La commune de Plovan abrite l'habitat élémentaire suivant : Groupement pionnier à orpins, *Sedion anglici*, localisé à proximité de la chapelle de Languidou. Il s'agit d'un cortège floristique adapté à un espace réduit pour le développement des racines et à des déficits hydriques en période estivale. La falaise est exposée au Sud. La végétation doit donc supporter des températures estivales très élevées.

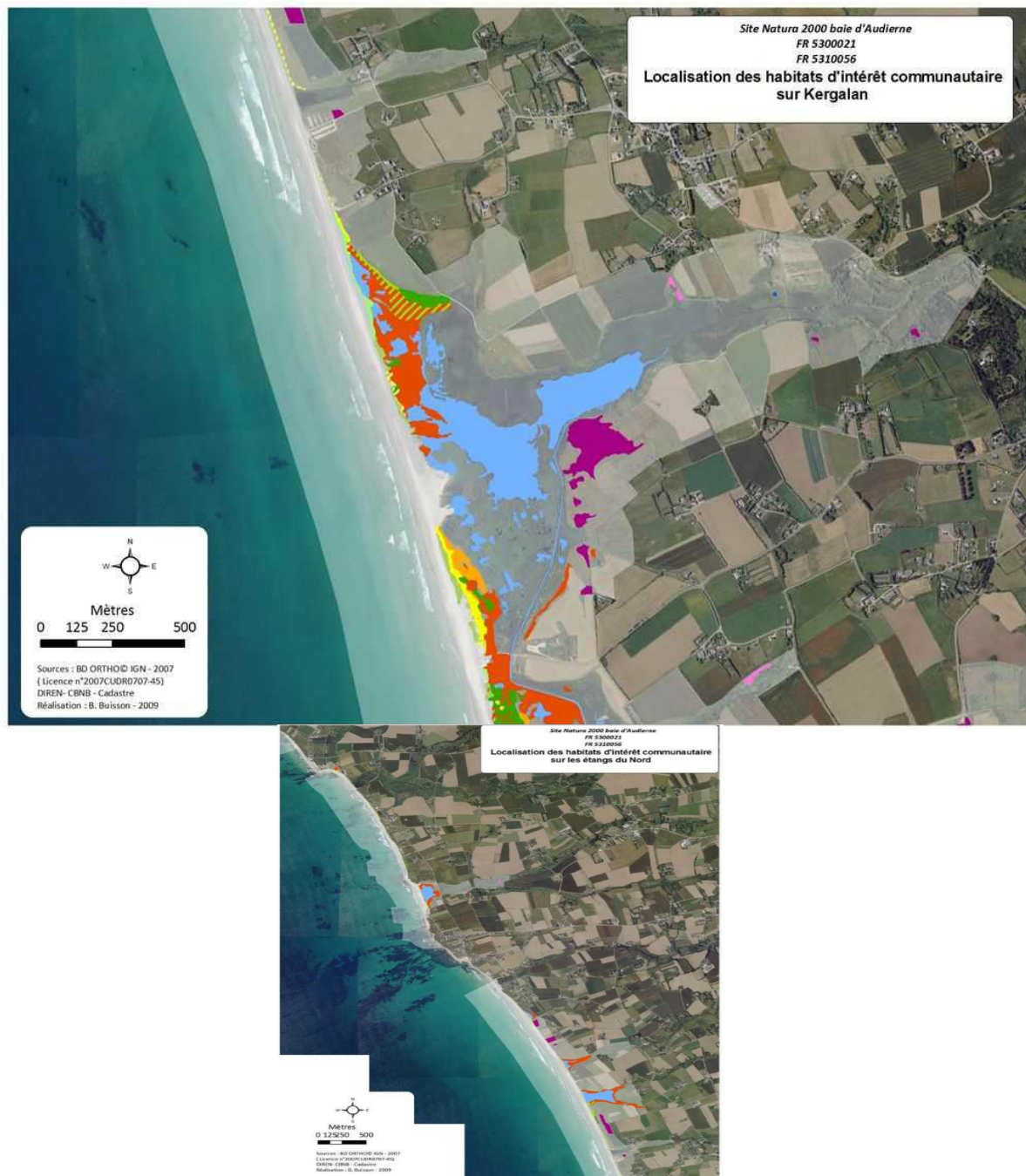
Etat de conservation des habitats terrestres d'intérêt communautaire

S Sur le site Natura 2000 « Baie d'Audierne », les végétations des lagunes côtières sont en bon état de conservation, de même que les végétations des prés salés atlantique et celles des prés salés atlantiques méditerranéens identifiés sur la commune de Plovan. Les dépressions humides intradunales sont quant à elles dans un état de conservation variable allant de bon (Roselière saumâtre à phragmite) à moyen (mares dunaires à *Charetea fragilis*). Les landes sèches littorales sont dans un état de conservation moyen à mauvais. Enfin le groupement pionnier à orpins, *Sedion anglici* est dans un état de conservation moyen.

De façon générale, les dynamiques d'embroussaillage et de fermeture des milieux constituent la principale cause de dégradation des végétations. Il faut toutefois signaler :

- L'effet de la fréquentation touristique (piétonne) ;
- La colonisation des milieux par des espèces invasives (Griffes de sorcières, Herbe de la pampa, *Baccharis*) et/ou l'extension des végétations avoisinantes.





Les habitats marins d'intérêt communautaire n'ont fait l'objet d'aucune cartographie. Toutefois, on peut supposer que les habitats marins d'intérêt communautaire susceptibles d'être présents sur la partie maritime de la commune de PLOVAN sont :

Les bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (1110)

Cet habitat correspond à l'étage infralittoral des zones ouvertes soumises à un fort hydrodynamisme. Il s'agit de milieux dispersifs à très haute énergie où les dépôts de particules fines sont limités. Ces milieux sont généralement en pente très faible (0,3 à 0,4 %) et régulière jusqu'à une profondeur où les houles affaiblissent le remaniement incessant des particules, le plus souvent au-delà de 10 à 15 m. Lorsque les actions hydrodynamiques s'atténuent, cet habitat sableux permet l'installation d'herbiers à zostères. À proximité des massifs rocheux, cet habitat est aussi représenté par des platiers de sables grossiers et de graviers, parfois très étendus. Très localement, en eau claire, ces fonds grossiers peuvent héberger des bancs de maërl.

Les replats boueux ou sableux exondés à marée basse (1140)

Cet habitat correspond à la zone de balancement des marées (estran), c'est-à-dire aux étages supralittoraux (zone de sable sec) et médiolittoral (zone de rétention et de résurgence). Sa variabilité est liée à l'amplitude des marées, aux profils topographiques qui traduisent le mode (exposition aux forces hydrodynamiques, vagues et houles...). Selon le mode d'exposition (battu ou abrité), la taille du sédiment est très variable. Des populations d'invertébrés très abondantes et diversifiées participent à l'ensemble de la production de l'écosystème littoral. Elles constituent les proies d'une faune aquatique (crabes et poissons) à marée haute, tandis qu'elles sont exploitées par les oiseaux à marée basse. Il existe dans cet habitat de très fortes potentialités de production secondaire.

Les espèces d'intérêt communautaire

Six espèces d'intérêt communautaire ont justifié la désignation du site Natura 2000 « Baie d'Audierne - FR5300021 ». Parmi ces espèces, on note le grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), le Murin à oreille échancrée (*Myotis emarginatus*), le Grand murin (*Myotis myotis*). Il s'agit d'espèces de chauve-souris ponctuellement observées. Ainsi, le Grand rhinolophe a établi un site d'hivernage dans les galeries du Concasseur à Tréguennec. Le Murin à oreille échancrée a été observée sur le site en 1986. Le Grand murin a été observé à Trunvel en Tréogat en 1990. Le site est également susceptible d'être fréquenté par des mammifères tels que la loutre d'Europe (*Lutra lutra*) ou des amphibiens comme le Triton crêté (*Triturus cristatus*). Des indices de présence de loutre d'Europe (*Lutra*) ont été identifiés au niveau de la vallée et de l'étang de Trunvel. Le triton crêté a quant à lui été observé dans les dépressions humides intradunales et les bas-marais du site mais n'a plus été observé depuis une quinzaine d'années. Enfin, les dépressions humides intradunales de Kerboulén et de Kerharo abritent le Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*). Il s'agit d'une petite orchidée de couleur verte qui fleurit de juin à juillet.

De plus, d'autres espèces comme le chabot (*Cottus gobio*), l'alose (*Alosa alosa*), la lamproie marine (*Petromizon marinus*) ou le saumon (*Salmo salar*) pourraient fréquenter les cours d'eau du site d'après l'AAPPMA Pays Bigouden. Cependant leur présence n'a pu être démontrée par des observations jusqu'à la rédaction du DOCOB.

Sur la commune de PLOVAN les habitats d'intérêt communautaire identifiés peuvent potentiellement être fréquentés par la Loutre d'Europe ou faire l'objet d'une colonisation par le Liparis de Loesel. De plus, les paysages semi-ouverts à forte diversité d'habitats, formés de boisement de feuillus, d'herbages en lisière de bois ou bordés de haies (pâturés par des bovins, voire ovins) ainsi que les ripisylves, landes, friches, vergers, jardins et bâtiments sont susceptibles d'être fréquentés par les espèces de chauve-souris telles que le Grand rhinolophe, le Murin à oreille échancrée. Le Grand murin préférera les paysages ouverts et les forêts présentant peu de sous-bois.

• ZPS « FR5310056 – Baie d'Audierne »

La zone de protection spéciale de la Baie d'Audierne s'étend sur une superficie de 1 709 ha. La position géographique de la baie et la grande variété de milieux naturels expliquent la richesse avifaunistique de ce site. De nombreuses espèces d'artéides, de passereaux des marais, et de limicoles y nidifient. La baie constitue également un site privilégié de halte migratoire pour de nombreux passereaux et limicoles.

La liste d'espèces d'intérêt communautaire inventoriées en baie d'Audierne comptabilise 97 espèces d'oiseaux : 47 d'entre elles sont listées à l'annexe I de la directive 79/409/CEE du conseil et 50 sont des espèces migratrices. Parmi ces 97 espèces, 25 (listées ou non par la directive « oiseaux ») sont considérées comme prioritaires du fait de leur rareté à l'échelle internationale.

Ainsi, la Baie d'Audierne abrite des populations significatives d'oiseaux menacés et à surveiller en Bretagne, comme le butor étoilé (hivernant), le gravelot à collier interrompu (reproducteur et migrateur), le combattant varié (hivernant), la mouette pygmée (migrateur), le phragmite aquatique (migrateur), le râle d'eau (reproducteur), la locustelle luscinoïde (reproducteur) et la panure à moustaches (reproducteur).

La baie abrite également des populations reproductrices régionales d'espèces d'oiseaux rares ou localisées en Bretagne tels que le butor étoilé, le bongios nain, la sarcelle d'été, la barge à queue noire, le vanneau huppé, la bergeronnette flavéole ou encore le traquet motteux.

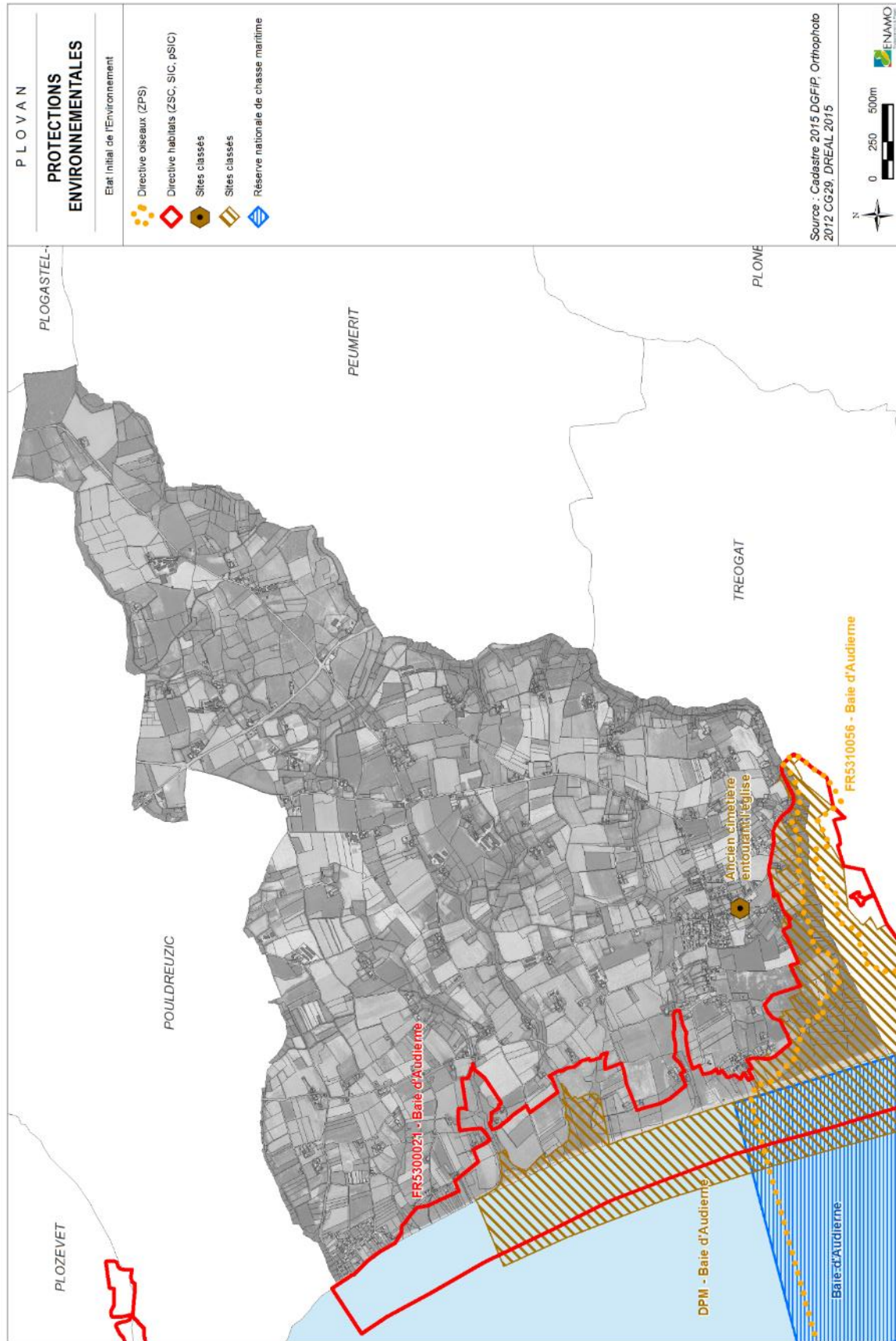
Enfin, on peut également y observer des espèces pour lesquelles le site atteint un niveau d'importance régionale voire national en termes de conservation. C'est le cas notamment du canard chipeau

(reproducteur), du pluvier doré (hivernant), du bécasseau sanderling (hivernant), du guépier d'Europe (reproducteur), et du phragmite des joncs (migrateur).

Liste des espèces de l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » présents en baie d'Audierne

Code Natura	Non vernaculaire	Nom latin	Code Natura	Non vernaculaire	Nom latin
A026	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	A127	Grue cendrée	<i>Grus grus</i>
A132	Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	A197	Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>
A094	Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	A029	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>
A023	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	A222	Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>
A022	Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	A121	Marouette de Baillon	<i>Porzana pusilla</i>
A072	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	A119	Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>
A379	Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	A120	Marouette poussin	<i>Porzana parva</i>
A084	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	A229	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>
A081	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	A073	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>
A082	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	A074	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>
A021	Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	A176	Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>
A166	Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	A294	Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i>
A031	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	A338	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>
A030	Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	A255	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>
A151	Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	A002	Plongeon arctique	<i>Gavia arctica</i>
A024	Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>	A001	Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>
A038	Cygne chanteur	<i>Cygnus cygnus</i>	A003	Plongeon imbrin	<i>Gavia immer</i>
A131	Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	A140	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>
A098	Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	A034	Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>
A103	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	A194	Sterne arctique	<i>Sterna paradisaea</i>
A302	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	A191	Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>
A060	Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>	A192	Sterne de Dougall	<i>Sterna dougallii</i>
A272	Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	A195	Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>
			A193	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>

Source : DOCOB du site Natura 2000 « Baie d'Audierne – FR5310056 » et MHNH – DIREN



3. Les protections par acquisitions foncières

a) Les espaces naturels sensibles (ENS) du département

Les espaces naturels sensibles des départements ont été créés par l'article 12 de la loi n°85-729 du 18 juillet 1985. Afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels, le département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non.

Dans la plupart des départements français la mise en œuvre de cette compétence s'est traduite par l'élaboration d'un schéma départemental des espaces naturels sensibles qui définit la politique et les moyens d'intervention du département. Ce schéma prévoit notamment les priorités du département en matière d'acquisitions foncières, de connaissance du patrimoine naturel et paysager, de politique foncière, de gestion des espaces, de mise en réseau des acteurs du milieu naturel et agricole, d'ouverture au public et d'éducation à l'environnement.

L'ensemble du littoral de la commune de PLOVAN est concerné par une zone de préemption du Conseil Départemental du Finistère au titre de la protection des espaces naturels sensibles.

b) Les propriétés du conservatoire du littoral

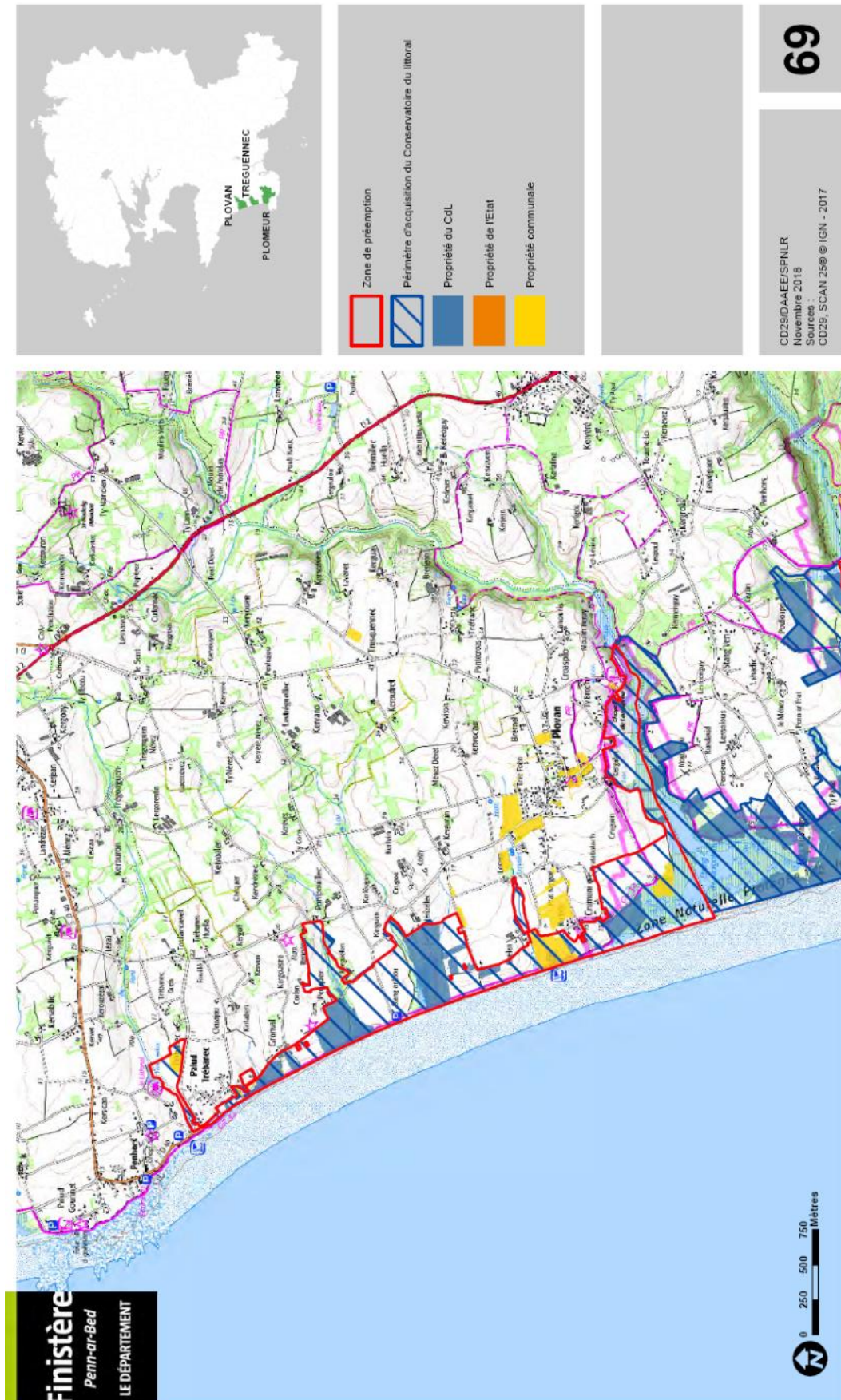
Le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL) a pour mission de mener, après avis des conseils municipaux et en partenariat avec les collectivités territoriales intéressées, une politique foncière de sauvegarde de l'espace littoral et de respect des sites naturels et de l'équilibre écologique. Son champ d'intervention (article L.322-1.I du code de l'environnement) est limité aux :

- cantons côtiers délimités au 10 juillet 1975 ;
- communes riveraines des mers, des océans, des étangs salés ou des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1000 ha ;
- 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.

Depuis 1982, le conservatoire du littoral protège le site de la Baie d'Audierne par l'acquisition de terrain. Au total, 641 ha sont protégés. Cela concerne plusieurs communes, dont PLOVAN. Les terrains acquis par le CERL se situent au niveau :

- une grande partie des étangs de Gronval et de Nérizellec et la totalité de l'étang de Kervardez, ainsi que plusieurs parcelles agricoles adjacentes,
- au niveau de l'étang de Kergalan, le secteur de la dune au Sud de la zone et quelques parcelles prairiales adjacentes en rive gauche. Au niveau de Kerbinigou, le cordon de galets servait de parking aux usagers, depuis 2008 cet accès est interdit à toute circulation, l'aire de stationnement de Kerbinigou a été réaménagée par le Conservatoire. Au nord du site, la route menant au littoral était utilisée pour des prélèvements illicites de galets, un panneau d'interdiction (arrêté municipal de la commune de Plovan pris en 2008) réaffirme cette interdiction aux usagers.



Source : Atlas des propriétés et zones de préemption départementales, janvier 2019, CD29

C. Les continuités écologiques : la Trame Verte et Bleue

1. Le contexte réglementaire

La Trame Verte et Bleue (TVB), 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, 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 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 TVB 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 ;
- Une 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 de 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 celle-ci.

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.

La trame bleue correspond au réseau des cours d'eau présentant un intérêt écologique et permettant de préserver la biodiversité. Elle est constituée des zones humides, des fleuves et des rivières. Elle est l'axe de vie des espèces aquatiques. Ces milieux aquatiques sont essentiels pour les poissons migrateurs ainsi que pour toute une faune piscicole et terrestre protégée.

2. Les définitions

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

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

Les « **réservoirs de biodiversité** » désignent :

Des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

Les « **corridors écologiques** » assurent :

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

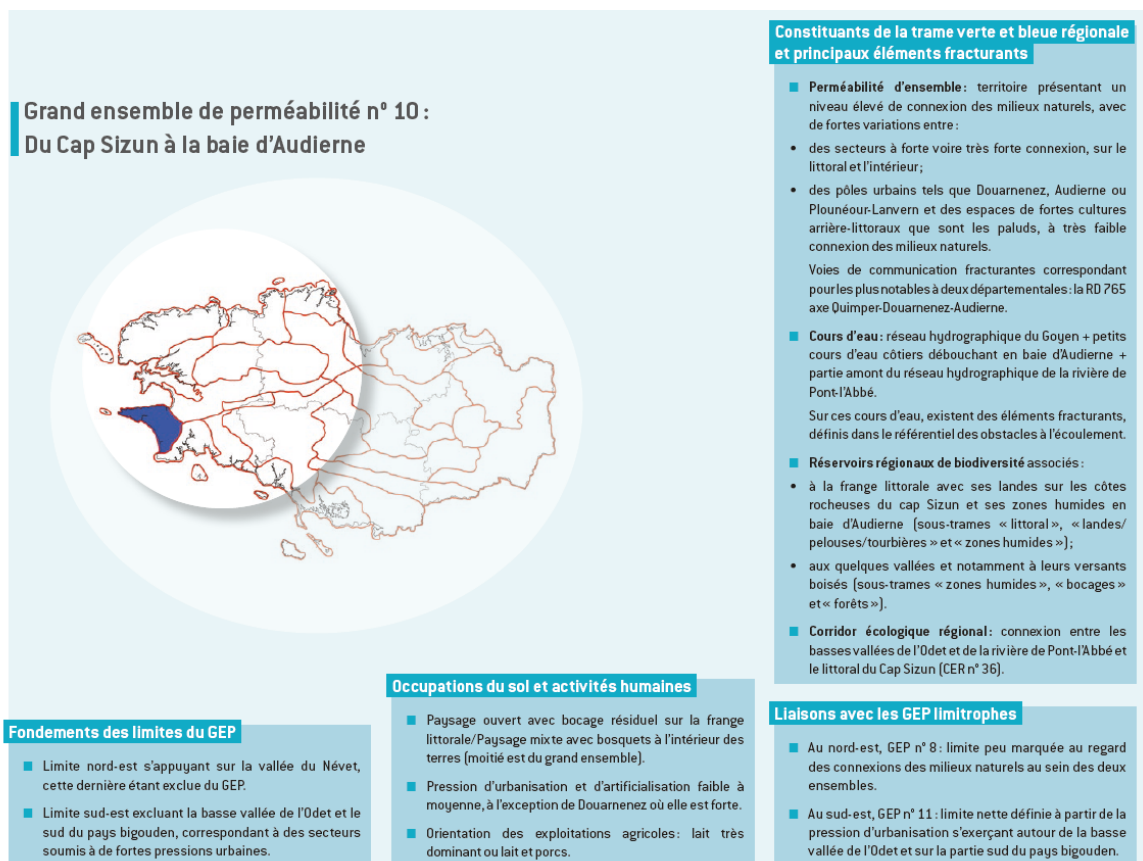
La TVB est un ensemble de continuités écologiques terrestres et aquatiques. Elle est constituée d'une composante verte (milieux naturels et semi-naturels terrestres) et d'une composante bleue (réseau aquatique et humide), qui forment un ensemble indissociable. **Cet ensemble de continuités écologiques 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. La TVB à l'échelle régionale

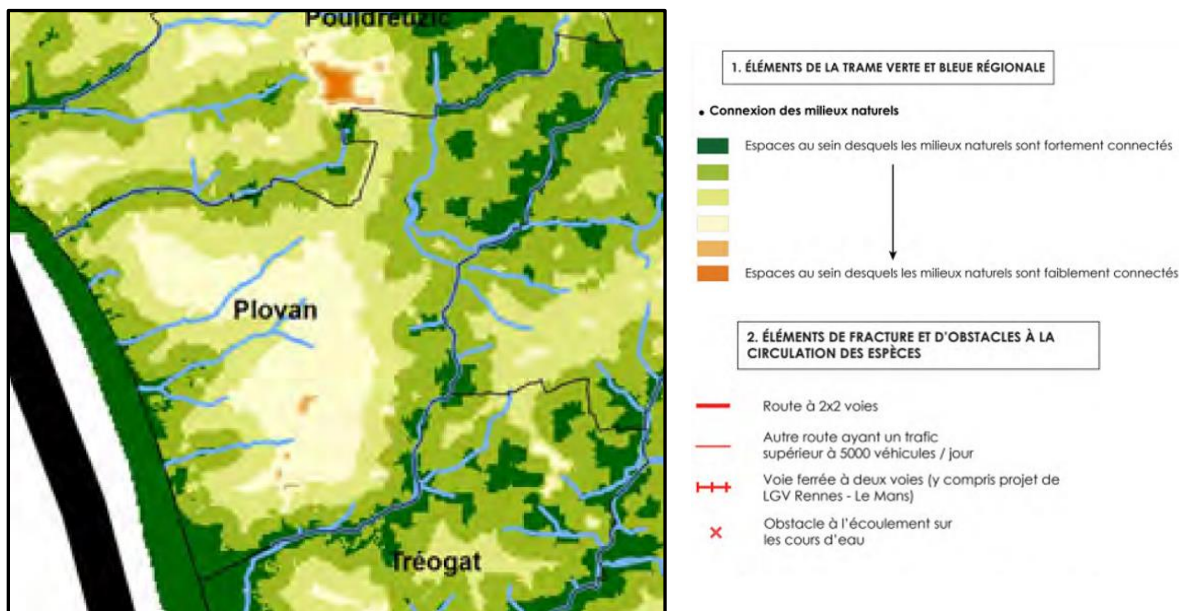
Cette Trame Verte et Bleue se décline à l'échelle régionale au travers du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) qui, pour la Bretagne, a été adopté le 18 décembre 2020.

Plusieurs grands ensembles de perméabilité ont été identifiés. PLOVAN est situé au sein du grand ensemble de perméabilité : « Du Cap Sizun à la Baie d'Audierne ».



Source : SRADDET de la région Bretagne

Trame verte et bleue régionale, zoom sur PLOVAN



Ainsi sur la commune de PLOVAN, les réservoirs de biodiversité identifiés à l'échelle du SRADDET sont associés à la frange littorale avec ses zones humides arrière littorales de la baie d'Audierne (étangs de Gronval, de Nérizellec, de Kervardez, de Kergalan), ainsi que les vallées et leurs versants boisés, comme la vallée de la rivière de Kergalan.

Aucun corridor écologique majeurs ni de points de fractures à l'échelle du SRADDET n'ont été identifiés sur PLOVAN.

4. La TVB à l'échelle du SCoT

La Trame Verte et Bleue (TVB) se décline également à l'échelle du SCoT Ouest Cornouaille, approuvé le 21 mai 2015. Le SCoT Ouest Cornouaille entend :

- assurer une gestion conservatoire des milieux naturels remarquables (réservoir de biodiversité) ;
- empêcher le cloisonnement des milieux naturels et favoriser le développement de la biodiversité en s'appuyant sur les réservoirs de biodiversité et la nature ordinaire qui forment un réseau fonctionnel ;
- contribuer à la qualité de fonctionnement du cycle de l'eau, depuis les points hauts jusqu'aux eaux côtières (il s'agit alors d'assurer une gestion pérenne de la ressource) ;
- donner un cadre aux pressions multiples pour faciliter les activités liées aux milieux naturels.

En ce sens, le SCoT prescrit de :

- protéger les réservoirs de biodiversité en identifiant et délimitant dans le rapport de présentation des documents locaux d'urbanisme les réservoirs de biodiversité. Ceux-ci doivent également présenter les mesures mises en œuvre afin de protéger les réservoirs de biodiversité par une traduction réglementaire et spatiale ;
- gérer les boisements principaux. Les documents d'urbanisme doivent entre autres, veiller à définir des protections adaptées à la nature et aux objectifs de gestion du milieu naturel concerné ;
- protéger le maillage de la trame bleue (réseau hydrographique, zones humides) ;
- garantir des espaces de perméabilité qui devront être précisés dans les documents d'urbanisme locaux ;
- identifier des corridors écologiques ;
- définir une trame verte et bleue en milieu urbain.

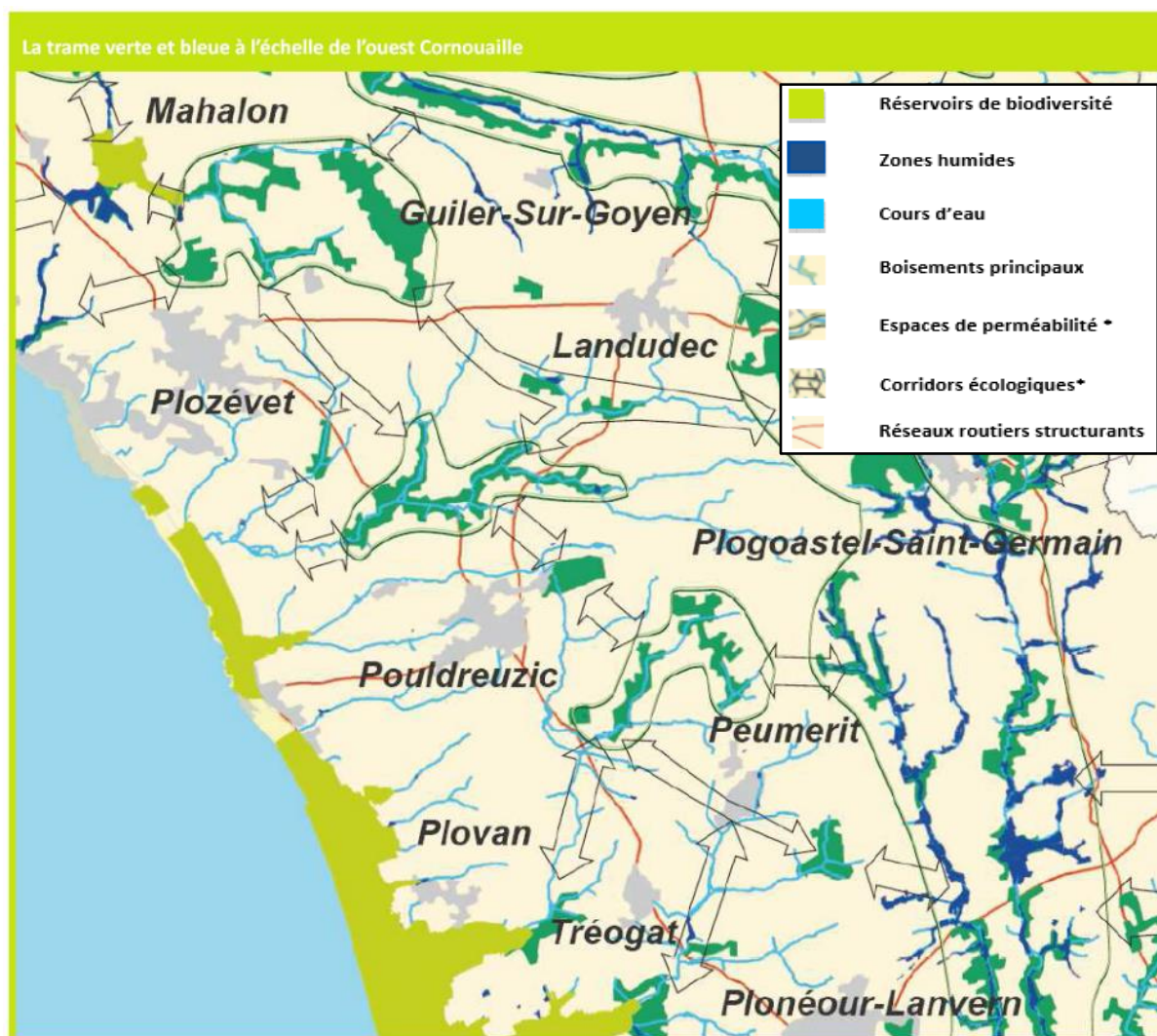
On retrouve dans la trame verte et bleue définie à l'échelle du SCoT, les éléments identifiés à l'échelle régionale. Ainsi, à l'échelle du SCoT, la trame verte et bleue sur la commune de PLOVAN est constituée :

- du littoral avec ses étangs et marais arrière-littoraux (étangs de Gronval, de Nérizellec, de Kervardez, de Kergalan),
- des boisements situés dans le prolongement de l'étang de Kergalan, le long de la rivière.

La vallée de la rivière de Kergalan forme un corridor écologique majeur qui assure une connexion entre l'espace littoral et les milieux naturels repérés à l'intérieur des terres.

En effet, à l'extrémité Nord-Est de la commune, les éléments boisés identifiés sont constitutifs d'un espace de perméabilité qui s'étend entre Plovan, Pouldreuzic, Peumerit et Plogastel Saint-Germain. Cet espace est connecté à de nombreux autres corridors écologiques.

Trame verte et bleue à l'échelle du SCoT Ouest Cornouaille



Source : annexes cartographiques, DOO, SCoT Ouest Cornouaille

5. La TVB sur la commune

A l'échelle communale la trame verte et bleue de PLOVAN inclue les éléments identifiés à l'échelle du SRCE Bretagne et du SCoT Ouest Cornouaille.

Elle apparaît fine et structurée. Elle s'articule autour des cours d'eau et de leurs abords immédiats, ainsi qu'autour des zones boisées et des zones humides, de sorte que le réseau hydrographique (cours d'eau et plans d'eau) structure l'ensemble de la TVB de PLOVAN.

D'ailleurs, la portion de la rivière de Kergalan, du pont du moulin de Pontalan jusqu'à la mer, est classé en liste 1 au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement. C'est un axe grand migrateur pour l'anguille notamment.

En effet, les arrêtés du 10 juillet 2012 classent les cours d'eau, tronçons de cours d'eau ou canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement du bassin Loire-Bretagne en deux listes, la liste 1 et la liste 2. **La liste 1** regroupe les cours d'eau classés axes grands migrateurs, ainsi que la totalité des réservoirs biologiques et les cours d'eau en très bon état. Elle a une vocation conservatoire pour maintenir la qualité biologique de ces cours d'eau, elle permet de préserver les cours d'eau des dégradations futures. Elle interdit la construction de nouveaux ouvrages pouvant faire obstacle à la continuité écologique et prescrit le maintien de la continuité écologique lors de renouvellement de concessions/autorisation.

Pour les cours d'eau ou partie de cours d'eau **en liste 2**, il y a obligation de restaurer la libre circulation piscicole et le transit sédimentaire dans les 5 ans.

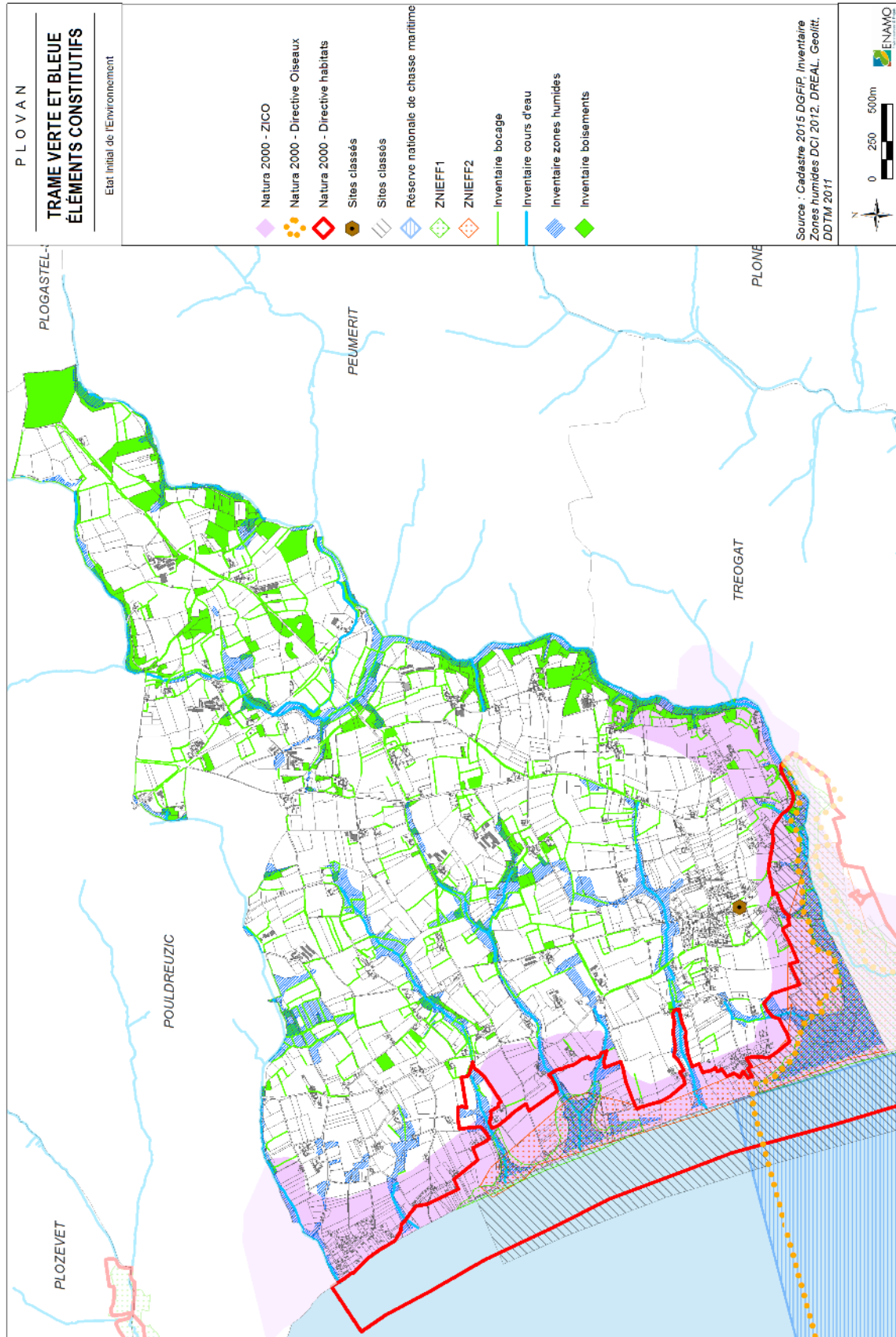
Ainsi, on retrouve les éléments de la trame verte et bleue déjà identifiés à l'échelle supra-communale à savoir le littoral de la baie d'Audierne, l'étang de Kergalan et la vallée qui le prolonge. Ces milieux naturels constituent des réservoirs de biodiversité majeurs. Des espaces naturels (autres que les boisements et zones humides identifiés) s'étendent en périphérie et jouent le rôle de réservoirs de biodiversité annexes. L'ensemble forme une trame continue qui marque les limites communales Ouest et Est, constitue de véritables coupures vertes ou bleues sur le territoire de PLOVAN et assure une connexion écologique entre le littoral et l'intérieur des terres à l'échelle communale comme supra-communale.

Les ruisseaux côtiers qui sillonnent la commune, ainsi que les zones humides et boisements qui les bordent viennent consolider la TVB précédemment définies. Ces réservoirs de biodiversité forment de fines continuités écologiques, en lien avec le littoral de la Baie d'Audierne. Ils permettent une connexion partielle entre celui-ci et la vallée de Kergalan. Les éléments du maillage bocager, relativement conservés dans le secteur Est du territoire, constituent des corridors écologiques qui assurent, conjointement au réseau hydrographique une connexion entre des différentes zones naturelles identifiées sur le territoire.

De plus, la TVB vient au contact du bourg et contribue à l'élaboration d'un cadre de vie agréable sur la commune. En effet, des éléments du réseau hydrographique ainsi que des zones humides, sont situés à proximité de zones urbanisées dans le secteur du Bourg. Au même titre, les nombreuses vues sur le littoral, au bord duquel se sont notamment développés les hameaux de Trébanec et Crémuni contribuent au bon vivre communal.

Enfin, bien que la trame verte et bleue communale soit relativement fine, celle-ci présente peu de discontinuités. Les nombreux espaces exempts de milieux naturels et d'urbanisation sont constitués d'espaces agricoles aisément franchissables par la faune terrestre. Seuls les secteurs urbanisés, localisés au Sud de la commune ainsi que la RD2 peuvent constituer un obstacle à la circulation des espèces.

De sorte, la trame verte et bleue sur la commune de PLOVAN est structurée et assure une connexion entre les continuités écologiques identifiées sur l'ensemble du territoire.



IV. Le paysage

A. Le paysage à l'échelle du SCoT

Les paysages naturels de l'Ouest Cornouaille sont à la fois très divers et très typés et participent de façon considérable à l'identité régionale. Les paysages littoraux, ruraux et urbains y sont fortement imbriqués. Le territoire est en particulier très marqué par la présence du littoral, bordé au Nord par la baie de Douarnenez, à l'Ouest par la baie d'Audierne et à l'Est par l'estuaire de l'Odet.

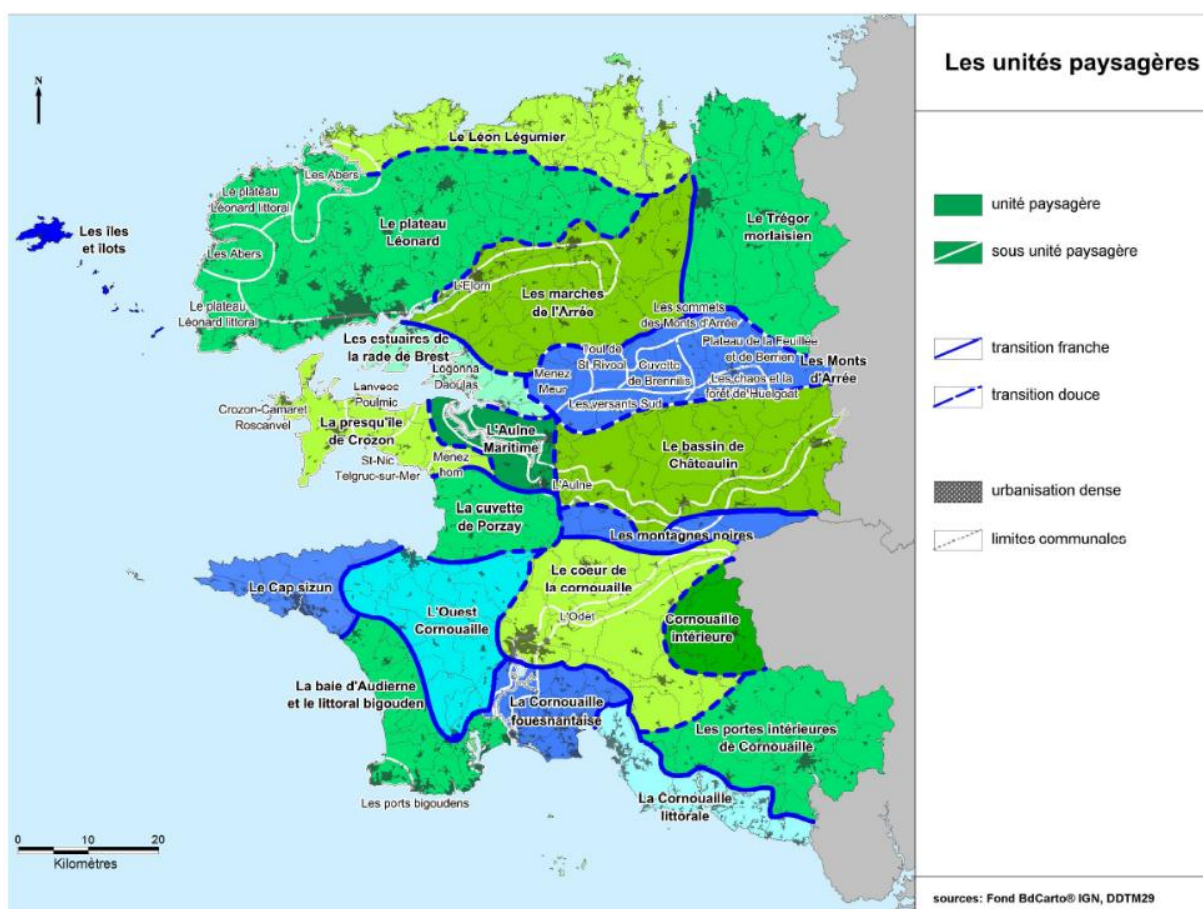
Parmi les grands ensembles de paysages que compte le Finistère et plus spécifiquement l'Ouest Cornouaille, PLOVAN est situé au sein de l'entité paysagère dite de la « baie d'Audierne et le littoral bigouden ».

Dans ce secteur, le paysage à l'intérieur des terres forme des plaines vallonnées tantôt bocagères, tantôt ouvertes. Ainsi, l'arrière littoral bigouden offre un paysage agraire ouvert au relief très doux résultant de la combinaison de conditions climatiques contraignantes et d'une activité agricole importante. En effet, le linéaire bocager est peu dense, l'horizon dégagé et les pins maritimes et cyprès se découpent nettement dans le paysage. De plus, l'exposition aux vents littoraux contraint fortement la croissance des arbres à la forme caractéristique de drapeau. Enfin, le plateau orienté en pente douce vers le Sud-Ouest offre de nombreuses vues sur l'océan.

A proximité du littoral, un cordon de galets de 7 km, l'Ero Vili accompagne le cordon dunaire de la baie. Les zones humides basses localisées en arrière du cordon, sont peu habitées et en partie préservées des pressions immobilières du fait de l'acquisition de nombreux espaces par le Conservatoire du Littoral.

L'habitat est dispersé et se localise dans les espaces où le relief est le plus favorable : en dehors des fonds de vallons humides, en dehors des points dominants et en recul des côtes trop exposées aux vents.

Unités paysagères du Finistère



Source : SCoT Ouest Cornouaille et Schéma de développement éolien du SIOCA

B. Le paysage à l'échelle communale

Le paysage de la commune littorale de PLOVAN est fortement marqué par l'influence maritime. On distingue toutefois des ambiances paysagères distinctes selon la qualité des milieux naturels qui composent le paysage, et la pression anthropique exercée.

1. Les paysages à dominante naturelle

L'espace littoral

La commune de PLOVAN est située en bordure de littoral. Le relief, orienté en pente douce, offre des vues dégagées sur l'horizon maritime.

Le linéaire côtier se caractérise par un cordon de galets, en arrière duquel se forment de nombreux étangs alimentés par des ruisseaux côtiers. L'aspect minéral et froid du cordon de galets contraste fortement avec les couleurs vives des eaux marines, des eaux lagunaires et de la végétation rase, fortement exposée aux embruns et aux vents littoraux.

Ainsi l'alternance des couleurs et des matières, tour à tour aquatiques, minérales ou végétales, contribuent à la richesse de l'espace littoral qui se fait à la fois rude et doux. L'absence de verticalités et l'horizon dégagé renforcent le sentiment de puissance des éléments qui se dégagent du paysage.

Paradoxalement, l'exploitation de l'espace arrière littoral à des fins agricoles (pâturage, mise en culture) tempère ce sentiment et apporte, lorsque le ciel est dégagé et la mer calme, un sentiment de quiétude.



Cordon de galets



Vue sur le littoral



Etang de Nérizellec



Vue sur le littoral



Vue sur le littoral

©Enamo

Les vallées côtières

Les vallées côtières, ponctuent l'espace littoral et apportent du relief au paysage. Les cours d'eau sont généralement peu visibles, cachés dans leurs écrins de verdure. La végétation de par la présence de l'eau est riche et verdoyante et retient l'humidité, apportant un peu de fraîcheur.



Ruisseau côtier



Ruisseau côtier

©Enamo

La vallée de Kergalan

La vallée de Kergalan s'étend dans le prolongement de l'étang de Kergalan et constitue la limite territoriale avec les communes de Treogat et Peumerit. Le cours d'eau est difficile d'accès mais la présence de l'eau se devine au travers de la végétation et plus particulièrement au travers des versants boisés qui marquent le relief et se distinguent largement dans l'horizon paysager.



Vallée de Kergalan

©Enamo

Les boisements

Ces éléments naturels sont surtout présents sur le haut du plateau communal et son principalement composés de feuillus (chênes, hêtres) et de quelques résineux. Ils offrent des paysages plus fermés, plus sombres, mais aussi ombragés et propices aux promenades.



Boisements au Nord de la commune



Boisements au Nord de la commune

©Enamo

2. Les paysages à dominante agricoleLes espaces cultivés

L'espace agricole de la commune de PLOVAN s'étend depuis le littoral jusqu'en limite de territoire communal. Le linéaire bocager y est peu présent, voire absent en bordure de littoral, et est fortement marqué par l'influence des vents littoraux (formes en drapeau). La faible densité des éléments bocagers, combiné au relief relativement plat conduisent à des paysages très ouverts. Les vues sont dégagées, le regard porte loin. La diversité des cultures vient toutefois rompre la monotonie par la diversité des couleurs qu'elle apporte.



Espace agricole



Éléments bocagers sous l'influence des vents littoraux



Talus plantés en bordure de route communale



Culture de colza

©Enamo

Le bâti agricole

Le bâti agricole, omniprésent sur le territoire, s'intègre relativement bien au paysage agricole de la commune de PLOVAN. En effet, le bâti ancien apporte un cachet historique et contribue à l'ambiance rurale qui se dégage des espaces cultivés ou de pâture, cependant que le bâti plus moderne, entouré de végétation est peu visible depuis les points de vue.

**Bâti agricole moderne****Bâti agricole ancien**

©Enamo

L'habitat

L'habitat est très dispersé dans l'espace agricole. Il peut parfois être regroupé en petits hameaux anciennement agricoles ou encore en activité. Quelques maisons isolées, sont également observées. L'ensemble contribue au mitage agricole.

3. Les paysages urbainsLe bourg

Le centre bourg s'est construit en étoile autour de l'église et de sa place centrale. Le choix de matériaux locaux (murets de moellons de granite) et l'aménagement simple de l'espace public confèrent au bourg son caractère rural. Le bâti y est dense, ancien et imposant (maisons bourgeoises).

**Eglise de Plovan****Place centrale de la commune de Plovan****Centre bourg****Extensions pavillonnaires du Bourg de Plovan**

©Enamo

Les extensions à l'urbanisation

De part et d'autre du centre ancien, des extensions pavillonnaires se sont développées. Ces constructions récentes, se présentent sous la forme de lotissements (organisation autour d'une voie en impasse). Les bâtis ne sont plus accolés mais construits au centre des parcelles. L'aspect plus aérés de ces habitations, de même que les matériaux choisis contrastent avec le bâti plus traditionnel du centre bourg.

Les pôles secondaires

L'urbanisation sur le littoral diffère selon les secteurs. Il peut s'agir de maisons isolées ou au contraire de tissu pavillonnaire plus ou moins dense. Les secteurs de Palud-Trébanec et Crémuni notamment se sont développés en raison de la proximité du littoral, en arrière du rivage. Ces deux pôles, assez denses, concentrent des constructions récentes, occupées à titre de résidence secondaire. Toutefois, la pression urbaine sur le littoral est globalement peu marquée. Les vues de même que les accès au rivage sont bien préservées.

Quelques anciennes fermes ont également été conservées et contribuent au caractère rural et exposé de la commune (bâti de taille modeste et matériaux minéraux).



Habitat sur le littoral



Maison située dans le secteur de Lanouris

©Enamo

V. Les pollutions et les nuisances

A. La pollution potentielle 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 pas. 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.

Deux bases de données nationales (BASIAS et BASOL) recensent les sols pollués connus ou potentiels :

- **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.
- **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 la base de données BASOL dans celle 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.

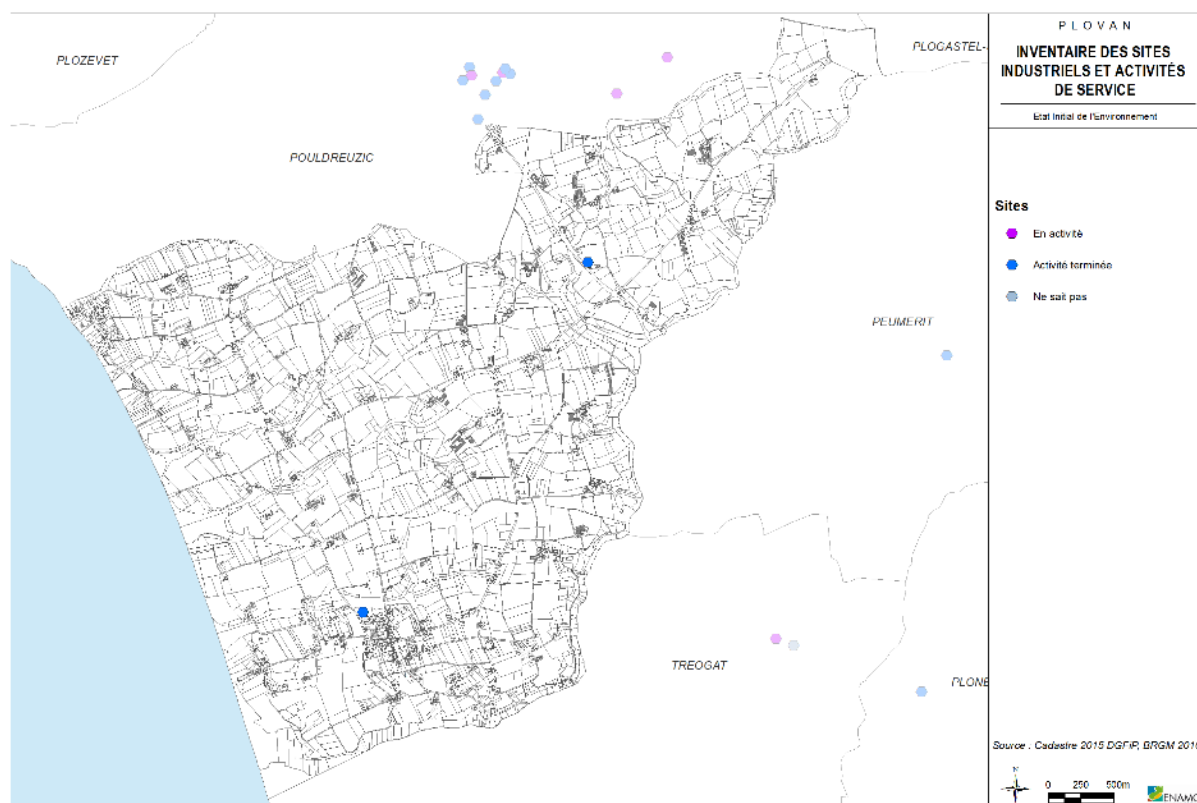
Dans la base de données BASIAS, 2 sites sont inventoriés sur la commune de PLOVAN. Aucun site BASOL n'est répertorié.

Les sites BASIAS correspondent à un dépôt de liquides inflammables et d'une ancienne décharge.

Liste des sites BASIAS de la commune de PLOVAN

Identifiant	Raison(s) sociale(s) de l'entreprise(s) connue(s)	Etat d'occupation du site	Activité
BRE2902713	Commune de Plovan, DOMB	Activité terminée	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie)
BRE2902947	Galès Etienne, DLI	Activité terminée	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)

Source : <http://www.georisques.gouv.fr>



B. Les déchets et leur gestion

La collecte des déchets ménagers et assimilés est prise en charge par les services de la Communauté de Communes du Haut Pays Bigouden. La CCHPB assure ce service pour les dix communes membres, soit 18 155 habitants DGF en 2015.

1. La collecte des déchets

a) Ordures ménagères :

Pour les ordures ménagères, la collecte se fait essentiellement en point d'apport volontaire (912 points), le parc étant constitué d'environ 1600 conteneurs collectifs. Sur la commune de PLOVAN, la collecte des déchets est effectuée en régie, une fois par semaine dans la campagne et le bourg. En période estivale, la fréquence de collecte augmente (3 à 6 fois par semaine).

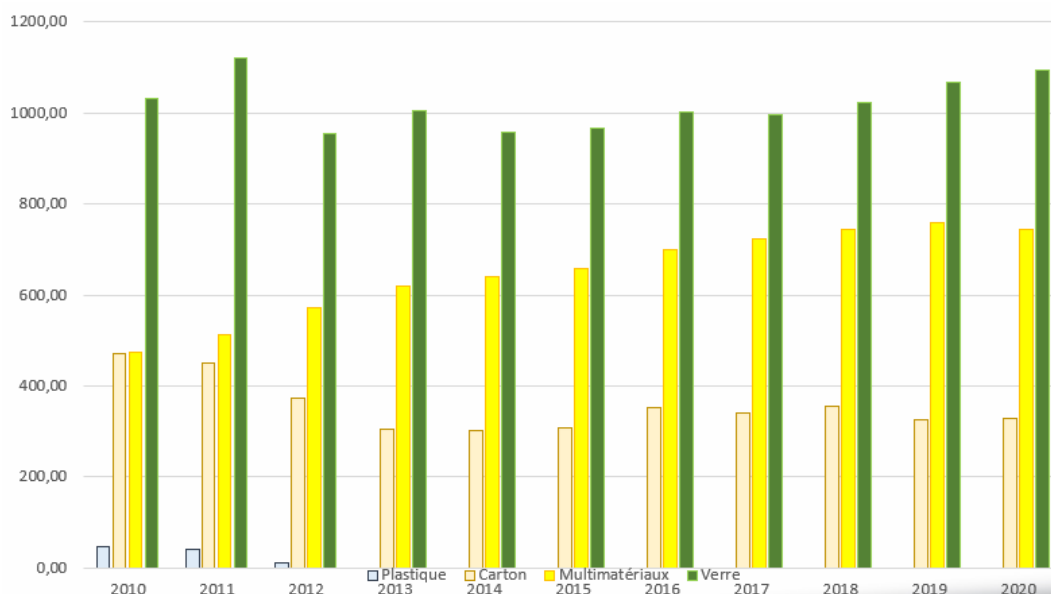
En 2020, 4 195,62 T d'ordures ménagères (OM) ont été collectées sur le territoire de la CCHPB, soit un ratio d'environ 230 kg/hab/an. L'année 2020, après une baisse continue depuis 2014, marque une augmentation de 2% due essentiellement à la fermeture des déchèteries pendant le premier confinement.

b) Déchets issus du tri sélectif

Pour les déchets issus du tri sélectif, pour des raisons de coût de collecte, les emballages recyclables des habitants du haut pays bigouden sont collectés uniquement en points d'apport volontaire au niveau des « Point Environnement » de chaque commune. Ainsi, sont retrouvés à l'échelle de la communauté de communes 158 points de verre, 142 points pour les multimatériaux et 13 points pour les cartons (comprend les professionnels équipés). La collecte est effectuée par des prestataires pour un total d'environ 119kg/an/hab de déchets recyclables en 2020.

En novembre 2020, le dispositif des « P'tits sacs jaunes » a été généralisé aux 10 communes du territoire communautaire après l'expérimentation concluante menée sur les communes de Gourlizon et de Peumerit. Ce dispositif vise à réserver des sacs aux petits emballages et aux emballages souillés.

Tonnage des emballages



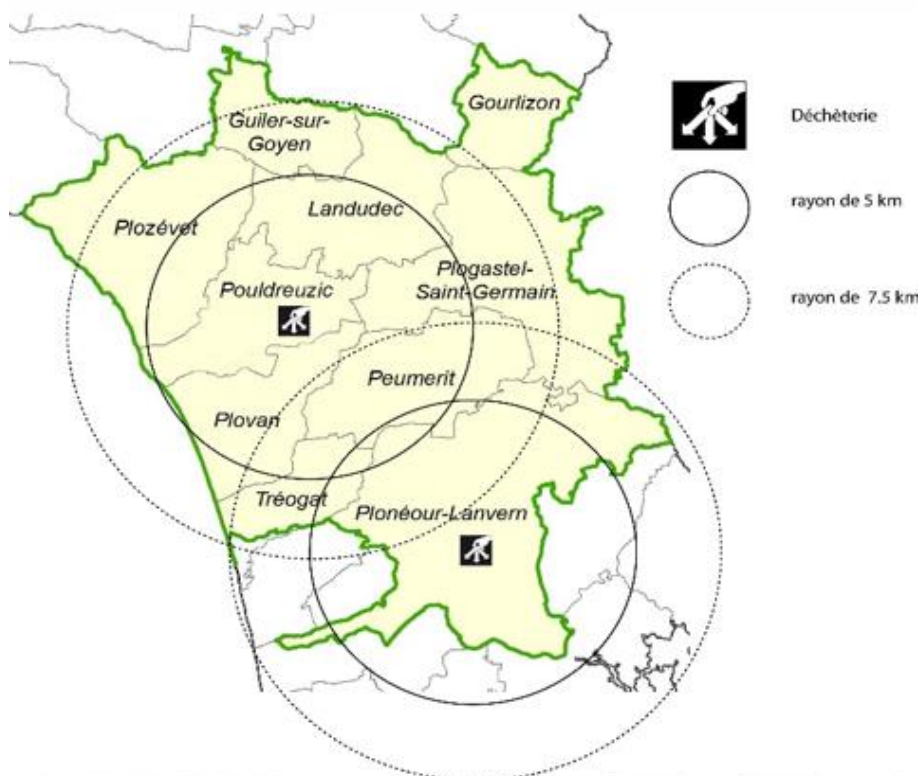
Source : Rapport déchets 2020.

c) Déchetteries, et déchets verts

La CCHPB met à disposition 2 déchetteries sur son territoire, une à Plonéour-Lanvern et l'autre à Pouldreuzic. L'accès aux déchèteries est gratuit pour les particuliers, et les professionnels sont facturés au-delà d'un m³ :

- 9 € le m³ pour les déchets végétaux ;
- 20 € le m³ pour les gravats, déchets inertes et bois ;
- 30 € le m³ pour les encombrants et incinérables.

Localisation des deux déchèteries de la Communauté de Communes



Source : Rapport déchets 2020.

En 2020, la majorité des flux sont en diminution (fermeture des déchèteries au premier confinement). Cependant, les flux encombrants et pneus marquent de fortes hausses.

	tonnages 2020	tonnages 2019	tx variation	kg/hab	base 100 2010
Batteries	7,48	7,98	-6,3%	0,4	76,6
Bois	961,75	953,04	0,9%	52,8	153,7
DASRI en kg	452,65	472,50	-4,2%	0,025	219,7
DDS	36,98	35,75	+ 3,5 %	2	161,1
Déchets végétaux	3125,32	3750,28	-16,7%	171,6	74,5
DEEE	174,88	204,85	-14,6%	9,6	128,4
Encombrants	505,70	453,88	11,4%	27,8	112,5
Gravats	2473,31	2721,41	-9,1%	135,8	202,0
Incinérables	574,68	573,57	0,2%	31,6	230,0
Lampes et tubes en kg	545,00	859,50	-36,6%	0,030	243,3
Métaux	426,10	403,68	5,6%	23,4	153,7
Mobilier	485,28	586,82	-17,3%	26,6	#DIV/0!
Piles en kg	1595,00	2798,00	-43,0%	0,088	89,6
Pneus en tonne	10,96	8,86	23,7%	0,60	291,5

Flux en augmentation
 Flux en baisse

Tonnages collectés en déchèterie. Source : Rapport déchets 2020.

Certaines entreprises ou administrations (établissements d'hébergement, restaurants, ...) sont équipées également de colonnes de tri, colonnes à verre et de bennes carton.

2. Traitement des déchets

Les ordures ménagères collectées sont acheminées dans un premier temps au centre de transfert de Confort-Meilars, géré par VALCOR qui regroupe également les ordures ménagères de la Communauté de Communes du Cap Sizun Pointe du Raz et de Douarnenez Communauté. Ils sont ensuite acheminés au centre d'incinération de Concarneau.

Les déchets issus de la collecte sélective sont acheminés au centre de regroupement de Pouldreuzic (également utilisé par la Communauté de Communes du Cap Sizun Pointe du Raz et de Douarnenez Communauté) puis sont acheminés au centre de tri de Fouesnant.

Les matières issues de la collecte sélective ou des dépôts en déchetteries sont traitées et valorisées par divers prestataires de services délocalisés.

3. Programme de prévention des déchets

Le dispositif de tri est déployé sur l'ensemble du territoire de la CCHPB depuis 2007. Chaque été, des ambassadeurs du tri effectuent des visites en porte à porte afin d'informer et de sensibiliser les foyers aux pratiques du tri sélectif. Des opérations de communication autour de la collecte sélective sont également organisées de façon régulière.

La CCHPB a renouvelé son engagement dans un programme local de prévention des déchets (2017-2022) avec l'ADEME. L'objectif est de pérenniser la démarche engagée par la CCHPB en matière de réduction des déchets et de protection de l'environnement. La différence principale avec le précédent programme (2010-2015) est qu'il concerne désormais tous les flux de déchets ménagers et assimilés – DMA (Ordures ménagères, collecte sélective et flux de déchèterie) et non plus uniquement les ordures ménagères et assimilés (ordures ménagères + collecte sélective).

Les deux flux principaux sur lesquels sera orienté le programme d'action seront les déchets végétaux et les ordures ménagères et assimilés. Les actions proposées auront pour but de réduire leur production et d'inciter à un transfert de flux notamment en ce qui concerne les ordures ménagères dont une grande part pourrait être valorisée grâce à un effort de tri supplémentaire de la part des habitants.

Ainsi, les objectifs fixés sont de conduire à une réduction de 7,54% des déchets à l'horizon 2022 (soit -7,54% de baisse par rapport à 2010).

Ces objectifs ne correspondent pas à l'objectif proposé par la loi sur la transition énergétique et la croissance verte (-10% de DMA de 2011 à 2020) mais selon la CCHPB, ces objectifs sont plus réalistes et plus atteignables.

C. Les nuisances

1. Les nuisances liées aux installations classées pour la protection de l'environnement

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

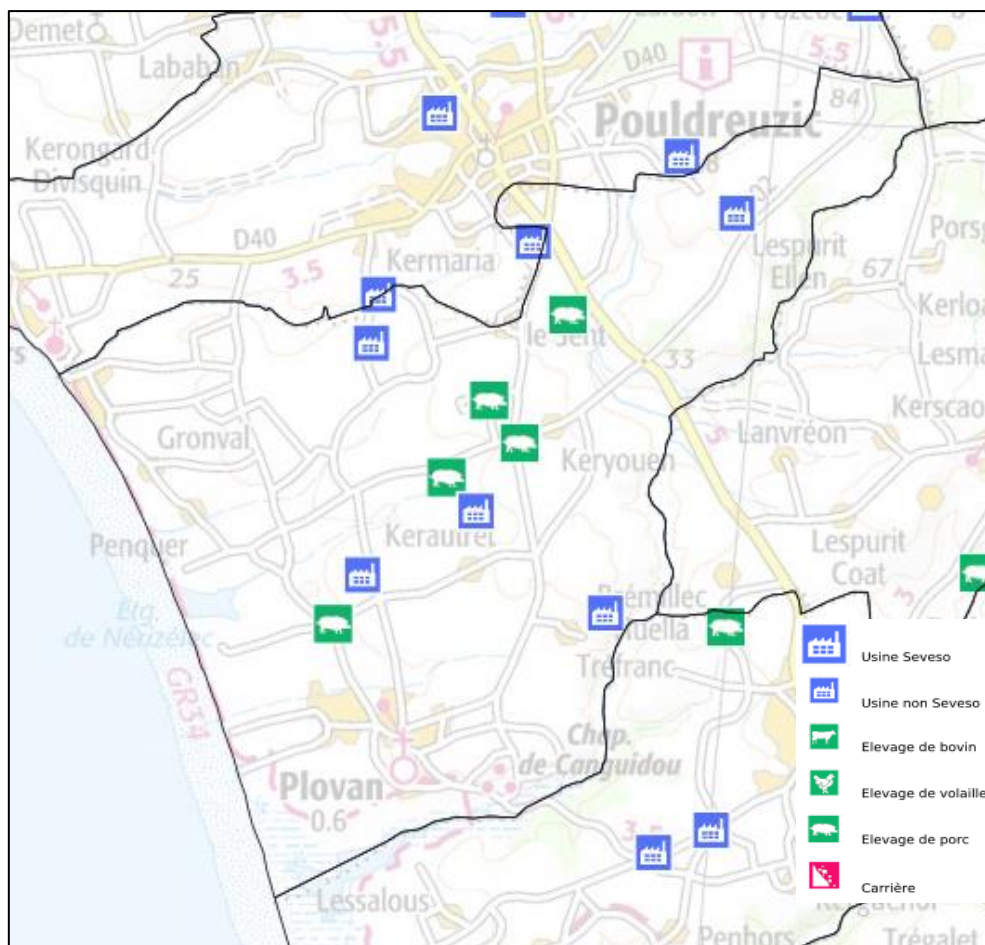
La nomenclature des installations classées est divisée en deux catégories de rubriques : l'emploi ou le stockage de certaines substances et le type d'activités. Cette nomenclature fixe des seuils définissant le régime de classement. Le régime de classement est le critère déterminant pour l'application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

- Déclaration (D) ou déclaration avec contrôle périodique (DC) :
- L'installation classée doit faire l'objet d'une déclaration au préfet avant sa mise en service. On considère alors que le risque est acceptable moyennant des prescriptions standards au niveau national, appelées « arrêtés types ». Dans le cadre de la DC, l'installation fait en plus l'objet d'un contrôle périodique effectué par un organisme agréé par le ministère du développement durable ;
- Enregistrement (E) : autorisation simplifiée ;
- L'installation classée doit, préalablement à sa mise en service, déposer une demande d'enregistrement qui prévoit, entre autres, d'étudier l'adéquation du projet avec les prescriptions générales applicables. Le préfet statue sur la demande après consultation des conseils municipaux concernés et du public.
- Autorisation (A) :
- L'installation classée doit, préalablement à sa mise en service, faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement. Dans l'affirmative, un arrêté préfectoral d'autorisation est élaboré au cas par cas.

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

Ainsi, la commune de PLOVAN compte 10 ICPE sur son territoire qui sont localisées sur la carte ci-après, mais aucune des installations n'est soumise à la Directive SEVESO.

Localisation des ICPE sur la commune de PLOVAN



Source : Georisques.gouv.fr

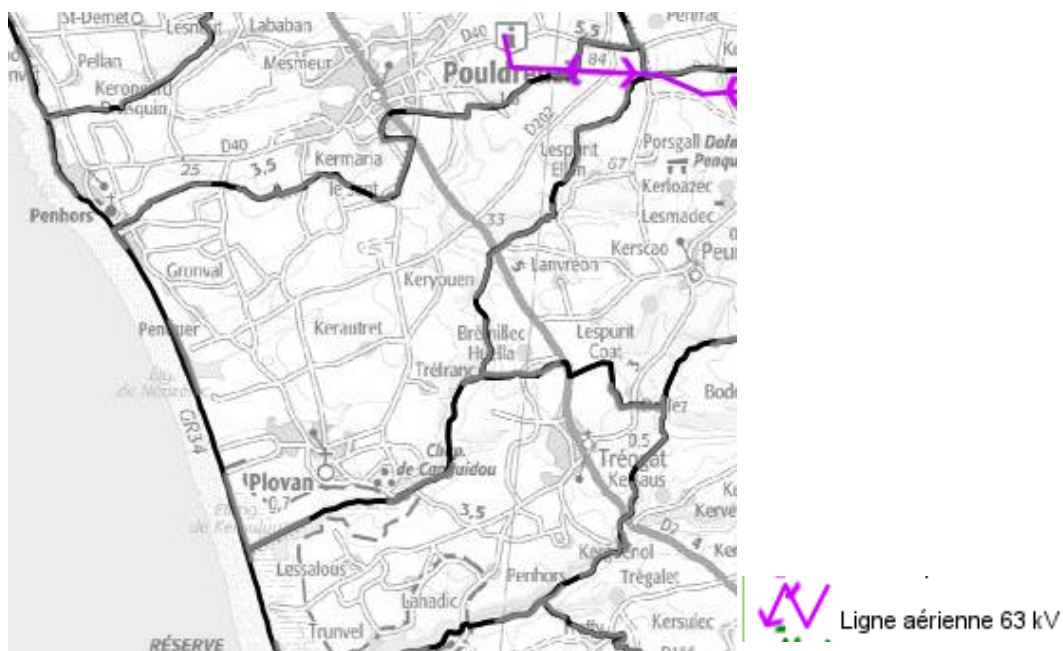
2. Les nuisances électromagnétiques : lignes à haute tension

La loi du 15 juin 1906 sur le transport de l'électricité a introduit le principe de servitudes à proximité des lignes de transport électrique. Le décret n° 2004-835 du 19 août 2004 a précisé des distances de ces servitudes par rapport aux lignes à haute tension supérieures ou égales à 130 KVVolts et à leurs supports.

Toutefois ces périmètres de sécurité réglementaires paraissent insuffisants pour assurer la protection des personnes au regard des connaissances scientifiques actuelles sur les effets sanitaires des champs magnétiques, car prioritairement basés sur des considérations d'implantation et de gestion de lignes.

Dans son avis du 29 mars 2010, l'AFSSET (Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail) estime « qu'il est justifié, par précaution, de ne plus augmenter le nombre de personnes sensibles exposées autour des lignes de transport d'électricité à très hautes tensions et de limiter les expositions. » Elle ajoute « que cette recommandation peut prendre la forme de la création d'une zone d'exclusion de nouvelles constructions d'établissement recevant du public qui accueillent des personnes sensibles d'au minimum 100 m de part et d'autre des lignes de transport d'électricité à très haute tensions ».

La commune de PLOVAN est concernée par une ligne à haute tension de 63 KVVolts qui traversent l'extrémité Nord-Est du territoire communal.



Source : http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=SUP29&service=DDTM_29#

VI. Les risques

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), approuvé par arrêté préfectoral du 14 décembre 2018, recense les risques naturels et technologiques présents dans le Finistère.

Il a notamment été recensé les risques suivants sur la commune de PLOVAN :

- Le risque sismique ;
- Le risque d'inondation par submersion marine,
- Le risque mouvement de terrain – affaissements et effondrements liés à 1 cavité souterraine,
- Le risque radon de catégorie 3.

La commune de PLOVAN recense également sur son territoire 4 arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.

Liste des arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle à PLOVAN

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	04/02/2014	05/02/2014	22/04/2014	26/04/2014
Inondations et coulées de boue	06/08/1995	06/08/1995	24/10/1995	31/10/1995
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	19/12/1999	30/12/1999

Source : www.géorisque.gouv.fr

A. Les risques naturels

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 entrés en vigueur le 1^{er} mai 2011.

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

Depuis 1957, 1 séisme, d'une intensité épicentrale de 5, a été ressenti sur le territoire communal. L'intensité ressentie sur la commune n'a pas été évaluée (source : *sisfrance*).

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 ;
- la modification du trait de côte.

a) 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 (fissuration du bâti). Il s'agit d'un mouvement de terrain lent et continu.

La carte d'aléa retrait-gonflement des argiles délimite les zones en fonction des formations argileuses identifiées, qui sont, a priori, sujettes à ce phénomène. Cette carte les hiérarchise selon un degré d'aléa croissant. L'objectif de cette carte est d'attirer l'attention des maîtres d'ouvrage (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 PLOVAN est concernée par un aléa faible au niveau du réseau hydrographique de la commune.

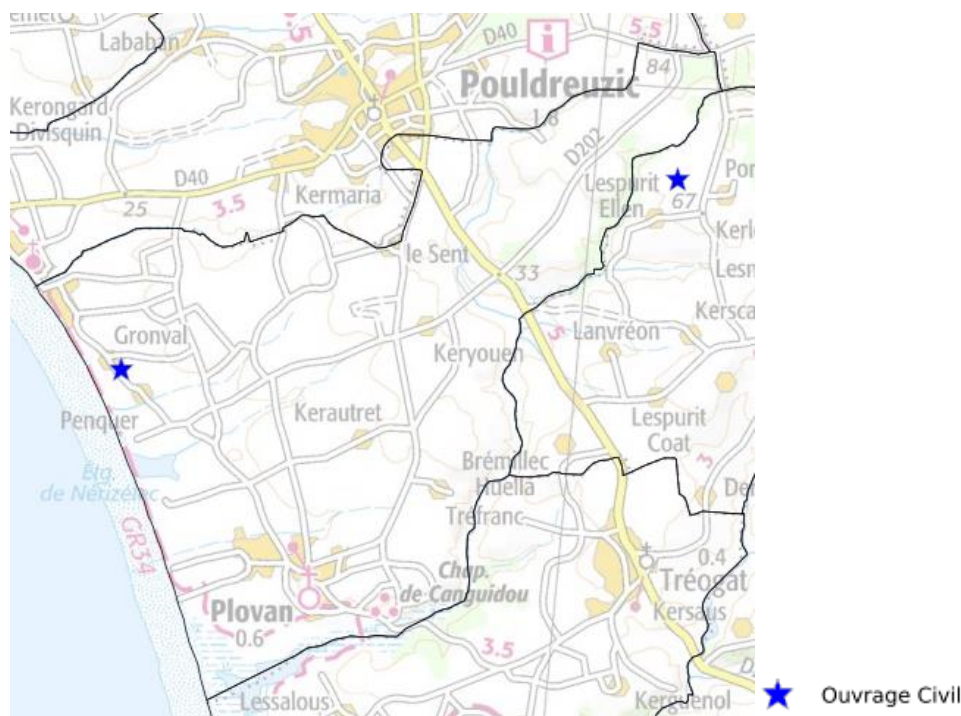


b) Par affaissement ou effondrement de cavités souterraines

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

1 cavité souterraine est identifiée sur la commune de PLOVAN. Il s'agit d'un ouvrage civil situé dans le secteur de Gronval.

D'après l'inventaire départemental des cavités souterraines hors mines du Finistère édité par le BRGM en 2010, la nature des cavités repérées « ouvrages civils » est très variable puisque cette catégorie de cavités englobe les aqueducs romains, les anciens tunnels, les souterrains de châteaux, les caves ou encore les sites archéologiques divers.



Source : <http://www.georisques.gouv.fr>

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 :

- Les cours d'eau qui peuvent sortir de leur lit habituel d'écoulement ou les nappes qui débordent, l'eau apparaît alors en surface ;
- L'homme qui s'installe dans une zone inondable.

a) Par ruissellement et coulées de boue

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

Ainsi, les inondations par ruissellement et les coulées de boues (écoulements chargés en sédiments) surviennent quand le sol est saturé en eau et que les eaux ne peuvent plus être absorbées par le réseau d'assainissement superficiel et souterrain.

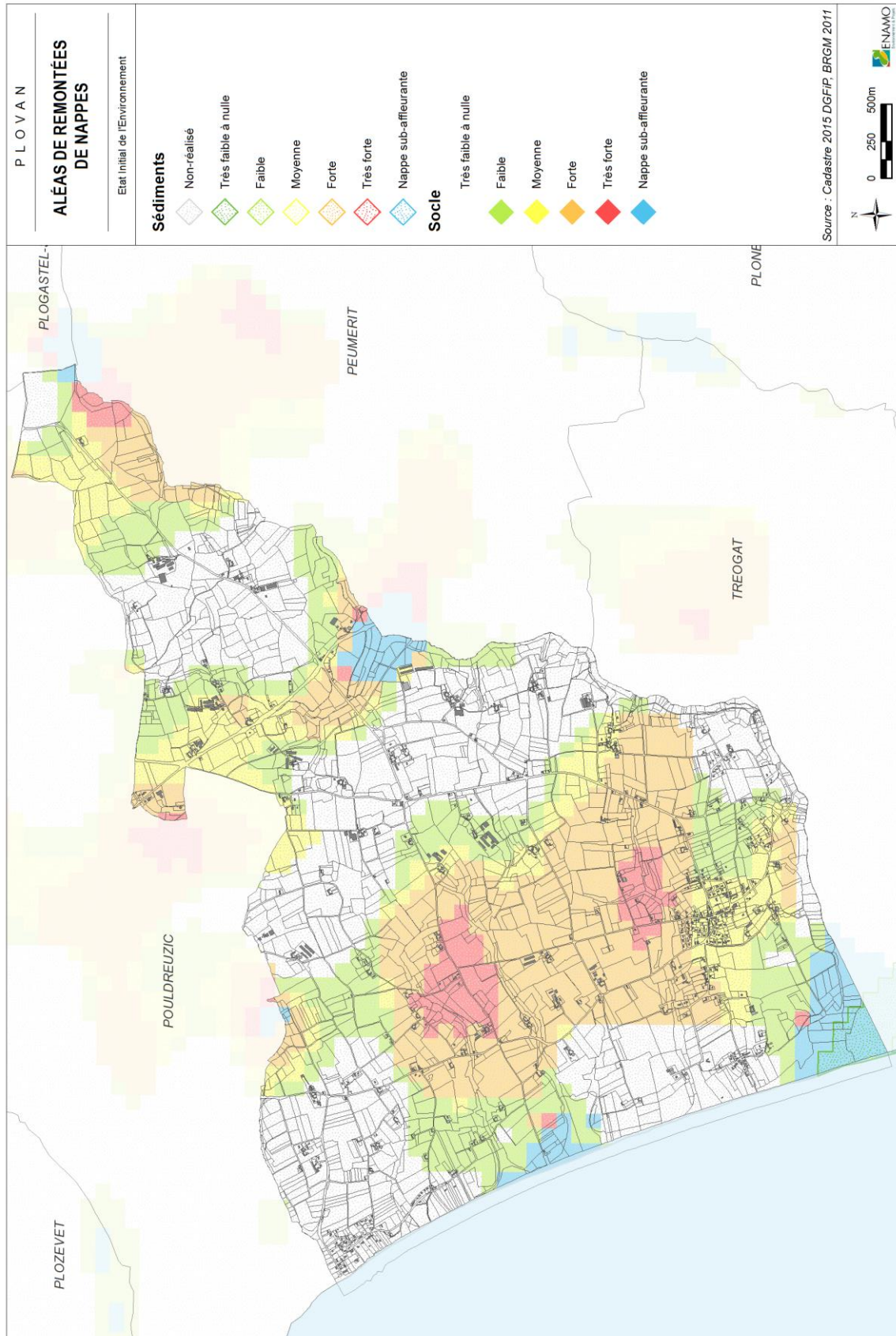
Le risque d'inondation par ruissellement et coulées de boues est susceptible de concerner la commune de PLOVAN puisque 2 arrêtés préfectoraux de déclaration de catastrophe naturelle ont été déclarés en ce sens depuis 1990.

b) Inondation par remontées de nappes

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

La commune de PLOVAN est concernée par le risque d'inondation par remontée de nappe comme le montre la carte ci-après.

A noter notamment que le secteur du bourg est peu concerné.



c) Inondation 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 (comme des cordons dunaires) ou d'ouvrages de protection (digues par exemple).

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

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.

Depuis, deux outils ont permis d'améliorer la qualité de ces données, le levé topographique des données terrestres du produit Litto3D® (IGN) et la note méthodologique relative aux études « Statistiques des niveaux marins extrêmes des côtes de France » (Service hydrographique et océanographique de la marine et Centre d'études techniques maritimes et fluviales).

Leur utilisation a permis, en 2013, d'affiner les cartes des zones basses littorales et de déterminer les zones d'aléa « fort », « moyen » ou « liée 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).

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 liée aux effets de changement climatique.

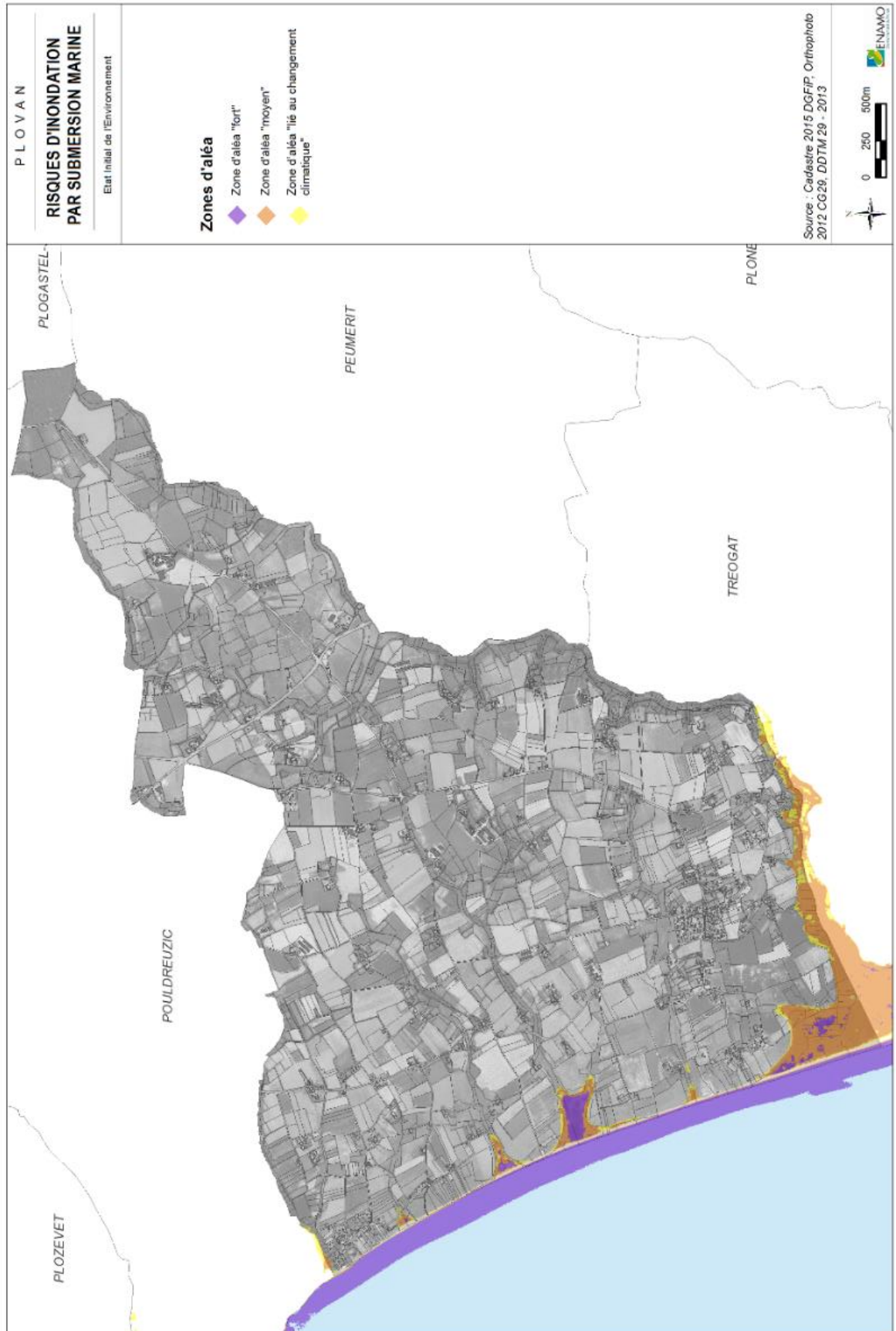
La commune de PLOVAN est concernée par le risque d'inondation par submersion marine. Le risque se localise principalement sur le pourtour littoral de la commune. Il est particulièrement développé autour des étangs de Kergalan, de Nérizellec, de Kervardez, de Gronval et de Guelen, ainsi que sur les coteaux de la vallée de Kergalan. Les zones urbanisées de la commune sont peu concernées.

d) Erosion du trait de côte

Plovan est fortement impacté par le risque d'érosion du trait de côte : une grande partie de son littoral voit son trait de côte reculer de plus de 60 cm/an soit 6 mètres en 10 ans. Ce phénomène pourrait impacter les sentiers côtiers, et au long terme, certains logements construits en bord de mer (Palud Trebanec).



Source : CEREMA - Indicateur National d'Erosion Côtière (INE) publié en 2011 et mis à jour en 2018



4. Le risque tempête

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

La tempête peut se traduire par :

- Des vents tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre autour du centre dépressionnaire ;
- Des pluies potentiellement importantes pouvant entraîner des inondations plus ou moins rapides et 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, **PLOVAN est concernée par le risque tempête**. Un arrêté préfectoral de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle en date du 22 octobre 1987 a par ailleurs été déclaré en ce sens.

B. Le risque de contamination au radon

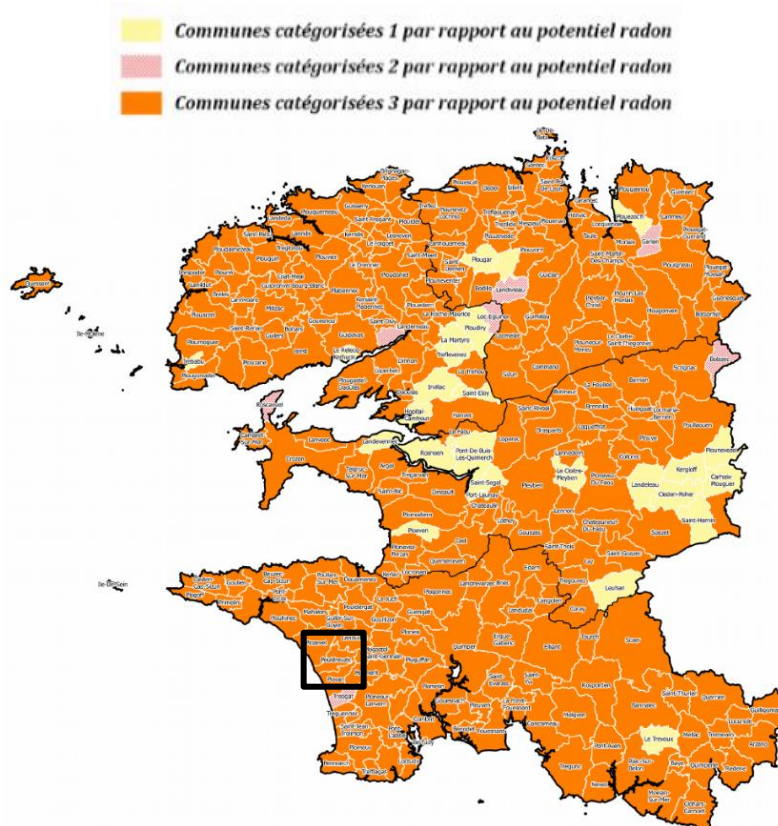
On entend par risque radon, le risque sur la santé liée à l'inhalation du radon, gaz radioactif présent naturellement dans l'environnement, inodore et incolore, émettant des particules alpha. Le radon représente le tiers de l'exposition moyenne de la population française aux rayonnements ionisants.

La péninsule bretonne est constituée par un socle de roches anciennes d'origine briovériennes de nature schisteuse, quasi imperméable. De plus, les points culminants sont constitués par des massifs granitiques (Monts d'Arrée au Nordet Montagnes Noires au Sud). Le département du Finistère a été déclaré prioritaire en 2004 par arrêté ministériel.

A partir de la connaissance de la géologie de la France, l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN) a établi une carte du potentiel radon des sols, qui classe les communes en 3 catégories :

- **Catégorie 1** : communes localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles. Ces formations correspondent notamment aux formations calcaires, sableuses et argileuses constitutives des grands bassins sédimentaires (Bassin parisien, Bassin aquitain) et à des formations volcaniques basaltiques (Massif central, Polynésie française, Antilles...).
- **Catégorie 2** : communes localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles, mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments. Les communes concernées sont notamment celles recoupées par des failles importantes ou dont le sous-sol abrite des ouvrages miniers souterrains, etc.
- **Catégorie 3** : communes qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations. Les formations concernées sont notamment celles constitutives de massifs granitiques (Massif armoricain, Massif central, Guyane Française, etc.), certaines formations volcaniques (Massif central, Polynésie française, Mayotte, etc.) mais également certains grès et schistes noirs.

Le niveau d'exposition de chaque commune vis-à-vis du risque « radon » figure dans l'arrêté du 27 juin 2018 portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français, entré en vigueur le 1^{er} juillet 2018. Le risque radon sur la commune de PLOVAN est de catégorie 3.



Le décret n°2018-434 du 04 juin 2018 portant diverses dispositions en matière nucléaire achève la transposition la directive européenne 2013/59/Euratom1 du Conseil du 5 décembre 2013. Ce décret apporte plusieurs avancées dans le domaine de la radioprotection et de la sécurité permettant une meilleure prise en compte de la protection de la population vis-à-vis des rayonnements ionisants et notamment du radon. Le décret abaisse le seuil de gestion de 300 Bq/m³ au lieu de 400 Bq/m³, élargit la surveillance des établissements recevant du public aux crèches et écoles maternelles et créé une information des acquéreurs ou des locataires dans des zones à potentiel radon significatif.

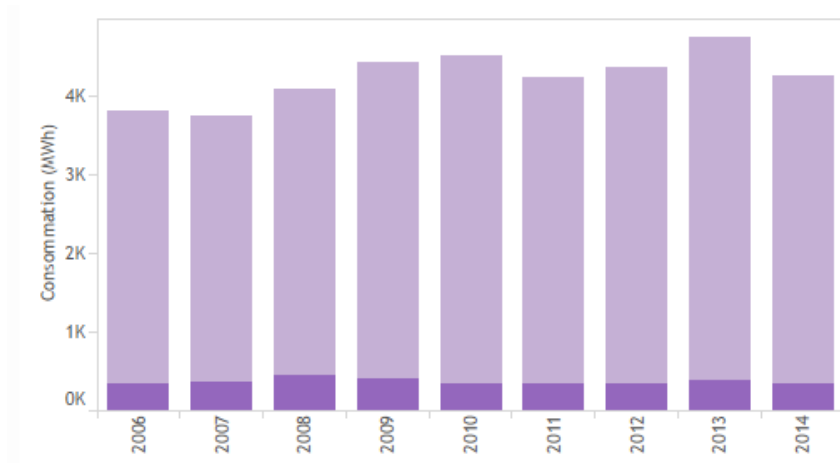
Ce décret sera suivi par des arrêtés relatifs à la cartographie des zones radon et relatifs aux mesures de gestion à prendre en cas de dépassement du seuil de 300 Bq/m³ notamment.

VII. L'énergie

A. Consommation d'énergie sur les réseaux de distribution

La consommation électrique sur le réseau ERDF de la commune de PLOVAN tend à augmenter entre 2006 et 2014 (+ 448 MWh). Cependant, l'évolution de la consommation électrique en haute et basse tension n'est pas identique. En effet, la consommation haute tension (HT) est relativement stable alors que la courbe basse tension (BT) est plus fluctuante. Ainsi la consommation électrique sur le réseau basse tension tend à augmenter entre 2007 et 2013 (+994 MWh). Elle diminue en 2014 (-467 MWh).

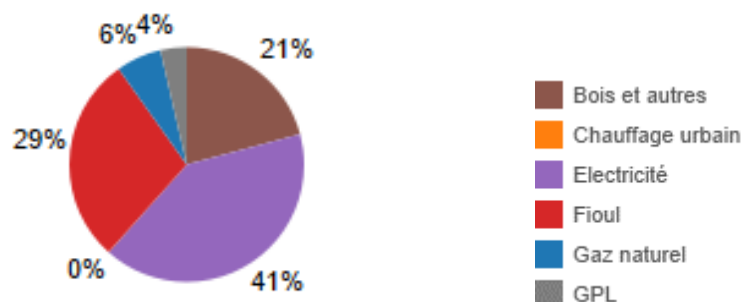
Consommation électrique basse tension et haute tension de Plovan pour la période 2006-2014.



Source : EDF – Bretagne Environnement

A noter toutefois, qu'en 2014, la consommation électrique seule n'est pas représentative de l'ensemble de l'énergie consommée sur un territoire. Ainsi, les données disponibles à l'échelle de la Communauté de Communes du Haut Pays Bigouden montrent que les ménages utilisent également le Fioul (29%) ainsi que diverses sources de combustibles (bois et autres – 21%) pour chauffer leurs résidences. De plus, outre le secteur résidentiel, les secteurs des transports, de l'agriculture, de l'industrie et des activités tertiaires sont également consommateurs d'énergie.

Répartition des résidences principales par énergie principale de chauffage



Source : Insee

B. Production d'énergie renouvelable

En 2014, la commune de PLOVAN a produit 0,885 GWh d'énergie renouvelable. Cette énergie se présente principalement sous forme d'énergie thermique créée à partir de la combustion de bois de bûche (0,876 GWh soit 98,9 %). La commune compte également la présence de 3 installations photovoltaïques sur son territoire qui produisent 1,2 % des énergies renouvelables.

Production d'énergie renouvelable de Plovan pour l'année 2014

Filière	Electricité			Chaleur		
	Nb d'install.	Puissance MW	Production GWh	Nb d'install.	Puissance MW	Production GWh
Photovoltaïque	3,000	0,009	0,009			
Bois - Bûche et granulé						0,876
Total	3,000	0,009	0,009			0,876

Source : Bretagne Environnement

C. Actions pour réaliser des économies et mieux maîtriser les dépenses énergétiques

L'ensemble des acteurs du territoire du Finistère est engagé dans une démarche d'Agenda 21 à l'échelle du département depuis juin 2006, date de lancement du premier Agenda 21 du Conseil Départemental du Finistère.

Concernant les économies et la maîtrise des dépenses énergétiques, le Finistère s'engage notamment à :

- Donner à tous les moyens d'accéder à un logement décent en encourageant les ménages aux revenus modestes à adopter des solutions et des équipements permettant une gestion maîtrisée et durable des consommations d'eau et d'énergie. Pour cela, il prévoit de réaliser des logements durables pour les ménages en difficulté et de sensibiliser les ménages modestes sur les moyens de réduire leurs factures d'eau et d'énergies ;
- Contribuer à l'adaptation de l'économie départementale en accompagnant le développement de la production d'énergies renouvelables et de bio-carburants par les professionnels du secteur agricole, dans le respect des principes du développement durable. Pour cela, il prévoit de favoriser les énergies renouvelables dans les secteurs de l'agriculture et de la pêche ;
- Préserver le cadre de vie en favorisant le développement des énergies renouvelables dans le cadre de projets partagés, adaptés aux territoires.

A noter que le département du Finistère est également engagé dans la démarche d'un Plan Climat Energie Territoire (PCET), programme d'actions portant sur l'efficacité énergétique et l'augmentation de la production d'énergies renouvelables. Le second PCET, portant sur la période 2014-2018 a été réalisé en 2013 et un bilan du premier PCET a également été rédigé. Parmi les objectifs opérationnels de ce PCET on trouve :

- Objectif opérationnel 2.2 : mobiliser et agir pour la réalisation d'économies d'énergie ;
- Objectif opérationnel 2.3 : mobiliser et agir pour le développement des énergies renouvelables.

Ces objectifs opérationnels sont traduits en 13 actions, dont :

- Développer l'usage des transports collectifs et favoriser l'intermodalité ;
- Développer le covoiturage pour favoriser l'utilisation partagée de la voiture ;
- Améliorer la qualité énergétique des logements dans le parc privé ;
- Améliorer la qualité énergétique des logements locatifs publics anciens ;
- Améliorer l'autonomie énergétique dans les exploitations agricoles ;
- Accompagner l'installation de systèmes de production bois-énergie ;
- Favoriser la production d'énergies renouvelables par les agriculteurs.



En qualité de commune finistérienne, la commune de PLOVAN est donc concernée par le 2ème PCET du Finistère et ses objectifs.

VIII. la synthèse des enjeux environnementaux



A. Atouts / Contraintes

Milieus naturels et éléments paysagers

Atouts





-  Milieux ordinaires et remarquables favorables à une faune et une flore riche et diversifiée, notamment en termes d'avifaune
-  Boisements majoritairement de feuillus, présentant un intérêt écologique
- Trame littorale peu anthropisée
- Éléments paysagers diversifiés

Contraintes

-  Présences d'espèces invasives
-  Zones d'activité

Ressource en eau

Atouts

-  Bonne qualité des eaux littorales, de surface et conchylicoles
-  Bonne qualité des eaux de baignade
- Zonage d'assainissement collectif existant
- Construction d'une nouvelle station d'épuration :
 -  Site d'implantation
 -  Exutoire
- SDAP et zonage d'assainissement des eaux pluviales en cours

Contraintes

Qualité moyenne des eaux souterraines



Nuisances et pollutions

Atouts

Objectifs fixés par le programme local de prévention des déchets atteints

Contraintes

Variations saisonnières des déchets collectés




-  2 sites Basias
-  Axe routier structurant

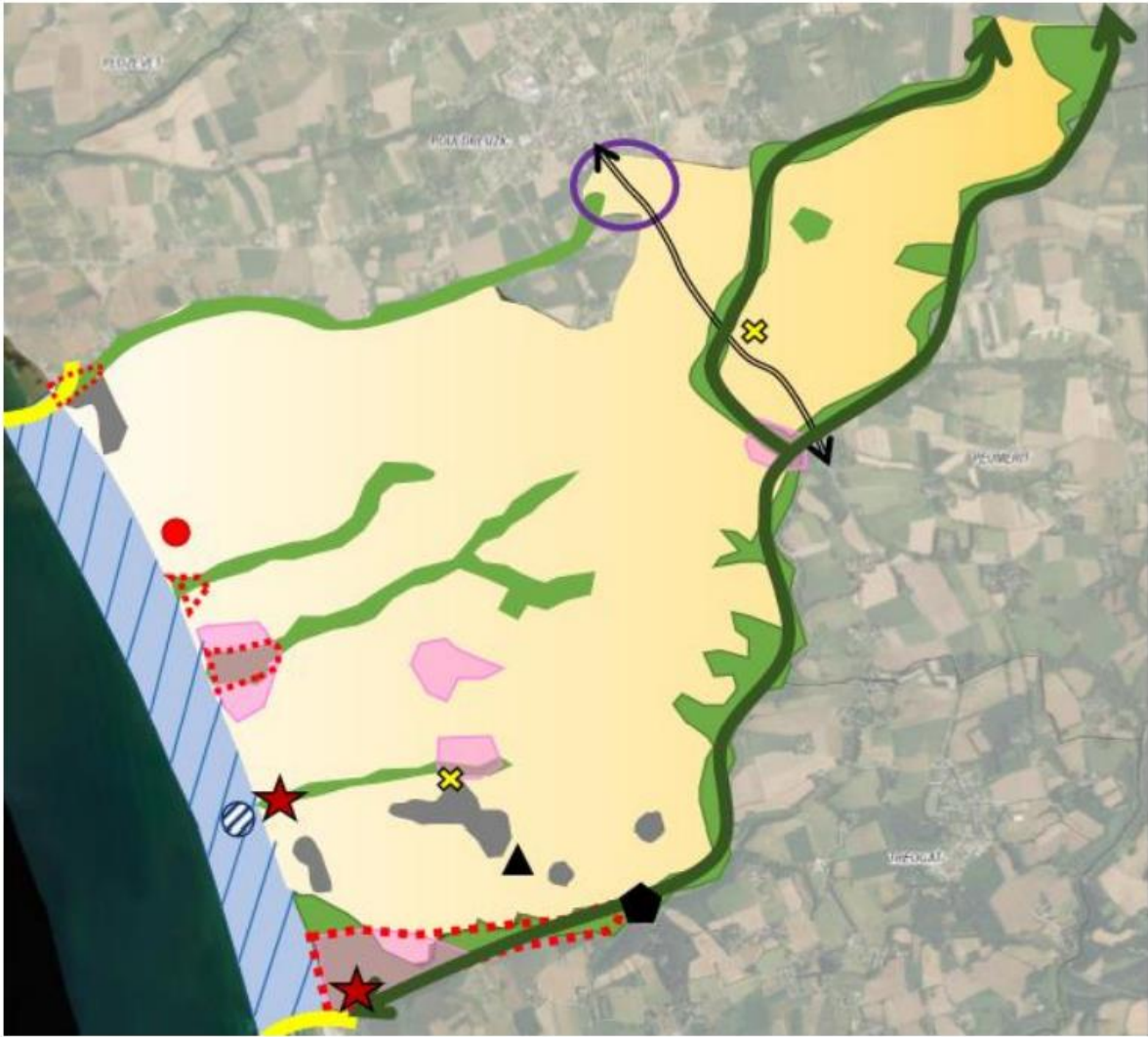
Risques naturels et technologiques

Atouts

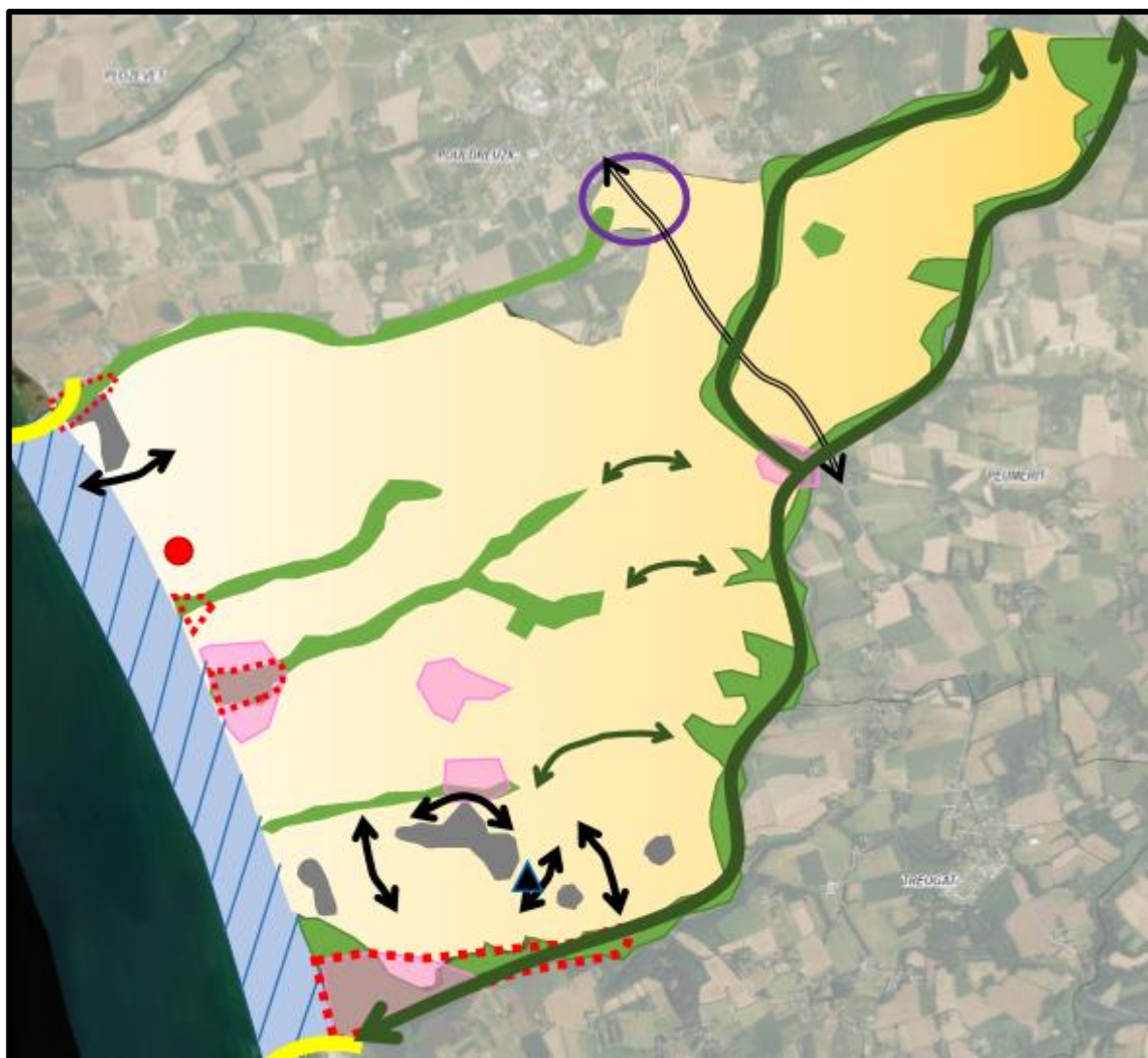
Identification des zones soumises au risque de submersion marine

Contraintes




-  Risque d'inondation par remontées de nappes
-  Eviter les constructions dans les secteurs à risque de submersion marine
-  1 cavité souterraine





B. Enjeux





Préserver les milieux naturels

-  Milieux naturels (boisements, zones humides, cours d'eau)
-  Espace agricole et son maillage bocager
-  Frange littorale




Maintenir et/ou créer des continuités écologiques afin de préserver la biodiversité

-  A l'échelle intercommunale (Vallée de Kergalan)
-  A l'échelle communale






Maintenir une bonne qualité des eaux

-  Dans le cadre des activités touristiques (baignades) et économiques (zones conchylicoles)
-  Site d'implantation de la nouvelle station d'épuration

Limiter la vulnérabilité des personnes et des biens

-  Face au risque d'inondation par submersion marine
-  Face au risque d'inondation par remontées de nappes
-  Face au risque d'effondrement de cavité souterraine

Réduire la consommation d'espaces agricoles et naturels / maintenir une qualité paysagère

-  Densifier en priorité le bourg et le tissu urbain existant
-  Limiter l'étalement urbain afin de préserver les espaces agricoles (activité économique, intérêt paysager) et naturels
-  Rupture d'urbanisation à l'échelle définie à l'échelle du SCoT
-  Zone d'activité de Plovan
-  Axe routier structurant

CHAPITRE III : EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

I. 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.

La commune de PLOVAN, commune littorale, ayant une partie du site Natura 2000 de la Baie d'Audierne sur son territoire, la révision de son Plan Local d'Urbanisme (PLU) doit faire l'objet d'une évaluation environnementale.

II. Méthodologie

Il a été réalisé un état initial de l'environnement sur la commune de PLOVAN. Ce diagnostic environnemental a fait ressortir les principaux constats relatifs à chacun des thèmes étudiés, et 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.

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 définis au 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 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 ainsi que les Orientations d'Aménagement et de Programmation.

III. Analyse des incidences du projet

A. Zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU

La commune de PLOVAN offre une grande qualité de cadre de vie et bénéficie de la relative proximité avec Quimper Bretagne Occidentale, ainsi qu'avec les pôles d'emplois secondaires de Plonéour-Lanvern et de Pont L'Abbé. Durant les dernières décennies, la commune a connu une évolution contrastée, oscillant entre période de croissance entre 1999 et 2008 (+1,5% de croissance annuelle), et périodes de baisse (-0,7% entre 2008 et 2013). Depuis 2013, la commune gagne de nouveau habitant (+0,3%/an).

A travers les objectifs de son PADD, la commune de PLOVAN souhaite soutenir un rythme de croissance dynamique de 0,8%, qui s'approche du rythme des années 2000, permettant d'imaginer une population d'environ 760 habitants à l'horizon 2032 (soit +80 habitants entre 2018 et 2032). Le choix de ce rythme de croissance dynamique au regard de l'évolution récente de la commune correspond à une volonté de favoriser l'arrivée de nouveaux habitants et notamment des jeunes ménages afin que la croissance démographique repose davantage sur le solde naturel en mettant à profit un cadre de vie de grande qualité au sein du Pays Bigouden.

Cela nécessitera la réalisation de 6 logements par an y compris les résidences secondaires.

Les zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU sont localisées sur les cartes ci-après.

Les zones urbanisées et urbanisables de la révision du PLU de PLOVAN sont principalement localisées au niveau du bourg, qui concentre tout le potentiel foncier à vocation d'habitat identifié au PLU. Le village de de Palud-Trébanec en bordure du littoral est zoné en U.

Au Nord de la commune, en continuité avec le bourg de Pouldreuzic, le secteur de Penclouziou défini comme zone d'activité d'intérêt communautaire est également zoné en U.

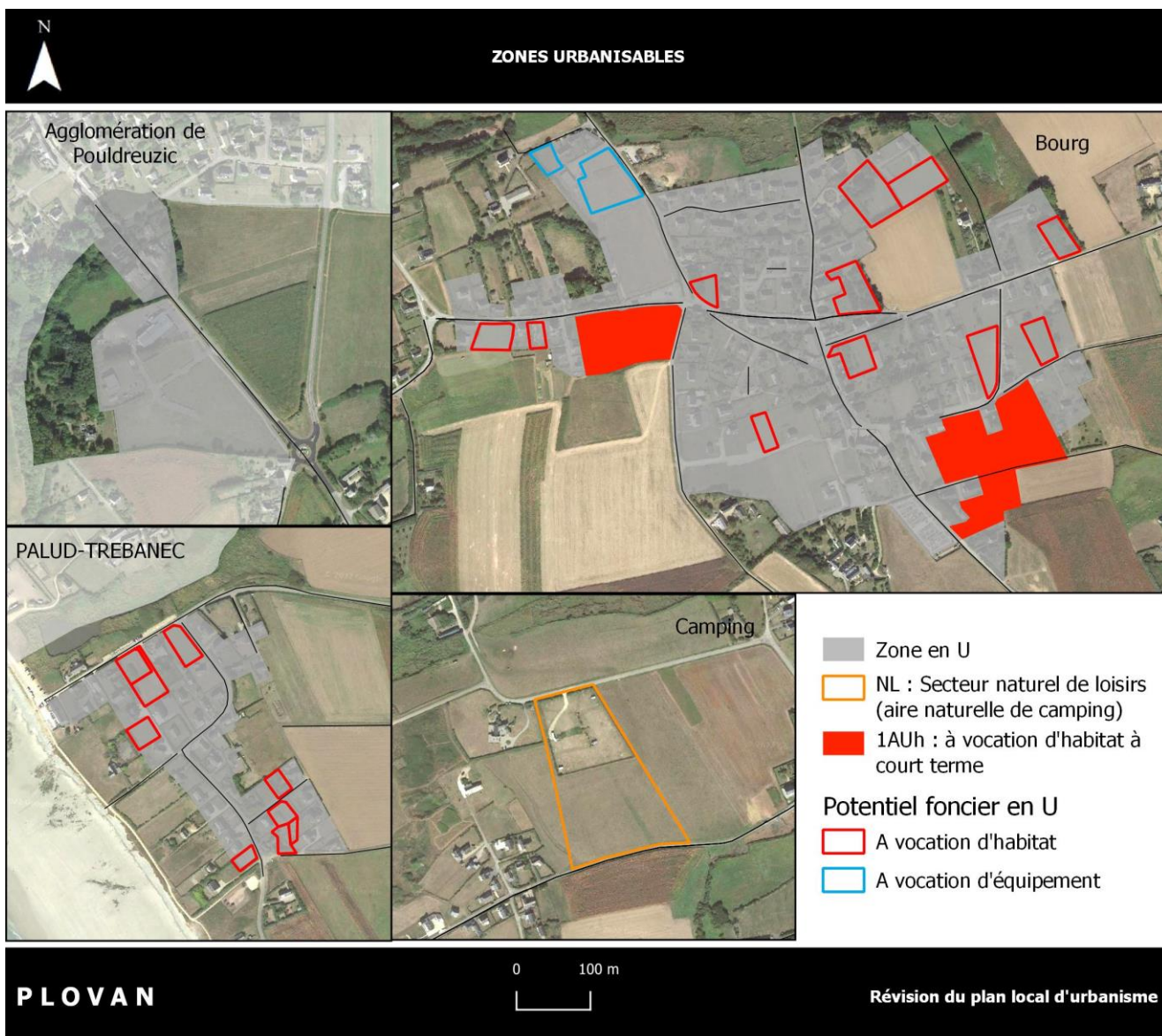
Enfin, le camping est zoné en zone NL correspondant à une aire naturelle de camping.

L'ensemble des zones urbanisées et urbanisables représentent une surface d'environ 40,67 ha (zone NL pour l'aire naturelle de camping compris), **soit 2 % du territoire communal** (pour une surface communale de 1914 ha), elles sont détaillées dans le tableau ci-après.

Surfaces des zones urbanisées et urbanisables au PLU de PLOVAN

	SURFACE EN ZONE U (HA)	SURFACE EN ZONE AU (HA)	SURFACE EN ZONE NL (AIRE NATURELLE DE CAMPING) (HA)	TOTAL (HA)
HABITAT	29,36	2,91	/	32,27
ACTIVITES	3,50	/	2,80	6,30
EQUIPEMENTS	2,10	/	/	2,10
TOTAL (HA)	34,96	2,91	2,80	40,67

Source : FUTUR PROCHE



B. Analyse des incidences et mesures à l'échelle de la commune

1. Incidences et mesures sur le sol et le sous-sol

a) Incidences négatives prévisibles

- *Impact sur les espaces naturels*

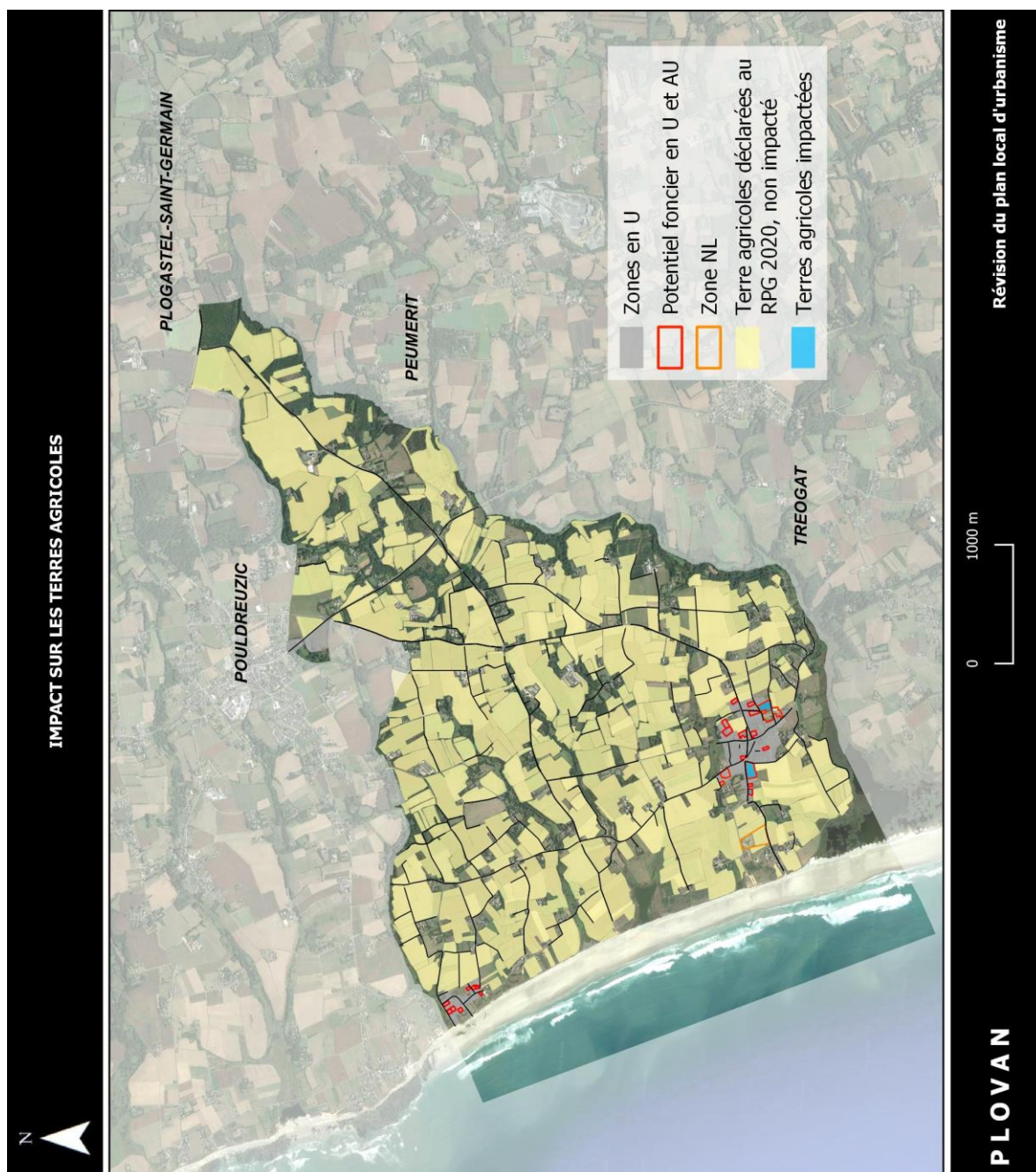
Les conséquences de cette incidence négative du PLU sont détaillées dans le chapitre « Incidences et mesures sur la biodiversité et les éléments naturels ».

- *Impacts sur les terres agricoles*

Certaines zones urbanisables prévues dans le cadre du PLU de PLOVAN auront un impact dans la mesure où elles concernent des terres agricoles aujourd'hui exploitées, et qui à terme ne le seront plus.

Le développement de l'urbanisation se fera donc au détriment d'environ 2 ha de terres agricoles cultivées, déclarées au Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2020. Cette consommation de l'espace agricole représente 0,2 % des 927,45 ha déclarés au RPG de 2020.

L'impact sur les terres agricoles est concentré sur le bourg de Plovan. Le développement du village de Palud-Trébanec, en zone urbaine au PLU, n'impactera aucun espace agricole puisque le projet ne prévoit aucune zone d'extension sur le secteur. Son développement se fera par densification.



A noter : Le registre parcellaire graphique est une base de données géographique servant de référence à l'instruction des aides de la politique agricole commune (PAC). Ces données sont produites par l'agence de services et de paiement (ASP) depuis 2007. Les données ne sont pas révélatrices de la qualité agronomique des sols exploités.

- *Augmentation des surfaces imperméabilisées des sols*

D'une manière générale, 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.

En effet, l'imperméabilisation des sols a pour effet d'augmenter les débits de pointe lors d'évènements pluvieux. Ainsi, lorsque des dysfonctionnements sont constatés (sous-dimensionnement des conduites, mauvaise évacuation...), ceux-ci sont amplifiés voire même plus fréquents. De plus, de nouveaux débordements peuvent apparaître sur des secteurs, où il n'a pas encore été observé de dysfonctionnement du réseau des eaux pluviales. Dans les zones agricoles, l'augmentation des débits des eaux de ruissellement peut entraîner le creusement de profondes ravines et le lessivage des sols emportant les éléments fertiles, provoquant des dégâts aux terres agricoles.

Dans le cas du PLU de PLOVAN même si les surfaces en potentiel foncier urbanisable sont relativement faibles à l'échelle de la commune, l'urbanisation des sols se traduira par un accroissement du coefficient de ruissellement des eaux de pluies qui pourra provoquer une modification des écoulements naturels actuels notamment sur le bassin versant de la rivière de Kergalan où se situe la majorité du bourg de PLOVAN.

b) Incidences positives prévisibles et mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets du PLU

- *Dispositions favorables au maintien des espaces agricoles*

PLOVAN affiche dans son PADD sa volonté de favoriser le maintien des exploitations agricoles de la commune en tant qu'activité économique et d'entretien du paysage naturel et de protéger les espaces agricoles de l'urbanisation en limitant toute extension d'urbanisation en dehors du bourg

Ainsi, la surface dédiée à la zone agricole représente 1098,62 ha (57,40 % du territoire communal) au PLU révisé. Le zonage agricole est donc majoritaire sur la commune.

Comparé au PLU en vigueur, les hameaux et les bâtis isolés sont en A au lieu de Nr, Nh ou Uhb pour le hameau de Tréfranc. Le PLU prévoit également le classement en zone agricole, tous les bâtiments d'exploitation en activité et la quasi-totalité des terres cultivées (certaines pouvant être incluses dans de grands ensembles naturels).

La zone A concerne les secteurs de la commune équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

En termes de consommation d'espace, le règlement écrit du PLU autorise en zone A seulement les constructions et installations nécessaires aux activités agricoles (logement de fonction sous réserves, logement des récoltes, des animaux, du matériel agricole, de réserves d'eau, etc.).

Il autorise également les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif sans atteintes sur l'activité agricole, les espaces naturels et les paysages.

Pour les extensions de bâtiments d'habitation ou la construction d'annexes, non liées à l'activité agricole, le règlement l'autorise sous certaines conditions (surface de plancher et hauteur limitées).

- *Dispositions favorables à limiter l'étalement urbain*

Conformément aux objectifs fixés dans son PADD, le PLU révisé de PLOVAN oriente le développement futur de l'urbanisation prioritairement au niveau du bourg qui concentre les activités de commerces et de services. Le secteur de Pencluziou en continuité avec l'agglomération de Pouldreuzic est également maintenu en zone U.

Le village de Palud-Trébanec est également identifié comme second pôle d'urbanisation de la commune. En zone U, ce secteur permettra d'optimiser l'urbanisation en permettant la densification du tissu bâti existant par la construction de quelques logements supplémentaires destinés à combler les dents creuses en intégration avec l'environnement paysager et naturel du site.

En comparaison avec le PLU en vigueur, de nombreux hameaux comme Tréfranc, Lanouris et Crumuni, ont été retirés de l'enveloppe constructible ce qui contribue à limiter l'étalement urbain.

Dans le PLU révisé ces secteurs sont zonés en A. Le règlement écrit offre alors seulement des possibilités d'extensions des habitations existantes ou le changement de destination de certains anciens bâtis agricoles, et ce sans induire d'impacts supplémentaires pour l'agriculture ou les paysages.

La zone dédiée à l'aire naturelle du camping, à l'Ouest du bourg est zonée en NL. Le règlement écrit autorise dans ce secteur seulement des installations et aménagements légers.

- *Dispositions favorables à limiter la consommation d'espace*

La répartition du potentiel foncier disponible identifié par la commune (sans la zone NL du camping) est détaillée dans le tableau ci-après.

Descriptif du potentiel foncier identifié sur la commune de PLOVAN, sans le STECAL NL

		HABITAT(HA)	ACTIVITES (HA)	EQUIPEMENTS (HA)	TOTAL (HA)
DENSIFICATION	Renouvellement urbain	/	0,4	0,55	3,97
	Densification spontanée	0,51		/	
	Dent creuse	2,31			
	Ilot disponible	0,2			
EXTENSION		2,76	/	/	2,76
TOTAL		5,78	0,4	0,55	6,73

Source : FUTUR PROCHE

En termes de modération de la consommation d'espace, le PADD de PLOVAN fixe les objectifs suivants :

- Prévoir 5 ha pour répondre aux besoins en logement d'ici à 2030, soit 0,5 ha/an,
- Une production à minima de 40% des logements au sein de l'enveloppe urbaine du bourg (prescriptions du SCoT),

De plus le SCoT interdit l'extension de l'urbanisation dans les hameaux.

Près de 52% des possibilités de construction se situent au sein des enveloppes urbaines. Ces possibilités se répartissent de la manière suivante :

- Dans le bourg : 34 logements réalisables correspondant à un besoin de 2,18ha soit 38% de la surface identifiée en hectare à vocation d'habitat,
- Dans le village de Palud-Trébanec : 8 logements réalisables correspondant à un besoin de 0,84ha soit 14% de la surface identifiée en hectare à vocation d'habitat

3 ha de potentiel foncier à vocation d'habitat ont été identifiés au PLU révisé. Il s'agit d'un potentiel foncier « brut ». Il est représenté sur l'ensemble des cartes d'analyse d'incidences. Pour autant, compte tenu du développement de l'urbanisation observé précédemment, la commune estime réaliste de retenir que seulement 25% du potentiel foncier en densification sera mobilisable dans le PLU d'ici à 2029, il s'agit de prendre en compte le phénomène de « rétention foncière ». **Ainsi la consommation d'espace à vocation d'habitat prévue au PLU révisé sera bien de 5 ha, conformément aux objectifs fixés au PADD.**

Le potentiel foncier identifié à vocation d'habitat en densification atteint les 3 ha, soit 52 % du potentiel foncier global à vocation d'habitat. Le projet est bien conforme aux prescriptions du SCoT.

Le PLU révisé est cohérent avec les objectifs fixés au PADD.

Comparaison avec la consommation foncière passée :

Entre 2009 et 2020, la consommation foncière à vocation d'habitat sur PLOVAN a été de d'une dizaine d'hectares (source : CEREMA).

A travers le potentiel foncier identifié, tout en prenant en compte la rétention foncière, la consommation foncière envisagée au PLU révisé pour les 10 ans à venir est de 5 ha, soit 0,5 ha par an.

La surface prévue en extension de l'urbanisation est de 2,76 ha soit environ 30% de la surface consommée les dix dernières années et une diminution de 80% de la surface prévue en extension au PLU de 2008 (16,04 ha au PLU de 2008).

Le PLU révisé prévoit de réduire la consommation foncière à vocation d'habitat de 50%.

Comparaison avec le PLU en vigueur :

Au PLU en vigueur, les surfaces en U et AU atteignaient 68,5 ha soit environ 31 ha de plus que dans le PLU révisé (37,87 ha en U et AU). **Il est donc observé une nette réduction des zones U et AU au PLU révisé, d'environ 50%. Par rapport au PLU en vigueur, le PLU révisé est donc deux fois moins consommateur d'espace.**

Maîtrise des densités sur les secteurs à vocation d'habitat

Le projet assure une maîtrise des densités sur les secteurs destinés au développement de l'habitat. Ainsi, conformément au SCoT, dans son PADD, la commune de PLOVAN prescrit des densités minimales par hectare comprises entre 16 et 13 logements :

- 16 logts/ha dans l'enveloppe urbaine,
- 13 logts/ha en secteur d'extension.

En fonction du contexte urbaine environnement les densités ont été différenciées notamment sur la zone d'extension 1AUh des Roselière qui est à un objectif de 16 logements/ha.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) reprennent ces densités minimales à respecter.

- *Dispositions pour compenser l'augmentation des surfaces imperméabilisées*

Les mesures pour compenser l'augmentation des surfaces imperméabilisées des sols en termes de gestion des eaux pluviales sont décrites dans le chapitre « 5. Incidences et mesures sur la ressource en eau ».

2. Incidences et mesures sur la biodiversité et les éléments naturels

a) Incidences négatives prévisibles

- *Incidences directes sur les éléments naturels*

Du linéaire bocager, souvent localisé en bordure de parcelles, se situe en zones U ou AU au PLU révisé.

De plus, il est à noter que 0,16 ha de zones humides sont localisées en zone U, mais hors zones de potentiel foncier. La protection des zones humides au PLU est détaillée dans le chapitre suivant.

Le PLU révisé prévoit une zone NL à l'Ouest du bourg, en espace naturel, pour la mise en place d'une aire naturelle de camping. Ce secteur est zoné en NL au PLU et occupe une superficie de 2,8 ha.

- *Incidences indirectes sur les milieux naturels et les espèces*

Pour certaines parcelles, comme des parcelles jusqu'alors agricoles, le développement de l'urbanisation envisagé par le PLU de la commune de PLOVAN d'ici à 2030 s'effectuera au détriment d'espaces naturels ou semi-naturels jusqu'alors non urbanisés. Ces milieux seront modifiés et s'accompagneront d'une perte de biodiversité en recréant des espaces de moindre qualité écologique.

De plus, l'aménagement du territoire peut générer des pressions indirectes sur les milieux naturels et par conséquent gêner les espèces qui en dépendent, via :

- les rejets d'eau qui dégraderont la qualité des milieux : eaux usées et eaux pluviales,
- la dispersion d'espèces invasives perturbant la biodiversité autochtone des écosystèmes naturels ou semi-naturels. C'est le cas par exemple de la Balsamine de l'Himalaya, l'herbe de la Pampa ou l'arbre à papillon qui sont des plantes invasives utilisées pour l'ornement des jardins et espaces verts ;
- une fréquentation plus importante de certains milieux naturels qui pourra dégrader les habitats ou encore déranger les espèces sensibles.

b) Incidences positives prévisibles et mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets du PLU

- *Préservation des richesses écologiques avec la définition de la trame verte et bleue (TVB) du territoire*

Globalement, à travers la constitution de sa trame verte et bleue, le PLU de PLOVAN permet une approche qualitative du développement sur le territoire communal.

En consolidant la biodiversité des espaces et en les soustrayant à la pression de l'urbanisation, la commune préserve ainsi le littoral de la baie d'Audierne, l'étang de Kergalan et la vallée qui le prolonge, ainsi que les vallons des ruisseaux côtiers qui sillonnent la commune constitués de zones humides et de boisements

Les divers outils de protection mis en œuvre dans le PLU de PLOVAN 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.

TVB et identification par un zonage

La majorité des éléments naturels constitutifs de la TVB de PLOVAN est identifiée en zone naturelle. C'est le cas pour l'essentiel des boisements, des zones humides et des cours d'eau de la commune.

En revanche, le linéaire bocager, éléments essentiels des corridors écologiques de la TVB, est surtout identifié en zonage agricole.

Le zonage A :

La zone A concerne les secteurs de la commune équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Se référer au chapitre « B.1. Incidences et mesures sur le sol et le sous-sol » pour plus de détails.

Le zonage N :

La zone Naturelle correspond aux terrains naturels et forestiers de la commune équipés ou non, à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique et de leur caractère d'espaces naturels.

Sur la commune, elle comprend 3 secteurs particuliers :

- le secteur Ns délimitant les espaces et milieux littoraux à préserver en application de l'article L.121-23 du code de l'urbanisme,
- le secteur Nm lié au domaine public maritime,
- le secteur NL qui permet la création d'une aire naturelle de camping.

Au total, 777,74 ha du territoire de PLOVAN est en zone naturelle, soit 40,62 % du territoire communal.

La surface des zones naturelles a augmenté d'une trentaine d'hectares par rapport au PLU en vigueur (747,96 ha). Toutefois, les emprises des zonages Ns, Nm et NL ont évolué à la marge comparé au PLU en vigueur.

Détail du zonage naturel du PLU de PLOVAN

	Zonage	Surface (ha)	total (ha)
Zonage Naturel	N	227,10	777,74
	Ns	402,48	
	Nm	145,36	
	NL	2,80	

Source : FUTUR PROCHE

En termes de consommation d'espaces, le règlement en zone N autorise :

- Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif à condition qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.
- Les travaux et aménagements légers nécessaires soit à la conservation, à la protection ou à la gestion des espaces naturels, soit à leur mise en valeur à des fins culturelles ou scientifiques
- Les constructions ou installations légères liées aux aires de jeux, de sports, de loisirs ou d'attraction, avec possibilité de retour à l'état naturel.
- La reconstruction à l'identique d'un bâtiment détruit ou démoli depuis moins de dix ans est autorisée nonobstant toute disposition d'urbanisme contraire, dès lors qu'il a été régulièrement édifié.
- L'extension des bâtiments d'habitation dès lors que cette extension ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. Les surfaces de plancher sont limitées.
- La construction d'annexes sur les terrains supportant une construction à usage d'habitation, avec une bonne intégration paysagère et avec une emprise au sol totale limitée.
- Les piscines dont la superficie du bassin n'excédera pas 50 m²

Pour le secteur NL, sont seulement admis les aménagements et équipements légers :

- nécessaires aux activités de sport et de loisirs, notamment bâtiment d'accueil, sanitaires et autres constructions rendues nécessaires par la réglementation en vigueur,
- nécessaires aux activités de camping, de caravanage, y compris les aires de stationnement ouvertes au public à condition qu'elles soient liées à une activité autorisée dans la zone.

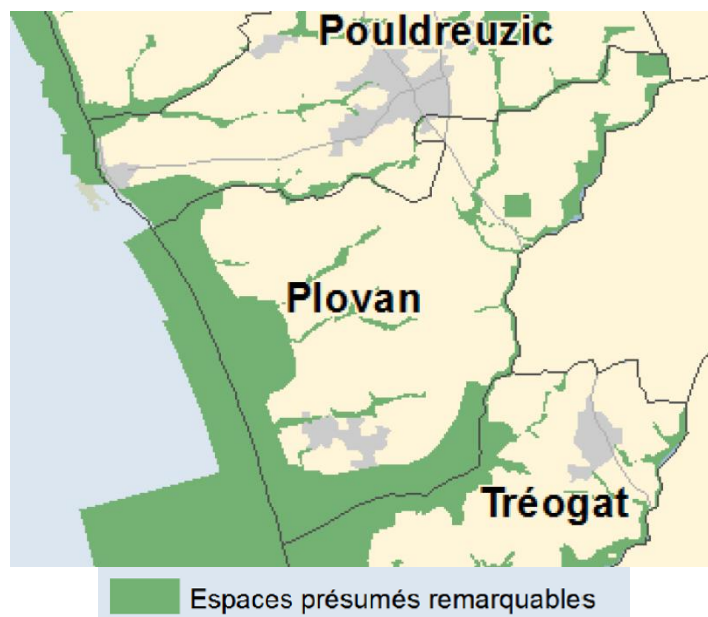
En zone Nm, correspondant au Domaine Public maritime, sont admis certaines installations sous réserve de l'obtention préalable d'un titre d'occupation approprié.

Particularité du zonage Ns

Pour PLOVAN, commune littorale, la prise en compte des espaces remarquables se traduit dans le PLU, par la mise en place du zonage Ns pour une surface totale terrestre de 402,48 ha, soit presque un quart (21%) du territoire communal. Le zonage Ns au PLU révisé est équivalent au zonage Ns du PLU en vigueur (401,76 ha), il n'y a pas d'évolution.

Le SCoT Ouest Cornouaille identifie les principaux ensembles appartenant à la catégorie « espaces remarquables » au sens de la loi littoral. Ils sont représentés sur la carte ci-dessous :

Espaces présumés remarquables au SCoT Ouest Cornouaille, zoom sur PLOVAN



Source : DOO SCoT Ouest Cornouaille, mai 2015

En compatibilité avec le SCoT Ouest Cornouaille, le PLU révisé de PLOVAN zone en espace remarquable le littoral de la commune, notamment l'ensemble de propriétés du conservatoire du littoral, les espaces naturels sensibles définis par le département du Finistère, les ZNIEFF de type 1 et de type 2 ainsi que la ZICO.

Plus en arrière, la vallée boisée de Kergalan et les parcelles attenantes sur Plovan et Tréouergat proposés par le SCoT Ouest Cornouaille ne sont pas zonés en Ns au PLU révisé.

En effet pour le PLU révisé, la délimitation des espaces remarquables validée dans le PLU en vigueur a été reprise telle qu'elle.

La vallée de Kergalan est donc zonée en N. A noter que ses boisements et ses zones humides sont protégés au titre des EBC ou au titre du L.151-23 du CU au PLU révisé.

Dans ces espaces Ns, les possibilités d'aménagement sont très restreintes. Seuls sont possibles les aménagements légers mentionnés à l'article L.121-24 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.

TVB et identification par une trame au règlement graphique

En parallèle du zonage, les éléments naturels constitutifs de la Trame Verte et Bleue ont été identifiés par des trames au règlement graphique :

- l'ensemble des zones humides, bocage et des cours d'eau permanents inventoriés est identifié au titre du L.151-23 du Code de l'Urbanisme (CU),
- 30,41 ha de boisements sont identifiés au titre des Espaces Boisés Classés (EBC) et 24,53 ha au titre du L.151-23 du CU. Il s'agit des boisements les plus significatifs de la commune ainsi que des plus petites entités boisées en bordure de zones humides ou de cours d'eau comme dans la vallée de la rivière de Kergalan.

Ces éléments naturels présentent un fort intérêt pour l'enjeu de préservation de la TVB et celui de la qualité de l'eau. Les dispositions générales du règlement écrit du PLU rappelle les préconisations en matière de protection des éléments naturels identifiés par ces trames (articles 6, 7 et 10) :

• *ESPACES BOISÉS CLASSÉS :*

Article L113-2 du CU : Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue au chapitre 1er du titre IV du livre III du code forestier.

Il est fait exception à ces interdictions pour l'exploitation des produits minéraux importants pour l'économie nationale ou régionale, et dont les gisements ont fait l'objet d'une reconnaissance par un plan d'occupation des sols rendu public ou approuvé avant le 10 juillet 1973 ou par le document d'urbanisme en tenant lieu approuvé avant la même date. Dans ce cas, l'autorisation ne peut être accordée que si le pétitionnaire s'engage préalablement à réaménager le site exploité et si les conséquences de l'exploitation, au vu de l'étude d'impact, ne sont pas dommageables pour l'environnement. Un décret en conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent alinéa.

- *Éléments identifiés au titre du L.151-23 du CU :*

Article L151-23 du CU : Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation.

Concernant les haies et talus, le règlement écrit précise que :

Toute suppression d'un de ces éléments est soumise à autorisation et doit faire l'objet d'une demande préalable comme le permet l'article R.421-23 du Code de l'Urbanisme. Toute demande de suppression est examinée par la commission créée à cet effet par le Maire. La commission autorise ou non la suppression de l'élément paysager et peut imposer des mesures compensatoires.

- Travaux concernés par la demande préalable : toute opération ayant pour effet de faire disparaître totalement ou partiellement un élément paysager : arasement, abattage (coupe à blanc sans replantation ni régénération naturelle).
- Travaux non concernés par la demande préalable : les opérations d'entretien ou d'exploitation de la haie : taille de formation, élagage, recépage, balivage, abattage accompagné de replantation ou régénération naturelle.

Concernant les zones humides, le règlement écrit du PLU est conforme au SDAGE Loire Bretagne et au SAGE Ouest Cornouaille. Ainsi, sauf cas exceptionnels, sont interdits, tous travaux relevant du domaine de l'urbanisme et affectant le fonctionnement et les caractéristiques de la zone humide : construction, remblaiement, exhaussement et affouillement, dépôt divers, création de plan d'eau, imperméabilisation. Le règlement écrit rappelle que dès lors que la mise en œuvre d'un projet conduit, sans alternative avérée, à la disparition de zones humides, des mesures compensatoires sont à prévoir telles que prévues par la disposition 8B-1 du SDAGE Loire-Bretagne.

Concernant les cours d'eau, ils sont identifiés au règlement graphique du PLU au titre du L.151-23 du CU. Aucun cours d'eau n'est identifié en zone U ou AU. Le règlement écrit précise qu'en zone A et N les nouvelles constructions situées à moins de 15 m d'un cours d'eau naturel sont interdites.

- *Dispositions concernant les espèces invasives*

Pour les espèces invasives, enjeu important pour la sauvegarde de la biodiversité, le PLU de PLOVAN précise pour information en annexe du règlement écrit une liste de plantes invasives, une liste des plantes interdites ainsi qu'une liste non exhaustive des essences de végétaux recommandés pour l'aménagement des parcelles privées et des espèces utilisables dans les haies bocagères. Ces listes pourront être prises en référence pour l'aménagement des zones urbanisables.

TVB et orientations d'aménagement et de programmation

Une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) dédiée à la trame verte et bleue permet de favoriser la mise en réseau des grands entités naturelles présentes sur le territoire afin de constituer un ensemble de continuités écologiques. Ce dispositif se prolonge en milieu urbain par la mise en réseau des espaces verts urbains existants plus au moins fragmentés.

L'OAP prévoit notamment :

- Maintenir les réservoirs de biodiversité afin de permettre le développement de la faune et la flore au sein des espaces naturels, de maintenir au maximum la surface des sites naturels et de conforter l'identité de la commune
- Organiser le bâti pour préserver les éléments de la TVB afin de préserver les habitats naturels et les ressources alimentaires, de permettre le déplacement de la faune entre ses différents habitats naturels et de valoriser les espaces naturels.

3. Incidences et mesures sur le patrimoine paysager

a) Incidences négatives prévisibles

- *Dégradation de la qualité paysagère*

L'urbanisation de terrains précédemment classés en zones naturelle ou agricole dans le document d'urbanisme et la densification du bourg pourront dégrader la qualité paysagère et urbaine de la commune de PLOVAN.

L'urbanisation nouvelle conduira notamment à un épaississement des silhouettes urbaines existantes.

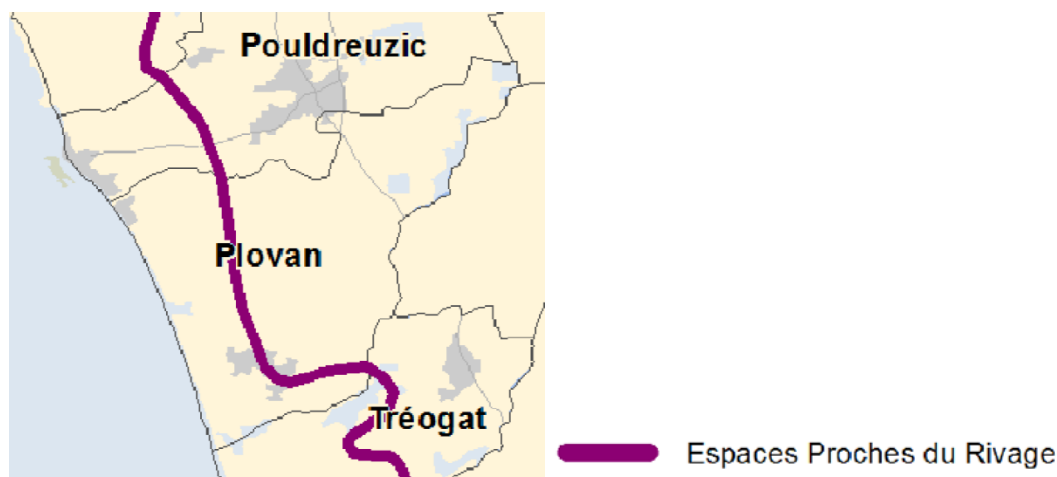
b) Incidences positives prévisibles et mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets du PLU

- *Préservation de la frange littorale*

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

- La limite des espaces proches du rivage en cohérence avec le SCoT Ouest Cornouaille.

Espaces proches du rivage au SCoT Ouest Cornouaille, zoom sur PLOVAN



Source : DOO SCoT Ouest Cornouaille, mai 2015

Le règlement écrit du PLU, dans les zones A et N, rappelle les dispositions spécifiques aux communes assujetties aux dispositions de la loi du 3 janvier 1986 dite « loi littoral », codifiée dans le code de l'urbanisme (CU). Il est notamment spécifié que « Dans les espaces proches du rivage : l'extension de l'urbanisation doit être limitée et ne peut se réaliser que sous les conditions définies à l'article L.121-13 du code de l'urbanisme ».

Le PLU révisé reprend la délimitation des espaces proches qui a été proposée par l'Etat dès 1993 à partir des critères tels que la distance ou la co-visibilité.

La commune retient plusieurs critères dans la délimitation des espaces proches du rivage:

- - La distance au rivage (entre 0 et 2000 m, voire plus),
- - La topographie (le relief, et notamment les lignes de crêtes),
- - Le paysage (« l'influence maritime »),
- - La co-visibilité, qu'elle soit appréciée du rivage ou depuis l'intérieur des terres,
- - La nature de l'espace (urbanisé ou non) séparant la zone concernée du rivage, et donc l'écologie (type de milieux).

Au regard de la délimitation des espaces proches, l'ensemble du village de Palud-Trébanec et la partie Ouest du bourg se trouvent concernés.

Aucune extension d'urbanisation n'est prévue au niveau du village de Palud-Trébanec.

Ainsi, la zone 1AUh de la rue de la Cannebière se situe en espaces proches ; en termes de configuration des lieux, cette zone ne constitue pas réellement une « extension » au sens strict du terme (= visant à augmenter

l'enveloppe urbaine) mais permet de conforter l'urbanisation du bourg en lui donnant plus d'épaisseur, en restant en continuité des quartiers bâtis qui l'entourent à l'Est et à l'Ouest (Prat Kergoe).

Le règlement écrit qui s'applique à ce secteur 1AUh en termes de hauteur, d'implantation et d'emprise au sol reprend les dispositions de la zone Uhb et respecte ainsi la typologie du bâti du quartier dans lequel il s'inscrit.

Afin de favoriser l'intégration des futures constructions, et de valoriser la silhouette du bourg en vue lointaine, l'OAP correspondant à cette zone 1AUh prévoit une frange paysagère en limite Sud en transition avec la zone agricole.

La bande des 100 mètres concerne l'ensemble des terrains situés à moins de 100 m du rivage. Les espaces situés dans la bande des 100 mètres sont zonés en zone Ns et très ponctuellement en zone A et Uhc sur une petite partie correspondant au secteur Sud du village identifié par le SCoT de Palud-Trébanec.

Dans le PLU, la bande des 100 mètres ne s'applique pas à l'échelle des zones U, reconnaissant la présence d'espaces physiquement urbanisés. Ainsi, la bande des 100 mètres ne s'applique pas au niveau de l'espace urbanisé (Uhc) du village de Palud-Trébanec.

Le règlement écrit rappelle par ailleurs en zone N que :

Pour toutes les zones, pour les constructions situées dans la bande des 100 m à compter de la limite haute du rivage, seul peut être autorisé :

- La reconstruction à l'identique d'un bâtiment détruit ou démolé depuis moins de dix ans dès lors qu'il a été régulièrement édifié (article L111-15 du Code de l'Urbanisme).
- L'aménagement, dans le volume existant, des constructions existantes à usage d'habitation, ainsi que l'aménagement, sans changement de destination, de bâtiments annexes existants : granges, garages, ...

L'ensemble du littoral de la commune est peu urbanisé. Il est d'ailleurs identifié dans le SCoT Ouest Cornouaille comme coupure d'urbanisation. Il est zoné en Ns au PLU révisé, donc préservé de toute urbanisation. Le littoral est un espace de respiration contribuant à la Trame Verte et Bleue, aux équilibres écologiques de la biodiversité et permettant également le maintien d'un paysage naturel caractéristique.

- *Maintien des espaces de nature en milieu urbain*

C'est un objectif affiché au PADD. Ainsi, en périphérie du bourg, les vallons humides et boisés sont zonés en N et Ns. En conservant ainsi les éléments naturels aux portes du bourg de PLOVAN cela renforcera la qualité du cadre de vie de la commune.

- *Préserver les éléments naturels et l'espace agricole, supports des principales entités paysagères de la commune*

Se référer au chapitre « Incidences et mesures sur la biodiversité et les éléments naturels », la préservation des éléments naturels tels que le littoral, les étangs, le bocage ou les boisements, avec un intérêt paysager fort pour le territoire communal, est abordée de manière détaillée.

- *Qualité paysagères des zones urbaines*

Le PLU révisé identifie au titre du L.151-23 du CU le bocage en bordure de l'enveloppe urbaine et en bordure de zone AU. Conserver ce bocage permettra une meilleure transition paysagère entre l'espace urbanisé et les paysages agricoles ou naturels.

A travers son PADD, la commune s'engage à améliorer le traitement paysager des entrées de bourg et de village. De plus la commune souhaite améliorer le cadre de vie et renforcer la qualité paysagère du bourg par :

- La poursuite de l'amélioration de la qualité paysagère du centre bourg : bâti ancien, préservation des abords de l'église, coulée verte ;
- La poursuite de la requalification des espaces publics, en maintenant un caractère simple en adéquation avec une ambiance de burg littorale ;
- Une règlementation des clôtures, afin de favoriser la convivialité en évitant le « chacun chez soi », tout en prévoyant des espaces d'intimité sur des parcelles qui vont diminuer en superficie.

De plus, afin de prendre en compte l'insertion paysagère des zones urbaines, des prescriptions sont notées dans le règlement écrit du PLU et dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) afin d'encadrer notamment :

- l'implantation et du volume général des constructions ou ouvrages,
- les types d'ouvertures et leur positionnement pour les zones à vocation d'habitat,
- le choix des matériaux apparents et de leurs couleurs,
- les types de clôtures,
- le traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et des abords de constructions.

Aussi, le village de Palud-Trébanec identifié au SCoT, est concerné par une OAP encadrant son intégration paysagère afin de préserver au maximum l'environnement urbain du site. L'OAP prévoit notamment de :

- Conserver la morphologie pavillonnaire et la densité actuelles, en ne permettant pas la construction de logement collectif.
- Privilégier les architectures simples, les façades de couleur blanche ou en pierre apparente.
- Traiter les limites sur voie en conservant les caractéristiques locales : murets de pierres, haie de végétaux adaptés au climat de bord de mer (éléagnus x ebbingei, Tamaris...).

4. Incidences et mesures sur le patrimoine architectural et archéologique

a) Incidences négatives prévisibles

Plusieurs secteurs identifiés en potentiel foncier dans le bourg de PLOVAN sont localisés au sein de périmètres de protection de monuments historiques. L'avis des Architectes de Bâtiments de France sera donc à prendre en compte pour tout aménagement sur ces secteurs. Il en est de même pour le secteur de Pencléziou.

b) Incidences positives prévisibles et mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets du PLU

• *Préservation et mise en valeur du patrimoine vernaculaire*

En cohérence avec les objectifs de son PADD, la commune de PLOVAN préserve les éléments remarquables de son patrimoine bâti (fontaine, calvaire, etc.).

De nombreux éléments de petit patrimoine et des bâtis remarquables ont ainsi été répertoriés sur le territoire communal pour leur intérêt à la fois architectural, patrimonial et historique.

Ces éléments patrimoniaux 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

Dans les dispositions générales du règlement écrit du PLU (article 6), il est inscrit que :

« Tous travaux ayant pour objet de détruire un élément de paysage identifié par le présent PLU, en application de l'article L151-19 du code de l'urbanisme et non soumis à un régime spécifique d'autorisation, doivent faire l'objet d'une déclaration préalable ou d'un permis de démolir.

Article L151-19 du CU : Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. »

• *Préservation du patrimoine archéologique*

La commune de PLOVAN est concernée par la présence de zones de présomptions de prescriptions archéologiques mais aucune zone urbanisable au PLU révisé n'est concernée.

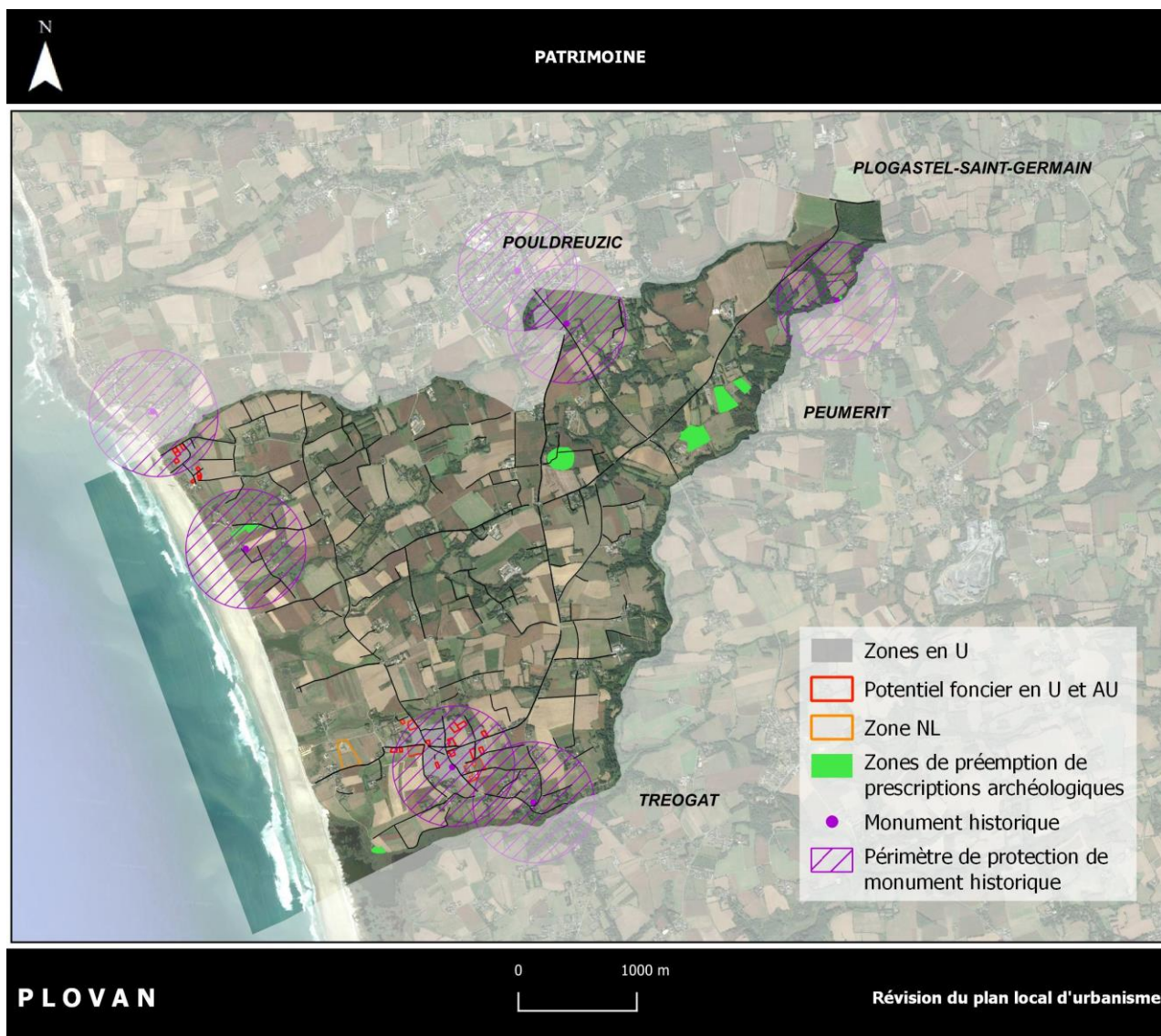
Pour autant, les dispositions générales du règlement écrit rappellent les dispositions législatives et réglementaires en matière d'archéologie préventive (article 2.H) :

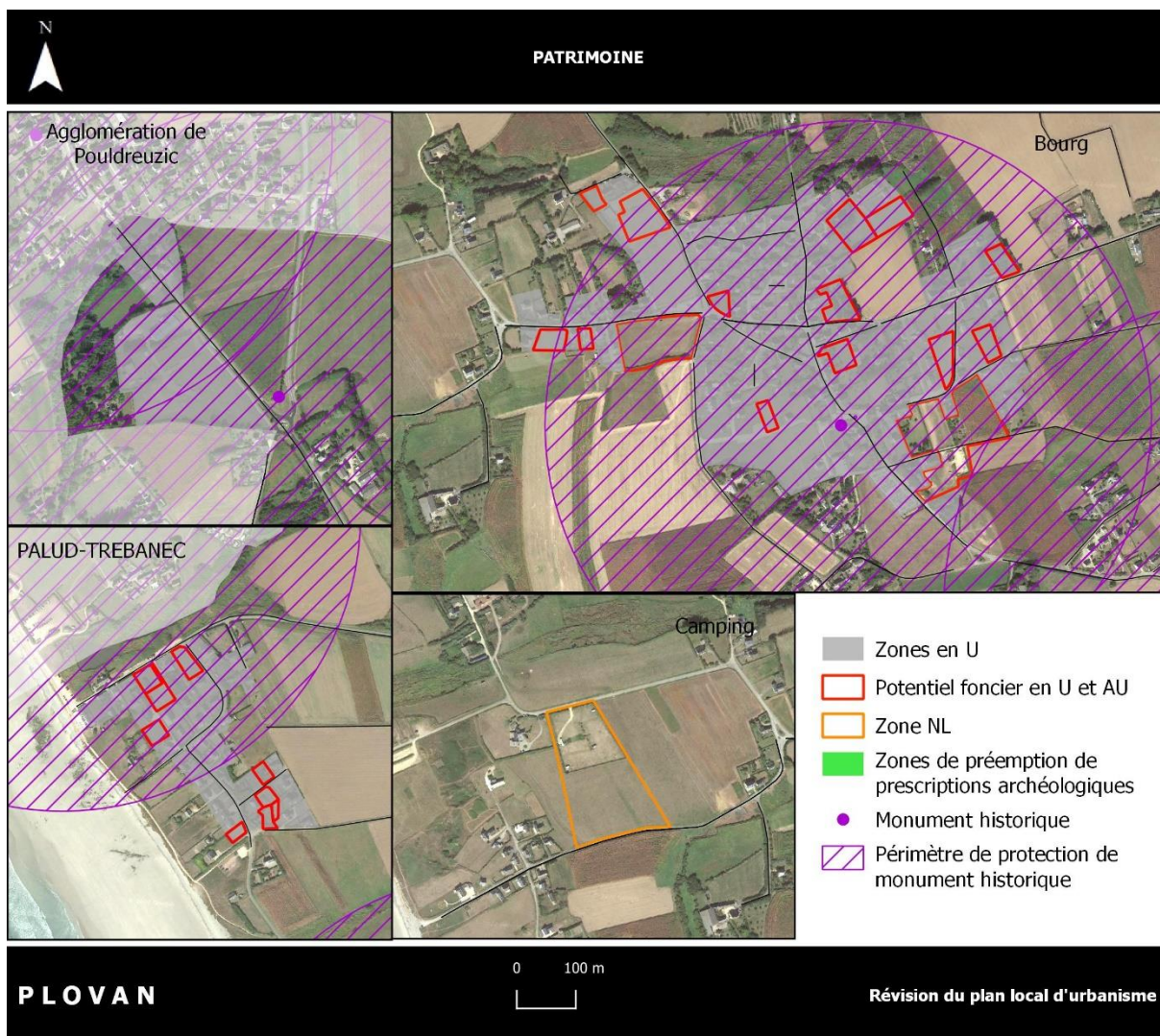
« En application des articles L.531-14 et R.531-18 du code du patrimoine, les découvertes de vestiges archéologiques faites fortuitement à l'occasion de travaux quelconques doivent impérativement être signalées au Maire de la commune, lequel prévient la Direction Régionale des Affaires Culturelles.

L'article R.523-1 du code du patrimoine prévoit que : « Les opérations d'aménagement, de construction d'ouvrages ou de travaux qui, en raison de leur localisation, de leur nature ou de leur importance affectent

ou sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique ne peuvent être entreprises que dans le respect des mesures de détection et le cas échéant de conservation et de sauvegarde par l'étude scientifique ainsi que par des demandes de modifications de la consistance des opérations ».

Conformément à l'article R.523-8 du code du même code : « En dehors des cas prévus au 1° de l'article R.523-4, les autorités compétentes pour autoriser les aménagements, ouvrages ou travaux mentionnés au même article, ou pour recevoir la déclaration mentionnée au dernier alinéa de l'article R.523-7, peuvent décider de saisir le préfet de région en se fondant sur les éléments de localisation du patrimoine archéologique dont elles ont connaissance ».





5. Incidences et mesures sur la ressource en eau

a) Incidences négatives prévisibles

- *Augmentation des prélèvements en eau potable*

En lien avec l'augmentation de la population et le développement des zones d'activités, les prélèvements en eau potable vont croître.

- *Augmentation du volume d'eaux usées à collecter et à 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 du réseau de PLOVAN et de traitement de la station d'épuration.

- *Augmentation du volume des eaux de ruissellement lié à l'augmentation des surfaces imperméabilisées des sols*

Se référer au chapitre précédent B.1.a) « Augmentation des surfaces imperméabilisées des sols ».

- *Dégradation de la qualité de l'eau*

L'urbanisation de secteurs encore vierges de toutes constructions sur la commune de PLOVAN pourra engendrer des effets négatifs sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.

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 de la commune.

Par ailleurs, les problèmes de gestion des eaux usées comme l'intrusion d'eaux parasites dans le réseau collectif ou les installations d'assainissement non collectif non conformes contribuent à la dégradation de la qualité de l'eau.

b) Incidences positives prévisibles et mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets du PLU

- *Garantir l'alimentation en eau potable*

Concernant l'alimentation de l'eau potable, la production de l'eau étant sous la maîtrise d'œuvre de la Communauté de Communes du Haut Pays Bigouden (CCHPB), c'est la CCHPB qui prend en charge la sécurisation de la production.

Pour rappel, la gestion de l'alimentation en eau potable sur PLOVAN est commune avec celle des territoires voisins de Plozévet, Pouldreuzic et Tréogat (territoire de l'ancien syndicat de Saint Ronan). L'eau potable alimentant le territoire provient essentiellement de deux sources :

- Le captage de Saint-Ronan (Plozévet),
- Le forage de Kerlosquet (Landudec).

L'usine de production se situe à Kerlaeron à Plozévet. Les eaux produites y sont stockées dans deux réservoirs.

Afin de compléter les productions locales, de l'eau peut être importée depuis la commune de Landudec (captage de Kergamet), la commune de Peumerit (Captage de Saint Avé), ou de Plonéour-Lanvern (retenue du Moulin Neuf). En 2018, de l'eau a été importée seulement de Landudec. En 2020, les eaux distribuées sont 100 % conformes aux limites de qualité fixées par l'ARS.

Aucun problème qualitatif ou quantitatif pour l'alimentation en eau potable n'est donc recensé sur le territoire.

En 2016, un schéma directeur d'approvisionnement de la CCHPB a été réalisé. Il en ressort que l'alimentation en eau potable du territoire est sécurisée grâce à l'interconnexion avec le Syndicat Mixte de l'Aulne depuis le réservoir du Moulin. Cela permet de compléter les ressources locales qui sont en étiage l'été. L'étude précise que c'est une situation qui peut montrer des limites, surtout en période de grosse fréquentation touristique. Le scénario envisagé alors était la sécurisation du territoire par le syndicat des eaux du Goyen.

D'après la commune de PLOVAN, depuis cette étude de 2016, le scénario d'une sécurisation par le syndicat des eaux du Goyen a été abandonné, les ressources du Syndicat Mixte de l'Aulne étant suffisantes.

- *Une gestion des eaux usées adaptée à long terme pour garantir la préservation de la qualité de l'eau*

La commune de PLOVAN affiche au PADD du PLU révisé des objectifs clairs en termes de gestion des eaux usées tels que :

- Poursuivre l'action de mise aux normes des installations individuelles,
- Donner la priorité au développement urbain dans des secteurs qui seront raccordés au réseau d'assainissement collectif ou encore dans les secteurs aptes à l'assainissement autonome.
- Anticiper l'état de la ressource et les travaux à réaliser sur le réseau, en fonction de l'hypothèse de développement urbain choisie pour les 11 prochaines années.

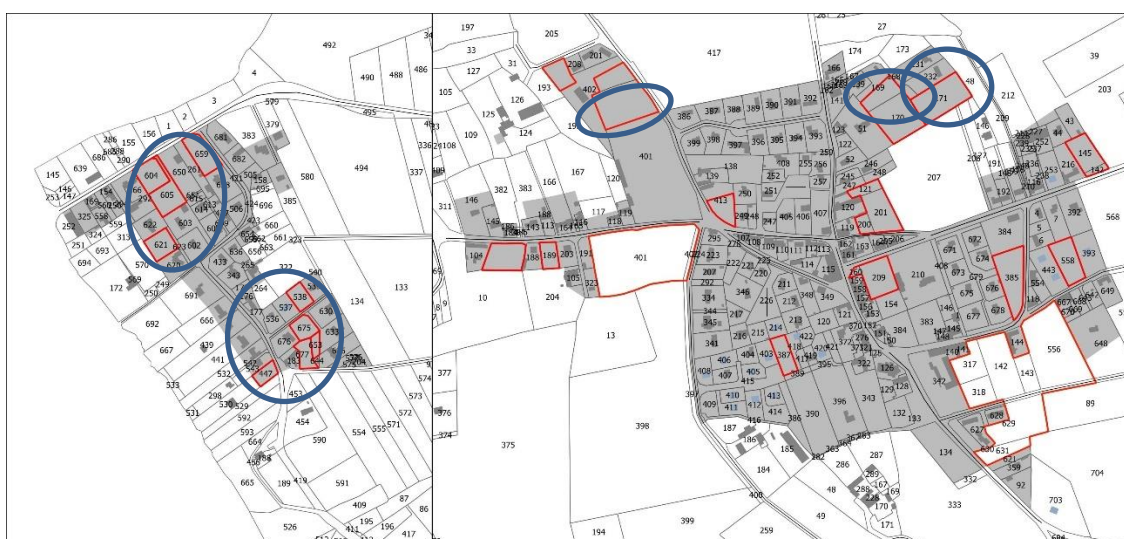
La collectivité souhaite s'investir dans la reconquête de la qualité des eaux, en traitant ses rejets et en veillant à limiter les sources de pollution des cours d'eau.


Sur la commune un zonage d'assainissement collectif a été réalisé en 2014. Il n'a pas été révisé dans le cadre de la révision du PLU car il prenait déjà en compte la nouvelle STEP et les zones raccordables du bourg.


Comparatif Zonage d'assainissement collectif de 2014 et PLU révisé :




 Zone d'assainissement collectif



 Zones en U

 Potential foncier en U et AU

 Secteurs de potentiel foncier hors zonage d'assainissement collectif

Ainsi la majorité des zones identifiées en potentiel foncier du bourg de PLOVAN est intégrée au zonage. Ces zones sont donc soit déjà raccordées au réseau d'eaux usées ou susceptibles de l'être (raccordable) moyennant la création d'un branchement.

Ce n'est pas le cas pour 3 secteurs, ils sont entourés en bleu dans les cartes comparatives présentées. Ces secteurs sont surtout zonés en U (Uhc et UL).

Le raccordement à la STEP de ces secteurs sera à nouveau étudié en temps voulu, selon les projets d'urbanisation à venir. Si les secteurs sont difficilement raccordables, des études de sols seront réalisées pour déterminer l'aptitude des sols à l'assainissement individuel et définir le type d'installation à mettre en place afin de garantir une gestion des eaux usées conforme sur ces secteurs.

Pour rappel, une nouvelle STEP a été mise en fonction en 2019 sur la commune de PLOVAN, la station de Keruen. C'est une station de type boues activées. Elle est d'une capacité nominale de 450 EH. Sa capacité organique est de 27 kg de DBO₅/j et sa capacité hydraulique est de 68 m³/j.

Le point de rejet se situe au pont de Moulin Henri, entre PLOVAN et Tréogat, dans le ruisseau de Kergalan. Une zone végétalisée en aval de la STEP a été mise en place en tant que mesure compensatoire.

La STEP de Keruen est dimensionnée pour recevoir les nouveaux effluents engendrés par le développement de l'urbanisation prévu au PLU révisé.

Le secteur de Penleuziou en Uhc est intégré au zonage d'assainissement collectif également, ces secteurs sont raccordés ou raccordables au réseau d'assainissement de Pouldreuzic, les eaux usées émises sont traitées par la STEP de Plozévet. D'après le rapport annuel 2018 de fonctionnement de la STEP, celle-ci est en capacité d'accueillir des effluents supplémentaires.

Le secteur du village de Palud-Trébanec n'est pas raccordé au réseau d'assainissement collectif. Selon les projets, des études de sols seront réalisées pour déterminer l'aptitude des sols à l'assainissement individuel et définir le type d'installation à mettre en place afin de garantir une gestion des eaux usées conforme sur ces secteurs.

Caractéristiques techniques de la station d'épuration de Plozévet

Capacité nominale en charge organique	Charge organique moyenne en 2018	Charge organique maximale en 2018
580 kg de DBO ₅ /j	262 kg de DBO ₅ /j, soit 46 %	527 kg de DBO ₅ /j soit 91 %, lié à des charges importantes reçues de l'industriel Capitaine Cook
Capacité nominale en charge hydraulique	Charge hydraulique moyenne en 2018	Charge hydraulique maximale en 2018
1000 m ³ /j	520 m ³ /j, soit 52 %	968 m ³ le 20 janvier, soit 97 %

Source : Rapport annuel 2018, CCHPB

De plus, concernant la gestion des eaux usées, en zone U et AU, le règlement écrit du PLU précise que : « Les eaux usées doivent être évacuées par le réseau d'assainissement collectif s'il existe. En l'attente de la desserte par le réseau collectif et dans les zones où le réseau collectif n'est pas prévu ne pourront être autorisées les constructions que dans la mesure où les eaux usées qui en sont issues pourront être épurées et éliminées par un dispositif d'assainissement individuel conforme et conçu en fonction des caractéristiques du terrain. Ce dispositif fera l'objet d'un contrôle par le Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC).

Les immeubles ou installations destinées à un autre usage que l'habitat, autorisés ou non dans la zone, doivent être dotés d'un dispositif de traitement des effluents autres que domestiques, adapté à l'importance et à la nature de l'activité et assurant une protection satisfaisante du milieu naturel au regard de la réglementation en vigueur. Le rejet des eaux usées dans le réseau d'eaux pluviales est interdit. »

La zone UL destiné à accueillir l'aire naturelle de camping n'est pas raccordable à la STEP de Keruen à PLOVAN. Ce secteur est déjà équipé d'une installation en assainissement autonome. Celle-ci sera mise en conformité si nécessaire. Son bon fonctionnement sera contrôlé par le SPANC.

- *Prise en compte de la gestion des eaux pluviales*

La commune de PLOVAN affiche au PADD du PLU révisé des objectifs clairs en termes de gestion des eaux pluviales tels que :

- Limiter l'imperméabilisation des sols en privilégiant le principe d'infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la commune afin de réguler les volumes d'eaux ruisselées.
- Privilégier une gestion alternative des eaux pluviales par des méthodes moins coûteuses en termes d'investissement et d'entretien (ex : plaine de jeux, espace paysagé dans des aires de rétention peu profondes et paysagées, noues paysagées, ...).

La stratégie de gestion des eaux pluviales retenue sur la commune de PLOVAN est issue du Schéma Directeur et du zonage d'Assainissement des eaux pluviales réalisé en parallèle de la révision du PLU.

Le zonage d'assainissement sera le document de référence en matière de gestion des eaux pluviales. Selon le type de projet d'aménagement, l'ensemble des thématiques suivantes y est traité : la gestion des imperméabilisations nouvelles en priorisant l'infiltration si possible, les techniques alternatives à mettre en œuvre, le dimensionnement des réseaux de collecte, le dimensionnement et la conception des ouvrages de gestion des eaux pluviales, l'entretien des ouvrages, la lutte contre la pollution des eaux pluviales, les conditions de raccordement au réseau public.

Le zonage des eaux pluviales sur la commune prévoit pour les zones urbaines et à urbaniser :

-Pour toute nouvelle construction générant une imperméabilisation supplémentaire : Gestion à la parcelle par infiltration des eaux pluviales (avec trop-plein éventuel)

-Pour tout nouveau projet d'aménagement ou de réaménagement générant une imperméabilité supplémentaire : Gestion des eaux pluviales au maximum par infiltration, sur la base d'un dimensionnement pour une pluie de 10 ans. Si l'infiltration s'avère difficile, création d'un ouvrage de régulation avec un débit de fuite de 4 l/s/ha maximum, sauf préconisation du SAGE Ouest Cornouaille.

Les dispositions générales du règlement écrit précise que les clôtures seront conçues de manière à ne pas compromettre le libre écoulement des eaux de ruissellement. Les aménagement liés au réseau d'eau potable ne devront pas faire obstacle au libre écoulement des eaux de ruissellement. Avant tout rejet des eaux pluviales, le propriétaire devra, au préalable, assurer à sa charge et dans la mesure du possible les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales et les mesures prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, évacuées depuis la propriété.

Aussi, le règlement écrit précise en zone U, AU, A ou N que :

Les eaux pluviales ne doivent, en aucun cas, être déversées dans le réseau d'eaux usées.

Elles doivent être traitées conformément aux prescriptions du Zonage Eaux Pluviales opposable sur l'ensemble du territoire communal.

Sauf raisons techniques contraires et autorisation expresse de l'autorité compétente, les eaux pluviales (toitures et aires imperméabilisées) seront évacuées directement sur le terrain d'assise de la construction ou sinon raccordées au réseau d'eaux pluviales s'il existe, et ne devront pas ruisseler sur le domaine public.

Il est interdit de rejeter des eaux autres que pluviales, à l'exception des eaux de vidange déchlorées des piscines.

Pour des occupations particulières du sol, par leur situation ou leur importance ou leur nature, le permis de construire peut être subordonné à des aménagements nécessaires, en particulier, au libre écoulement des eaux pluviales ou à la limitation des débits évacués de la propriété.

Dans des cas particuliers, d'insuffisances de réseaux connus ou milieux récepteurs sensibles, une gestion quantitative des eaux pluviales peut être prescrite alors que la surface imperméabilisée n'est pas augmentée, ceci afin de réduire les nuisances.

Des dispositifs de récupération et de stockage des eaux pluviales sont recommandés, avec réutilisations appropriées (arrosage des espaces verts, etc.). »

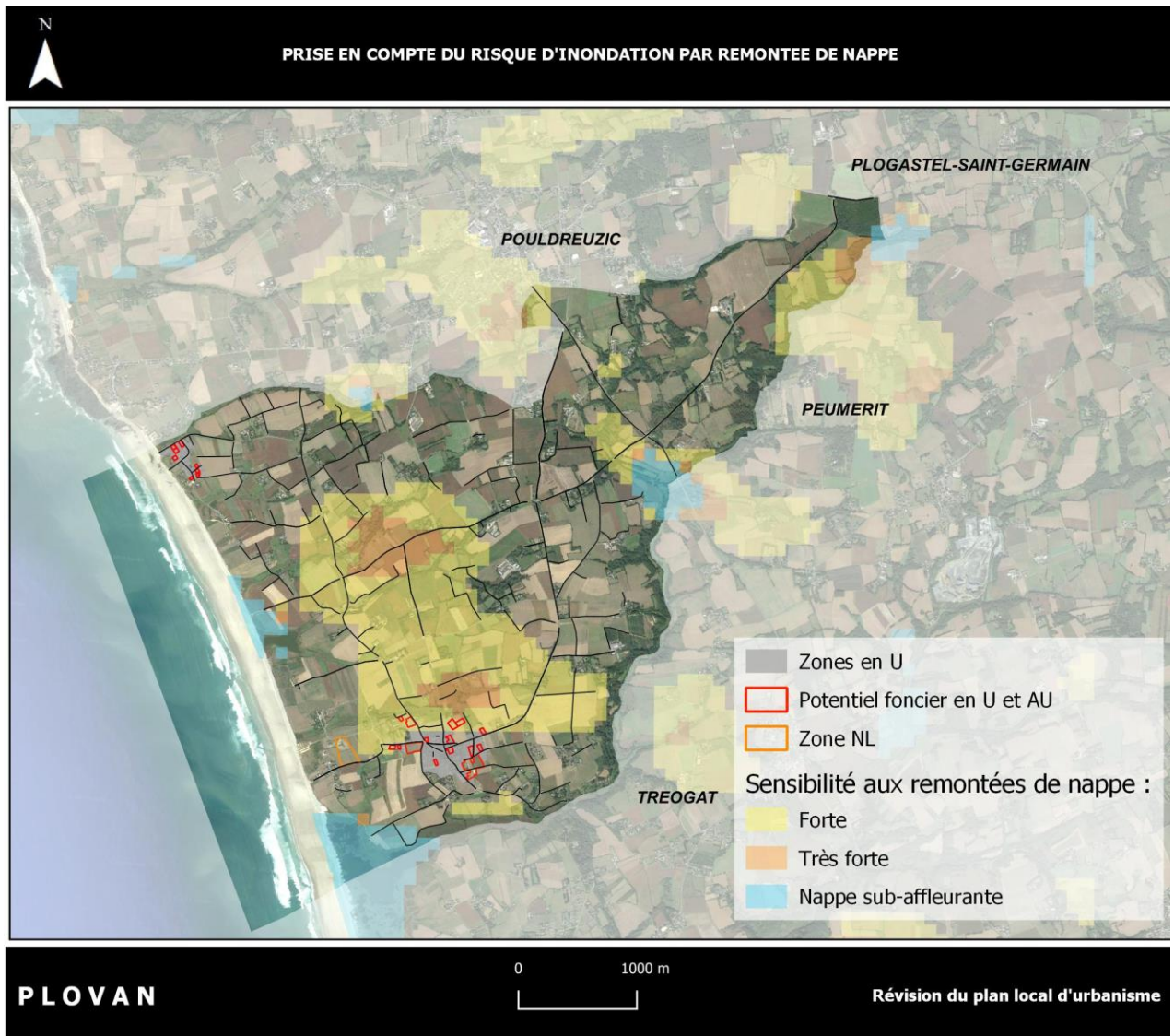
- *Protéger les éléments naturels participant à l'amélioration de la qualité des eaux*

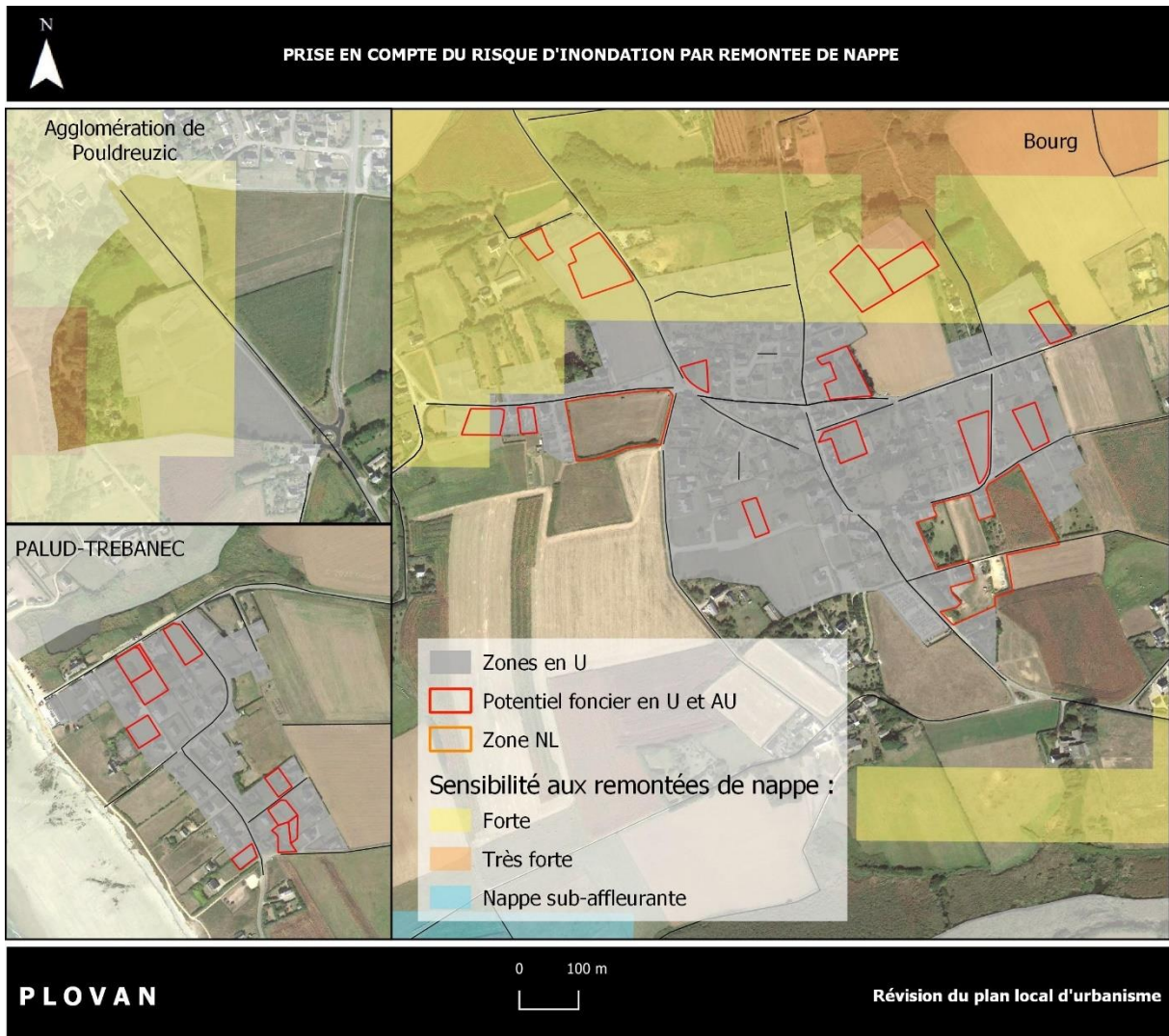
Le PLU de PLOVAN prend des mesures contribuant à améliorer la qualité de l'eau par la protection des éléments naturels participant à la qualité et la protection de la ressource en eau, tels que les zones humides, les boisements et le maillage bocager (Se référer au chapitre « 2.b) Préservation des richesses écologiques »). Ces éléments constitutifs de la Trame Verte et Bleue régulent les débits d'eau et agissent comme des zones tampons épuratrices.

6. Incidences et mesures sur les risques

a) Incidences négatives prévisibles

Des secteurs identifiés en potentiel foncier au PLU révisé de PLOVAN sont localisés en zone à risque d'inondation par remontée de nappe, selon la donnée du BRGM. Il s'agit de zones en U au Nord du bourg et à Pencleuziou.





b) Incidences positives prévisibles et mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets du PLU

- *Prévention du risque inondation par remontée de nappe*

Concernant les remontées de nappes, les dispositions générales du règlement écrit précisent que :

« Certains secteurs du territoire sont exposés à un risque d'inondation par remontées des nappes d'eau souterraine (cf. rapport de présentation). Pour tous travaux ou constructions autorisés dans ces secteurs, et en fonction de l'aléa, la réalisation d'une étude des sols pourrait conduire à une interdiction des sous-sols et une interdiction de l'assainissement autonome (sauf avis favorable du SPANC).

Des dispositions techniques, adaptées à la nature des terrains, devront être prises pour diminuer le risque de dysfonctionnement des systèmes de gestion des eaux pluviales par infiltration.

La carte « Risque d'inondation par les nappes d'eau souterraine » versée dans le rapport de présentation constitue un document d'information, sans valeur réglementaire, susceptible d'être réactualisé. Il convient de se référer à la carte en vigueur au moment de la demande d'autorisation. »

- *Pas d'exposition au risque d'inondation par submersion marine*

Aucune zone urbanisable au PLU révisé de PLOVAN n'est concernée par le risque d'inondation par submersion marine.

- *Pas d'exposition au risque d'effondrement des cavités souterraines*

La cavité souterraine répertoriée est située au Nord-Ouest de la commune, près de Penquer, les zones de potentiel foncier au PLU révisé ne sont pas concernées.

7. Incidences et mesures sur les pollutions et les nuisances

a) Incidences négatives prévisibles

- *Accroissement du volume des déchets produits*

L'accueil d'habitants supplémentaires sur la commune de PLOVAN engendrera une augmentation du volume des déchets ménagers produits.

- *Augmentation des nuisances sonores et des pollutions de l'air*

Le développement de l'urbanisation peut être à l'origine de l'augmentation des nuisances sonores à leurs alentours via l'augmentation du trafic routier automobile sur les infrastructures routières majeures du territoire, comme la RD2 et la RD143.

L'augmentation des flux de transport est également à l'origine d'une dégradation de la qualité de l'air par le rejet de particules dans l'atmosphère.

b) Incidences positives prévisibles et mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets du PLU

- *Pas d'exposition à des sols potentiellement pollués*

Aucune des zones urbanisables de PLOVAN n'est concernée par un site potentiellement pollué répertorié dans la base de données BASIAS.

- *Pas d'exposition à des nuisances*

Aucune zone urbanisable du PLU de PLOVAN ne se trouve à proximité d'une ICPE.

Aucune zone urbanisable au PLU de PLOVAN ne se trouve à proximité de la ligne haute tension qui traverse la partie Nord Est du territoire communal.

- *Réduction des nuisances*

D'une manière générale, 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.

En outre, les nuisances sonores peuvent aussi être réduites à la source en incitant davantage aux déplacements doux pour les déplacements du quotidien et ceux de loisirs. Pour cela, le PLU de PLOVAN préserve les liaisons douces de son territoire. 29km de liaisons sont identifiées au règlement graphique (se référer au chapitre suivant).

De plus, la structuration du territoire stoppant la tendance à l'habitat diffus contribue à limiter les trafics diffus.

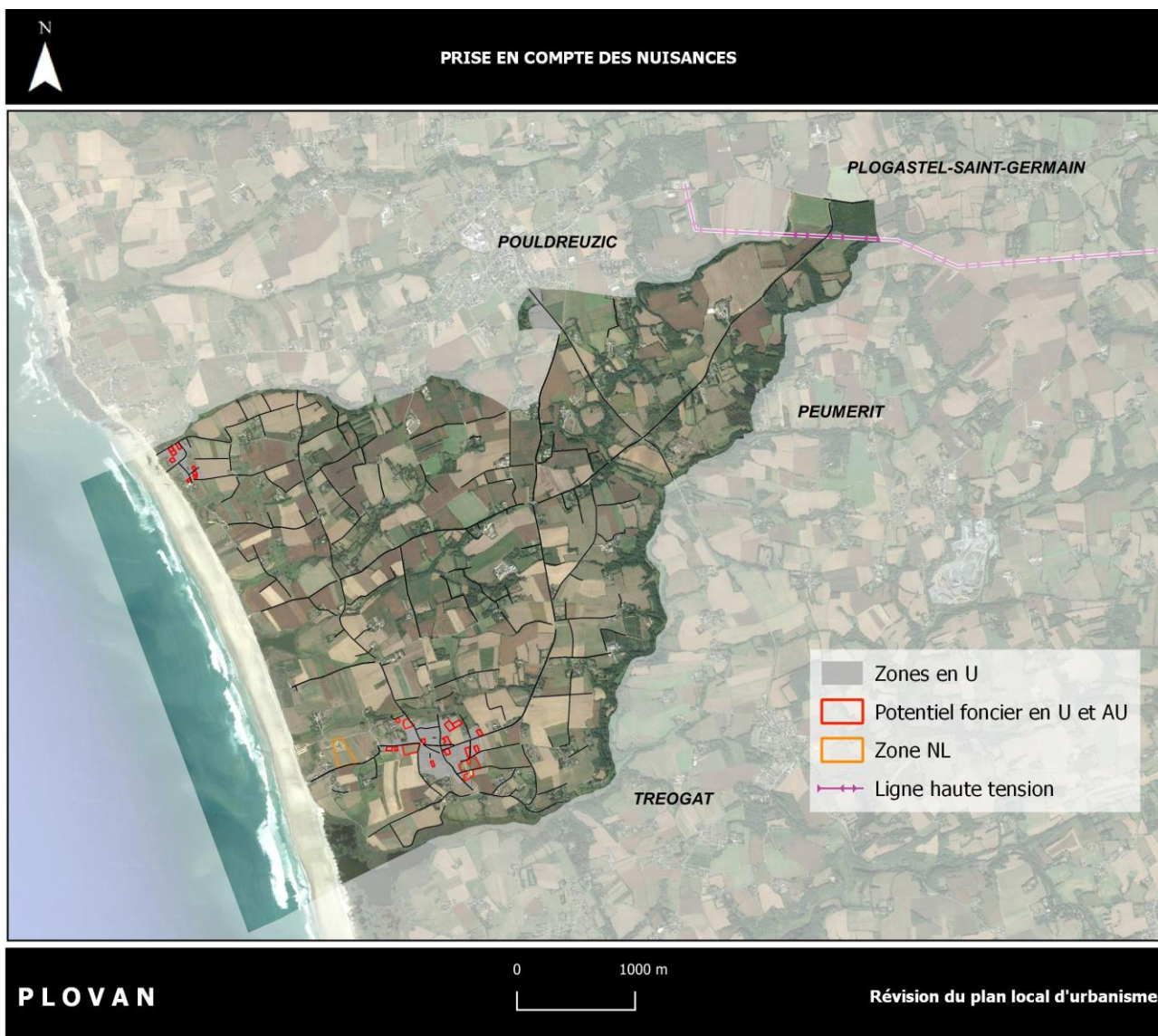
- *Réduction de la production de déchets*

L'augmentation des déchets via l'augmentation de la population 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.

Le PLU de PLOVAN prévoit dans son PADD de s'engager dans la réduction des déchets via :

- La mise en place de points de collecte sélective dans les zones à urbaniser d'une certaine importance,
- L'incitation à la plantation de haies d'essences locales à pousse lente pour limiter la production de déchets verts.

En effet, une liste d'espèces végétales à pousse lente est annexée au règlement écrit du PLU révisé.



8. Incidences et mesures sur les flux et les consommations énergétiques

a) Incidences négatives prévisibles

- *Augmentation des besoins et des dépenses énergétiques*

L'aménagement de nouveaux secteurs d'habitats, d'activités et d'équipements impactera indéniablement les consommations énergétiques. L'accueil de nouveaux habitants 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.

b) Incidences positives prévisibles et mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets du PLU

- *Favoriser les économies d'énergie fossiles*

En s'inscrivant dans un aménagement du territoire durable

A l'échelle de la commune, le développement d'une architecture avec des formes urbaines plus compactes sera également moins énergivore : l'augmentation des densités et la limitation de l'étalement urbain vont en

ce sens (se référer au chapitre « B.1.b) Dispositions favorables à limiter l'étalement urbain et la consommation d'espace »).

En protégeant la ressource en énergie renouvelable

L'identification du bocage existant sur la commune de PLOVAN au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme favorisera la filière bois. C'est une mesure qui permet la préservation, le renouvellement et une meilleure gestion du bocage, sans contrainte sur son entretien courant.

C'est un outil de valorisation du bocage pour son utilité environnementale et paysagère, qui permet également de valoriser le bocage en tant que matière première de la filière renouvelable bois-énergie.

En impulsant une dynamique de constructions durables et en favorisant le développement des énergies renouvelables

De plus, conformément au PADD, en zone Uh, le règlement écrit précise que « *Les constructions, travaux, installations et aménagements devront être conçus et réalisés de manière à viser la meilleure performance énergétique et environnementale, notamment au regard des émissions de gaz à effet de serre, de la consommation d'eau ainsi que de la production de déchets liées à leur édification, leur entretien, leur réhabilitation et leur démolition.*

Ainsi les constructions présenteront des volumes et gabarits simples et compacts de manière à garantir une meilleure performance énergétique. Toutes volumétries sont permises dès lors qu'elles se justifient par des techniques de construction garantissant une grande qualité environnementale, des performances de basse consommation ou d'énergie positive.

L'approvisionnement en énergie des constructions nouvelles ou à l'occasion de changement de destination ou de réhabilitation des existantes, devra privilégier les énergies renouvelables, les productions combinées de chaleur et d'énergie, les systèmes de chauffage ou de refroidissement urbain ou collectif s'ils existent...

La mise en œuvre des constructions, travaux, installations et aménagements devront privilégier l'emploi de matériaux renouvelables, recyclables, recyclés ou réemployés, peu énergivores et d'origine locale, chaque fois que possible.

Les façades de constructions, comme les toitures, peuvent être végétalisées.

Dans le cas de travaux visant à améliorer la performance énergétique du bâti, les revêtements muraux extérieurs ne sont pas limités.

Les constructions et leurs ouvertures seront conçues de manière à privilégier les apports solaires et l'éclairage naturel des pièces de vie notamment.

[...]

Les équipements de production d'énergie durable sont autorisés sur les toitures, sous réserves d'une bonne intégration. »

- *Les déplacements doux*

L'urbanisation future à vocation d'habitat axée exclusivement au bourg de PLOVAN permet de rapprocher les logements des centralités commerciales et par conséquent, de favoriser les déplacements doux pour s'y rendre.

L'encouragement aux déplacements doux est un objectif clairement affiché au PADD de la PLOVAN par :

- La sécurisation des voies de circulation principale, des zones à urbaniser : cheminements piétons, voiries sécurisées, accès limités et interdits
- La réalisation d'aménagements adaptés pour la pratique du vélo,
- La pérennisation des sentiers de randonnée et la prolongation des cheminements piétons existants notamment vers les équipements.

Les élus souhaitent constituer progressivement un réseau structuré de déplacements doux.

Ainsi, en cohérence avec l'objectif de son PADD d'encourager les déplacements doux, la commune identifie 29 km de liaisons douces existantes à conserver et de liaisons douces à créer, au titre de l'article L. 151-38 du code de l'urbanisme sur le règlement graphique du PLU.

Au règlement écrit du PLU, il est précisé dans les prescriptions générales que « Tout projet qui, par sa nature, sa situation ou ses dimensions, est de nature à compromettre un cheminement doux identifié est interdit. ».

Des principes généraux d'aménagement pour les voies et dessertes sont présentés aux OAP. Une Orientation d'Aménagement thématiques a été réalisée afin d'indiquer les principes à appliquer dans les aménagements, et pour indiquer les dispositions particulières du Schéma Directeur vélo Ouest Cornouaille en matière de stationnement. De plus une petite liaison douce est proposée à l'OAP du secteur Les Roselière en 1AUH au centre bourg.

6 emplacements réservés sont créés en faveur de la création cheminement doux et de l'aménagement d'un chemin piéton.

C. Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000

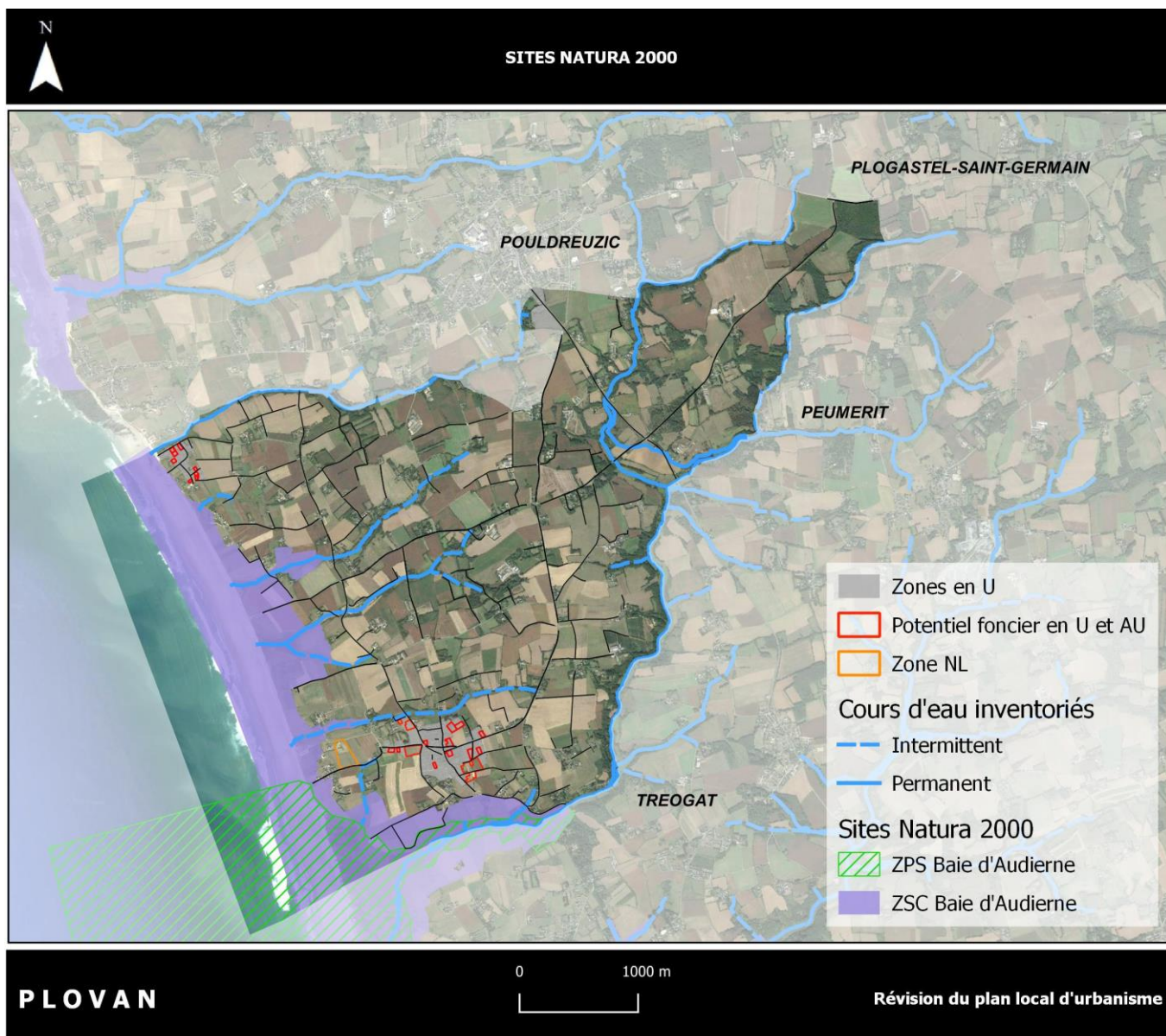
Le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000 est codifié aux articles L. 414-4 et suivants et R. 414-19 et suivants du code de l'environnement.

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'urbanisme 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. »

Le territoire communal de PLOVAN est concerné par la présence d'un site Natura 2000 : le site de la Baie d'Audierne (ZSC et ZPS). **L'incidence du PLU révisé sur le site Natura 2000 de la baie d'Audierne va donc être étudiée.**



1. Enjeux et orientations de gestion du site Natura 2000 « Baie d'Audierne »

Code	Zone spéciale de conservation (Directive Habitats) : FR5300021 Zone de protection spéciale (Directive Oiseaux) : FR5310056	Surface	ZSC : 2 459 ha ZPS : 1 709 ha
DOCOB	Approuvé par arrêté inter préfectoral le 14/08/2014	Opérateur	Communauté de Communes du Pays Bigouden Sud

Description du site																							
<p>La Baie d'Audierne est une vaste zone côtière d'accumulation sédimentaire à système hydrographique complexe, relayée vers le Sud par un ensemble de pointes rocheuses et de récifs, formant le Cap Caval, au caractère extrêmement battu. D'importants cordons de galets abritent des ensembles floristiques remarquables tant au niveau des annuelles (laissés) que des vivaces (haut de cordon, anciens rivages).</p> <p>Le site est également caractérisé par de grands ensembles d'étangs et de marais arrière-littoraux, dont le fonctionnement peut avoir un caractère lagunaire (échanges avec la mer). Les étangs et zones humides de la Palud de Tréguennec et de ses abords abritent une station exceptionnelle de characées (algues vertes) qui forme, avec les autres stations du pays Bigouden et celle du lac de Grand-Lieu (Loire-Atlantique), la population la plus importante du Nord-Ouest de la France.</p> <p>Les habitats d'intérêt communautaire</p> <p>Au total, 47 habitats naturels et anthropiques ont justifié la désignation de ce site. Sur les 2 459 ha sur lesquels s'étend la ZSC, 20 habitats terrestres d'intérêt communautaire (16 terrestres et 4 marins) ont été recensés et sont répartis sur 647,11 ha, dont 364 ha sont classés en habitats prioritaires (27 % de la surface totale du site Natura 2000 ZSC).</p> <p>Ces habitats d'intérêt communautaire sont répartis comme suit :</p> <p>Pourcentage de couverture des différentes classes d'habitats</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Classe d'habitat</th> <th>Pourcentage de couverture</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N01 : Mer, Bras de Mer</td> <td>45 %</td> </tr> <tr> <td>N02 : Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)</td> <td>1 %</td> </tr> <tr> <td>N03 : Marais salants, Prés salés, Steppes salées</td> <td>1 %</td> </tr> <tr> <td>N04 : Dunes, Plages de sables, Machair</td> <td>27 %</td> </tr> <tr> <td>N05 : Galets, Falaises maritimes, Ilots</td> <td>2 %</td> </tr> <tr> <td>N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)</td> <td>6 %</td> </tr> <tr> <td>N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,</td> <td>5 %</td> </tr> <tr> <td>N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana</td> <td>2 %</td> </tr> <tr> <td>N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées</td> <td>2 %</td> </tr> <tr> <td>N15 : Autres terres arables</td> <td>9 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source : Formulaire Standard de données</p> <p>Les espèces d'intérêt communautaire (hors avifaune)</p> <p>Outre les oiseaux, six espèces d'intérêt communautaire ont justifié la désignation du site Natura 2000 « Baie d'Audierne » :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le grand rhinolophe, - La barbastelle d'Europe, - La loutre d'Europe, - Le phoque gris, - Le flûteau nageant, 		Classe d'habitat	Pourcentage de couverture	N01 : Mer, Bras de Mer	45 %	N02 : Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	1 %	N03 : Marais salants, Prés salés, Steppes salées	1 %	N04 : Dunes, Plages de sables, Machair	27 %	N05 : Galets, Falaises maritimes, Ilots	2 %	N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	6 %	N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	5 %	N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	2 %	N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	2 %	N15 : Autres terres arables	9 %
Classe d'habitat	Pourcentage de couverture																						
N01 : Mer, Bras de Mer	45 %																						
N02 : Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	1 %																						
N03 : Marais salants, Prés salés, Steppes salées	1 %																						
N04 : Dunes, Plages de sables, Machair	27 %																						
N05 : Galets, Falaises maritimes, Ilots	2 %																						
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	6 %																						
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	5 %																						
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	2 %																						
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	2 %																						
N15 : Autres terres arables	9 %																						

- Le liparis de Loesel.

Avifaune : les espèces d'intérêt communautaire

La position géographique de la baie et la grande variété de milieux naturels expliquent la richesse avifaunistique de ce site. De nombreuses espèces d'artéides, de passereaux des marais, et de limicoles y nidifient. La baie constitue également un site privilégié de halte migratoire pour de nombreux passereaux et limicoles.

La liste d'espèces d'intérêt communautaire inventoriées en baie d'Audierne comptabilise 97 espèces d'oiseaux : 47 d'entre elles sont listées à l'annexe I de la directive 79/409/CEE du conseil et 50 sont des espèces migratrices. Parmi ces 97 espèces, 25 (listées ou non par la directive « oiseaux ») sont considérées comme prioritaires du fait de leur rareté à l'échelle internationale.

Ainsi, la Baie d'Audierne abrite des populations significatives d'oiseaux menacés et à surveiller en Bretagne, comme le butor étoilé (hivernant), le gravelot à collier interrompu (reproducteur et migrateur), le combattant varié (hivernant), la mouette pygmée (migrateur), le phragmite aquatique (migrateur), le râle d'eau (reproducteur), la locustelle luscinoïde (reproducteur) et la panure à moustaches (reproducteur).

La baie abrite également des populations reproductrice régionales d'espèces d'oiseaux rares ou localisées en Bretagne tels que le butor étoilé, le bongios nain, la sarcelle d'été, la barge à queue noire, le vanneau huppé, la bergeronnette flavéole ou encore le traquet motteux.

Enfin, on peut également y observer des espèces pour lesquelles le site atteint un niveau d'importance régionale voire national en termes de conservation. C'est le cas notamment du canard chipeau (reproducteur), du pluvier doré (hivernant), du bécasseau sanderling (hivernant), du guêpier d'Europe (reproducteur), et du phragmite des joncs (migrateur).

Enjeux de préservation associés au site

Le document d'objectifs fixe des objectifs de gestion durable pour la ZSC de la Baie d'Audierne, ils sont les suivants :

- Maintenir ou rétablir dans un état de conservation favorable les habitats naturels d'intérêt communautaire ;
- Maintenir ou rétablir dans un état de conservation favorable les espèces d'intérêt communautaire (autres que oiseaux) ainsi que leurs habitats naturels fonctionnels ;
- Améliorer, maintenir et favoriser des usages écologiquement responsables ;
- Développer la connaissance du milieu et des espèces, sensibiliser et informer les acteurs et usagers du site.

Pour chacun, des objectifs plus précis sont déclinés.

La vulnérabilité de certains des habitats d'intérêt communautaire du site relève de facteurs anthropiques principalement. En effet, les principales pressions anthropiques s'exerçant sur le site sont d'une part la fréquentation très importante de la bande côtière, sur le domaine marin et dunaire, par de nombreuses activités de loisirs (nautisme, surf, plage, randonnée équestre,) ou professionnelles (pêche de tellines), et par l'activité agricole, en particulier bulbicole, qui s'accompagne de nombreux traitements phytosanitaires pouvant porter atteinte à la biodiversité, et par les nombreux pompages effectués dans la nappe, pouvant affecter les équilibres hydrodynamiques de la dune.

Des espèces envahissantes (notamment l'herbe de la pampa) constituent aussi une menace pour les habitats du site.

2. Analyse des projets du PLU pouvant avoir une incidence sur les sites Natura 2000

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,
- l'évaluation des effets de ces pressions sur l'état de conservation des habitats et des espèces considérés.

a) Incidence directe du PLU révisé

Le site Natura 2000 « Baie d'Audierne » couvre environ 205 ha de la commune de PLOVAN (partie terrestre de la commune).

Les surfaces du zonage du PLU de PLOVAN en zone Natura 2000 sont détaillées ci-après.

Zonage au PLU de PLOVAN en site Natura 2000

ZONAGE DU PLU		SUPERFICIE DU SITE NATURA 2000 CONCERNEE
Zonage à terre	Ns	202,31
	A	2,53
	N	0,20
Zonage en mer	Ns	149,84
	Nm	38,13

Source : FUTUR PROCHE

Sur la commune de PLOVAN le site Natura 2000 « Baie d'Audierne » est donc essentiellement zoné en zone naturelle et particulièrement en Ns, en espaces remarquables.

Zonage Ns :

Ce zonage correspond aux espaces remarquables définis au PLU révisé en application de l'article L. 146-6 du code de l'urbanisme (loi Littoral). Il couvre 99 % du site Natura 2000 en partie terrestre de la commune et 80% de la partie marine du site.

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.

Zonage Nm :

Ce zonage couvre 20% de la partie marine du site Natura 2000. En zone Nm, correspondant au Domaine Public maritime, sont admis certaines installations sous réserve de l'obtention préalable d'un titre d'occupation approprié, telles que :

- Les équipements publics ou privés d'intérêt général ainsi que les constructions et installations qui sont directement liées au domaine public maritime (travaux de défense contre la mer, ouvrages d'accès au rivage, prise d'eau, émissaires en mers, réseaux divers...) lorsque leur localisation répond à une nécessité technique impérative.
- Les installations nécessaires aux activités de pêche, aux établissements de cultures marines de production, à l'exclusion des locaux de gardiennage et habitation.
- Les mouillages groupés et infrastructures légères nécessaires à leur fonctionnement (décret n°91-1110 du 22 octobre 1991), ainsi que les mouillages individuels autorisés, à l'exclusion d'infrastructures plus lourdes.

Comme le précise le règlement écrit du PLU, la prise en compte des préoccupations d'environnement est un critère déterminant pour l'autorisation d'implantation d'installations et d'équipements. L'étude d'incidence des projets sur l'environnement garantira la préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Bilan :

Par ces zonages, les habitats terrestres et les espèces d'intérêt communautaire recensés sur le territoire communal justifiant la désignation du site Natura 2000 sont donc préservés.

Aux zonages réglementaires du PLU se superpose la protection des éléments naturels constitutifs de ces habitats comme les zones humides, les boisements et le bocage. L'ensemble des zones humides est protégé au PLU révisé au titre du L.151-23 du CU. Il en est de même pour le bocage et les cours d'eau permanents. Aucun boisement n'est recensé en zone Natura 2000. Des espèces d'intérêt communautaire sont susceptibles de fréquenter ces espaces naturels, notamment la rivière de Kergalan, classée en liste 1 abritant des poissons migrateurs tels que l'anguille. Ces espèces sont sensibles aux continuités écologiques des cours d'eau.

Le PLU prévoit la protection de l'ensemble des éléments naturels constituant la trame verte et bleue de la commune (cf. chapitre B.2 « Préservation des richesses écologiques avec la définition de la trame verte et bleue (TVB) du territoire »).

Le PLU révisé n'a donc pas d'incidence directe ni sur les habitats d'intérêts communautaires recensés sur la commune, ni sur les espèces d'intérêt communautaire susceptibles de fréquenter la trame verte et bleue de la commune.



b) Incidence indirecte du PLU révisé via la qualité des eaux

Les espèces et habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Baie d'Audierne » sont menacés par la dégradation de la qualité des eaux.

Le territoire du PLOVAN se situe sur le bassin versant de la baie d'Audierne. Le point de rejet de la STEP de PLOVAN se situe au pont de Moulin Henri, dans le ruisseau de Kergalan, qui se jette en mer directement au sein du site Natura 2000.

Les incidences du PLU révisé sur la ressource en eau auront donc des incidences indirectes sur le site Natura 2000 de la baie d'Audierne.

Un zonage d'assainissement des eaux usées a été réalisé en 2014, la grande majorité des zones de potentiel foncier identifiées dans le PLU révisé sont comprises au zonage et donc raccordées à la STEP de PLOVAN.

Le rejet de la STEP peut avoir pour principal effet une contamination des eaux menant à une eutrophisation des milieux aquatiques. La STEP de PLOVAN est récente, mise en fonction en 2019, l'eau épurée sera conforme aux normes en vigueur.

L'incidence indirecte du PLU révisé sur les sites Natura 2000 via la gestion des eaux usées sera donc négligeable.

Un zonage d'assainissement des eaux pluviales a été réalisé. Concernant la qualité des eaux pluviales, le zonage d'assainissement préconise en premier lieu l'infiltration des eaux à la parcelle ou la création de zones tampons. Considérant l'application du zonage et des préconisations précisées, l'incidence indirecte du PLU révisé sur les sites Natura 2000 via la gestion des eaux pluviales sera négligeable.

3. Bilan

L'évaluation des incidences de la révision du PLU de PLOVAN 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 Natura 2000 «Baie d'Audierne ». Des mesures compensatoires ne se justifient donc pas.

IV. Indicateurs de suivi des effets du PLU sur l'environnement

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

Six 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 ou sa modification en application du présent article, l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale, après avoir sollicité l'avis de ses communes membres, 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 PLOVAN 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 zéro	Objectifs du PLU
Sol et sous-sol			
Surfaces des zones urbanisables (U et AU) consommées pour l'habitat	Commune	0 %	5 ha
Surfaces des zones urbanisables (U et AU) consommées pour l'activité	Commune	0 %	0,4 ha
Surfaces des zones urbanisables (U et AU) consommées pour l'équipement	Commune	0 %	0,55 ha
Milieux naturels & Biodiversité			
Superficie des zones humides protégées identifiées au L.151-23 du CU	Commune	175,35	175,35 ha
Espaces Boisés Classés (EBC)	Commune	30,41	30,41 ha
Linéaire du maillage bocager protégé, identifié au L.151-23 du CU	Commune	84 km	84 km
Paysage et patrimoine			
Eléments bâtis protégés au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme	Commune	33	33
Ressource en eau			
Capacité d'alimentation en eau potable du territoire	Communauté de communes du Haut Pays Bigouden (Schéma directeur en 2016)	S'assurer de la garantie de l'alimentation en eau	

Indicateurs	Sources	Etat zéro	Objectifs du PLU
Pourcentage de la capacité nominale des charges hydraulique et organique moyenne de la station d'épuration	Communauté de communes du Haut Pays Bigouden	Nouvelle STEP la station de Keruen. Mise en fonction en 2019 Capacité nominale de 450 EH. Capacité organique : 27 kg de DBO ₅ /j Capacité hydraulique : 68 m ³ /j.	< 100 % de la capacité de la STEP, en charge moyenne et en charge maximale
Gestion des eaux pluviales	Commune	Mise en œuvre du SDAP pour s'assurer de la garantie de la gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales	
Risques			
Permis de construire accordés en zone d'aléa submersion marine	Commune	0	Préserver la population des risques
Nuisances & Pollutions			
Production moyenne de déchets verts	Communauté de communes du Haut Pays Bigouden	Favoriser la réduction de production des déchets verts (cf. plantes recommandées en annexe du règlement écrit du PLU)	
Permis de construire accordés à moins de 100 m d'une ICPE	Géorisques	0	Préserver la population des nuisances
Lignes à haute tension	Agence Nationale des Fréquences (ANFR) et SUP	1 ligne haute tension	
Energies			
Production d'énergie renouvelable	Observatoire de l'énergie et des missions de GES en Bretagne	0,885 GWh en 2014	> 0,885 GWh /an
Linéaire de cheminements doux existants	Commune	29 km	29 km