



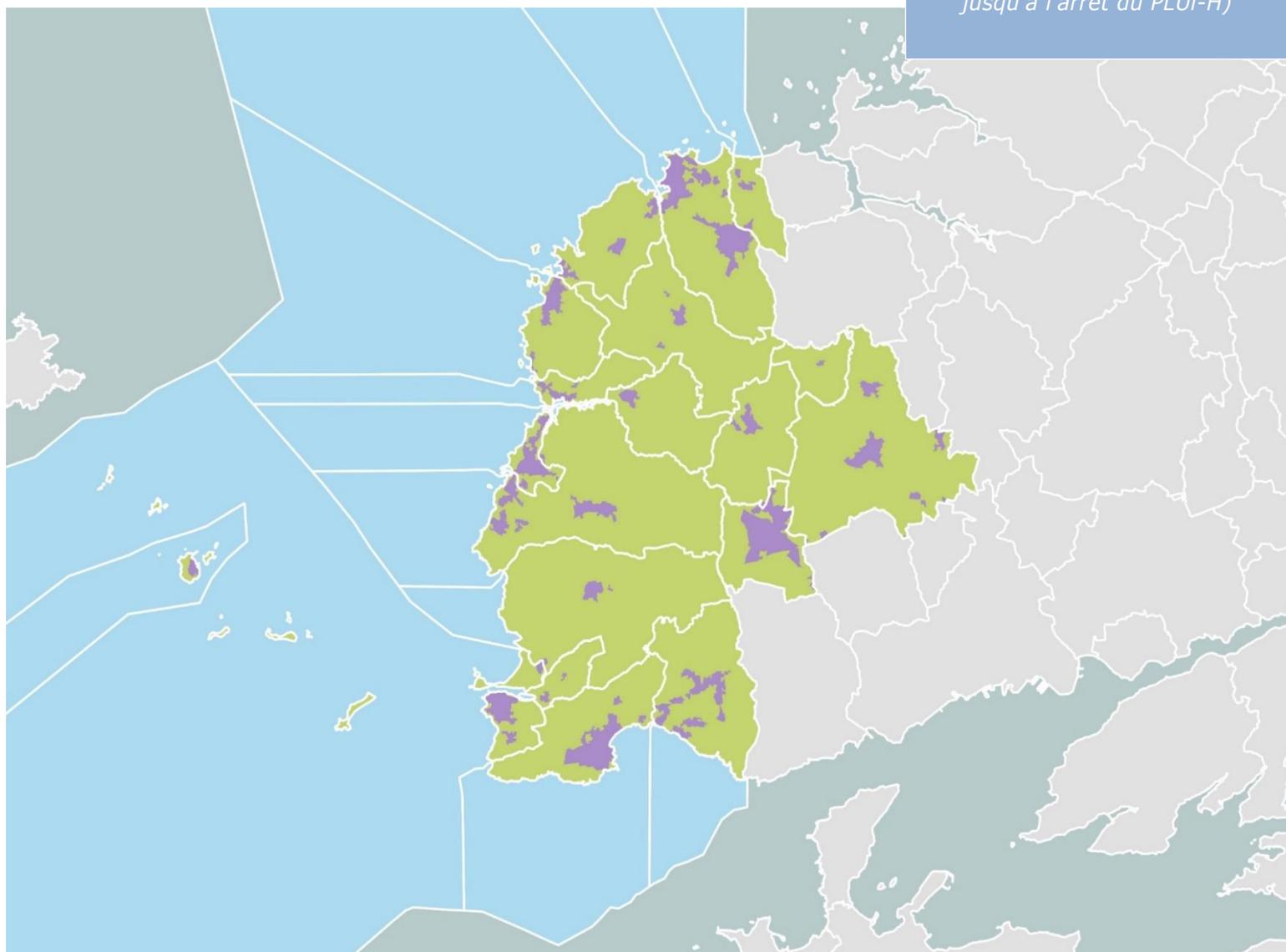
PAYS  
D'IROISE  
COMMUNAUTÉ  
BRO AN HIRWAZH

PLAN LOCAL D'URBANISME  
Intercommunal-Habitat  
PLUi-H 2026-2046

# Diagnostic

## Tome II : diagnostic environnemental

Version de travail en date du  
25/04/2024 (à compléter  
jusqu'à l'arrêt du PLUi-H)



ILE-MOLENE ° LAMPAUL-PLOUARZEL ° PLOUARZEL ° PLOURIN ° LAMPAUL-LOUDALMEZEAU ° BRELES  
LANDUNVEZ ° LANRIVOARE ° PLOUGONVELIN ° LE CONQUET ° PLOUMOGUER ° TREOUERGAT °  
LOUDALMEZEAU ° PORSPODER ° MILIZAC-GUIPRONVEL ° LOCMARIA-POUZANE ° LANILDUT °  
SAINT-RENAN ° TREBABU °

# SOMMAIRE

<i>SOMMAIRE</i>	<b>1</b>
<i>1. INTRODUCTION</i>	<b>6</b>
<i>2. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES</i>	<b>7</b>
A. Contexte géologique	<b>7</b>
B. Géomorphologie du littoral	<b>11</b>
C. Relief	<b>13</b>
D. Contexte sédimentaire	<b>15</b>
E. Hydrologie	<b>20</b>
1. Hydrologie continentale	20
2. Hydrologie marine	22
2.1. Courants de marées	22
2.2. Fronts et la zone brassée	22
2.3. Température	22
2.4. Salinité	23
F. En résumé	<b>23</b>
1. Données clés	23
2. Situation actuelle	24
3. Perspectives d'évolution	24
<i>3. EAU ET USAGES</i>	<b>24</b>
A. Qualité des eaux	<b>24</b>
1. Eléments de contexte	24
2. SAGE Bas Léon	25
3. SAGE Elorn	26
3. Qualité des eaux superficielles	28
4. Qualité des eaux souterraines	33
4.1. Objectifs de qualité des 2 masses d'eau souterraine du territoire	33
4.2. Les nitrates	33
4.3. Les produits phytosanitaires	34
B. Usages liés à l'eau	<b>37</b>
1. Eaux de baignade	37
2. Eaux conchylicoles	43
2.1. Zones de production de coquillages	43
2.2. Les zones de pêche à pied	45

<b>C. Assainissement</b>	<b>45</b>
1. Eaux usées	45
1.1. Assainissement collectif	45
1.2. Assainissement non collectif	48
1.3. Zones à enjeu sanitaire	50
2. Eaux pluviales	50
<b>D. En résumé</b>	<b>53</b>
1. Données clés	53
2. Situation actuelle	54
3. Perspectives d'évolution	55
<b>4. RESSOURCES NATURELLES</b>	<b>55</b>
<b>A. Ressources du sol et du sous-sol</b>	<b>55</b>
1. Ressources en matériaux	55
1.1. Gisements terrestres	56
1.2. Sables et gisements de granulats marins	57
2. Ressource en bois	57
2.1. Eléments de contexte	57
2.2. Chaufferies	59
2.3. Déchetteries	60
2.4. Plateforme de compostage	60
3. Valeur agronomique des sols	60
<b>B. Ressources aquatiques</b>	<b>61</b>
1. Compétence « eau potable » de Pays d'Iroise Communauté	61
2. Origine et protection des ressources en eau	61
3. Organisation de l'alimentation en eau potable	64
4. Sécurisation de l'approvisionnement	65
<b>C. Ressources énergétiques</b>	<b>66</b>
<b>D. En résumé</b>	<b>67</b>
1. Données clés	67
2. Situation actuelle	69
3. Perspectives d'évolution	69
<b>5. MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE</b>	<b>70</b>
<b>A. Etat de la connaissance</b>	<b>70</b>
1. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	70
2. Zones d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO)	71
3. Sites géologiques	73
4. Espèces faunistiques et floristiques	75
4.1. La flore	75
4.2. La faune	79

4.3. Zoom sur les espèces menacées d'extinction	83
<b>B. Protections réglementaires</b>	<b>86</b>
1. Réserves de biosphère	86
2. Réserves naturelles nationales	87
3. Réserves de chasse et de faune sauvage	88
4. Parcs naturels marins	88
5. Parcs naturels régionaux	90
6. Sites Natura 2000	92
6.1. Eléments de contexte	92
6.2. ZSC « Abers - Côte des Légendes » (FR5300017)	93
6.3. ZPS « îlot du Trévors » (FR5310054)	93
6.4. ZSC « Ouessant - Molène » (FR 5300018) et ZPS « Ouessant - Molène » (FR5310072)	94
6.5. ZSC « Pointe de Corsen, Le Conquet » (FR5300045)	96
6.6. Bilan	96
7. Sites ou monuments naturels inscrits et classés	102
8. Arrêtés de protection de biotope	102
9. Protections foncières	105
9.1. Espaces Naturels Sensibles (ENS) du département	105
9.2. Propriétés du Conservatoire du Littoral	105
9.3. Propriétés de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS)	106
9.4. Régime forestier	106
<b>C. Espèces invasives</b>	<b>109</b>
<b>D. Continuités écologiques : la Trame Verte et Bleue (TVB)</b>	<b>112</b>
1. Contexte réglementaire	112
2. Définitions	113
3. TVB à l'échelle régionale	113
4. TVB à l'échelle du SCOT	116
5. TVB à l'échelle de Pays d'Iroise Communauté	119
5.1. Cours d'eau	119
5.2. Zones humides	122
5.3. Boisements	130
5.4. Bocage	133
<b>E. En résumé</b>	<b>144</b>
1. Données clés	144
2. Situation actuelle	146
3. Perspectives d'évolution	146
<b>6. POLLUTIONS ET NUISANCES</b>	<b>147</b>
<b>A. Sites et sols pollués</b>	<b>147</b>
<b>B. Qualité de l'air</b>	<b>155</b>

<b>C. Déchets</b>	<b>158</b>
1. Collecte	158
2. Traitement	160
2.1. L'incinération des ordures ménagères	160
2.2. Le tri des déchets ménagers	160
2.3. Les déchets végétaux	160
2.4. Bilan	161
2.5. Démarches en faveur de la réduction de la production de déchets	161
<b>D. Pollutions lumineuses</b>	<b>162</b>
<b>E. Nuisances</b>	<b>165</b>
1. Nuisances sonores	165
1.1. Infrastructures de transport terrestre	165
1.2. Installations classées	165
2. Nuisances électromagnétiques	166
2.1. Installations radioélectriques	167
2.2. Lignes haute tension	169
<b>F. En résumé</b>	<b>171</b>
1. Données clés	171
2. Situation actuelle	172
3. Perspectives d'évolution	173
<b>7. RISQUES MAJEURS</b>	<b>173</b>
A. Eléments de contexte	174
B. Risques naturels	176
1. Inondations continentales	176
1.1. Inondations par ruissellements et coulées de boue	176
1.2. Inondations par remontée de nappe	176
1.3. Inondations par débordement de cours d'eau	178
1.4. Gestion du risque d'inondation (continentale et submersion marine)	178
2. Risques littoraux	180
2.1. Erosion littorale	180
2.2. Submersion marine	183
3. Mouvements de terrain	185
3.1. Retrait-gonflement des argiles	185
3.2. Affaissement ou effondrement des cavités souterraines	185
4. Risque sismique	187
5. Risque feu de forêt	187
6. Risque tempête	187
7. Risque de contamination au radon	188
C. Risques technologiques	189
1. Risque industriel	189

2. Autres risques technologiques	189
<b>D. En résumé</b>	<b>190</b>
1. Données clés	190
2. Situation actuelle	190
3. Perspectives d'évolution	191
<b>8. CLIMAT ET ENERGIE</b>	<b>191</b>
<b>A. Climatologie</b>	<b>191</b>
1. Climat local et évolution	191
2. Vulnérabilité au changement climatique	192
<b>B. Energie</b>	<b>193</b>
1. Consommation d'énergie	194
2. Production d'énergies	195
3. Emission de gaz à effet de serre	197
3.1. Différence entre GES et polluants atmosphériques	197
3.2. Bilan des émissions de GES	197
4. Séquestration du carbone	199
<b>C. En résumé</b>	<b>200</b>
1. Données clés	200
2. Situation actuelle	201
3. Perspectives d'évolution	201
<b>9. SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX</b>	<b>203</b>

# 1. INTRODUCTION

En application de l'article R.151-1 du Code de l'Urbanisme, le rapport de présentation analyse l'état initial de l'environnement.

Les principales caractéristiques et dynamiques territoriales sont présentées ci-après respectivement au regard des thématiques environnementales suivantes :

- Ressources du sol et du sous-sol,
- Milieux naturels et biodiversité,
- Pollutions et nuisances,
- Climat et énergie.
- Ressource en eau et gestion,
- Paysage et patrimoine,
- Risques majeurs,

Une synthèse relative à chacune de ces thématiques est réalisée, comprenant des chiffres clés et mentionnant pour la situation actuelle les Atouts/ Potentiels et les Faiblesses/ Vulnérabilités. Enfin, les perspectives d'évolution attendues compte-tenu des tendances observées par le passé et des plans, programmes et cadres réglementaires en place sont précisées.

*Légende utilisée :*

Situation actuelle	
Atouts/ Potentiels	Faiblesses/ Vulnérabilités
	
Perspectives d'évolution	
	Positives avec une tendance à l'amélioration
	Situation globalement stable
	Négatives avec une tendance à la dégradation

Ainsi, sur la base des éléments de diagnostic, les principaux enjeux environnementaux du territoire de Pays d'Iroise Communauté ont été identifiés et hiérarchisés selon la sensibilité de chaque thématique et de ses interactions avec les enjeux d'aménagement du territoire. Cette hiérarchisation est définie par un code couleur auquel est associé un niveau d'enjeu.

*Grille de lecture des enjeux*

Enjeu majeur	Enjeu moyen	Enjeu faible	Sans enjeu*
--------------	-------------	--------------	-------------

\* Le PLUi-H ne permet pas d'agir sur cet enjeu.

## 2. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

### A. Contexte géologique

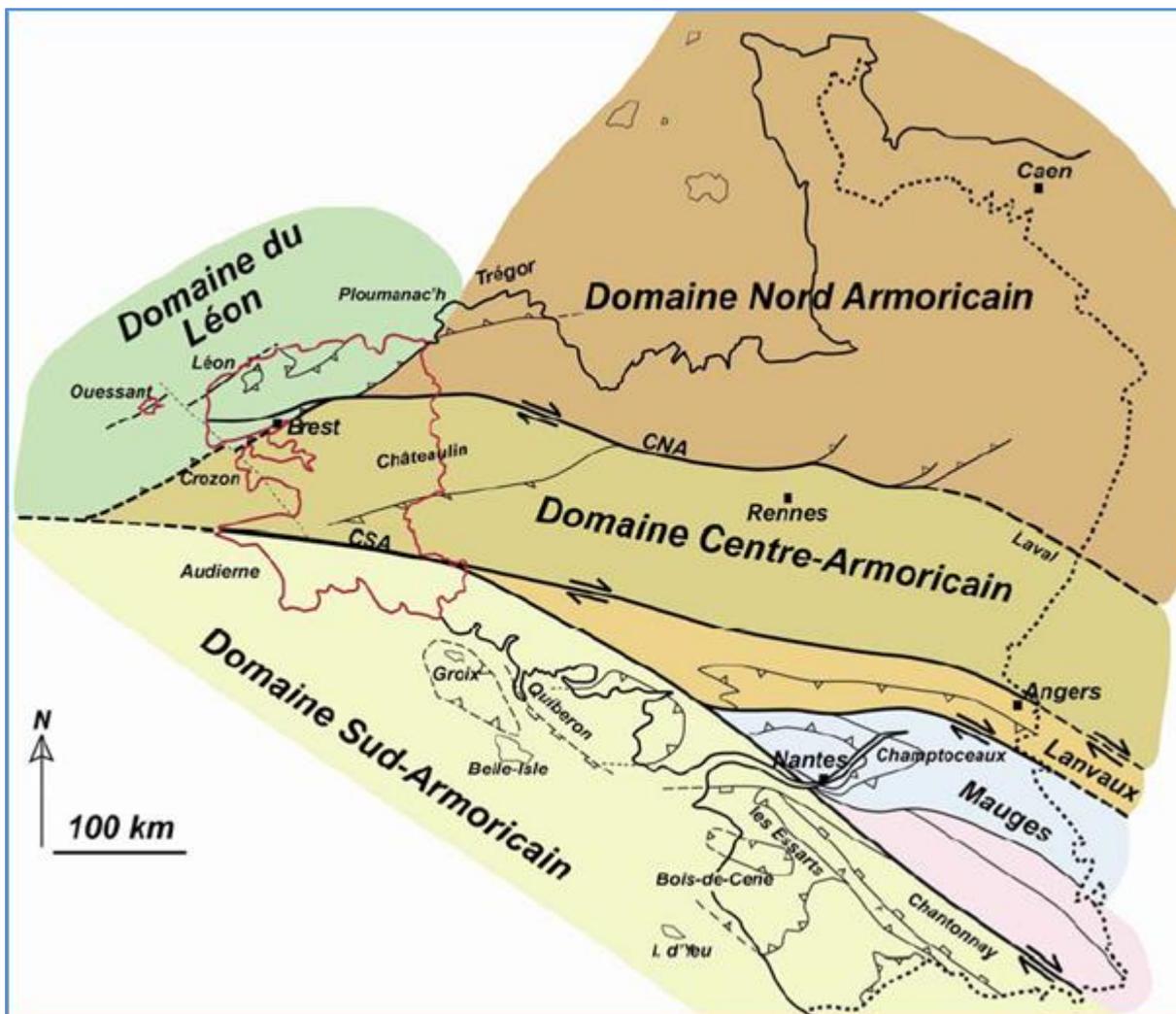
L'histoire géologique du massif armoricain est la superposition de deux évènements orogéniques (c'est-à-dire de deux chaînes de montagne). La chaîne cadomienne a été active entre 750 et 520 millions d'années environ. La chaîne de montagne « hercynienne » ou « varisque » a été active entre 360 et 300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

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 du territoire de Pays d'Iroise Communauté (PIC).

En effet, la pointe Nord finistérienne constitue la partie la plus occidentale du massif armoricain. Elle est composée de roches métamorphiques (gneiss...) et plutoniques (granites...) qui présentent une structure plissée et faillée, et forment une plateforme à écueils issue de la phase post-hercynienne.

Le massif armoricain est divisé en 3 grands domaines (Nord, centre et Sud), séparés les uns des autres par deux zones de cisaillement majeures que sont : le cisaillement Nord Armoricain (CNA) et le Cisaillement Sud Armoricain (CSA). Dans la partie Nord du Massif Armoricain, peut être isolé un « sous domaine » qu'est le domaine du Léon auquel appartient le territoire de Pays d'Iroise Communauté.

Carte géologique harmonisée du département du Finistère



Source : Notice géologique du BRGM, 2008

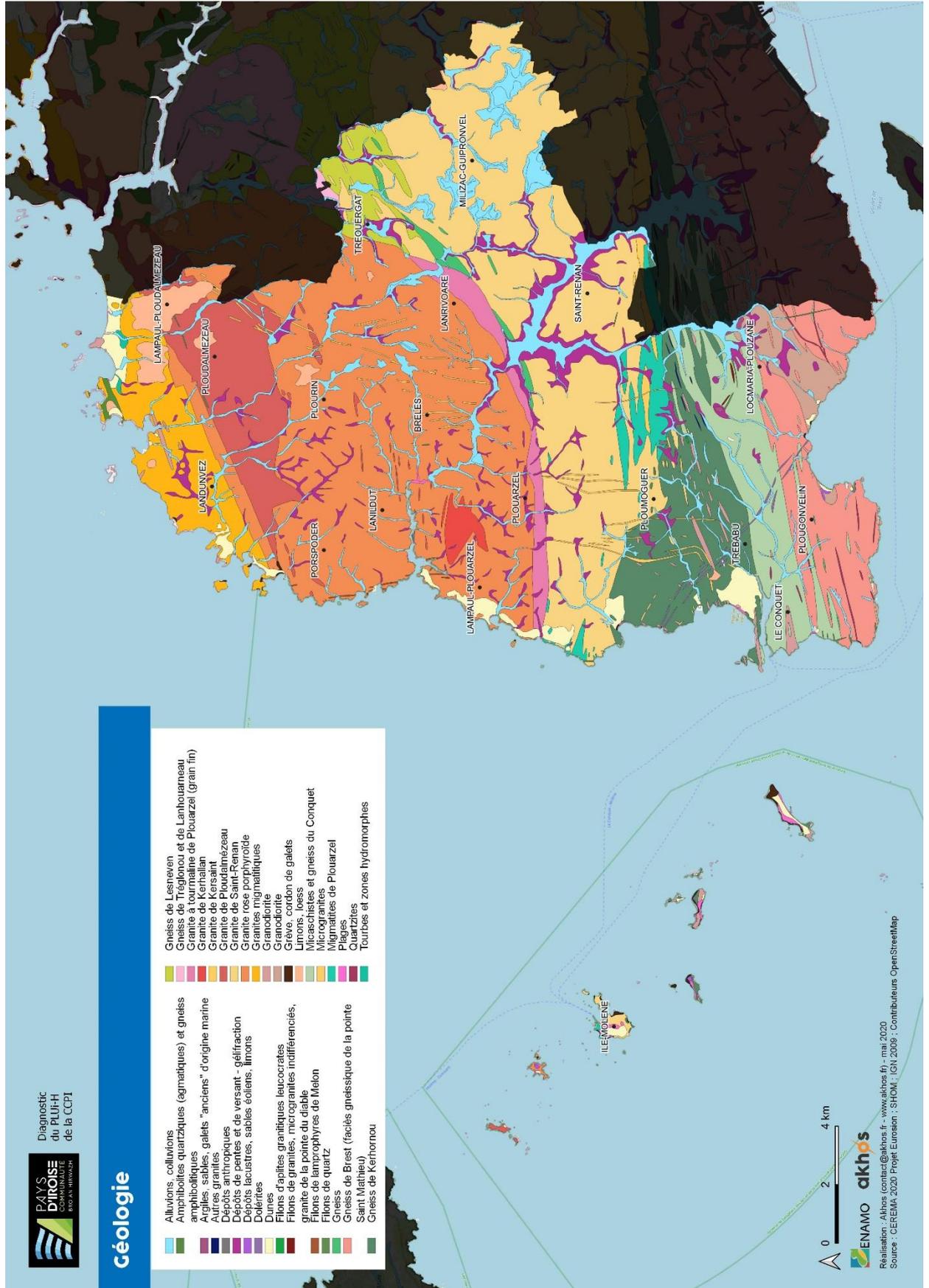
Le domaine du Léon est limité au Sud par la faille de l'Elorn, et à l'Est par les sédiments paléozoïques de la région de Morlaix. Ce domaine est constitué de roches cristallophylliennes (schistes, micaschistes et paragneiss), développées aux dépens de matériel précambrien et recoupées par des massifs granitiques hercyniens (granites et granodiorites : massifs de St Renan Kersaint, Plounéour-Ménez, Plouaret ; monzogranites : massifs de l'Aber Ildut, Brignogan-Plouescat).

Ainsi, au niveau du territoire du Pays d'Iroise Communauté :

- Le Nord du territoire est dominé essentiellement par des plutons granitiques ;
- La partie centrale est surtout structurée par le complexe granitique de Saint-Renan/Kersaint ;
- La partie Sud est majoritairement métamorphique avec les gneiss et micaschistes du Conquet et le gneiss de Brest.

Le domaine du Léon auquel appartient Pays d'Iroise Communauté, correspond au « Plateau Léonard », avec une altitude moyenne proche de 100 m, décroissante vers le rivage. Ce plateau est incisé par les bassins versants de trois abers : l'Aber Wrac'h, l'Aber Benoit et l'Aber Ildut. Sur le plateau, des différences d'altitude correspondent à des différences de lithologies (haut topographiques pour les massifs granitiques, dépressions pour les formations

cristallophylliennes). Ce domaine Léonard est séparé du domaine sous-jacent (le domaine centre Armoricaïn) par une bande de roches métamorphiques (schistes et gneiss) correspondant au Briovérien de l'Elorn.



## B. Géomorphologie du littoral

La partie Nord de la côte de Pays d'Iroise Communauté (de Lampaul-Plouarzel à Lampaul-Ploudalmézeau) est plus déchiquetée et se poursuit en mer par des îlots rocheux, certains accessibles à marée basse. La côte est découpée par les anses et l'Aber Ildut (espace où la mer envahit la vallée du cours d'eau). Le long de la côte se succèdent des petites criques cernées de rochers, alternant avec de plus grandes plages de sable. La presqu'île Saint Laurent sur la commune de Porspoder est rattachée à celle-ci par un isthme entouré de plages.

La partie Sud de la côte de Pays d'Iroise Communauté (de Ploumoguer à Locmaria-Plouzané) est une côte plus sauvage en dehors des espaces urbanisés. Elle offre falaises, vallons parfois fortement encaissés et grandes anses accueillant des plages. La côte entre la pointe de Corsen (Plouarzel) et la pointe de Kermorvan (Le Conquet), puis entre la pointe des renards et Bertheaume (Plougonvelin) est très découpée et constituée de falaises abruptes, de pointes rocheuses et de petites plages.

Le littoral de l'archipel de Molène concentre de nombreuses formes de fuites : queues de comètes à Molène, tombolo entre les Lédénez de Kemenez... L'île de Béniguet est en partie constituée d'une forme d'accumulation en fuite par rapport à la houle. On trouve également des cordons de galets. Les îles de Molène, Béniguet, Quémènes, Trielen, Balaneg, Morgol et Lez ar C'hrizenn comprennent des cordons de galets adossés ou en position de fuite (Béniguet en est le plus bel exemple).

L'évolution du trait de côte est au recul, le trait de côte de la plage des Blancs Sablons recule fortement entre 1950 et 2005. C'est le cas aussi des falaises meubles et rocheuses.

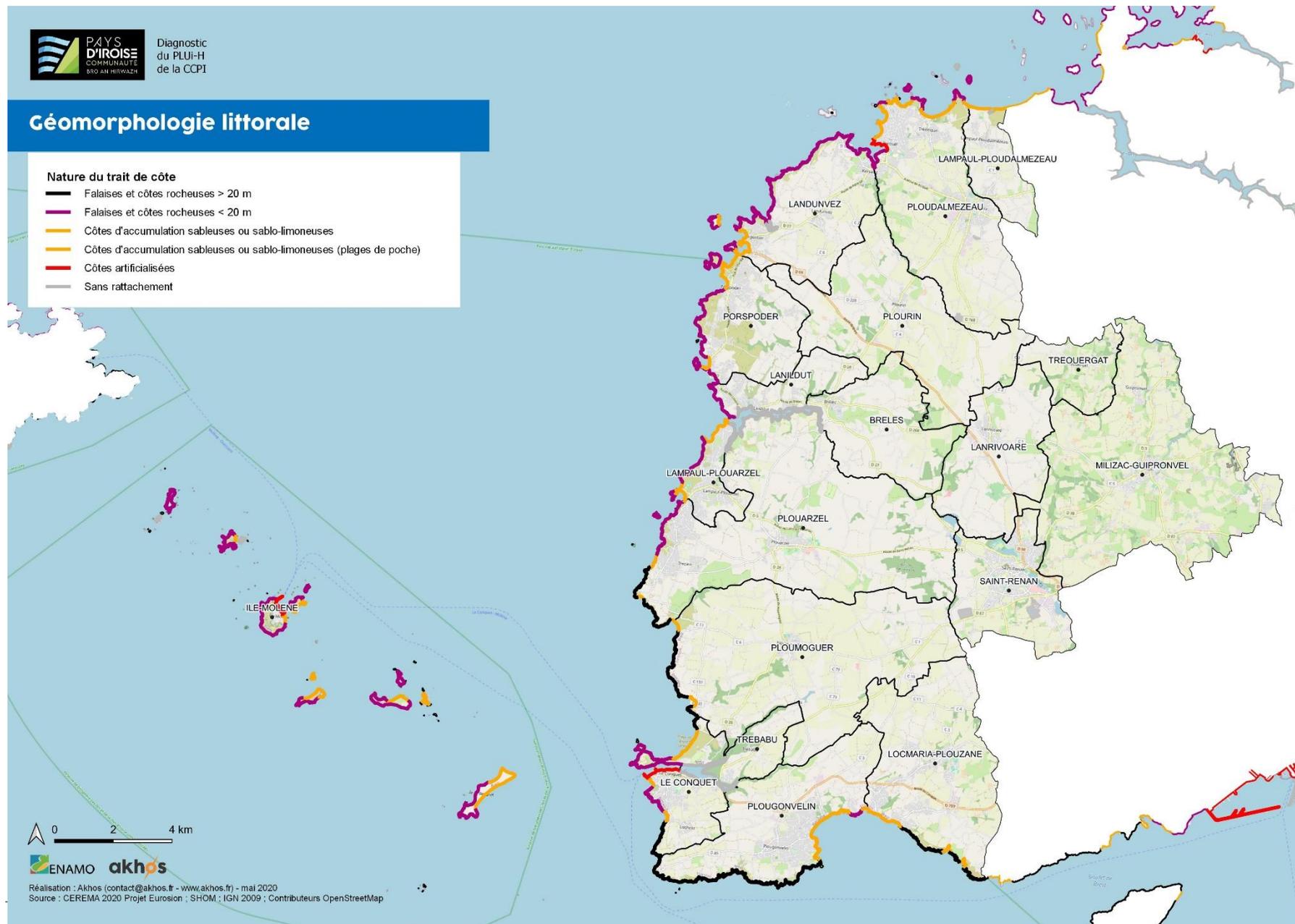


Diagnostic  
du PLUi-H  
de la CCPI

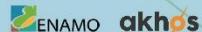
## Géomorphologie littorale

### Nature du trait de côte

- Falaises et côtes rocheuses > 20 m
- Falaises et côtes rocheuses < 20 m
- Côtes d'accumulation sableuses ou sablo-limoneuses
- Côtes d'accumulation sableuses ou sablo-limoneuses (plages de poche)
- Côtes artificialisées
- Sans rattachement



0 2 4 km



Réalisation : Akhos (contact@akhos.fr - www.akhos.fr) - mai 2020  
Source : CEREMA 2020 Projet EuroSION ; SHOM ; IGN 2009 ; Contributeurs OpenStreetMap

## C. Relief

L'alternance des épisodes géologiques, associés à des variations importantes du niveau de la mer, ont composé des paysages très variés de vallées fluviales envahies par la mer comme l'Aber Ildut, de dépôts sédimentaires importants comme les dunes de Tréompan ou de falaises et d'îlots sculptés par l'érosion différentielle dans des roches du socle primaire.

Les côtes du territoire de Pays d'Iroise Communauté se distinguent en deux grands ensembles, elles sont basses, souvent recouvertes de dunes au Nord de la pointe de Corsen. Ces sables ont été transportés par les vents et accumulés lors des dernières petites régressions marines, comme le petit âge glaciaire du XVII<sup>ème</sup> siècle. Tandis que de la pointe de Corsen à Brest, les falaises hautes sont dominantes.

A l'intérieur des terres, on observe un relief de plateau (plateau léonard) qui présente peu de relief et quelques vallées aux pentes douces et des vallées plus profondes comme celle de l'Aber Ildut, envahie par la mer à marée haute.

Le massif armoricain se poursuit sous la mer. Le plateau continental se prolonge en pente douce. La profondeur des fonds marins est peu importante, inférieure à 100 m. Cette bathymétrie peu importante favorise le développement de nombreuses espèces animales et végétales qui profitent de la lumière et du soleil.

Au large, entre la pointe St-Mathieu et l'île d'Ouessant, les points culminants et émergés d'une grande plateforme composent l'archipel de Molène.

L'archipel de Molène, est constitué d'une île principale (Molène) et de 8 îlots, l'ensemble étant entouré par d'autres îlots auxquels ils sont rattachés à marée basse. L'ensemble des îles et îlots formant l'archipel est de faible altitude (une vingtaine de mètre pour Molène).



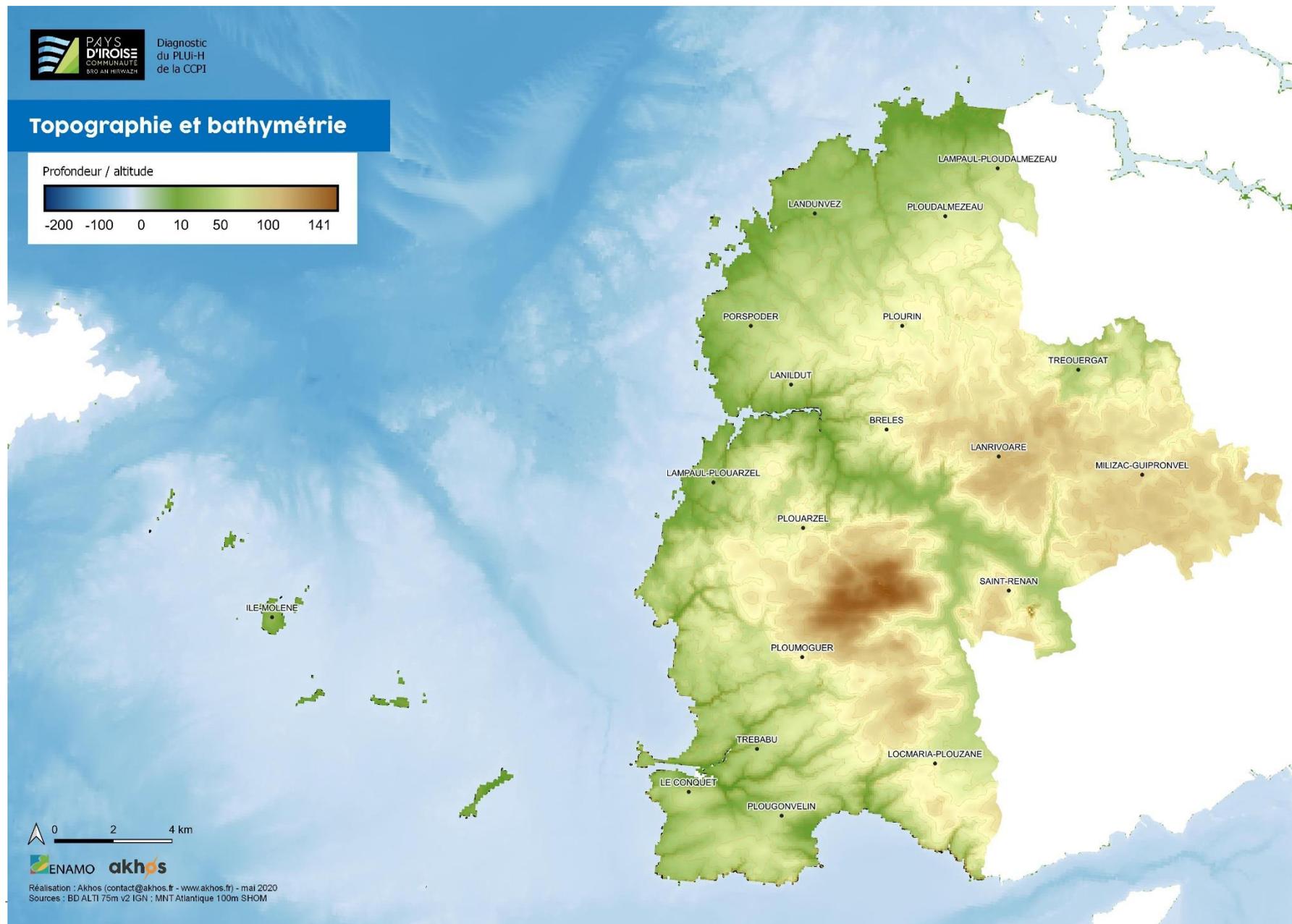
Diagnostic  
du PLUi-H  
de la CCPI

## Topographie et bathymétrie

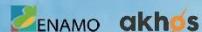
Profondeur / altitude



-200 -100 0 10 50 100 141



0 2 4 km



Réalisation : Akhos (contact@akhos.fr - www.akhos.fr) - mai 2020  
Sources : BD ALTI 75m v2 IGN ; MNT Atlantique 100m SHOM

## D. Contexte sédimentaire

Plusieurs types de sols se retrouvent sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté, des :

- Cambrisols sur une majorité du territoire ;
- Régosols (sols de type ranker) sur les zones côtières et très ponctuellement sur le littoral de Ploudalmézeau ;
- Luvisols sur Milizac-Guipronvel et Tréouergat qui font partie du bassin versant de l'Aber Benoit.

Le cambrisol est le type de sol le plus répandu sur le territoire français (il en couvre 50% de sa superficie). Ces sols ont pour principale caractéristique un gradient de teneur en argile.

Les sols de type ranker sont des sols peu évolués, riches en matières organiques et reposant sur une roche dure silicatée. Les régosols présents de manière localisée sur la côte de Ploudalmézeau, sont issus de l'érosion d'une roche tendre. Ils sont habituellement très peu profonds, peu évolués et ne présentent donc pas d'horizons différenciés.

La formation des luvisols est généralement attribuée à la migration de l'argile, depuis les horizons supérieurs vers les horizons inférieurs, amenant à la formation de plusieurs horizons différenciés, certains appauvris en argile et d'autres enrichis.

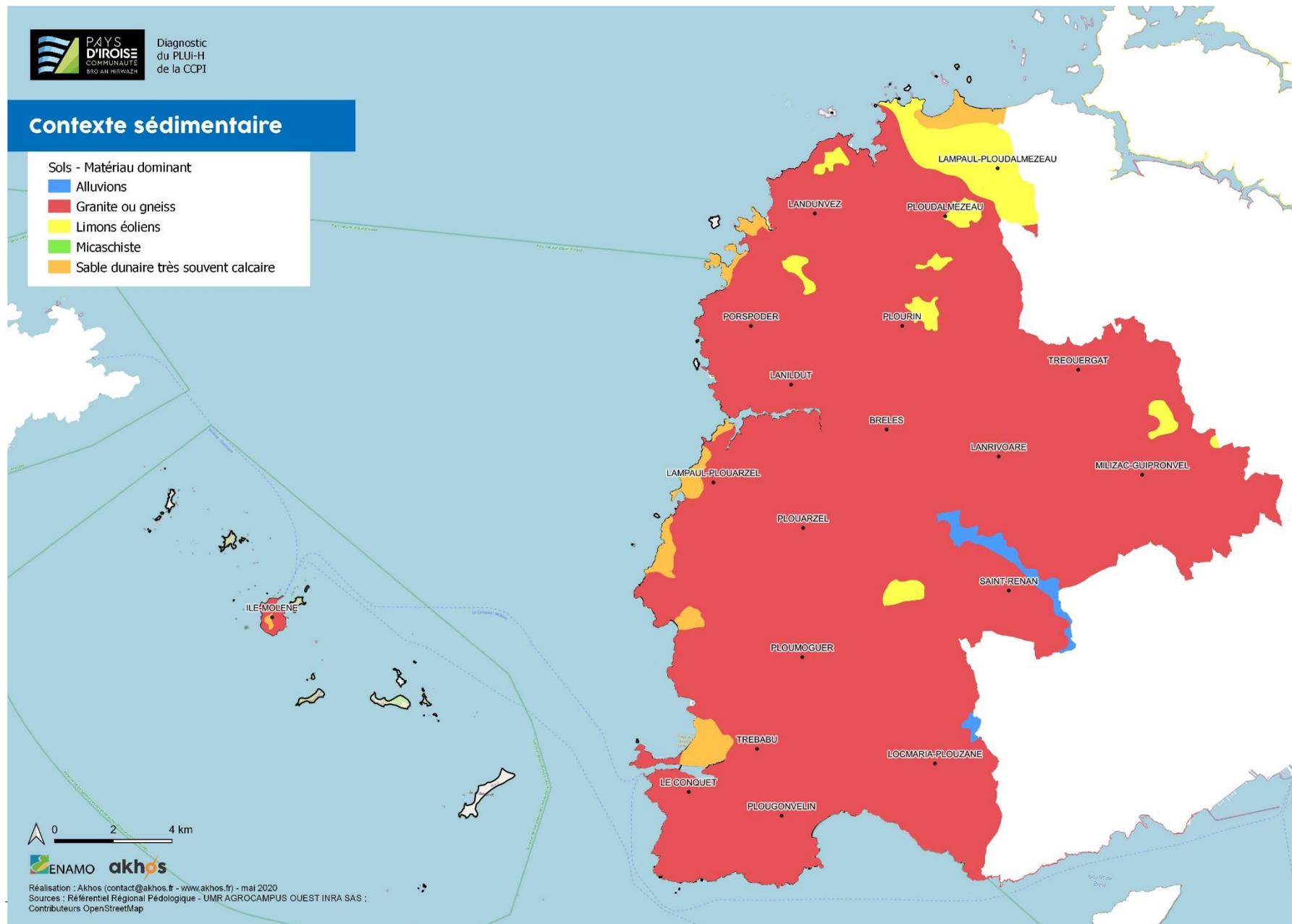


Diagnostic  
du PLUi-H  
de la CCPI

### Contexte sédimentaire

Sols - Matériau dominant

- Alluvions
- Granite ou gneiss
- Limons éoliens
- Micaschiste
- Sable dunaire très souvent calcaire

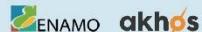
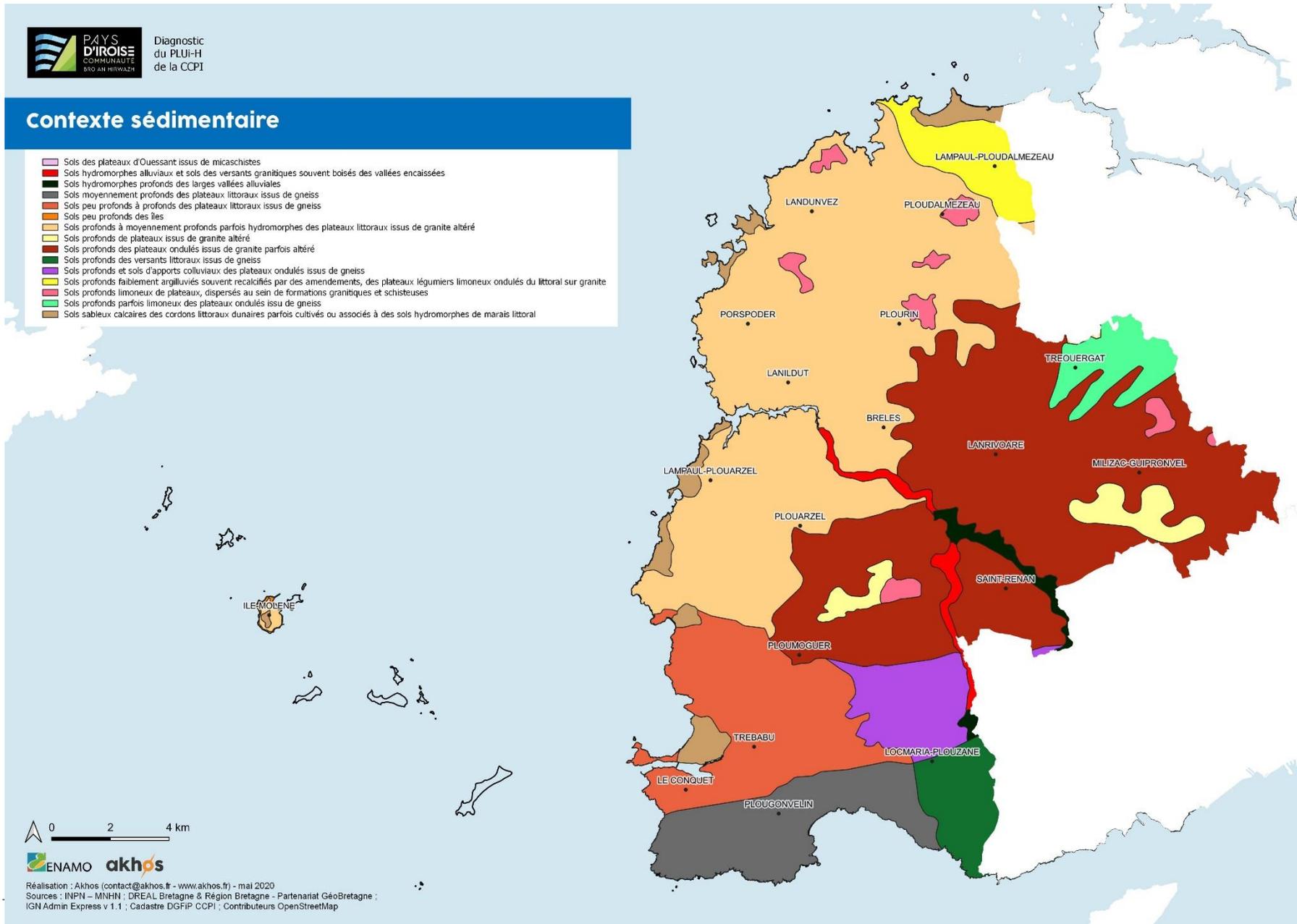




Diagnostic  
du PLUI-H  
de la CCPI

## Contexte sédimentaire

- Sols des plateaux d'Ouessant issus de micaschistes
- Sols hydromorphes alluviaux et sols des versants granitiques souvent boisés des vallées encaissées
- Sols hydromorphes profonds des larges vallées alluviales
- Sols moyennement profonds des plateaux littoraux issus de gneiss
- Sols peu profonds à profonds des plateaux littoraux issus de gneiss
- Sols peu profonds des îles
- Sols profonds à moyennement profonds parfois hydromorphes des plateaux littoraux issus de granite altéré
- Sols profonds de plateaux issus de granite altéré
- Sols profonds des plateaux ondulés issus de granite parfois altéré
- Sols profonds des versants littoraux issus de gneiss
- Sols profonds et sols d'apports colluviaux des plateaux ondulés issus de gneiss
- Sols profonds faiblement argillivés souvent recalçifiés par des amendements, des plateaux légumiers limoneux ondulés du littoral sur granite
- Sols profonds limoneux de plateaux, dispersés au sein de formations granitiques et schisteuses
- Sols profonds parfois limoneux des plateaux ondulés issu de gneiss
- Sols sableux calcaires des cordons littoraux dunaires parfois cultivés ou associés à des sols hydromorphes de marais littoral



Réalisation : Akhos (contact@akhos.fr - www.akhos.fr) - mai 2020  
Sources : INPN – MNHN ; DREAL Bretagne & Région Bretagne - Partenariat GéoBretagne ;  
IGN Admin Express v 1.1 ; Cadastre DGFIP CCPI ; Contributeurs OpenStreetMap

Les fonds marins au large du Pays d'Iroise Communauté se caractérisent par :

- Des fonds rocheux propices au développement de champs de fucales (dans les secteurs abrités) ou de forêts de laminaires (pour les fonds plus profonds).
- Des sédiments intertidaux comme dans l'anse de Bertheaume (Plougonvelin) ou aux Blancs Sablons (Le Conquet). Ces sédiments s'étendent depuis le haut de plage jusqu'à la limite des basses mers de vives eaux. Ils sont composés d'une zone humectée uniquement par les embruns et d'une autre subissant le flux et reflux des marées (Bachelet et al., 1997). Les sables fins, cailloutis ou galets de la première zone sont régulièrement alimentés par de la matière organique d'origine diverse, la laisse de mer (essentiellement des algues). En Iroise, la seconde zone se présente sous forme d'étendues sableuses, reliant souvent des pointes rocheuses. À basse mer, l'eau adsorbée autour des grains de sable est retenue dans la « zone de rétention ». Une importante circulation interstitielle se réalise et cette eau ruisselle sur la plage au niveau de la « zone de résurgence ». Quand les conditions s'y prêtent, le courant de marée crée des accumulations de sables de type dunaire où le drainage est intense. Ces sables mobiles peuvent être façonnés de ripple-marks de taille variable. Quand la zone de balancement des marées est composée de sédiments grossiers (cailloutis et galets), les interstices retiennent les débris végétaux rejetés en épaves (Bensettiti et Gaudillat, 2004).
- Des sédiments subtidaux, type de fond marin le plus répandu car cet habitat comprend tous les milieux composés de sédiments (graviers, sables ou particules fines) et se trouvant en dessous de la zone de balancement des marées. Il subit plus ou moins l'influence hydrodynamique de la houle et des courants de marées. Sa pente est généralement très faible (0,3 à 0,4%) et régulière jusqu'à une profondeur où l'action de la houle s'affaiblit, le plus souvent au-delà de 10 à 15 m. C'est sur cet habitat qu'apparaît les herbiers à *Zostera marina* et les bancs de maërl. À proximité des massifs rocheux, les sédiments subtidaux sont représentés par des platiers de sables grossiers et de graviers, parfois très étendus (Bensettiti et Gaudillat, 2004).

La frange infralittorale de l'archipel de Molène se caractérise par l'habitat de champs de blocs, c'est un habitat d'intérêt communautaire protégé dans le cadre de Natura 2000. L'habitat champ de blocs apparaît à partir de la frange émergée de l'infralittoral (zone à *Mastocarpus*, *Fucus serratus*, *Himanthalia* et autres algues rouges) et peut se retrouver jusque dans l'infralittoral supérieur et inférieur (zones à Laminaires). La taille des blocs (de quelques dm<sup>3</sup> à 1 m<sup>3</sup>), leur forme arrondie ou anguleuse liée à la nature de la roche, leur niveau dans la zone inférieure de l'estran, constituent autant de facteurs de variabilité (Bensettiti et Gaudillat, 2004). 3 grands types architecturaux de champs de blocs se distinguent : les blocs sur sédiments, les blocs sur roche en place et les blocs sur blocs. La complexité et la richesse de l'habitat sont associées à la multiplication des micro-habitats, avec une biodiversité plus élevée pour la catégorie des blocs sur blocs (Le Hir, 2002). Un champ de bloc est un habitat hétérogène où se mélangent des entités rocheuses et sédimentaires. La diversité des substrats et de la structure spatiale des empilements des blocs crée une variété de conditions favorables à une grande biodiversité.

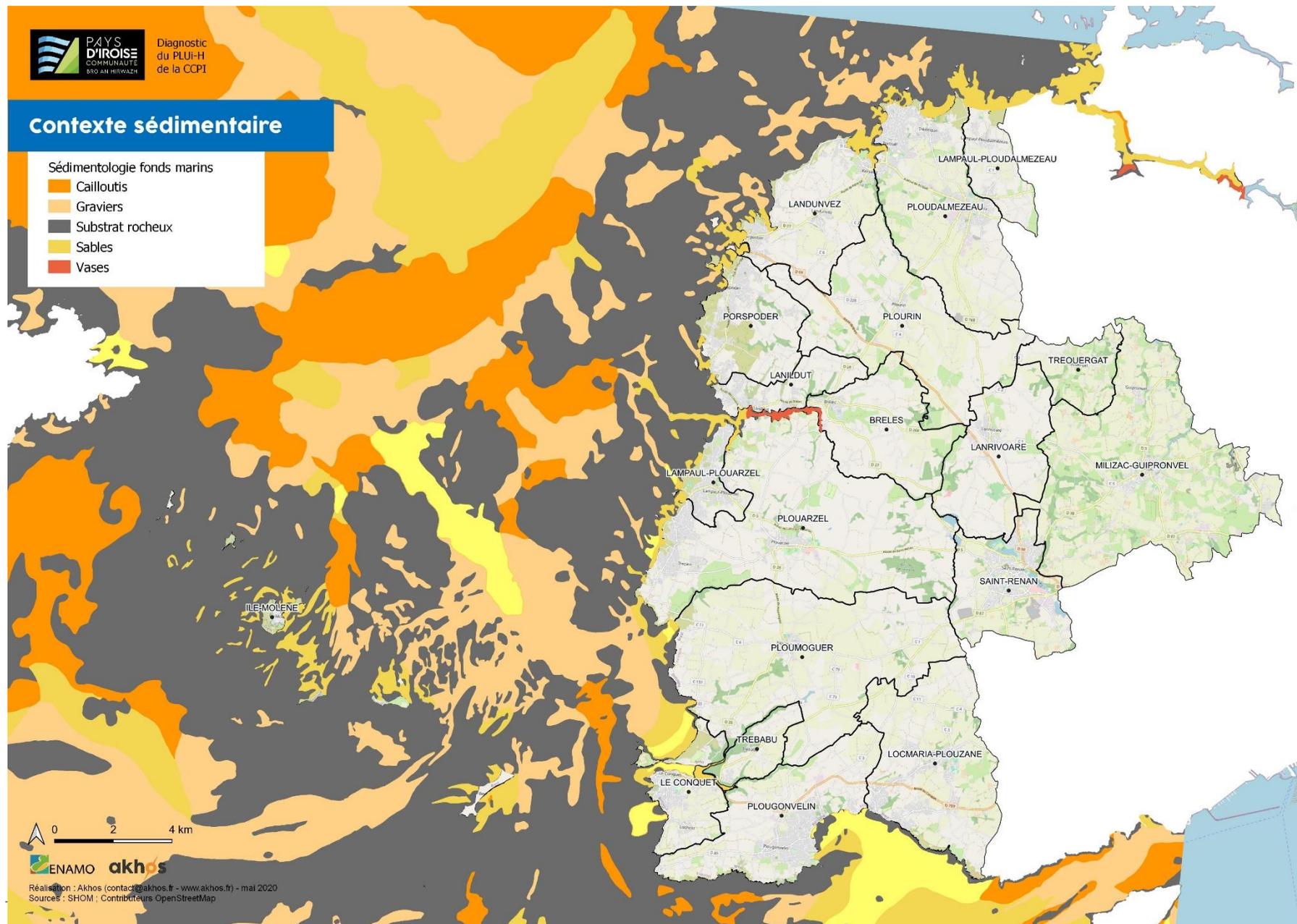


Diagnostic  
du PLUi-H  
de la CCPI

### Contexte sédimentaire

Sédimentologie fonds marins

- Cailloutis
- Graviers
- Substrat rocheux
- Sables
- Vases



0 2 4 km



Réalisation : Akhos (contact@akhos.fr - www.akhos.fr) - mai 2020  
Sources : SHOM ; contributeurs OpenStreetMap

## E. Hydrologie

### 1. Hydrologie continentale

Un inventaire départemental des cours d'eau a été réalisé par la Chambre d'Agriculture et la DDTM 29 entre 2007 et 2011, en concertation avec des représentants de la profession agricole, de la fédération de pêche, des collectivités locales, des associations d'usagers et de riverains. Il a été validé par arrêté préfectoral du 18 juillet 2011 modifié en 2014.

Des demandes de mises à jour 2015, 2016 et 2019 ont été intégrées à cet inventaire. Il s'agit de modifications marginales. En effet, le linéaire concerné représente environ 1% du total.

Suite à la parution de l'instruction du gouvernement du 3 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 (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.

Cet inventaire départemental recense sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté [AL1][YF2]:

- XXX km linéaire de cours d'eau permanents non busés,
- XXX km linéaire de cours d'eau intermittents non busés,
- XXX km linéaire de cours d'eau permanents busés,
- XXX km linéaire de cours d'eau intermittents busés.

*Principaux cours d'eau de Pays d'Iroise Communauté :*

- Le Garo, aussi appelé « Le Plougin »	- Le Ribl
- Le Kouer er Frouit	- Le ruisseau de Ploudalmézeau, aussi appelé « Lanrivoaré »
- Le ruisseau de Landunvez	- L'Argenton
- Le Langonéry	- L'Aber Ildut et ses affluents : le Kergroades, le Lanvennec, le Plouzané, le ruisseau de Milizac
- Le Porspaul	- Le Porsmogueur
- Le Ploumogueur	- Le Kermorvan
- Le Trébabu	

L'ensemble du réseau hydrographique communal appartient à 4 sous bassins versants : Garo, Aber Ildut, Kouer er Frouit et Kermorvan.



## 2. Hydrologie marine

Les mouvements des masses d'eaux sont induits par des facteurs hydrodynamiques et météorologiques tels que la marée et les courants associés, les vents et les houles. Ces mouvements conditionnent très largement la répartition des sédiments sur les fonds sous-marins et leurs déplacements. Ils influencent également fortement la qualité hydrologique du milieu (notamment la turbidité) ainsi que la distribution des organismes vivants.

### 2.1. Courants de marées

Cette composante, en raison de la proximité immédiate de la Manche, est en Iroise particulièrement importante et structurante. À marée montante, les courants, ayant une composante Sud-Nord, s'intensifient ; alors que six heures plus tard, ce phénomène s'inverse. La vitesse y est toujours inférieure à 1 nœud. Par contre, dans le chenal du Four, le goulet de la rade de Brest et le raz de Sein, les vitesses peuvent atteindre respectivement 2,5 et 7-8 nœuds (Birrien, 1987). L'impact de ces courants sur les différentes masses d'eau ainsi que la distribution des organismes et des particules est loin d'être négligeable dans ces secteurs (Ifremer, 2009).

### 2.2. Fronts et la zone brassée

Les fronts de marée, reconnus comme des phénomènes océanographiques majeurs, constituent en été dans le continuum des eaux du plateau continental Nord-Ouest européen, des singularités qui dépassent la simple juxtaposition de masses d'eau aux caractéristiques physiques, chimiques et biologiques différentes (Birrien, 1987). Ces fronts interviennent dans la circulation générale. En accélérant les échanges, ils peuvent introduire des modifications notables dans le milieu. Ainsi, les fronts sont souvent caractérisés par une augmentation de la biomasse phytoplanctonique. Ces fortes biomasses peuvent résulter d'une fertilisation cyclique en sels nutritifs du système. La réponse de la chaîne alimentaire à cet accroissement de la biomasse demeure encore mal connue.

Il existe sur une portion limitée du talus continental Ouest Bretagne, plusieurs fronts notamment le front d'Ouessant et celui du talus Nord Gascogne.

Le territoire du Pays d'Iroise Communauté est particulièrement concerné par un front côtier thermo-halin sur son littoral Sud, au niveau des communes de Plougonvelin et de Locmaria-Plouzané. Relativement réduit, il marque vers le large la limite d'influence des eaux de la baie de Douarnenez et de la rade de Brest qui font partie, du moins en été, d'un même ensemble. Cette zone est stratifiée en période estivale. Ce front s'étend de la pointe St Mathieu à la pointe du Raz. Sa nature est différente de celle des autres fronts car au gradient thermique se superpose un gradient nettement prononcé en salinité, qui lui confère un caractère halin.

Le reste du littoral de Pays d'Iroise communauté et l'archipel de Molène se situent donc entre ce front côtier thermo-halin et front d'Ouessant, dans une zone brassée.

### 2.3. Température

Dans cette zone brassée, les masses d'eau sont homogènes jusqu'en juin. Quand les deux fronts s'installent, ils sont séparés d'un chenal d'eau froide homogène à température intermédiaire (13 à 14 °C). Toutefois, un ensoleillement prolongé peut provoquer une stratification transitoire en été. En automne, comme en hiver, la zone reste homogène.

## 2.4. Salinité

Dans la zone brassée, les masses d'eau sont homogènes jusqu'en juin. Au printemps, les apports d'eaux douces régressent, les gradients de salinité sont moins marqués, mais le gradient de salinité se maintient au niveau du front externe halin qui amorce une progression en direction de la côte. Aucune stratification haline ne parvient à s'instaurer lors des importantes dessalures printanières car les courants de marée sont trop importants dans ce secteur. En été, le front thermo-halin apparaît sans varier la salinité.

## F. En résumé

### 1. Données clés

#### P **Géologie**

- Le domaine varisque du Pays de Brest (plateau Léonard) constitue le socle du territoire.
- Un sous-sol constitué de roches métamorphiques (gneiss de Brest) recoupées par des massifs granitiques granite de Saint-Renan ou encore de l'Aber-Ildut).

#### P **Relief**

- Un relief marqué par la vallée de l'Aber Ildut qui scinde le territoire en deux, formant 2 plateaux plutôt bas avec une succession de petits vallonnements. Le Nord est sculpté par les vallées de l'Aber Benoît et le Sud, par la ria du Conquet.
- Sur le littoral, le plateau continental se prolonge en pente douce dont la profondeur est inférieure à 100 m.
- Au large, les points émergés composent l'archipel de Molène, vaste plate-forme rocheuse ne dépassant pas la profondeur de 20 m.

#### P **Géomorphologie**

- Un littoral formé de falaises rocheuses au Sud et de côtes basses (grèves rocheuses) souvent recouvertes de dunes au Nord de la pointe de Corsen.

#### P **Pédologie**

- Les sols sur le territoire se composent principalement de cambisol, sauf sur la bande côtière avec des sols de type ranker, et très ponctuellement des régosols. Des luvisols sont également présents sur le bassin versant de l'Aber Benoît.
- Les fonds marins correspondent principalement à des dépôts grossiers (cailloutis et graviers) hérissés d'affleurements rocheux.

#### P **Hydrologie**

- Un réseau hydrographique fourni avec 13 cours d'eau principaux (soit **XXX km linéaire**<sup>[AL3][YF4]</sup>), alimenté principalement par l'Aber Ildut et la ria du Conquet, qui se répartissent en 4 sous bassins versants (Garo, Kouer er Frou, Aber Ildut et Kermovan).
- L'hydrologie des masses d'eau de l'Iroise sur le territoire se caractérise par l'existence de front thermiques et halins liés d'une part au fait que des masses d'eau soumises à des variations de températures en fonction de la profondeur (eaux de surface chaudes et eaux du fond froides)

rencontrent des eaux homogènes en température, de forts courants ainsi que le panache de la rade de Brest.

## 2. Situation actuelle

Atouts/ Potentiels		Faiblesses/ Vulnérabilités	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relief relativement doux marqué par des vallées</li> <li>- Réseau hydrographique continental dense</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recul du trait de côte</li> </ul>

## 3. Perspectives d'évolution

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pressions potentielles sur le réseau hydrographique (qualité des eaux, morphologie des cours d'eaux, modifications des débits...)</li> <li>- Changements climatiques qui vont accentuer l'érosion du trait de côte et faire évoluer les caractéristiques physico-chimiques du milieu marin (température, salinité, courants...)</li> </ul>
---	---

# 3. EAU ET USAGES

## A. Qualité des eaux

### 1. Eléments de contexte

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 règlementaire, le territoire de Pays d'Iroise Communauté est concerné par le périmètre du **SDAGE du bassin Loire-Bretagne**. Le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 est entré en vigueur le 4 avril 2022.

Alors que le SDAGE 2016-2021 prévoyait un résultat de 61% des eaux en bon état, aujourd'hui 24% des eaux sont en bon état et 10% 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.
- La qualité de l'eau : encourager la maîtrise et la réduction de l'usage des pesticides et des fertilisants en vue d'en diminuer l'impact, connaître les différentes pollutions pour mieux les prévenir.
- 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 Pays d'Iroise Communauté est concernée par 2 SAGE :

- Bas Léon pour 99,25% du territoire,
- Elorn pour 0,75% du territoire.

## 2. SAGE Bas Léon

Toutes les communes du territoire de Pays d'Iroise Communauté sont concernées par le SAGE Bas Léon, qui couvre une superficie de 900 km<sup>2</sup>.

Le territoire du SAGE recouvre l'ensemble des bassins versants hydrographiques des cours d'eau situés entre la pointe ouest du département et la grève de Goulven. Cela correspond au tracé des lignes de crêtes délimitant les aires topographiques d'alimentation de ces cours d'eau. 58 communes sont concernées dont 47 pour la totalité de leur territoire.

Avec une superficie de 291 km<sup>2</sup>, le territoire de Pays d'Iroise Communauté représente 31% du territoire du SAGE.

Ce SAGE a été approuvé par arrêté préfectoral le 18 février 2014. La structure porteuse est le Syndicat Mixte des Eaux du Bas-Léon.

Les principaux enjeux de ce SAGE sont :

- Restaurer la qualité des eaux brutes pour l'alimentation en eau potable et s'assurer de la satisfaction des besoins ;
- Restaurer la qualité bactériologique des masses d'eau littorales/estuariennes pour satisfaire les usages ;
- Réduire les flux de nutriments aux exutoires des bassins versants afin de limiter le phénomène de prolifération des micro et macro algues ;
- Rétablir la libre circulation des espèces migratrices et des sédiments ;
- Préserver l'équilibre écologique des milieux naturels/ aquatiques/ littoraux et favoriser l'aménagement de l'espace ;
- Gérer les risques et orienter les pratiques d'utilisation des produits phytosanitaires ;
- S'assurer de la couverture et de la coordination de l'organisation de la maîtrise d'ouvrage sur tout le territoire du SAGE.

### 3. SAGE Elorn

La seule commune du territoire de Pays d'Iroise Communauté concernée par le SAGE Elorn est Milizac-Guipronvel sur sa frange Sud-Est. Cette partie du territoire communal appartient au bassin versant de la Penfeld.

Le bassin versant du SAGE de l'Elorn, regroupe différents bassins versants se jetant dans la partie Nord de la rade de Brest. Du Nord au Sud, on distingue principalement les bassins de :

- Penfeld, qui prend sa source entre Guipavas et Gouesnou et traverse Brest avant de se jeter dans la rade.
- Elorn, rivière principale, qui prend sa source entre les crêtes des Monts d'Arrée et termine son cours fluvial à Landerneau.
- Rivière de Daoulas, où se rejoignent la Mignonne et le Lohan au niveau de l'estuaire à Daoulas.
- Camfrout, qui se jette dans la rade à L'Hôpital-Camfrout.

Le SAGE de l'Elorn a été approuvé par arrêté préfectoral le 15 juin 2010. La structure porteuse du SAGE est le Syndicat de bassin de l'Elorn. Le règlement et le PAGD ont défini un ensemble d'articles, de préconisations et recommandations, élaborés en fonction des enjeux majeurs du territoire :

- Qualité de l'eau et des usages tributaires,
- Qualité des milieux et aménagement du territoire,
- Disponibilité de la ressource et inondations.



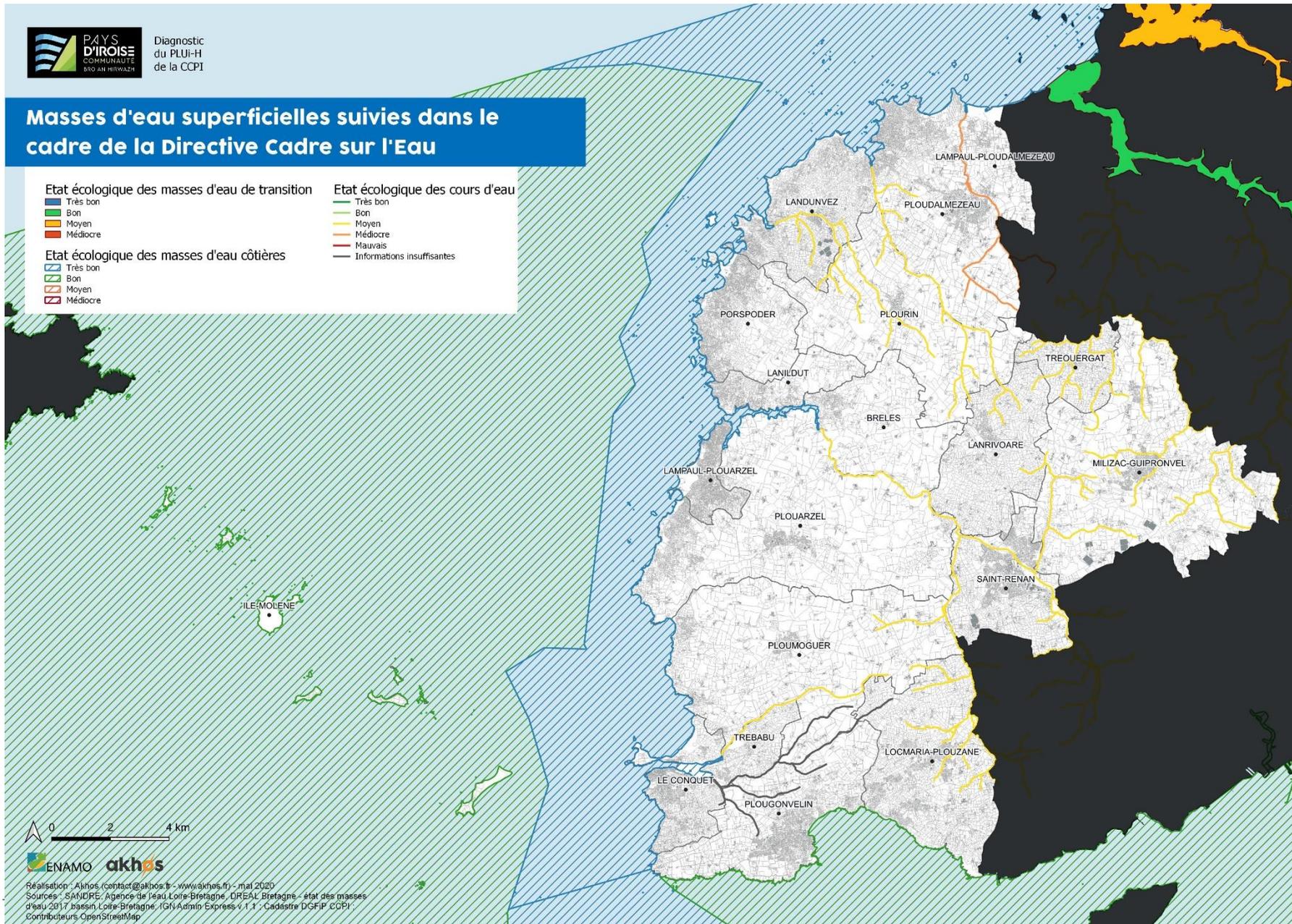
Diagnostic  
du PLUi-H  
de la CCPI

## Masses d'eau superficielles suivies dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau

Etat écologique des masses d'eau de transition		Etat écologique des cours d'eau	
Très bon	Bon	Très bon	Bon
Moyen	Médiocre	Moyen	Médiocre
		Mauvais	Informations insuffisantes

Etat écologique des masses d'eau côtières	
Très bon	Bon
Moyen	Médiocre



Réalisation : Akhos, contact@akhos.fr - www.akhos.fr - mai 2020  
Sources : SANDRE, Agence de l'eau Loire-Bretagne, DREAL Bretagne - état des masses d'eau 2017, bassin Loire-Bretagne, IGN Admin Express v.1.1, Cadastre DGFIP CCPI, contributeurs OpenStreetMap

### 3. Qualité des 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 2 composantes, le bon état :

- Biologique, défini à partir d'indices biologiques normalisés (IBGN, IBD, IPR) ;
- 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.

**A noter pour l'état chimique des cours d'eau :** L'Agence de l'eau, en charge du programme de surveillance des eaux, a conduit en 2009-2010 les premiers calculs de l'état chimique avec les règles de l'arrêté appliquant la directive cadre. L'évaluation de l'état chimique soulève d'importantes difficultés :

- Pour les substances, mesurer à de très faibles concentrations dans l'eau, mesurer certaines substances hydrophobes directement dans les organismes vivants, traiter des résultats variables selon les laboratoires pourtant tous agréés.
- Pour les métaux, l'absence de valeur de référence du fond géochimique en métaux dissous, l'absence de prise en compte des facteurs de bioaccumulation et des incertitudes de mesure.

Aussi, partant des premiers calculs de l'état chimique réalisé en 2009-2010 avec les règles de l'arrêté, l'agence n'a pas pu valider les évaluations. Pour tenir compte des difficultés à exploiter des résultats acquis dans un contexte aussi fragile, elle a considéré impossible de calculer et de publier un état chimique. Depuis 2009, avec l'accord des instances de bassin, l'agence de l'eau considère donc non pertinent et impossible de calculer et de publier un état chimique.

Sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté, plusieurs masses d'eaux superficielles sont suivies par les SAGE dans le cadre de la DCE :

- Masses d'eaux douces - Cours d'eau :
  - L'Aber Benouic et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer (FRGR1457).
  - Le Garo et ses affluents depuis la source jusqu'à l'estuaire (FRGR1459).
  - Le Kouer er Frouit et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer (FRGR1445).
  - Le ruisseau de Ploudalmézeau et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer (FRGR1449), ce cours d'eau est aussi appelé « Lanrivoaré ».
  - Le ruisseau de Landunvez et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer (FRGR1446).
  - L'Aber Ildut et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer (FRGR0063).
  - Le Kermorvan depuis la source jusqu'à la mer (FRGR0064), définie par le SDAGE comme Masse d'eau fortement modifiée (MEFM). La modification physique à l'origine de cette désignation est une succession de seuil. L'usage réalisé sur ce cours d'eau est l'alimentation en eau potable.

- La Penfeld et ses affluents depuis Gouesnou jusqu'à la mer (FRGR0065).
- Masses d'eaux littorales – Eaux côtières :
  - « Les Abers (large) » – FRGC13 ;
  - « Rade de Brest » – FRGC16 ;
  - « Iroise – Camaret » - FRGC17 ;
  - « Iroise (large) » - FRGC18.

Les MEFM sont des masses d'eau de surface ayant subi certaines altérations physiques dues à l'activité humaine, de ce fait fondamentalement modifiée quant à son caractère. Du fait de ces modifications, la masse d'eau ne peut atteindre le bon état. Si les activités ne peuvent être remises en cause pour des raisons techniques ou économiques, la masse d'eau concernée peut être désignée comme fortement modifiée et les objectifs à atteindre, conformément à la directive cadre sur l'eau 2000/60/CE, sont alors ajustés. Elle doit atteindre un bon potentiel écologique. L'objectif de bon état chimique reste valable, une masse d'eau ne pouvant être désignée comme fortement modifiée en raison de rejets polluants.

#### *Bilan de l'état des masses d'eau superficielles*

Référence	Nom	Etat écologique 2017
FRGR1457	Le ruisseau de Plouvien et ses affluents depuis la source jusqu'à l'estuaire	Moyen
FRGR1459	Le ruisseau de Plouguin et ses affluents depuis la source jusqu'à l'estuaire	Moyen
FRGR1445	Le Kouer er Frou et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer	Médiocre
FRGR1449	Le ruisseau de Ploudalmézeau et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer	Moyen
FRGR1446	Le ruisseau de Landunvez et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer	Moyen
FRGR0063	L'Aber Ildut et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer	Moyen
FRGR0064	Le Kermorvan depuis la source jusqu'à la mer (MEFM)	Moyen
FRGR0065	La Penfeld et ses affluents depuis Gouesnou jusqu'à la mer	Bon
FRGC13	Les Abers (large)	Très bon
FRGC16	Rade de Brest	Bon
FRGC17	Iroise Camaret	Très bon
FRGC18	Iroise (large)	Bon

Source : Agence de l'eau Loire-Bretagne 2019 sur la base de l'état des masses d'eau de 2017

À la suite de cet état des lieux, les objectifs d'atteinte du bon état ont été revus dans le cadre stratégique du SDAGE 2022-2027. Pour les masses d'eau déjà en bon état en 2017, l'objectif a été maintenu à 2021, soit déjà atteint. Pour les autres masses d'eau, l'objectif d'atteinte du bon état a été reporté à 2027 ou 2033 selon les cas.

En effet, la directive cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 a pour objectif principal l'atteinte du bon état pour l'ensemble des masses d'eau en Europe à l'horizon 2015. Ces objectifs environnementaux sont précisés sans être formellement définis dans l'article 4 de la directive. Néanmoins, la directive cadre sur l'eau (DCE) reconnaît que ce

bon état sera difficile à atteindre pour un certain nombre de masses d'eau en Europe et prévoit des mécanismes d'exemption du bon état. Il existe principalement cinq raisons de justifier une exemption :

- La faisabilité technique (articles 4.4 et 4.5) ;
- Les conditions naturelles (articles 4.4 et 4.5) ;
- Les coûts disproportionnés (articles 4.4 et 4.5) ;
- Les événements de force majeure (pour les exemptions temporaires) (articles 4.6) ;
- La réalisation des projets répondant à des motifs d'intérêt général (article 4.7).

#### **La faisabilité technique :**

Ce critère correspond à la prise en compte de l'existence de mesures (i.e. des techniques existent) et du temps nécessaire pour leur réalisation :

- Absence de technique efficace (en tenant compte de l'analyse coût-efficacité, hors analyse de coût disproportionné) ;
- Temps de préparation technique de la mesure :
  - Détermination de la maîtrise d'ouvrage ;
  - Délai d'élaboration des études, délai de procédure (code des marchés publics, procédures loi sur l'eau, temps de mobilisation du foncier...)
- Temps nécessaire à la réalisation des travaux.

#### **Les conditions naturelles :**

Ce critère correspond à la prise en compte du temps nécessaire pour que les mesures (dont la neutralisation des sources de pollution), une fois réalisées, produisent leur effet sur le milieu :

- Eau de surface : temps de « renaturation » : temps nécessaire pour l'atteinte du bon état, une fois les mesures réalisées (suppression/réduction des sources de pollution, travaux sur lit mineur, création de méandres et d'annexes hydrauliques, revégétalisation, travaux sur zones humides).
- Nappes d'eau souterraine : temps de réaction : temps nécessaire pour l'atteinte du bon état, une fois réalisées les mesures réduisant les charges apportées en polluants (nitrates, produits phytosanitaires, substances dangereuses...) ou limitant leurs transferts et lié aux délais de migration des polluants dans les sols, la zone non saturée et la nappe ; temps nécessaire pour l'atteinte du bon état quantitatif de la masse d'eau souterraine, une fois prises les mesures d'adaptation des prélèvements.

#### **Les coûts disproportionnés :**

Ce critère s'avance selon une étude spécifique basée sur trois étapes :

- Etape 1 : L'analyse coût avantage ;
- Etape 2 : La répartition des coûts par secteurs ;
- Etape 3 : La capacité à payer et les modes de financement alternatifs.

**Objectif d'atteinte du « bon état » des eaux superficielles sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté**

Référence	Nom	Objectif d'état écologique		Objectif d'état chimique		Objectif état global		Risques de non atteinte des objectifs environnementaux à l'horizon 2027	Motifs d'exemption	bassins versants des masses d'eaux
		Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai			
FRGR1457	Le ruisseau de Plouvien et ses affluents depuis la source jusqu'à l'estuaire	Bon Etat	2027	Bon Etat	2027	Bon Etat	2027	/	/	Milizac-Guipronvel (partie Sud Est)
FRGR1459	Le ruisseau de Plouguin et se affluents depuis la source jusqu'à l'estuaire	OMS	2027	Bon Etat	2021	OMS	2027	- Pesticides -Obstacles à l'écoulement	Faisabilité technique	Tréouergat Milizac-Guipronvel (partie Nord)
FRGR1445	Le Kouer er Frouit et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer	OMS	2027	Bon Etat	2021	OMS	2027	- Nitrates - Pesticides - Morphologie	Faisabilité technique	Ploudalmézeau (moitié Est) Lampaul-Ploudalmézeau
FRGR1449	Le ruisseau de Ploudalmézeau et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer	Bon état	2027	Bon état	2021	Bon état	2027	/	/	Ploudalmézeau (moitié Ouest) Landunvez (partie Nord) Plourin (Nord) Lanrivoaré (partie Nord)
FRGR1446	Le ruisseau de Landunvez et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer	Bon état	2027	Bon état	2021	Bon état	2027	/	/	Landunvez (partie Sud) Plourin (Ouest)
FRGR0063	L'Aber Ildut et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer	OMS	2027	Bon état	2021	OMS	2027	-Niveau de confiance de l'état faible	Faisabilité technique	Brèlès, Plouarzel Lanrivoaré (partie Sud) Milizac-Guipronvel (partie Sud-Ouest) Saint-Renan

Référence	Nom	Objectif d'état écologique		Objectif d'état chimique		Objectif état global		Risques de non atteinte des objectifs environnementaux à l'horizon 2027	Motifs d'exemption	bassins versants des masses d'eaux
		Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai			
										Ploumoguer ( <i>partie Est</i> ) Locmaria-Plouzané ( <i>partie Nord</i> )
FRGR0064	Le Kermorvan depuis la source jusqu'à la mer (MEFM)	Bon Potentiel	2027	Bon Etat	2021	Bon Potentiel	2027	/	/	Ploumoguer ( <i>partie Sud</i> ) Trébabu Le Conquet ( <i>partie Nord</i> )
FRGR0065	La Penfeld et ses affluents depuis Gouesnou jusqu'à la mer	Bon état	Depuis 2015	Bon état	2033	Bon état	2033	/	Faisabilité technique	Milizac-Guipronvel ( <i>partie Sud Est</i> )
FRGC13	Les Abers (large)	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015	/	/	Ensemble du territoire de PIC
FRGC16	Rade de Brest	Bon état	2027	OMS	2027	OMS	2027	/	Faisabilité technique	Milizac-Guipronvel (via la Penfeld) Locmaria Plouzané Plougonvelin
FRGC17	Iroise Camaret	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015	/	/	Plougonvelin
FRGC18	Iroise (large)	Bon Etat	2015	Bon Etat	2015	Bon Etat	2015	/	/	Molène

Source : SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027

## 4. Qualité des eaux souterraines

### 4.1. Objectifs de qualité des 2 masses d'eau souterraine du territoire

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). Les eaux souterraines se caractérisent par une mosaïque d'aquifères discontinus, contrôlés par l'altération supergène.

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.

Pays d'Iroise Communauté est concerné par les masses d'eau souterraines :

- « Le Léon » (FRGG001) pour l'essentiel de son territoire,
- « Elorn » (FRGG112), pour la partie Sud-Est de Milizac-Guipronvel.

Dans le cadre de l'élaboration du SDAGE 2022-2027, un bilan de l'état des masses d'eau souterraines a été réalisé par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne en 2020 sur la base de l'état des masses d'eau de 2017.

#### *Evaluation des objectifs « bon état » qualitatifs et quantitatifs des masses d'eau souterraine de Pays d'Iroise Communauté*

Référence	Masse d'eau	Objectif qualitatif	Objectif quantitatif	Objectif global
FRGG001	Le Léon	2027	2015	2027
FRGG112	Elorn	2027	2015	2027

Source : SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027

Pour la masse d'eau souterraine « Le Léon », le délai de l'atteinte du bon état qualitatif est fixé à 2027. Les paramètres motivant ce délai sont les nitrates et les pesticides. Le bon état quantitatif est quant à lui fixé pour 2015, soit déjà atteint.

Pour la masse d'eau souterraine « Elorn », le délai de l'atteinte de l'objectif moins strict (OMS) autorisant l'usage de pesticides est fixé à 2027. Les motifs liés à cet OMS sont la faisabilité technique et des coûts disproportionnés. Le bon état quantitatif est quant à lui fixé pour 2015, soit déjà atteint.

Le terme « d'objectif moins strict » traduit mal le concept qu'il recouvre. Il ne s'agit pas d'une remise en cause définitive de l'objectif de bon état, mais plutôt de son rééchelonnement dans le temps. L'atteinte de l'objectif de bon état en 2027 est considérée comme ne pouvant pas être envisagée, et l'ambition est adaptée pour seulement certains éléments de qualité. Le bon état doit être atteint pour les autres. Il convient d'avoir à l'esprit qu'aucune dégradation supplémentaire n'est tolérée, et que toutes les actions possibles doivent être engagées. Tous les 6 ans, la situation est réexaminée, afin de voir si les conditions permettant de lever la dérogation sont réunies. L'objectif moins strict n'est donc pas un renoncement. Il s'agit d'une adaptation ciblée de l'objectif de bon état, associée à la mise en œuvre d'actions, pour l'atteinte échelonnée dans le temps, du bon état des eaux.

### 4.2. Les nitrates

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 ». En effet, l'élevage porcin et bovin s'est particulièrement intensifié en Bretagne depuis les années 1960 provoquant un excès d'intrants organiques par déséquilibre entre les volumes d'effluents épandus et la capacité d'absorption des cultures. Cette surcharge des effluents sur le territoire a pour conséquence une pollution des eaux, notamment par les nitrates et les phosphates qui ont dégradé les milieux naturels aquatiques (apparition des algues vertes sur le littoral) et fragilisé les ressources en eau potable du territoire (fermeture de captages et prises d'eau pour l'alimentation en eau potable).

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

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

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

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

Le territoire de Pays d'Iroise Communauté est situé en Zone d'Actions Renforcées (ZAR).

A noter que le littoral de Pays d'Iroise Communauté est moins sensible à l'accumulation des algues vertes que d'autres littoraux finistériens. Quelques plages sont plus faiblement impactées, Ilien, Porspaul, Melon, Plougonvelin, cette dernière étant peut-être à mettre en relation avec les flux nutritifs provenant de la rade de Brest (Source : Plan de gestion du Parc Naturel Marin d'Iroise 2010-2025).

#### *4.3. Les produits phytosanitaires*

Depuis le 1er janvier 2017, la loi Labbé interdit l'usage des produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts, des forêts, des voiries ou des promenades accessibles ou ouverts au public et dont la gestion relève du domaine public ou privé de l'Etat, des collectivités et de leurs groupements ou des établissements publics.

Afin d'aller plus loin dans les mesures mises en place, un arrêté pris le 15 janvier 2021 vient ajouter de nouvelles interdictions. Depuis le 1er juillet 2022, les mesures se sont durcies en déployant l'interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires à tous les espaces fréquentés par du public ou à usage collectif, que ceux-ci soient publics ou privés. Sont donc concernés : l'ensemble des propriétés privées à usage d'habitation (habitat individuel ou collectif) ; les hôtels, auberges collectives, campings et parcs résidentiels de loisirs ; les établissements de santé et d'enseignement ; les jardins familiaux ; les zones accessibles au public des zones commerciales et activités de service.

Bénéficiant jusqu'alors de dérogations, les cimetières et bon nombre de terrains de sport sont maintenant concernés par l'interdiction. Attention toutefois, pour une partie des terrains de sport, cette interdiction est repoussée au 1er janvier 2025 (terrains de grands jeux, terrains de tennis sur gazon, hippodromes, golfs).

Concernant l'usage des pesticides agricoles, les SAGE prévoient des dispositions pour accompagner les exploitants sur la réduction de l'utilisation de ces produits (des zones prioritaires sont identifiées, des formations sont prévues).



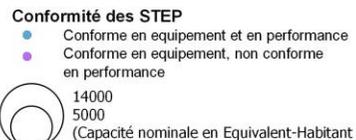
Diagnostic du PLUi-H de la CCPI

## Gestion des eaux

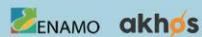
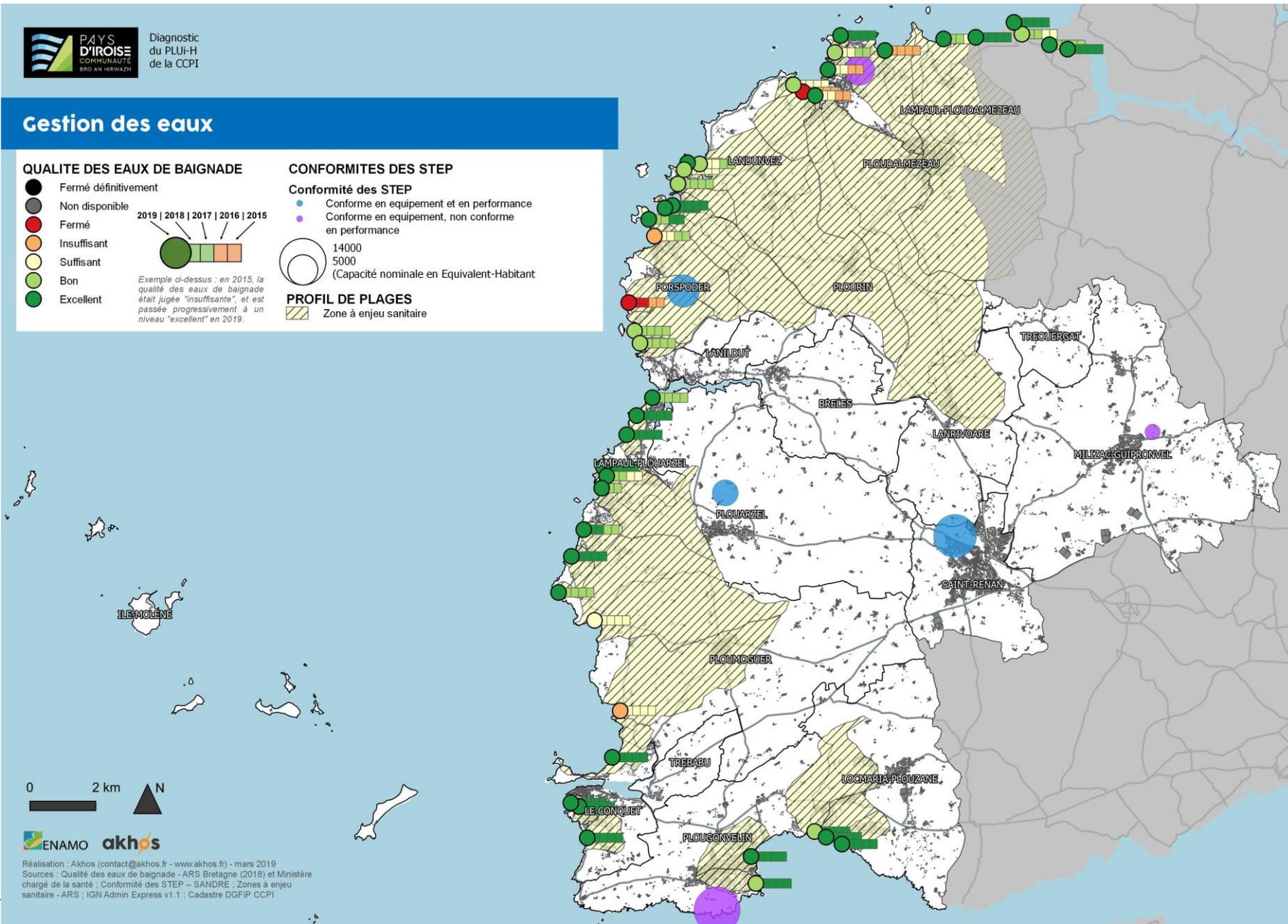
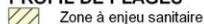
### QUALITE DES EAUX DE BAINADE



### CONFORMITES DES STEP



### PROFIL DE PLAGES



Réalisation : Akhos (contact@akhos.fr - www.akhos.fr) - mars 2019  
Sources : Qualité des eaux de baignade - ARS Bretagne (2018) et Ministère chargé de la santé ; Conformité des STEP - SANDRE ; Zones à enjeu sanitaire - ARS ; IGN Admin Express v1.1 ; Cadastre DGFIP CCPI

## B. Usages liés à l'eau

### 1. Eaux de baignade

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

La façade littorale de Pays d'Iroise Communauté compte 39 plages qui font 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 l'ensemble des plages de Pays d'Iroise Communauté est détaillée dans le tableau ci-après pour les années 2020 à 2023.

A l'échelle de Pays d'Iroise Communauté, les plages présentant des eaux de baignade de moins bonne qualité en 2023 se situent à Ploumoguer et Lanildut.

Sur la majorité des communes de Pays d'Iroise Communauté la qualité des eaux de baignade est bonne voire excellente, et semble stable depuis 2020. En revanche, dans les quelques cas où la qualité des eaux de baignade évolue, on observe plutôt une dégradation de celle-ci. C'est par exemple le cas sur les communes de Porspoder, Ploudalmézeau (plages de Tréompan et Kerdeniel) et Landunvez (plages de Verlen et Château).

Des profils de baignade ont été réalisés en 2011 sur l'ensemble du territoire de Pays d'Iroise Communauté afin d'identifier les sources de pollutions potentielles des plages et de proposer des mesures de gestion à mettre en œuvre. Ces profils ont pour la plupart été révisés localement entre 2017 et 2022.

#### *Plan d'actions proposés dans les profils de plages dépendant des types de pollution identifiés*

Type de pollution	Action proposée
ANC non conformes polluants	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Finalisation des diagnostics des ANC par le SPANC et suivi des réhabilitations dans les zones non desservies par le réseau d'assainissement</li> <li>- Campagnes de contrôles périodiques par le SPANC, mise aux normes des dispositifs défaillants</li> <li>- Raccordements au réseau collectif quand c'est possible</li> </ul>
Toilettes de la plage	Inspection quotidienne et vidange le cas échéant
Branchements collectifs non conformes Surverses de postes de relèvement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôles périodiques des branchements et suivi des mises en conformité</li> <li>- Mise en place de détecteurs de surverses sur les postes de relèvement, renforcement de leur sécurisation</li> </ul>
Vidanges sauvages d'habitation légères de loisirs / Caravanning / Bateaux en mouillage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réglementer le stationnement avec arrêté municipaux ou via les documents d'urbanisme</li> <li>- Mise en place de bornes de vidange</li> <li>- Information sur la localisation des bornes de vidange les plus proches</li> <li>- Sensibilisation sur l'utilisation des bornes de vidange</li> <li>- Contrôles par le SPANC des résidences mobiles</li> </ul>

Lessivage des surfaces agricoles par temps de pluie (pâturage, épandage, sièges d'exploitation)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Diagnostic et contrôle des exploitations agricoles</li><li>- Aménagement de points d'abreuvement,</li><li>- Epandage interdit dans la zone des 200 m, contrôles des bonnes pratiques par la DDTM</li></ul>
Lessivage des surfaces imperméabilisées urbanisées par temps de pluie	Réalisation d'un plan de recollement du réseau d'eaux pluviales

<b>E</b> Excellente qualité	<b>B</b> Bonne qualité	<b>S</b> Qualité suffisante	<b>I</b> Qualité insuffisante
<b>P</b> Insuffisamment de prélèvements		<b>N</b> Pas de classement en raison de changements ou classement pas encore disponible	
Le nombre situé avant la lettre correspond aux nombres de prélèvements effectués dans l'année.			
A partir de la saison balnéaire 2013, le mode de calcul du classement est modifié en application de la directive européenne 2006/7/CE.			

Communes	Point de prélèvement (année profil)	Classement				Source des pollutions potentielles ou avérées (Profils de baignade réalisés en 2019)
		2020	2021	2022	2023	
Lampaul-Ploudalmézeau	Trois Moutons (2019)					-Assainissement : ANC non-conformes, mauvais branchements EU/EP, débordement postes de relevage -Caravaning -Lessivage des surfaces agricoles par temps de pluie (pâturage, épandage, sièges d'exploitation)
Ploudalmézeau	Tréompan (2019)					-Assainissement : ANC non-conformes, mauvais branchements EU/EP, débordement postes de relevage -Caravaning -Lessivage des surfaces agricoles par temps de pluie (pâturage, épandage, sièges d'exploitation)
	Pors Guen (2011)					-ANC non conformes -Caravaning
	Pors ar Vilin Vras (2018)					-Assainissement : ANC non-conformes, mauvais branchements EU/EP, débordement postes de relevage -Caravaning -Lessivage des surfaces imperméabilisées urbanisées par temps de pluie
	Kerdeniel (2019)					-Assainissement : mauvais branchements EU/EP, débordement postes de relevage
Landunvez	Gwisselier (2019)					-Assainissement : ANC non-conformes, mauvais branchements EU/EP, débordement postes de relevage -Lessivage des surfaces agricoles par temps de pluie (pâturage, épandage, sièges d'exploitation) -Lessivage des surfaces imperméabilisées urbanisées par temps de pluie
	Château (2022)					-Lessivage des surfaces agricoles par temps de pluie (pâturage, épandage, sièges d'exploitation) -Assainissement : ANC non-conformes, mauvais branchements EU/EP, débordement postes de relevage -Caravaning -Colonie d'oiseaux marins
	Trémazan (2018)					-ANC non conformes polluants -Lessivage des surfaces imperméabilisées urbanisées par temps de pluie
	Penfoul (2018)					-Lessivage des surfaces agricoles par temps de pluie (pâturage, épandage, sièges d'exploitation) -Assainissement : ANC non-conformes, mauvais branchements EU/EP, débordement postes de relevage -Habitations légères de loisir / Caravaning -Lessivage des surfaces imperméabilisées urbanisées par temps de pluie

	Redan (2011)					Sans objet
	Verlen (2018)					-Assainissement : ANC non-conformes, mauvais branchements EU/EP, débordement postes de relevage -Lessivage des surfaces imperméabilisées urbanisées par temps de pluie
	Gwen Trez (2011)					-ANC non-conformes polluants -Lessivage des surfaces agricoles par temps de pluie (pâturage, épandage) -Lessivage des surfaces imperméabilisées urbanisées par temps de pluie -Habitations légères de loisir / Caravaning
	Rochard (2018)					-Assainissement : ANC non-conformes, mauvais branchements EU/EP, débordement postes de relevage -Lessivage des surfaces agricoles par temps de pluie (pâturage, épandage, sièges d'exploitation) -Manque sanitaires pour baigneurs et zone de mouillage
Porspoder	Colons (2011)					-Lessivage des surfaces imperméabilisées urbanisées par temps de pluie -Pâturage extensif des chevaux -Assainissement : ANC non-conformes, mauvais branchements EU/EP
	Dames (2011)					-Pâturage extensif de chevaux
	Bourg (2018)					-Lessivage des surfaces agricoles par temps de pluie (pâturage, épandage) -Lessivage des surfaces imperméabilisées urbanisées par temps de pluie -Assainissement : ANC non-conformes, mauvais branchements EU/EP, débordement postes de relevage
	Mazou (2019)					-Assainissement : ANC non-conformes, mauvais branchements EU/EP -Caravaning -Lessivage des surfaces agricoles par temps de pluie (pâturage, épandage, sièges d'exploitation)
	Melon (2019)					-Assainissement : ANC non-conformes, mauvais branchements EU/EP, débordement postes de relevage -Caravaning -Lessivage des surfaces agricoles par temps de pluie (pâturage, épandage, sièges d'exploitation)
	Porsmeur (2018)					-Assainissement : ANC non-conformes, mauvais branchements EU/EP, débordement postes de relevage -Lessivage des surfaces imperméabilisées urbanisées par temps de pluie -Lessivage des surfaces agricoles par temps de pluie (pâturage, épandage, sièges d'exploitation)
Lanildut	Pors an eis Vinis (2021)					-Assainissement : ANC non-conformes, mauvais branchements EU/EP, débordement postes de relevage -Caravaning -Colonie d'oiseaux marins
Lampaul-Plouarzel	Pors ar Marc'h (2018)					-ANC non-conformes -Lessivage des surfaces imperméabilisées urbanisées par temps de pluie -Habitations légères de loisir / Caravaning
	Pors ar Goret					-ANC non-conformes

	(2011)					-Lessivage des surfaces imperméabilisées urbanisées par temps de pluie -Habitations légères de loisir / Caravaning
	Gouerou (2011)					-ANC non-conformes -Lessivage des surfaces imperméabilisées urbanisées par temps de pluie -Habitations légères de loisir / Caravaning
	Porsguen (2011)					-ANC non conformes -Lessivage des surfaces imperméabilisées urbanisées par temps de pluie
Plouarzel	Porsman (2017)					-Assainissement : ANC non-conformes, débordement postes de relevage -Lessivage des surfaces agricoles par temps de pluie (pâturage, épandage, sièges d'exploitation) -Vidanges sauvages (caravaning, bateaux)
	Pors Sevigne (2011)					-Caravaning -ANC non-conformes
	Ruscumunoc (2011)					-Caravaning -ANC non-conformes -Centre équestre
	Corsen (2018)					-Caravaning -ANC non-conformes -Lessivage des surfaces imperméabilisées urbanisées par temps de pluie
Ploumoguier	Porsmoguier – Kerhornou (2019)					-Assainissement : ANC non-conformes, mauvais branchements EU/EP, débordement postes de relevage -Caravaning -Lessivage des surfaces agricoles par temps de pluie (pâturage, épandage, sièges d'exploitation)
	Illien					-Assainissement : ANC non-conformes, mauvais branchements EU/EP, débordement postes de relevage -Caravaning -Lessivage des surfaces agricoles par temps de pluie (pâturage, épandage, sièges d'exploitation)
Le Conquet	Blancs Sablons (2011)					-Lessivage des surfaces agricoles par temps de pluie (pâturage, épandage) -ANC non-conformes
	Portez (2018)					-Assainissement : ANC non-conformes, débordement postes de relevage -Lessivage des surfaces imperméabilisées urbanisées par temps de pluie
	Le Bilou (2011)					-Assainissement : ANC non-conformes, mauvais branchements EU/EP, débordement postes de relevage -Lessivage des surfaces imperméabilisées urbanisées par temps de pluie
	Pors Liogan (2011)					-Assainissement : ANC non-conformes, mauvais branchements EU/EP, débordement postes de relevage -Lessivage des surfaces agricoles par temps de pluie (pâturage, épandage) -Toilettes chimiques (à moins de 50 m de la zone de baignade)
Plougonvelin	Bertheaume					-Assainissement : ANC non-conformes, mauvais branchements EU/EP, débordement postes de relevage

	(2018)					-Lessivage des surfaces imperméabilisées urbanisées par temps de pluie
	Trez Hir (2019)					-Assainissement : mauvais branchements EU/EP, débordement postes de relevage
Locmaria-Plouzané	Porsmilin (2019)					-Assainissement : ANC non-conformes, mauvais branchements EU/EP, débordement postes de relevage -Caravanning -Lessivage des surfaces agricoles par temps de pluie (pâturage, épandage, sièges d'exploitation)
	Portez (2018)					-Assainissement : ANC non-conformes, mauvais branchements EU/EP, débordement postes de relevage -Lessivage des surfaces imperméabilisées urbanisées par temps de pluie -Lessivage des surfaces agricoles par temps de pluie (pâturage, épandage, sièges d'exploitation)
	Trégana (2011)					-Assainissement : ANC non-conformes, mauvais branchements EU/EP, débordement postes de relevage -Lessivage des surfaces imperméabilisées urbanisées par temps de pluie

Source : Ministère des Solidarités et de la Santé – Eaux de baignade

## 2. Eaux conchylicoles

### 2.1. 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. À la suite des 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 100 g 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 $\leq 4600$ <i>E.coli</i> et 100% des résultats $< 46000$ <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...), 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 Pays d'Iroise Communauté est concerné par 2 sites de production conchylicole :

- « Mer d'Iroise et baie de Douarnenez - 29.05.010 »,
- « Les Blancs Sablons - 29.03.020 ».

#### Classements des zones de production de coquillages

Numéro zone	Nom de zone	Commune	Groupe de Coquillage	Classement
N°29.05.010	Mer d'Iroise et baie de Douarnenez	Locmaria-Plouzané Plougonvelin	2	Qualité A Mise à la consommation directe possible après la récolte
N°29.03.020	Les Blancs Sablons	Le Conquet Ploumoguer	2	Exploitation occasionnelle (EO) Récolte et commercialisation de coquillages soumises à autorisation préalable et sous conditions particulières. Un arrêté préfectoral spécifique est pris lors de l'exploitation.

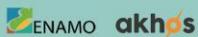
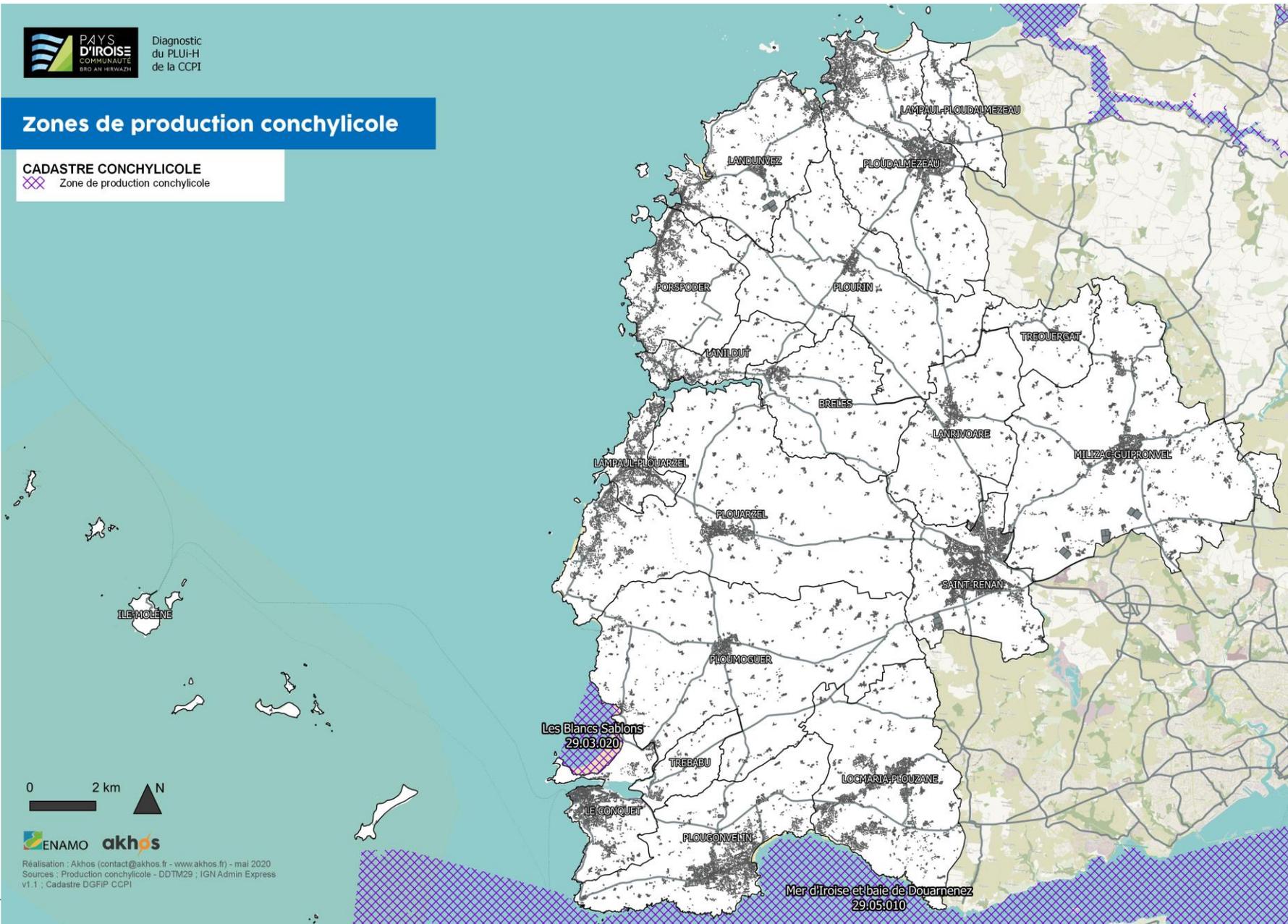
Source : Arrêté de classement N°29-2023-06-20-00003 du 20 juin 2023 de la préfecture du Finistère



Diagnostic  
du PLUi-H  
de la CCPI

## Zones de production conchylicole

**CADASTRE CONCHYLICOLE**  
Zone de production conchylicole



Réalisation : Akhos (contact@akhos.fr - www.akhos.fr) - mai 2020  
Sources : Production conchylicole - DDTM29 ; IGN Admin Express v1.1 ; Cadastre DGFiP CCPI

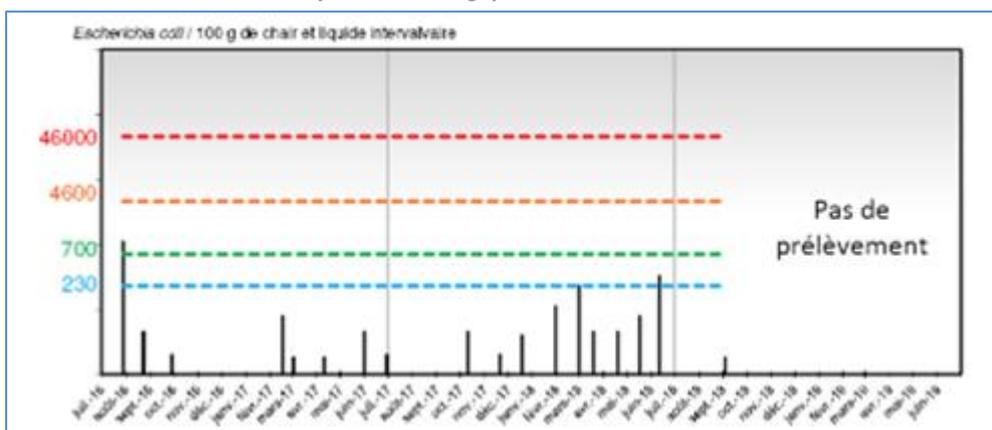
## 2.2. Les zones de pêche à pied

La pêche à pied peut s'exercer dans les zones de production professionnelle classées A ou B, en dehors des concessions d'élevage et sans préjudice des règles propres à l'exercice de cette activité, notamment en termes de protection de la ressource et du littoral. Elle est interdite dans les zones de production professionnelle classées C. En dehors des zones classées, il convient de se rapprocher de la mairie de la commune ou de consulter le site « [www.pecheapied-responsable.fr](http://www.pecheapied-responsable.fr) ».

Sur le territoire de Pays d'Iroise communauté 1 site de pêche à pied est suivi par l'Ifremer et répertorié sur ce site. Il s'agit d'un gisement de Donaces, situé sur l'estran dans l'anse des Blancs Sablons (commune du Conquet).

Au 19 août 2019, la qualité des eaux de la zone tolère la pêche à pied. Si le bruit de fond de la contamination se révèle satisfaisant, on observe les pics préférentiellement en été, ce qui laisse présager une origine humaine de la contamination fécale. La consommation de coquillage ne peut donc pas être considérée comme en permanence sans risque pour la santé. La cuisson est un moyen de réduire significativement le risque sanitaire.

### Evolution des résultats des analyses bactériologiques



Source : Pêche à Pied Responsable

### Tableau de répartition des résultats

Paramètre	<i>Escherichia coli</i> / 100 g de chair et liquide intervalvaire				
	≤ 230	230 et ≤ 1000	1000 et ≤ 4500	4500 et ≤ 46000	> 46000
Classes	≤ 230	230 et ≤ 1000	1000 et ≤ 4500	4500 et ≤ 46000	> 46000
Qualité	BONNE	MOYENNE	MEDIOCRE	MAUVAISE	TRES MAUVAISE
Résultats	16	1	1	18	-18
Fréquences	88.6%	5.6%	5.6%	100.0%	-100.0%

Source : Pêche à Pied Responsable

## C. Assainissement

### 1. Eaux usées

#### 1.1. Assainissement collectif

Sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté, la compétence assainissement collectif est communautaire sur une partie du territoire depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014 (les communes de l'ex-SIAC, de l'ex-SIALPP ainsi que Plouarzel et Lampaul-Plouarzel) et les autres communes depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018.

41 373 habitants sont raccordés à l'assainissement collectif, soit 19 784 abonnés en 2022. La consommation moyenne par abonné est de 76,64 m<sup>3</sup>/abonné/an en 2022 pour 1 516 369 m<sup>3</sup> collectés.

6 stations d'épuration et 3 stations semi-collectives (2 à Brélès et 1 à Lanrivoaré) traitent l'ensemble des effluents produits par les habitants du Pays d'Iroise hormis Locmaria-Plouzané, soit une capacité de traitement nominale cumulée de 46 725 équivalents habitants sur le territoire. Les communes de Molène, Plourin et Tréouergat n'ont pas d'assainissement collectif en 2022.

Pour la commune de Locmaria-Plouzané, le transport et le traitement des effluents s'effectue en dehors du territoire communautaire sur la station d'épuration de Maison Blanche sur Brest.

D'après le tableau ci-après, les taux moyens de charge hydraulique et de charge polluante pour l'année 2022 sont inférieurs aux capacités totales des 6 stations d'épuration. Cependant, les taux de pointe de charge polluante des STEP de Kervoulou, Lokournan, Ranterboul et Craech Meur soulèvent des points de vigilance. A noter que les STEP de Ranterboul et St Denec sont considérées non conformes par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne.

L'efficacité épuratoire de l'ensemble de ces stations d'épuration est de 100% pour 2022.

De plus, pour cette même année, il a été produit presque 500 tonnes de matières sèches. Ces boues sont utilisées à 100% pour le compostage par le Syndicat du Bas Léon.

**Ouvrages d'assainissement collectif traitant les eaux usées émises par le territoire de Pays d'Iroise Communauté**

Equipement	Nom	Localisation	Date de mise en service	Maître d'ouvrage	Bassin de collecte	Capacité de traitement (Equivalents Habitants)	Capacité nominale	Taux de charge reçus en 2022
STEP Boues activées	Saint-Dénéac	Porspoder	07/2001	CCPI	Landunvez Porspoder Lanildut	6800 EH	Débit : 1 230 m <sup>3</sup> /j Charge DBO <sub>5</sub> : 410 kg/j	- Charge hydraulique : 45% - Charge polluante : 44% - Pointe charge polluante : 60%
	Kervoulou	Plouarzel	04/2011	CCPI	Lampaul-Plouarzel Plouarzel	4700 EH	Débit : 845 m <sup>3</sup> /j Charge DBO <sub>5</sub> : 282 kg/j	- Charge hydraulique : 63% - Charge polluante : 78% - Pointe charge polluante : 103%
	Lokournan	Saint-Renan	01/2006	CCPI	Saint-Renan	12000 EH	Débit : 2 300 m <sup>3</sup> /j Charge DBO <sub>5</sub> : 720 kg/j	- Charge hydraulique : 42% - Charge polluante : 51% - Pointe charge polluante : 88%
	Moulin de Tréléon	Milizac-Guipronvel	02/2010	CCPI	Milizac-Guipronvel	3000 EH	Débit : 900 m <sup>3</sup> /j Charge DBO <sub>5</sub> : 180 kg/j	- Charge hydraulique : 55% - Charge polluante : 51% - Pointe charge polluante : 65%
	Creach Meur	Plougonvelin	07/2003	Veolia	Ploumoguer Trébabu Le Conquet Plougonvelin	14000 EH	Débit : 2 300 m <sup>3</sup> /j Charge DBO <sub>5</sub> : 840 kg/j	- Charge hydraulique : 54% - Charge polluante : 52% - Pointe charge polluante : 95%
	Maison Blanche	Brest	06/2004	Eau du Ponant	Locmaria-Plouzané	60 000 EH	Débit : 26 000 m <sup>3</sup> /j Charge DBO <sub>5</sub> : 840 kg/j	- Charge hydraulique : 67% (2021) - Charge organique : /
STEP Boues activées membranaires	Ranterboul	Ploudalmézeau	02/2009	SUEZ	Lampaul- Ploudalmézeau Ploudalmézeau	6000 EH	Débit : 2 680 m <sup>3</sup> /j Charge DBO <sub>5</sub> : 360 kg/j	- Charge hydraulique : 39% - Pointe polluante : 65% - Pointe charge polluante : 87%
Infiltration		Lanrivoaré	2019	CCPI	Lanrivoaré	50 EH	Inconnue	Inconnue
	Brélès 1	Brélès	Inconnue	CCPI	Brélès	50 EH	Inconnue	Inconnue
	Brélès 2		2014	CCPI		125 EH	Inconnue	Inconnue

Source : Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public assainissement 2022, Pays d'Iroise Communauté &amp; Rapport annuel 2020, Eau du Ponant

Des zonages d'assainissement des eaux usées ont été réalisés sur plusieurs communes. Ils permettent d'identifier les zones d'assainissement collectif et non collectif. Le zonage d'assainissement répond au souci de préservation d'environnement, de qualité des ouvrages d'épuration et de collecte, de respect de l'existant et de cohérence avec les documents d'urbanisme. Le zonage permet également de s'assurer de la mise en place des outils d'épuration les mieux adaptés à la configuration locale et au milieu considéré.

*Zonage d'assainissement des eaux usées réalisé sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté*

Commune	Etat d'avancement du zonage d'assainissement des eaux usées	Procédure
Brélès	Mis à jour par la mairie en 2006	
Lampaul-Plouarzel	Réalisé en 2013 par DCI Environnement	
Lampaul-Ploudalmézeau	Mis à jour par Alidade en 2000	Révision en cours initiée en 2018
Landunvez	Mis à jour par DCI Environnement en 2010	
Lanildut	Mis à jour par DCI Environnement en 2010	
Lanrivouaré	Réalisé en 2003 par Technologies de Pointe et Applications	Révision en 2017 par TPAe
Le Conquet	Mis à jour par DCI Environnement en 2015 (étude conjointe avec les communes de Plougonvelin, Trébabu et Ploumoguier)	
Milizac	Mis à jour par Safège en 2017	
Plouarzel	Réalisé en 2006 par Alidade	
Ploudalmézeau	Mis à jour par DCI Environnement en 2011	
Plougonvelin	Mis à jour par DCI Environnement en 2015 (étude conjointe avec les communes de Le Conquet, Trébabu et Ploumoguier)	
Trébabu	Mis à jour par DCI Environnement en 2015 (étude conjointe avec les communes de Plougonvelin, Le Conquet et Ploumoguier)	
Ploumoguier	Mis à jour par DCI Environnement en 2015 (étude conjointe avec les communes de Plougonvelin, Trébabu et Le Conquet)	
Porspoder	Mis à jour par DCI Environnement en 2010	Révision en 2017 par Tellurique (non validé)
Locmaria-Plouzané	Mis à jour par Eau du Ponant en 2017	
Saint-Renan	Réalisé en 2016 par B3e	

Source : Pays d'Iroise Communauté [AL5][YF6]

Pays d'Iroise Communauté a lancé sur l'ensemble de son territoire un Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux usées en septembre 2019, dont la fin est attendue pour septembre 2021.

### *1.2. Assainissement non collectif*

Concernant l'assainissement non collectif, la compétence est également exercée par la Collectivité sur l'ensemble des communes. Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) a été créé le 1er février 2005.

Pour les installations existantes, les missions du SPANC sont les suivantes :

- Le contrôle de diagnostic initial, la caractérisation et le recensement de l'ensemble des installations,
- Le contrôle périodique du bon fonctionnement de ces installations, depuis décembre 2012,
- Le conseil aux usagers et la prescription de travaux d'amélioration,
- Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2011, dans le cadre de ventes immobilières, la réalisation d'un diagnostic de la filière d'assainissement.

Dans le cadre de projets de création ou de réhabilitation de filières d'assainissement, ses missions sont :

- Instruction des projets accompagnant les demandes de permis de construire,
- Accompagnement de l'usager au montage de son projet,
- Contrôle de la conception et de l'implantation de la future filière,
- Vérification de la bonne exécution des travaux.

Sur le territoire du Pays d'Iroise Communauté, 8061 installations d'assainissement non collectif desservent 18 791 habitants en 2022. On dénombre plus de 1000 habitants desservis sur les communes de Landunvez, Lanrivoaré, Ploumoguier, Plourin, Porspoder et plus de 2000 sur les communes de Milizac-Guipronvel, Plouarzel Ploudalmézeau.

*Population desservie par un assainissement autonome par commune du Pays d'Iroise Communauté*

Commune	Population desservie
Brélès	869,75
Lampaul-Plouarzel	464,1
Lampaul-Ploudalmézeau	753
Landunvez	1096,5
Lanildut	532,95
Lanrivoaré	1038,7
Le Conquet	447,12
Locmaria-Plouzané	752,64
Milizac-Guipronvel	2479,5
Molène	559,45
Plouarzel	2047,63
Ploudalmézeau	2478,84
Plougonvelin	715,05
Ploumoguier	1407,44
Plourin	1357,08
Porspoder	1036,32
Saint-Renan	323,87
Trébabu	104,42
Tréouergat	326,88
<b>Total</b>	<b>18 791</b>

Source : Rapport annuel 2022, Pays d'Iroise Communauté

Cette population desservie comprend également les résidents saisonniers. Elle se compte en nombre d'abonnés, un abonné correspondant à un logement occupé en moyenne par 2.29 personnes (source INSEE 2017 pour l'ensemble du territoire communautaire). Le calcul est réalisé par commune et non sur la moyenne du territoire pour permettre une meilleure représentativité.

L'année 2022 a vu la réalisation de nombreux contrôles, aux différentes étapes de la vie d'un système d'assainissement autonome, qui sont détaillés ci-après :

- 167 contrôles de conception,
- 127 contrôles de réalisation suite à la création d'un système d'assainissement autonome,
- 100 contrôles dans le cadre de vente immobilière,
- 558 contrôles de fonctionnement pour les systèmes existants, hors ventes.

Ainsi, le taux de conformité des installations est d'environ 60%.

#### *Conformité des installations d'assainissement non collectif sur le territoire du Pays d'Iroise Communauté*

	2022
Installations recensées	8 061
Installations contrôlées – 1 <sup>er</sup> diagnostic	127
Contrôles supplémentaires	558
Installations non conformes	4829
Taux de conformité des installations	38,6%
Installations non contrôlées	123

Source : Rapport annuel 2022, Pays d'Iroise Communauté

### *1.3. Zones à enjeu sanitaire*

Plusieurs secteurs du territoire de Pays d'Iroise Communauté se situent en zones à enjeu sanitaire définies par l'arrêté préfectoral du 27 avril 2012, relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

Il s'agit des bassins versants de toutes les zones de baignade suivies par l'ARS (cf paragraphe précédent). D'après les profils de baignade de ces plages, les sources d'apports chroniques de bactéries fécales identifiées sur ces bassins versants sont notamment la présence de dispositifs d'assainissement individuels polluants.

#### *Les 14 communes à enjeu sanitaire*

- Lampaul-Plouarzel	- Locmaria-Plouzané
- Lampaul-Ploudalmézeau,	- Ploudalmézeau
- Landunvez	- Plourin
- Lanrivoaré	- Porspoder
- Lanildut	- Ploumogueur
- Plouarzel	- Plougonvelin
- Le Conquet	

## 2. Eaux pluviales [AL7][YF8]

La gestion des eaux pluviales constitue un enjeu important pour les collectivités, afin d'assurer la sécurité publique (prévention des inondations) et la protection de l'environnement (limitation des apports de pollution dans les milieux aquatiques).

En effet, lors d'événements pluvieux, une partie des eaux est infiltrée alors que l'autre ruisselle. La proportion entre ces deux modes d'écoulement dépend principalement de la pente et de la capacité du sol à laisser s'infiltrer l'eau.

En contexte rural, l'infiltration est favorisée par le couvert végétal des sols et/ou les éléments du paysage qui ralentissent le cheminement des eaux.

En contexte urbain, l'imperméabilisation des sols conduit à une augmentation des volumes ruisselés et des débits. Cette augmentation rapide des débits se traduit par une élévation des niveaux d'eau au sein des rivières et parfois par des phénomènes d'inondation.

Les écoulements d'eaux pluviales (ruissellement et infiltration) facilitent également le transport des matières polluantes (nitrates, phosphore et pesticides en contexte rural, pesticides et hydrocarbures en milieu urbain).

Ainsi, afin de préserver la qualité des milieux aquatiques, il est nécessaire de maîtriser les eaux de ruissellement (aspect quantitatif et qualitatif) en assurant la collecte, l'évacuation voire le traitement des eaux pluviales vers le milieu récepteur.

Sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté, la compétence eaux pluviales est de la compétence des communes.

Afin de mettre en œuvre une politique globale de gestion des eaux pluviales, les collectivités réalisent des Zonages d'assainissement. C'est un outil réglementaire qui permet de délimiter sur leur territoire :

- Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- Ainsi que les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement.

Ces zonages d'assainissements peuvent être réalisés dans le cadre d'une étude plus large, le Schéma Directeur d'assainissement des Eaux Pluviales (SDAP). Le SDAP propose en parallèle du zonage un programme de travaux en fonction des diagnostics réseaux réalisés.

Ces outils permettent d'assurer la maîtrise des ruissellements et la prévention de la dégradation des milieux aquatiques par temps de pluie, sur un territoire communal ou intercommunal.

Toutes les communes du territoire de Pays d'Iroise Communauté se sont saisies de la problématique et ont lancé des Schémas Directeurs d'Assainissement Pluvial (SDAP). Le zonage d'assainissement, à valeur réglementaire, constitue la dernière phase d'un SDAP.

Sur les 19 communes du territoire de Pays d'Iroise Communauté, les SDAP et les zonages ne sont pas tous au même stade.

Certaines communes ont approuvé leur zonage, pour d'autres la procédure est en cours et pour certaines, l'étude n'a pas été finalisée, les communes ne disposent donc pas de zonage.

*A noter que pour Milizac et Guipronvel, les études ont été réalisées avant la fusion des communes, d'où une présentation différenciée.*

#### *Etat d'avancement des SDAP/ zonage pluvial par commune*

Commune	Etat d'avancement	Procédure
Brélès	- Phases 1 à 3 du SDAP réalisées par B3e, achevées en 2018 - Pas de zonage	
Guipronvel	SDAP et zonage réalisés par DCI Environnement, achevés en janvier 2017	Approuvé le 22/05/2018
Milizac	SDAP et zonage réalisés par DCI Environnement, achevés en décembre 2017	Approuvé le 22/05/2018

Commune	Etat d'avancement	Procédure
Lampaul-Plouarzel	- Phases 1 à 3 du SDAP réalisés par DCI environnement achevées en 2013 - Pas de zonage	
Lampaul-Ploudalmézeau	- Phases 1 à 3 du SDAP réalisées par DCI environnement, achevées en 2017 - Pas de zonage	
Landunvez	SDAP et zonage réalisés par DCI Environnement, achevés en 2016	Approuvé le 18/07/2017
Lanildut	SDAP et zonage réalisés par DCI Environnement, achevés en 2018	Examen au cas par cas à soumettre à la MRAe
Lanrivoaré	SDAP et zonage réalisés par DCI Environnement, achevés en 2018	EES à réaliser suite à l'avis de la MRAe du 29/06/2017 concernant l'examen cas par cas
Le Conquet	SDAP et zonage réalisés par DCI Environnement, achevés en 2018	Examen au cas par cas à soumettre à la MRAe
Locmaria-Plouzané	SDAP et zonage réalisés par B3e, achevés en 2017	<b>Approuvé le 09/09/2019 mais pas applicable (pas d'annonce légale)</b>
Molène	- Phase 1 réalisée par DCI Environnement en 2018 -Pas de zonage	
Plouarzel	- Phases 1 à 3 du SDAP réalisées par DCI environnement, achevées en 2017 -Pas de zonage	
Ploudalmézeau	SDAP et zonage réalisés par DCI Environnement, achevés en 2018	Examen au cas par cas à soumettre à la MRAe
Plougonvelin	SDAP et zonage réalisés par DCI Environnement, achevés en 2017	<b>Approuvé le 25/02/2019</b>
Ploumoguer	- Phases 1 à 3 du SDAP réalisées par DCI environnement, achevées en 2017 -Pas de zonage	
Plourin	SDAP et zonage réalisés par DCI Environnement, achevés en 2018	EES réalisée en 2019 par LABOCEA suite à l'avis de la MRAe du 17/08/2018 Enquête publique à lancer
Porspoder	SDAP et zonage réalisés par DCI Environnement, achevés en 2018	Examen au cas par cas à soumettre à la MRAe
Saint-Renan	SDAP et zonage réalisés par B3e, achevés en 2017	<b>Approuvé le 25/07/2017</b>
Trébabu	- SDAP et zonage réalisés par DCI Environnement en 2018	Examen au cas par cas à soumettre à la MRAe
Tréouergat	- SDAP et zonage réalisés par DCI Environnement en 2018	Examen au cas par cas à soumettre à la MRAe

Ainsi sur les 19 communes de Pays d'Iroise Communauté (en tenant compte de la commune nouvelle Milizac-Guipronvel) :

- 5 communes ont approuvé leur zonage d'assainissement des eaux pluviales,
- 8 communes disposent d'un zonage mais celui-ci n'est pas encore approuvé,
- 6 communes ne disposent pas de zonage.

Des anomalies et des désordres ont été répertoriés sur toutes les communes du territoire. Il s'agit d'une manière générale de :

- Problèmes qualitatifs : présence constatée ou soupçonnée d'eaux usées dans le réseau pluvial ;
- Anomalies physiques :
  - Casse ou encrassement du réseau (grilles/avaloir/buse bouchées, regards sous enrobé, scellés ou inaccessibles) ;
  - Réseau en sous-capacité hydraulique entraînant des débordements déjà constatés, confirmés ou mis en évidence à travers les simulations en cas de pluie décennale (travail de modélisation) ;
  - Absence de fossés, de réseau.

Les SDAP proposent alors des programmes de travaux pour y remédier. Les travaux peuvent être de différents types :

- Contrôle des raccordements aux réseaux d'assainissements de l'ensemble des habitations de la commune (contrôles par tests au colorant)
- Remplacement des diamètres de canalisation pour remédier aux sous dimensionnements,
- Travaux sur les degrés de pentes,
- Extension du réseau d'eaux,
- Création de bassin de rétention,
- Mise en place d'ouvrages de prétraitement (décanteur, débourbeur, déshuileur),
- Curage préventif de 20% minimum par an du réseau de collecte des eaux pluviales et nettoyage des grilles et bouches avaloirs des réseaux curés.

Enfin, les mesures de compensation à l'urbanisation proposées dans tous les zonages d'assainissement respectent les principes suivants, pour :

- Toute nouvelle construction générant une imperméabilisation supplémentaire ( $S < 500 \text{ m}^2$ ) : gestion à la parcelle par infiltration des eaux pluviales (avec trop plein éventuel sous l'accord de la commune)
- Tout nouveau projet d'aménagement ou de réaménagement générant une imperméabilisation supplémentaire ( $S > 500 \text{ m}^2$ ) : gestion des eaux pluviales au maximum par infiltration. Si l'infiltration s'avère difficile, création d'ouvrage de régulation avec débit de rejet des eaux pluviales limité à 3 l/s par ha.

## D. En résumé

### 1. Données clés

#### **P** Qualité des eaux

- 6 des 8 masses d'eaux cours d'eau du territoire présentent un état écologique moyen en 2017. Les 2 restantes ont un bon état (Penfeld) ou un état médiocre (Kouer er Frou). L'objectif d'atteinte du bon état a été repoussé à 2027 pour 5 des masses d'eau alors qu'un OMS a été attribué en 2027 pour les 3 restantes.
- Les 4 masses d'eau côtières montrent un état bon à très bon.
- Le territoire est concerné par 2 masses d'eau souterraine : l'Elorn et le Léon. Toutes deux sont en état médiocre à cause des nitrates et des pesticides. L'objectif d'atteinte du bon état pour le Léon est fixé à 2027 alors qu'un OMS à échéance 2027 a été suggéré pour l'Elorn. A noter toutefois que les deux masses d'eau souterraine ont atteint le bon état quantitatif en 2015.

- Le territoire étant sensible aux pollutions de nitrates, il est situé en Zone d'Actions Renforcées (ZAR).

#### **P Usages liés à l'eau**

- 39 plages font l'objet d'un suivi du contrôle sanitaire des eaux de baignade par l'Agence Régionale de Santé (ARS), qui est globalement bonne à excellente en 2023, sauf sur les communes de Lanildut et Ploumoguer. La qualité des eaux de baignade semble se dégrader depuis 2020 sur quelques zones de baignade de Landunvez et Ploudalmézeau.

- Le territoire est concerné par 2 sites de production conchylicole : le site « Mer d'Iroise et baie de Douarnenez », classé en A et le site « Les Blancs Sablons » (Le Conquet et Ploumoguer), non classé car exploité de manière occasionnelle.

- La pêche à pied est tolérée sur le site des Blancs sablons, qui fait l'objet d'un suivi par l'IFREMER via des analyses bactériologiques.

#### **P Eaux usées**

- La compétence est communautaire depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018 pour l'assainissement collectif et depuis 2004 pour le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

- La majorité des communes du territoire sont desservies par un réseau d'assainissement collectif, sauf Molène, Plourin et Tréouergat. Le territoire compte ainsi 11 ouvrages de traitement semi-collectif et collectif des eaux usées, soit 3 fosses septiques et 8 stations d'épuration (dont 1 sur Brest). 2 stations ont une capacité de traitement supérieure à 10 000 EH. Ces dernières sont implantées sur les communes de Plougonvelin qui traite les eaux usées de plusieurs communes et Saint-Renan qui accueille des effluents industriels. Seules les communes de Le Conquet, Plougonvelin, Trébabu, Ploumoguer, Lanildut, Porspoder et Landunvez disposent d'un zonage d'assainissement approuvé.

- Le taux de couverture de l'assainissement non collectif sur le territoire est de 38% de la population totale en 2022. La moyenne correspondant aux installations d'assainissement non conformes s'élève à 60% sur le territoire. L'enjeu de conformité des installations en ANC est particulièrement important dans les zones à enjeu sanitaire définies par l'arrêté préfectoral du 27 avril 2012, pour lequel les communes littorales sont principalement concernées, ainsi que Plourin et Lanrivoaré. Un programme d'accompagnement financier pour la réhabilitation des assainissements non collectif en partenariat avec l'agence de l'eau Loire Bretagne a été initié par le SPANC.

- Lancement d'un Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux usées en septembre 2019[AL9][YF10]

#### **P Eaux pluviales**

- La compétence est communale sur le territoire. La totalité des communes possède un réseau de canalisation.

- Toutes les communes du territoire ont lancé des Schémas Directeurs d'Assainissement Pluvial (SDAP), mais :

- 5 communes ont approuvé leur zonage d'assainissement des eaux pluviales,
- 8 communes disposent d'un zonage mais celui-ci n'est pas encore approuvé,
- 6 communes ne disposent pas de zonage, l'étude n'ayant pas été finalisée.

## 2. Situation actuelle

Atouts/ Potentiels

Faiblesses/ Vulnérabilités

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masses d'eau cours d'eau avec un état moyen à bon</li> <li>- Masses d'eau côtières avec un état bon à très bon</li> <li>- Globalement une bonne qualité des eaux de baignade</li> <li>- Zone conchylicole peu contaminée et pêche à pied tolérée</li> <li>- 18 communes disposant d'un système d'assainissement collectif</li> <li>- 7 zonages d'assainissement des eaux usées approuvés</li> <li>- Programme d'accompagnement financier pour la réhabilitation des assainissements non collectif</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objectif d'atteinte du bon état reporté à 2027 pour plusieurs masses d'eaux superficielles</li> <li>- Territoire sensible aux nitrates et pesticides, notamment les deux masses d'eau souterraine</li> <li>- Mauvaise qualité des eaux de baignade qui perdure sur Lanildut et Ploumoguer</li> <li>- Observation de pics de pollution sur le site conchylicole et de pêche à pied des Blancs sablons</li> <li>- Taux de pointe de charge polluante des STEP de Kervoulou, Lokournan, Ranterboul et Craech Meur soulevant des points de vigilance. Les STEP de Ranterboul et St Denec sont considérées non conformes par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne.</li> <li>- Absence d'études à l'échelle du territoire intercommunal pour gérer les eaux usées et les eaux pluviales</li> </ul>
---	---	---	---

### 3. Perspectives d'évolution

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en conformité des installations autonomes via le programme d'accompagnement financier mis en place, et par conséquent amélioration de la qualité des masses d'eaux</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poursuite des suivis sur la qualité des masses d'eaux (superficielles et souterraines), des eaux de baignade et des eaux conchylicoles</li> <li>- Poursuite des contrôles des dispositifs d'assainissement autonome</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation des volumes en eaux usées à collecter et à traiter</li> <li>- Augmentation des surfaces imperméabilisées augmentant les risques d'inondations par ruissellement et de pollution des milieux naturels</li> </ul>

## 4. RESSOURCES NATURELLES

### A. Ressources du sol et du sous-sol

#### 1. Ressources en matériaux

D'une part, le Schéma Régional des Carrières (SRC) de Bretagne a été approuvé le 30 janvier 2020 pour une durée de 12 ans. Il définit les conditions d'implantation des carrières et les orientations nécessaires à une gestion durable des granulats, des matériaux et substances de carrières en prenant en compte l'environnement. Il identifie les

gisements potentiellement exploitables d'intérêt national et régional et recense les carrières existantes et les sensibilités environnementales. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de limitation et de suivi des impacts et les orientations de remise en état et de réaménagement des sites. Il prend en compte l'intérêt économique régional et national, les ressources, y compris marines et issues du recyclage, ainsi que les besoins en matériaux (dans et hors la région), la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la préservation de la ressource en eau, la nécessité d'une gestion équilibrée et partagée de l'espace, l'existence de transports écologiques, tout en favorisant les approvisionnements de proximité, une utilisation rationnelle et économe des ressources et le recyclage.

Cinq grands enjeux ont ainsi été identifiés pour les conditions d'implantation des carrières et les orientations de remises en état et réaménagement :

- **Enjeu 1** : Des territoires approvisionnés en matériaux de manière durable,
- **Enjeu 2** : Une gestion durable de la ressource,
- **Enjeu 3** : Un patrimoine naturel et culturel préservé,
- **Enjeu 4** : La santé et le cadre de vie préservés,
- **Enjeu 5** : Une remise en état et un réaménagement s'inscrivant dans le développement durable.

D'autre part, le Finistère dispose d'un schéma départemental des carrières qui a été approuvé par le préfet le 5 mars 1998. Il était évalué à cette époque des besoins annuels en granulats de la région de Brest à 1400000 t, ce qui est aujourd'hui largement réalisé.

### 1.1. Gisements terrestres

Au 19<sup>ème</sup> siècle, plusieurs carrières étaient exploitées au bord de la mer (exploitation du gneiss de Brest et de la granodiorite de la pointe des Renards, du granite de Trégana). Le granite de Saint-Renan a été travaillé dans plusieurs carrières ouvertes au nord-est de Ploumoguier, ainsi qu'à l'île de Molène. L'exploitation de ces carrières a eu un impact important sur le paysage côtier de l'Iroise.

Aujourd'hui, Pays d'Iroise Communauté compte 5 carrières. La plupart fournissent des granulats issus du concassage de roches massives granitiques. Les granulats sont des petits morceaux de roches d'une taille inférieure à 125 mm, destinés à réaliser des ouvrages de travaux publics, de génie civil et de bâtiment. Ils peuvent être utilisés directement (ballast des voies de chemin de fer, remblais) ou en les solidarissant avec un liant (ciment pour le béton, bitume pour les enrobés). Les granulats peuvent être obtenus soit par :

- Exploitation directe des roches meubles, des alluvions non consolidées comme le sable et les graviers, y compris marins,
- Concassage de roches massives telles que le granite, le basalte ou le calcaire,
- Recyclage de matériaux (concassage de bétons de démolition ou d'enrobés bitumineux, laitiers de hauts fourneaux, mâchefers...). Le tableau ci-contre détaille pour chaque carrière, les surfaces d'exploitation, les productions annuelles autorisées ainsi que les années de fin d'exploitation.

#### Carrières sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté

Carrières	Echéance	Surface (ha)	Production autorisée kt/an	Matériaux
Le Castel (Ploudalmézeau)	2015 (fermée)	3,62	/	Granite
Kergogan Bian (Ploudalmézeau)	2023	13,27	0,15	Granite

Kérastang (Saint-Renan)	2026	30,37	0,3	Granite
Trégorff (Saint-Renan)	2039	20,96	0,5	Granite
Pont-Corff, Bodonou (Plouzané -Guilers-Brest)	2017 (fermée et réaménagée en espace naturel)	157,80	/	Sable, graviers

Source : SCot Pays de Brest, Infoterre BRGM

## 1.2. Sables et gisements de granulats marins

Sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté, les sables dunaires ont été utilisés lors de la reconstruction de la ville de Brest notamment. Les dunes qui gardent des traces de cette ancienne exploitation sont les dunes de Tréompan et de Lampaul-Ploudalmézeau.

Les gisements bretons de granulats marins exploités concernent uniquement le maërl et le sable coquillier qui sont utilisés en tant qu'amendement agricole. Pour l'ensemble de la Bretagne, environ 450000 t ont été extraites en 2010, dont 300000 t de maërl.

La loi n°2009-967 du 03/08/2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement prévoit de limiter en tonnage les prélèvements de maërl à « des usages à faible exigence quantitative », le maërl étant un habitat d'intérêt communautaire au sens de la directive 92/43/ CEE, dite directive Habitats. L'arrêt de l'extraction du maërl a de ce fait été intégré par les industriels dans leur stratégie de développement. Il n'y a plus d'extraction de maërl sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté depuis 2008 (date d'arrêt de l'exploitation de la concession pour l'extraction sur le banc des pourceaux dans l'archipel de Molène).

La stratégie proposée actuellement par les industriels consiste essentiellement à développer l'extraction du sable coquillier comme substitut au maërl.

Sur Pays d'Iroise Communauté, un secteur est concerné : il s'agit du site du Minou (décret 08/07/2011), avec un volume d'extraction de sable coquillier de 33 000 m<sup>3</sup>/an au maximum pour une durée de 20 ans.

## 2. Ressource en bois

### 2.1. Eléments de contexte

D'après le Centre Régional de la Propriété Foncière (CRPF), les 17000 ha de forêt de la région Bretagne présentent un accroissement d'environ 120200 m<sup>3</sup> de bois par an (38% issus de peuplements feuillus, 35% de peuplements résineux, 27% de peuplements épars). 45600 m<sup>3</sup> sont considérés comme mobilisables par le CRPF du fait des conditions de débardage. Les différentes essences n'ont pas le même intérêt quant à leur valorisation :

- Les résineux, et notamment l'Epicea Sitka, trouvent le plus de débouchés ;
- Les chênes représentent 41% du volume sur pied, mais les bois qui en sont issus sont de faible qualité sur le territoire ;
- Le châtaignier est valorisé pour le bardage, le platelage...

La gestion de la ressource en bois est inégale, du fait de la grande proportion de petites propriétés. Seules les forêts gérées par l'ONF (Office National des Forêts) et celles des quelques gros propriétaires (5%, 45% de la surface en

Bretagne) font l'objet de plans d'aménagements ou de plans simples de gestion. Le morcellement de la forêt privée et le manque de culture forestière entraînent une gestion insuffisante des forêts. Elles sont peu ou mal entretenues, les parcelles exploitées ne sont pas toujours replantées.

En Bretagne, seul 10% du bois-construction utilisé en est originaire. Abibois, l'interprofession, anime une action « +++ de Bois d'ici » pour développer l'utilisation des ressources locales dans la construction.

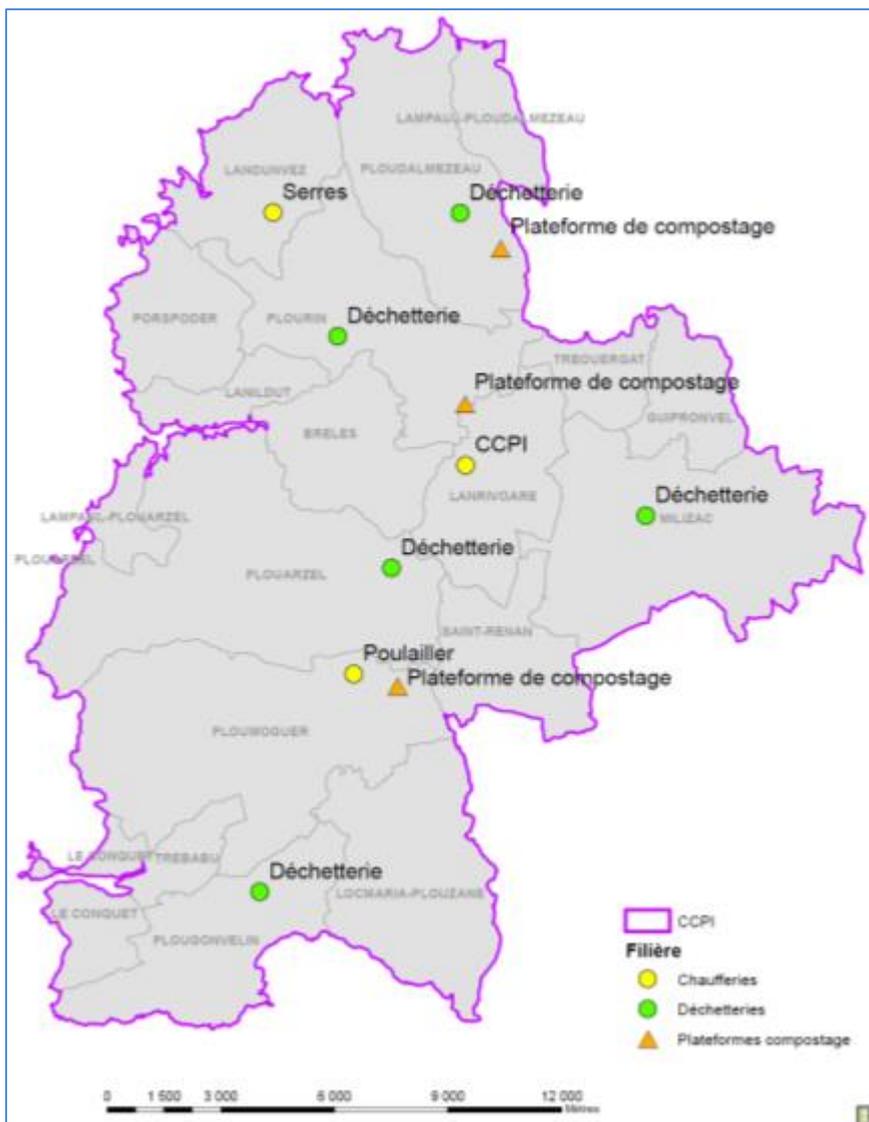
Aucune scierie ne se trouve sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté.

Un inventaire du bocage et des boisements a été réalisé sur la majeure partie du territoire en 2015 par le cabinet EF Etudes. De plus sur la partie Est du territoire (bassin versant de la rivière du Garo comprenant les communes de Tréouergat, Guipronvel, une partie de Milizac et une partie de Lanrivoaré), le bocage a été inventorié en 2013 par le cabinet Impact et Environnement ».

Ainsi 2139 ha de boisement et 2952 km [AL11]linéaire de bocage sont recensés sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté.

Sur Pays d'Iroise Communauté, il existe deux types de valorisation du bois : les chaufferies à bois (3) et les plateformes de compostage (3). Les déchetteries répertoriées sur le territoire (5) sont considérées comme le premier maillon de la filière de compostage des déchets verts et non comme une filière de valorisation.

## Localisation des filières de valorisation sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté



Source : Rapport Elaboration de la stratégie territoriale en faveur du bocage 2016-2021, CCPI, décembre 2015, EF Etudes

## 2.2. Chaufferies

Il existe sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté trois établissements qui ont une chaudière à bois :

- La chaudière de Pays d'Iroise Communauté consomme entre 100 et 1000 t de bois par an. La fourniture en bois se fait grâce aux particuliers et professionnels des travaux d'entretien de haies.
- L'entreprise avicole de Ploumoguer consomme 4000 t de bois par an. La chaudière n'est pas alimentée par du bois de l'exploitation mais acheter à l'extérieur de l'exploitation.
- Sur Landunvez, la production maraîchère de tomates de 5 ha chauffe ses serres grâce à une chaudière bois qui consomme 5000 à 7000 t de bois par an. La chaudière peut être alimentée par tous types de bois, sec ou humide, de calibres allant de 20 cm à du bois finement broyé. Le propriétaire des serres a signé une convention avec Brest Spenot pour la fourniture de bois recyclé : une partie est composée de bois blanc broyé, l'autre des parties ligneuses des déchets verts broyés et criblés.

### 2.3. Déchetteries

Il existe **5 déchetteries** sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté, situées sur Milizac, Ploudalmézeau, Plourin, Plougonvelin et Plouarzel. Elles acceptent le bois et les déchets verts. Le dépôt est gratuit pour les particuliers si le volume ne dépasse pas 3 m<sup>3</sup>. Au-delà de ce volume et sans limite maximum, le dépôt devient payant comme pour les professionnels. Les déchets sont broyés sur place et transportés vers des plateformes de compostage.

### 2.4. Plateforme de compostage

Il existe **3 plateformes de compostage** en lien avec les déchetteries de Pays d'Iroise Communauté. Elles sont situées sur Plourin, Plougonvelin et Plouarzel et traitent 14000 t de déchets verts par an. Le broyat des déchets verts peut être composté seul ou mélangé avec des algues ou des effluents d'élevage. Ils sont ensuite utilisés en compost dans les zones légumières de la région.

D'autres filières existent sur les territoires voisins, au niveau de :

- La Communauté de Commune du Pays des Abers : 3 chaufferies à bois (La SILL (Société Industrielle Laitière du Léon) à Plouvien et 2 serres à Plouguerneau et à Plabennec) et une plateforme de livraison de bois (l'entreprise Bro Léon Elagage à Bourg-Blanc). Il y a 3 déchetteries sur le territoire.
- Brest Métropole : 6 chaufferies à bois (le secteur du Spernot à Brest, le site de Lanvian à Guipavas, le réseau de chaleur de Plougastel-Daoulas, le lycée Dupuy de Lôme de Brest et le Campus des métiers de Guipavas, les serres situées à Plougastel-Daoulas) et 1 plateforme de compostage sur Guipavas.

Il existe donc bien une filière de valorisation du bois sur le territoire, mais elle n'est pas rémunératrice pour les propriétaires fonciers.

D'après les enquêtes réalisées dans l'étude de 2015, ce qui permettrait une meilleure gestion et valorisation du bocage serait de pouvoir rationaliser le bocage et l'entretien. C'est-à-dire de supprimer les linéaires qui pourraient paraître inutiles et d'en créer où il y a des besoins. Pour l'entretien, il serait intéressant d'éviter l'entretien systématique des bords de routes et de se focaliser sur les secteurs à risques.

Il est également important d'apporter des aides financières aux agriculteurs pour la création de linéaires et pour l'entretien, ainsi qu'une simplification administrative pour les dossiers de création.

Il est nécessaire aussi qu'il y ait de la concertation entre les acteurs concernés. Il faut mettre en place des échanges et retours d'expériences entre agriculteurs et professionnels, notamment avec les pépiniéristes et les paysagistes afin de planter correctement des espèces valorisables, adaptées aux conditions climatiques du territoire.

Enfin, il est important de mettre en place une filière de valorisation du bois qui soit intéressante économiquement pour les exploitants qui entretiennent leur bocage.

## 3. Valeur agronomique des sols

Le climat océanique tempéré du territoire est favorable à l'élevage et aux cultures végétales. Territoire littoral, les températures sont plus clémentes en hiver et plus fraîches en été. Ce climat et la nature des sols (granites et gneiss) sont adaptés à la production fourragère et à l'élevage.

Les conditions pédoclimatiques (et notamment les hivers et été doux) favorisent la production de fourrage et l'élevage, ainsi que la production de légumes.

## B. Ressources aquatiques

### 1. Compétence « eau potable » de Pays d'Iroise Communauté

La Communauté de Communes assure la compétence eau potable sur l'ensemble du territoire depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018. Elle a pour objet l'organisation du service public d'eau potable, qui a qualité notamment pour :

- Étudier et réaliser les ouvrages nécessaires à la production, au stockage et à la distribution de l'eau potable mais aussi à la collecte et au traitement des eaux usées ;
- Assurer leur fonctionnement, leur entretien et leur renouvellement ;
- Établir le règlement du service ;
- Fixer le prix de l'eau.

Les missions principales du service public d'eau potable se décomposent en :

- **La gestion de la ressource** : afin d'être en mesure de garantir une bonne qualité d'eau, les ressources en eau utilisées par la Communauté de Communes font l'objet d'un suivi régulier notamment grâce la protection de forages suite à la mise en place de Dossier d'Utilité Publique (DUP), au suivi des niveaux piézométriques et également grâce au suivi des analyses d'eaux brutes.
- **Le pompage, le traitement et le stockage** : la ressource est puisée dans le milieu naturel grâce à différents ouvrages de captage d'eau de surface et d'eau souterraine. Cette eau est ensuite traitée dans différentes usines avant d'être mise en distribution. Afin d'avoir le quantitatif suffisant pour l'approvisionnement des abonnés, les eaux traitées sont acheminées jusqu'à des réservoirs de stockage.
- **La distribution et la vente de l'eau potable** : la distribution de l'eau potable se fait grâce à des réseaux gravitaires, où l'eau se déplace jusqu'au point de distribution, à l'aide de la pente des canalisations ou grâce à des réseaux en pression, dans lesquels l'eau est envoyée à l'aide de surpresseurs.

### 2. Origine et protection des ressources en eau

La faiblesse de la dimension des nappes phréatiques et des débits des cours d'eau ont conduit à la mise en place de nombreuses prises d'eau ou de captages répartis sur tout le territoire du Pays d'Iroise Communauté. L'alimentation en eau potable est principalement assurée par des prises d'eau en rivière.

Pays d'Iroise Communauté est concerné par 3 périmètres de protection de source d'alimentation en eau potable définis par arrêtés préfectoraux :

- Le captage de l'île Molène (impluvium et puits associé, citerne dite des Anglais et les trois forages du Nord-Ouest de l'île), défini par arrêté préfectoral du 29/12/2008.

- Les forages de Langoadec et de Pont-Cléau, situés sur la commune de Milizac-Guipronvel, défini par arrêté préfectoral du 13/12/2012, modifié par arrêté préfectoral du 05/12/2017.
- Le captage d'eau de Kermorvan (Ploumoguer et Trébabu), défini par arrêté préfectoral du 20/04/2011.

D'autres sources de prélèvement d'eau sont utilisées pour l'alimentation en eau potable, leurs périmètres de protection ne sont pas encore définis :

- Captage de Traon (Chenal du Four) sur la commune de Landunvez (en cours),
- Forage de Kerenneur sur la commune de Plourin (en cours[AL12][YF13]).

La commune de Lampaul-Ploudalmézeau possède 3 captages d'eau potable non exploités, mais qui ne font pas l'objet de décision d'abandon : Feunteun an Pell, Gounoc, Streat Glaz. Le captage de Feunteun est conservé par délibération du 27 mars 2000.

L'état des lieux préalable à l'élaboration du SDAGE 2022-2027 a mis en évidence que les pollutions diffuses, par les nitrates et pesticides, étaient la cause première de dégradation des eaux souterraines et, dans une moindre mesure, des eaux superficielles. Compte tenu de l'ampleur du problème et du contexte économique, il est nécessaire de fixer des priorités de restauration des captages vis-à-vis des pollutions diffuses. Ainsi, une liste des captages d'eau destinés à la consommation humaine, sensibles aux pollutions diffuses nitrates et pesticides ou susceptibles de l'être, a été établie. Parmi l'ensemble de ces captages sensibles, les actions correctives ou préventives sont ciblées sur les aires d'alimentation des captages jugés prioritaires.

Il y a 2 captages prioritaires sur le territoire de pays d'Iroise Communauté parmi les 17 identifiés en Finistère :

- Le captage de Traon situé sur la commune de Landunvez,
- Le captage de Kermorvan, situé sur la commune de Trébabu.

Les aires d'alimentation de ces captages constituent les zones visées à l'article R.212-14 du Code de l'Environnement sur lesquelles existe un objectif de réduction des traitements de potabilisation par la mise en place de mesures préventives et correctives de réduction des polluants dans les eaux brutes potabilisables.



Diagnostic  
du PLUi-H  
de la CCPI

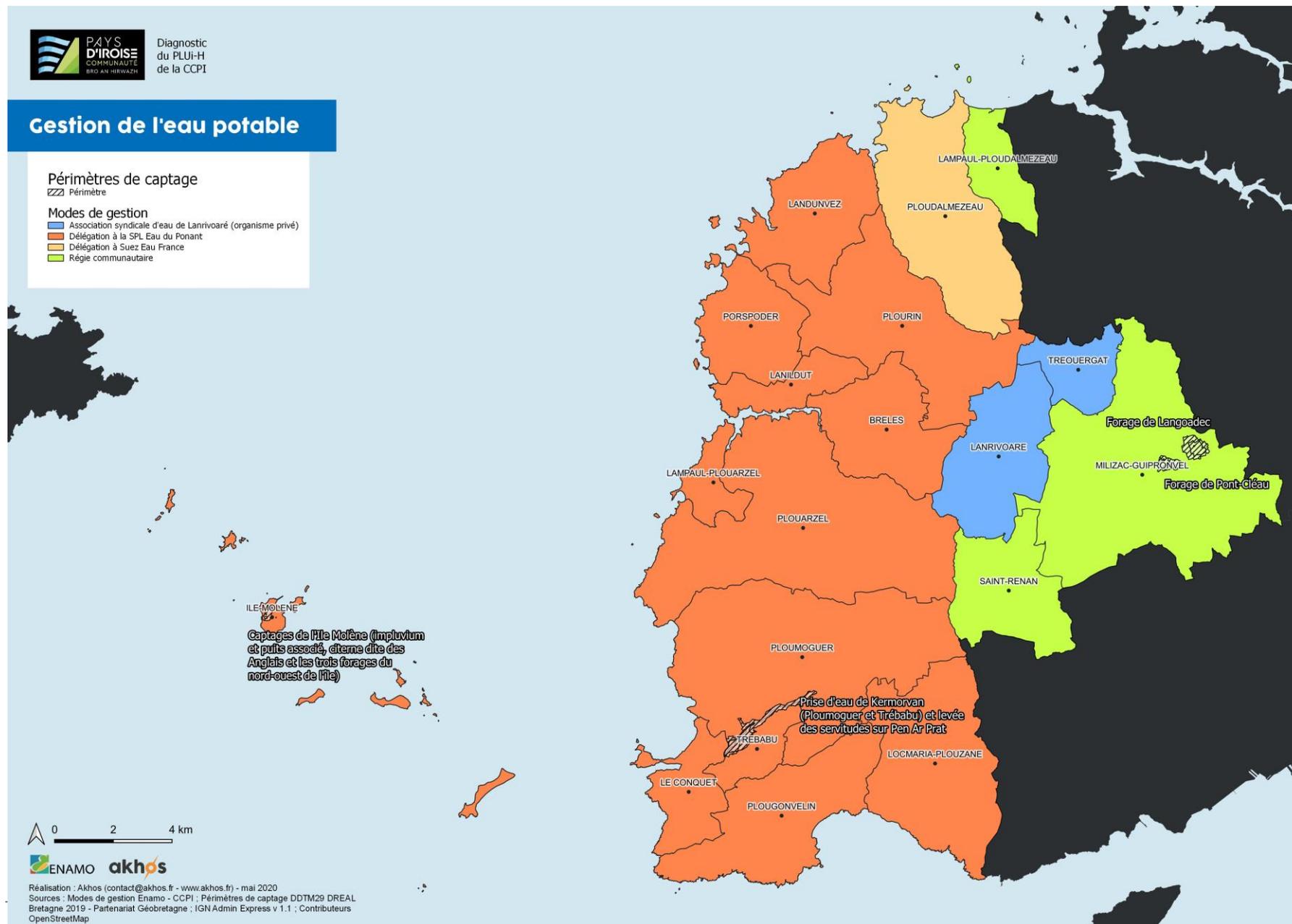
## Gestion de l'eau potable

### Périmètres de captage

▨ Périmètre

#### Modes de gestion

- Association syndicale d'eau de Lanrivôaré (organisme privé)
- Délégation à la SPL Eau du Ponant
- Délégation à Suez Eau France
- Régie communautaire



### 3. Organisation de l'alimentation en eau potable

Sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté, 62 554 habitants sont desservis en eau potable en 2022, ce qui représente 27 050 abonnés.

Les volumes prélevés en 2022 sur les 4 installations de production d'eau correspondant à :

- Molène : 7 679 m<sup>3</sup> ;
- Kermorvan : 991 810 m<sup>3</sup> ;
- Unité de production de Traon (Chenal du Four) : 109 209 m<sup>3</sup> ;
- Station de Pont-Cléau (Milizac) : 152 648 m<sup>3</sup>.

Le volume prélevé est en diminution de 15,80 % par rapport à 2021 essentiellement lié à la sécheresse sévère qui a frappé la France et spécialement la limitation du fonctionnement de l'unité de Kermorvan.

Il est à préciser que le volume de 7 679 m<sup>3</sup> à Molène intègre 1 650 m<sup>3</sup> issus du dessalement d'eau de mer.

53% du volume d'eau potable mis en distribution est importé et provient de Brest Métropole et du Syndicat du Bas Léon, ainsi que des interconnexions entre les différents secteurs du Pays d'Iroise.

#### Détail des volumes d'eau potable sur le territoire du Pays d'Iroise Communauté

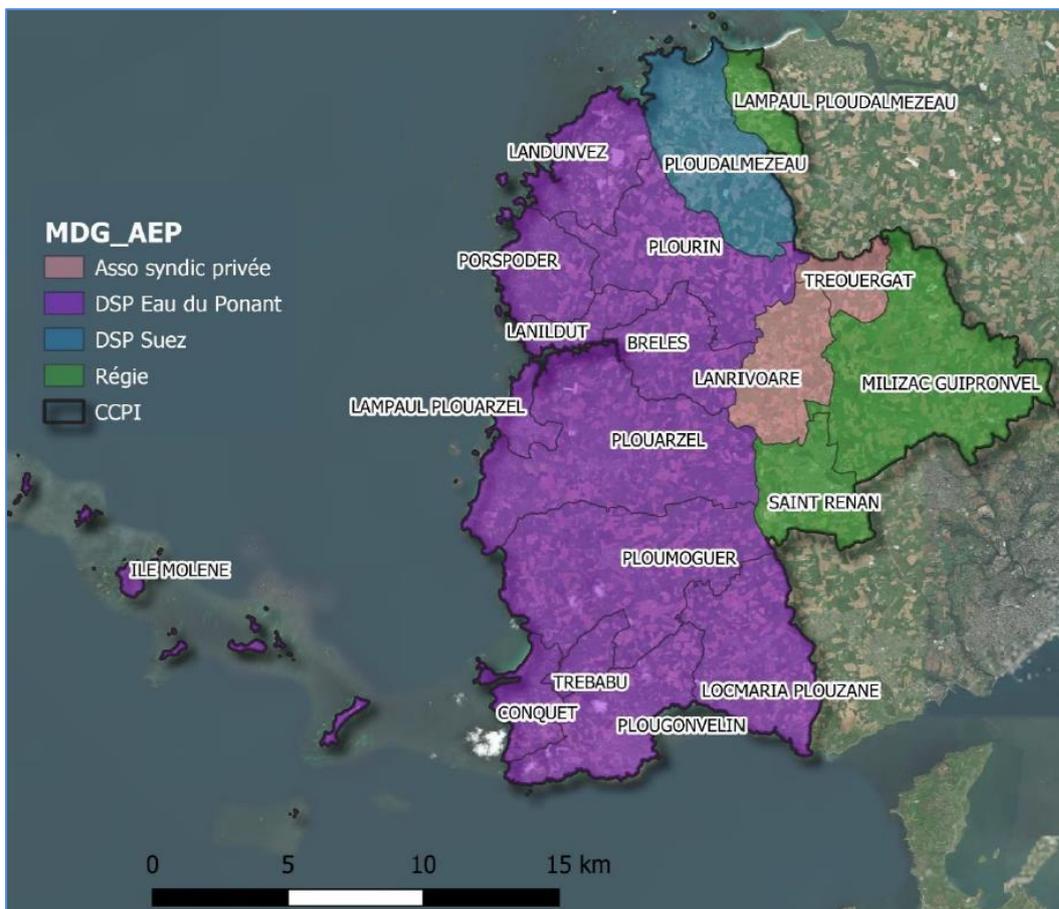
	Consommation annuelle moyenne (m <sup>3</sup> /hab/an)	Volume importés (m <sup>3</sup> )	Volume mis en distribution (m <sup>3</sup> )	Volumes vendus aux usagers (m <sup>3</sup> )
Molène	22,18		7 679	4 237
Kermorvan	82,89	204 243	1 148 441	1 026 637
Chenal du Four	72,97	291 488	400 697	333 765
Lampaul-Ploudalmézeau	92,58	56 062	56 062	39 531
Ploudalmézeau	74,02	374 013	374 013	282 672
Milizac-Guipronvel	96,17	70 014	222 662	206 766
Saint-Renan	90,23	368 912	368 912	316 086
<b>TOTAL</b>	<b>81,69 (moyenne)</b>	<b>1 364 732</b>	<b>2 578 466</b>	<b>2 209 694</b>

Source : Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public eau potable 2022, Pays d'Iroise Communauté

Le service public d'eau potable est actuellement géré par :

- Société Publique Locale (SPL) Eau du Ponant sur les communes de l'île de Molène, Locmaria-Plouzané/Plougonvelin/Le Conquet/Trébabu/Ploumoguier/Plouarzel, Lampaul-Plouarzel (ex-syndicat de Kermorvan) et Brélès/Lanildut/Porspoder/Plourin/Landunvez (ex-syndicat des Eaux du Chenal du Four) ;
- Suez Eau France sur la commune de Ploudalmézeau ;
- Association syndicale d'eau de Lanrivoaré (organisme privé) sur les communes de Lanrivoaré et Tréouergat ;
- Régie communautaire pour les communes de Lampaul-Ploudalmézeau, Milizac-Guipronvel et Saint-Renan.

### Modes de gestion de l'eau potable sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté



Source : Rapport annuel 2018, Pays d'Iroise Communauté

## 4. Sécurisation de l'alimentation

Source : Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) 2014-2030 du Finistère, voté en 2014

D'une part, l'association de Lanrivouaré-Tréouergat dispose d'un stockage très insuffisant (moins de 6h), que l'on peut juger critique au regard de ses besoins et du fait de ne pas disposer d'interconnexions. Les autres collectivités présentent une autonomie optimisée ou satisfaisante. En revanche, Lampaul-Ploudalmézeau présenterait un stockage insuffisant en pointe (période touristique notamment).

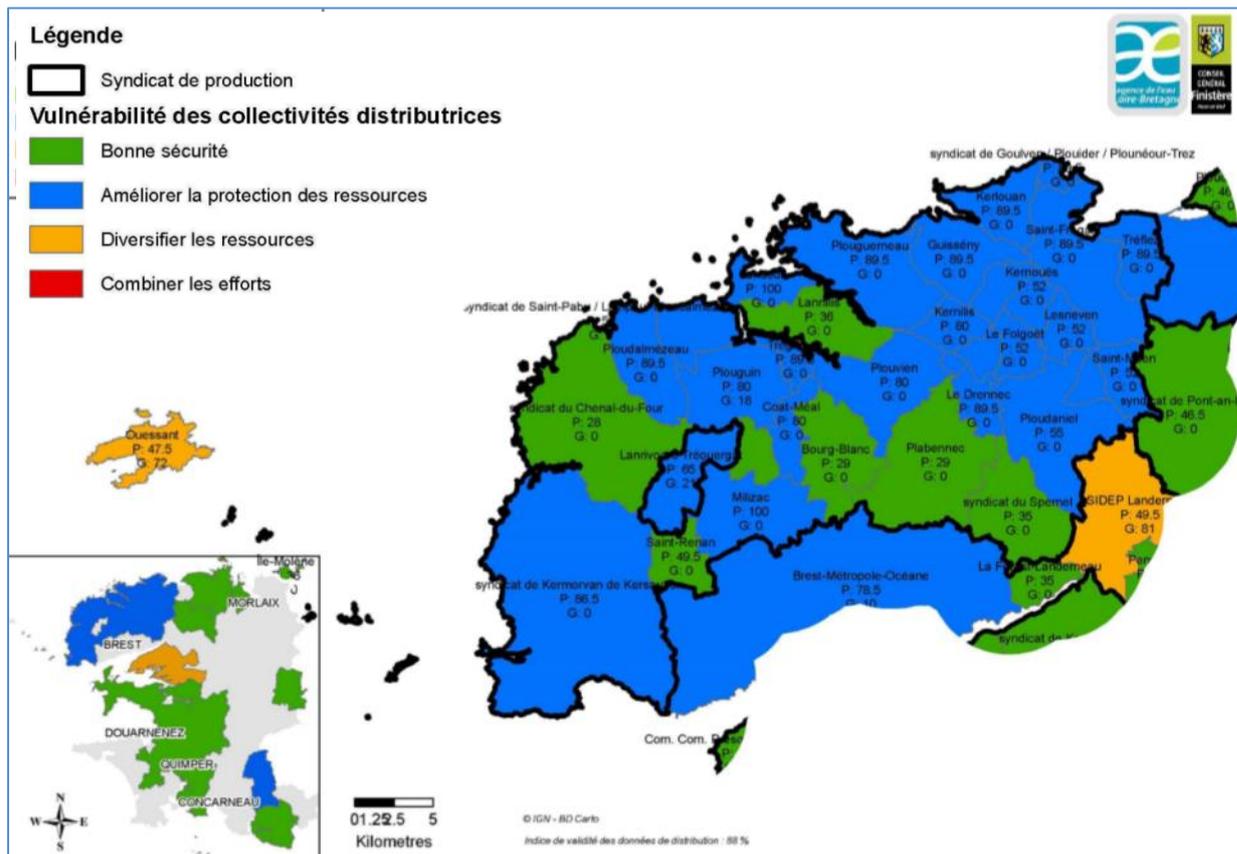
D'autre part, l'enjeu de sécurisation est lié aux teneurs en nitrates supérieures ou avoisinant les 50 mg/L persistant en 2020 dans leur propre ressource.

Toutes les collectivités ont des équipements qui permettent d'avoir une sécurisation en période de besoins moyens et de pointe grâce aux interconnexions avec Brest Métropole. Le service de Saint-Renan serait très impacté par une interruption de la production à l'usine de Kerléguer ou de la canalisation d'adduction, il serait aussi impacté par l'interruption de Pont-ar-Bled, pour laquelle les ressources en eau de Brest seraient mobilisées d'abord vers Brest Métropole Océane.

Lanrivouaré et Tréouergat présentent une vulnérabilité importante par le fait qu'il n'y a aucune interconnexion mobilisable et que la ressource principale est soumise à des pressions qualitatives importantes avec des teneurs en nitrates flirtant avec 50 mg/l.

Ainsi pour le secteur de l'ex-syndicat de Kermorvan, (Le Conquet, Locmaria-Plouzané, Lampaul-Plouarzel, Plouarzel, Plougonvelin, Ploumoguer et Trébabu), pour Milizac, Lanrivoaré, Tréouergat, Ploudalmézeau et enfin Lampaul-Ploudalmézeau, le SDAEP du Finistère cible la nécessité d'améliorer la protection des ressources, lié à la problématique de la qualité de l'eau en nitrates.

*Vulnérabilité des collectivités distributrices*



Source : SDAEP du Finistère, Groupement SAFEGE – Bourgeois – ANTEA, 2014

Avec une tendance significative à l'amélioration des teneurs en nitrates des captages, l'enjeu fort du territoire est de poursuivre cette dynamique globale qui concerne tout le Bas-Léon, à laquelle le Syndicat Mixte du Bas-Léon est associé.

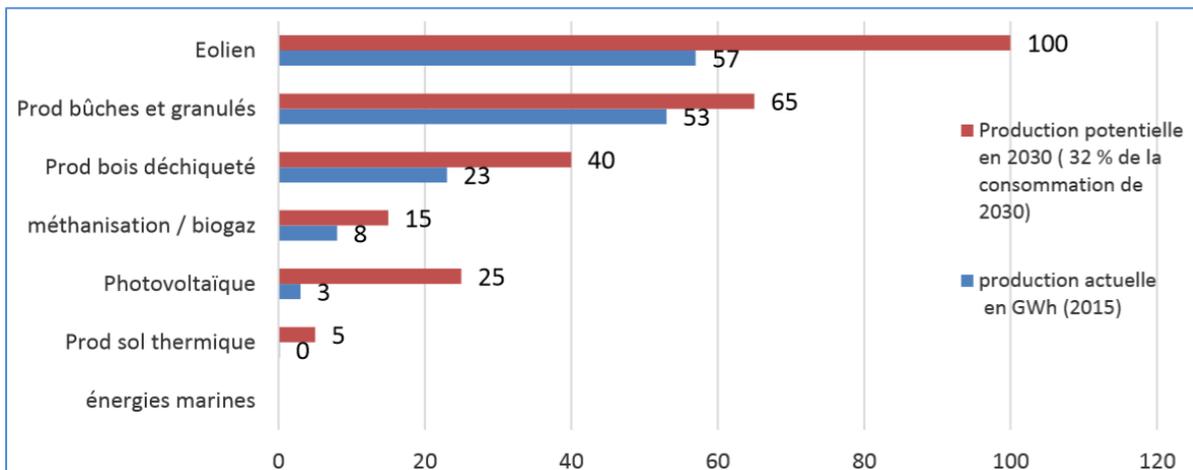
A noter qu'un Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable a été lancé en septembre 2019, dont la fin est attendue pour septembre 2021.<sup>[AL14][YF15]</sup>

### C. Ressources énergétiques

D'après le diagnostic du PCAET de Pays d'Iroise Communauté, les ressources énergétiques du territoire sont variées et importantes.

Le diagramme suivant en dresse un bilan. Le potentiel de développement des Energies marines Renouvelable sur le territoire n'est pas identifié. Des études seraient à mener pour identifier un éventuel potentiel local en lien avec les projets du Fromveur (hydrolienne).

#### Production actuelle et production potentielle en 2030



Source : Diagnostic PCAET Pays d'Iroise communauté - Energ'ence, 2018

Les potentiels de développement les plus importants sur le territoire sont :

- **L'éolien** : La DDTM 22 pour le compte de la région Bretagne a engagé un travail cartographique pour recenser les différences contraintes. Il en résulte pour Pays d'Iroise Communauté que le site de Plouarzel semble présenter un potentiel ainsi que certains secteurs à l'intersection de Locmaria-Plouzané, Plougonvelin et Trébabu. Une autre piste consiste à faire du « repowering » c'est-à-dire à installer des éoliennes plus puissantes à la place de celles existantes. En effet les technologies actuelles offrent généralement une capacité de 2,5 MW de puissance par machines alors que celles qui sont actuellement installées ont une puissance comprise entre 0,66 et 1,3 MW.
- **Le solaire photovoltaïque** : Le potentiel de développement prend en compte les gisements potentiels avec des installations en toitures résidentielles, des installations sur les supermarchés ou en zone d'activité (9 zones d'activité étudiées sur Pays d'Iroise Communauté), des installations en toitures agricoles et des centrales au sol sur des sites de type centre d'enfouissement techniques (CET) et anciennes décharges ou zones d'activités déclassées.

## D. En résumé

### 1. Données clés

#### P **Ressources du sol et du sous-sol**

- 3 carrières en activité :
  - Kergogan Bian (Ploudalmézeau) ;
  - Kérastang (Saint-Renan) ;

- Trégorff (Saint-Renan).
- Plus d'extraction de maërl depuis 2008, date d'arrêt de l'exploitation de la concession sur le banc des pourceaux dans l'archipel de Molène.
- Extraction de sable coquiller sur le site du Minou (décret 08/07/2011), avec un volume autorisé de 33 000 m<sup>3</sup>/an au maximum pour une durée de 20 ans.
- Aucune scierie présente sur le territoire.
- Pas de ressource en bois majeure sur le territoire, mais un maillage bocager important.
- Les sols de granites et gneiss sur le plateau Léonard, ainsi que le climat sont adaptés à la production fourragère.

## P Ressources aquatiques

- Compétence « eau potable » transférée à la communauté de communes le 1<sup>er</sup> janvier 2018.
- 3 périmètres de protection de source d'alimentation en eau potable définis par arrêtés préfectoraux :
  - Le captage de l'île Molène concernant le prélèvement des eaux recueillies par l'impluvium, le puits situé à l'Ouest du bourg, la citerne dite « des Anglais » et les trois forages du Nord-Ouest de l'île ;
  - Les forages de Langoadec et de Pont-Cléau situé sur la commune de Milizac-Guipronvel ;
  - La Prise d'eau de Kermorvan sur les communes de Ploumoguier et de Trébabu. Ce périmètre est en cours de révision afin de levée du forage de Pen ar Prat.
- 2 sites de prélèvement en eau potable non protégés : le captage de Traon sur la commune de Landunvez (en cours) et le forage de Kerenneur sur la commune de Plourin.
- Consommation annuelle moyenne de 82 m<sup>3</sup>/hab/an
- 1 261 346 m<sup>3</sup> d'eau prélevés en 2022, en baisse de 15,80 % par rapport à 2021. Baisse essentiellement liée à la sécheresse sévère qui a frappé la France et spécialement la limitation du fonctionnement de l'unité de Kermorvan.
- En complément, importation de 53% du volume d'eau potable mis en distribution provenant du Syndicat du Bas Léon et de Brest Métropole.
- Eau potable produite et desservie par :
  - Le Syndicat de Kermorvan sur les communes de Locmaria-Plouzané, Plougonvelin, Le Conquet, Trébabu, Ploumoguier, Plouarzel et Lampaul-Plouarzel.
  - Le Syndicat du chenal du Four sur les communes de Brélès, Lanildut, Porspoder, Plourin et Landunvez.
  - Le Syndicat de Saint-Pabu sur la commune de Lampaul-Ploudalmézeau.
  - Une Association syndicale sur les communes de Lanrivoaré et Tréouergat.
  - Une gestion communale sur les communes de Saint-Renan, Milizac-Guipronvel et Ploudalmézeau.
- D'après le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) 2014-2030 du Finistère :
  - Stockage très insuffisant de l'association de Lanrivoaré-Tréouergat ;
  - Stockage insuffisant en pointe (période touristique notamment) pour Lampaul-Ploudalmézeau ;
  - Autonomie optimisée ou satisfaisante des autres collectivités ;
  - Amélioration de la protection des ressources, lié à la problématique de la qualité de l'eau en nitrates.

- Lancement d'un Schéma directeur d'alimentation en eau potable à l'échelle du Pays d'Iroise en septembre 2019. [AL16][YF17]

## P Ressources énergétiques

- Les potentiels de développement des énergies renouvelables les plus importants sur le territoire sont :

- L'éolien : Plouarzel semble présenter un potentiel ainsi que certains secteurs à l'intersection de Locmaria-Plouzané, Plougonvelin et Trébabu. Une autre piste consiste à faire du « repowering », en installant des éoliennes plus puissantes à la place de celles existantes.
- Le solaire photovoltaïque, avec des installations en toitures résidentielles, sur les supermarchés ou en zone d'activités (9 zones étudiées sur le territoire), en toitures agricoles et des centrales au sol sur des sites de type centre d'enfouissement techniques (CET) et anciennes décharges ou zones d'activités déclassées.

## 2. Situation actuelle

Atouts/ Potentiels		Faiblesses/ Vulnérabilités	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ressource locale en granulats terrestres sur Saint-Renan et Ploudalmézeau</li> <li>- Ressource locale en granulat marin au large des côtes de Locmaria-Plouzané</li> <li>- Maillage bocager dense à l'Est et au Nord-Ouest du territoire (densité moyenne de <b>XX ml/ha</b>)</li> <li>- Sols favorables à la production fourragère</li> <li>- Plusieurs ressources locales pour l'alimentation en eau potable</li> <li>- Ressources locales en énergie renouvelable via l'éolien et le solaire photovoltaïque</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ressource en bois faible avec de petites unités boisés dispersés</li> <li>- Accroissement global du phénomène d'érosion des sols principalement aux pratiques agricoles intensives (labours répétés, remembrement, surfaces nues...)</li> <li>- 2 sites de prélèvement en eau pour l'approvisionnement en eau potable sans périmètre de protection</li> </ul>

## 3. Perspectives d'évolution

	- Développement des productions en énergies renouvelables, notamment par la démarche de transition énergétique qui sera instaurée le PCAET
	- Activités des carrières terrestres et marines stables
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pression potentielle de l'urbanisation sur les terres agricoles</li> <li>- Pression potentielle sur la ressource en bois (boisement et bocage)</li> <li>- Artificialisation des sols entraînant la perte des capacités de rétention d'eau ou auto-épuratrices des sols</li> <li>- Affectation des productions agricoles par le changement des paramètres climatiques</li> <li>- Dégradation de la qualité de l'eau ou des quantités d'eau disponibles pour l'alimentation en eau potable du territoire</li> <li>- Evolution des pressions sur la ressource en eau au regard des changements climatiques : accentuation des périodes d'étiage (période du niveau moyen le plus bas des cours d'eau) qui seront plus longues, diminuant la disponibilité des ressources et entraînant des conflits d'usage de la ressource (concentration des polluants)</li> </ul>

- Augmentation des besoins en eau potable avec l'arrivée de nouveaux résidents
--

## 5. MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

### A. Etat de la connaissance

#### 1. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) [AL18]

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 :

- **Type I** : de superficies généralement limitées, caractérisées par la présence d'espèces animales ou végétales rares ou caractéristiques ;
- **Type II** : de grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

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

**Les 21 ZNIEFF de type 1 du Pays d'Iroise communauté**

Identifiant	Nom du site	Communes	Superficie (ha)
530006026	Aber Ildut	Brélès, Lanildut, Plouarzel	122
530030051	Dunes de Tréompan A Corn Ar Gazel	Lampaul-Ploudalmézeau, Ploudalmézeau	295
530030186	Iles et îlots des Abers Wrac'h et Benoit		130
530002628	Ile d'Yock	Landunvez	31
530030052	Ria du Conquet, étang de Kerjean et vallon de Kermorvan	Le Conquet, Plougonvelin, Trébabu	218
530030053	Dune des Blancs Sablons et pointe de Kermorvan	Le Conquet, Ploumogueur	127
530030197	Ile de Litrì	Le Conquet	17
530030199	Ile de Beniguet		246
530030200	Ilot de Morgaol		7
530030203	Ilot de Kervourok		6
530030204	Ile de Balaneg		58
530030205	Enez Ar C'hrizienn		18
530030206	Ile de Trielen		87
530030207	Ile et Ledenez de Kemenez		137
530030208	Ile de Banneg		45
530030198	Ile Molène et ses Ledenez Vraz et Vihan		Molène
530020050	Etang de Tourous	Plouarzel, Saint-Renan	8
530020051	Etangs de Keronvel	Ploumogueur	5
530030064	Côtes des pointes de Corsen et Brenterc'h des anses de Porspaul à Illien	Plouarzel, Ploumogueur	204
530002630	Ile Cros	Ploudalmézeau	0
530007958	Tourbière de Kersquivit Bodonnou – Sources de l'Aber Ildut	Saint-Renan	115

Source : Inventaire National du Patrimoine Naturel

## 2. Zones d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO)

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

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

Le Pays d'Iroise Communauté compte 1 ZICO sur son territoire au niveau de l'archipel de Molène d'une surface de 10927 ha.



Diagnostic  
du PLUi-H  
de la CCPI

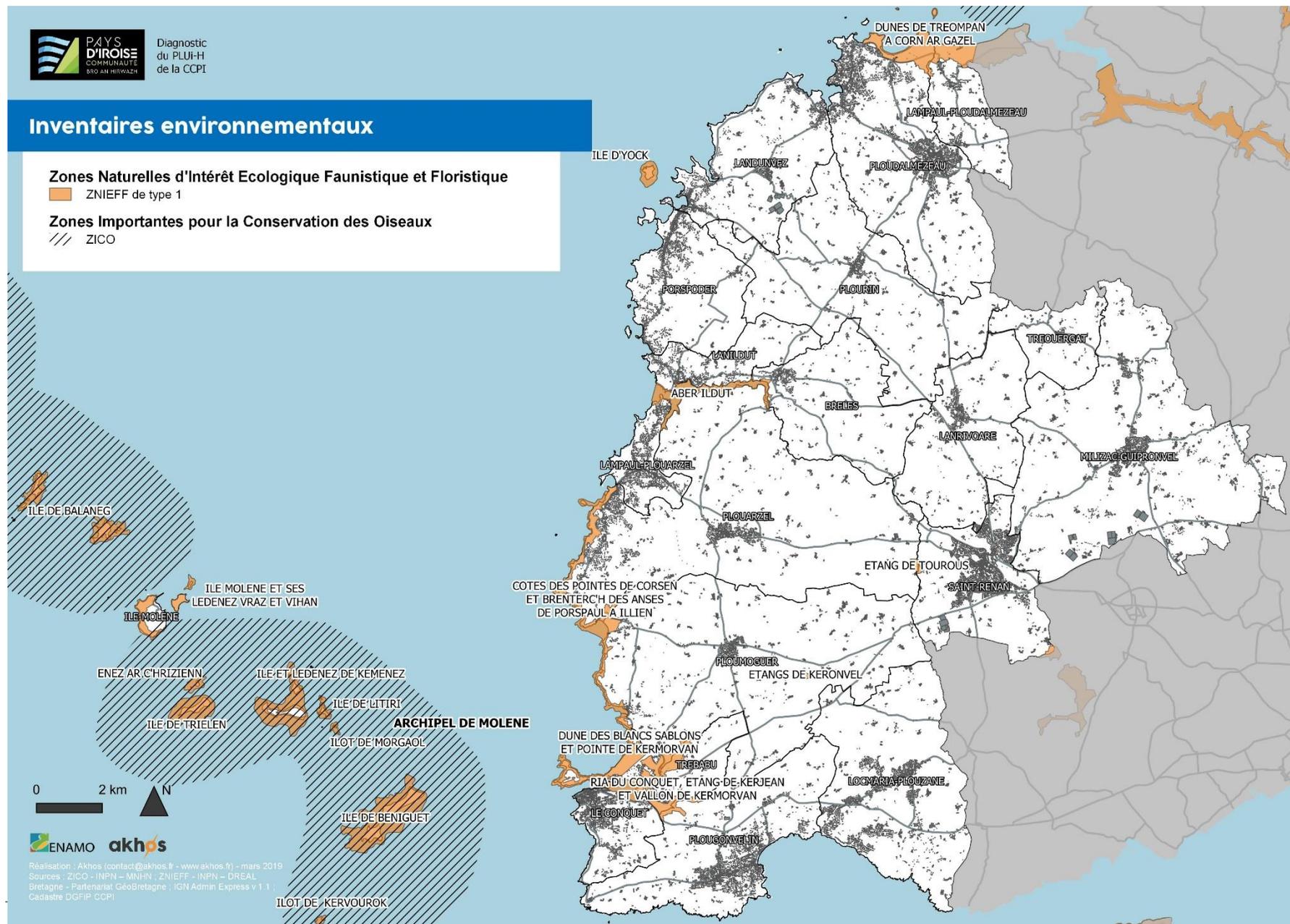
## Inventaires environnementaux

### Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

■ ZNIEFF de type 1

### Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux

/// ZICO



ENAMO akhos  
Réalisation : Akhos (contact@akhos.fr - www.akhos.fr) - mars 2019  
Sources : ZICO - INPN - MNHN - ZNIEFF - INPN - DREAL  
Bretagne - Partenariat GeoBretagne - IGN Admin Express v 1.1 -  
Cadastré DGFiP CCPI

### 3. 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.

#### *Les 5 sites géologiques d'intérêt de Pays d'Iroise Communauté*

Commune	Nom du site
Porspoder	« Anse de Poulsou », d'intérêt régional, caractérisé par la présence de granite orbiculaire hercynien
Ploumoguier	« Filons de dolorites triasico-liasique de Breterc'h »
Plougonvelin	« Contact Gneiss de Brest (cambrien)/ granodiorite (carbonifère) de Trégana
Le Conquet	« Micashistes hercyniens »
Le Conquet	« Blocs cyclopéens actuels de l'île Banneg, archipel de Molène »

Source : Inventaire National du Patrimoine Naturel

Ils sont principalement localisés sur la pointe littorale au Sud-Ouest du territoire

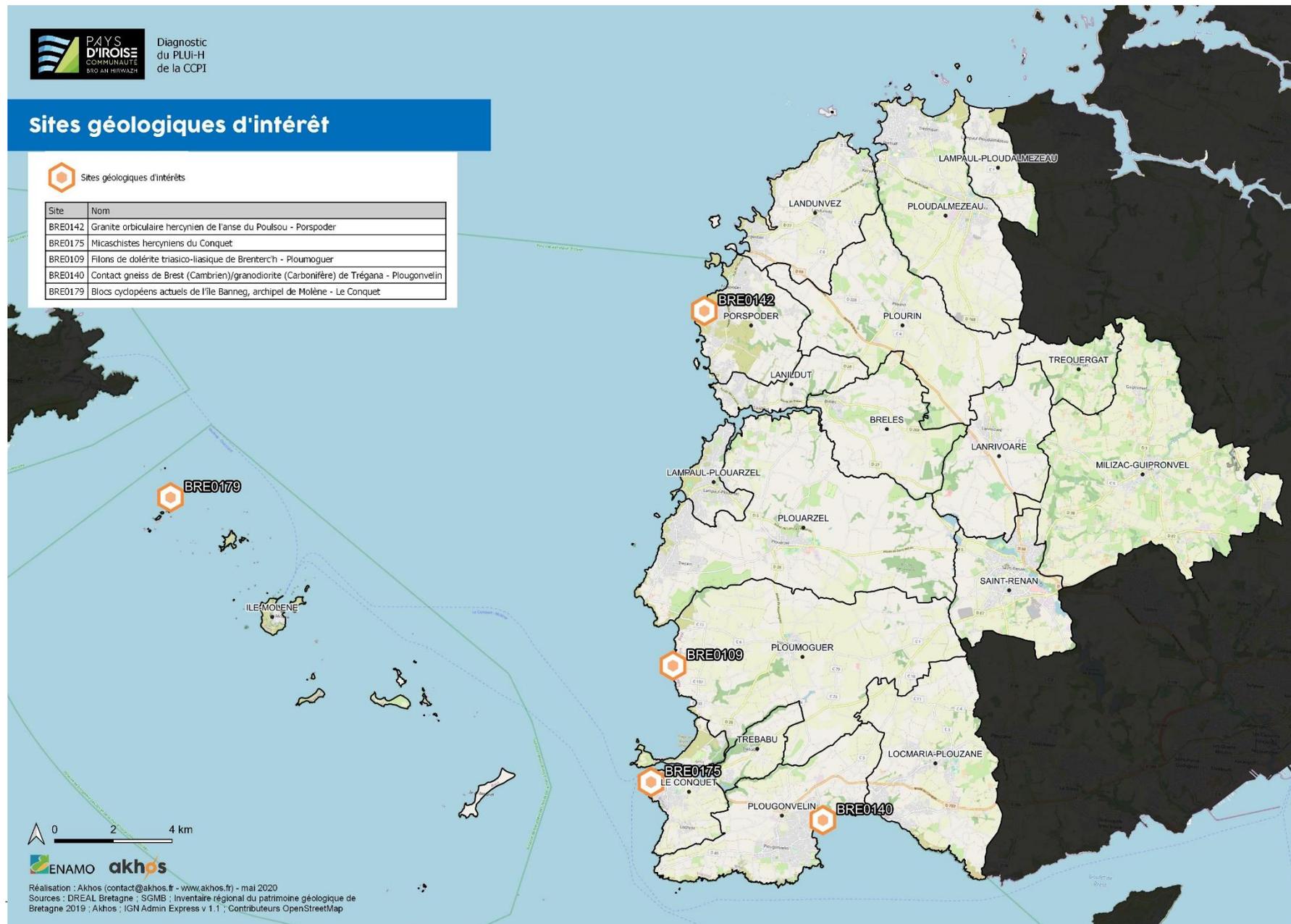


Diagnostic  
du PLUi-H  
de la CCPI

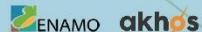
## Sites géologiques d'intérêt

 Sites géologiques d'intérêts

Site	Nom
BRE0142	Granite orbiculaire hercynien de l'anse du Poulsou - Porspoder
BRE0175	Micaschistes hercyniens du Conquet
BRE0109	Filons de dolérite triasico-liasique de Brenterch - Ploumoguer
BRE0140	Contact gneiss de Brest (Cambrien)/granodiorite (Carbonifère) de Trégana - Plougouvelin
BRE0179	Blocs cyclopéens actuels de l'île Banneg, archipel de Molène - Le Conquet



0 2 4 km



Réalisation : Akhos (contact@akhos.fr - www.akhos.fr) - mai 2020  
Sources : DREAL Bretagne ; SGMB ; Inventaire régional du patrimoine géologique de Bretagne 2019 ; Akhos ; IGN Admin Express v 1.1 ; Contributeurs OpenStreetMap

## 4. Espèces faunistiques et floristiques

De nombreux inventaires de la faune et de la flore ont été réalisés sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté, dans le cadre de divers programmes ou études : gestion des sites Natura 2000, inventaires des zones humides, inventaires ZNIEFF...

### 4.1. La flore

Les espèces végétales terrestres recensées peuvent être regroupées par grands types de milieux :

#### ❖ ESPACES FORESTIERS

Sur le littoral, une partie importante des boisements correspond à des stations forestières de Hêtraie neutrophile, parfois peu typiques et correspondant à un habitat dans un état de conservation défavorable. Les espèces caractéristiques de ce type de boisement sont les suivantes : Hêtre (*Fagus sylvatica*), Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Fragon (*Ruscus aculeatus*), Jacinthe des bois (*Hyacinthoides non-scripta*), Fougère mâle (*Dryopteris filix mas*), Houx (*Ilex aquifolium*) ...

D'autres boisements sont présents, comme des taillis de Noisetiers et/ou de Châtaigniers et des Chênaies mésophiles. Dans les chênaies mésophiles, le Châtaignier est régulièrement associé au Chêne. De plus, La Ronce, assez présente par endroits, ainsi que la Fougère aigle et les autres espèces herbacées donnent une strate herbacée relativement riche.

Des boisements humides sont également recensés comme des saulaies hygrophiles, dominées par le Saule roux (*Salix atrocinerea*).

Des espaces de résineux, plantés ou spontanés, souvent mixtes, en mélange avec des essences feuillues sont communs. Les espèces caractéristiques sont les suivantes : Pin maritime (*Pinus pinaster*), Pin de Monterey (*Pinus radiata*), Cyprès (*Cupressus macrocarpa*), Chêne (*Quercus robur*), Châtaignier (*Castanea sativa*).

#### ❖ RIA ET PRES SALES, COMME LA RIA DU CONQUET

Les habitats recensés dans les rias du territoire sont :

- Les slikkes en mer à marée : ce sont des milieux à faible diversité mais à fort potentiel biologique (très importante production primaire phytoplanctonique locale ou importée des zones situées en amont). Ce sont des milieux utilisés comme aire de nourrissage par des oiseaux à basse mer et par des juvéniles de poissons (plats notamment) à marée haute. C'est une zone de transit entre les milieux d'eau douce et marin pour les espèces migratrices (Saumon (*Salmo salar*), Anguille (*Anguilla anguilla*)...).
- La haute slikke caractérisée notamment par la présence des salicorniaies des bas niveaux. Les salicorniaies des bas niveaux sont baignées par l'eau de mer à chaque marée haute. Les salicornes colonisent les vases molles non stabilisées de la haute slikke, les zones affermies et les substrats vaseux nus en contact de la slikke et des schorres. Les salicorniaies des bas niveaux jouent un rôle important dans les processus sédimentaires. Cet habitat est également une zone d'alimentation riche pour l'avifaune littorale.

- Les prés salés du moyen schorre caractérisés par la présence des fourrés à Obione. Ils sont constitués par une végétation de taille moyenne, vivace, herbacée à ligneuse, à recouvrement important. Une petite algue rouge épiphyte, (*Bostrychia scorpioides*), se développe dans les buissons d'Obione. C'est un habitat de grande importance dans les processus de sédimentation (fixation des sédiments fins).
- Les prés salés du haut schorre caractérisés par la présence des jonçaias à *Juncus maritimus* ou des groupements d'espèces caractéristiques tels que Plantain maritime (*Plantago maritima*), Cochléaire d'Angleterre (*Cochlearia anglica*), Troscart maritime (*Triglochin maritimum*), Bruyère marine (*Frankenia laevis*). C'est un habitat de grande importance dans les processus de sédimentation (fixation des sédiments fins) ainsi qu'une zone de nourrissage pour des oiseaux.
- Les bords supérieurs des prés salés, comme également en haut de certaines plages ou grèves, se caractérisent par une végétation de type prairial, dominée par le Chiendent littoral, (*Elymus pycnanthus*). C'est un habitat sous forme de frange, propice à l'avifaune. La soude ligneuse se retrouve aussi en frange, marquant la limite supérieure des plus hautes mers.

#### ❖ ZONES HUMIDES (HORS BOISEMENTS HUMIDES)

- Les mégaphorbiaies riveraines caractérisées par la présence d'Oenanthe safranée (*Oenanthe crocata*), Iris des marais (*Iris pseudacorus*), Liseron des haies (*Calystegia sepium*)... Cette végétation est localisée en bordure des cours d'eau et peut s'étendre sur des prairies humides non entretenues. Les mégaphorbiaies riveraines peuvent être soumises à des crues temporaires. Il s'agit de végétations qui ne sont plus gérées (pas de fauche, pâturage, fertilisation). En absence d'intervention humaine, les mégaphorbiaies évoluent à long terme vers des boisements humides. Les mégaphorbiaies sont diversifiées et présentent un intérêt patrimonial, notamment en raison de la flore et de la faune d'invertébrés qui leur sont associées.
- Les roselières à dominance de *Phragmites australis*, se retrouvant par exemple en bordure d'étangs (étangs de Kerjean). Ces zones présentent une faible richesse floristique mais ce sont des zones d'accueil favorables à l'avifaune.
- Les prairies humides à tendance oligotrophe ou les prairies subhalophiles. Les espèces caractéristiques de ce milieu sont les suivantes : Jonc acutiflore (*Juncus acutiflorus*), le Jonc épars (*Juncus effusus*), Molinie (*Molinia caerulea*), Houlique laineuse (*Holcus lanatus*), Anserine (*Potentilla anserina*). Ce sont des zones d'accueil favorable à la biodiversité, tout particulièrement à l'entomofaune.

#### ❖ FOURRES ET OURLETS

Les espèces caractéristiques de ce type de milieu peuvent être l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*), le Genêt à balais (*Cytisus scoparius*). Les fourrés mixtes se caractérisent par de nombreuses espèces d'arbustes avec principalement le Prunellier (*Prunus spinosa*), l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*), l'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*)... Ces formations présentent un intérêt modéré pour la faune. Les bosquets d'arbres

horticoles plantés ou spontanés représenteraient plutôt une menace en termes de dissémination d'espèces ornementales exogènes et parfois invasives.

On trouve également des ptéridaies à Fougère aigle ou des ronciers. Ces fourrés présentent de faibles diversités floristiques mais les ronciers sont propices aux lépidoptères et à l'avifaune.

#### ❖ FALAISES ET GROTTES MARINES

Sur les falaises maritime, la végétation est rase à moyenne, dominée par des espèces vivaces telles que : des groupements chasmophytiques à Armérie maritime (*Armeria maritima*) et Inule faux crithme (*Inula crithmoides*), des groupements chasmophytiques à Armérie maritime et Cochléaire officinale (*Cochlearia officinalis*), des groupements chasmophytiques à Criste marine (*Crithmum maritimum*) et Spergulaire des rochers (*Spergularia rupicola*), des groupements chasmophytiques à Plantain maritime (*Plantago maritima*), ou encore des pelouses aérohalophiles à Armérie maritime et Plantain cornes de cerf (*Plantago coronopus*), des pelouses aérohalophiles à Armérie maritime, Fétuque pruinuse (*Festuca rubra subsp. pruinosa*) et Carotte à gomme (*Daucus carota subsp. gummifer*), des pelouses aérohalophiles à Laïche des sables (*Carex arenaria*) et Fétuque pruinuse, des ourlets à Silene maritime (*Silene vulgaris (Moench) Garcke subsp. maritima*) et Jacinthe des bois (*Hyacinthoides non-scripta*), des pelouses de dalles rocheuses à Orpin des Anglais (*Sedum anglicum*) avec Scille de printemps (*Scilla verna*), des pelouses thérophytiques du Thero-Airion avec comme espèces : Canche printanière (*Aira praecox*), Canche caryophyllée (*Aira caryophyllea*), Céraiste à 5 étamines (*Cerastium semidecandrum subsp. semidecandrum*)...

Ces associations et leurs espèces floristiques caractéristiques sont spécialisées et strictement inféodées aux milieux littoraux, ce qui leur confère un intérêt écologique et biologique particulier.

A noter un habitat particulier occupant des surfaces très réduites lié à de fortes contraintes écologiques, les groupements de Laiteron des champs (*Sonchus arvensis*) et d'Oseille des rochers (*Rumex rupestris*). La végétation colonise les pans de falaises et les pieds des falaises soumis à des suintements phréatiques. L'Oseille des rochers est une espèce protégée au plan national, inscrite au Livre rouge de la flore menacée de France et à l'annexe II de la Directive-Habitats-Faune-Flore (UE : 1441). Cette espèce d'intérêt communautaire est une des espèces justifiant la désignation du site Natura 2000 « Pointe de Corsen – Le Conquet ».

Des grottes marines quasi inaccessibles sont recensées sur le littoral de Pays d'Iroise Communauté. Certaines d'entre elles abritent le Trichomane remarquable (*Trichomanes speciosum*), petite fougère d'intérêt communautaire justifiant la désignation du site Natura 2000 « Pointe de Corsen – Le Conquet ». C'est une plante d'ombre. Son habitat préférentiel est caractérisé par une luminosité diffuse et une atmosphère saturée en humidité.

#### ❖ LANDES

Différents types de landes sont recensées sur le littoral de Pays d'Iroise Communauté :

- Landes humides avec comme espèces caractéristiques : Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*), Ajonc de Le Gall (*Ulex gallii subsp. gallii*), Bruyère ciliée (*Erica ciliaris*), Callune (*Calluna vulgaris*). Il s'agit d'une association synendémique de la Basse Bretagne ou elle est bien représentée et caractérise un habitat naturel d'intérêt prioritaire. Cette lande abrite des cortèges floristiques et faunistiques de grand intérêt. Cet habitat possède une valeur patrimoniale assez élevée en raison de la spécificité des conditions abiotiques. De plus, la relative rareté de l'habitat sur les côtes lui confère un certain intérêt.

- Landes des falaises littorales : les espèces caractéristiques sont les suivantes : Callune (*Calluna vulgaris*), Bruyère cendrée (*Erica cinerea*), Ajonc maritime (*Ulex europaeus subsp. europaeus var. maritimus*), Genêt maritime (*Cytisus scoparius subsp. maritimus*), Dactyle (*Dactylis glomerata subsp. oceanica*). Cet habitat possède une valeur patrimoniale assez élevée en raison de la spécificité des conditions abiotiques. De plus, la relative rareté de l'habitat sur les côtes lui confère un certain intérêt.
- Landes sèches telles que les landes « en marches d'escalier ». C'est une lande rase modelée par le vent. Une structure en coussinets formant des marches d'escalier est sculptée par le vent. La Callune et la Bruyère cendrée dominent l'habitat et sont parfois nécrosées en raison des embruns. Les espèces caractéristiques sont Bruyère cendrée (*Erica cinerea*), Scille printanière (*Scilla verna*), Lotier corniculé (*Lotus corniculatus subsp. corniculatus*), Ajonc de Le Gall prostré (*Ulex gallii var. humilis*), Callune (*Calluna vulgaris*). Il s'agit d'une lande primaire nullement influencée par l'homme. De plus, la rareté de l'habitat et son aire de répartition cantonnée aux falaises occidentales de la péninsule bretonne lui confère un fort intérêt patrimonial. Ce syntaxon est considéré comme « quasi menacé » (Bioret et al., 2011).
- Les végétations de landes peuvent s'associer avec des espèces caractéristiques de l'habitat dunaire pour former un habitat de type landes sur dunes décalcifiées. Les espèces caractéristiques sont les suivantes : Bruyère cendrée (*Erica cinerea*), Ajonc maritime (*Ulex europaeus subsp. europaeus var. maritimus*), Laîche des sables (*Carex arenaria*), Callune (*Calluna vulgaris*), Rose pimprenelle (*Rosa pimpinellifolia*), Petite pimprenelle (*Sanguisorba minor*). Cette association végétale est connue de manière très ponctuelle, rare en Bretagne. Cet habitat occupe toujours des surfaces très restreintes. Parmi les sites représentatifs se trouvent les Blancs Sablons au Conquet et la Côte de Granit Rose. Cet habitat possède une valeur patrimoniale élevée en raison de son très grand intérêt biologique. Cet intérêt est encore renforcé par la grande rareté de l'habitat et son aire de répartition réduite.

## ❖ DUNES

- En pied de dune ou au niveau de dunes embryonnaires, on retrouve une végétation dominée par des hémicryptophytes rhizomateux : Chiendent des sables (*Elymus farctus*), Euphorbe des dunes (*Euphorbia paralias*), Liseron des dunes (*Calystegia soldanella*). Il s'agit d'une première ceinture végétale nécessaire au maintien de la dynamique dunaire.
- Au niveau des dunes mobiles, il s'agit plutôt d'une végétation graminéenne moyenne à haute, dominée par des espèces vivaces présentant une seule strate : Oyat (*Ammophila arenaria*), Panicaut maritime (*Eryngium maritimum*), Euphorbe des dunes (*Euphorbia paralias*), Liseron des dunes (*Calystegia soldanella*). L'habitat contribue à l'équilibre dynamique des dunes. Il abrite des espèces adaptées et emblématiques tel le Panicaut maritime protégé régionalement.
- Quant aux dunes grises ou aux dunes fixées, la diversité végétale est importante : pré-manteaux de la dune grise à Rose pimprenelle (*Rosa pimpinellifolia*), ou dunes fixées avec Serpolet de Druce (*Thymus praecox*), Immortelle des dunes (*Helichrysum stoechas*), Laîche des sables (*Carex arenaria*), Fétuque gr. rouge (*Festuca gr. Rubra*), Euphorbe de Portland (*Euphorbia portlandica*), Bryophyte (*Tortula ruraliformis*), Lichen genre Cladonia, ou encore des dunes fixées avec faciès à Oyat : même cortège avec en plus l'Oyat (*Ammophila arenaria*). Cet habitat est classé comme d'intérêt communautaire prioritaire. Il abrite une diversité végétale

importante, dont la majorité des taxons est strictement inféodée à la dune fixée. La préservation de cet habitat est bénéfique à la pérennisation de la diversité végétale du site. Beaucoup d'autres espèces d'intérêt patrimonial sont inféodées au *Thymo drucei* - *Helichrysetum staechadis*.

- En retrait ou en contact latéral de la dune fixée se trouvent des prairies maigres dont les espèces caractéristiques sont les suivantes : Fétuque gr. rouge (*Festuca gr. Rubra*), Oyat (*Ammophila arenaria*), Chiendent (*Elymus sp.*), Bugrane rampante (*Ononis repens*), Laïche des sables (*Carex arenaria*)...

A noter que sur la commune de Ploudalmézeau, des stations de Liparis de Loesel (*Liparis loeselii var.loeselii*) sont inventoriées au niveau de l'habitat des dépressions humides intradunaires. Cette orchidée d'intérêt communautaire est une des espèces justifiant la désignation du site Natura 2000 « Aber-côtes des légendes ».

#### ❖ HAUT DE PLAGES

Il s'agit d'une végétation basse à développement linéaire à ponctuel, dominée par des Arroches annuelles, la Matricaire maritime et la Bette maritime. Les groupements annuels des hauts de plage se développent au niveau des laisses de mer profitant de l'apport en nutriments libérés par la décomposition des algues et des animaux. Le substrat est régulièrement submergé lors des marées hautes de vives eaux. Ces habitats contribuent à l'équilibre dynamique des littoraux sédimentaires. Ils peuvent abriter la nidification d'espèces remarquables de limicoles, à l'image du Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*) et du Grand gravelot (*Charadrius hiaticula*), de préférence sur les îlots pour ce dernier. De nombreuses espèces de limicoles migrateurs et hivernants fréquentent les laisses de mer pour se nourrir d'invertébrés. D'autres espèces végétales sont recensées en haut de plage comme celles constituant les pelouses des sables grossiers avec Pourpier de mer (*Honckenya peploides*) et Chou marin (*Crambe maritima*). Le Chou marin est une espèce protégée au niveau national en France.

#### 4.2. La faune

##### ❖ LES MAMMIFERES

Les espèces animales remarquables terrestres recensées sur le territoire de Pays d'Iroise communauté sont :

- |                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| - Le Grand Rhinolophe, | - Le Murin de Daubenton,  |
| - L'Oreillard gris,    | - La Pipistrelle commune, |
| - La Loutre d'Europe,  | - Le Putois d'Europe,     |
| - L'Ecureuil roux.     |                           |

Le Grand Rhinolophe, le Grand dauphin, le Marsouin commun, la Loutre d'Europe et le Phoque gris sont des espèces de mammifères d'intérêt communautaire qui ont permis la désignation de la zone Natura 2000 « Aber-côtes des légendes » au titre de la directive « Habitat ».

Le grand Rhinolophe est également une des espèces d'intérêt communautaire qui a permis la désignation de la zone Natura 2000 « Pointe de Corsen-Le Conquet » au titre de la directive « Habitat ».

D'autres espèces de mammifères terrestres plus communes, fréquentent le site :

- |              |                |
|--------------|----------------|
| - La Belette | - Le Chevreuil |
|--------------|----------------|

- Le Lapin de Garenne
- Le renard roux
- Le Campagnol des champs
- La Crocydure musette
- La Musaraigne couronnée
- Le Putois
- La taupe d'Europe
- Le Campagnol roussâtre
- Le Mulot sylvestre
- La Musaraigne des jardins, aussi appelée Crocidure insulaire, et considérée autrefois comme subendémique de Molène, peut être considéré comme un taxon présentant une très forte valeur patrimoniale. La forme présente à Molène (*Crocidura suaveolens uxantisi*) a la particularité de présenter une taille plus importante que la sous-espèce type, dont elle est séparée géographiquement depuis environ 10000 ans (importante transgression marine amenant à la séparation de Molène vis-à-vis du continent).

## ❖ LES OISEAUX

De nombreuses espèces d'oiseaux nicheurs sont recensées sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté, notamment de nombreux passereaux. 44% des espèces recensées fréquentent principalement les boisements au sens large (petits bois, bosquet, haies) et pour 25% d'entre elles il s'agit plutôt des zones de landes et fourrés.

### *Oiseaux nicheurs patrimoniaux pour l'Iroise*

Espèces	Directive Oiseaux	Liste rouge nationale	ZNIEFF Bzh
Bruant jaune		Quasi-menacé	
Bruant proyer		Quasi-menacé	X
Busard des roseaux		Vulnérable	X
Crave à bec rouge	X		X
Engouvent d'Europe			X
Fauvette pitchou	X		X
Fauvette grisettes		Quasi-menacé	
Grand corbeau			X
Hirondelle de rivage			X
Linotte mélodieuse		Vulnérable	
Phragmite des joncs			X
Traquet motteux		Quasi-menacé	X
Locustelle luscinoïdes (potentiellement nicheuse)		En danger	X

Source : Plan de gestion des espaces naturels du Pays d'Iroise - X.Hardy, 2012

On entend comme espèces « patrimoniales » des espèces faisant partie des espèces déterminantes des ZNIEFF pour la Bretagne ou faisant partie de la liste rouge nationale.

L'Aigrette Garzette niche dans l'archipel de Molène. C'est une des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire qui a permis la désignation de la zone Natura 2000 « Ouessant Molène » en Zone de Protection Spéciale au titre de la Directive « Oiseaux ».

Parmi les autres espèces nicheuses, on trouve les espèces suivantes : Héron cendré, Goéland argenté, Goéland brun, Goéland marin, Cormoran huppé, Foulque macroule, Canard colvert et Tadorne de Belon.

D'autres espèces sont susceptibles de revenir sur le site si des actions spécifiques sont réalisées (zones de calmes, restauration de milieux...). Il s'agit notamment du Gravelot à collier interrompu. La nidification de cette espèce nécessite la préservation des laisses de mer et/ou la conservation de la dune grise en limitant la fréquentation (notamment lors de la période de nidification). Notons également la tentative de nidification du Guêpier d'Europe et la présence ancienne de la Sterne de Dougall qui a niché sur Trévorc'h jusqu'en 1989. Au regard des habitats présents, le Faucon pèlerin (nicheur à Crozon) pourrait également nicher sur le territoire.

#### Les 10 sites d'hivernage des oiseaux d'eau du Pays d'Iroise

- Estran de Saint-Laurent – Argenton – Saint Gonvel	- Rocher de Portsall et estran de Trémazan au Trois moutons
- Ria et Port du Conquet	- Aber Ildut
- Estran de Ségal à Porspaul	- Plages du Trez-hir et Sainte Anne
- Les Rospects	- Plages de Porsliogan et du Bilou
- Plages d'Ilien et de Kerhornou	- Secteur de Melon

Source : observation de Pascal Gauthier - CCPI

Ces sites répondent aux besoins des oiseaux d'eau : reposoirs, zones d'alimentation...Une fois arrivées, les espèces semblent fidèles à leur site, notamment les limicoles ().

#### Les oiseaux hivernants patrimoniaux pour l'Iroise

Espèces	Directive Oiseaux	Liste rouge nationale	ZNIEFF Bzh
Grand gravelot			X
Bécasseau sanderling			X
Bécasseau violet			X
Chevalier gambette			X
Tournepierre à collier			X
Mouette mélanocéphale			X

Source : Plan de gestion des espaces naturels du Pays d'Iroise, X. Hardy, 2012

Au niveau des îlots du Trévors, situés au large de la commune de Lampaul-Ploudalmézeau, 4 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire ont permis la désignation de la zone Natura 2000 en Zone de Protection Spéciale au titre de la Directive « Oiseaux ». Il s'agit des :

- Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*),
- Sterne de Dougall (*Sterna dougallii*),
- Sterne caugek (*Sterna sandvicensis*),
- Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*).

#### ❖ LES REPTILES

Les reptiles présents ou potentiellement présents sur le site d'après les habitats en présence, et protégés à l'échelle internationale ou nationale sont les suivants :

- Coronelle lisse (*Coronella austriaca*),
- Vipère péliade (*Vipera berus*),
- Lézard vert (*Lacerta bilineata*),
- Orvet (*Anguis fragilis*),
- Couleuvre à collier (*Natrix natrix*),
- Lézard des murailles (*Podarcis muralis*),
- Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*),

## ❖ LES AMPHIBIENS

Les amphibiens présents ou potentiellement présents sur le site d'après les habitats en présence, et protégés à l'échelle internationale ou nationale sont les suivants :

- Complexe des grenouilles vertes (*Pelophylax esculenta/Rana lessonae*),
- Grenouille rousse (*Rana temporaria*),
- Crapaud commun (*Bufo bufo*),
- Rainette verte (*Hyla arborea*),
- Triton marbré (*Triturus marmoratus*),
- Grenouille agile (*Rana dalmatina*),
- Crapaud calamite (*Bufo calamita*),
- Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*),
- Triton palmé (*Lissotriton helveticus*),
- Salamandre tacheté terrestre (*Salamandra salamandra terrestris*).

## ❖ LES INVERTEBRES

Différents groupes d'invertébrés sont recensés sur le territoire, des :

- Papillons,
- Orthoptères (grillons, sauterelles...),
- Diptères (mouches, ou syrphes comme *Chrysotoxum elegans*, *Eristalis abusiva*, *Tropidia scit*),
- Mollusques terrestres.
- Libellules,
- Coléoptères,
- Hyménoptères (guêpe, frelon, abeilles, comme l'abeille solitaire (*Colletes cunicularius*) qui est emblématique des massifs dunaires),

*Invertébrés remarquables du site*

Nom français	Nom latin	Statuts de protection
<b>Rhopalocères (papillons)</b>		
Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	DHFF II, CB II, PN 3, espèce en danger selon le classement de l'UICN
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	Protégé en Ile-de-France
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	Ce taxon n'est pas protégé
Miroir	<i>Heteropterus morpheus</i>	Ce taxon n'est pas protégé
Petit collier argenté	<i>Boloria selene</i>	Ce taxon n'est pas protégé
<b>Odonate (libellules et demoiselles)</b>		
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	DHFF II, CB II, PN 3
<b>Orthoptères (criquets, grillons, sauterelles)</b>		
Conocéphale des roseaux	<i>Conocephalus dorsalis</i>	Ce taxon n'est pas protégé
Ephippigère des vignes	<i>Ephippiger ephippiger</i>	Ce taxon n'est pas protégé
Gomphocère tacheté	<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	Ce taxon n'est pas protégé
<b>Coléoptères</b>		
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus cervus</i>	DHFF II, CB III
<b>Mollusque</b>		
Escargot de Quimper	<i>Elona quimperiana</i>	DHFF II et IV, CB II, PN 2
<b>Syrphes</b>		
<i>Eristalis abusiva</i>		
<b>Apoidés</b>		
<i>Colletes cunicularius</i>		

DHFF : Directive Habitats-Faune-Flore, CB : Convention de Bern, PN : protection nationale. Le numéro de l'annexe correspondant au texte de loi est cité directement après l'intitulé du niveau de protection.

Source : Plan de gestion des espaces naturels du Pays d'Iroise - X. Hardy, 2012

L'agrion de Mercure est une des espèces d'intérêt communautaire qui a permis la désignation de la zone Natura 2000 « Aber-côtes des légendes » au titre de la directive « Habitat ».

Le damier de la Succise est une des espèces d'intérêt communautaire qui a permis la désignation de la zone Natura 2000 « Pointe de Corsen - Le Conquet » au titre de la directive « Habitat ». Il est présent au Nord des Blancs Sablons, en arrière dune.

#### 4.3. Zoom sur les espèces menacées d'extinction

Source : Inventaire National Du Patrimoine Naturel (INPN)

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.

Afin de fournir des inventaires des espèces menacées et guider les politiques et les stratégies de conservation à l'échelle plus fine de la région Bretagne, des listes rouges régionales ont été élaborées et labellisées par l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature). Elles concernent :

- Les mammifères,
- Les oiseaux nicheurs et migrants,
- Les reptiles et amphibiens,
- Les poissons d'eau douce,
- Les crustacés décapodes d'eau douce,
- Les papillons de jour (rhopalocères),
- La flore vasculaire.

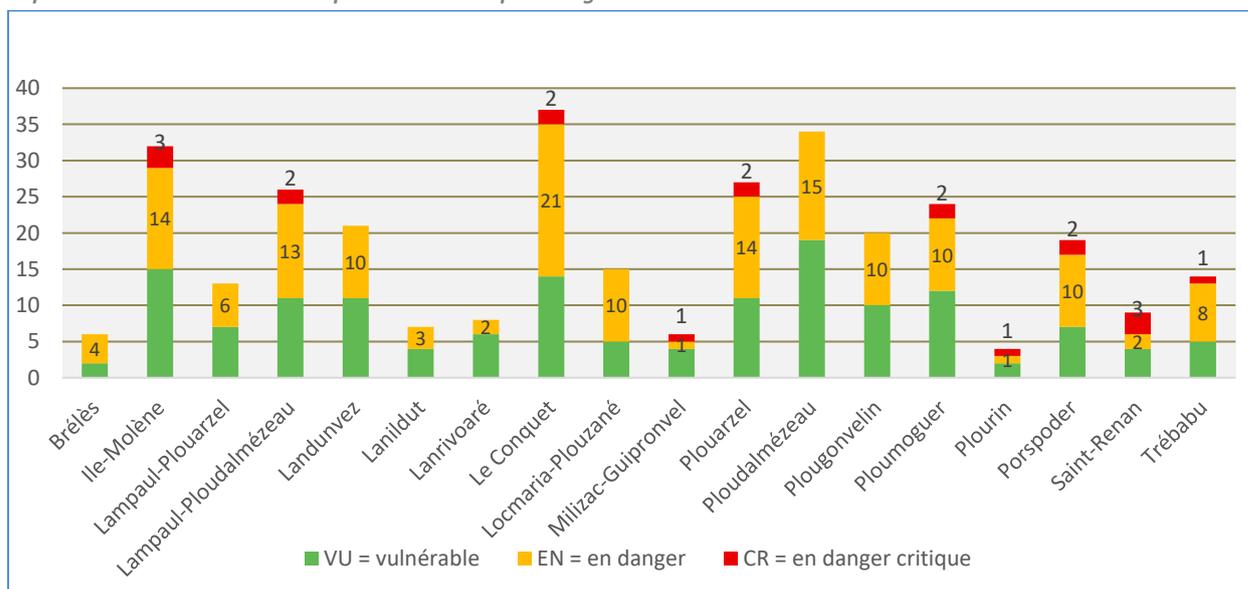
D'après les données de l'INPN, 69 espèces menacées d'extinction listées sur les listes rouges régionales ont été observées sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté.

Les espèces menacées d'extinction sont classées en 3 catégories En danger critique (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU). La classification d'une espèce ou d'une sous-espèce dans l'une des trois catégories s'effectue par le biais d'une série de cinq critères quantitatifs. Ces critères sont basés sur différents facteurs biologiques associés au risque d'extinction : taille de population, taux de déclin, aire de répartition géographique, degré de peuplement et de fragmentation de la répartition.

Sur les 69 espèces répertoriées sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté :

- 8 sont classées en danger critique,
  - L'Anguille européenne
  - La Sarcelle d'hiver
  - Le Fuligule morillon
  - La Gesse du japon
  - La Gesse maritime, Gesse de mer, Pois de mer
  - Le Busard cendré
  - Le Macareux moine
  - Le Tarier des prés
- 30 sont classées en danger,
- 31 sont classées vulnérables.

Répartition du nombre total d'espèces menacées par catégorie

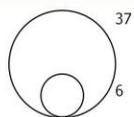


Source : INPN



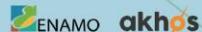
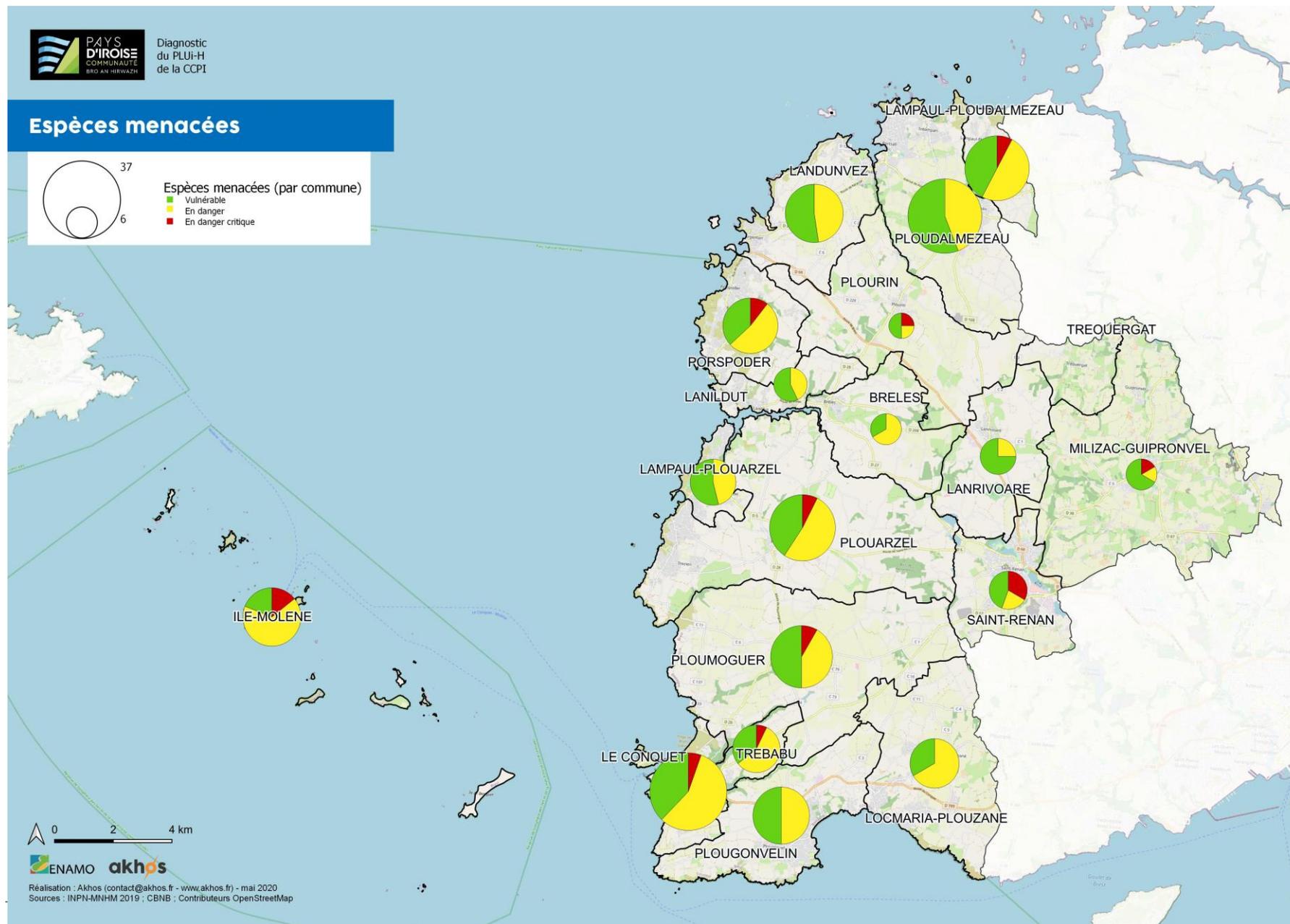
Diagnostic  
du PLUi-H  
de la CCPI

## Espèces menacées



Espèces menacées (par commune)

- Vulnérable
- En danger
- En danger critique



Réalisation : Akhos (contact@akhos.fr - www.akhos.fr) - mai 2020  
Sources : INPN-MNHN 2019 ; CBNB ; contributeurs OpenStreetMap

## B. Protections réglementaires

### 1. Réserves de biosphère

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

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

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

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

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

Pays d'Iroise Communauté est concerné par la réserve de biosphère des îles et de la mer d'Iroise.

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

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

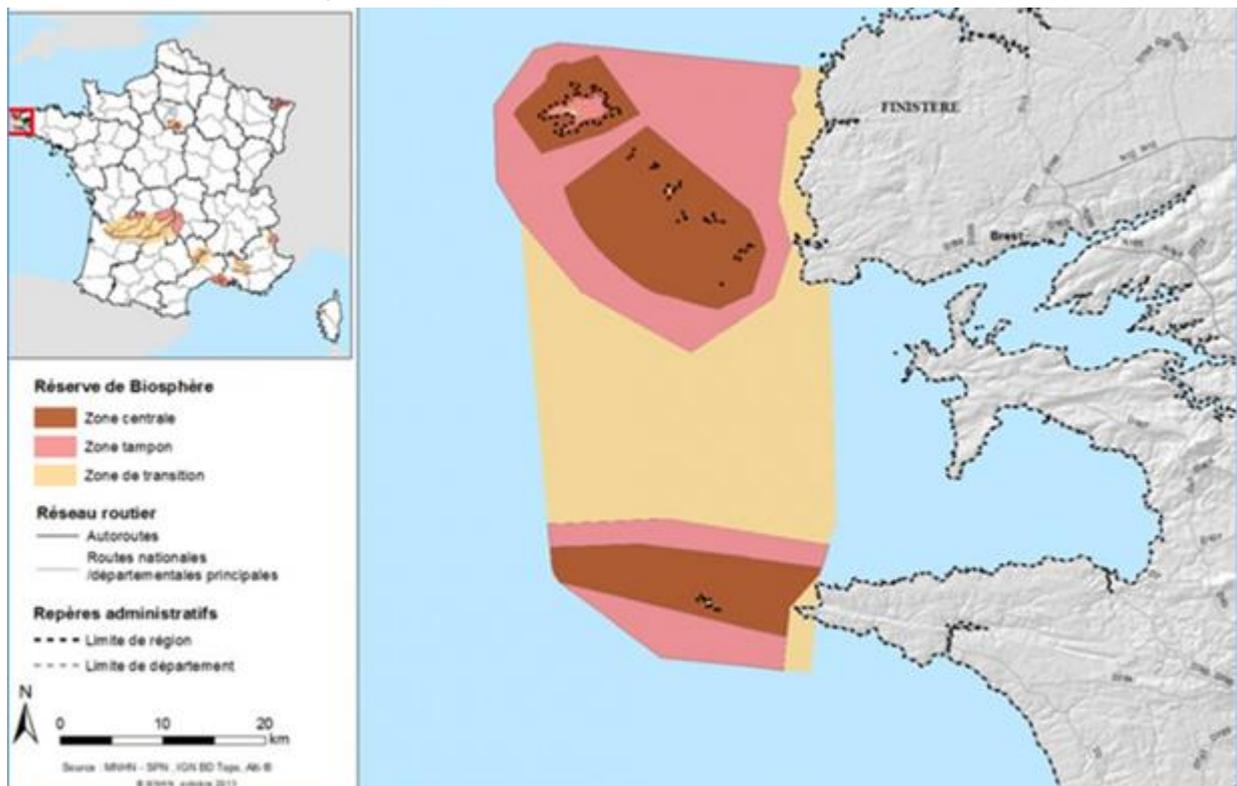
Le maintien des populations à l'année sur les îles, le développement d'activités pérennes et respectueuses des milieux et ressources, la préservation des écosystèmes et la transmission des patrimoines sont au cœur du projet de la nouvelle Réserve de Biosphère. Dans ce cadre, des actions sont menées dans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

- Restaurer les milieux emblématiques des îles ;
- Encourager des pratiques touristiques respectueuses de l'environnement ;
- Encourager une pêche responsable ;
- Valoriser les productions locales.

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

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

*Les 3 zones de la réserve de biosphère des îles et de la mer d'Iroise*



## 2. Réserves naturelles nationales

Pays d'Iroise Communauté compte 1 réserve naturelle nationale, appelée « Iroise », concernant l'archipel de Molène. L'archipel représente les sommets d'une plate-forme d'abrasion marine qui s'est développée au Quaternaire. Les périodes glaciaires ont entraîné par érosion la formation d'une grande quantité de sables, galets et

blocs qui ont été transportés par les houles et courants pour former des dunes, cordons littoraux ou tombolos reliant les parties émergées entre elles.

Formée de 3 îles principales, Banneg, Trielen, Balaneg, pour une superficie de 39 ha, la réserve naturelle d'Iroise protège également des pelouses et hauts de plage à intérêt patrimonial. Le site est également un lieu de reproduction pour un grand nombre d'espèces d'oiseaux marins : océanite tempête, puffin des anglais, goélands brun, argenté et marin, sternes caugek et pierregarin, huître-pie, grand gravelot... Pour la flore, on peut distinguer celle des falaises littorales, où dominent l'armérie maritime et la fétuque pruinée, de celle des cordons de galets avec la bette maritime, la matricaire maritime ou la douce-amère prostrée.

### 3. 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.

Les objectifs des RCFS sont de :

- Protéger les populations d'oiseaux migrateurs conformément aux engagements internationaux ;
- Assurer la protection des milieux naturels indispensables à la sauvegarde d'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 au sein des territoires ruraux.

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.

Pays d'Iroise Communauté compte 1 réserve de chasse et de faune sauvage au niveau de l'île Béniguet dans l'archipel de Molène (60 ha), créée par arrêté préfectoral du 10 novembre 1993.

### 4. Parcs naturels marins

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

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

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

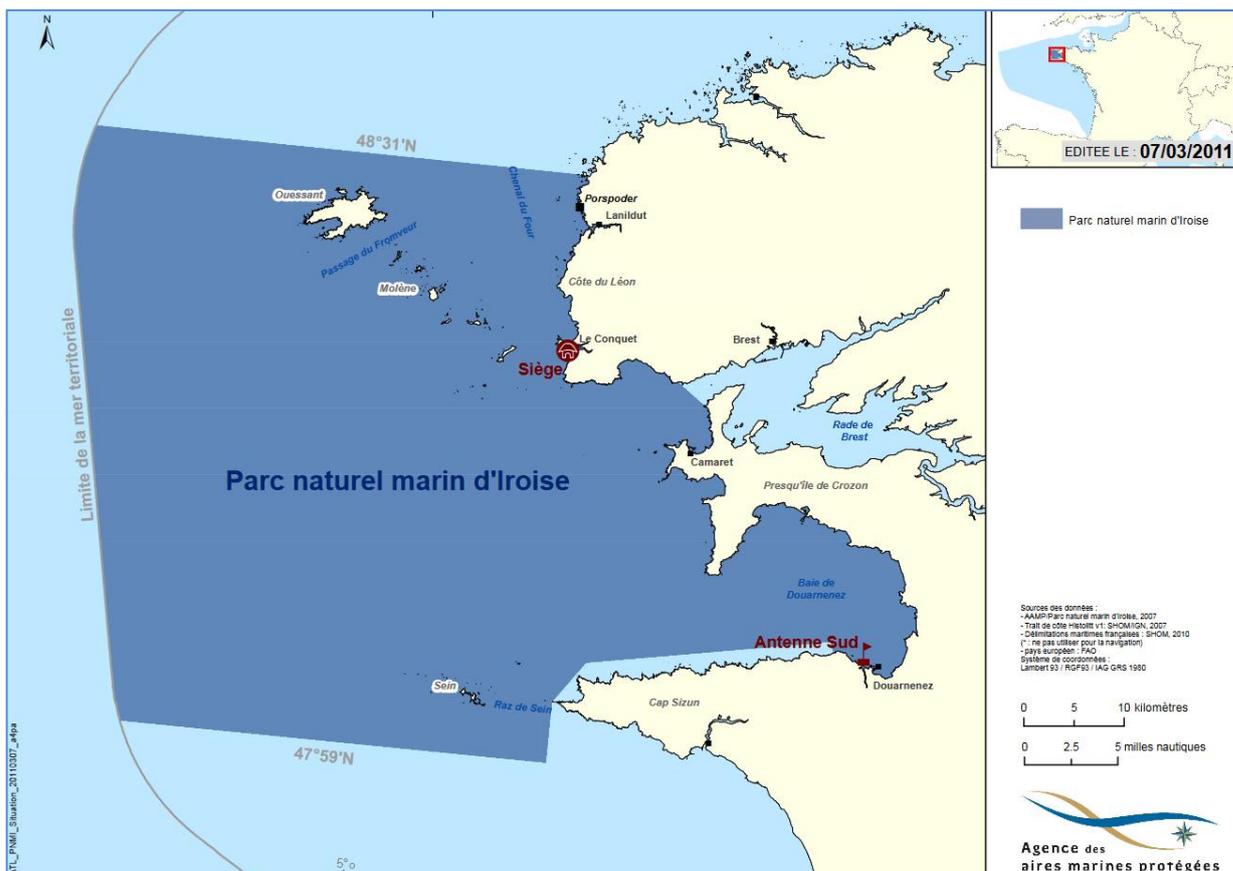
Pays d'Iroise Communauté est concerné par le Parc Naturel Marin d'Iroise (PNMI) créé le 28 septembre 2007. C'est le premier parc naturel marin français. Il s'étend sur 3 500 km<sup>2</sup> de mer, à la pointe du Finistère, sur l'espace marin compris entre les îles de Sein et d'Ouessant et les limites de la mer territoriale. Il abrite le plus grand champ d'algues

marines d'Europe, plus de 120 espèces de poissons, et aussi un quart de la population française de mammifères marins (phoques et dauphins).

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

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

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



## 5. Parcs naturels régionaux

Un parc naturel régional est un territoire rural fragile au patrimoine naturel, culturel et paysager remarquable, où les acteurs locaux s’engagent autour d’un projet pour concilier protection et gestion du patrimoine avec le développement économique local.

Chaque parc naturel régional définit un projet de territoire qui concilie les objectifs de protection des structures paysagères avec le développement économique. Ce projet est concrétisé par une charte qui engage l’ensemble des partenaires pour une durée de 12 ans. La charte est un document contractuel qui fixe les objectifs de protection, de mise en valeur et de développement, et détermine les mesures à mettre en œuvre.

Les parcs naturels régionaux ont un cadre d’intervention commun, qui tient compte des spécificités de chaque territoire. Ils visent en particulier à :

- Protéger et restaurer le patrimoine, promouvoir une gestion adaptée des milieux et des richesses naturelles, du patrimoine bâti et des paysages, et lutter contre les pollutions,
- Contribuer à l’aménagement du territoire avec les partenaires intéressés,
- Contribuer à un développement économique, social et culturel répondant à des objectifs de performance environnementale et d’intégration paysagère des activités et entreprises, d’économie des ressources naturelles et de qualité de vie sur les territoires,

- Assurer un accueil de qualité, développer l'éducation et l'information du public et promouvoir les démarches participatives auprès des habitants,
- Engager des actions innovantes dans ces domaines et assurer leur transfert, contribuer à des programmes de recherche et de coopération internationale.

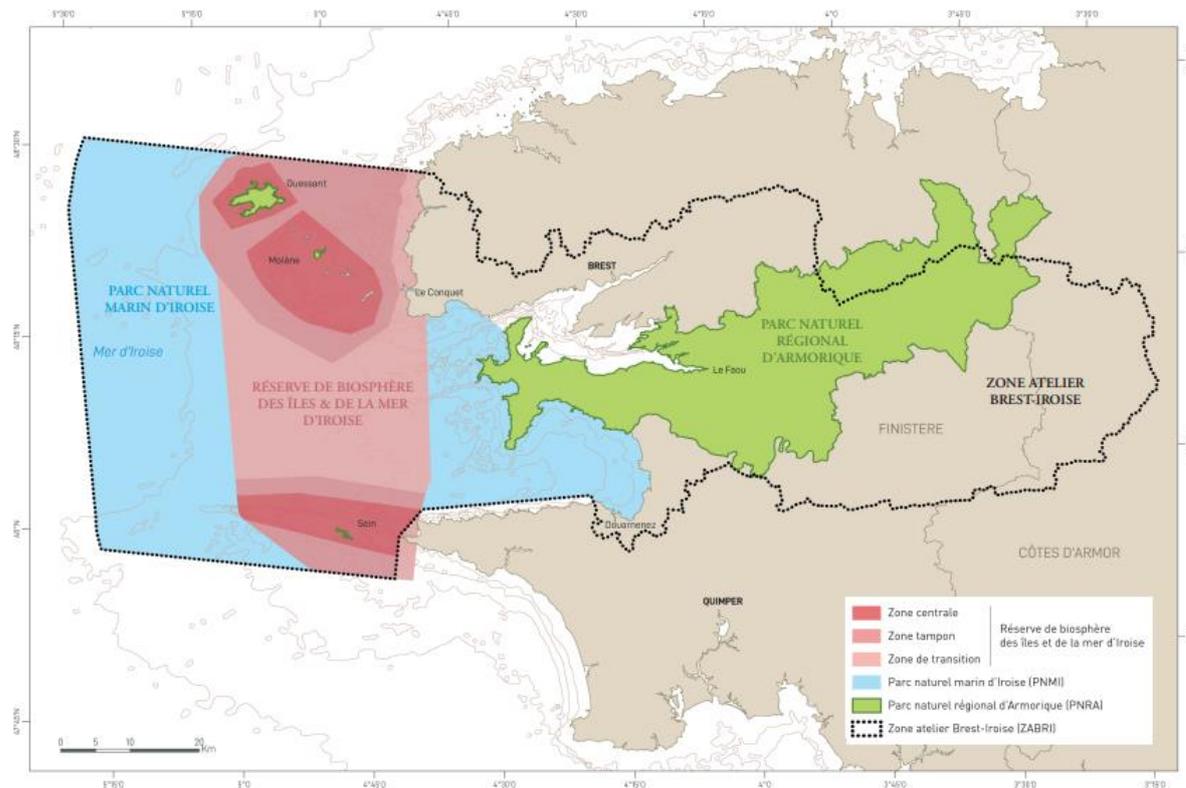
Les élus locaux, initiateurs et signataires avec l'Etat de la Charte, sont tenus de respecter ses orientations et d'appliquer les mesures en particulier en matière d'urbanisme. Ils le font en relation avec les partenaires socioprofessionnels, les associations, les établissements publics et la population locale.

La commune de Molène fait partie des communes intégrées au Parc Naturel Régional d'Armorique (PNRA) créé en 1969. Situé au cœur du Finistère, le territoire du PNRA s'étend des monts d'Arrée au littoral de la presqu'île de Crozon, en passant par la vallée de l'Aulne et la rade de Brest, et se prolonge en mer par les îles d'Iroise (Sein, Molène et Ouessant).

Le PNRA a placé le paysage au cœur de son nouveau projet de territoire en l'inscrivant comme fil conducteur de la charte 2009-2021 « Pour des paysages d'Armorique choisis ». Les axes de travail de cette nouvelle charte sont :

- Conforter la richesse et l'originalité des éléments de patrimoine qui fondent la qualité de vie des habitants ;
- Conjuguer l'évolution des activités de l'homme et la valeur des patrimoines naturels, terrestres, insulaires et maritimes ;
- Faire vivre les patrimoines et la création artistique par des projets fédérateurs ;
- Transcrire l'esprit du partenariat, du local à l'international.

#### *Le PNR d'Armorique et le PNM d'Iroise gestionnaires de la Réserve de biosphère d'Iroise*



Source : Réserve de biosphère d'Iroise

A noter que la charte du PNRA est actuellement en révision. En fin d'année 2022 et au printemps 2023, plusieurs chantiers de réflexion collectifs, des rendez-vous avec les habitants et une enquête en ligne ont été réalisés pour imaginer l'avenir du territoire et identifier les défis à relever pour la période 2025-2040.

## 6. Sites Natura 2000

### 6.1. Eléments de contexte

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.

#### Les 5 sites Natura 2000 de Pays d'Iroise Communauté

Type	Identifiant	Nom du site	Communes	Superficie (ha)
Zones Spéciales de Conservation (ZSC)	FR5300017	Abers – Côte des légendes	Lampaul-Ploudalmézeau, Landunvez, Ploudalmézeau, Porspoder	22 714
	FR5300018	Ouessant-Molène	Brélès, Le Conquet, Lanildut, Plouarzel, Plougonvelin, Porspoder	77 114
	FR5300045	Pointe de Corsen, Le Conquet	Le Conquet, Plouarzel, Plougonvelin, Ploumoguier, Trébabu	724
Zones de Protection Spéciale (ZPS)	FR5310054	Îlot du Trévors	Lampaul-Ploudalmézeau	402
	FR5310072	Ouessant-Molène	Brélès, Le Conquet, Lanildut, Plouarzel, Plougonvelin, Porspoder	77 288

Source : INPN

### 6.2. ZSC « Abers – Côte des Légendes » (FR5300017)

La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) des « Abers – Côtes des légendes » couvre 22714 ha dont 6% en milieux terrestres et 94% sur le Domaine Maritime. Elle prend appui, dans sa partie Ouest, sur la limite du Parc naturel marin d'Iroise (PNMI), au niveau de la presqu'île Saint-Laurent (commune de Porspoder), et s'étend à l'Est jusqu'à la limite du site Natura 2000 de Guissény et à la pointe de Kerlouan, englobant l'aber Benoît et l'aber Wrac'h ainsi que de multiples îles, îlots et récifs. 12 communes du Finistère sont concernées par ce périmètre (d'Est en Ouest) : Kerlouan, Plouguerneau, Lannilis, Landéda, Plouvien, Tréglonou, Plouguin, Saint-Pabu, Lampaul-Ploudalmézeau, Ploudalmézeau, Landunvez et Porspoder.

Ce périmètre est issu d'une extension en mer intervenue en 2008. En effet, ce site était auparavant intitulé « Aber Benoît, aber Wrac'h » et était restreint aux berges des abers, au massif dunaire de Tréompan (communes de Saint-Pabu, Lampaul-Ploudalmézeau et Ploudalmézeau) ainsi qu'à l'îlot du Trévors et a fait l'objet, en 2002, d'un document d'objectifs (uniquement sur le massif dunaire de Tréompan et l'îlot du Trévors) animé par la Communauté de commune du Pays d'Iroise (CCPI).

Ce site Natura 2000 recouvre également la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR5310054 de l'îlot du Trévors, désignée au titre de la directive « Oiseaux ».

Le secteur des abers et de la côte des légendes marque le début de la partie française de la Manche offrant un paysage emblématique découpé, ciselé et marqué par la présence de nombreux écueils granitiques alternant avec des plages de sable et deux abers. Ce secteur peut être rattaché à la grande zone Iroise en termes de fonctionnement écologique (courantologie, présence du front thermique d'Ouessant en période estivale, importance de la superficie des récifs et champs d'algues, présence de mammifères marins...).

Les deux abers forment des vallées encaissées à coteaux boisés et comportent des prés salés disséminés en petites unités. L'aber Benoît débouche sur un littoral frangé de deux massifs dunaires : Tréompan et Sainte-Marguerite (commune de Landéda).

L'embouchure des abers présente une dynamique d'interface intéressante en tant que petits estuaires à grande zone intertidale fortement salés et peu turbides. La houle, les courants de marée, la topographie en mosaïque d'îlots, de basses et d'écueils favorisent un hydrodynamisme qui structure de façon importante la répartition des biocénoses marines remarquables que sont les herbiers de zostères, les champs de blocs et les divers peuplements algaux. Le champ de laminaires, véritable forêt sous-marine, est l'un des champs d'algues majeurs à l'échelle de la façade Manche-Atlantique.

### 6.3. ZPS « Îlot du Trévors » (FR5310054)

La Zone de Protection Spéciale (ZPS) de l'îlot du Trévors, situé sur la commune de Saint-Pabu, se compose en réalité de trois îlots isolés à marée haute (du Nord au Sud, Trévorc'h vian, An Dord et Trévorc'h vraz) et d'une partie marine comprise dans un périmètre d'un mille autour de ces îlots.

La présence de **4 espèces d'oiseaux nicheurs** a permis la désignation de ces îlots au titre de la Directive « Oiseaux » :

- Le gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*),
- La sterne caugek (*Sterna sandvicensis*),
- La sterne pierregarin (*Sterna hirundo*),
- La sterne de Dougall (*Sterna dougallii*).

Sur ces îlots, la nidification des sternes n'est plus effective, depuis 1992 pour la sterne caugek et la sterne pierregarin, et depuis 1989 pour la sterne de Dougall. Cependant, la sterne pierregarin niche (25 couples en 2012) sur une barge ostréicole située à l'entrée de l'aber Benoît et ces différentes espèces de sternes utilisent la ZPS et ses alentours comme zone d'alimentation. Les îlots constituent une réserve associative de 0,77 hectares créés en 1966 à l'initiative de l'association Bretagne Vivante – SEPNEB qui possède deux des trois îlots, et s'est vu confier la gestion du troisième par le propriétaire dans le cadre d'une convention.

La Communauté de Communes du Pays des Abers (CCPA) est la structure porteuse en charge de l'élaboration des Docob en cours actuellement pour ces deux sites. Par ailleurs, le secteur des Abers étant rattaché à la grande zone Iroise en termes de fonctionnement écologique, le Parc Naturel Marin d'Iroise (PNMI) est associé à la réalisation de ces documents en tant qu'opérateur technique sur la partie maritime.

#### 6.4. ZSC « Ouessant - Molène » (FR 5300018) et ZPS « Ouessant - Molène » (FR5310072)

Le site Natura 2000 « Ouessant - Molène » couvre 77114 ha pour la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) et 77288 ha pour la Zone de Protection Spéciale (ZPS). La quasi-totalité (soit 99%) de la superficie du site est marine. Le périmètre englobe un chapelet d'îles et d'îlots qui s'étire du Sud-Est vers le Nord-Ouest sur une vingtaine de kilomètres, ainsi que toute la zone marine entre ces îles et la côte du Finistère. Ouessant est l'île la plus occidentale, éloignée d'une vingtaine de kilomètres des côtes léonardes, elle se situe dans le prolongement de l'archipel de Molène.

C'est le Plan de gestion du Parc Naturel Marin d'Iroise qui vaut Document d'Objectifs (DOCOB) pour la partie marine du site. Sur la partie terrestre, il s'agit du Parc Naturel Régional d'Armorique (PNRA) qui s'est chargé de l'élaboration du DOCOB, finalisé en août 2010.

Les fonds rocheux dominant très largement sur le site depuis la côte jusqu'à des profondeurs de 50 m et même 100 m au Nord d'Ouessant. Le paysage sous-marin est néanmoins varié car dans certaines zones, l'action des courants et de la houle a entraîné des accumulations de blocs, de galets, de sable et même de maërl.

Le site englobe également le complexe d'habitats rocheux et sédimentaires situé autour du champ d'algues du plateau molénais. La diversité des substrats, leur présence à différentes profondeurs, dans un secteur où l'hydrodynamisme varie considérablement d'un endroit à un autre, sont autant de paramètres qui viennent multiplier le nombre et l'importance des habitats marins rencontrés sur le site étendu. Ce site regroupe ainsi champs d'algues majeurs et peuplements benthiques particulièrement productifs justifiant aisément sa désignation au titre de la directive Habitats. Les parois rocheuses (présence de l'Oseille des rochers : espèce d'intérêt communautaire à répartition euratlantique littorale), les landes et pelouses aérohalines sommitales des falaises soumises aux embruns présentent une typicité et un état de conservation exceptionnels.

A noter la présence de l'habitat pelouse à *Ophioglossum lusitanicum* et *Isoetes histrix* sur des superficies très restreintes, non cartographiables et très temporaires. Il se présente en mosaïque au sein de l'habitat pelouse de falaise littorale. Il faut noter la présence sur certaines îles de lagunes, habitat d'intérêt communautaire prioritaire. L'étendue du platier rocheux explique l'importance de la couverture algale, en particulier aux abords de l'archipel de Molène (65 espèces recensées) ; il s'agit en l'occurrence du plus vaste champ de laminaires des eaux territoriales françaises.

Ce secteur de la mer d'Iroise accueille une population de Phoques gris (autour de 80 individus), espèce pour laquelle la mer d'Iroise constitue la limite méridionale de son aire de répartition européenne.

A noter la présence d'une population sédentaire reproductrice de Grand Dauphin d'une cinquantaine d'individus ainsi que celle de la Loutre d'Europe dont la présence en milieu insulaire est rarissime en France.

Sur ce site, le Grand Dauphin et le phoque gris peuvent être qualifiés de "résident". Le groupe de Grands Dauphins côtiers présents est composé d'individus sédentaires et les phoques gris utilisent ce site tout au long de l'année pour réaliser l'ensemble de leur cycle même si ce ne sont pas toujours les mêmes individus.

L'île d'Ouessant et l'archipel de Molène sont des sites majeurs pour la reproduction, le repos et l'hivernage de nombreux oiseaux de mer.

Treize de ces espèces se reproduisent tous les ans dans les falaises de l'île d'Ouessant ou sur les îlots du site. On y retrouve les trois espèces de goélands, la Mouette tridactyle, le Fulmar boréal (qui est ici en limite sud de reproduction régulière), le Pétrel tempête, le Puffin des anglais, le Grand cormoran, le Cormoran huppé, le Guillemot de Troil, les Sternes pierregarin et naine et le Crave à bec rouge. Il convient aussi d'y ajouter des espèces qui se reproduisent, dans la zone, de façon plus irrégulière comme le Macareux moine et les Sternes caugek et arctique. La ZPS accueille désormais :

- 8 à 10% de la population française nicheuse de Fulmar boréal,
- 11 à 16% de la population de Cormoran huppé,
- 13% de la population de Goéland marin.

Les îles de Keller et Keller Vihan constituent ainsi le secteur le plus intéressant d'Ouessant en matière d'oiseaux marins nicheurs. Ce site abrite en effet la plus grosse colonie française de goélands marins (536 couples dénombrés en 1998), l'essentiel des effectifs nicheurs de Cormoran huppé et de Fulmar boréal d'Ouessant, ainsi que les derniers couples de Macareux moine (4 couples en 2000, 2 couples sont présents sur l'île en 2008).

Par ailleurs, la plus grande colonie française de Goéland brun est celle de Béniguet qui comprend à elle seule 6500 couples des 22000 couples nicheurs en France. L'archipel de Molène est aussi très important pour les populations de Pétrels tempêtes, les 350 à 410 couples qui s'y reproduisent constituent la plupart des effectifs bretons.

L'ensemble des couples de Crave à bec rouge se reproduisant sur l'île d'Ouessant représente 1,5% de la population française. La population de Crave à bec rouge revêt un intérêt biogéographique tout particulier. Les quelques dizaines de couples représentent en effet une bonne part de la population côtière française. C'est aujourd'hui plus du tiers du noyau de la population bretonne, qui constitue le reliquat d'une population littorale qui occupait par le passé les falaises maritimes de Bretagne et de Normandie. Le périmètre du site Natura 2000 intégrant la bande littorale tient compte des exigences écologiques du Crave à bec rouge, pour lequel ces zones de landes rases, pelouses aérohalines et pelouses écorchées constituent les zones d'alimentation exclusives.

La partie marine du site, entre les îles et le continent, intègre les zones d'alimentation pour un grand nombre d'espèces marines nichant sur les îles (exemple : puffins, pétrels, sternes, goélands, cormorans) ainsi que des espèces extérieures à la zone mais l'utilisant également comme zone d'alimentation (exemple : Fou de Bassan, Petit pingouin, Guillemot de Troïl) ou de transit telles que puffins, labbes, plongeurs pour les plus communes.

#### 6.5. ZSC « Pointe de Corsen, Le Conquet » (FR5300045)

La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Pointe de Corsen, Le Conquet » couvre 724 ha dont 33% en milieu marin. Il s'étend sur les communes de Plouarzel, Ploumoguier, Le Conquet, Trébabu et Plougonvelin. Le Pays d'Iroise Communauté est la structure animatrice chargée de la mise en œuvre du Document d'Objectifs (DOCOB).

Le site Natura 2000 forme un vaste système de falaises et de dunes perchées, bordé au Sud par la ria du Conquet. Le site offre un paysage vaste et ouvert sur l'océan, où les landes, les pelouses et les dunes s'intercalent. La partie Sud est marquée par la présence de la ria du Conquet, où les marées modulent le paysage et laissent apparaître les prés salés. Plus à l'Est, les boisements limitent le site.

Le réseau hydrographique est représenté par la présence de la ria du Conquet, dont le bassin versant s'étend sur plus de 8 km dans les terres. D'autres écoulements sont présents sur le site : au niveau de la plage d'Illien, dans l'anse de Porsmoguier et près de Porz Tévigéné.

Les falaises maritimes atlantiques soumises aux embruns et aux facteurs climatiques sont représentées notamment par l'*Armerio-Cochlearietum officinalis* (1230), groupement littoral de fissures, souvent situé sous des rochers fréquentés par les Goélands, et à répartition strictement Nord-Ouest Atlantique. Sur la partie inférieure des falaises, souvent en zone abritée, on observe une des plus remarquables stations d'Oseille des rochers de Bretagne (espèce d'intérêt communautaire).

Les dunes mobiles et les dunes fixées (habitats prioritaires) comportent en particulier le *Thymo-Helichrysetum stoehadis* (2132), phytocénose endémique du littoral Sud et Ouest breton au sein de l'*Euphorbio-Helichryson*. A noter également les rares groupements à callunes sur dune décalcifiée, riche en espèces rares.

Les prés salés atlantiques présentent ici une remarquable variante à soude arborescente (fourrés halophiles thermo-atlantiques) particulièrement bien développée.

A noter la présence de l'habitat pelouse à *Ophioglossum lusitanicum* et *Isoetes hirtix* sur des surfaces très restreintes, et très temporaires. Il se présente en mosaïque au sein de l'habitat pelouse de falaise littorale (1230).

La vulnérabilité des habitats tient essentiellement dans la fréquentation non contrôlée des hauts de plage et des dunes. Une meilleure gestion se met en place dans le cadre du document d'objectifs (rectification du sentier côtier, canalisation...). Par ailleurs, des espèces invasives (herbe de la Pampa notamment) ont fait l'objet de travaux d'arrachage).

#### 6.6. Bilan

Ainsi, sur l'ensemble de ces 5 sites, **26 habitats naturels** (4 habitats prioritaires) **et 56 espèces d'intérêt communautaire** ont été répertoriés sur le territoire du Pays d'Iroise, dont :

- 7 espèces de mammifères,
- 1 espèce de poisson,

- 3 espèces d'invertébrés,
- 5 espèces de plantes,
- 40 espèces d'oiseaux.

Ces espèces ainsi que leur état de conservation sont détaillés dans les tableaux ci-dessous.

Par ailleurs, les principales incidences négatives et positives et activités ayant des répercussions notables sur les sites Natura 200 sont listés ci-après. A noter que la menace revenant le plus souvent est celle du piétinement et de la sur-fréquentation des sites Natura 2000.



Diagnostic du PLUI-H de la CCPI

## Trame littoral

### Bancs de MAERL

- Banc de Maerl
- Présence de Maerl

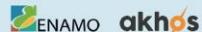
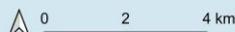
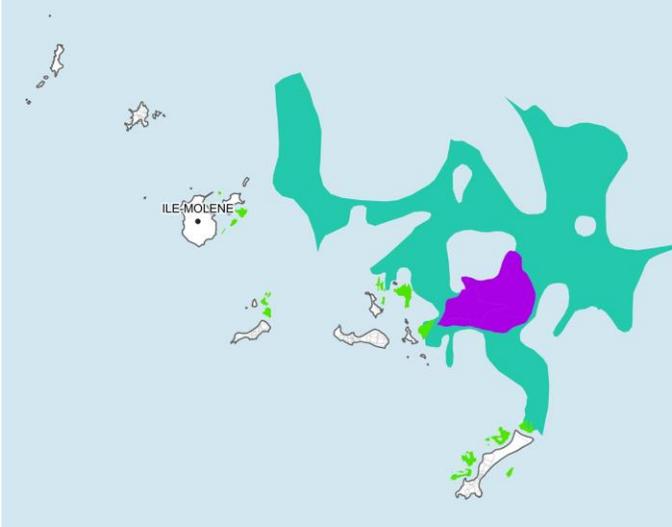
### Herbiers de Zostères

#### Inventaire IFREMER

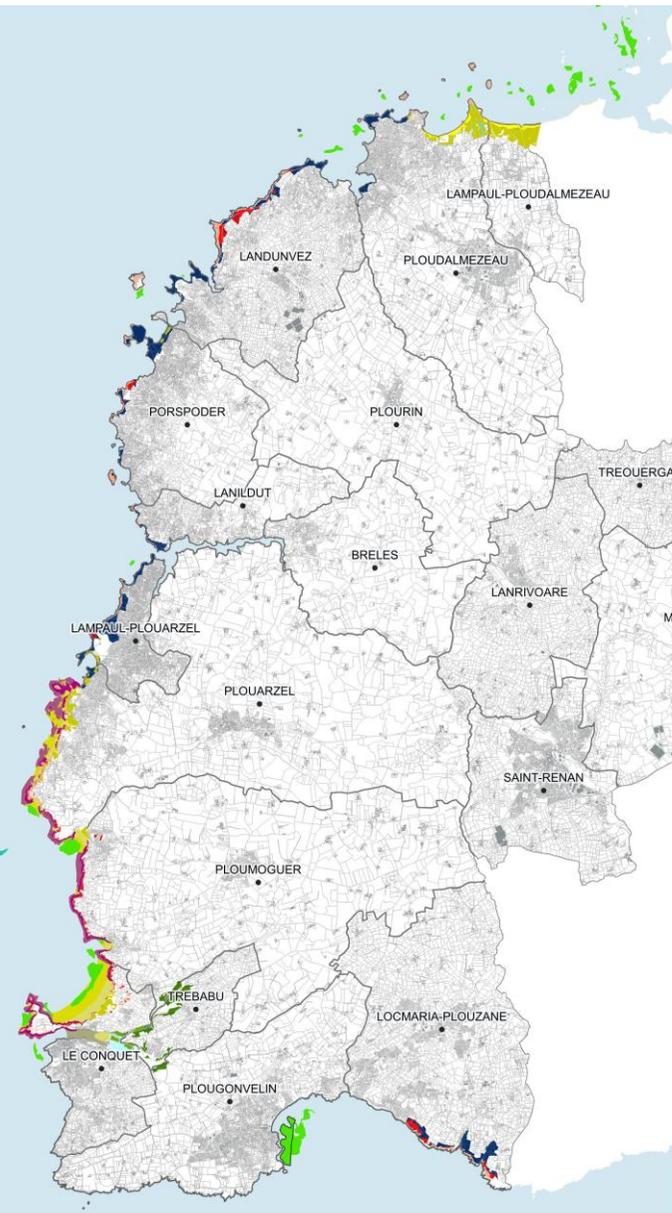
- Zostera marina

#### Inventaire validé (CCPI)

- marina, Marina
- mi-ete, Mixte, mixte T
- noIti, NoIti



Réalisation : Akhos (contact@akhos.fr - www.akhos.fr) - mai 2020  
 Sources : IFREMER ; CCPI ; TBM Environnement ; Cadastre DGFIP ;  
 IGN Admin Express v1.1.1 ; contributeurs OpenStreetMap



## Habitats d'intérêt communautaire

Sites Natura 2000 et hors sites

- 1110-01 - sables propres et légèrement envasés
- 1130 - silike en mer à marée
- 1140 - replats boueux ou sableux exondés à marée basse
- 1140-01 - sables des hauts de plage à taltres
- 1140-03 - estran de sable fin
- 1140-06 - sédiments hétérogènes envasés
- 1150-01 - lagunes en mer à marées
- 1170 - récifs
- 1170-01 - roche supralittorale
- 1170-03 - roche médiolittorale en mode exposé
- 1170-05 - roche infralittorale en mode exposé
- 1170-08 - cuvettes et mares permanentes
- 1170-09 - champs de blocs
- 1210 - végétation des hausses de mer
- 1210-01 - hausses de mer sur substrat sableux à vaseux
- 1210x1220 - végétation des hausses de mer x végétation des rivages de galets
- 1210x2110 - végétation des hausses de mer x dune mobile embryonnaire
- 1220 - végétation vivace des rivages de galets
- 1220-01 - végétation des hauts de cordons de galets
- 1220-02 - végétation des revers internes des cordons de galets
- 1230 - pelouse littorale
- 1230-01 - végétation des fissures des rochers
- 1230-01x1230 - végétation des fissures des rochers x pelouse littorale
- 1230-01x1230-03 - végétation des fissures des rochers x pelouses aérohalines sur falaises cristallines et marno-calcaires
- 1230-03 - pelouses aérohalines sur falaises cristallines et marno-calcaires
- 1230-03 x - pelouses aérohalines sur falaises cristallines et marno-calcaires x groupement ne relevant pas de la directive habitat
- 1230-06 - pelouses rases sur dalles et affleurements rocheux des contacts pelouses aérohalines-landes
- 1230x2130 - pelouse littorale x dune grise
- 1230x1220 - pelouse littorale x végétation des rivages de galets
- 1230x4030 - pelouse littorale x lande sèche
- 1310 - végétation annuelle à salicorne
- 1310-01 - salicorniales des bas niveaux
- 1310x1330 - végétation annuelle à salicorne x pré salé
- 1310x1420 - végétation annuelle à salicorne x fourré halophile
- 1330 - pré salé
- 1330-01 - prés salés du bas schorre
- 1330-01x1330-02 - prés salés du bas schorre x prés salés du schorre moyen
- 1330-01x1330-03 - prés salés du bas schorre x prés salés du haut schorre
- 1330-01x1330-05 - prés salés du bas schorre x prairies hautes des niveaux supérieurs atteints par la marée
- 1330-02 - prés salés du schorre moyen
- 1330-03 - prés salés du haut schorre
- 1330-05 - prairies hautes des niveaux supérieurs atteints par la marée
- 1330x1420 - pré salé x fourré halophile
- 1420 - fourré halophile
- 1420x1330 - Fourré halophile x pré salé
- 1430-02 - végétations halo-nitrophiles des colonies d'oiseaux marins
- 2110 - dune mobile embryonnaire
- 2110x1220 - dune mobile embryonnaire x végétation vivace des rivages de galets
- 2120 - dune mobile
- 2120 - dune mobile x groupement ne relevant pas de la directive habitat
- 2120x1230 - dune mobile x pelouse littorale
- 2120x2130 - dune mobile x dune grise
- 2130 - dune grise
- 2130 pot - dune grise (potentiel)
- 2130 - dune grise x groupement ne relevant pas de la directive habitat
- 2130 - dune grise
- 2130-04 - ourlets thermophiles dunaires
- 2150 - dune décalcifée
- 2150x2130 - dune décalcifée x dune grise
- 2170-01 - dunes à Saule des dunes
- 2190-01 x 2190-03x21 - mares dunaires x bas-marais dunaires x dunes maritimes
- 2190-01 x 2190-03 - mares dunaires x bas-marais dunaires
- 3130 - eaux stagnantes, oligotrophes à méotrophes
- 4020 - lande humide
- 4030 - lande sèche
- 4030-02 - landes atlantiques littorales sur sol assez profond
- 4030-02 pot - landes atlantiques littorales sur sol assez profond (potentiel)
- 4030-02 potb 4030-03 - landes atlantiques littorales sur sol assez profond x landes atlantiques littorales sur sol squelettique
- 4030-02 x 8220-13 - landes atlantiques littorales sur sol assez profond x falaises siliceuses
- 4030-03 - landes atlantiques littorales sur sol squelettique
- 4030x1230 - lande sèche x pelouse littorale
- 6430 - mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires
- 6430-01 - mégaphorbiaies méotrophes collinéennes
- 6430-04 - mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces
- 7110 - tourbières hautes actives
- 9120 - hêtraie atlantique
- 9120-02 peu typique - hêtraies-chênaies collinéennes à Houx (peu typ.)
- 9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Pagetum
- 9130-03 - Hêtraies-chênaies à Jacinthe des bois
- 9130-03 peu typique - Hêtraies-chênaies à Jacinthe des bois (peu typ.)

## Liste des espèces (sauf les oiseaux) d'intérêt communautaire identifiées sur le territoire du Pays d'Iroise

Habitats inscrits à l'annexe I		Habitat prioritaire	Etat de conservation	Abers –	Ouessant	Pointe de
Code	Nom			Côte des	– Molène -	Corsen, Le
			Légendes –	ZSC	Conquet –	
			ZSC	FR5300018	ZSC	
			FR5300017		FR5300045	
1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine		B / A	X	X	X
1130	Estuaires		B	X		X
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse		B / A	X		X
1150	Lagunes côtières	X		X	X	
1160	Grandes criques et baies peu profondes			X		
1170	Récifs		A	X	X	X
1210	Végétation annuelle des laisses de mer		A / B / C	X	X	X
1220	Végétation vivace des rivages de galets		A	X	X	X
1230	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques		C / A	X	X	X
1310	Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses		A / B	X	X	X
1330	Prés-salés atlantiques		B	X	X	X
1420	Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> )		B			X
2110	Dunes mobiles embryonnaires		B	X	X	X
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)		B	X	X	X
2130	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	X	B / C	X	X	X
2150	Dunes fixées décalcifiées atlantiques ( <i>Calluno-Ulicetia</i> )	X			X	X
2170	Dunes à <i>Salix repens</i> spp. <i>argentea</i> ( <i>Salicion arenariae</i> )			X		
2190	Dépressions humides intradunaires		C	X		
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses				X	
4020	Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	X				X
4030	Landes sèches européennes		C / B	X	X	X
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin		B	X		
7230	Tourbières basses alcalines				X	
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique		B	X	X	X

Habitats inscrits à l'annexe I		Habitat prioritaire	Etat de conservation	Abers – Côte des Légendes – ZSC FR5300017	Ouessant – Molène - ZSC FR5300018	Pointe de Corsen, Le Conquet – ZSC FR5300045
Code	Nom					
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus		C	X		
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>		C / B	X		X

Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et Oiseaux visés à l'article 4 de la directive 2009/147/CE			Etat de conservation	Abers – Côte des Légendes ZSC FR5300017	Ouessant – Molène ZSC FR5300018	Pointe de Corsen, Le Conquet ZSC FR5300045
Groupe	Code	Nom				
Mammifères	1304	Grand rhinolophe, <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	B / C	X		X
	1308	Barbastelle d'Europe, <i>Barbastella barbastellus</i>	B	X		
	1349	Grand dauphin, <i>Tursiops truncatus</i>	B	X	X	
	1351	Marsouin commun, <i>Phocoena phocoena</i>	B	X	X	
	1355	Loutre d'Europe, <i>Lutra lutra</i>	B	X	X	X
	1364	Phoque gris, <i>Halichoerus grypus</i>	B / A	X	X	
	1365	Phoque veau-marin, <i>Phoca vitulina</i>		X		
Poissons	1106	Saumon atlantique, <i>Salmo salar</i>	B	X		
Invertébrés	1044	Agrion de Mercure, <i>Coenagrion mercuriale</i>	B	X		
	1065	Damier de la Succise, <i>Euphydryas aurinia</i>	B			X
	1083	Lucane cerf-volant, <i>Lucanus cervus</i>				X
Plantes	1421	Trichomanès remarquable, <i>Trichomanes speciosum</i>	B / A		X	X
	1441	Oseille des rochers, <i>Rumex rupestris</i>	A		X	X
	1903	Liparis de Loesel, <i>Liparis loeselii</i>	B	X		
	346	Crave à bec rouge, <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	A			
	384	Puffin des Baléares, <i>Puffinus puffinus mauretanicus</i>				

Liste des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire identifiées sur le territoire du Pays d'Iroise

Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE & Oiseaux visés à l'article 4 de la directive 2009/147/CE		Etat de conservation	Ouessant – Molène ZPS FR5310072	Îlot du Trévors ZPS FR5310054
Code	Nom			
A001	Plongeon catmarin, <i>Gavia stellata</i>		X	
A002	Plongeon arctique, <i>Gavia arctica</i>		X	
A003	Plongeon imbrin, <i>Gavia immer</i>		X	
A009	Pétrel fulmar, <i>Fulmarus glacialis</i>	A	X	
A010	Puffin de Scopoli, <i>Calonectris diomedea</i>		X	
A012	Puffin fuligineux, <i>Puffinus griseus</i>		X	
A013	Puffin des Anglais, <i>Puffinus puffinus</i>	B	X	
A014	Océanite tempête, <i>Hydrobates pelagicus</i>	B	X	
A015	Océanite cul-blanc, <i>Oceanodroma leucorhoa</i>		X	
A016	Fou de Bassan, <i>Morus bassanus</i>		X	
A017	Grand cormoran, <i>Phalacrocorax carbo</i>	A	X	X
A018	Cormoran huppé, <i>Phalacrocorax aristotelis</i>	A	X	X
A026	Aigrette garzette, <i>Egretta garzetta</i>		X	
A048	Tadorne de Belon, <i>Tadorna tadorna</i>		X	
A081	Busard des roseaux, <i>Circus aeruginosus</i>		X	
A103	Faucon pèlerin, <i>Falco peregrinus</i>		X	
A130	Huitrier pie, <i>Haematopus ostralegus</i>	A / B	X	X
A137	Grand gravelot, <i>Charadrius hiaticula</i>	A	X	
A138	Gravelot à collier interrompu, <i>Charadrius alexandrinus</i>			X
A141	Pluvier argenté, <i>Pluvialis squatarola</i>	A	X	
A148	Bécasseau violet, <i>Calidris maritima</i>	A	X	
A160	Courlis cendré, <i>Numenius arquata</i>	A	X	
A169	Tourneepierre à collier, <i>Arenaria interpres</i>	A	X	
A172	Labbe pomarin, <i>Stercorarius pomarinus</i>		X	
A173	Labbe parasite, <i>Stercorarius parasiticus</i>		X	
A175	Grand labbe, <i>Catharacta skua</i>		X	
A183	Goéland brun, <i>Larus fuscus</i>	A	X	X
A184	Goéland argenté, <i>Larus argentatus</i>	A	X	X
A187	Goéland marin, <i>Larus marinus</i>	A	X	X
A188	Mouette tridactyle, <i>Rissa tridactyla</i>		X	
A191	Sterne caugek, <i>Sterna sandvicensis</i>	B		X
A192	Sterne de Dougall, <i>Sterna dougallii</i>	C	X	X
A193	Sterne pierregarin, <i>Sterna hirundo</i>	A / B	X	X
A194	Sterne arctique, <i>Sterna paradisaea</i>		X	
A195	Sterne naine, <i>Sterna albifrons</i>	A	X	
A199	Guillemot de Troïl, <i>Uria aalge</i>		X	
A200	Pingouin torda, <i>Alca torda</i>		X	
A204	Macareux moine, <i>Fratercula arctica</i>	B	X	
A346	Crave à bec rouge, <i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	A	X	
A384	Puffin des Baléares, <i>Puffinus puffinus mauretanicus</i>		X	

Conservation : A = Excellente ; B = Bonne ; C = Moyenne / réduite

## 7. Sites ou monuments naturels 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.

*Les 6 sites naturels classés de Pays d'Iroise Communauté :*

- « Lanrivoaré, Saint-Hervé » (arrêté du 01/07/1975),
- « L'archipel de Molène » (décret du 22/11/1977),
- « Rive Nord du Goulet de Brest » (décret du 08/01/1980),
- « Landunvez littoral » (décret du 19/04/1990),
- « Plouarzel, île Ségal » (décret du 10/12/1975),
- « Presqu'île de Kermorvan, Grands sablons » (décret du 30/08/1977).

*Les 4 sites naturels inscrits de Pays d'Iroise Communauté :*

- « Ile Molène, Ledenes, partie Est »,
- « Le Conquet, Presqu'île de Kermorvan »,
- « Landunvez, Pointe Karrec, Ruijou »,
- « Landunvez littoral, 3 secteurs ».

## 8. Arrêtés de protection de biotope

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

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

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

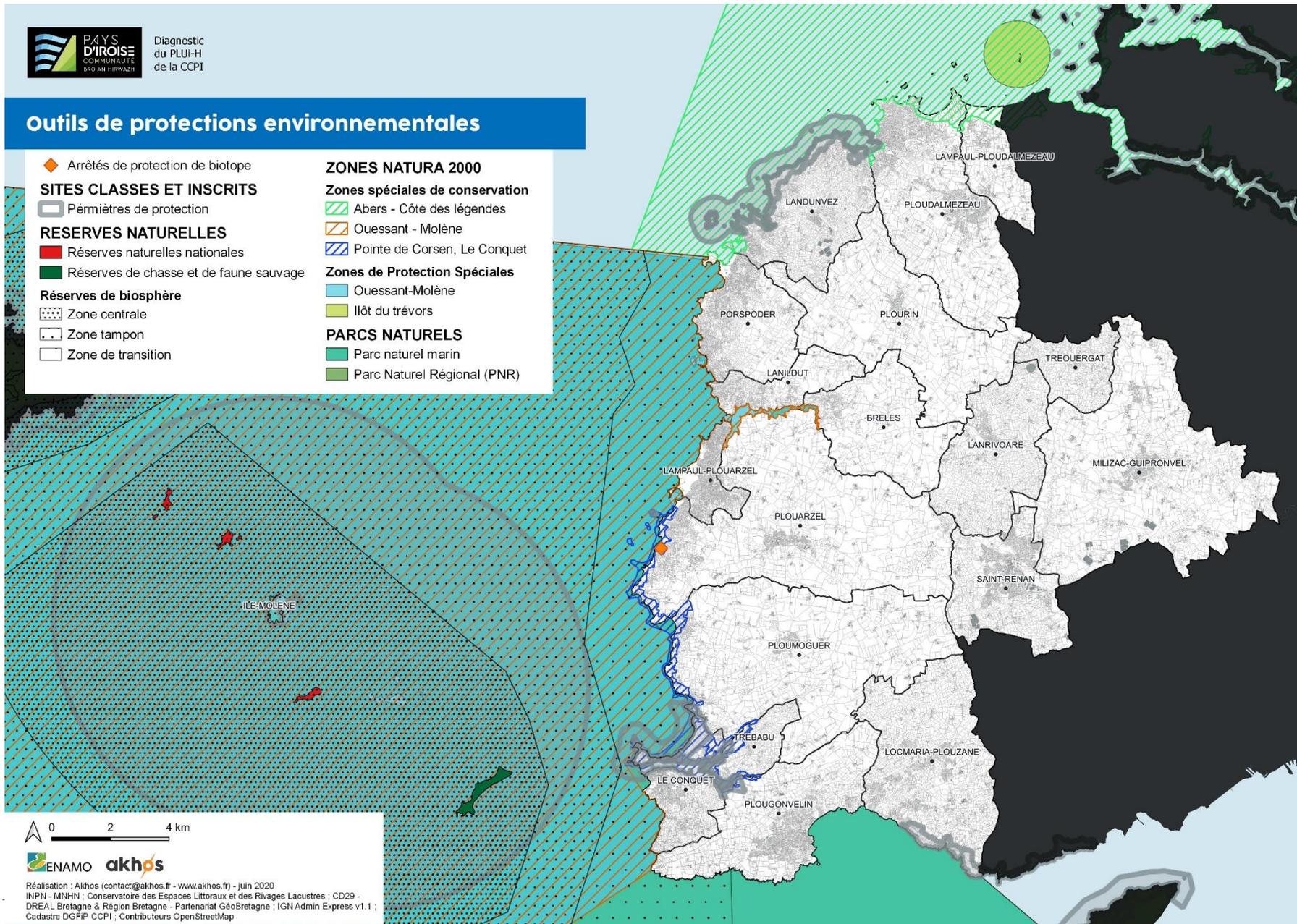
Pays d'Iroise Communauté est concerné par 1 arrêté de protection de biotope, le site « FR3800756 - Pelouses arrière-dunaires de Porzh Tévigé », sur la commune de Plouarzel.



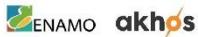
Diagnostic  
du PLUi-H  
de la CCPI

## Outils de protections environnementales

- ◆ Arrêtés de protection de biotope
- SITES CLASSES ET INSCRITS**
- ▭ Périmètres de protection
- RESERVES NATURELLES**
- Réserves naturelles nationales
- Réserves de chasse et de faune sauvage
- Réserves de biosphère**
- ▭ Zone centrale
- ▭ Zone tampon
- ▭ Zone de transition
- ZONES NATURA 2000**
- ▭ Zones spéciales de conservation
- ▭ Abers - Côte des légendes
- ▭ Ouessant - Molène
- ▭ Pointe de Corsen, Le Conquet
- Zones de Protection Spéciales**
- ▭ Ouessant-Molène
- ▭ Ilôt du trévors
- PARCS NATURELS**
- ▭ Parc naturel marin
- ▭ Parc Naturel Régional (PNR)



0 2 4 km



Réalisation : Akhos (contact@akhos.fr - www.akhos.fr) - juin 2020  
 INPN - MNHN ; Conservatoire des Espaces Littoraux et des Rivages Lacustres ; CD29 -  
 DREAL Bretagne & Région Bretagne - Partenariat GéoBretagne ; IGN Admin Express v1.1 ;  
 Cadastre DGFIP CCPI ; contributeurs OpenStreetMap

## 9. Protections foncières

### 9.1. 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.

#### Les 10 zones de préemption du Conseil Départemental sur Pays d'Iroise Communauté au titre des ENS

Communes	Dénomination de la zone	Surfaces appartenant au Conseil Départemental (en ha)
Ploudalmézeau, Lampaul-Ploudalmézeau	Les sites de Tréompan, de Guilliguy, de l'île Carn et de la pointe de Penvir	58,27
Landunvez	Les sites de Saint Samson, de la Pointe de Landunvez, de Saint Govel,	16,29
Porspoder	Le secteur de la presqu'île de Saint-Laurent, le secteur de Quilvit – Mazou Theven ainsi que l'île Melon – Mentiby,	16,01
Lanildut et de Brélès,	Les sites de Roz Cléguer et de Bel Air la Franchise, sur les communes de Lanildut et de Brélès,	16,60 ha
Lampaul-Plouarzel	Le littoral de Porscave à Porspaul	1,09
Plouarzel,	Le site de Kerprima	0,21
Ploumoguier, Le Conquet,	Le littoral des communes de Ploumoguier et du Conquet,	
Trébabu, Plougouzel	Les sites de Toul Logot et de la pointe Saint Mathieu,	
Molène, Le Conquet,	Molène (en dehors de l'espace urbain) et les îles de son archipel avec Balanec, Bannec, Trielen et l'île aux Chrétiens	Molène et les îles (40,1)
Locmaria-Plouzané	Le littoral de Locmaria-Plouzané de la pointe du Grand Minou jusqu'à la limite du secteur urbanisé de Trégana.	

### 9.2. 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 (1° de l'article L.322-1 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.

*Les 7 secteurs, propriété du Conservatoire du Littoral, sur le Pays d'Iroise Communauté*

Commune	Nom du secteur	Superficie (ha)
Lampaul-Ploudalmézeau	Dunes de Saint Pabu	1,83
Plouarzel	Les falaises du Corsen	9,93
Ploumoguier	Ilien - Kerhornou	16,77
Le Conquet, Ploumoguier	Les blancs Sablons	119,5
Le Conquet notamment	« Iles d'Iroise	51,03
Le Conquet, Plougonvelin	Les falaises d'Iroise	3,47
Locmaria-Plouzané notamment	Goulet de Brest	88,58

*9.3. Propriétés de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS)*

Pays d'Iroise Communauté compte 1 réserve de chasse et de faune sauvage au niveau de l'île Béniguet dans l'archipel de Molène (60 ha), créée par arrêté préfectoral n°93.2205 du 10 novembre 1993 (cf. chapitre précédent). C'est l'ONCFS qui est propriétaire du site.

*9.4. Régime forestier*

En application du code forestier et des politiques environnementales nationales et européennes, le régime forestier énonce un ensemble de principes visant à assurer la conservation et la mise en valeur du patrimoine forestier des collectivités territoriales, des établissements publics et de l'État. La mise en œuvre de ce régime forestier est confiée par la loi à un opérateur unique, l'ONF, chargé de garantir une gestion durable des espaces forestiers tout en préservant l'intérêt du propriétaire.

Le régime forestier se fonde sur :

- Un plan de gestion de la forêt appelé aménagement forestier, préalable indispensable à toutes les actions qui y seront réalisées et à l'obtention de la certification de gestion durable,
- Un programme annuel de travaux d'entretien et d'infrastructures en forêt,
- Un programme annuel de coupes,
- La surveillance et la conservation du patrimoine.

**Bois relevant du régime forestier sur Pays d'Iroise Communauté**

Commune	Identifiant	Dénomination	Superficie (ha)
Le Conquet	F09670X	Forêt du Bois de Lanfeust	22,82

Source : CRPF/ ONF



## C. Espèces invasives

Selon la définition de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), les espèces invasives dites exotiques envahissantes sont des espèces allochtones, dont l'introduction par l'Homme (volontaire ou fortuite), l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques ou économiques ou sanitaires négatives.

Les enjeux sont de taille : diminution de la biodiversité, modification des écosystèmes et des paysages, atteinte à la santé publique. En effet, par la modification importante des écosystèmes, les plantes invasives peuvent faire disparaître partiellement ou totalement des espèces indigènes. Certaines d'entre elles (la berce du Caucase et l'Ambrosie par exemple) provoquent des réactions allergiques comme des irritations de la peau ou des voies respiratoires.

Pays d'Iroise Communauté s'est saisi de cette problématique en sensibilisant la population de son territoire via notamment l'édition de plaquette d'information et via une page dédiée à cette thématique sur son site internet. Les espèces particulièrement ciblées sont :

- Des espèces végétales :
  - L'ail à tige triquètre
  - La griffe de sorcière
  - La renouée du Japon
  - Le laurier Palme, qu'on retrouve notamment dans les espaces forestiers littoraux du territoire
  - La jussie
  - Le myriophylle du Brésil
  - Le séneçon en arbre
  - L'herbe de la pampa
  - La balsamine de l'Himalaya
  - Le rhododendron des parcs
  - L'élodée crépue
  - L'élodée dense
- Une espèce animale : le frelon asiatique. Pays d'Iroise Communauté s'est engagé dans le dispositif de lutte collective contre le frelon asiatique en signant une convention avec la FDGDON (Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles). Si un usager trouve un nid de frelons, un référent local viendra identifier s'il s'agit du frelon asiatique et le cas échéant déclencher l'intervention d'une entreprise agréée. L'Intervention sera prise en charge par Pays d'Iroise Communauté uniquement pour les nids de frelons asiatiques.

D'autres plantes sont ciblées comme « à surveiller » :

- Les Pétasites odorant,
- La balsamine de Balfour,
- L'Onagre à sépales rouge et bisannuelle,
- La Buddleia du père David,
- Le Robinier faux-acacia.

L'érable sycomore, espèce invasive potentielle, a également été repéré dans les espaces forestiers littoraux du territoire.

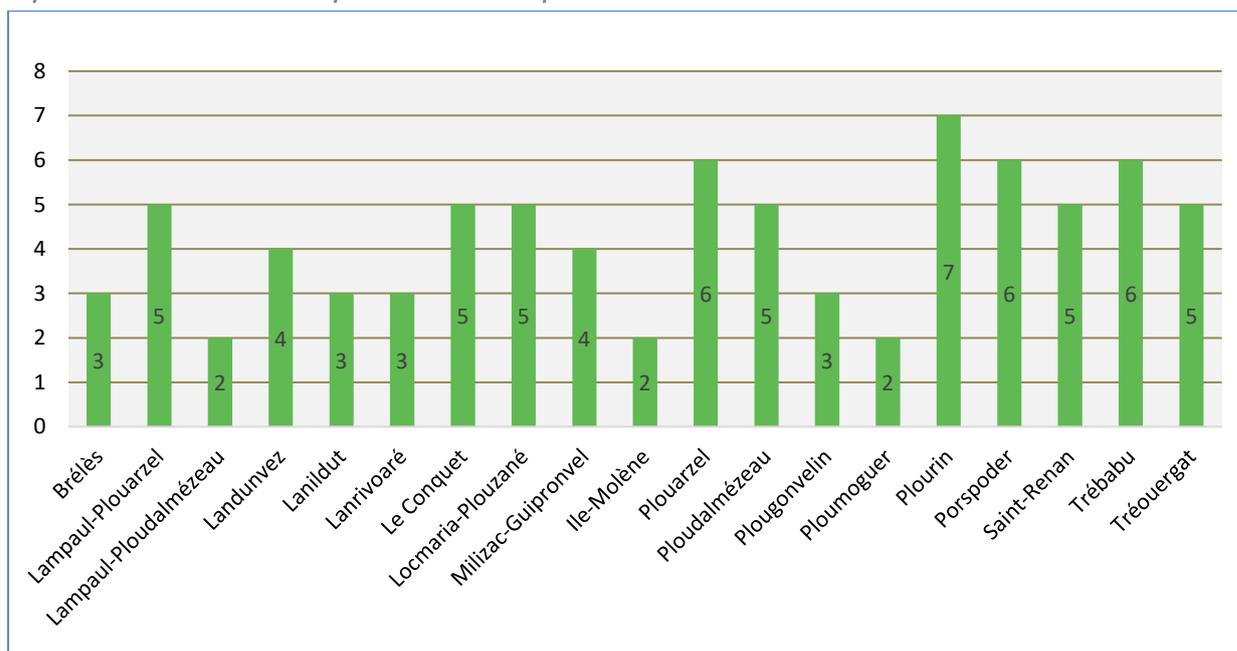
Il est souhaitable pour ces plantes d'empêcher toute prolifération hors des jardins surtout aux abords des fossés, cours d'eau, zones humides, falaises et dunes.

De plus, l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) recense pour chaque commune les espèces envahissantes répertoriées.

Pour le territoire de Pays d'Iroise Communauté, à la liste précédemment présentée s'ajoutent :

- En espèces végétales :
  - Azolla fausse-fougère, Fougère d'eau
  - Brome faux Uniola, Brome purgatif
  - Heath Star Moss (Anglais)
  - Lentille d'eau minuscule
  - Sporobole fertile, Sporobole tenace
  - Robinier faux-acacia, Carouge
- En espèces animales :
  - Le Brun du pélagonium, l'Argus des Pélargoniums
  - L'Ecrevisse américaine
  - Le Ragondin

Répartition du nombre total d'espèces envahissantes par commune

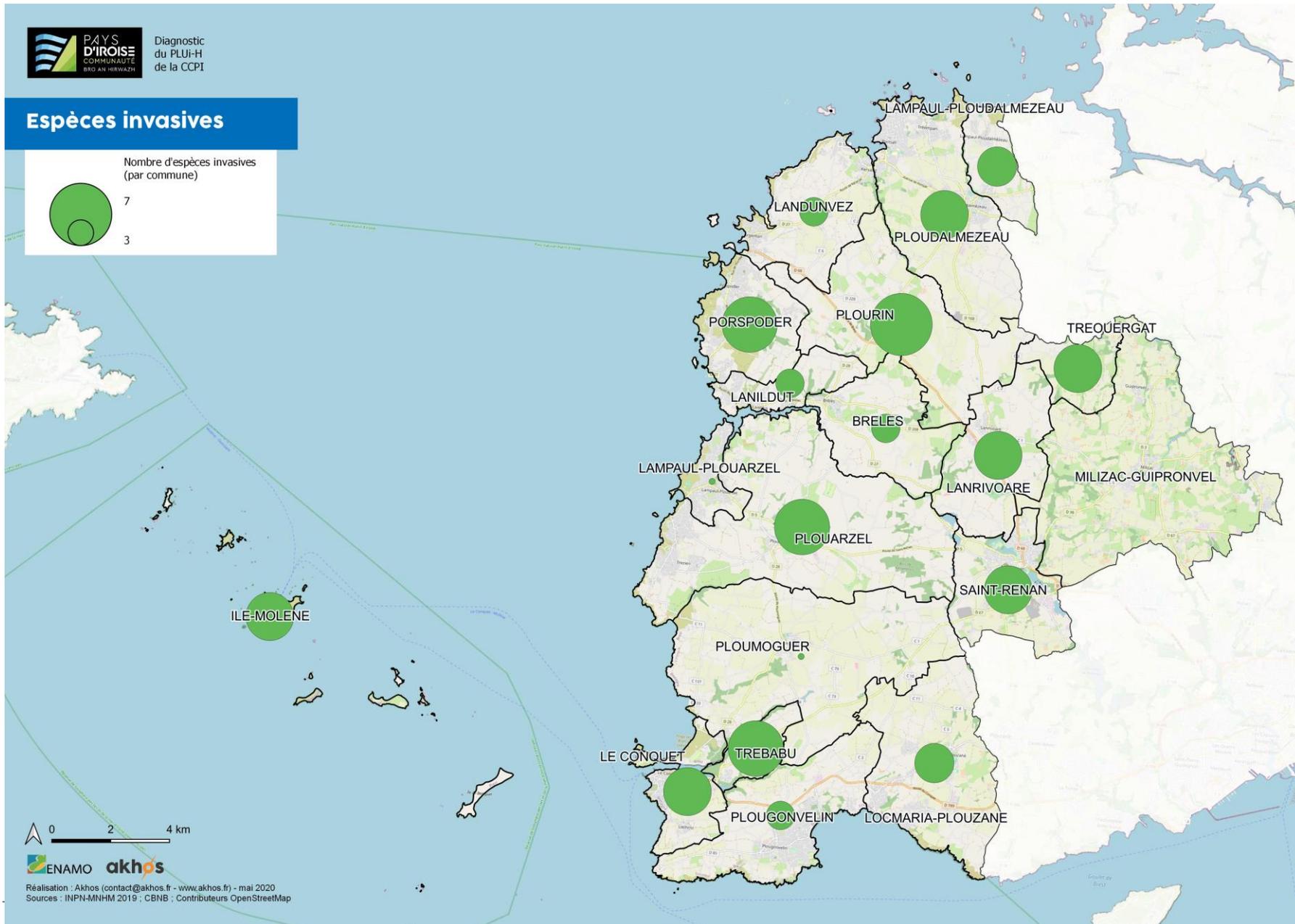
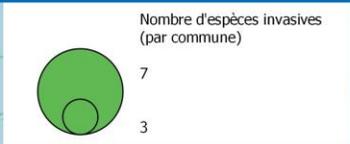


Source : INPN



Diagnostic  
du PLUi-H  
de la CCPI

## Espèces invasives



0 2 4 km



Réalisation : Akhos (contact@akhos.fr - www.akhos.fr) - mai 2020  
Sources : INPN-MNHM 2019 ; CBNB ; Contributeurs OpenStreetMap

## D. Continuités écologiques : la Trame Verte et Bleue (TVB)

### 1. 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 présent livre et du titre I<sup>er</sup> 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 point précédent ;

**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. 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. TVB à l'échelle régionale

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

La définition de la trame verte et bleue sur le territoire breton s'appuie sur une approche intégratrice, par « grands types de milieux » et la cartographie a été réalisée toutes sous-trames confondues. La cartographie des continuités écologiques comprend deux documents : la carte des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques régionaux, et la carte des grands ensembles de perméabilité (GEP). Ces deux cartes respectent l'échelle du 1 : 100000.

La première identifie les réservoirs régionaux de biodiversité, les corridors écologiques régionaux (sous deux formes : les corridors-territoires et les corridors linéaires), les éléments fragmentants et le niveau de connexion des milieux naturels du territoire.

La deuxième carte identifie des unités territoriales (grands ensembles de perméabilité ou GEP), définies à partir de l'analyse du niveau de connexion des milieux naturels et du contexte de chaque territoire.

Concernant le territoire de Pays d'Iroise Communauté, les GEP identifiés sont :

- « Le Léon, du littoral des Abers à la rivière de Morlaix » : cet ensemble présente un faible niveau de connexion des milieux naturels au niveau régional, malgré une bonne connexion au sein des vallées. Les réservoirs régionaux sont majoritairement situés le long du littoral, les réservoirs à l'intérieur des terres étant plus rares. Le corridor linéaire « terre-mer » qui relie le littoral du Léon à la vallée de l'Elorn est associé à une faible connexion des milieux naturels. L'objectif assigné à ce grand ensemble de perméabilité est la restauration de la fonctionnalité écologique des milieux naturels.
- « Les îles bretonnes » : à l'échelle régionale, les îles présentent un niveau de connexion très fort des milieux naturels.

Sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté, les éléments fragmentant retenus sont :

- Plusieurs routes dont le trafic routier est supérieur à 5000 véhicules par jour comme la RD 26 (de Ploudalmézeau à Brest), la RD 27 (de Brélès à saint Renan), la RD 67 (de Saint Renan à Gouesnou), la RD 789 (du Conquet à Brest) ;
- Plusieurs obstacles à l'écoulement sur les rivières de l'Ildut et Le Garo.



Diagnostic  
du PLUi-H  
de la CCPI

## Trame Verte et Bleue à l'échelle du SRCE Bretagne

### 1. Eléments de la Trame Verte et Bleue régionale

#### Connexion des milieux naturels

-  Espaces au sein desquels les milieux naturels sont fortement connectés
-  Espaces au sein desquels les milieux naturels sont faiblement connectés
-  Limites des grands ensembles de perméabilité
-  Réservoirs de biodiversité

### 2. Eléments de fracture et d'obstacles à la circulation des espèces

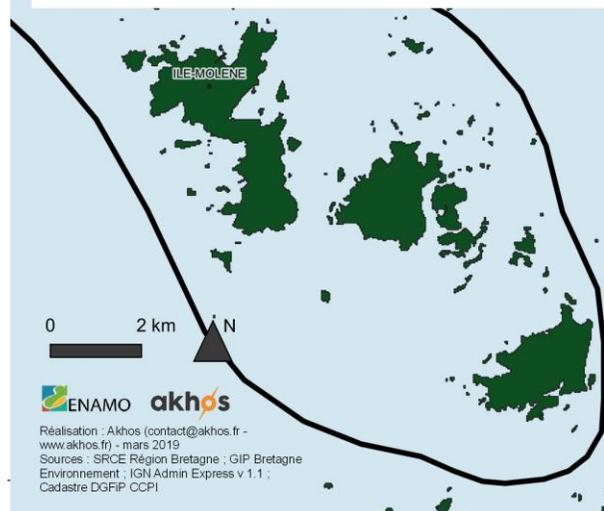
-  Obstacle à l'écoulement sur les cours d'eau

#### Infrastructures fragmentantes

-  route à 2x2 voies
-  voie ferrée 2 voies
-  autre route > 5000 v/jour

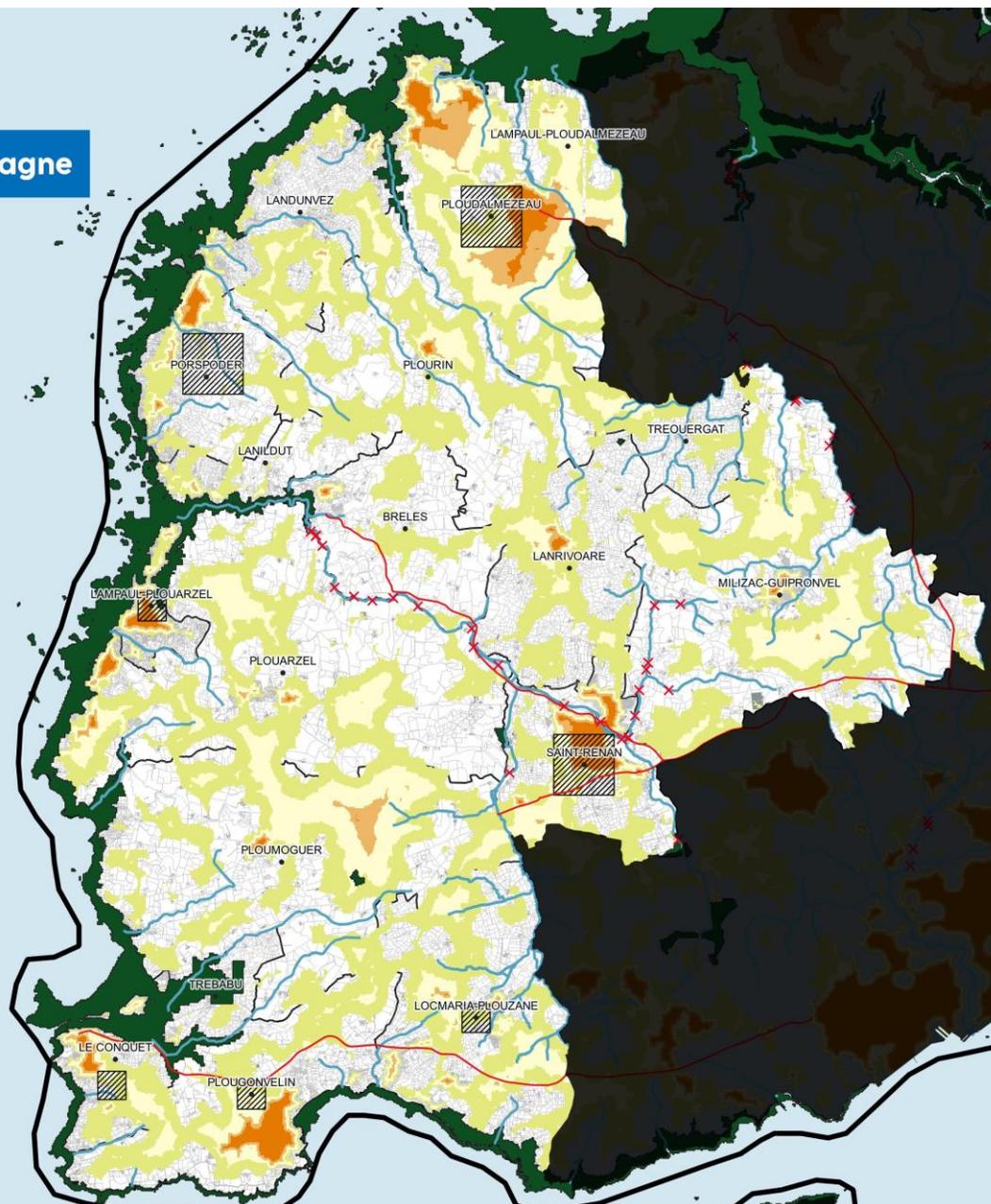
#### 3. Eléments de cadrage et de repérage

-  cours\_eau\_SRCE
-  Limite communale
-  Unité urbaine comprise entre 0 et 4999 habitants
-  Unité urbaine comprise entre 5000 et 9999 habitants



ENAMO akhos

Réalisation : Akhos (contact@akhos.fr - www.akhos.fr) - mars 2019  
Sources : SRCE Région Bretagne ; GIP Bretagne Environnement ; IGN Admin Express v 1.1 ; Cadastre DGFIP CCPI



#### 4. TVB à l'échelle du SCOT

La trame verte et bleue se décline également à l'échelle du SCOT du Pays de Brest, approuvé le 19 décembre 2018, rendu exécutoire le 20 février 2019 et entré en révision le 11 avril 2019.

Une trame verte et bleue a été définie à l'échelle du SCOT. La synthèse du travail mené sur les réservoirs potentiels et la connectivité du territoire est présentée sur une cartographie avec en :

- Vert foncé, les réservoirs de biodiversité majeurs, relevant des zonages institutionnels et milieux remarquables (landes tourbières...);
- Bleu, les réservoirs de biodiversité majeurs marins, l'estran et les milieux marins remarquables;
- Vert clair, les autres réservoirs potentiels, concentrant les secteurs de biodiversité ordinaire (milieux humides, bocagers, bois..., interconnectés et associés à la biodiversité dite « ordinaire »);
- Brun, la connectivité du territoire permettant de relier les réservoirs de biodiversité entre eux, ce sont les espaces de perméabilité.

Concernant les réservoirs dits « ordinaires », l'approche se veut intégratrice et adaptée à une échelle de 1 : 25000<sup>ème</sup>. Ces réservoirs restent donc à affiner sur la base d'une meilleure connaissance du territoire, notamment aux échelles infra (PLU, PLUi).

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, les connexions écologiques entre les milieux naturels sont assurées par :

- Les continuités écologiques liées au littoral (milieux spécifiques au littoral : landes, pelouses littorales, dunes, estran...). Malgré un littoral artificialisé, on observe une relative continuité des milieux littoraux en « sauts de puce », permettant d'assurer des connexions entre les sites majeurs/emblématiques du littoral, reconnus pour abriter une faune et une flore particulièrement remarquables, comme l'Aber Ildut ou les dunes de Tréompan pour le territoire de Pays d'Iroise Communauté. Les estuaires des rivières où s'imbriquent milieux terrestres et milieux marins et littoraux constituent également des continuités majeures permettant d'assurer le lien terre-mer.
- Les connexions liées au réseau de vallées. Avec un réseau hydrographique très dense, le Pays de Brest et notamment Pays d'Iroise Communauté et ses nombreux cours d'eau sont autant de connexions écologiques pour les espèces. Souvent préservés de l'urbanisation et des activités anthropiques, les fonds de vallées constituent de véritables « couloirs » de circulation. Ces espaces sont le plus souvent associés à des milieux humides riverains des cours d'eau (boisements, fourrés, prairies humides...). Ces milieux forment un réseau dense. Les rives des cours d'eau les plus importants comme l'Ildut sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté forment des continuités écologiques majeures et permettent notamment la liaison entre les sources/ têtes de bassins versant et le littoral.
- Les connexions liées au réseau bocager. Le Pays de Brest et notamment Pays d'Iroise Communauté étant un territoire peu boisé, les autres milieux naturels et notamment le bocage (le réseau de haies, les petits boisements et bosquets, les prairies), constituent des espaces favorables à la circulation des espèces entre de plus grands espaces naturels comme les massifs forestiers. Plus le bocage est dégradé sur un territoire,

plus les secteurs de bocage encore préservés jouent alors un rôle de liaison important entre les espaces naturels.

- Les connexions liées aux milieux aquatiques. Le Pays de Brest et notamment Pays d'Iroise Communauté possède un réseau hydrographique très dense. Ces cours d'eau peuvent être considérés à la fois comme réservoirs potentiels de biodiversité et connexions écologiques. À l'interface terre-mer, ils jouent un rôle particulièrement important pour la circulation des espèces migratrices amphihalines (anguille européenne, saumon atlantique), leur permettant de rejoindre le milieu marin.

Les obstacles à la continuité identifiés à l'échelle du SCoT sont :

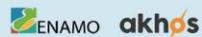
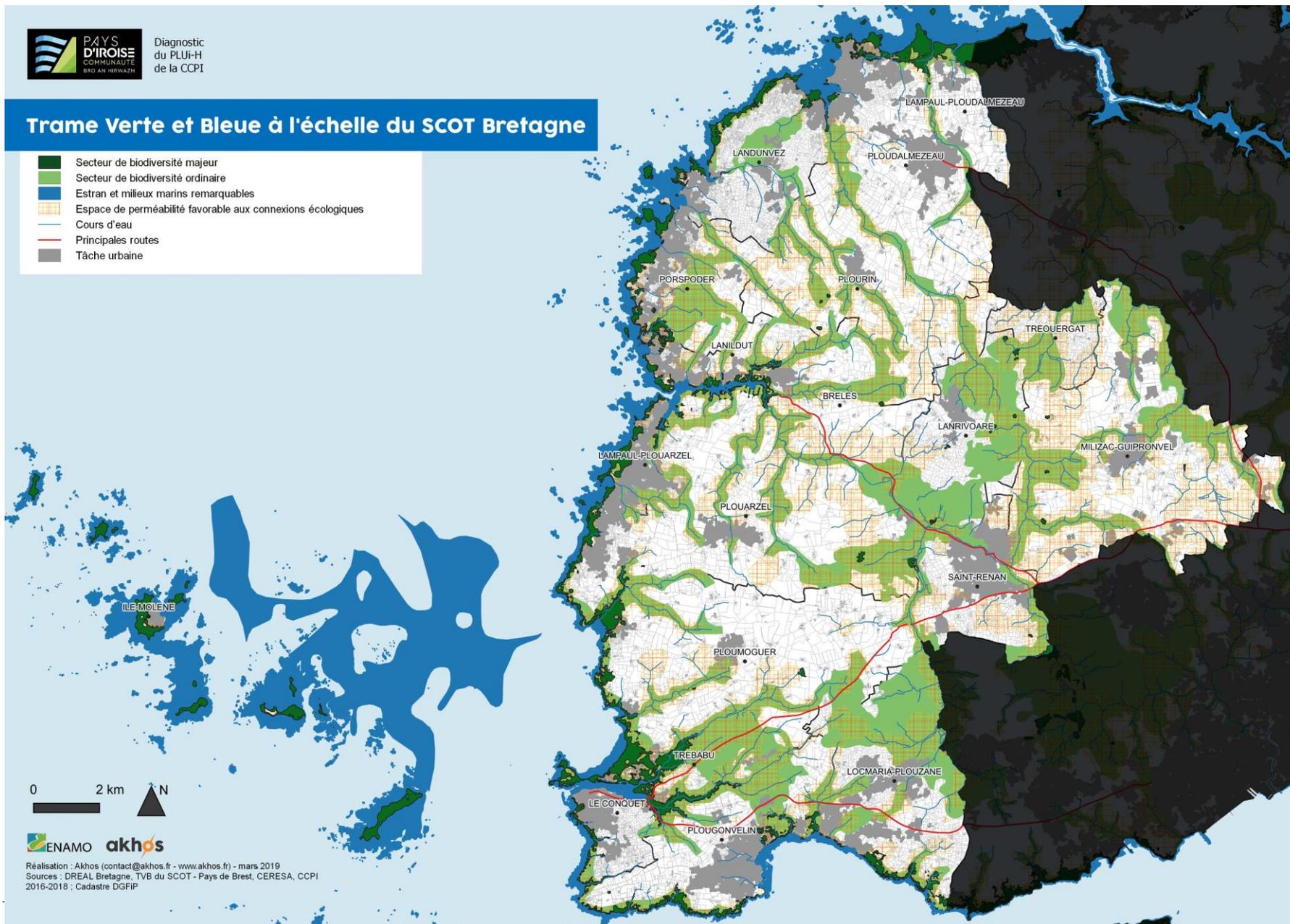
- Les obstacles linéaires terrestres (routes, voies ferrées). Les voies de communication (routes et voies ferrées) constituent des éléments qui participent à la fragmentation des milieux naturels en réduisant la superficie des habitats et en provoquant un effet barrière, empêchant la circulation des espèces. Les routes et voies ferrées sont également à l'origine d'une mortalité par collision. En ce qui concerne le territoire de Pays d'Iroise Communauté, le SCoT repère les axes suivants comme éléments fragmentants du territoire : la RD 27 (de Brélès à Saint Renan), la RD 67 (du Conquet à Gouesnou en passant par Saint Renan), la RD 789 (du Conquet à Brest en passant par Locmaria Plouzané), la RD 5 (de Saint Renan à Brest). Il s'agit d'axes routiers supportant un trafic routier important (le seuil de 5000 véhicules/jour a été retenu d'après les données du Conseil départemental du Finistère et de la DIR Ouest) et sur lesquels de nombreuses collisions avec la faune ont été enregistrées (Données de collisions du Groupe mammalogique breton). Une analyse a été menée de façon globale afin de sélectionner les axes en entier plutôt que des tronçons.
- Les obstacles à l'écoulement. Un obstacle à l'écoulement est un ouvrage à l'origine d'une modification de l'écoulement des eaux de surface (barrages, écluses, seuils, moulins). Les obstacles à l'écoulement sont à l'origine de profondes transformations de la morphologie et de l'hydrologie des milieux aquatiques. Ces modifications altèrent ainsi la diversité et la qualité des écosystèmes aquatiques. Ils empêchent notamment la circulation des espèces migratrices et perturbent les processus sédimentaires naturels. Les obstacles à l'écoulement du Pays de Brest sont issus de la base de données de l'Onema. Cette base recense l'ensemble des ouvrages inventoriés sur le territoire national ainsi que quelques informations restreintes associées à ces ouvrages. Sur le Pays de Brest, la base de données ROE fait état de 211 obstacles, majoritairement situés sur les cours d'eau principaux (l'aber Wrac'h, l'aber Benoît, l'Elorn, le Quillimadec, Le Camfrou, La Mignonne...). Le type d'obstacle est inconnu pour plus de la moitié des ouvrages. Parmi les autres obstacles, la majorité est constituée de seuils en rivière



Diagnostic  
du PLUi-H  
de la CCPI

## Trame Verte et Bleue à l'échelle du SCOT Bretagne

- Secteur de biodiversité majeur
- Secteur de biodiversité ordinaire
- Estran et milieux marins remarquables
- Espace de perméabilité favorable aux connexions écologiques
- Cours d'eau
- Principales routes
- Tâche urbaine



Réalisation : Akhos (contact@akhos.fr - www.akhos.fr) - mars 2019  
Sources : DREAL Bretagne, TVB du SCOT - Pays de Brest, CERESA, CCPI  
2016-2018 ; Cadastre DGFIP

## 5. TVB à l'échelle de Pays d'Iroise Communauté

### 5.1. Cours d'eau

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.

## Les cours d'eau classés au titre de l'article L.214-17 du CE sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté

	Portion classée du cours d'eau	Poissons Migrateurs	Communes concernées
Liste 1	Le Garo (ou ruisseau de Plougin) du moulin de Tréléon (Milizac) jusqu'à l'estuaire	anguille	Milizac-Guipronvel
	Les cours d'eau affluents du ruisseau de Plougin (Garo) du moulin de Tréléon jusqu'au pont de la route reliant Plougin et Guipronvel		Milizac-Guipronvel
	Le Ribl de la confluence du ruisseau de « Tréouré » (St-Pabu) jusqu'à la mer	anguille	Lampaul-Ploudalmézeau
	Le Kouer er Froud de la confluence du ruisseau de Lescalvar (Ploudalmézeau) jusqu'à la mer	anguille	Lampaul-Ploudalmézeau, Ploudalmézeau
	Le Lanrivoaré du pont de la RD 168 (Plourin) jusqu'à la mer <i>(Note : Il correspond au cours d'eau appelé « Ploudalmézeau » suivi dans le cadre de la DCE)</i>	anguille	Ploudalmézeau, Landunvez, Plourin
	Le Landunvez de la confluence du ruisseau de « Kervizinic » (Landunvez) jusqu'à la mer	anguille	Landunvez
	L'argenton de la confluence du ruisseau de « Pen ar Prat » jusqu'à la mer	anguille	Landunvez
	L'Aber Ildut du pont de la RD 67 (Saint Renan) jusqu'à l'estuaire	anguille, grande alose, saumon atlantique, lamproie marine, truite de mer	Brélès, Plouarzel, Lanrivoaré, Saint-Renan
	Le Langonéry du pont de la RD 28 (Brélès) jusqu'à la mer	anguille	Brélès, Lanildut
	Le Kergroades du pont de Traon Gall (Commune de Brélès) jusqu'à l'estuaire	anguille	Brélès
	Le Lanvéneq de la confluence du ruisseau de Kerrohoc (Brélès/Lanrivoaré) jusqu'à la confluence avec l'Aber Ildut	anguille	Brélès, Lanrivoaré
	Le ruisseau de Milizac et ses cours d'eau affluents de la source jusqu'à la confluence avec l'Aber Ildut		Lanrivoaré, Milizac-Guipronvel, Saint-Renan
	Le Plouzané et ses cours d'eau affluents de la source jusqu'à la confluence avec l'Aber Ildut	anguille	Locmaria- Plouzané, Ploumoguer, Saint-Renan, Plouarzel
	Le Porspaul de la confluence du ruisseau de « Langoulouman » (Lampaul Ploudalmézeau) jusqu'à la mer	anguille	Lampaul-Plouarzel
	Le Porsmoguer du Pont Ar Floch (Plouarzel) jusqu'à la mer	anguille	Plouarzel, Ploumoguer
	Le Ploumoguer (Illien) de la confluence du ruisseau de « Kerincuff » (Ploumoguer) jusqu'à la mer	anguille	Ploumoguer
	Le Kermorvan, du pont du Moulin de Kerléo (Ploumoguer/Trébabu) jusqu'à la mer	anguille	Ploumoguer, Trébabu, Le Conquet
Le Trébabu (Etang de Kerjean), de l'étang de Kerjean inclus jusqu'à la mer	anguille	Trébabu, Le Conquet, Plougonvelin	
Liste 2	L'Aber Ildut de l'amont de la digue de l'étang de Kerborzoc jusqu'à la mer		Brélès, Plouarzel, Lanrivoaré, Saint-Renan



## 5.2. 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<sup>er</sup> 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 8E-1 du SDAGE 2022-2027, la réalisation des inventaires de zones humides est demandée lors de la révision ou de l'élaboration des documents d'urbanisme si cela n'a pas déjà été fait. Le SDAGE indique que les zones humides identifiées doivent être reprises dans les documents d'urbanisme en leur associant le niveau de protection adéquat.

### ❖ A L'ECHELLE DE PAYS D'IROISE COMMUNAUTE (SAUF PLOUDALMEZEAU, LAMPAUL-PLOUARZEL, MOLENE ET LES ILES DE SON ARCHIPEL)

Sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté, un inventaire a été réalisé en 2015 par le cabinet EF Etudes.

Les communes de Ploudalmézeau ainsi que Lampaul-Plouarzel ne font pas parties de l'inventaire à l'échelle de la communauté de communes. En effet, ces communes ont déjà effectué un inventaire dans le cadre de la révision de leur Plan Local d'Urbanisme. La commune de Molène (commune insulaire) ; ainsi que les îles et les îlots de la mer d'Iroise, appartenant à la commune du Conquet, sont classés en Natura 2000. Ils font l'objet d'un plan de gestion et les inventaires des zones humides ont été intégrés dans l'étude globale de ces plans de gestion.

La méthodologie employée se déroule en plusieurs étapes :

- La définition des zones humides potentielles, à partir de différents supports bibliographiques.
- L'expertise de terrain sur l'ensemble des surfaces de zones humides potentielles, excepté sur les secteurs fortement urbanisés. Il a été réalisé d'avril à octobre 2013 (période de l'année permettant l'observation de

la végétation). Les critères de délimitation des zones humides utilisés sont ceux définis par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009.

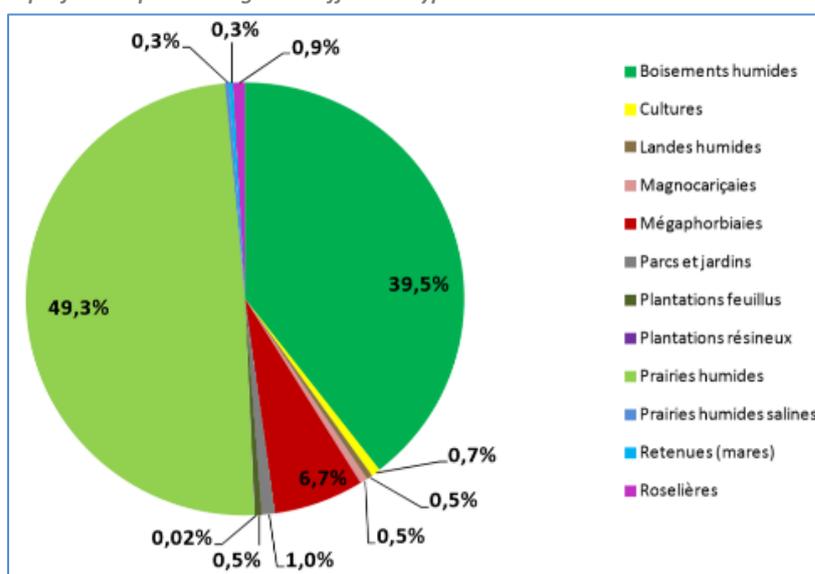
- Une concertation avec les groupes communaux (réunion de lancement de l'étude, groupes de travail, visites sur le terrain).
- Une concertation avec le public (affichage public des cartes A0 en mairie durant 1 mois).
- Des vérifications terrains selon les remarques formulées.

Les milieux humides recensés représentent une surface totale de 2394,1 ha et couvre une superficie d'environ 8,5% de la surface du territoire de Pays d'Iroise Communauté.

Le contexte géologique de la commune (sol granitique de faible perméabilité) fait que 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.

#### **TYPLOGIE DES ZONES HUMIDES SELON LA TYPLOGIE DU SAGE BAS LEON**

*Superficie en pourcentage des différents types de zones humides*



Source : Inventaire des zones humides - EF Etudes, 2015

Les types de zones humides largement majoritaires sont donc :

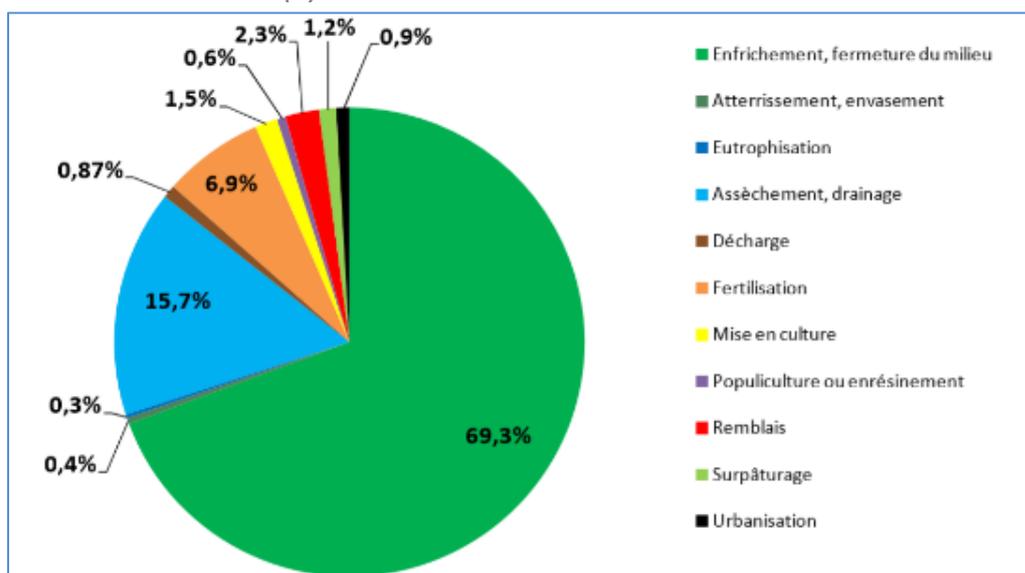
- Les prairies humides (49,3%) : ces zones humides correspondent à des prairies de fauche ou pâturées. Elles sont souvent marquées par la présence de Joncs, mais d'autres espèces peuvent s'y développer.
- Les boissements humides (39,5%) : ils constituent le stade d'évolution succédant aux prairies et mégaphorbiaies après abandon des usages. Ils sont le plus souvent dominés par les Saules.

Dans une moindre mesure, les mégaphorbiaies sont assez représentatives (6,7%). C'est un milieu de transition qui résulte de l'abandon des prairies humides. C'est un milieu prolifique pour les végétaux, dans lequel on observe une dominance d'espèces végétales de grande taille comme l'Angélique des bois (*Angelica sylvestris*), la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*) ou encore la Cirse des marais (*Cirsium palustre*).

Les autres types de zones humides présentent tous des taux inférieurs à 1%.

### **ETAT DE CONSERVATION ET PRINCIPALES MENACES**

Atteinte des zones humides (%)



Source : Inventaire des zones humides - EF Etudes, 2015

Les zones humides de Pays d'Iroise communauté sont surtout atteintes par l'enrichissement et la fermeture du milieu (69,3%). C'est une atteinte naturelle correspondant à une évolution spontanée du milieu. La fermeture des milieux est provoquée par un abandon des parcelles ou un manque d'entretien. Cette fermeture du milieu est caractérisée par un développement d'espèces rudérales telles que les ronces et les orties, mais aussi par le développement des arbres et arbustes.

Les autres atteintes les plus courantes sont :

- L'assèchement et le drainage (15,7%),
- La fertilisation (6,9%),
- Les remblais (2,3%)
- La mise en culture (1,5%).
- Le surpâturage (1,2%).

La mise en culture d'une zone humide porte atteinte à sa biodiversité. De plus, l'apport d'engrais et de pesticides sur ces zones provoquera le développement d'espèces végétales mieux adaptées aux nouvelles conditions du milieu. Des risques de dérive des éléments chimiques vers les cours d'eau sont également possibles.

Les autres atteintes recensées présentent des taux inférieurs à 1%.

## ❖ COMMUNE DE PLOUDALMEZEAU

L'inventaire de la commune de Ploudalmézeau a été réalisé en 2011 par le cabinet d'étude DCI Environnement.

La méthodologie employée est la suivante :

- Repérage des zones humides en suivant le chevelu des cours d'eau et les dépressions naturelles du paysage
- Relevés de terrain (les critères de délimitation des zones humides utilisés sont ceux définis par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009) ;
- Synthèse du travail de terrain 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. 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 ;
- Définition de l'intérêt écologique de chaque zone humide, 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.

### *Zones humides recensées sur la commune de Ploudalmézeau*

Repère	Zone humide	Surface (ha)
1	Le Gouer ar Frouit	81,5
2	Ruisseaux côtiers	18,2
3	Portsall	7,9
4	Dourlanoc	9,6
5	Ruisseau de Lanrivoaré	96,7
<b>Total</b>		<b>214</b>

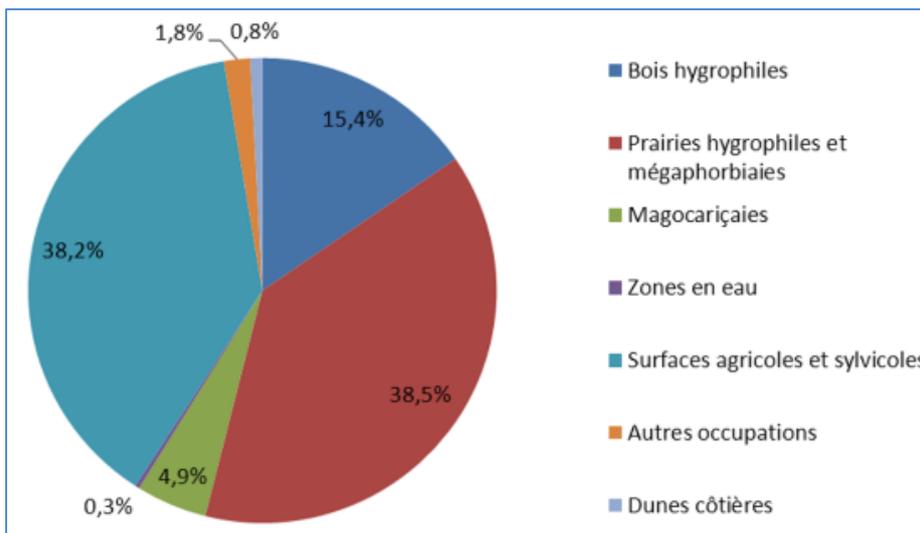
Source : Rapport inventaire des zones humides de Ploudalmézeau - DCI Environnement, 2011

L'ensemble des milieux humides recensés (zones humides, bois humides) représentent une surface globale de plus de 214 hectares et couvre une superficie d'environ 9,2% de la surface du territoire communal de Ploudalmézeau.

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

### **TPOLOGIE DES ZONES HUMIDES**

**Typologie des zones humides sur la commune de Ploudalmézeau**



Source : Rapport inventaire des zones humides de Ploudalmézeau - DCI Environnement, 2011

Les types de zones humides majoritaires sur la commune sont :

- Les surfaces agricoles et sylvicoles (38,2%)
- Les prairies hygrophiles et mégaphorbiaies (38,5%),
- Les bois hygrophiles (15,4%).

**INTERET DES ZONES HUMIDES**

Les zones humides recensées sont toutes d'intérêt élevé, celle de Portsall moins que les autres du fait de sa faible diversité écologique contrebalancée par sa fonctionnalité hydraulique.

**Ensemble des fonctionnalités identifiées pour chaque zone humide sur la commune de Ploudalmézeau**

Repère	Zones humides	Fonctionnalités					
		Hydraulique et hydrologiques	Phyto-épuratrice	Interception MES*	Ecologique	Récréative/économique	Paysagère
1	Le Guer Ar Frouit	X	X	X		X (A,L,U)	
2	Ruisseaux côtiers	X	X	X	X	X (A,U)	X
3	Portsall	X				X (U)	X
4	Dourlanoc	X	X		X		X
5	Ruisseau de Lanrivoaré	X	X	X	X	X (A, U)	X

MES : Matières en suspension, A : Agricole, L : loisirs, U : Urbanisation

Source : Rapport inventaire des zones humides de Ploudalmézeau - DCI Environnement, 2011

**PRINCIPALES MENACES**

Les sources d'altérations des zones humides recensées sont multiples. Elles peuvent être classées en deux types :

- Les altérations liées aux actions humaines : Les altérations peuvent provenir de remblaiements, de mises en décharge, d'urbanisation des zones humides mais aussi de l'utilisation des sols pour des activités agricoles intensives.
- Les altérations naturelles : La fermeture naturelle des zones s'opère par les ronces mais aussi par l'envahissement d'espèces ligneuses. L'appauvrissement en espèces végétales peut également être dû à une rudéralisation (envahissement par les ronces, les orties et le liseron, espèces nitrophiles)

#### ❖ COMMUNE DE LAMPAUL-PLOUARZEL

Un inventaire des zones humides a été réalisé en 2012 sur la totalité du territoire de la commune de Lampaul-Plouarzel par DCI Environnement et a permis de caractériser l'intérêt écologique et patrimonial de chacune. L'ensemble des milieux humides recensés représente une surface globale d'environ 17,95 hectares, soit 4,7% de la surface du territoire communal de Lampaul-Plouarzel.

Concernant la méthodologie, l'identification et la délimitation des zones humides sur le terrain ont été basées sur l'application de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1<sup>er</sup> octobre 2009 précisant les critères de délimitation et de définition des zones humides, à savoir : les critères floristique et pédologique. Par ailleurs, la typologie utilisée pour la détermination des différents groupements végétaux identifiés au sein des zones humides et des sites de fonctionnement a été basée sur la codification du CORINE Biotope. En parallèle au terrain, un comité de suivi technique communal a été créé pour cet inventaire des zones humides par le Conseil Municipal. Ce comité était constitué d'élus, de représentants des agriculteurs, des propriétaires et des pêcheurs.

3 ensembles de zones humides sont recensés sur la commune : ruisseau de Porspaul, ruisseau de Porscave et Le Gouérou. Ils se divisent en 3 grandes catégories :

- Les milieux fermés (boisements),
- Les milieux semi-fermés (mégaphorbiaies, cariçaies...),
- Les milieux ouverts (prairies).

Les zones humides inventoriées sur la commune de Lampaul-Plouarzel sont majoritairement représentées par des milieux fermés et semi-fermés avec plus de 93% de la surface en zones humides. La zone humide de type « boisement humide » est le milieu majoritairement rencontré sur le territoire communal (88%). Il s'agit de bois marécageux de saules ou de boisements riverains de saules.

Plus en détails, les milieux semi-fermés (mégaphorbiaies, cariçaies, ronciers...) représentent 5,5% des zones humides inventoriées. Ces milieux correspondent souvent à d'anciennes prairies à l'abandon colonisées par des espèces végétales de grandes tailles (les épilobes, la reine des prés, les angéliques, des colonies de laïches) ou par des espèces semi-ligneuses (la ronce).

Les milieux ouverts de type prairie représentent 3,2% de l'ensemble des zones humides de la commune, avec une dominance d'espèces végétales nitrophiles telles que le jonc diffus, la cardamine des prés, diverses espèces de renoncules et de rumex. De manière générale, ces parcelles sont gérées de manière correcte par du pâturage extensif et de la fauche.

Les espaces humides fortement influencés par l'activité humaine (plantations, jardins, urbanisation...) sont présents de façon très anecdotique sur le territoire communal et occupent 2,7% des zones humides.

En termes de fonctionnalité, les zones humides les plus intéressantes se situent au niveau du ruisseau de Porspaul. Le reste de la commune étant très boisé la diversité écologique y étant souvent moins élevée, donc d'un intérêt écologique moindre. Cependant, ces zones peuvent jouer un rôle important dans l'épuration des eaux de ruissellement. Malgré un intérêt écologique faible du point de vue végétal, les zones humides fortement anthropisées (jardins...) et les ronciers, colonisant les fonds de vallée, conservent un ensemble de fonctionnalités hydrauliques qu'il faut maintenir.

#### ❖ **MOLÈNE ET LES ILES DE SON ARCHIPEL**

L'inventaire des zones humides du Finistère répertorie quelques petites parcelles sur quelques îlots, mais rien sur Molène. Elles sont identifiées en tant que zones humides effectives, dont la donnée date de 1995 et la fiabilité est de 5, c'est-à-dire que ce sont des zones humides délimitées par :

- Une étude de terrain répondant aux critères botaniques et/ou pédologiques d'identification des zones humides
- Une photo-interprétation pour les étangs, de précision et de calage géométriques moyens à bons.

#### ❖ **BILAN GLOBAL**

L'ensemble des inventaires réalisés sur le territoire de la CCPI a permis de recenser un total de 2626 ha de zones humides, soit 8% du territoire de Pays d'Iroise Communauté.

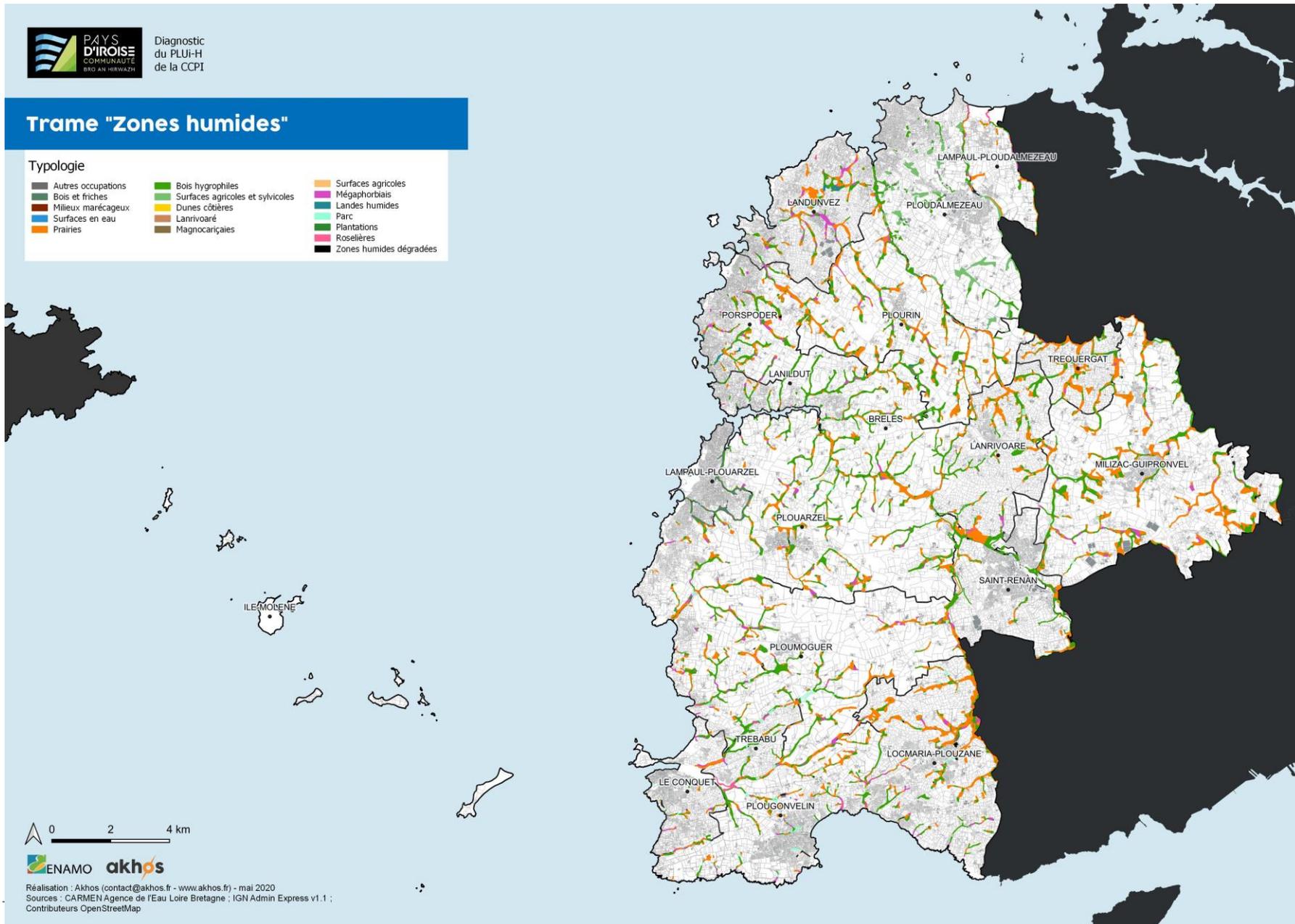


Diagnostic  
du PLUi-H  
de la CCPI

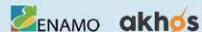
## Trame "Zones humides"

### Typologie

- |                    |                                   |                         |
|--------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| Autres occupations | Bois hygrophiles                  | Surfaces agricoles      |
| Bois et friches    | Surfaces agricoles et sylvoicoles | Mégaphorbiais           |
| Milieux marécageux | Dunes côtières                    | Landes humides          |
| Surfaces en eau    | Lanrivoaré                        | Parc                    |
| Prairies           | Magnocariçaies                    | Plantations             |
|                    |                                   | Roselières              |
|                    |                                   | Zones humides dégradées |



0 2 4 km



Réalisation : Akhos (contact@akhos.fr - www.akhos.fr) - mai 2020  
Sources : CARMEN Agence de l'Eau Loire Bretagne ; IGN Admin Express v1.1 ;  
Contributeurs OpenStreetMap

### 5.3. Boisements

L'inventaire des boisements de Pays d'Iroise Communauté a été réalisé en 2015 par EF Etudes à l'échelle de l'ensemble du territoire communautaire, en complément de l'inventaire du bocage.

Les surfaces boisées ont été inventoriées à partir des données communales et des photos aériennes de 2012. Elles ont été caractérisées selon le type de boisement (feuillus, résineux, peupleraie) et selon leur ouverture du milieu (ouvert ou fermé).

Ainsi 2139 ha de boisements ont été inventoriés, soit 6,7% du territoire de Pays d'Iroise Communauté. Le territoire est donc peu boisé. Les boisements sont de petite taille. Ils sont essentiellement présents le long des cours d'eau (boisements humides, ripisylves...).

Les entités les plus étendues sont les bois de :

- Lanfeust au Conquet, propriété du Conservatoire du Littoral, situé en zone Natura 2000 ;
- Kerjean à Trébabu.

Les bassins versants du Kermorvan et de l'Aber-Ildut sont les territoires avec le pourcentage de surface boisée le plus important, avec respectivement 12,5 et 9,2% de la surface de leur bassin versant. Les bassins versants littoraux (Côtiers autour de Kermorvan, Ploudalmézeau, Kouer er Froust) sont les territoires avec le moins de densité de boisement.

#### Densité de boisements par bassin versant

Bassins versants	Surfaces boisées (ha)	% de la surface du BV
Le Kermorvan	149	12,5
L'Aber Ildut	1002	9,2
Landunvez	249	7,5
Milizac	17	7,3
Côtiers autour du Kermorvan	499	6,7
Ploudalmézeau	158	4,5
Le Kouer er Froust	65	2,6

Source : Rapport Elaboration de la stratégie territoriale en faveur du bocage 2016-2021 - CCPI, décembre 2015

Les habitats forestiers et notamment les forêts « spontanées » accompagnant les vallées sont des milieux assez peu modifiés par l'homme, ils offrent donc à la faune des lieux de refuge, d'alimentation et de reproduction, notamment pour les grands mammifères comme le chevreuil et le sanglier, mais également pour toute une petite faune (mammifères, oiseaux, amphibiens...). Les chauves-souris (chiroptères) fréquentent également les milieux forestiers ou leurs lisières pour chasser (ex : le Grand Rhinolophe). Certaines utilisent des cavités arboricoles comme gîtes (ex : la Barbastelle, le Murin de Bechstein). Les différentes strates de végétations forestières offrent en outre aux invertébrés une multitude d'habitats variés. On y trouve ainsi une grande richesse biologique, dont deux espèces patrimoniales et protégées : le carabe à reflets d'or (uniquement présents dans le Finistère et les Côtes d'Armor), et l'escargot de Quimper.

Les vieux arbres ou le bois mort présentent fréquemment des cavités et abritent de nombreuses espèces strictement inféodées à cet habitat. Nombreuses sont d'intérêt patrimonial : des insectes (lucanes), des mammifères (chauves-souris), des oiseaux (Pics) des gastéropodes (escargot de Quimper) ou des champignons.

Les lisières forestières constituent une interface entre deux écosystèmes. Elles accueillent une biodiversité très riche liée à la diversité des habitats (lien milieu « ouvert »/ milieux « fermé »). Les espèces peuvent être spécifiques des lisières forestières (comme le Tabas d'Espagne) ou caractéristiques des milieux contigus (mélange entre les espèces prairiales et les espèces forestières par exemple).

La forêt peut également abriter de nombreux milieux associés comme les mares et étangs forestiers, les landes, les tourbières, les rivières, les chaos rocheux...

Actuellement, les milieux forestiers de la Bretagne observent une dynamique plutôt positive, avec une tendance à l'augmentation de la surface des forêts. L'enjeu principal concernant la forêt est donc le maintien de cette dynamique d'évolution.



Diagnostic  
du PLUi-H  
de la CCPI

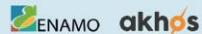
## Boisements

Boisements

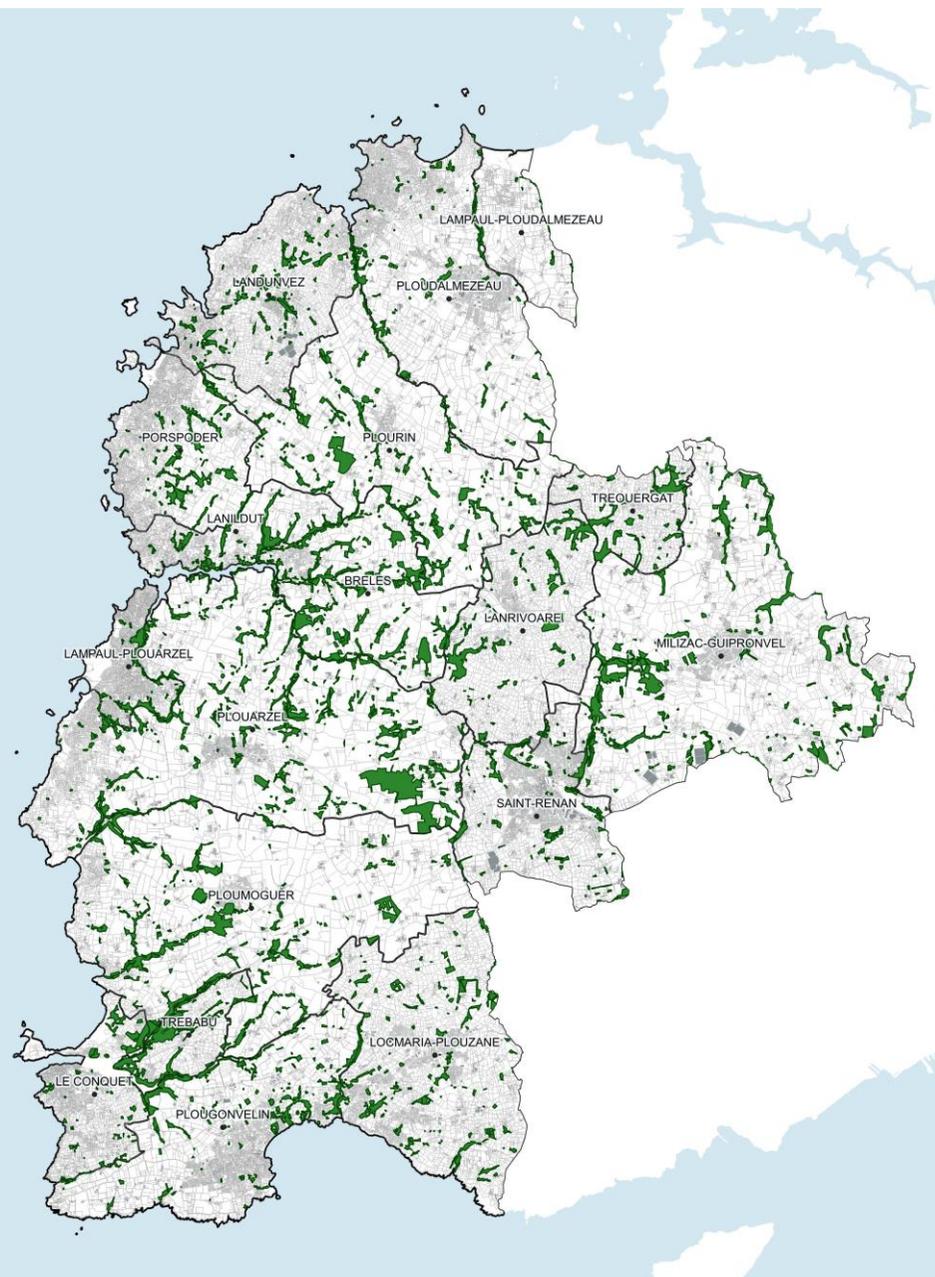
2 369

Surface  
boisée (ha)

0 2 4 km



Réalisation : Akhos (contact@akhos.fr - www.akhos.fr) - mai 2020  
Sources : EF Etudes (CCPI 2015) ; Impacts et Environnement (CCPA 2013) ; IGN Admin  
Express v 1.1 ; Contributeurs OpenStreetMap



#### 5.4. 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 antiérosif** : 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 du territoire de Pays d'Iroise Communauté a profondément influencé la répartition du bocage sur son territoire. Alors que dans les années 50, le parcellaire agricole est composé d'une multitude de petites parcelles en lanières, typique du littoral breton et séparées par des éléments bocagers, il est, dans les années 2000 composé de vastes surfaces cultivables.

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

Outre le remembrement, 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.

L'inventaire du maillage bocager de Pays d'Iroise Communauté a été réalisé par deux études :

- Le bocage sur le bassin versant de la rivière du Garo (communes de Tréouergat, Guipronvel, une partie de Milizac et une partie de Lanrivoaré) a été inventorié en 2013 par le cabinet Impact et Environnement » pour le compte de la Communauté de Communes du Pays des Abers.
- Le reste du territoire a été étudié en 2015 par EF Etudes pour le compte de Pays d'Iroise Communauté.

#### ❖ INVENTAIRE 2013, CABINET IMPACT ET ENVIRONNEMENT

Cette étude territoriale sur le bassin versant de l'Aber Benoît et de l'Aber Wrac'h, s'insère dans le cadre du programme Breizh Bocage, ce dernier ayant pour objectif la création et la reconstitution de nouvelles haies bocagères ou talus, dans le cadre d'opérations collectives. Il s'agit du volet 1 du programme, une analyse globale du territoire en vue de définir des priorités d'actions.

Ce travail a été réalisé sur la base d'un travail de photo-interprétation relevant les haies fonctionnelles à partir d'images satellites. Ces images satellites ont été réalisées en Août 2012 par la société Géosys permettant d'avoir des

données récentes. Pour conforter la photo-interprétation, une reconnaissance rapide de terrain a été réalisée sur l'ensemble de l'aire d'étude.

Le territoire d'étude a été découpé en plusieurs sous bassins versants. Les communes de Pays d'Iroise Communauté concernées par cette étude font partie du sous bassin versant n°7 (BV7). Sur ces communes, XXX km [AL19] linéaire de bocage ont été recensés. Sur le BV7, la densité du maillage bocager est de 78 m/ha.

Concernant la structure du bocage, le BV7 est caractérisé par :

- 45% de haies continues,
- 52% de haies discontinues,
- 2% de haies très discontinues.

En effet, le secteur de Tréouergat-Guipronvel renferme une majorité de haies discontinues, reflétant un maillage bocager ancien qui tend à se dégrader. En conséquence, pour améliorer les haies et conforter leur rôle hydraulique, il apparaît utile pour ces bassins versants d'effectuer un rembourrage des haies.

Pour ce qui est de la position des haies au sein du BV7, 38% des haies sont perpendiculaire à la pente, jouant un rôle important sur la limitation de l'érosion et la vitesse de circulation des eaux superficielles. Ce taux de haies perpendiculaire reste relativement faible et mériterait d'être amélioré.

Le BV7 est jugé comme bassin prioritaire étant donné sa faible densité en bocage et la faible connexion des haies. En conséquence le volet 2 du programme Breizh Bocage s'attachera à mettre en place des talus et haie sur ce bassin versant notamment.

#### ❖ **INVENTAIRE 2015, CABINET EF ETUDES**

Cette étude correspond au volet 1 du programme Breizh Bocage qui a pour objectif la création et la reconstitution de nouvelles haies bocagères, talus ou talus boisés, dans le cadre d'opérations collectives. Dans le volet 2, il s'agira d'élaborer un programme annuel d'actions et le volet 3 correspondra à la phase de travaux. Le dispositif vise principalement à réduire les transferts de polluants d'origine agricole vers les eaux superficielles dans le but d'améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Il présente également un intérêt pour la fourniture de biomasse, la préservation de la biodiversité et la restauration des paysages.

L'inventaire du maillage bocager s'est fait par photo-interprétation. Les linéaires ont été dessinés à partir des photos aériennes de 2012, en se basant sur les limites cadastrales quand elles existent.

Le bocage a été caractérisé par les éléments suivants conformément au guide régional :

- La structure : composition du linéaire (haie arborescente, haie arbustive, haie mixte, haie ornementale, sans essence) ;
- Le couvert : caractérisation de la présence du couvert ligneux de la strate arborescente ou arbustive (nu, épars, discontinu, continu) ;
- L'interface : second bordant du linéaire bocager sachant que le premier est un espace agricole (bords de voirie, de bâti, de bois, de parcelle, de lande "naturelle", d'eau) ;
- La position au sol : implantation du linéaire (à plat, billon, talus haut, talus marche, creux) ;

- La position topographique : position du linéaire bocager dans la topographie (vallée, ceinture, versant, épaulement, plateau, crête) ;
- L'orientation par rapport à la pente : orientation moyenne du linéaire par rapport à la pente principale (parallèle, oblique ou perpendiculaire à la pente) ;
- La connectivité : nombre de connexions avec les linéaires voisins.

Une campagne de vérification de terrain a été réalisée en 2015. 11% du linéaire total identifié sur le territoire d'étude de la CCPI a été vérifié. La phase de terrain a permis de vérifier la photo-interprétation et de relever les erreurs éventuelles, comme la structure de la haie et la présence ou non de talus.

Cette vérification est également l'occasion de compléter les informations que l'on ne peut pas caractériser par photos aériennes comme les essences bocagères, l'état sanitaire de la haie, l'entretien de la haie et du talus, la présence de fossé.

Cette étude a permis de recenser 2952 km linéaires de maillage bocager. Le maillage bocager le plus dense se situe à l'Est et au Nord-Ouest du territoire, sur les bassins versants de Milizac, Landunvez et l'Aber-Ildut. Les bassins versants de Kouer er Frou et de Ploudalmézeau, situés au Nord du territoire, ont la densité bocagère la plus faible.

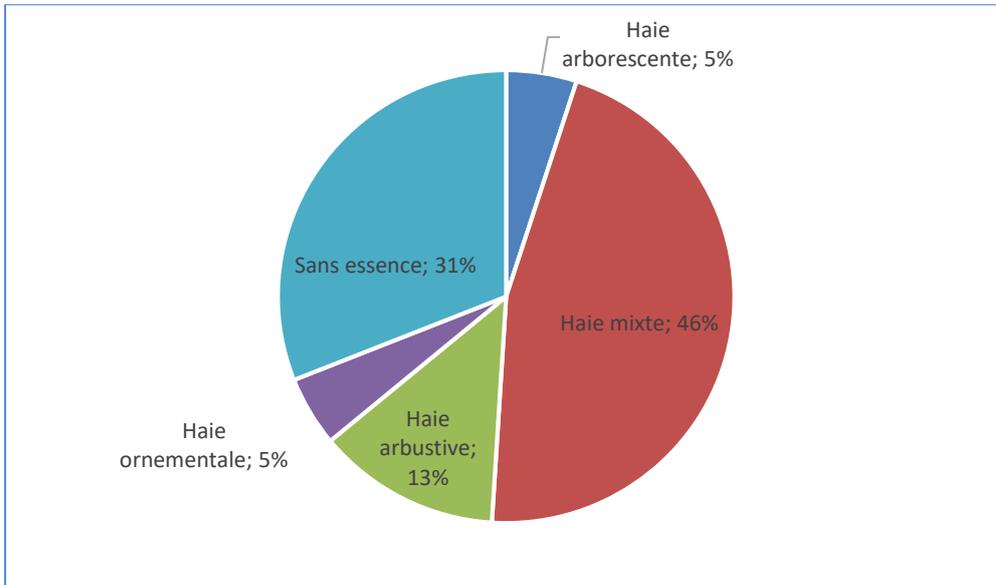
### **STRUCTURE DU BOCAGE**

La structure du bocage caractérise la composition du linéaire bocager en termes de strates :

- Haies arborescentes, essentiellement à haut jet,
- Haies arborescentes mixtes (arbres et arbustes),
- Haies arbustives,
- Haies à dominantes ornementales
- Talus nus.

Sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté les structures de bocage les plus représentées sont les haies mixtes à près de 46% du maillage bocage recensé et les talus nus à 31%.

**Structure du bocage**



Source : Rapport Elaboration de la stratégie territoriale en faveur du bocage 2016-2021 - CCPI, décembre 2015

Au niveau des bassins versants, les linéaires sans essences sont plus représentés sur les bassins littoraux : Kouer er Frou, Landunvez et Côtiers autour du Kermorvan.

**TYPLOGIE DU BOCAGE**

La typologie du bocage résulte du couplage des données structure et position au sol. La position au sol correspond au mode d'implantation du linéaire bocager.

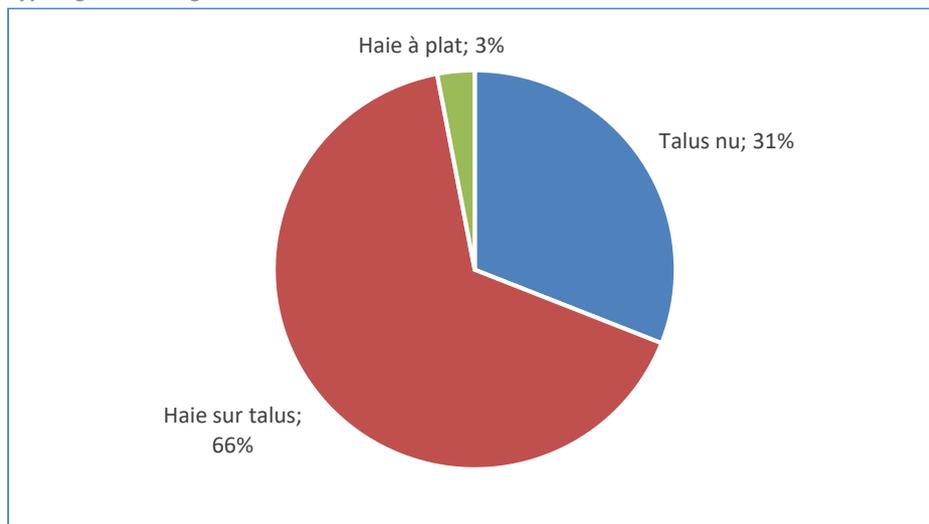
*Illustrations du mode d'implantation du linéaire bocager en fonction de la position au sol*



Source : Rapport Elaboration de la stratégie territoriale en faveur du bocage 2016-2021 - CCPI, décembre 2015

Sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté, la majorité du bocage est représenté par des haies sur talus (66%), contre 31% de talus nus. Les haies à plat représentent la part la plus faible des haies photo-interprétées avec seulement 3% des linéaires.

#### Typologie du bocage



Source : Elaboration de la stratégie territoriale en faveur du bocage 2016-2021

La portion des talus nus est plus importante sur les bassins versants littoraux : Kouer er Frou, Landunvez, Côtières autour du Kermorvan, en raison d'une présence de vents et d'embruns plus importants sur les côtes.

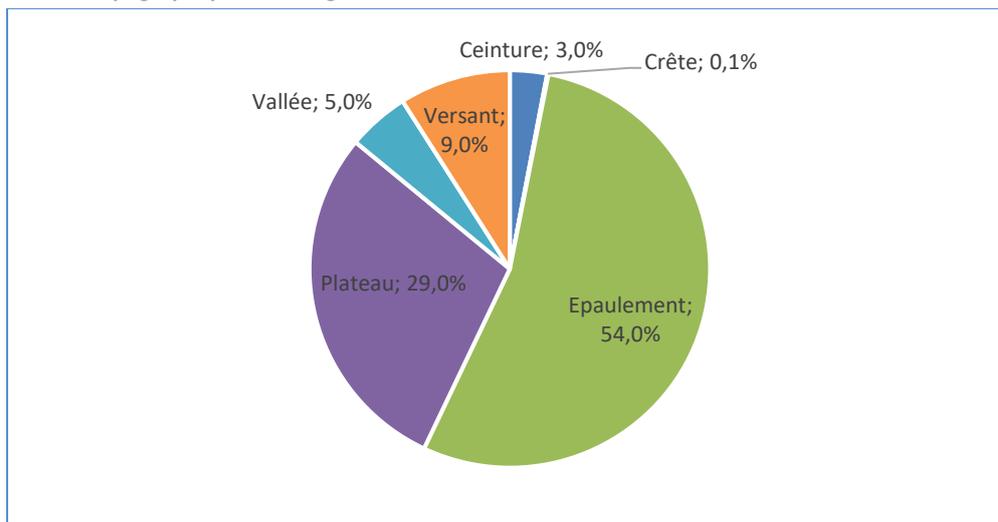
#### **BOCAGE « EFFICACE »**

Pour chaque linéaire bocager, l'orientation moyenne du linéaire par rapport à la pente principale a été précisée :

- parallèle à la pente,
- oblique par rapport à la pente,
- perpendiculaire à la pente,
- pas de pente.

Par rapport aux rôles hydrauliques et antiérosifs du bocage, seuls les linéaires bocagers obliques ou perpendiculaires à la pente sont « efficaces ». L'étude s'est intéressée à leur position topographique.

Sur le territoire de l'étude, plus de la moitié du bocage efficace se situe sur les zones d'épaulement, c'est-à-dire entre le plateau et le versant. Le bocage efficace en zone d'épaulement participe notamment à la lutte contre l'érosion des sols. Le bocage efficace en vallée ou celui en ceinture qui forme une limite entre la zone cultivée et la zone naturelle humide, est très important à préserver pour l'enjeu qualité de l'eau notamment.

**Position topographique du bocage**

Source : Rapport Elaboration de la stratégie territoriale en faveur du bocage 2016-2021 - CCPI, décembre 2015

Pour les bassins versants du Nord peu pentus (Kouer er Frou, Ploudalmézeau, Landunvez) et sur Milizac, la majorité des linéaires se situe sur des zones de plateaux et des zones d'épaulements. Sur les autres bassins versants, on retrouve la tendance observée à l'échelle du territoire avec une prédominance pour le bocage efficace sur les zones d'épaulement.

**BASSINS VERSANTS PRIORITAIRES**

Dans le but d'engager les volets 2 et 3 du programme Breizh bocage, l'étude s'est intéressée à définir les secteurs à enjeux forts, prioritaires en termes de création de bocage, étant donné l'enjeu qualité de l'eau très important sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté.

Le territoire a donc été partagé en sous bassins versants.

Au vu des résultats du bocage et de la qualité des eaux, il est proposé d'intervenir en priorité sur les bassins versants suivants :

- 1) Dans les bassins versants où l'absence de bocage permettant de répondre à un enjeu qualité de l'eau est la plus forte : Côtiers 16%, Kouer er Frou 15%, et Ploudalmézeau 11%. La priorité est donnée aux "bassins versants plages" de qualité insuffisante puis suffisante, dont les données nitrates semblent confirmer une influence d'origine agricole de la pollution.  
Ainsi les sous-bassins versant en priorité 1 (p1) sont Porsmoguer, Illien, Tréompan, Château, Trois Moutons, Kouer er Frou
- 2) Au-delà de la qualité des eaux de baignade, la qualité des eaux de surface, pour le paramètre phosphore, est prise en compte, en priorité sur les bassins versants de l'Aber Ildut et de Landunvez, identifiés comme prioritaire pour ce paramètre par le SAGE du Bas Léon ; ainsi que les enjeux locaux d'érosions.  
Ainsi les sous-bassins versant en priorité 2 (p2) sont Penfoul, Rochard, Gwentrez sur Landunvez et, Pen Frad, Lambert, le Rest, Locmeven, Mersquernic, auxquels est ajouté Spennoc (sur la commune de Porspoder) pour des enjeux d'érosions locales.

- 3) Enfin, la qualité des eaux de surface pour le paramètre phosphore est à nouveau prise en compte mais sur les ruisseaux du bassin versant "Trébabu et Côtiers autour du Kermorvan" pour lequel aucune priorité n'a été identifiée par le SAGE.

Ainsi les sous-bassins versant en priorité 3 (p3) sont Porspaul, Déolen, Porsmilin, Goazel, Kerjean et ses 2 affluents Rive Gauche.

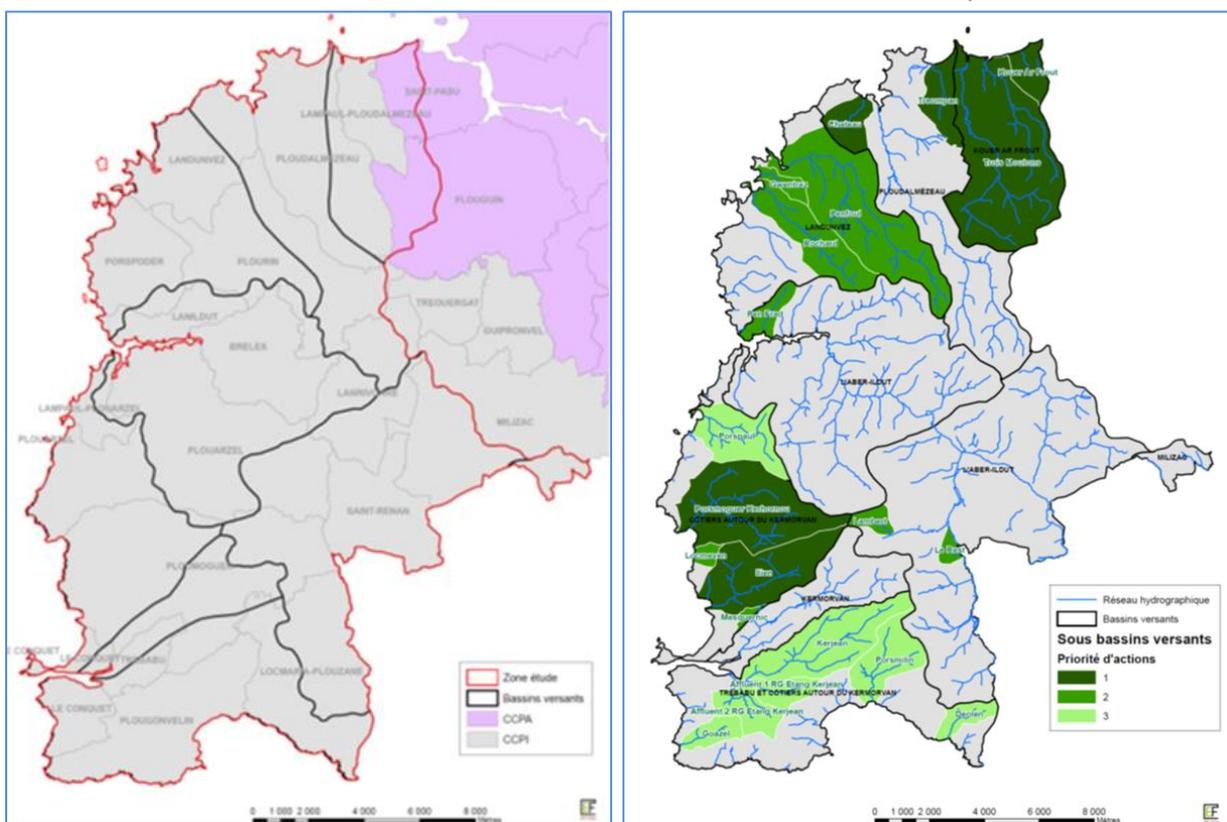
Afin de réaliser la stratégie bocagère, les linéaires souhaitables à créer dans le cadre du programme Breizh Bocage ont été tracés sur les bassins versants de priorité 1, 2 et 3.

Ces linéaires ont été réalisés sur des secteurs avec de faibles densités de bocage efficace, en limites cadastrales (sans couper une parcelle avec la même gestion) ou lors de changements de pratiques agricoles (vues aérienne). Les linéaires à créer devront donc être majoritairement perpendiculaires ou obliques à la pente. Certains linéaires parallèles pourront être créés afin de rétablir la continuité écologique, mais ils doivent rester minoritaires (à l'échelle du territoire d'étude, 5% du linéaire souhaitable). Concernant la localisation du linéaire, le bocage à créer sera privilégié en bordure de parcelle, en bordure de route et en bord d'eau. L'intégration du bâti ne sera pas une priorité dans la création.

Du fait du rôle majeur tenu par le bocage sur le territoire de pays d'Iroise Communauté, son maintien dans les secteurs préservés et sa reconquête dans les secteurs plus dégradés constituent un enjeu majeur.

Localisation de la zone d'étude

Sectorisation des sous-bassins versants prioritaires



Source : Elaboration de la stratégie territoriale en faveur du bocage 2016-2021

❖ **RECONSTITUTION DE BOCAGE DANS LE CADRE DU PROGRAMME BREIZH BOCAGE**[AL20][YF21]

Depuis cette première phase d'étude et le lancement du programme Breizh-Bocage en 2016, ce sont 14 344 m de linéaires réalisés jusqu'en 2018, dont 10 580 m de haies (à plat ou sur talus) et 8 230 m de talus.

#### Types de linéaire bocager réalisés de 2016 à 2018

Type de linéaire	Mètres réalisés
Création haies	5753
Création haies sur talus	4461
Création talus	3632
Restauration haies et talus	98
Restauration haies sur talus existant	93
Restauration talus	39
Restauration de haie à plat	268
<b>Total en mètre</b>	<b>14344</b>

Source : Bulletin d'informations Breizh Bocage 2019-2020 - Pays d'Iroise Communauté

Pour les années 2019 et 2020, la longueur totale du linéaire prévue est de 9146 m.

#### Types de linéaire bocager prévus pour 2019-2020

Type de linéaire			
Création de haies	1892	Création haies sur talus	
Création haies sur talus	3950		339
Création talus	2666		
Restauration haies et talus	299		
<b>Total en mètre</b>	<b>8807</b>		<b>339</b>

Source : Bulletin d'informations Breizh Bocage 2019-2020 - Pays d'Iroise Communauté

#### Bilan des plantations de haies réalisés par commune

Commune	Linéaires réalisés depuis le début du programme (en m)	Linéaires programmes en 2019-2020 (en m)	Total (en m linéaire)
Lampaul-Plouarzel	109	257	366
Landunvez	1364	592	1956
Le Conquet	0	576	576
Locmaria-Plouzané	0	855	855
Ploudalmézeau	3152	474	3626
Plougonvelin	0	2775	2775
Ploumoguier	2607	446	3053
Plourin	508	1713	2221
Trébabu	0	498	498
<b>TOTAL</b>	<b>7740</b>	<b>8186</b>	<b>15926</b>

Source : Pays d'Iroise Communauté



❖ **BILAN**[AL22][YF23]

Ces deux études ont permis de recenser **XXX km** linéaires de maillage bocager. De plus, 18,8 km de linéaire bocager ont été reconstitué et sont prévus de reconstituer dans le cadre du programme Breizh bocage.

Le territoire de Pays d'Iroise communauté compte donc **XXX km** linéaire de maillage bocager, soit une densité de **XXX ml/ha** de surface agricole de la commune (SAU de 21 776 ha selon RGA de 2010).

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 Pays d'Iroise Communauté est donc **plus faible/intermédiaire/plus forte.**



Diagnostic  
du PLUi-H  
de la CCPI

## Éléments constitutifs de la trame verte et bleue

### TRAME VERTE

- Bocage
- Boisements

### TRAME BLEUE

#### Réseau hydrographique

- Permanent
- Intermittent

- Surfaces en eau
- Zones humides
- Zones humides dégradées

### TRAME NOIRE

- Zone de moindre pollution lumineuse

### FRACTURES ET OBSTACLES A LA CIRCULATION DES ESPECES

- Obstacles à l'écoulement sur les cours d'eau

### Infrastructures fragmentantes

- autre route > 5000 v/jour
- route e 2x2 voies
- voie ferrée 2 voies

### TRAME LITTORALE

#### Habitat d'intérêt communautaire

### Herbiers

#### Inventaire IFREMER

- Zostera marina

#### Inventaire validé (CCPI)

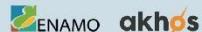
- marina, Marina
- mixte, Mixte, mixte T
- noltij, Noltij

#### Bancs de MAERL

- Banc de Maerl
- Présence de Maerl



0 2 4 km



Réalisation : Akhos (contact@akhos.fr - www.akhos.fr) - mai 2020  
Sources : BD Bocage CCPI 2019 - CCPI 2018 ; EF Etudes (CCPI 2015) ; Impacts et Environnement (CCPA 2013) ; SRCE Région Bretagne ; GIP Bretagne Environnement ; CARMEN Agence de l'Eau Loire Bretagne ; VIIRS, Earth Observation Group, NOAA National Geophysical Data Center ; IFREMER ; CCPI ; TBM Environnement Cadastre DGFIP ; IGN Admin Express v1.1 ; contributeurs OpenStreetMap

## E. En résumé

### 1. Données clés

#### P **Inventaires environnementaux**

- 21 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1
- 1 Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) au niveau de l'archipel de Molène
- 5 sites géologiques d'intérêt localisés principalement sur la pointe littorale au Sud-Ouest du territoire

#### P **Protections réglementaires**

- 1 réserve de biosphère : celle des îles et de la mer d'Iroise
- 1 réserve naturelle nationale : Iroise, concernant notamment l'archipel de Molène
- 1 réserve de chasse et de faune sauvage, l'île de Béniguet dans l'archipel de Molène
- Le Parc Naturel Marin d'Iroise
- Le parc naturel régional : le Parc Naturel régional d'Armorique
- 5 sites Natura 2000 : 3 Zones de Protection Spéciale et 2 Zones Spéciales de Conservation
  - La ZPS « Abers – Côte des légendes »,
  - La ZPS « Ouessant-Molène »,
  - La ZPS « Pointe de Corsen, Le Conquet »,
  - La ZSC « Îlot du Trévors »
  - La ZSC « Ouessant-Molène ».
- 6 sites classés et 4 sites inscrits (Landunvez, Le Conquet et Ile Molène) figurent sur le territoire.
- 1 arrêté de protection de biotope sur la commune de Plouarzel.

#### P **Protections foncières**

- 10 secteurs concernés par les zones de préemption du Conseil Départemental du Finistère au titre de la protection des espaces naturels sensibles.
- 7 secteurs propriétés du Conservatoire du Littoral soit environ 300 ha sur les communes de Lampaul-Ploudalmézeau, Plouarzel, Ploumoguier, Le Conquet, Plougonvelin et Locmaria-Plouzané.

#### P **Zones humides**

- 2894 ha de zones humides inventoriées, soit 8,5% de la surface du territoire.
- Prairies humides et boisements humides sont principalement observés.
- Environ 930 ha de zones humides sont atteints majoritairement à cause de l'enfrichement/la fermeture du milieu (70%), ainsi que l'assèchement/le drainage (16%).

#### P **Boisements**

- 2 139 ha de boisements inventoriés, soit 7% de la surface du territoire.
- Les bassins versants de Kermorvan et de l'Aber Ildut présentent les surfaces boisées les plus importantes.
- Les bassins versants littoraux (côtiers autour de Kermorvan, Ploudalmézeau et Kouer er Frou) ont le moins de boisements.

#### P **Bocage**<sup>[AL24]</sup><sup>[YF25]</sup>

- 2 952 km inventoriés sur le territoire, dont 60 km de création et reconstitution de haies bocagères, talus ou talus boisés depuis 2010 dans le cadre du programme Breizh Bocage.
- Maillage bocager le plus dense à l'Est et au Nord-Ouest du territoire, sur les bassins versants de Milizac, Landunvez et l'Aber-Ildut.
- Structures les plus représentées : 46% de haies mixtes et 31% de talus nus.
- Les haies sur talus correspondent à la typologie la plus fréquente sur le territoire.

## P Faune & Flore

- Sur le territoire, on compte 69 espèces menacées dites vulnérable (8), en danger (30) et en danger critique (31) au niveau de la liste rouge nationale.
- 90% sont des espèces d'oiseaux et 28% des espèces végétales.
- 10 communes ont des espèces en danger critique, dont 3 sur l'île Molène et Saint-Renan.
- 5 communes possèdent plus de 25 espèces menacées : l'île Molène, Lampaul-Ploudalmézeau, Ploudalmézeau, Plouarzel et Le Conquet. Cette dernière commune inventorie 37 espèces menacées.

## P Espèces invasives

- Une vingtaine d'espèces invasives recensées est recensée sur le territoire, principalement des espèces végétales.
- Les espèces les plus courantes : l'Ail triquètre, l'herbe de la Pampa, la Griffes de sorcière, la Renouée du Japon, l'arbre à papillon, la Balsamine de l'Himalaya, le Laurier palme, 2 espèces de Jussie, la Spartine, le Brome purgatif.
- On compte une moyenne de 4 espèces par commune.
- Les communes de Plouarzel, Plourin, Porspoder et Trébabu sont le plus envahies avec plus de 5 espèces invasives répertoriées.

## P Trame Verte et Bleue

*A l'échelle régionale du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) adopté le 2 novembre 2015*

- Territoire au sein des 2 grands ensembles de perméabilité :
  - « Le Léon, du littoral des Abers à la rivière de Morlaix » (GEP n°1) présentant un faible niveau de connexion des milieux naturels ;
  - « Les îles bretonnes » (GEP n°28) présentant un niveau très fort des milieux naturels.
- Plusieurs éléments de fracture et d'obstacles à la circulation des espèces sont identifiés :
  - Les routes ayant un trafic supérieur à 5000 véhicules/jour : la RD 26, la RD 27, la RD 67 et la RD 789 ;
  - Des obstacles à l'écoulement sur les cours d'eau de l'Aber Ildut et du Garo.

*A l'échelle du SCoT du Pays de Brest approuvé le 19 décembre 2018*

- Le territoire est considéré comme un territoire de connexions à conforter, avec une armature verte urbaine à renforcer sur Saint-Renan et Ploudalmézeau.
- 2 corridors écologiques à préserver :
  - Entre Lampaul-Ploudalmézeau et Plouzané ainsi qu'entre Landunvez et Plouzané ;
  - Un corridor littoral s'étendant tout le long du trait de côte du territoire.
- 2 corridors écologiques à remettre en bon état :
  - Entre Plouarzel et Plouzané ;
  - Entre la Pointe de Saint-Mathieu et Trémaouézan.
- 1 connexion fluviomaritime et littorale au regard du contexte particulier des abers.
- 1 zone de moindre pollution lumineuse allant de la ria du Conquet, en passant au Nord des bourgs de Ploumoguier, Lanrivoaré et Tréouergat, jusqu'à la grève de Goulven.

*A l'échelle du Pays d'Iroise Communauté*

- Le réseau hydrographique constitue la colonne vertébrale de la trame verte et bleue
- Les principaux réservoirs qui ressortent sont :
  - L'archipel de Molène avec la totalité de certaines îles, ainsi que l'estran et les milieux marins remarquables.
  - Le littoral non urbanisé constitué de côtes sauvage au Sud et de côtes rocheuses (dunes, marais, landes) au Nord, ainsi que l'estran. En limite communale Nord, des milieux dunaires sont en continuité avec le territoire voisin du Pays des Abers. En limite communale Sud, des landes et broussailles marque l'entrée du goulet de Brest.
  - La vallée encaissée et boisée de l'Aber Ildut, comprenant le bois de Kervéaloux.
  - La ria du Conquet composée de l'étang de Kerjean, ainsi que de la succession d'étangs au Nord-Est.
- En arrière du littoral, les espaces agricoles du plateau Léonard constitue des espaces plus ou moins perméables selon la densité des corridors écologiques, notamment la trame bocagère.
- Une trame noire est également identifiée, qui s'étend de l'archipel de Molène en passant par Ploumoguier, Trébabu, Brélès et Tréouergat.
- Diverses fragmentations sont répertoriées :
  - Les fragmentations linéaires liées à la présence des routes départementales ;
  - Les fragmentations surfaciques correspondant aux zones urbanisées.

2. Situation actuelle

Atouts/ Potentiels		Faiblesses/ Vulnérabilités	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chevelu hydrographique dense avec la présence d'espèces migratrices</li> <li>- Un patrimoine naturel riche et protégé via divers outils</li> <li>- Une diversité spécifique, floristique et faunistique, importante qui reflète la diversité des habitats</li> <li>- Des milieux exceptionnels regroupés essentiellement sur la frange littorale (la ria du Conquet et l'Aber Ildut) et le milieu marin</li> <li>- Création et reconstitution du bocage concernant l'enjeu « qualité de l'eau » dans le cadre du programme Breizh Bocage</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible surface de boisements</li> <li>- Maillage bocager remembré</li> <li>- Un réseau de milieux naturels qui a subi des altérations et des fragmentations via notamment l'urbanisation littorale</li> <li>- Prolifération des espèces invasives</li> <li>- Trame verte urbaine peu développée</li> </ul>

3. Perspectives d'évolution

	- Majorité des espaces naturels d'intérêt du littoral protégé
---	---



- Augmentation des pressions sur l'ensemble des éléments naturels décrits, notamment au niveau du littoral
- Littoral soumis à la pression de l'urbanisation
- Forte dépendance du bocage aux pratiques agricoles
- Evolution de la biodiversité, notamment marine, au regard des changements climatiques :
  - Modification d'aire de répartition et de la phénologie des espèces
  - Fragilisation des zones humides
  - Accroissement des périodes de sécheresses touchant plus particulièrement les essences de chênes pédonculés et de hêtres
  - Prolifération des espèces invasives

## 6. POLLUTIONS ET NUISANCES

### A. Sites et sols pollués

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

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

Deux bases de données nationales 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 BASOL dans BASIAS.

Les principaux objectifs de ces inventaires sont de :

- 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, 130 sites sont inventoriés sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté. Par contre, aucun site BASOL n'est recensé.



*Sites BASIAS répertoriés sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté*

Commune	Identifiant	Raison sociale	Libellé activité	Etat occupation
Brélès (2 sites)	BRE2901034	Lamour Jacques/Lamour Joseph Mme/Perhirin Jules,	station-service	En activité
	BRE2901744	Vienne Ets,	production d'iode à partir d'algues	Activité terminée
Lampaul-Plouarzel (4 sites)	BRE2901018	Kermorgant Joseph,	atelier de réparation autos et MA	En activité
	BRE2901617	Dubalais Pierre / Corolleur Marie	bar-station-service / alimentation-station-service	Activité terminée
	BRE2901959	Coopérative des Pharmaciens Société	iode à base d'algues	Ne sait pas
	BRE2901961	Iroise Confort/Léaustic Pierre	DLI, charbons	En activité
Lampaul-Ploudalmézeau (2 sites)	BRE2902519	Tissier et Cie	incinération d'algues	Activité terminée
	BRE2903606	Kerhornou	garage autos	Activité terminée
Landunvez (5 sites)	BRE2901545	Commune de Landunvez	DOMC	En activité
	BRE2901922	Castel Jean Louis,	quincaillerie, cycles, station-service	Activité terminée
	BRE2901923	Dagorne/Le Coz Yvon/Grannec Joseph et Gérard,	atelier de réparation autos, station-service	En activité
	BRE2902737	Tissier et Compagnie,	incinération d'algues	Activité terminée
	BRE2902738	Salaisons Jézéquel/SIAM Sté Industrielle de l'Algue Marine, Mr Pavot,	iode	Activité terminée
Lanildut (2 sites)	BRE2902559	Le Duff,	électricité, cycles, station-service	Activité terminée
	BRE2903285	Aber Accastillage Société, Mr Guillemot : gérant / Commune de Lanildut	poste d'avitaillement pour bateaux	En activité
Lanrivoaré (5 sites)	BRE2900938	Gélébart Alphonse	atelier de réparation de MA	Activité terminée
	BRE2902564	Oulhen Yvon / Marec Francis/Le Floch Michel	atelier de mécanique et peinture autos, station-service / atelier de réparation autos, station-service	Activité terminée
	BRE2903148	Deniel J.F / Bihan René	engrais, produits de sol / atelier de réparation de MA	En activité
	BRE2903502	bar-hôtel "Chez Mémène et Noël" / Philomène Marie,	station-service	Activité terminée
	BRE2904117		ZA de Kerdrioual (Kersolo) - Site de stockage de déchets de marées noires	Activité terminée
Le Conquet (13 sites)	BRE2900062	Tissier Aimé	fabrique d'iode et d'engrais à partir d'algues	Activité terminée
	BRE2900266	Mazé-Launay	fabrique de soude	Activité terminée

Commune	Identifiant	Raison sociale	Libellé activité	Etat occupation
	BRE2900267	Mazé-Launay	fabrication de soude	Activité terminée
	BRE2900268	Mazeé-Launay	fabrique de soude	Activité terminée
	BRE2900591	Girou, Cougny et Lefèvre	fabrique d'iode et d'engrais à partir d'algues	Activité terminée
	BRE2901182	Riou Henri/Fournier/Goarzin et Appriou	avitaillement pour bateaux de pêche	Activité terminée
	BRE2901633	Magueur Mme	bière, transports, DLI	Activité terminée
	BRE2901676	Miriel Gilles/Belbéoch	construction et réparation navales bois	Activité terminée
	BRE2901889	Taniou Joseph	garage, station-service	Activité terminée
	BRE2901890	Taniou Joseph	atelier de réparation et peinture autos, agent Renault, station-service	En activité
	BRE2902248	Pétroles Shell Berre Société	DLI	Activité terminée
	BRE2902403	Mobil Oil Française, /Riou Jeannine/Riou Henri/Goarzin et Appriou	avitaillement pour bateaux	En activité
	BRE2902404	Chevannes et Merceron	DLI	Activité terminée
Locmaria-Plouzané (1 site)	BRE2902574	Meneur Jean Luc/Meneur Alain/Hennequin Marie	station-service	En activité
Milizac-Guipronvel (8 sites)	BRE2901584	Saliou Roger, /Saliou Jean	terrassment, transport, travaux agricoles / atelier de réparation autos	En activité
	BRE2902071	Le Borgne Jean, /Le Borgne Auguste	Cycles / mécanicien-forgeron, station-service	Activité terminée
	BRE2902264	Commune de Milizac	DOMC	Activité terminée
	BRE2902265	Commune de Milizac	DOMB	Activité terminée
	BRE2902593	Jaouen Jean/Coat	station-service	Activité terminée
	BRE2903167	Estève Etablissements	chantier de récupération de ferrailles	Activité terminée
	BRE2903284	Bonturi Marc	chantier de récupération de ferrailles	Activité terminée
	BRE2903032	Commune de Guipronvel	DOMC	Activité terminée
Molène (Ile de) (6 sites)	BRE2900385	Le Guerranie	incinération de goémon pour soude	Activité terminée
	BRE2900387	Les habitants de l'île	incinération de goémon	Activité terminée
	BRE2902033	Tissier et Cie	incinération d'algues	Activité terminée

Commune	Identifiant	Raison sociale	Libellé activité	Etat occupation
	BRE2902511	Coopérative des pêcheurs/Commune de l'île Molène	DLI	Activité terminée
	BRE2903262	EDF-GDF, centrale électrogène	DLI	En activité
	BRE2903509	Commune de l'île Molène	DOMC	En activité
Plouarzel (6 sites)	BRE2902677	Kerfourn André/Salaun René/Prigent Jean Claude	atelier de réparation autos et MA, station-service	En activité
	BRE2902678	Kerebel Claude	mécanicien	Activité terminée
	BRE2903102	Commune de Plouarzel	DOMB puis DOMC	Activité terminée
	BRE2903459	SUPER U/Coopérative La Léonarde	station-service	En activité
	BRE2903551	Morvan Mr	garage Citroën	Activité terminée
	BRE2904125		Porscudic - Site de stockage de déchets de marées noires	Activité terminée
Ploudalmézeau (35 sites)	BRE2900214	Boteraou, hôtel	station-service	Activité terminée
	BRE2900215	Cariou Pierre/Cariou H	mécanicien, station-service	Activité terminée
	BRE2900216	Kerleroux Jean/Pichon Eugène	station-service, mécanicien, garage	Activité terminée
	BRE2900217	Rouquet Messieurs, Ingénieurs-Constructeurs	station-service	Activité terminée
	BRE2900410	Boursier Pierre/Boursier veuve	station-service, garage	Activité terminée
	BRE2900445	Oulhen Jean/Oulhen veuve	transport station-service	Activité terminée
	BRE2900504	Déniel Etablissements/Déniel Jean	transports, dépôt de carburant	En activité
	BRE2900806	Caroff A et Compagnie	usine de production d'iode à partir d'algues	Activité terminée
	BRE2901012	Commune de Ploudalmézeau	lieu d'accumulation de déchets de toutes sortes	Activité terminée
	BRE2901298	Kerleroux G/Kerleroux Jean	garage, station-service	En activité
	BRE2901343	Riou Hervé /Vénec Joseph	station-service / forge, MA, station-service	Activité terminée
	BRE2901386	Palud Louis	commerce, station-service	Activité terminée
	BRE2901875	Elies Jean Claude/Vénec Jean	atelier de réparation de MA	En activité
	BRE2901960	SNC Entreprise Cabon, Cabon Vincent	TP et carrières, atelier de réparation de ses véhicules, DLI	En activité
	BRE2901980	Le Meur Jacky, /Le Meur Joseph	réparation autos / atelier de réparation autos, agent Citroën, station-service	En activité
	BRE2902006	Le Goff Jean	charbons, DLI	Activité terminée

Commune	Identifiant	Raison sociale	Libellé activité	Etat occupation
	BRE2902056	Adam Jean	DLI	Activité terminée
	BRE2902057	Adam Etablissements SA/Pétroles Shell Berre Sté	DLI	En activité
	BRE2902068	Kerros Achille	bar, station service	Activité terminée
	BRE2902131	Dagorne J/Le Ber Claude	atelier de réparation autos et MA avec cabine de peinture	En activité
	BRE2902679	Tissier et Compagnie	incinération d'algues	Activité terminée
	BRE2902680	Squiban Joseph/Squiban Alexandre	construction bois petits navires de pêche	En activité
	BRE2902682	Véneq J	construction bois petits navires de pêche	Ne sait pas
	BRE2902683	Helies Louis	cycles, motos, station-service	Activité terminée
	BRE2902685	Bothorel Jean	DLI	Activité terminée
	BRE2903227	Coopérative des Marins Pêcheurs de Portsall/La Portsallaise	avitaillement pour bateaux	En activité
	BRE2903283	Nicolas Marcel	atelier de menuiserie et vernissage	Activité terminée
	BRE2903609	Gélébart Jean	DOMB	Activité terminée
	BRE2903611	Intercommunale	déchetterie	Activité terminée
	BRE2903612	Cabon Vincent Mme et commune de Ploudalmézeau	DOMB	Activité terminée
	BRE2903613	Commune de Ploudalmézeau	DOMB	Activité terminée
	BRE2903614	Landure Pierre	DOMB	Activité terminée
	BRE2904056	Vimel Armand	DOMB	Activité terminée
	BRE2904057	Commune de Ploudalmézeau	DOMB	Activité terminée
	BRE2904126		Tréompan - Site de stockage de déchets de marées noires	Activité terminée
Plougonvelin (9 sites)	BRE2901870	Bleuven Yves	atelier de réparation de MA, station-service	En activité
	BRE2902691	Cloître Marie	café, tabac, station-service	Activité terminée
	BRE2902692	Le Gall Jean	cycles et motos, station-service Shell	Activité terminée
	BRE2903128	Le Bris Jean	atelier de réparation autos	Activité terminée

Commune	Identifiant	Raison sociale	Libellé activité	Etat occupation
	BRE2903280	Mecamer Sté /Plastibois Sté, /Le Que, /Coil Protection Service Sté/Lescop Raguènes Sté	chantier nautique / construction réparation navale / chaudronnerie industrielle / fabrique matériel manutention agricole	En activité
	BRE2903458	Lamour Paul	atelier de mécanique et peinture autos	Activité terminée
	BRE2903601	Bleuven Jean Pierre/Bleuven Francis	garage	Activité terminée
	BRE2903602	Petton Alexandre	décharge	Activité terminée
	BRE2903603	Lamour Emile	décharge	Activité terminée
Ploumoguier (7 sites)	BRE2901412	Quémeneur Jean Yves /Page Claudine / Page Joseph	Garage / station-service / cycles, station-service	En activité
	BRE2901455	Crenn François	atelier de réparation autos et MA, station-service	Activité terminée
	BRE2901982	Le Bars Yves	atelier de menuiserie et de vernissage de meubles	Activité terminée
	BRE2902704	Lars Anne/Magueur René	cycles, station-service	Activité terminée
	BRE2902912	SIVOM de la région de St Renan	DOMC	Activité terminée
	BRE2903141	Mazé Loïc/Mazé Paul	DLI	En activité
	BRE2903552	?	DOMB	Activité terminée
PLOURIN (1 site)	BRE2902311	Augor Jean Paul, atelier de réparation autos	atelier de réparation autos	Activité terminée
Porspoder (6 sites)	BRE2902556	Maritime de Produits Chimiques Sté	incinération d'algues, dépôt de soude	Activité terminée
	BRE2902739	Masson Jean	construction bois petits navires de pêche	Activité terminée
	BRE2902740	Cléach Jean	atelier de réparation et carrosserie, station-service	Activité terminée
	BRE2902741	Bizien François	mécanicien cycles Dreff, station-service	Activité terminée
	BRE2902742	Garo Prosper	station-service	Activité terminée
	BRE2904015	Arzel René	forge	Activité terminée
Saint-Renan (16 sites)	BRE2900033	L'Hostis Henri/Lagalle Jean/Lagalle A	station-service Esso	Activité terminée
	BRE2900375	Sugère Maurice/Guena Gabriel/Guena Victor	garage, station-service	En activité
	BRE2900376	Kerebel Maurice et Marcel, /Kerneis Mr	mécanicien agricole, magasin de cycles / mécanicien, station-service	Activité terminée
	BRE2900377	Tournellec François	épicerie, station-service	Activité terminée

Commune	Identifiant	Raison sociale	Libellé activité	Etat occupation
	BRE2900466	Meneur Mr, /Pers Frères Nicolas et René/Pers veuve	Carrosserie / café, station-service, DLI	En activité
	BRE2900509	Kerebel François	café, station-service	Activité terminée
	BRE2901367	Gourmelon Jean Louis, /Gourmelon Jean	mécanique agricole / atelier de forge et mécanique générale	En activité
	BRE2901567	Chuiton Guillaume	atelier de réparation autos, station-service	Activité terminée
	BRE2902002	Jacq Lucien	forgeron, atelier de serrurerie du bâtiment	Activité terminée
	BRE2902869	Roudaut Jean/Roudaut Mme et fils	garage, station-service	Activité terminée
	BRE2902870	Marchadour Mr	cycles, station-service	Activité terminée
	BRE2902871	Prigent Hervé	garage, station-service	Activité terminée
	BRE2902872	COMIREN, Compagnie Minière de Saint Renan	DLI	Activité terminée
	BRE2902873	Le Bricon André	pressing avec atelier de nettoyage à sec	Activité terminée
	BRE2903273	COMIREN, Cie Minière de St Renan	DLI	Activité terminée
	BRE2903460	Le Roux Joël / Intermines	chantier de stockage et récupération de ferrailles et carcasses autos / décharge sauvage	Activité terminée
Trébabu (1 site)	BRE2902887	Le Gall Mr	commerçant, station-service	Ne sait pas
Tréouergat (1 site)	BRE2903605	Voyages Marzin, /Calvarin F	garage, entretien et réparation d'autocars / forge et garage	En activité

Source : Basias (Données extraites le 21/11/19)

## B. Qualité de l'air

Malgré une exposition favorable aux vents d'Ouest et l'absence de sites industriels fortement émetteurs de polluants, la Bretagne ne bénéficie pas d'un air exempt de toute pollution ou d'un air plus sain que dans des régions analogues.

La qualité de l'air en Bretagne est surveillée et étudiée par l'association Air Breizh, agréée par le ministère de l'écologie. L'organisme, dont l'action s'étend à l'ensemble de la région bretonne, mesure en permanence les concentrations dans l'air ambiant de polluants réglementés (particules, oxydes d'azote, ozone, dioxyde de soufre, monoxyde de carbone) au moyen d'analyseurs en continu.

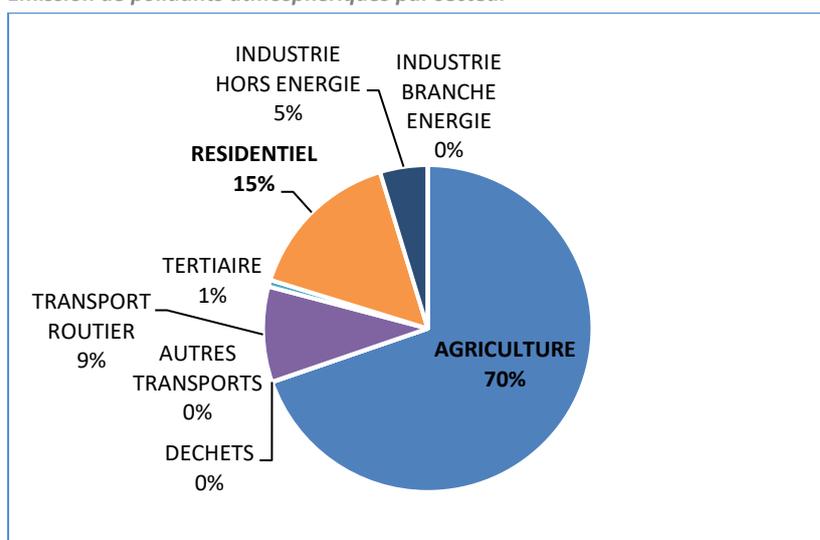
Par ailleurs, des préleveurs viennent compléter le parc d'analyseurs, afin de réaliser le suivi de certains polluants spécifiques réglementaires ou non tels que les HAP, métaux lourds, dépôts ou produits phytosanitaires, pour lesquels il n'existe pas d'appareils automatiques de mesure.

Les maladies allergiques (respiratoires, cutanées ou digestives) liées à l'environnement aérien ou alimentaire sont un véritable enjeu de santé publique. L'augmentation croissante de la prévalence de ces maladies est en lien avec une modification importante de notre environnement allergénique. Une surveillance des pollens, dont la finalité est d'informer la population et les professionnels de la santé sur leurs concentrations atmosphériques, a été mise en place. Elle permet d'anticiper la prise de médicaments ou de différer une activité. En Bretagne, l'analyse pollinique, qui consiste à reconnaître et quantifier les grains de pollen dans l'air est réalisée par l'association Capt'Air Bretagne.

La station de suivi la plus proche du territoire de Pays d'Iroise Communauté se situe à Brest. Le suivi du contenu pollinique de l'air a permis d'acquérir de meilleures connaissances sur les périodes de pollinisation, principalement en vue d'améliorer l'information des malades allergiques aux pollens et la prévention de leurs symptômes. Les arbres (Cyprès) commencent à polliniser début mars, le bouleau présente un pic d'émission en avril, la saison se poursuit avec les pollens de graminées (forte pollinisation en mai), puis d'herbacées début juin. La fin de l'année pollinique se caractérise par des émissions de pollens de châtaigner et d'urticacées (orties).

D'après le diagnostic réalisé dans le cadre du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET), le territoire de Pays d'Iroise Communauté émet 2719 t de polluants atmosphériques.

#### Emission de polluants atmosphériques par secteur

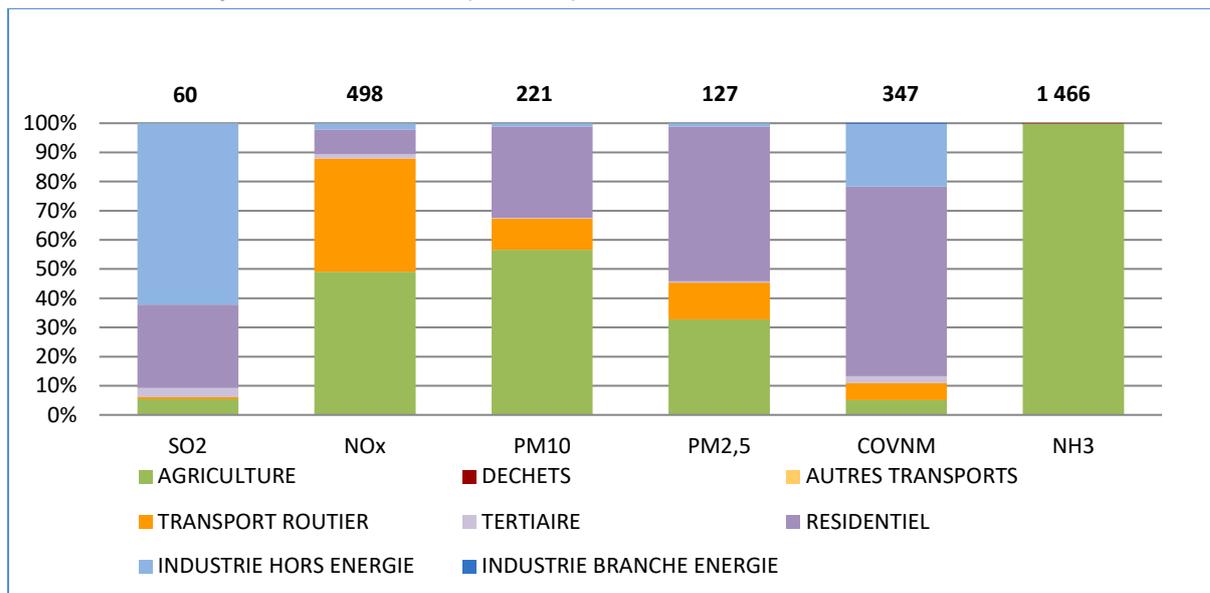


Source : Diagnostic PCAET Pays d'Iroise communauté - Energ'ence, 2018

D'après le cadastre des émissions d'Air Breizh (données 2014), le secteur agricole du Pays d'Iroise émet 70% des polluants référencés. Le cadastre des émissions répertorie les polluants suivants :

- Le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>),
- L'oxyde d'azote (NO<sub>x</sub>),
- Les particules fines (PM 2,5 et PM10),
- Les composés organiques volatiles (COVNM),
- L'ammoniac (NH<sub>3</sub>).

Emissions 2014 de Pays d'Iroise Communauté (en tonnes)



Source : Diagnostic PCAET Pays d'Iroise communauté - Energence, 2018

**L'agriculture** émet 1894 tonnes de polluants atmosphériques sur le territoire de la communauté de communes dont 1466 tonnes d'ammoniac (NH3) qui provient des effluents d'élevage.

L'ammoniac (NH3) est un composé chimique émis par les déjections des animaux et les engrais azotés utilisés pour la fertilisation des cultures. Son dépôt excessif en milieu naturel peut conduire à l'acidification et à l'eutrophisation des milieux. De plus, il peut se recombinaison dans l'atmosphère avec des oxydes d'azote et de soufre pour former des particules fines (PM2,5). On observe ainsi une contribution importante de l'ammoniac aux pics de particules fines au début du printemps, période d'épandage de fertilisants et d'effluents d'élevage.

Pour comparaison avec des territoires voisins, le territoire de la communauté de communes Presqu'île de Crozon-Aulne Maritime émet trois fois moins (582 t) d'ammoniac d'origine agricole (engrais + alimentation des cheptels). Cela s'explique par un moindre nombre d'exploitations.

En Bretagne, en 2014, d'après l'inventaire spatialisé des émissions v2.1 réalisé par Air Breizh, l'Agriculture concentre 99,6% des émissions régionales d'ammoniac, 55% des PM10, et 30% des PM2,5. La Bretagne représente 16% des émissions d'ammoniac de France.

En Europe l'agriculture émet 94% des émissions d'ammoniac et la France est la première émettrice.

Pour ce qui est des émissions dues aux **secteurs résidentiel et tertiaire**, la répartition des émissions selon le combustible utilisé varie beaucoup en fonction du polluant. La combustion du bois est un fort contributeur des émissions de monoxyde de carbone, de composés organiques volatils, de particules, d'hydrocarbures aromatiques polycycliques, de méthane, et de dioxines. En revanche, il est faiblement émetteur de dioxyde de soufre ou d'oxydes d'azote. Le fioul lourd participe en grande partie aux émissions de dioxyde de soufre du secteur ainsi qu'aux émissions de dioxyde de carbone. En ce qui concerne les oxydes d'azote, c'est le gaz naturel qui est le plus grand contributeur.

En ce qui concerne les émissions dues aux **transports**, les principaux polluants émis sont des polluants liés à la combustion de carburant, notamment les oxydes d'azote, dont le dioxyde d'azote, le dioxyde et le monoxyde de carbone, les particules et les composés organiques volatils. Pour ce qui est de la répartition des émissions de polluant

en fonction du combustible, la part des émissions du parc diesel par rapport au parc essence est particulièrement importante, notamment pour les PM10 et les oxydes d'azote.

En outre, il est à noter qu'aucune commune de Pays d'Iroise Communauté n'est ciblée à l'échelle nationale comme zone « sensible » à la qualité de l'air (*Source : Etat initial de l'environnement, SCoT Pays de Brest, 2019*). Ce sont des zones du territoire qui sont ou risquent d'être soumises à des dépassements de valeurs limites réglementaires et qui, du fait de la présence de récepteurs vulnérables (population et écosystèmes), peuvent révéler une sensibilité accrue à la pollution atmosphérique. Dans ces zones, les actions en faveur de la qualité de l'air sont prioritaires et doivent être jugées préférables à des actions portant sur le climat en cas d'effets antagonistes.

## C. Déchets [YF26]

Le ramassage et le traitement des déchets est une compétence de Pays d'Iroise Communauté qui assure la collecte des ordures ménagères, du tri, et des déchets apportés en déchetteries pour les 19 communes, soit un total de 50 049 habitants (INSEE 2022). La population saisonnière (juillet et août) est évaluée à 55 000 habitants.

### 1. Collecte

La collecte des ordures ménagères (OMr) et des recyclables s'effectue en porte à porte ou par points de regroupement. En général, elle se fait tous les quinze jours. Le contenant est le bac individuel à roulettes dont la capacité tient compte du nombre de personnes desservies par immeuble ou foyer fiscal. Des bacs collectifs sont disposés auprès de certains bâtiments publics ou centres de vie. Des bacs collectifs sont ponctuellement disposés, en saison estivale auprès des plages et lieux touristiques. Certains artisans sont collectés plusieurs fois par semaine. La fréquence de collecte ainsi que les modalités de mise à disposition des bacs sont régies par une convention. Les bacs collectifs publics et les terrains de camping sont collectés 4 fois à 5 fois la semaine en juillet et en août.

En 2013, un programme d'installation de colonnes enterrées s'est développé sur le Pays d'Iroise. Il n'y a pas eu de nouvelles colonnes installées en 2018. Les colonnes enterrées font l'objet d'une collecte hebdomadaire et plus si nécessaire. En période estivale, les conteneurs OM en Apport Volontaire sont collectés jusqu'à 3 fois par semaine. Pour le verre et le recyclable c'est 1 à 3 fois par mois.

En 2018, ont été collectées 1404,9 t d'OMr en apport volontaire. Plus de 25% des tonnages ont été collectés en juillet-août. Cela confirme la nécessité d'un tel réseau pour la période estivale.

Ces tonnages sont en augmentation constante depuis la mise en place des colonnes acceptant les OMr. Les tonnages collectés en apport volontaires sont passés de 845 tonnes en 2015 à 1404,9 t en 2018 ce qui représente 13,1% des tonnages d'OMr collectés. Comme les tonnages totaux n'augmentent pas, on peut en déduire qu'il y a un report des usagers vers ces colonnes, notamment en période estivale (juillet/août) avec deux fois plus de tonnages collectés en apport volontaire par rapport aux autres mois de l'année. Cette évolution mensuelle des tonnages démontre bien l'existence d'un effet de saisonnalité sur les mois de juillet et août et donc la nécessité d'une organisation spécifique de la collecte sur cette période

Le territoire est équipé de 5 déchetteries communautaires situées à Plouarzel, à Plougonvelin, à Milizac, à Ploudalmézeau et à Plourin.

*Chiffres clés des tonnages de déchets collectés en 2018 sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté*

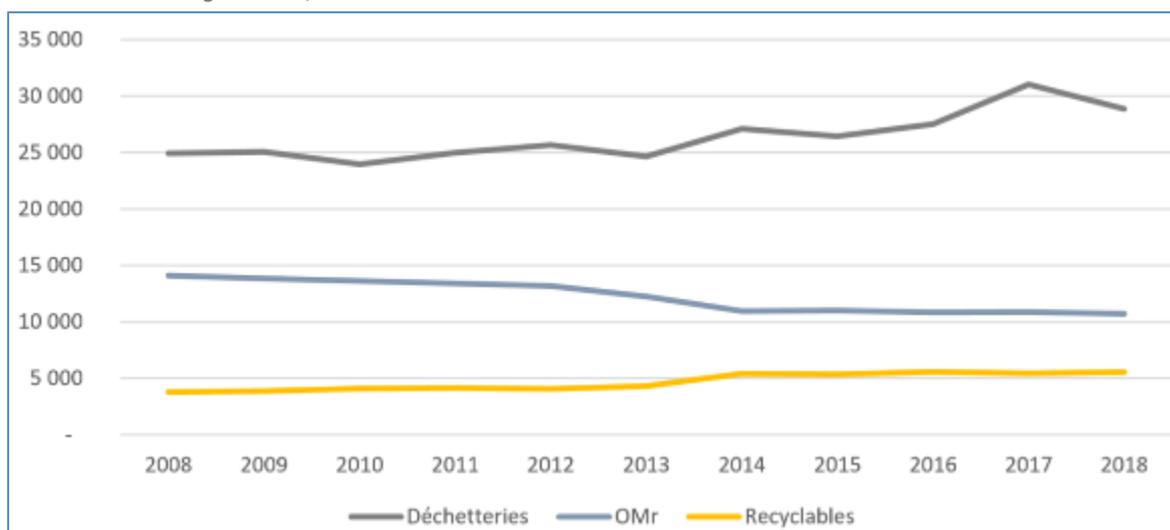
Tonnages de déchets collectés	Tonnages 2018	Kg/hab/an (DGF 2018)
OMR	10718	199
Recyclables (hors verre)	2961	55
Verre	2594	48
Déchets apportés en déchèteries	28861	536
<b>TOTAL</b>	<b>45134</b>	<b>838</b>

Source : Pays d'Iroise Communauté, 2018

Les tonnages d'ordures ménagères résiduelles et ceux des déchets recyclables restent stables en 2018 par rapport à 2017 (-0,9% et + 0,3% respectivement). Par contre les erreurs de tri augmentent fortement, passant de 13,9% des tonnages collectés à 15,9%.

L'arrivée de l'ambassadrice de tri en novembre 2018 aura pour priorité la communication de proximité chez les habitants pour faire diminuer ces erreurs de tri. Cependant, les ratios de collecte des recyclables témoignent d'une bonne performance sur le territoire. Le verre venant augmenter ce ratio avec des tonnages en hausse en 2018 (+4,8%). Les tonnages en déchèteries diminuent. Cela s'explique par une baisse des déchets végétaux de 17200 t à 15400 t ainsi que des gravats (-540 t/ 2017). Les quantités de déchets végétaux déposés en déchèterie fluctuent en fonction des conditions climatiques d'une année sur l'autre.

*Evolution des tonnages d'OMr, de collecte sélective et de déchetterie*



Source : Pays d'Iroise Communauté, 2018

L'émission de déchets sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté est plus élevée que la moyenne régionale comme l'illustre le tableau ci-après.

*Comparaison régionale (pop DGF)*

Kg/hab/an de déchets collectés	CCPI (2018)	Bretagne (2016)
OMR	199 kg	190 kg
Recyclables (hors verre)	55 kg dont 8,7 kg de refus	57 kg dont 7 kg de refus
Verre	48,2 kg	42 kg
Déchets apportés en déchèteries	538 kg (290 kg de DV)	334 kg (160 kg de DV)

Source : Pays d'Iroise Communauté, 2018

## 2. Traitement

### 2.1. L'incinération des ordures ménagères

Une fois collectées, les ordures ménagères sont apportées à l'Unité de Valorisation Énergétique des Déchets (UVED) située au Spernot à Brest.

Cette unité a une capacité de traitement de 130000 t/an et permet une valorisation énergétique en cogénération. L'énergie dégagée lors de la combustion est récupérée sous forme de vapeur d'eau à haute pression pour produire de l'électricité grâce à un turboalternateur d'une part, et pour alimenter un réseau de chaleur d'autre part. L'incinération permet également une valorisation matière. Les mâchefers sont les résidus récupérés à la sortie des fours. Un électroaimant permet d'en extraire de l'acier. Cet acier est alors livré à la société PREFERNORD avant d'être fondu dans des aciéries.

Les mâchefers déferrailés sont envoyés dans un centre de maturation où un traitement complémentaire permet notamment d'en extraire l'aluminium, et d'obtenir un matériau réutilisable dans les activités du bâtiment ou de la voirie.

En 2018, 10718 tonnes d'ordures ménagères et assimilées, 470 tonnes de refus de tri et 1614 tonnes d'incinérables provenant de Pays d'Iroise Communauté ont été traitées dans cette installation.

Elle est gérée par une Société Publique Locale, la SOTRAVAL (siège : BM de BREST) ; Pays d'Iroise Communauté a, avec cette société, un contrat dit de quasi-régie.

### 2.2. Le tri des déchets ménagers

Le verre collecté en point d'apport volontaire ne subit pas d'opération de tri avant la reprise par la filière de recyclage. Il est directement acheminé des aires de transit de Plourin et de Plougouvelin vers une verrerie située à Cognac. 259,4 tonnes de verre ont ainsi été valorisées en 2018 (performance : 48,2 kg/hab. DGF 2017/an).

Les recyclables en mélange sont acheminés au centre du Spernot à Brest puis rechargés dans des semi-remorques, dirigés et triés au centre de tri Triglaz à Plouédern. Les cartons de déchèteries sont traités au Centre de Tri Haute Performance de Saint-Thudon à Guipavas exploité par les Recycleurs Bretons. Ces prestations comprennent la réception des déchets, leur tri, le conditionnement et le chargement des matériaux dans des camions affrétés par les filières de reprise. Cette prestation comprend également l'élimination des refus de tri (8,7% des tonnages de recyclables hors verre).

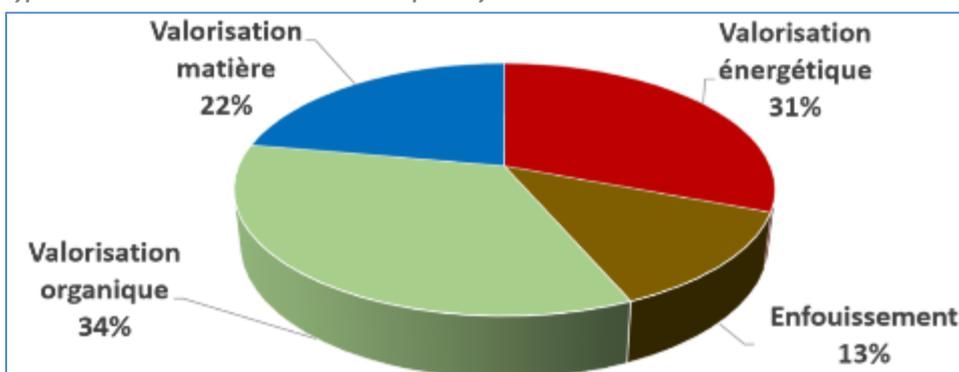
### 2.3. Les déchets végétaux

Les déchets végétaux réceptionnés en déchetteries sont broyés in situ par la SOTRAVAL, évacués puis co-compostés sur les sites de transformation de la SAS du Menez Avel (station an Avel à Plourin, ar Goarem à Ploudalmézeau, Ker ar Créac'h à Plouarzel) et de la SARL Iroise Nature à Ploumoguier. Après maturation, le compost ainsi obtenu est valorisé en amendement des zones légumières. En 2018, 15 463 tonnes de déchets végétaux ont ainsi été valorisées, soit diminution de 10% par rapport à 2017. Le ratio de collecte des déchets végétaux est de 287 kg/an/habitant. A titre de comparaison, en 2014, ce ratio était de 172 kg/hab/an au niveau régional et de 233 kg/hab/an au niveau départemental.

#### 2.4. Bilan

L'enfouissement ne concerne que 13% des déchets émis sur le territoire.

Type de traitement des déchets collectés par Pays d'Iroise Communauté en 2018



Source : Pays d'Iroise Communauté, 2018

#### 2.5. Démarches en faveur de la réduction de la production de déchets

La prévention des déchets est une obligation réglementaire pour les collectivités collectant des déchets. Cette obligation est renforcée par la loi de transition énergétique pour la croissance verte qui fixe de nombreux objectifs nécessitant un effort de planification important de la part des collectivités. Pour les EPCI, la prévention des déchets se traduit désormais par un document : le PLPDMA Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés. Un plan régional, piloté par la Région et amendé par les quatre départements bretons est en cours de construction.

Une action de prévention a concerné notamment la gestion de proximité des déchets organiques. En effet, la gestion à domicile des déchets fermentescibles constitue le levier de réduction le plus important. L'ADEME estime qu'un habitant produit chaque année 50 kg de déchets organiques qui pourraient être compostés et d'après les chiffres 2018, un habitant de Pays d'Iroise Communauté a produit 290 kg de déchets végétaux en 2018. Au vu de ces chiffres, les actions combinées sur le compostage et les techniques de jardinage au naturel sont une priorité. Les actions que soutient la collectivité sont :

- L'équipement en composteur individuels,
- La réalisation d'atelier du jardin (jardiner au naturel),
- La distribution de composteur, des manifestations jardinage,
- La mise en place de point de compostage collectif,

- La subvention pour la location de broyeur pour les habitants.

Les autres actions de prévention portées par la collectivité touchent différents publics (scolaires, adultes, familles, professionnels) et différentes thématiques. Au total, ce sont 3700 personnes qui ont reçu un message de prévention des déchets en 2018. Ainsi, la promotion du réemploi sur le territoire se fait par la présence de la recyclerie mobile en déchèterie, le prêt de couches lavables pour les jeunes parents ou encore l'utilisation des gobelets consignés lors des manifestations. En 2018, ce système a permis l'évitement de 32000 gobelets jetables.

La sensibilisation des publics se fait tout au long de l'année sur le gaspillage alimentaire, l'éco consommation, la toxicité ou les alternatives « Zéro déchet ». Le collectif des familles « presque Zéro déchet » coordonné par la CCPI a animé 7 actions à la rencontre des habitants en 2018.

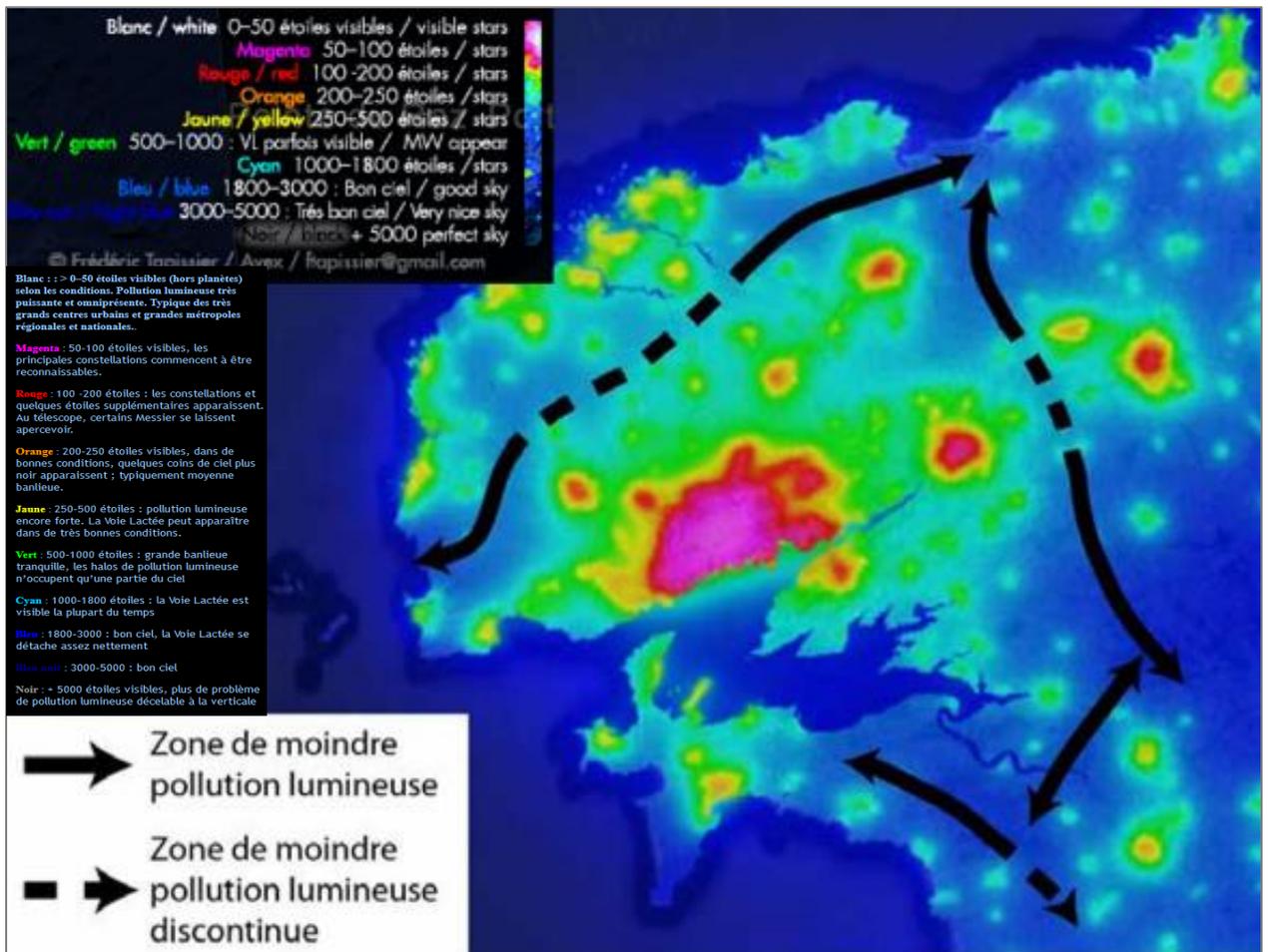
Le service a également mené des diagnostics sur le gaspillage alimentaire en EPHAD (3 structures) et a poursuivi le travail engagé dans les cantines scolaires (2 cantines). La Communauté participe activement à la « semaine européenne de réduction des déchets – SERD » en organisant de nombreuses actions gratuites et ouvertes à tous (1 600 personnes sensibilisées au cours de la semaine). L'édition 2018 de la zone de don : « ça ne coûte pas un radis » a connu un franc succès à Milizac avec 670 visiteurs sur l'après-midi.

Enfin, un service d'économie circulaire mutualisé avec trois autres collectivités (G4DEC) a vu le jour. Il a été initié par les services déchets et les services économie des quatre EPCI. Lancé à l'été 2019, le programme G4DEC regroupe Pays d'Iroise Communauté, la communauté de communes du Pays des Abers, la Communauté de communes du Pays de Landerneau Daoulas et la communauté Lesneven Côtes des Légendes. Ce programme répond à l'appel à projet de l'ADEME sur les territoires économes en ressources. Il s'agit dans ce programme de trois ans de travailler avec les entreprises principalement.

## D. Pollutions lumineuses

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

Zones de moindre pollution lumineuse



Source : SCoT Pays de Brest, 2019

À l'échelle du Finistère, le Pays de Brest est un des secteurs les plus impactés par la pollution lumineuse (avec Quimper et son littoral). La pollution lumineuse s'y concentre essentiellement autour des principales agglomérations (les communes de Brest métropole et les pôles structurants du Pays de Brest). Ces dernières apparaissent comme la source de lumière principale à l'échelle du territoire. Le littoral, particulièrement celui des abers, est également touché. Les seuls secteurs échappant à une fragmentation par la lumière sont situés en arrière du littoral, notamment dans le Léon, en presqu'île de Crozon et au niveau des marches de l'Arrée. Ces zones sont représentées par des flèches noires sur la carte ci-après.



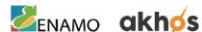
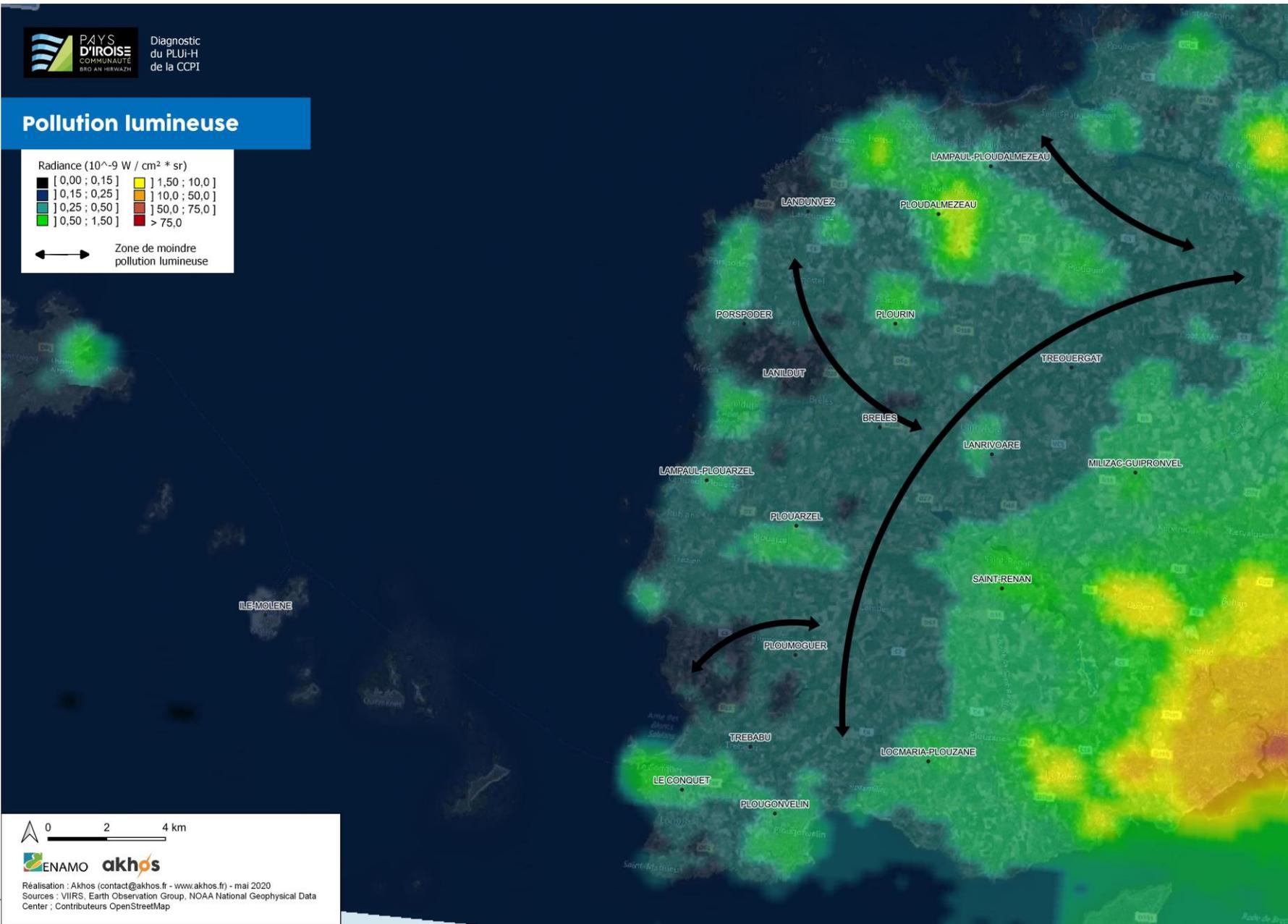
Diagnostic  
du PLUi-H  
de la CCPI

### Pollution lumineuse

Radiance ( $10^{-9} \text{ W} / \text{cm}^2 \cdot \text{sr}$ )

[ 0,00 ; 0,15 ]	[ 1,50 ; 10,0 ]
[ 0,15 ; 0,25 ]	[ 10,0 ; 50,0 ]
[ 0,25 ; 0,50 ]	[ 50,0 ; 75,0 ]
[ 0,50 ; 1,50 ]	[ > 75,0 ]

↔ Zone de moindre pollution lumineuse



Réalisation : Akhos (contact@akhos.fr - www.akhos.fr) - mai 2020  
Sources : VIIRS, Earth Observation Group, NOAA National Geophysical Data Center ; Contributeurs OpenStreetMap

## E. Nuisances

### 1. Nuisances sonores

#### 1.1. Infrastructures de transport terrestre

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

Les voies sont classées en 5 catégories de niveau sonore qui prennent en compte plusieurs paramètres : leurs caractéristiques (largeur, pente, nombre de voies, revêtement), leur usage (trafic automobile, trafic poids lourd, vitesse maximum autorisée).

Puis en fonction de leur environnement immédiat (peu bâti ou bâti), il est attribué pour chaque portion de voie une largeur de part et d'autre de la voie affectée par le bruit.

C'est la bande d'isolation acoustique où une isolation acoustique des bâtiments est nécessaire.

#### Les 8 routes susceptibles de causer une pollution sonore sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté

Voies classées bruyantes	Catégorie	Secteur affecté par le bruit de part et d'autre de la voie (m)	Communes concernées
RD 105	3	100	Saint-Renan
	4	30	
RD 168	4	30	Ploudalmézeau
RD 27	3	100	Saint-Renan
	4	30	
RD 3	3	100	Milizac-Guipronvel
	4	30	
RD 5	3	100	Saint-Renan, Lampaul-Plouarzel, Plouarzel
	4	30	Saint-Renan, Lampaul-Plouarzel
RD 67	3	100	Milizac-Guipronvel, Saint-Renan
RD 68	3	100	Saint-Renan, Lanrivoaré, Milizac-Guipronvel
	4	30	Saint-Renan
RD 789	3	100	Le Conquet, Plougonvelin, Plouzané, Trébabu, Locmaria-Plouzané
	4	30	Le Conquet

Source : Arrêté préfectoral n°2004-0101 du 12/02/2004

#### 1.2. Installations classées

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

La nomenclature des installations classées est divisée en deux catégories de rubriques : l'emploi ou le stockage de certaines substances et le type d'activités. Cette nomenclature fixe des seuils définissant le régime de classement.

Le régime de classement est le critère déterminant pour l'application effective de la loi puisque c'est lui qui détermine le cadre juridique, technique et financier dans lequel l'installation peut être créée ou peut continuer à fonctionner. Ainsi, il est distingué plusieurs régimes en fonction du degré de risque ou d'inconvénient couru :

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

#### Régime des installations classées par commune

Commune	Nombre total d'établissements			TOTAL
	Autorisation	Enregistrement	Autre régime	
Brélès	1	4	4	9
Lampaul-Plouarzel				0
Lampaul-Ploudalmézeau		1	3	4
Landunvez	1	2	1	4
Lanildut	1			1
Lanrivoaré	3	9	3	15
Le Conquet		3	5	8
Locmaria-Plouzané	1	10	4	15
Milizac-Guipronvel	10	13	13	36
Molène (Ile De)				0
Plouarzel	5	11	15	31
Ploudalmézeau	7	12	2	21
Plougonvelin	2	3	1	6
Ploumoguier	5	16	17	36
Plourin	4	7	8	19
Porspoder		3		3
Saint-Renan	4	5	1	10
Trébabu			1	1
Tréouergat		2		2
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>101</b>	<b>78</b>	<b>223</b>

Source : Géorisques (maj du 07/03/2024)

## 2. Nuisances électromagnétiques

Le développement des technologies utilisant des ondes électromagnétiques et des usages associés s'est fortement amplifié au cours de ces 20 dernières années. Ces technologies sont susceptibles d'augmenter l'exposition de la population générale ou des utilisateurs et s'accompagnent de multiples questions et d'inquiétudes, notamment en ce qui concerne leurs possibles impacts sanitaires. Les incertitudes scientifiques sur ce sujet nécessitent une vigilance

et un suivi, ainsi que la poursuite d'un objectif de transparence de l'information et de sobriété en matière d'émission d'ondes électromagnétiques. Les champs électromagnétiques dans l'environnement sont d'origines diverses :

- Réseaux électriques (lignes à haute tension),
- Réseaux de communication sans fil (Wifi, antennes relais de téléphonie mobile, antennes de radio diffusion, antennes de télédiffusion, antennes de réseaux privés - pompiers, polices...).

Les champs électromagnétiques générés par ces installations sont désormais identifiés comme des risques émergents. Même si à ce jour, aucune preuve scientifique ne confirme des effets à long terme, concernant une exposition faible mais régulière, le 31 mai 2011, le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) de l'Organisation Mondiale de la Santé a classé les champs électromagnétiques de radiofréquences comme peut-être cancérogènes pour l'homme sur la base d'un risque accru de gliome, un type de cancer malin du cerveau, associé à l'utilisation du téléphone sans fil. L'implantation des stations radioélectriques est gouvernée par des textes réglementaires qui encadrent le développement de cette technologie en fixant notamment des règles sur l'obtention des autorisations préalables, le respect des règles d'urbanisme et des contraintes environnementales ainsi que l'exposition du public aux champs électromagnétiques.

### 2.1. Installations radioélectriques

Les installations radioélectriques recouvrent à la fois les équipements d'émission/réception et les antennes associées. Ainsi 4 catégories sont distinguées :

- Téléphonie mobile,
- Diffusion de télévision,
- Diffusion de radio,
- « Autres installations ».

53 supports d'installations radioélectriques de plus de 5 watts ont été recensés sur le territoire de pays d'Iroise Communauté. Les caractéristiques de ces supports sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

#### Caractéristiques des supports d'installations radioélectriques sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté

Commune	Numéro du support	Nature du support	Localisation	Types d'antennes
Brélès (2 Supports)	1318003	Château d'eau - réservoir	Kergoades	Autres
	2839240	Pylône autostable	Route de Langonery Kernonen	Téléphonie/ Faisceau hertzien
Ile-Molène (1 Support)	1067876	Pylône autostable	Rue d'Armorique Central Ft	Téléphonie/ Faisceau hertzien
Landunvez (3 Supports)	206992	Phare	Phare du four	Autres
	1935178	Pylône tubulaire	Le Navant à An Ti Pri Lanhalles	Téléphonie/ Faisceau hertzien
	2396618	Pylône autostable	Depuis D27 Prat Kerguerioc	Téléphonie
Lanildut (1 Support)	2924070	Château d'eau - réservoir	Glizit	Téléphonie/ Faisceau Hertzien
Lanrivoaré	1934751	Pylône autostable	Kernéder	Téléphonie/ Faisceau hertzien

Commune	Numéro du support	Nature du support	Localisation	Types d'antennes
(4 Supports)	2182646	Pylône autostable	ZA de Kerdrioual Près RD 68 Kerdrioual	Téléphonie/ Faisceau hertzien
	658986	Mât métallique	Treoualen	TNT
	2538254	Pylône autostable	245 ZA Kerdrioual	Téléphonie/ Faisceau hertzien
Le Conquet (6 Supports)	666088	Pylône autostable	La Pointe des Renards, Centre Radio Maritime	Téléphonie
	1478946	Phare	Chemin du petit phare Lochrist	Faisceau hertzien
	1881013	Pylône autostable	Pointe Des Renards	Téléphonie/Faisceau hertzien
	848789	Château d'eau - réservoir	Blancs Sablons, Allée du Bois des Pins	Téléphonie/Faisceau Hertzien
	1531738	Phare	Presqu'île de Kermorvan, Extrémité Sud-Ouest	AIS
	1484760	Balise ou bouée	Bouée holographique des Pierres noires	AIS
Locmaria-Plouzané (3 Supports)	1478883	Pylône autostable	ZA de Pen ar Ménez	Téléphonie/ Faisceau hertzien
	2307670	Pylône autostable	D789 Rte du Conquet Kerfily	Téléphonie/ Faisceau hertzien
	552468	Pylône autostable	Kerionoc, Près D789	Téléphonie
Milizac-Guipronvel (5 Supports)	1934758	Pylône autostable	Drevez Vihan	Téléphonie/ Faisceau hertzien
	2913572	Pylône autostable	Près Kergoff, rte de Treouergat	Téléphonie
	2041670	Pylône autostable	D38 Treleon	Téléphonie/ Faisceau hertzien
	582179	Pylône autostable	Keroumel, RD 38 - Route de Bourg Blanc	Téléphonie
	494102	Château d'eau - réservoir	Rue du Ponant Château d'eau	Téléphonie/ Faisceau hertzien
Plouarzel (6 Supports)	1490084	Pylône autostable	Le Carpont, CR 5	Téléphonie/ Faisceau hertzien
	1662330	Bâtiment	Cross Corsen	COM MAR/ Faisceau hertzien
	1547107	Phare	Phare de Trezien	AIS
	498378	Pylône autostable	Kerleac'h, RD 28	Téléphonie/ Faisceau hertzien
	1934762	Pylône tubulaire	Stade de Pen ar Menez	Téléphonie/ Faisceau hertzien
	2003824	Pylône tubulaire	ZA de Menez Crenn Terrain de Sport Municipal	Téléphonie
Ploudalmézeau (4 Supports)	509417	Château d'eau - réservoir	St-Roch, RD 168	Téléphonie/ Faisceau hertzien
	2006047	Pylône tubulaire	Rue de Cancour	Téléphonie
	1899934	Pylône tubulaire	Rue du Coum	Téléphonie/ Faisceau hertzien
	484572	Pylône tubulaire	Rue du Coum	Téléphonie/ Faisceau hertzien
Plougonvelin (5 Supports)	736480	Phare	Pointe St-Mathieu	AIS/ TELEM
	2684152	Pylône autostable	Rue du stade	Téléphonie/ Faisceau hertzien
	207016	Phare	Phare des Pierres Noires	Autres
	497938	Pylône autostable	Le Lannou	Téléphonie/ Faisceau hertzien
	8325	Pylône autostable	Trémeur, RD 85	Faisceau hertzien

Commune	Numéro du support	Nature du support	Localisation	Types d'antennes
Ploumoguier (1 Support)	469934	Pylône tubulaire	Kerveledan, Rue de la Résistance Déchetterie	Téléphonie/ Faisceau hertzien
Plourin (2 Supports)	1322944	Bâtiment	Croaz Aoter, Rue de l'Armor	COM TER
	2342985	Pylône autostable	Kerfrances Creac'h cann	Téléphonie/ Faisceau hertzien
Porspoder (5 Supports)	492944	Tour hertzienne	Pointe De La Garchine Centre de Loisirs et de Détente de La Marine Nationale	Téléphonie/ Faisceau hertzien
	1502271	Mât	Pointe Garchine	RDR
	1985582	Pylône autostable	Chemin de Messoudalc'h	Téléphonie/ Faisceau hertzien
	1726366	Pylône autostable	Penfrat	Téléphonie/ Faisceau hertzien
	2765281	Pylône autostable	Rte de Mez ar Goff Mezdoun	Téléphonie/ Faisceau hertzien
Saint-Renan (5 Supports)	1326910	Bâtiment	Boudoulan	COM TER
	1664869	Immeuble	9, Rue de Brest	Faisceau hertzien
	608706	Château d'eau - réservoir	Bel Air	Téléphonie/ Faisceau hertzien
	773830	Pylône autostable	Penhoat, Chem Rural	Téléphonie
	511023	Pylône autostable	Pendoullic	Téléphonie/ Faisceau hertzien

Source : Cartoradio (données extraites le 07/03/2024)

## 2.2. Lignes 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 KVolts 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 ».

### Les 3 lignes à Haute Tension de 63 kV traversant le territoire de Pays d'Iroise Communauté

Commune traversée	Dénomination ligne HTA
Saint-Renan, Lanrivoaré, Brèlès, Plourin	Les Abers/ Saint-Renan
Milizac-Guipronvel, Saint-Renan	Loscoat/ Saint-Renan
Milizac-Guipronvel	Lannilis/ Loscoat

Deux postes de transformation sont installés sur le territoire, un à Plourin et un autre à Saint-Renan.



Diagnostic du PLUI-H de la CCPI

## Nuisances

### NUISANCES SONORES

#### Voies bruyantes

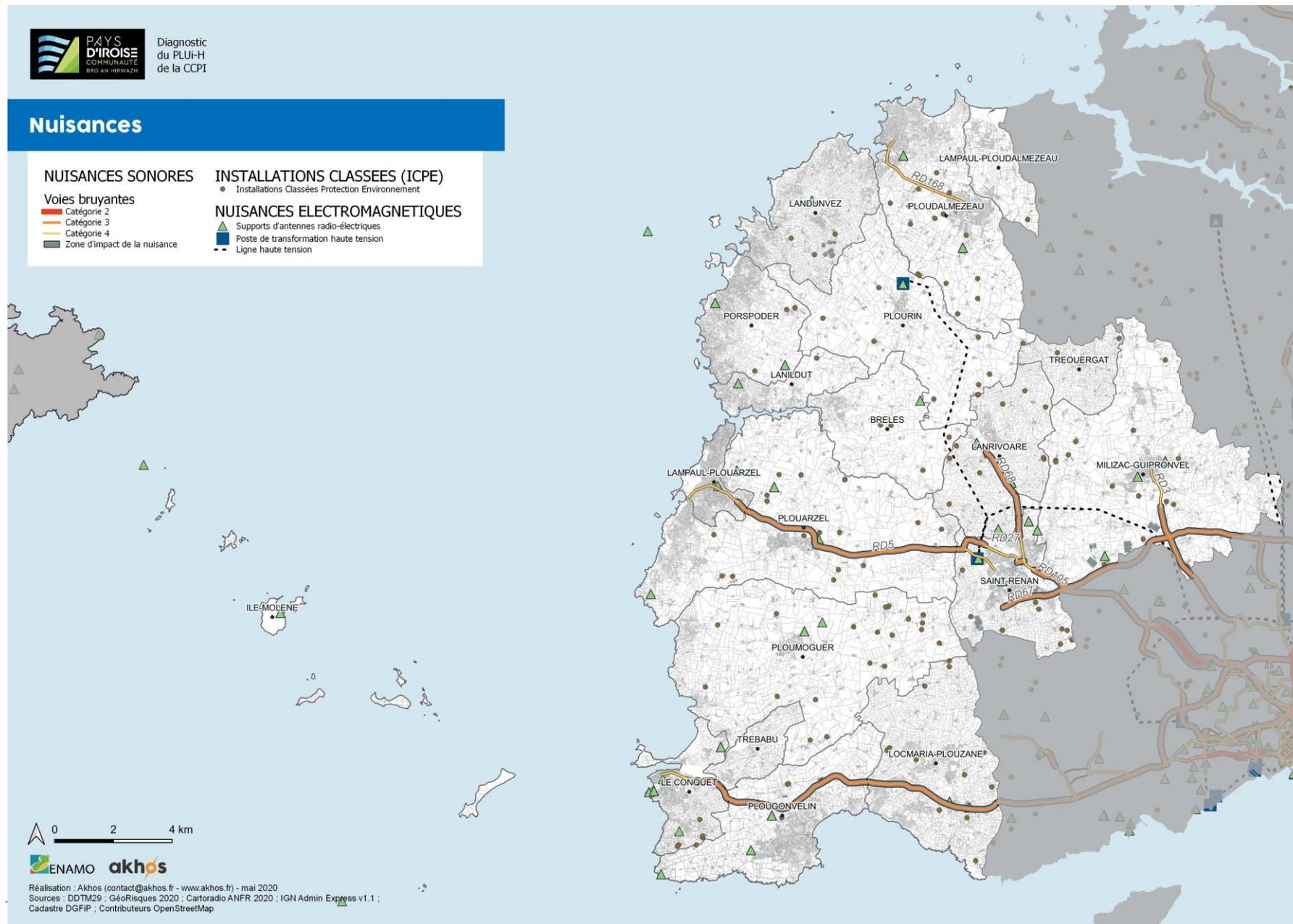
- Catégorie 2
- Catégorie 3
- Catégorie 4
- Zone d'impact de la nuisance

### INSTALLATIONS CLASSEES (ICPE)

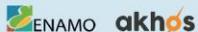
- Installations Classées Protection Environnement

### NUISANCES ELECTROMAGNETIQUES

- Supports d'antennes radio-électriques
- Poste de transformation haute tension
- Ligne haute tension



0 2 4 km



Réalisation : Akhos (contact@akhos.fr - www.akhos.fr) - mai 2020  
Sources : DDTM29 ; GéoRisques 2020 ; Cartoradio ANFR 2020 ; IGN Admin Express v1.1 ; Cadastre DGFIP ; contributeurs OpenStreetMap

## F. En résumé

### 1. Données clés

#### P **Sites et sols pollués**

- 130 sites inventoriés dans la base de données BASIAS. Il s'agit principalement de stations-services, de décharges d'ordures ou encore d'activités en lien avec la récolte des algues.
- Aucun site BASOL recensé.

#### P **Qualité de l'air**

- Il n'y a pas de mesures précises sur le territoire, mais un cadastre des émissions a été réalisé par Air Breizh sur la base des données de 2014.
- Le territoire émet 2719 Tonnes de polluants atmosphériques, dont 54% sont de l'ammoniac (NH<sub>3</sub>). Comptant de nombreuses exploitations, ces émissions sont imputables pour 70% à l'agriculture via les effluents d'élevage. - A noter que les secteurs résidentiel et tertiaire émettent 17% des polluants référencés, en lien avec la combustion de bois ou de fioul lourd. Enfin, le secteur du transport routier correspond à 9% des émissions de polluants atmosphériques, du fait de la combustion de carburant.
- Aucune commune du territoire n'est ciblée à l'échelle nationale comme zone « sensible » à la qualité de l'air.

#### P **Déchets**<sup>[AL27]</sup><sup>[YF28]</sup>

- Le ramassage et le traitement des déchets est une compétence de Pays d'Iroise Communauté.
- Le territoire est desservi par 5 déchetteries situées à Plouarzel, Plougonvelin, Milizac, Ploudalmézeau et Plourin.
- En 2018, les tonnages des ordures ménagères résiduelles (OMR) et des déchets recyclables sont stables depuis 2014. Toutefois, les erreurs de tri sont élevées. De plus, les tonnages en déchetteries ont diminué par rapport à 2017, mais ils sont en croissance depuis 2015. Cela s'explique par une baisse des déchets végétaux ainsi que des gravats. L'émission de déchets sur le territoire est de 199 kg/hab/an pour les OMR et 55 kg/hab/an pour les recyclables (hors verre).
- Le traitement des déchets diffère selon le type de déchets :
  - L'incinération des ordures ménagères à l'Unité de Valorisation Énergétique des Déchets (UVED) située au Spernot à Brest.
  - Le verre est envoyé vers une verrerie située à Cognac.
  - Les recyclables en mélange sont dirigés et triés au centre de tri Triglaz à Plouédern.
  - Les cartons de déchetteries sont traités au Centre de Tri Haute Performance de Saint-Thudon à Guipavas exploité par les Recycleurs Bretons.
  - Les déchets végétaux réceptionnés en déchetteries sont broyés in situ par la SOTRAVAL, évacués puis co-compostés sur les sites de transformation de la SAS du Menez Avel et de la SARL Iroise Nature à Ploumoguer. Le compost ainsi obtenu est valorisé en amendement des zones légumières.
  - L'enfouissement ne concerne que 13% des déchets émis sur le territoire.
- La prévention des déchets concerne principalement la gestion de proximité des déchets organiques, via des actions combinées sur le compostage et les techniques de jardinage au naturel. Les autres actions de prévention portées par la collectivité touchent différents publics (scolaires, adultes, familles, professionnels)

et différentes thématiques (recyclerie, gaspillage alimentaire, couches lavables, gobelets consignés). Au total, ce sont 3 700 personnes qui ont reçu un message de prévention des déchets en 2018.

- En 2019, le G4DEC, service d'économie circulaire partagé, a vu le jour sur le territoire avec le Pays des Abers, Lesneven Côtes des Légendes et le Pays de Landerneau-Daoulas. Ce programme d'actions s'adresse essentiellement aux entreprises.

## P **Pollutions lumineuses**

- L'augmentation de l'utilisation de la lumière artificielle nocturne en extérieur depuis plusieurs dizaines d'années est à l'origine de nombreuses nuisances. Elles sont source de perturbations pour la biodiversité (modification des relations proies-prédateurs, des cycles naturels jour/nuit ou encore de reproduction, des migrations...) et représentent un gaspillage énergétique important.

- La pollution lumineuse constitue un obstacle, en créant un morcellement du « noir » par la lumière. Sur le territoire, la pollution lumineuse se concentre autour des principales agglomérations (Saint-Renan, Plougonvelin, Le Conquet et Ploudalmézeau), ainsi que sur le littoral de Ploudalmézeau et celui d'Argenton (Landunvez) jusqu'à Plouarzel.

- Les espaces de moindre pollution lumineuse (corridor noir) échappant à une fragmentation par la lumière sont situés en arrière du littoral. Ils s'étendent de l'archipel de Molène en passant par Ploumoguier, Trébabu, Brélès et Tréouergat.

## P **Nuisances sonores**

- 5 routes appartenant au réseau des routes classées à grande circulation (Loi Barnier) :

- D5 : Saint-Renan – Plouarzel – Lampaul-Plouarzel
- D67 : Saint-Renan
- D68 : Saint-Renan – Lanrivoaré – Brélès – Plourin – Landunvez
- D168 : Lanrivoaré – Plourin – Ploudalmézeau
- D789 : Locmaria-Plouzané – Plougonvelin – Le Conquet.

- 8 infrastructures routières bruyantes de catégories 3 ou 4 identifiées : la RD 105, la RD 168, la RD 27, la RD 3, la RD 5, la RD 67, la RD 68, la RD 789.

- 3 communes (Saint-Renan, Lanrivoaré et Milizac-Guipronvel) sur lesquelles des dépassements des valeurs limites sont constatées sur les infrastructures routières supportant un trafic supérieur à 3 millions de véhicules par an.

- 141 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), dont 69% font l'objet d'un enregistrement.

## P **Nuisances électromagnétiques**

- 53 supports d'installations radioélectriques de plus de 5 watts.

- 3 lignes à haute tension de 63 kV.

- 2 postes de transformation : l'un à Plourin et l'autre à Saint-Renan.

## 2. Situation actuelle

Atouts/ Potentiels		Faiblesses/ Vulnérabilités	
	- Connaissance des sites potentiellement pollués		- Emissions de polluants atmosphériques imputables principalement à l'agriculture

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vents d'Ouest favorables à une dispersion des polluants de l'air</li> <li>- Aucune commune n'est ciblée à l'échelle nationale comme zone « sensible » à la qualité de l'air</li> <li>- Mise en place du service d'économie circulaire partagé (G4DEC)</li> <li>- Diminution de la production des ordures ménagères depuis plusieurs années en parallèle d'efforts sur la collecte sélective</li> <li>- Corridor noir situé en arrière du littoral (Molène, Ploumoguier, Trébabu, Brélès et Tréouergat)</li> <li>- 10 communes non concernées par le bruit : Tréouergat, Guipronvel, Landunvez, Lampaul-Ploudalmézeau, Plourin, Porspoder, Lanildut, Brélès, Ploumoguier et Molène</li> <li>- Implantation des antennes radioélectriques réglementées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emission de déchets sur le territoire plus élevée que la moyenne régionale</li> <li>- Pollution lumineuse concentrée autour des principales agglomérations (Saint-Renan, Plougonvelin, Le Conquet et Ploudalmézeau), ainsi que sur le littoral de Ploudalmézeau et celui d'Argenton (Landunvez) jusqu'à Plouarzel</li> <li>- Bruit principalement liées aux transports terrestres et touchant les communes de Ploudalmézeau, Lampaul-Plouarzel, Plouarzel, Lanrivoaré, Saint-Renan, Milizac, Locmaria-Plouzané, Plougonvelin, Trébabu et Le Conquet</li> <li>- Peu d'informations existantes sur l'influence des champs électromagnétiques sur la santé, mais implantation réglementée pour protéger les populations sensibles</li> <li>- 5 communes concernées par les lignes à haute tension (Milizac, Saint-Renan, Lanrivoaré, Brélès et Plourin)</li> </ul>
--	--

### 3. Perspectives d'évolution

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amélioration des nuisances sonores en parallèle du développement des transports collectifs et de la réduction de l'usage de la voiture (via le télétravail), mais difficile à prédire car la voiture reste un moyen de transport très important sur le territoire</li> <li>- Réduction de la production de déchets notamment des entreprises, notamment via le programme G4DEC</li> <li>- Diminution des émissions de polluants atmosphériques à l'échelle de chaque véhicule ou installation via les progrès sur le parc roulant et les changements de combustibles, mais non suffisante à l'avenir</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fluctuation des volumes de déchets en période estivale</li> <li>- Tendance à la stabilisation du volume de déchets ménagers (déjà observée) en raison des pratiques de collecte sélective et de valorisation, pouvant perdurer même avec l'arrivée de nouveaux résidents</li> <li>- Poursuite de la valorisation des déchets par les différentes filières de traitement</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vigilance sur les émissions locales de particules fines, en lien avec l'attrait et le développement du recours à l'énergie-bois</li> <li>- Niveau global d'émission dépendant du nombre d'émetteurs qui augmente constamment</li> <li>- Allongement des émissions de pollens et renforcement de leur caractère allergisant via la hausse des températures et des pollutions atmosphériques qui stressent les plantes</li> </ul>

## 7. RISQUES MAJEURS

## A. Eléments de contexte

Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) consigne toutes les informations essentielles sur les risques naturels et technologiques majeurs au niveau de son département, ainsi que sur les mesures de prévention et de sauvegarde prévues pour limiter leurs effets.

Le DDRM du département du Finistère a été approuvé par arrêté préfectoral du 25 octobre 2012. La synthèse des communes soumises à risques majeurs identifiés est actualisée par arrêté préfectoral : la dernière actualisation date du 16 mars 2020.

Ainsi, sur les 19 communes du territoire de Pays d'Iroise Communauté, il est recensé les risques suivants : littoraux, mouvements de terrains, cavités souterraines, sismique, radon.

Des arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle sont également répertoriés, dont les inondations, coulées de boue et mouvement de terrain, ainsi qu'un évènement tempétueux ont touché toutes les communes.

**Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle par commune**[AL29][YF30]

Commune	Inondations, coulées de boue et mouvement de terrain	Inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues	Inondations et coulées de boue	Inondations par remontées de nappe naturelle	Mouvements de terrain	Tempête	Total d'arrêtés de catastrophes naturelles
Brélès	1					1	2
Lampaul-Plouarzel	1					1	2
Lampaul-Ploudalmézeau	1		1	1		1	4
Landunvez	1	2	2			1	6
Lanildut	1	1	1			1	4
Lanrivoaré	1					1	2
Le Conquet	1	1	3			1	6
Locmaria-Plouzané	1	1	2			1	5
Milizac-Guipronvel	1					1	2
Molène (Ile de)	1	2				1	4
Plouarzel	1					1	2
Ploudalmézeau	1	2	1			1	5
Plougouvelin	1	3	2		1	1	8
Ploumoguier	1		2			1	4
Plourin	1					1	2
Porspoder	1	1	3			1	6
Saint-Renan	1		3			1	5
Trébabu	1		1			1	3
Tréouergat	1					1	2

Source : Géorisques

L'information des populations aux risques majeurs auxquels elles sont exposées se fait via le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM). Par ailleurs, le DICRIM indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mises en œuvre (moyens d'alerte en cas de risque, consignes de sécurité individuelles à respecter). Il recense aussi les événements et accidents significatifs survenus dans la commune.

Tout le Pays d'Iroise Communauté étant exposée au risque sismique, les communes du territoire sont tenues d'élaborer ce document.

Par ailleurs, le territoire de Pays d'Iroise Communauté est concerné par l'arrêté préfectoral n°2015090-0005 du 2 avril 2015 fixant la liste des terrains de camping et de stationnement de caravanes situés en totalité ou en partie dans des zones soumises à un risque naturel ou technologique prévisible :

- Camping municipal des dunes de Lampaul-Ploudalmézeau ;
- Camping de Tréompan à Ploudalmézeau.

## B. Risques naturels

### 1. Inondations continentales

Une inondation est une submersion rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Le risque d'inondation est la conséquence de 2 composantes : l'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement ou apparaître, et l'homme qui s'installe dans la zone inondable pour y implanter toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités.

Il est distingué 3 types d'inondations continentales :

- Les inondations à cinétique lente en milieu de plaine par débordement de cours d'eau ou remontée de nappe souterraine ;
- Les inondations à cinétique rapide consécutives à des averses violentes sur des bassins versants à forte pente ;
- Le ruissellement pluvial favorisé par l'imperméabilisation des sols et les pratiques culturales limitant l'infiltration des précipitations.

#### *1.1. Inondations par ruissellements 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 le territoire de Pays d'Iroise Communauté puisque 21 arrêtés préfectoraux de déclaration de catastrophe naturelle ont été déclarés en ce sens depuis 1990.

#### *1.2. Inondations par remontée de nappe*

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.

Le territoire de Pays d'Iroise Communauté est concerné par le risque d'inondation par remontée de nappe comme le montre la carte ci-après synthétisant les risques naturels recensés sur le territoire.

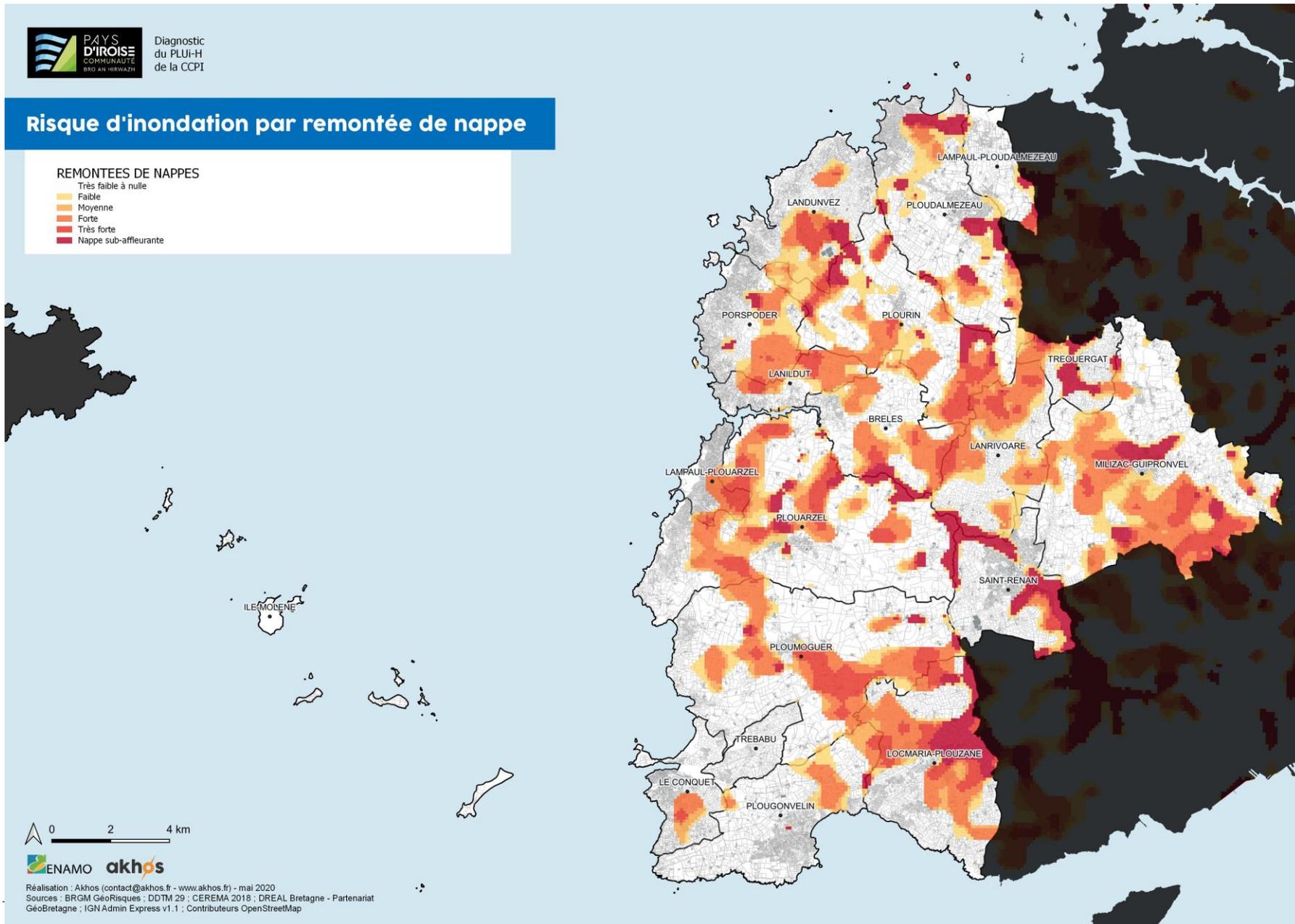


Diagnostic  
du PLUi-H  
de la CCPI

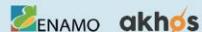
### Risque d'inondation par remontée de nappes

#### REMONTEES DE NAPPES

- Très faible à nulle
- Faible
- Moyenne
- Forte
- Très forte
- Nappe sub-affleurante



0 2 4 km



Réalisation : Akhos (contact@akhos.fr - www.akhos.fr) - mai 2020  
Sources : BRGM GéoRisques ; DDTM 29 ; CEREMA 2018 ; DREAL Bretagne - Partenariat GéoBretagne ; IGN Admin Express v1.1 ; Contributeurs OpenStreetMap

### *1.3. Inondations par débordement de cours d'eau*

La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Bretagne a souhaité engager une politique de prévention vis-à-vis du risque d'inondation fluviale, afin de réduire l'impact sur les personnes et les biens exposés à ce phénomène d'origine naturelle ou anthropique prévisible. Dans le cadre de la circulaire du 14 octobre 2003, relative à la politique de l'État en matière d'établissement des Atlas des Zones Inondables (AZI), des atlas ont été réalisés sur les principaux cours d'eau bretons.

L'Atlas des Zones Inondables (AZI) qui a pour vocation de cartographier les zones potentiellement inondables sur le secteur étudié afin d'en informer le public et les collectivités concernées. Il constitue donc un inventaire des territoires ayant été inondés par le passé (traçabilité historique) ou susceptible de l'être. Cet outil permet de contribuer à une bonne prise en compte du risque d'inondations dans l'application du droit des sols.

La méthode retenue pour l'élaboration des AZI est l'approche hydro-géomorphologique (lecture paysagère à partir de l'analyse des formes et de la nature des espaces alluviaux), éventuellement complétée de l'analyse hydrologique des crues historiques connues (1995, 2001...). Elle permet de définir les limites physiques naturelles du champ d'expansion des crues.

Les atlas des zones inondables, éléments de connaissance du risque, s'inscrivent dans la logique du droit à l'information des citoyens sur les risques majeurs auxquels ils peuvent être exposés, conformément à l'article L.125-2 du Code de l'Environnement. Ils constituent un outil de connaissance, de prévention, d'information ainsi que de maîtrise d'urbanisation.

Le territoire de Pays d'Iroise Communauté n'est concerné par aucun atlas des zones inondables.

### *1.4. Gestion du risque d'inondation (continentale et submersion marine)*

**NB :** *Concernant le risque d'inondation par submersion marine, se référer à la partie suivante du rapport « Risques littoraux »)*

#### **❖ PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION (PGRI)**

La gestion des risques d'inondation s'inscrit dans le cadre de la directive européenne 2007/60/CE, dite « directive inondation ». Celle-ci a été transposée en droit Français dans la Loi portant Engagement National pour l'Environnement (LENE) du 13 juillet 2010 et dans le décret n°2011-227 du 2 mars 2011, relatifs à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation.

Cette directive se traduit par la Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation (SNGRI) présentés le 10 juillet 2014 et les Plans de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) élaborés à l'échelle des grands bassins hydrographiques.

Le PGRI vise à intégrer la prise en compte et la gestion du risque d'inondation dans toutes les politiques du territoire. Ce plan traite de l'ensemble des aspects de la gestion des inondations :

- La prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;
- La surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation ;
- La réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, notamment des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation du sol et la maîtrise de l'urbanisation ;
- L'information préventive, l'éducation, la résilience et la conscience du risque.

Le Plan de Gestion du Risque d'Inondations (PGRI) 2022-2027 du bassin Loire Bretagne a été adopté le 15 mars 2022. Il est opposable jusqu'à sa prochaine révision.

Ce plan vise à mieux assurer la sécurité des populations, là où les vies humaines sont en danger, à réduire les dommages et limiter leur coût, à permettre un retour rapide à la normale des territoires après les inondations tout en permettant la gestion et le développement.

Le PGRI Loire Bretagne fixe, pour six ans, 6 objectifs et les décline en 48 dispositions :

- Objectif n°1 : Préserver les capacités d'écoulement des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines ;
- Objectif n°2 : Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque ;
- Objectif n°3 : Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable ;
- Objectif n°4 : Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale ;
- Objectif n°5 : Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation ;
- Objectif n°6 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale.

Le PGRI participe à une politique déclinée sur le territoire du bassin Loire-Bretagne grâce à différentes études antérieures :

- En 2011-2012, l'évaluation préliminaire du risque d'inondation (EPRI) diagnostique les enjeux des risques passés, actuels et futurs ;
- La cartographie des surfaces inondables et des risques d'inondation sur les 22 territoires à risque d'inondation important (TRI) identifiés dans l'EPRI en 2012.

Le PGRI a été décliné, sur chaque Territoire à Risque important d'Inondation (TRI), par une Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondations (SLGRI) qui définit plus précisément les objectifs et dispositions que se fixent les parties prenantes en matière de gestion des inondations pour assurer le développement durable de leur territoire. Le territoire du Pays d'Iroise Communauté n'est pas concerné par la SLGRI pour le TRI finistérien approuvé en juillet 2017.

### ❖ **PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION (PPRI)**

Un Plan de Prévention du Risque (PPR) est un outil réglementaire. Il a un but préventif et a pour principal objet de réglementer l'urbanisme dans des zones exposées à des risques majeurs, naturels ou technologiques. Les 3 objectifs principaux sont :

- Délimiter les zones exposées aux risques et, en fonction de la nature et de l'intensité du risque encouru, limiter ou interdire toute construction ;
- Délimiter les zones non directement exposées aux risques mais où certains aménagements pourraient provoquer une aggravation des risques ou une apparition de nouveaux risques ;

- Définir les mesures de prévention, de protection ou de sauvegarde qui doivent être mises en œuvre dans les zones directement ou indirectement exposées.

Il n'y a pas de Plan de Prévention des risques d'Inondation (PPRI) sur le territoire du Pays d'Iroise Communauté.

#### ❖ **PLAN D'ACTION ET DE PREVENTION DES INONDATIONS (PAPI)**

Un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) est un outil privilégié pour mettre en œuvre les dispositions des stratégies locales. En effet, ce dispositif a pour objectif de promouvoir une gestion globale des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement. Ces programmes d'actions sont portés par un partenariat entre les services de l'état et les acteurs locaux.

Il n'y a pas de Plan d'Action et de Prévention des inondations (PAPI) sur le territoire du Pays d'Iroise Communauté.

#### ❖ **COMPETENCE GEMAPI**

Par ailleurs, la loi du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles, dite « loi MAPAM » a instauré la compétence gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI).

La GEMAPI a pour objectif, dans son volet prévention des inondations, d'assurer la gestion des systèmes de protection (systèmes d'endiguement, barrages écrêteurs de crue...), leur surveillance, leur entretien, leur remise en état en tant que de besoin.

Chaque stratégie locale a vocation à être portée par une « structure porteuse ». La compétence GEMAPI ne remet pas en cause le portage des stratégies locales qui s'analyse au cas par cas en fonction du degré de légitimité de la collectivité potentiellement porteuse.

## 2. Risques littoraux

Deux types de risques littoraux sont distingués et sont détaillés ci-après :

- L'érosion littorale englobe à la fois l'érosion naturelle induites par les forces marines et également l'érosion générée par l'Homme. Il concerne une grande partie des côtes basses meubles et certaines côtes à falaise. C'est la conséquence d'une perte de matériaux meubles sous l'effet de l'action des facteurs météo-marins combinés à des actions continentales (écoulements superficiels, activités anthropiques...).
- La submersion marine est une inondation temporaire de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques et/ou océaniques défavorables (basses pressions atmosphériques et fort vent d'afflux agissant, pour les mers à marée, lors d'une pleine mer). Elle peut durer de quelques heures à quelques jours.

### 2.1. Erosion littorale

L'érosion de la côte est un phénomène naturel, observé partout dans le monde. En France, près d'un quart des côtes sont en situation de recul. Ce phénomène peut avoir un impact important sur les activités humaines. Le dossier départemental des risques majeurs rappelle que le programme européen EuroSION (2004) a estimé que le linéaire côtier finistérien est pour moitié stable (49,7%), qu'environ un quart est en érosion (24,7%) et 2,7% en accrétion (le reste étant sans information).

Les tempêtes ont un impact potentiel sur le trait de côte et peuvent le faire évoluer en un laps de temps très court. Ainsi, la période 2000-2015 a été marquée par 2 événements importants qui ont fortement impactés les dunes et modifié le trait de côte :

- En 2008, la tempête baptisée Johanna touche la pointe bretonne au cours du 10 et 11 mars avec des vitesses de vent atteignant les 150 Km/h. Cette tempête engendre une forte houle associée à des coefficients de mer important (104 – 106) et un phénomène de surcote de 0,53 m mesurés dans le port du Conquet.
- L'hiver 2013-2014 est caractérisé par une succession de tempêtes se répétant à un rythme soutenu notamment durant le mois de février. Là encore, les forts coefficients de marée sont associés à une houle importante et ponctuellement à un phénomène de surcote.

Le suivi de l'érosion par le Pays d'Iroise Communauté a notamment porté sur les sites suivants, dont le recul observé a parfois été jusqu'à une dizaine de mètres au niveau des dunes suivantes :

- Blancs-sablons au Conquet,
- Kerhornou/ Porsmoguer à Ploumoguer/ Plouarzel,
- Porstévigné à Plouarzel,
- Porspaul/ Porsguen à Lampaul-Plouarzel,
- Bourg à Porspoder au niveau des plages des Colons et du Vivier,
- Tréompan à Ploudalmézeau,
- Trois moutons à Lampaul-Ploudalmézeau.

L'analyse de l'érosion s'est principalement basée sur la comparaison des photographies aériennes géoréférencées en utilisant le logiciel QGIS. Cette comparaison des photographies aériennes a été complétée par les observations réalisées sur site au cours de la période notamment à partir de suivi photographique.

Ainsi, ces 50 à 90 dernières années sur la frange Nord et Est du littoral, il a été mesuré un recul du trait de côte particulièrement marqué au niveau de Lampaul-Ploudalmézeau avec un recul de plus de 0,5 m/an et de -0,5 à -2 m/an au Conquet.

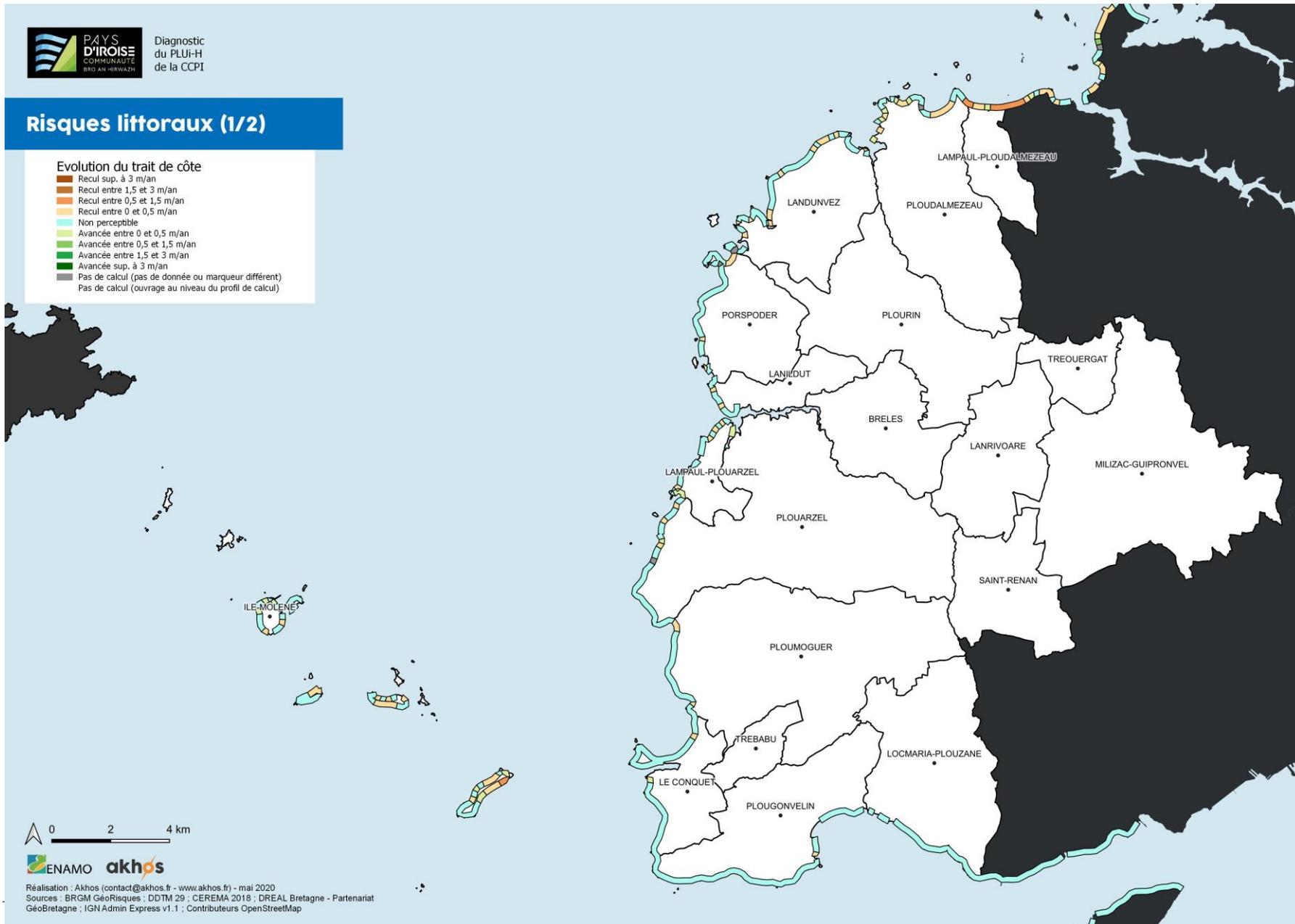


Diagnostic  
du PLUi-H  
de la CCPI

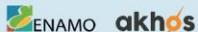
## Risques littoraux (1/2)

### Evolution du trait de côte

- Recul sup. à 3 m/an
- Recul entre 1,5 et 3 m/an
- Recul entre 0,5 et 1,5 m/an
- Recul entre 0 et 0,5 m/an
- Non perceptible
- Avancée entre 0 et 0,5 m/an
- Avancée entre 0,5 et 1,5 m/an
- Avancée entre 1,5 et 3 m/an
- Avancée sup. à 3 m/an
- Pas de calcul (pas de donnée ou marqueur différent)
- Pas de calcul (ouvrage au niveau du profil de calcul)



0 2 4 km



Réalisation : Akhos (contact@akhos.fr - www.akhos.fr) - mai 2020  
Sources : BRGM GéoRisques ; DDTM 29 ; CEREMA 2018 ; DREAL Bretagne - Partenariat GéoBretagne ; IGN Admin Express v1.1 ; Contributeurs OpenStreetMap

## 2.2. Submersion marine

Le littoral breton présente un linéaire important de côtes basses dont le niveau topographique se situe sous celui des niveaux marins exceptionnels. Cette situation les rend particulièrement vulnérables aux phénomènes de submersion marine. Ces zones basses sont pour la plupart protégées de l'intrusion de l'eau de mer par des cordons dunaires naturels ou des ouvrages de défense contre la mer. Toutefois ces structures de protection ne sont pas infaillibles, comme l'a rappelé l'épisode de submersion provoqué par le passage de la tempête Xynthia en Vendée et Charente-Maritime les 27 et 28 février 2010. Ces zones basses sont donc à considérer comme des territoires exposés au risque de submersion marine.

L'occupation de ces zones par des personnes ou des biens, existante ou en projet, soulève donc une question de sécurité publique et doit être prise en compte au plan de l'urbanisme, que ce soit au titre de la planification (application de l'article L.132-2 du Code de l'Urbanisme) ou de l'occupation des sols (application de l'article R.111-2 du Code de l'Urbanisme).

Le niveau marin de référence (NMR) varie le long du littoral : il correspond au niveau marin centennal précité augmenté de 20 cm afin de prendre en compte les hypothèses d'élévation du niveau marin liée aux effets du changement climatique.

Les niveaux marins de référence, uniques pour chaque tronçon de littoral, ont été projetés sur la topographie locale du terrain. A partir de cette projection sont identifiées les 3 zones d'aléa suivantes :

- « Fort » (en violet) : zones situées plus de 1 m sous le niveau marin de référence (NMR) ;
- « Moyen » (en orange) : zones situées entre 0 et 1 m sous le niveau marin de référence (NMR) ;
- « Lié au changement climatique » (en jaune) : zones situées entre 0 et 40 cm au-dessus du niveau marin de référence (NMR).

Une quatrième zone a été rajoutée : la zone de dissipation d'énergie, à l'arrière des structures de protection connues contre les submersions marines (digues ou cordons dunaires). En effet, en cas de rupture d'une telle structure, la zone située immédiatement derrière peut être soumise à des écoulements violents, même par faibles hauteurs d'eau (vitesses très élevées).

Ainsi, les cartes des zones basses déterminent les emprises maximales des zones inondables pour un évènement de période de retour centennale.

Sur le territoire du Pays d'Iroise Communauté, toutes les communes littorales sont plus ou moins exposées au risque d'inondation par submersion marine. Il s'agit, du Nord au Sud, de : Lampaul-Ploudalmézeau, Ploudalmézeau, Landunvez, Porspoder, Lanildut, Brélès, Plouarzel, Lampaul-Plouarzel, Ploumogueur, Le Conquet, Trébabu, Plougouvelin, Locmaria-Plouzané et Ile de Molène.

Toutefois, il n'existe pas de plan de prévention des risques littoraux (PPRL) ou liés aux submersions marines (PPRSM).

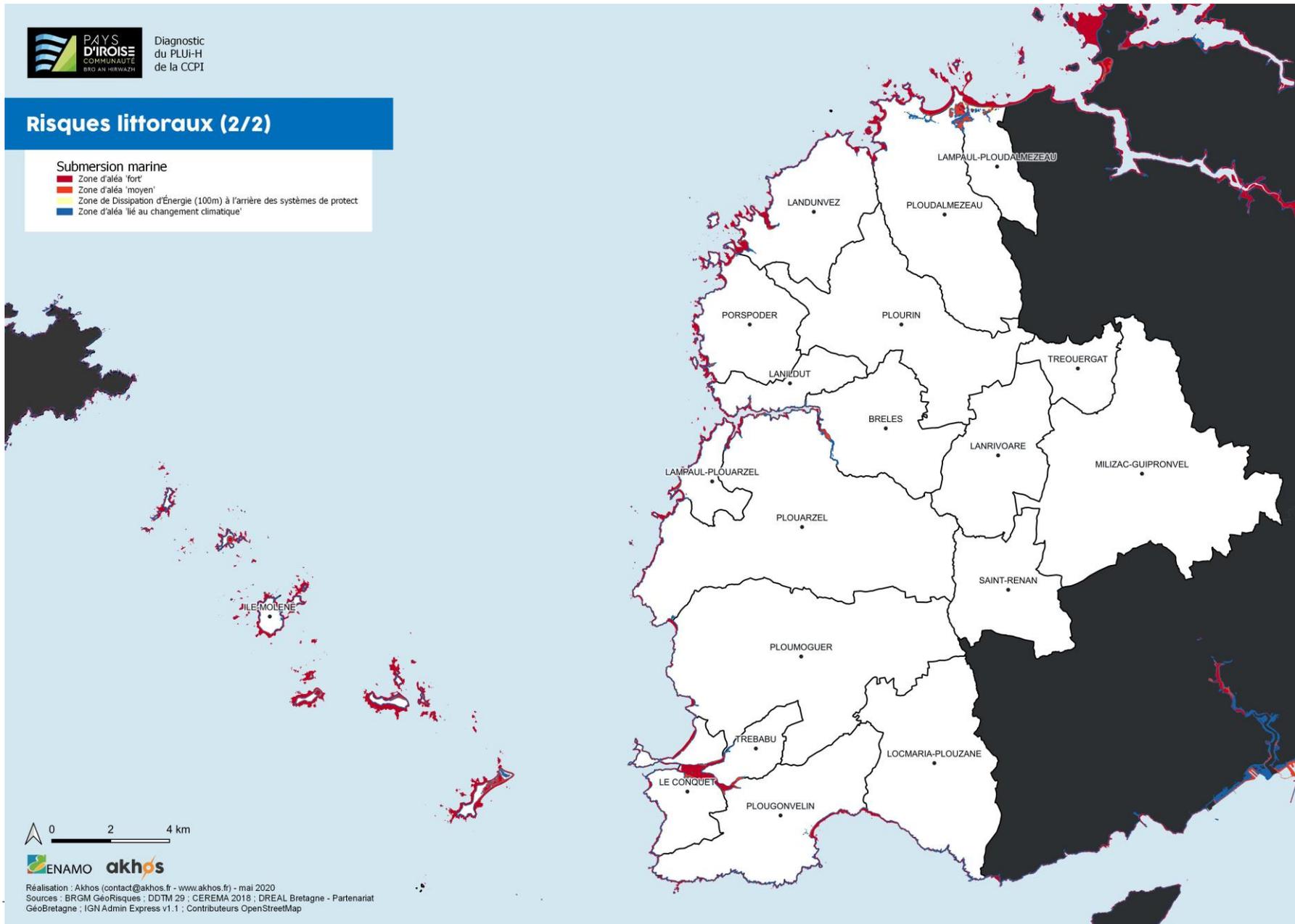


Diagnostic  
du PLUi-H  
de la CCPI

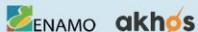
## Risques littoraux (2/2)

### Submersion marine

- Zone d'aléa 'fort'
- Zone d'aléa 'moyen'
- Zone de Dissipation d'Énergie (100m) à l'arrière des systèmes de protect
- Zone d'aléa 'lié au changement climatique'



0 2 4 km



Réalisation : Akhos (contact@akhos.fr - www.akhos.fr) - mai 2020  
Sources : BRGM GéoRisques ; DDTM 29 ; CEREMA 2018 ; DREAL Bretagne - Partenariat GéoBretagne ; IGN Admin Express v1.1 ; Contributeurs OpenStreetMap

### 3. Mouvements de terrain

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

Ainsi, il est différencié :

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

#### 3.1. Retrait-gonflement des argiles

Les variations de la quantité d'eau dans les terrains argileux produisent des gonflements (période humide) et des tassements (période sèche) du sol. Ces mouvements du sol peuvent entraîner 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.

Le territoire de Pays d'Iroise Communauté est exposé à un aléa faible au retrait-gonflement des argiles. Cet aléa est localisé principalement au niveau du réseau hydrographique de la commune.

#### 3.2. Affaissement ou effondrement des 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.

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.

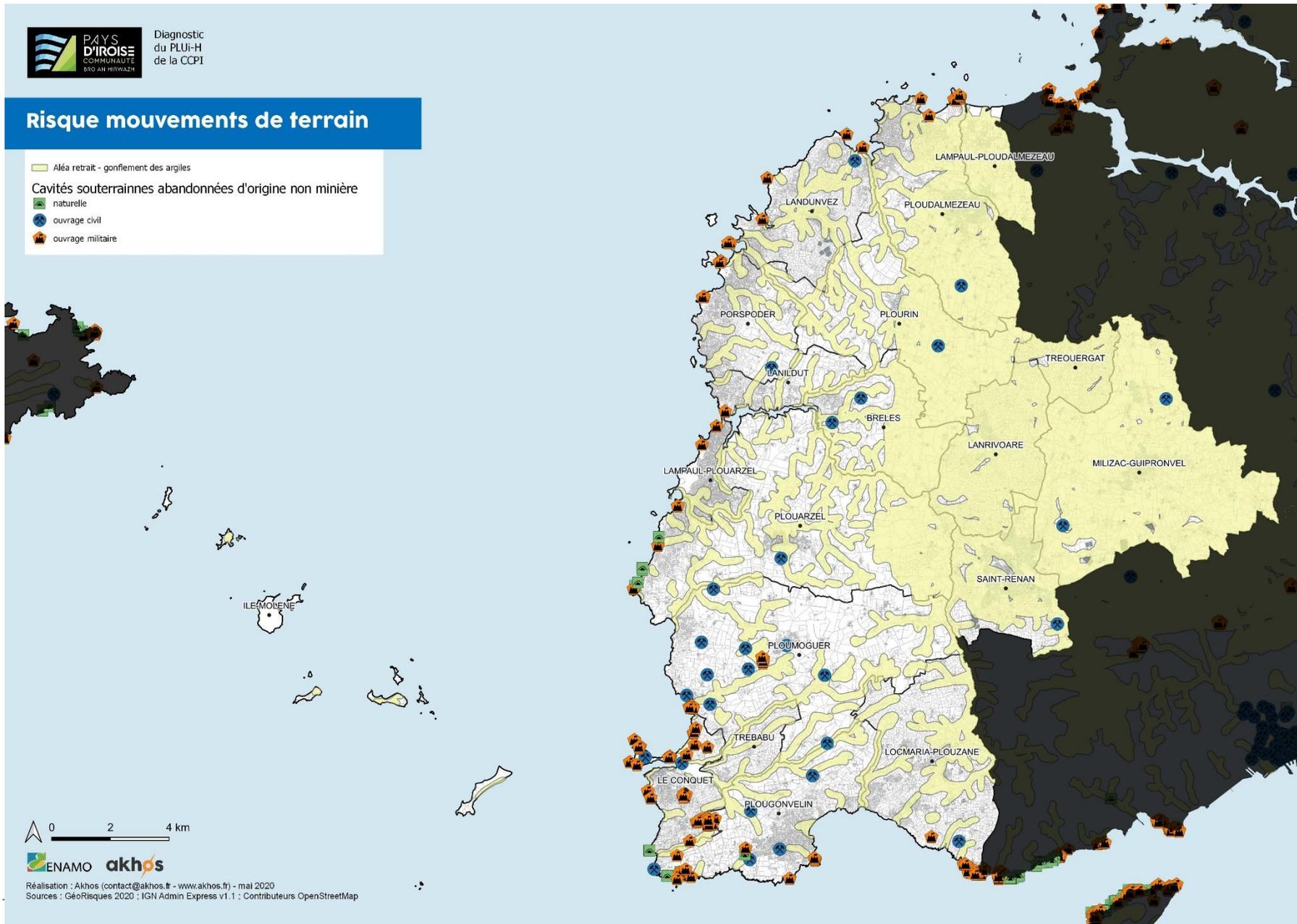
111 cavités souterraines sont identifiées sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté. Il s'agit de 2 ouvrages civils, 97 ouvrages militaires et 12 cavités naturelles[AL31][YF32]



Diagnostic  
du PLUi-H  
de la CCP1

## Risque mouvements de terrain

- Aléa retrait - gonflement des argiles
- Cavités souterraines abandonnées d'origine non minière
  - naturelle
  - ouvrage civil
  - ouvrage militaire



0 2 4 km



Réalisation : Akhos (contact@akhos.fr - www.akhos.fr) - mai 2020  
Sources : GeoRisques 2020 ; IGN Admin Express v1.1 ; contributeurs OpenStreetMap

#### 4. Risque sismique

Un séisme est une vibration du sol, causée par une fracture brutale des roches en profondeur créant des crevasses dans le sol et parfois en surface.

Les décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 du 22 octobre 2010, relatifs à la prévention du risque sismique et portant délimitation des zones de sismicité du territoire français, classent désormais l'ensemble des communes du Finistère en zone de sismicité de niveau 2 (faible), dans le cadre de la nouvelle grille nationale de zonage sismique.

L'arrêté du 22 octobre 2010, modifié par les arrêtés du 19 juillet 2011, du 25 octobre 2012 et du 15 septembre 2014, définit les règles de classification et de construction parasismique pour les bâtiments de la classe dite « à risque normal ». Depuis le 1er mai 2011, date d'entrée en vigueur de ces nouvelles dispositions, des normes de constructions tenant compte de l'effet des actions sismiques doivent être respectées pour les bâtiments relevant des catégories d'importance III et IV.

#### 5. Risque feu de forêt

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

Le feu de forêt est défini comme étant un feu concernant une surface minimale d'un hectare d'un seul tenant où une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés (parties hautes) est détruite. Toutes les communes finistériennes sont potentiellement concernées par le phénomène « incendie de forêt de lande ».

#### 6. Risque tempête

Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique, ou dépression, due à l'opposition de deux masses d'air aux caractéristiques distinctes (température, teneur en eau).

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.

Chaque année, il se produit plusieurs épisodes dépassant les 110 km/h. Celles-ci concernent l'ensemble du territoire du Pays d'Iroise Communauté, et principalement, mais non exclusivement, les communes littorales.

L'ouragan de 1987 a été le seul événement tempétueux qui a donné lieu à une reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle sur la totalité des communes du Pays d'Iroise Communauté.

## 7. 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 Nord et 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...
- **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...), certaines formations volcaniques (Massif central, Polynésie française, Mayotte...) 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<sup>er</sup> juillet 2018. Le risque radon sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté est de catégorie 3 pour toutes les communes, sauf pour la commune de Trébabu en catégorie 1.

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/m<sup>3</sup> au lieu de 400 Bq/m<sup>3</sup>, 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/m<sup>3</sup> notamment.

## C. Risques technologiques

### 1. Risque industriel

Le risque industriel majeur est un évènement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement.

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

La législation distingue les établissements en fonction de l'importance du risque qu'ils génèrent :

- Les installations qui ne présentent pas de dangers ou inconvénients graves sont soumises à un régime simple de déclaration ;
- Les installations qui présentent des dangers ou inconvénients plus graves ne peuvent être exploitées sans un enregistrement préfectoral ou une autorisation préfectorale préalable ;
- Les établissements présentant des risques majeurs font l'objet d'un classement dans un régime spécial, appelé « AS » (autorisation avec servitudes). Des servitudes d'utilité publique (sites « Seveso ») sont ajoutées dans le but d'empêcher les tiers de s'installer à proximité de ces activités à risque.

Aucun site dit « Seveso » n'est recensé sur le territoire de Pays d'Iroise Communauté, le territoire n'est donc concerné par aucun Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

### 2. Autres risques technologiques

Le territoire de Pays d'Iroise Communauté n'est concerné ni par le risque nucléaire, ni par le risque de rupture de barrage et ni par le risque lié aux canalisations de transport de gaz.

## D. En résumé

### 1. Données clés

Commune	Risques naturels						Arrêtés de catastrophes naturelles
	Submersion marine	Mouvements de terrain	Cavités souterraines	Sismique	Tempête	Radon	
Brélès	X			Faible	X	Cat. 3	2
Lampaul-Plouarzel	X		2	Faible	X	Cat. 3	2
Lampaul-Ploudalmézeau	X			Faible	X	Cat. 3	4
Landunvez	X		7	Faible	X	Cat. 3	6
Lanildut	X		1	Faible	X	Cat. 3	4
Lanrivoaré				Faible	X	Cat. 3	2
Le Conquet	X	X	41	Faible	X	Cat. 3	6
Locmaria-Plouzané	X		14	Faible	X	Cat. 3	5
Milizac-Guipronvel				Faible	X	Cat. 3	2
Molène (Ile de)	X			Faible	X	Cat. 3	4
Plouarzel	X		9	Faible	X	Cat. 3	2
Ploudalmézeau	X		7	Faible	X	Cat. 3	5
Plougonvelin	X		18	Faible	X	Cat. 3	8
Ploumoguer	X		8	Faible	X	Cat. 3	4
Plourin				Faible	X	Cat. 3	2
Porspoder	X		4	Faible	X	Cat. 3	6
Saint-Renan				Faible	X	Cat. 3	5
Trébabu	X			Faible	X	Cat. 1	3
Tréouergat				Faible	X	Cat. 3	2

### 2. Situation actuelle

Atouts/ Potentiels		Faiblesses/ Vulnérabilités	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Territoire non concerné par les risques technologiques</li> <li>- Aucun établissement classé SEVESO sur le territoire</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque de submersion marine sur tout le linéaire côtier des communes littorales</li> <li>- Risque tempête sur tout le territoire</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque sismique faible</li> <li>- Connaissance des zones inondables</li> <li>- Le Conquet concerné par le risque mouvement de terrain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 136 cavités souterraines identifiées principalement sur les communes de Le Conquet, Locmaria-Plouzané, Plouarzel, Plougonvelin et Ploumoguier</li> </ul>
---	---

### 3. Perspectives d'évolution

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Situation stable pour le radon qui résulte de la nature de la géologie du territoire</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution des aléas naturels au regard des changements climatiques</li> </ul>

## 8. CLIMAT ET ENERGIE

### A. Climatologie

#### 1. Climat local et évolution

Le territoire jouit d'un climat de type océanique tempéré de la façade atlantique de l'Europe, humide et venté. Ce qui n'exclut cependant pas une variabilité interannuelle importante avec des périodes de sécheresse et d'ensoleillement selon les années et les saisons.

Les précipitations, apportées par les régimes de vents de sud-ouest à ouest, sont en général faibles (hauteur moyenne mensuelle des précipitations de 100,8 mm), voire modérées, mais leur durée, ainsi que le nombre de jours de pluie, sont relativement importantes. Les quantités de pluie sont inégalement réparties au cours de l'année. Ainsi les mois de décembre et janvier sont les plus arrosés, ceux de juin et juillet les plus secs.

Les températures se caractérisent par de faibles amplitudes en raison de l'influence de la masse océanique environnante qui modère fortement les variations diurnes et saisonnières, mais aussi du relief modéré et de la position géographique (latitudes). Les écarts thermiques diurnes sont très faibles, en moyenne de 5°C en hiver à 7,5°C en été. Les hivers sont doux et les étés tempérés :

- Températures maximales moyennes : avoisinant les 20°C durant les mois d'été
- Températures minimales moyennes réparties de décembre à février.

Le vent est la principale caractéristique du climat. Le passage de dépression engendre, surtout en période hivernale, une grande variabilité du vent sur de courts espaces de temps. Par ailleurs, le vent est soumis en période de beau temps à une évolution diurne comme les effets de la brise de mer. Sur l'ensemble de l'année, et surtout en automne

et en hiver où ils soufflent parfois en tempête, les vents d'ouest et de sud-ouest sont dominants. Les vents de nord-ouest et surtout de nord-est sont également très présents, notamment au printemps et en été. Ils sont chargés d'embruns qu'ils déposent sur les côtes.

L'évolution climatique récente de la CCPI est décrite ci-dessous :

- Augmentation des températures moyennes annuelles de + 1°C entre 1959 et 2009 pour atteindre aujourd'hui 11,9°C (normale 1981-2023) ;
- Augmentation des occurrences de chaleur, avec une moyenne de 65 jours/an avec une température maximale journalière supérieure à 20°C, contre 25 jours/an vers 1930 ;
- Légère tendance à l'augmentation des épisodes de fortes pluies à l'échelle de la Bretagne.

Plusieurs scénarios d'évolution du climat, provenant des résultats du sixième rapport du GIEC (Groupement Intergouvernemental des Experts du Climats) de 2021 sont élaborés. Voici 3 des 5 scénarios présentés :

- Scénario « ambitieux » (SSP1-1,9) : il permettrait d'atteindre l'objectif de limitation du réchauffement à 1,5°C d'ici la fin du siècle. Cela nécessiterait des prises de décision drastiques et immédiates pour l'atténuation.
- Scénario « modéré » (SSP2-4,5) : les émissions de CO<sub>2</sub> demeurent élevées jusqu'au milieu du siècle puis commencent à chuter, la température a alors augmenté de 2,7°C en 2100. C'est le scénario le plus plausible si nous n'arrivons pas à prendre des mesures plus drastiques en matière de réduction des émissions.
- Scénario « pessimiste » (SSP3-7,0) : la coopération internationale s'effondre à mesure que s'installent des gouvernements nationalistes. La croissance économique et le progrès social prennent du retard. Les émissions de CO<sub>2</sub> continuent d'augmenter également et font monter la température de 3,6°C en moyenne par rapport à l'ère préindustrielle.

## 2. Vulnérabilité au changement climatique

L'exposition du territoire aux aléas climatiques va évoluer sur différents plans :

- élévation du niveau de la mer et salinisation :
  - Augmentation du niveau de la mer de 4,9 mm/an depuis 2010, contre 1,2 mm/an avant 1990 ;
  - Prévision du GIEC : hausse minimum de 28 cm (scénario ambitieux) à 101 cm (scénario pessimiste) du niveau de la mer d'ici à 2100 ;
  - Phénomène de salinisation des nappes déjà constaté sur 4 captages d'eau potable (Porspoder, Milizac et l'île de Molène).
- Vague de chaleur et sécheresse :
  - Prévision du GIEC : augmentation des températures de 0,5°C (scénario ambitieux) à 3°C (scénario pessimiste) à l'horizon 2050 par rapport à aujourd'hui ;
  - L'augmentation des températures provoquera une augmentation des épisodes de fortes chaleurs et sécheresses, du risque d'incendies.
- Recul du trait de côte :
  - Recul de plus de - 0,5 m/an au niveau de Lampaul-Ploudalmézeau ;
  - Recul de -0,5 à 2 m/an au Conquet ;
  - Aggravation de l'érosion des falaises et des dunes à prévoir en lien avec le possible accroissement des pluies extrêmes cumulées à la hausse du niveau de la mer ;
  - Projection à 2100 d'une perte de 77 ha de la surface du patrimoine breton actuel du Conservatoire du Littoral.

- Inondations :
  - La frange littorale du territoire, notamment Plougonvelin, enregistre le plus d'arrêtés catastrophes naturelles ces 30 dernières années ;
  - Inondations par ruissellement lors de fortes pluies générant des coulées de boue ;
  - Inondations par curé liée aux forts coefficients de marée et aux précipitations intenses ;
  - La hausse des précipitations intenses et du niveau de la mer pourrait accroître les risques d'inondations sur le territoire.

## B. Energie

Suite à la création du Groupe d'experts Intergouvernementaux sur l'Étude du Climat en 1988, plusieurs accords définissant les politiques de réduction des émissions des Gaz à Effet de Serre (GES) à l'échelle mondiale ont été ratifiés (convention de Rio en 1992, protocole de Kyoto en 1997, accords de Paris sur le climat en 2016). Ces accords définissent des objectifs à atteindre en termes d'émissions de GES et de déploiement des Énergies Renouvelables (EnR) à l'échelle nationale avec des échéances fixées.

En France, plusieurs textes de lois permettent d'assurer la mise en œuvre de ses engagements pour le climat en favorisant des actions locales et nationales. La loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (loi TECV n°2015-992 du 17 août 2015) fixe comme objectifs par rapport à 1990 :

- La réduction de 40% des émissions de GES en 2030 et la division par quatre les émissions de GES en 2050 (facteur 4) ;
- La réduction de 50% de la consommation énergétique finale en 2050 par rapport à 2012 (avec un objectif intermédiaire de 20% en 2030) ;
- L'augmentation à 32% de la part des EnR dans la consommation finale brute d'énergie en 2030 (et à 23% en 2020).

A l'échelle des bâtiments, les réglementations instaurées visent à réduire les consommations en définissant des exigences en termes d'isolation (RT 2012). La future réglementation environnementale de 2020 (RE 2020) intègrera en plus une exigence de production d'énergie renouvelable, où toute nouvelle construction devra produire davantage d'énergie qu'elle n'en consomme. Cet objectif repose sur le principe des bâtiments à énergie positive (BEPOS) affichant une consommation énergétique minimale compensée par le recours aux énergies renouvelables. Les bâtiments classés BEPOS doivent avoir :

- Une consommation de chauffage inférieure à 12 kWh/m<sup>2</sup> (kilowattheure d'énergie primaire par mètre carré) ;
- Une consommation totale d'énergie inférieure à 0 kWh/m<sup>2</sup> (incluant l'eau chaude, l'éclairage, les appareils électriques...);
- La capacité de produire de l'énergie pour que le bilan énergétique soit positif sur le chauffage, les luminaires, l'eau chaude, la climatisation et les auxiliaires.

Ces nouvelles réglementations sur le bâtiment vont avoir un impact conséquent sur le bilan des consommations énergétiques et des émissions de GES associées à ces nouvelles constructions. En appliquant ces prescriptions sur les nouveaux bâtiments et en instaurant une politique volontaire de rénovation de leur parc de logement, les

territoires seront à même de réduire considérablement la part des consommations énergétiques et des émissions de GES des secteurs résidentiels et tertiaires.

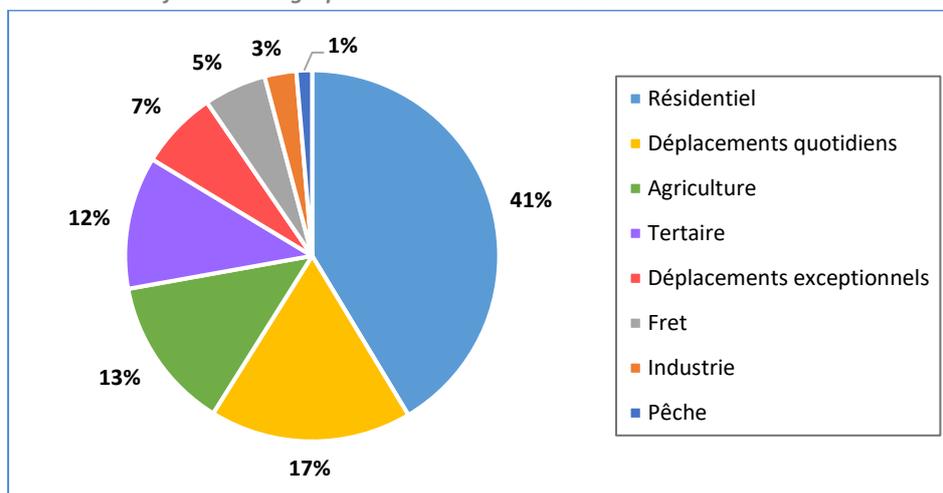
## 1. Consommation d'énergie [AL33][YF34]

La consommation totale finale de la CCPI s'élève à plus de 850 GWh en 2015, soit 17,8 MWh/hab/an (population en 2016 de 48043 habitants d'après l'INSEE).

Les secteurs d'activité de la CCPI les plus énergivores sont :

- Le résidentiel avec plus de 354 GWh (soit 41%) ;
- Le transport de voyageurs avec près de 150 GWh (soit 17%) ;
- L'agriculture avec environ 114 GWh (soit 13%).

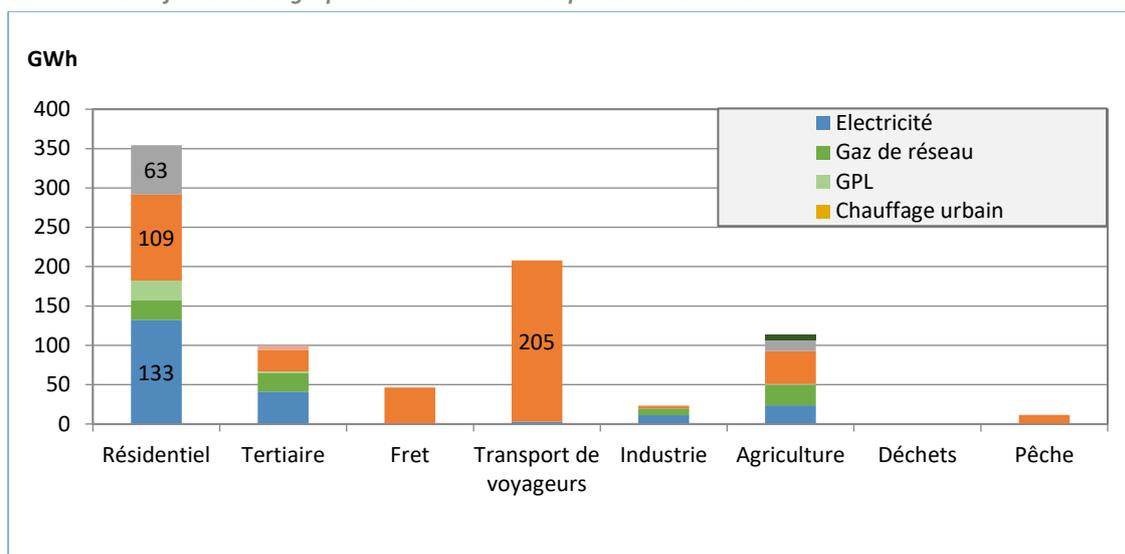
*Consommation finale d'énergie par secteur d'activité en 2015*



Source : Ener'gence

A eux seuls, les secteurs du bâtiment (résidentiel et tertiaire) et des transports concentrent 33% de l'énergie finale consommée du territoire. Le poste principal de consommation du bâtiment est le chauffage (électricité, produits pétroliers et bois) et peut être réduit grâce à de meilleures performances énergétiques des bâtiments. En effet, 34% des résidences principales de la CCPI appartiennent aux catégories E, F et G et correspondent en majorité à des logements construits avant 1975. A l'inverse, la part des logements les plus économes en énergie (correspondant aux étiquettes A, B ou C) est très faible et ne représente que 19% du parc.

D'autre part, le secteur des transports consomme pour la grande majorité des produits pétroliers émetteurs de GES. Une grande partie de ces consommations est dédiée au déplacement domicile-travail et peut être réduite avec le développement du réseau de transport en communs et/ou de transports doux.

**Consommation finale d'énergie par secteur d'activité et par source en 2015**

Source : Ener'gence

Ainsi le potentiel de réduction de la CCPI est estimé à près de -20% sur la période 2015-2030 pour atteindre 664 GWh d'énergie finale consommée en 2030.

La facture énergétique du territoire est un outil estimant la dépendance énergétique du territoire au regard de ses importations énergétiques. Plus un territoire est dépendant énergétiquement à l'importation, plus sa facture énergétique sera élevée.

La somme de l'ensemble des dépenses de la CCPI s'élève à 76 M€, dont 12 M€ de productions locales et 64 M€ de dépenses qui sortent du territoire. Rapportée au nombre d'habitants, la facture énergétique atteint 1582 € par habitant et par an. La réduction de la dépendance énergétique du territoire est possible en développant une production locale d'énergie.

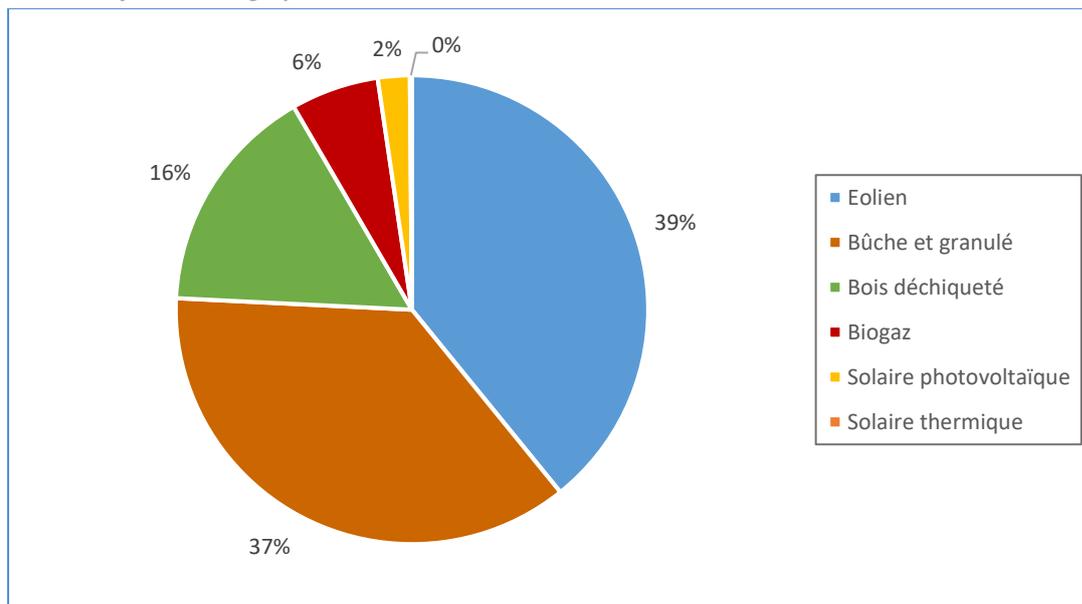
## 2. Production d'énergies

La production totale d'énergie de la CCPI est entièrement renouvelable et ne dépasse pas 146 GWh en 2015, ce qui ne couvre que 17% des besoins du territoire. Elle est répartie entre plus de 82 GWh d'énergie thermique (soit 57%) et de près de 63 GWh d'énergie électrique (43%).

Les filières de production d'énergie renouvelables les plus importantes sont les suivantes :

- L'éolien avec plus de 57 GWh (soit 39%) ;
- Les bûches et granulés avec 54 GWh (soit 37%) ;
- Le bois déchiqueté avec 23 GWh (soit 16%).

Production finale d'énergie par secteur d'activité en 2015



Source : Bretagne environnement

Les filières bois représentent près de 53% de la production d'énergie renouvelable locale, avec 3 chaufferies bois recensées sur le territoire (pour la filière bois déchiqueté). L'utilisation du bois permet de réduire les consommations en électricité, gaz ou fioul pour le chauffage des bâtiments. En revanche il peut être à l'origine d'émission de polluants atmosphériques, notamment des particules fines et des COVNM.

La filière éolienne produit la plus grande part d'énergie renouvelable (39%) avec 8 parcs implantés sur le territoire. Elle représente près de 80% de l'électricité produite à l'échelle du Pays de Brest. Les parcs éoliens doivent se situer dans des zones favorables déterminées par des Schémas Régionaux Eoliens (SRE). Dans le cas de la Bretagne, le SRE a été annulé le 26 juin 2018 car il ne prenait pas suffisamment en compte la protection de la nature, des sites et des paysages, des massifs boisés et du littoral. En effet avec ce schéma, près de 97% du territoire breton était déclaré favorable au développement éolien. L'annulation de ce SRE n'a pas eu de conséquences majeures sur les parcs éoliens existants, mais elle risque tout de même de limiter l'implantation de nouveaux parcs.

Les filières solaires sont encore peu développées sur la CCPI avec seulement 3,4 GWh. Il est possible de développer ces filières avec la création d'un outil cadastre solaire à l'échelle de l'intercommunalité. Cet outil permet d'identifier les bâtiments existants et les sites au sol (grands parkings, sites en friches) présentant des conditions favorables à l'implantation de panneaux solaires. Pour les particuliers, il s'agit d'un outil permettant de vérifier la production solaire estimée dans les devis et de lutter efficacement contre l'éco-délinquance.

Concernant les réseaux énergétiques, l'intercommunalité est desservie par le réseau d'électricité et de gaz mais elle ne possède pas de réseau de chaleur. Le développement de réseaux énergétiques (optimisation des réseaux existants, diversification des sources d'approvisionnement), combiné au développement des EnR et à la maîtrise des consommations, permet de réduire la dépendance énergétique des territoires.

Ainsi l'application de la LTECV engendrerait le passage de 146 GWh à 240 GWh produits en 2030, en considérant une baisse de la consommation énergétique de 20%.

### 3. Emission de gaz à effet de serre

#### 3.1. Différence entre GES et polluants atmosphériques

Les gaz à effet de serre (GES) sont des gaz émis par les activités humaines amplifiant le phénomène d'effet de serre naturel de la Terre. Le changement climatique observé à l'échelle mondiale serait la conséquence de fortes émissions de GES dans l'atmosphère. Les émissions de GES renvoient à la somme de 7 gaz à effet de serre :

- dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>),
- dioxyde d'azote (N<sub>2</sub>O),
- hydrofluorocarbones (HFC),
- hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>),
- méthane (CH<sub>4</sub>) ;
- chlorofluorocarbones (CFC) ;
- perfluorocarbones (PFC) ;
- trifluorure d'azote (NF<sub>3</sub>).

Contrairement aux GES, les polluants atmosphériques à l'origine du phénomène de pollution de l'air ont un effet direct sur la santé et l'environnement. Les polluants atmosphériques regroupent les gaz suivants :

- oxydes de soufre (SO<sub>2</sub>),
- particules fines (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>),
- composés organiques volatils hors méthane (COVNM),
- oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>),
- ammoniac (NH<sub>3</sub>).

Les GES et les polluants atmosphériques ont ainsi plusieurs similarités :

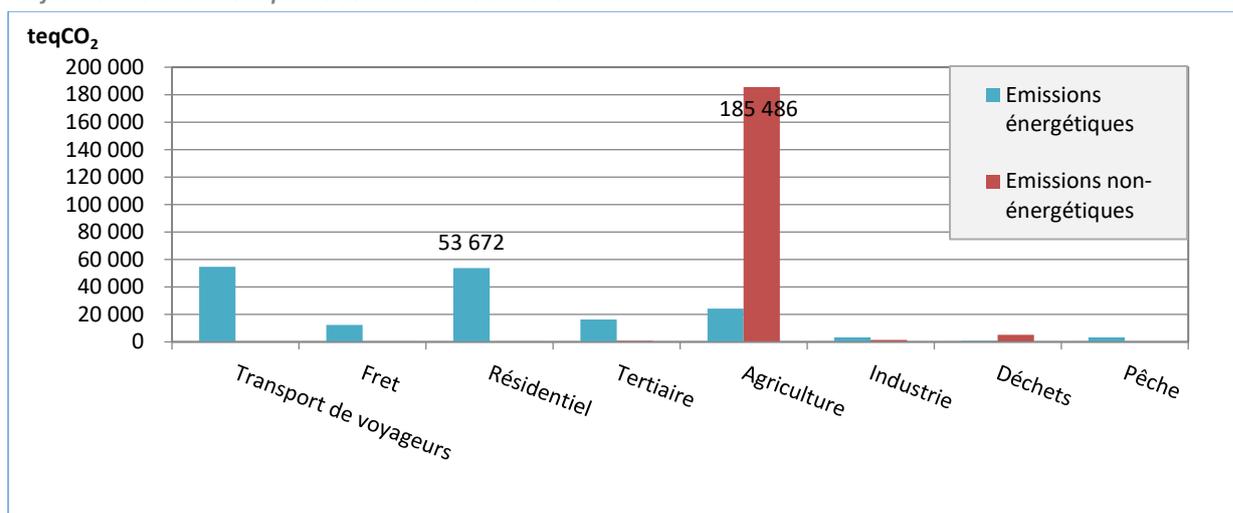
- Ils sont d'origine anthropique (transports, industrie, agriculture, habitat) ;
- Certains polluants (particules fines, ozone) sont impliqués dans les deux phénomènes ;
- Des actions de lutte en commun peuvent être envisagées (réduction de la consommation énergétique).

A noter toutefois que certaines stratégies menées pour réduire le changement climatique, comme par exemple la substitution de combustibles (remplacement d'une partie du chauffage électrique par le chauffage au bois), peuvent avoir un impact négatif sur la qualité de l'air.

#### 3.2. Bilan des émissions de GES

L'intercommunalité émet plus de 360100 teqCO<sub>2</sub> (tonnes équivalent CO<sub>2</sub>) de GES en 2015, soit 8 teqCO<sub>2</sub> par habitant et par an ce qui est légèrement supérieur à la moyenne régionale (7,7 teqCO<sub>2</sub>). La majorité de ces émissions (54%) est liée à l'activité agricole (engrais, méthane, effluents d'élevage...), les 46% restants sont liés à une consommation d'énergie (chauffage, eau chaude, cuisson).

**Profils d'émissions de GES par secteur d'activité en 2015**

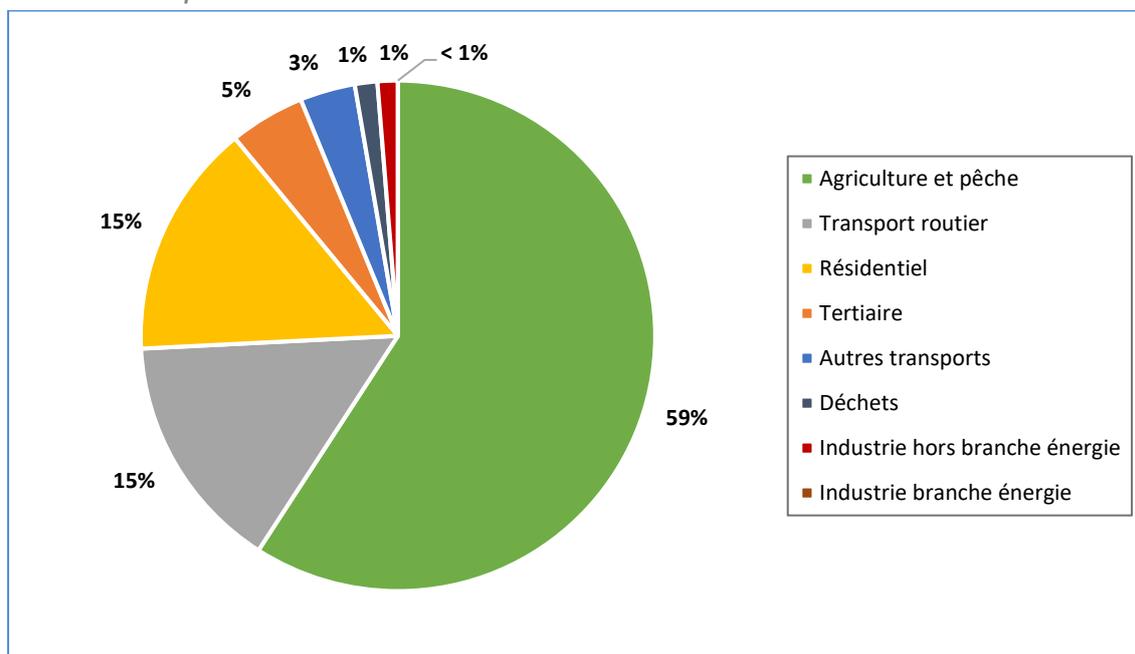


Source : Ener'gence

Les secteurs d'activité les plus émetteurs de GES sont les suivants :

- Agriculture et la pêche avec 212 900 teqCO<sub>2</sub> (soit 59%),
- Transport routier avec 54 300 teqCO<sub>2</sub> (soit 15%),
- Résidentiel avec 53 600 teqCO<sub>2</sub> (soit 15%).

**Emissions de GES par secteur d'activité en 2015**



Source : Ener'gence

En appliquant l'objectif de réduction de 40% des émissions de GES fixés par la LTECV, les émissions de GES de la CCPI ne devront pas dépasser 144 000 teqCO<sub>2</sub> en 2030.

#### 4. Séquestration du carbone

La séquestration du carbone correspond à la capacité des réservoirs naturels (forêts, haies, sols) à absorber le carbone présent dans l'air. La CCPI séquestre 2% de ses émissions de CO<sub>2</sub>, ce qui correspond à plus de 7200 teqCO<sub>2</sub> en 2015.

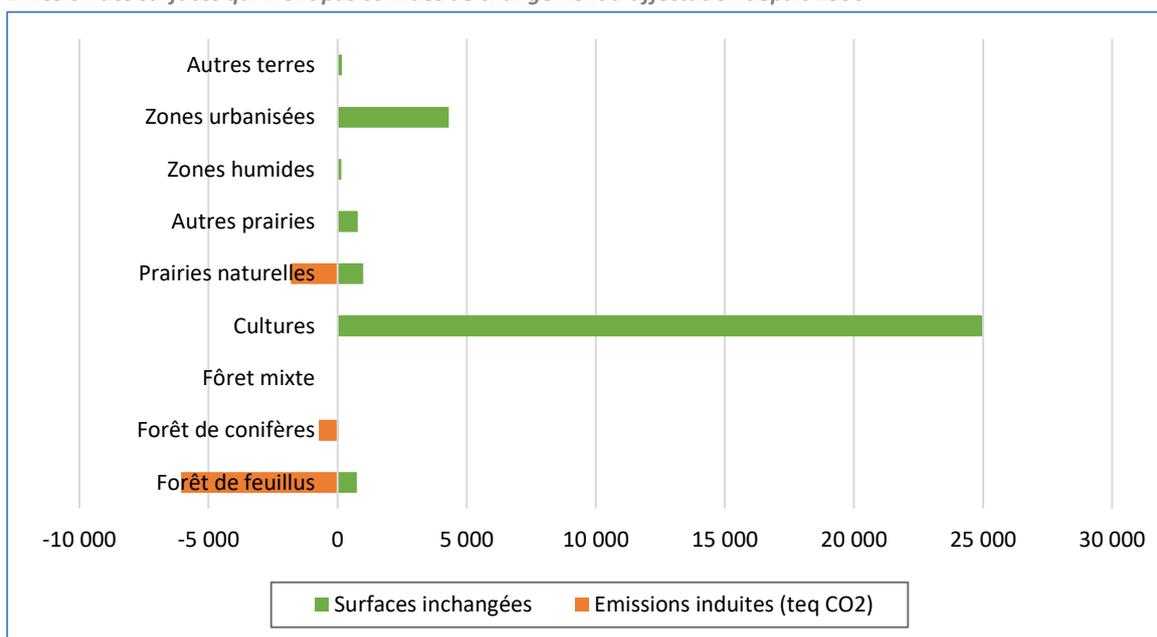
Les forêts de feuillus, de conifères et les prairies naturelles sont ainsi les principaux puits de carbone du territoire de l'intercommunalité, stockant respectivement 70%, 21% et 8% de la proportion de teqCO<sub>2</sub> stockée.

Le carbone peut être stocké dans le sol, la biomasse aérienne ou souterraine. Un changement d'affectation des sols peut provoquer la libération du CO<sub>2</sub> stocké. La quantité de carbone stockée dans les sols diffère selon leur occupation :

- Forêts et prairies : environ 80 tC/ha (tonnes de carbone stocké par hectare) ;
- Vergers et cultures : environ 50 tC/ha ;
- Vignes : environ 35 tC/ha ;
- Sols artificialisés : variable.

Le territoire de la CCPI est assez peu doté en capacité de stockage. Les surfaces des terres n'ayant pas connu de changement d'affectation depuis 1990 ont permis une absorption de plus de 8600 teqCO<sub>2</sub>, essentiellement grâce aux conifères (730 teqCO<sub>2</sub>) et aux feuillus (6060 teqCO<sub>2</sub>).

*Emission des surfaces qui n'ont pas connues de changement d'affectation depuis 1990*



Sources : Energ'ence

Le développement de la séquestration de carbone des sols passe par l'augmentation de la surface des sols non artificialisés, et plus précisément des sols ayant une capacité de séquestration plus important (zones humides, forêts, prairies naturelles). Une action visant plus large incluant l'ensemble des surfaces (y compris les secteurs urbanisés) pourrait être menée en les identifiant dans les documents de planification tels que la trame verte et bleue.

## C. En résumé

### 1. Données clés

#### **P Climatologie**

- Un climat de type océanique tempéré de la façade atlantique de l'Europe, humide et venté.
- Des précipitations faibles inégalement réparties sur l'année ; mais leur durée ainsi que le nombre de jours de pluie, sont importants.
- Des températures de faibles amplitudes : hivers doux et étés tempérés.
- Le vent est la principale caractéristique du climat :
  - en automne et en hiver, les vents d'Ouest et de Sud-Ouest sont dominants soufflant parfois en tempête,
  - au printemps et en été, les vents de Nord-Ouest et surtout de Nord-Est sont également très présents, chargés d'embruns déposés sur les côtes.

#### **P Changement climatique**

- L'évolution climatique récente sur le territoire allant dans les sens des observations mondiales d'évolution du climat :
  - Augmentation des températures,
  - Précipitations plus intenses,
  - Augmentation du niveau de la mer.
- Par conséquent, il est à prévoir l'intensification de l'exposition aux aléas climatiques
  - Elévation du niveau de la mer provoquant des inondations et salinisation des nappes d'eau souterraines,
  - Vagues de chaleur et sécheresse,
  - Recul du trait de côte
  - Inondations terrestres avec l'intensification des précipitations.

#### **P Consommation d'énergie**

- Le territoire consomme au total 850 GWh d'énergie finale en 2015, soit 17,8 MWh par habitant et par an.
- Les énergies primaires les plus consommées sont :
  - Les produits pétroliers (52%),
  - L'électricité (25%),
  - Le gaz de réseau (10%).
- Les secteurs les plus énergivores sont le résidentiel (41%), les transports de voyageurs (17%) et l'agriculture (13%).

#### **P Production d'énergie**

- Le territoire produit au total 146 GWh d'énergie finale en 2015, soit 17% des besoins en consommations :
  - 57% de l'énergie produite est thermique ;
  - 43% de l'énergie produite est électrique.
- Les filières de production d'EnR les plus importantes sont :
  - Eolien (39%) ;

- Bûche et granulé (37%) ;
- Bois déchiqueté (16%).

**P Emissions de gaz à effet de serre**

- Le territoire émet plus de 360 100 teqCO<sub>2</sub> de GES en 2015, soit environ 8 teqCO<sub>2</sub> par habitant et par an :
  - 54% sont liées à l'activité agricole ;
  - 46% sont liés à une consommation d'énergie.
- Les secteurs d'activité les plus émetteurs de GES sont :
  - L'agriculture et la pêche (59%) ;
  - Le transport routier (15%) ;
  - Le résidentiel (15%).

**P Séquestration du carbone**

- Le potentiel de séquestration du carbone est de 2% des émissions de GES, soit plus de 7200 teqCO<sub>2</sub> en 2015.

2. Situation actuelle

Atouts/ Potentiels		Faiblesses/ Vulnérabilités	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Climat doux avec de faibles amplitudes thermiques et précipitations</li> <li>- Bois (bûche et déchiqueté) et éolien, principales filières de production d'énergies renouvelables sur le territoire</li> <li>- Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) en cours d'élaboration sur le territoire</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolutions climatiques déjà constatées : augmentation de la température moyenne, hausse des précipitations intenses et du niveau de la mer</li> <li>- Dépendance énergétique du territoire :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secteurs les plus énergivores : bâtiment et transport</li> <li>• Secteurs les plus émetteurs de gaz à effet de serre : agriculture et bâtiment</li> <li>• Energies les plus consommées : produits pétroliers, électricité et gaz de réseau</li> <li>• Absence de réseaux de chaleur</li> </ul> </li> </ul>

3. Perspectives d'évolution

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminution des émissions liées aux bâtiments dans la mesure où la réhabilitation énergétique est mise en œuvre</li> <li>- Augmentation de la part des énergies renouvelables pour couvrir 32% des consommations en 2030</li> <li>- Démarche de transition énergétique via le PCAET</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Performance énergétique des bâtiments essentiellement menée aujourd'hui à travers la réglementation (RT2012 puis RT2020), limitant l'augmentation des besoins dans les années à venir malgré l'arrivée de nouveaux résidents</li> </ul>
	<p><u>A l'horizon 2035</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aggravation de l'ampleur des submersions marines et de l'érosion du littoral (recul du trait de côte) avec la hausse du niveau de la mer</li> <li>- Exposition à des vagues de chaleur plus fréquentes</li> <li>- Accentuation des périodes d'étiage (période du niveau moyen le plus bas des cours d'eau) qui seront plus longues</li> </ul>

A l'horizon 2100

- Augmentation de l'intensité et/ou de la fréquence de la plupart des aléas, notamment la sécheresse des sols en fin d'été, les inondations...

## 9. SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Grille de lecture des enjeux

<b>Enjeu majeur</b>	<b>Enjeu moyen</b>	<b>Enjeu faible</b>	<b>Sans enjeu*</b>
---------------------	--------------------	---------------------	--------------------

\* Le PLUi-H ne permet pas d'agir sur cet enjeu.

Thématique	Sous-thématique	Enjeux	Niveau d'enjeu
<b>L'eau et ses usages</b>	<i>Qualité des eaux</i>	- Améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines - Poursuivre voire redoubler les efforts afin d'assurer une qualité de l'eau suffisante nécessaire au bon fonctionnement des écosystèmes et des activités économiques qui en dépendent, notamment pendant les fortes pluies et les périodes d'étiage	
	<i>Usages liés à l'eau</i>	- Maintenir voire améliorer la qualité des eaux de baignade - Maintenir voire améliorer la qualité des eaux conchylicoles	
	<i>Assainissement</i>	- Mettre en œuvre une gestion des eaux usées sans impact sur la qualité des eaux des rivières et en mer <ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer un assainissement collectif performant (capacité et efficacité des STEP, réhabilitation des réseaux de collecte)</li> <li>Poursuivre les contrôles des dispositifs d'assainissement autonome et s'assurer de leur mise en conformité</li> </ul> - Garantir la soutenabilité des projets d'aménagement au regard des capacités des systèmes d'épuration et réseaux d'eaux usées - Garantir la capacité des terrains à accueillir un assainissement autonome - Lancer un zonage d'assainissement des eaux usées à l'échelle intercommunale	
	<i>Assainissement</i>	- Mettre en œuvre une gestion des eaux pluviales sans impact sur la qualité des eaux des rivières et en mer (gestion qualitative) :	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limiter l'artificialisation des sols</li> <li>• Favoriser l'infiltration des eaux pluviales</li> </ul> <p>- Garantir la soutenabilité des projets d'aménagement au regard des capacités d'infiltration des sols des eaux pluviales</p> <p>- Lancer un schéma directeur des eaux pluviales à l'échelle intercommunale</p>	
<b>Ressources naturelles</b>	<i>Ressources du sol et du sous-sol</i>	<p>- Encadrer l'activité existante d'extraction de matériaux en cohérence avec les besoins de ces activités économiques (zonage spécifique, projet d'extension...)</p> <p>- Prendre en compte la présence des carrières dans la localisation des zones d'habitat</p> <p>- Préservation de la ressource en bois (boisements et bocage)</p> <p>- Garantir la soutenabilité des projets d'aménagement au regard de la consommation des terres agricoles et la ressource du sol d'une manière générale, en maîtrisant l'artificialisation des sols par la mise en œuvre de formes urbaines plus économes des ressources du sol et du sous-sol</p> <p>- Accompagner l'évolution des pratiques agricoles</p>	
	<i>Ressources aquatiques</i>	<p>- Maintenir la sécurisation de l'alimentation en eau potable par la protection de l'ensemble des captages et forages du territoire et par la mise en œuvre d'interconnexions entre territoires voisins</p> <p>- Encourager une baisse de la consommation d'eau par les particuliers et les professionnels durant la période d'étiage</p> <p>- Garantir la soutenabilité des projets d'aménagement au regard des capacités d'alimentation en eau potable du territoire</p> <p>- Lancer un schéma directeur d'alimentation en eau potable à l'échelle intercommunale</p> <p>- Prendre en compte les périmètres de protection de captage d'eau potable</p>	
	<i>Ressources énergétiques</i>	<p>- Poursuivre et faciliter le développement des énergies renouvelables sur le territoire, notamment l'éolien et le solaire photovoltaïque</p>	
<b>Milieux naturels et biodiversité</b>	<i>Trame verte et bleue</i>	<p>- Intégrer l'inventaire des cours d'eau et imposer une marge de recul de protection</p> <p>- Intégrer l'inventaire des zones humides et mares dans le projet de PLUi-H et y associer une réglementation pour les protéger</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intégrer l'inventaire du maillage bocager et des boisements dans le projet de PLUi-H et y associer une réglementation pour les protéger et en cohérence avec leur éventuelle gestion (filière bois-énergie)</li> <li>- Intégrer les éléments constitutifs de la TVB et leur associer une réglementation les protégeant</li> <li>- Diminution des pressions exercées sur les habitats naturels, réservoirs de biodiversité (consommation des espaces, pollutions) notamment sur le littoral,</li> <li>- Respecter et protéger les continuités et les équilibres écologiques,</li> <li>- Restaurer les continuités écologiques dégradées</li> <li>- Garantir la soutenabilité des projets d'aménagement au regard de la consommation d'espaces naturels (sobriété foncière)</li> </ul>	
	<i>Espèces invasives</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lutter contre la prolifération des espèces invasives en sensibilisant la population</li> <li>- Ne pas favoriser la prolifération des espèces envahissantes (gestion des terres végétales, des friches urbaines, entretien des cours d'eau, présence de déchets...)</li> </ul>	
	<i>Transition énergétique et de lutte contre le changement climatique</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préserver les espaces de trame verte et bleue pour lutter contre les émissions de GES et capter les polluants émis (séquestration carbone)</li> <li>- Anticiper les changements climatiques déjà prévisibles, par exemple en :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• choisissant des essences d'arbre plus résistantes aux sécheresses à horizon lointain pour les zones boisées,</li> <li>• luttant contre la prolifération des espèces invasives,</li> <li>• évitant l'enfrichement qui favorise les départs de feu,</li> <li>• choisissant des espèces moins allergènes pour les espaces verts...</li> </ul> </li> <li>- Conserver voire développer l'armature verte urbaine (nature en ville) pour lutter contre les îlots de chaleur, notamment sur les communes de Saint-Renan et Ploudalmézeau</li> </ul>	
<b>Pollutions et nuisances</b>	<i>Pollutions des sols</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prendre en compte la pollution potentielle des sols dans l'aménagement du territoire (étude de sols si nécessaire)</li> <li>- Accompagner et favoriser la reconversion/réhabilitation des sites pollués (production d'énergie renouvelable, stationnement, parcs relais...)</li> </ul>	
	<i>Qualité de l'air</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préserver la qualité de l'air en réduisant les sources de pollution, notamment celles émises par les secteurs des transports et de l'habitat</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser la population notamment en cas de pics de pollution</li> <li>- Favoriser des espèces végétales moins allergènes pour les espaces verts publics</li> <li>- Sensibilisation aux risques d'exposition à la pollution par le radon (qualité de l'air intérieur) et aux bonnes pratiques</li> </ul>	
	<i>Gestion des déchets</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poursuivre les actions menées sur le changement de comportement, en incitant à la réduction des déchets « à la source » pour les particuliers et les entreprises</li> <li>- Valoriser les biodéchets</li> <li>- Intégrer les modes de gestion et notamment de collecte de déchets dans les projets (limitation des trajets...)</li> </ul>	
	<i>Pollutions lumineuses</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préserver la trame noire en arrière littorale en réduisant les sources de pollution lumineuse</li> </ul>	
	<i>Nuisances sonores</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prendre en compte les sources de nuisances sonores en :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• N'exposant pas d'avantage la population</li> <li>• Réduisant le trafic routier via des solutions alternatives</li> </ul> </li> <li>- Prendre en compte les marges de recul liées au classement sonore des infrastructures routières</li> </ul>	
	<i>Nuisances électromagnétiques</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prendre en compte les nuisances électromagnétiques dans l'aménagement du territoire, notamment selon le type d'établissement recevant du public</li> </ul>	
<b>Risques majeurs</b>	<i>Risques naturels</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer la prise en compte et la gestion des risques naturels afin de limiter la vulnérabilité du territoire, en particulier les risques littoraux (submersion marine et érosion littorale).</li> <li>- Mettre en œuvre une gestion des eaux pluviales sans aggravation du risque d'inondation (gestion quantitative)</li> <li>- Garantir la soutenabilité des projets d'aménagement au regard des capacités d'infiltration des sols des eaux pluviales</li> <li>- Anticiper les changements climatiques en :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préservant des zones d'expansion de crue,</li> <li>• Limitant l'urbanisation du littoral (recul du trait de côte),</li> <li>• Développant une gestion alternative des eaux pluviales (infiltration à la parcelle).</li> </ul> </li> <li>- Sensibilisation aux risques d'exposition à la pollution par le radon (qualité de l'air intérieur) et aux bonnes pratiques</li> </ul>	
	<i>Risques technologiques</i>	Non concerné	

**Climat et énergie**

- Mise en œuvre d'une démarche de transition énergétique et de lutte contre le changement climatique :

- Favoriser les déplacements économes en énergie : réduction des besoins en déplacements en contenant la périurbanisation et promotion de la mobilité durable (développement du réseau de transport collectif, des déplacements doux) ;
- Limiter les émissions de GES et les consommations d'énergies non renouvelables, via par exemple, la poursuite de la réhabilitation/rénovation énergétique des bâtiments/logements pour améliorer leur efficacité énergétique, mais aussi en introduisant une démarche énergétique vertueuse dans les projets d'aménagements ;
- Encourager la substitution des énergies fossiles et nucléaires vers les énergies renouvelables, en s'appuyant sur les ressources locales et en favorisant l'exploitation des énergies renouvelables.

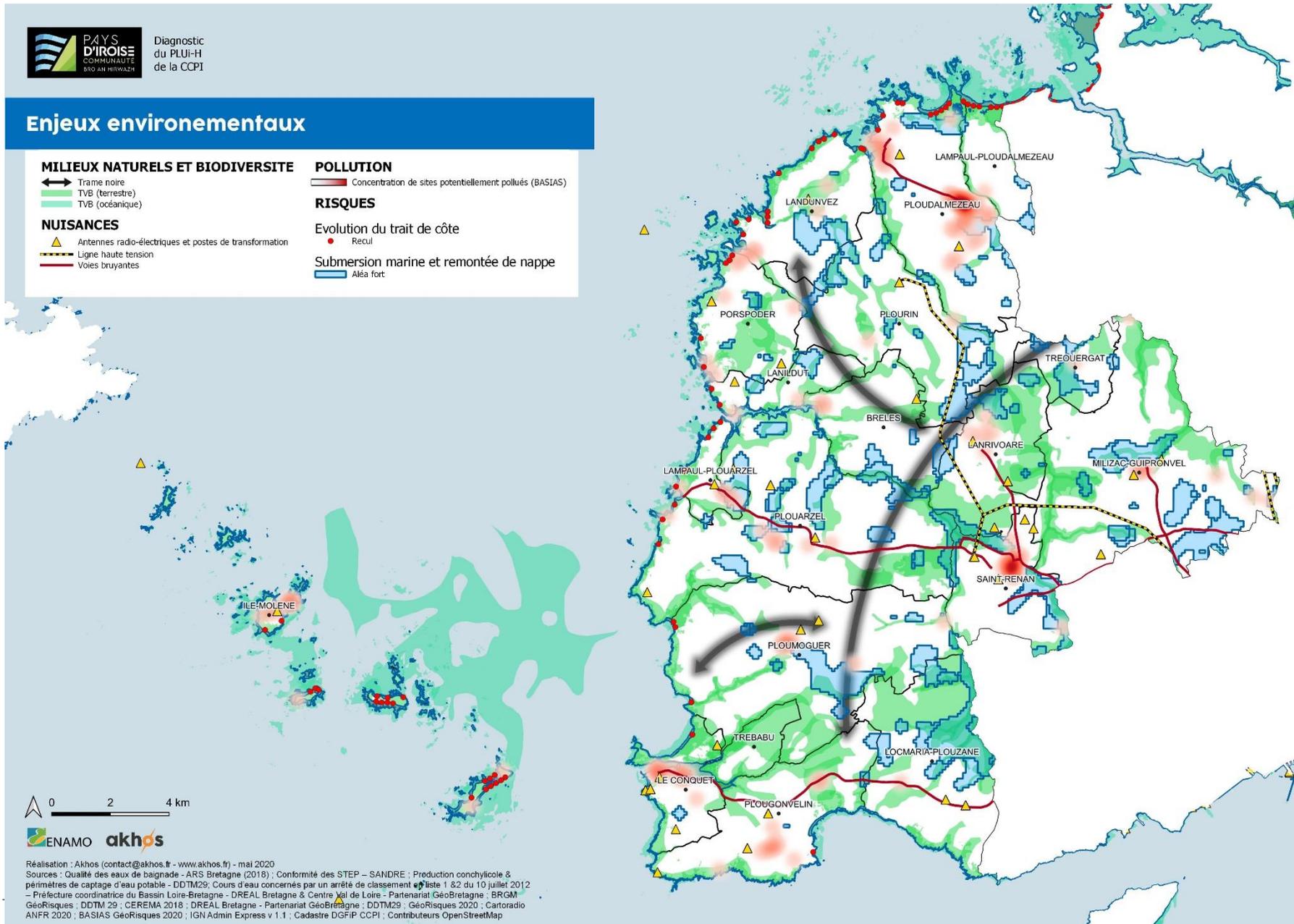
- Préserver les espaces naturels qui permettent de capter les émissions de gaz à effet de serre (séquestration carbone)



Diagnostic du PLUi-H de la CCPI

## Enjeux environnementaux

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>← Trame noire</li> <li>TVB (terrestre)</li> <li>TVB (océanique)</li> </ul> <p><b>NUISANCES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Antennes radio-électriques et postes de transformation</li> <li>— Ligne haute tension</li> <li>— Voies bruyantes</li> </ul> | <p><b>POLLUTION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Concentration de sites potentiellement pollués (BASIAS)</li> </ul> <p><b>RISQUES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Evolution du trait de côte</li> <li>● Recul</li> <li>— Submersion marine et remontée de nappe</li> <li>— Aléa fort</li> </ul> |
|---|--|



Réalisation : Akhos (contact@akhos.fr - www.akhos.fr) - mai 2020  
 Sources : Qualité des eaux de baignade - ARS Bretagne (2018) ; Conformité des STEP - SANDRE ; Production conchylicole & périmètres de captage d'eau potable - DDTM29 ; Cours d'eau concernés par un arrêté de classement en liste 1 & 2 du 10 juillet 2012 - Préfecture coordinatrice du Bassin Loire-Bretagne - DREAL Bretagne & Centre Val de Loire - Partenariat GéoBretagne ; BRGM GéoRisques ; DDTM 29 ; CEREMA 2018 ; DREAL Bretagne - Partenariat GéoBretagne ; DDTM29 ; GéoRisques 2020 ; Cartoradio ANFR 2020 ; BASIAS GéoRisques 2020 ; IGN Admin Express v 1.1 ; Cadastre DGFIP CCPI ; contributeurs OpenStreetMap