



**SYMESCOTO** Syndicat Mixte pour l'Élaboration du SCOT de l'ODET

Communauté de communes du Pays Glazik, communauté d'agglomération Quimper Communauté, Communauté de communes du Pays Fouesnantais



Le SCOT de l'ODET

# Rapport de présentation

## 3. Etat initial de l'environnement

Document arrêté le 30 juin 2011  
Approuvé le 6 juin 2012



# SOMMAIRE de l'Etat Initial de l'environnement

## L'environnement naturel et l'environnement humain

SOMMAIRE de l'Etat Initial de l'environnement..... 151

### L'environnement physique ..... 154

Le contexte climatique ..... 154

Le relief.....156

Le contexte géologique..... 157

Les caractéristiques hydrogéologiques..... 159

La ressource en eau..... 160

### L'environnement biologique..... 166

Les caractéristiques pédologiques..... 166

L'occupation du sol ..... 166

Patrimoine naturel et paysager - (Voir annexe 2)..... 167

### L'environnement humain..... 191

Patrimoine culturel, architectural et archéologique protégé..... 191

Paysage : cadre de vie et « espace de projet" ..... 194

Attractivité du territoire pour les loisirs, la découverte et la détente ..... 201

Les activités économiques à risque ..... 207

### 2.1 Nuisances et pollutions anthropiques ..... 208

2.1.1 Qualité de l'eau : eaux douces et baignade ..... 208

2.1.2 La qualité de l'air..... 221

2.1.3 Bruit..... 227

2.1.4 Gestion des déchets..... 229

### 2.2 Exposition aux risques..... 242

2.2.1 Risques naturels..... 242

2.2.2. Risques technologiques ..... 254

### 3.1 Gestion du patrimoine naturel..... 258

3.1.1 Les espaces d'acquisition et de gestion sur le territoire du SCoT ..... 258

3.1.2 Gestion des zones humides ..... 260

3.1.3 Gestion des boisements..... 261

3.1.4 En termes d'éducation et de sensibilisation à l'environnement ..... 261

3.1.5 Gestion de l'eau douce (eaux souterraines et superficielles) ..... 262

3.1.6 Gestion des ressources Mer et littoral : des ressources qui cumulent sensibilité et attractivité.....274

3.1.7 Sol et sous-sol..... 285

### 3.2 Ressources énergétiques..... 290

# L'environnement naturel et l'environnement humain

## L'environnement physique

### Le contexte climatique

#### **Le contexte finistérien**

Du fait de sa position péninsulaire sous une latitude moyenne en façade occidentale de l'Europe, le département jouit d'un climat tempéré, venté et humide, n'excluant pas des périodes de sécheresse et d'ensoleillement selon les années et les saisons.

Les températures sont le reflet de l'influence océanique (effet du Gulf Stream), du relief et de la position géographique, se caractérisant par de faibles amplitudes. Les hivers sont doux ; l'océan jouant pleinement son rôle de régulateur thermique, et les étés tempérés.

Les précipitations à l'échelle du Finistère montrent ainsi des moyennes abondantes, graduelles du littoral (600-700mm) vers le centre du département (1300-1500mm).

Les régimes de vents de sud-ouest à ouest apportent l'essentiel des précipitations du département.

Le réseau de mesure sur le territoire

Le réseau de mesure de Météo France est bien représenté sur le bassin avec :

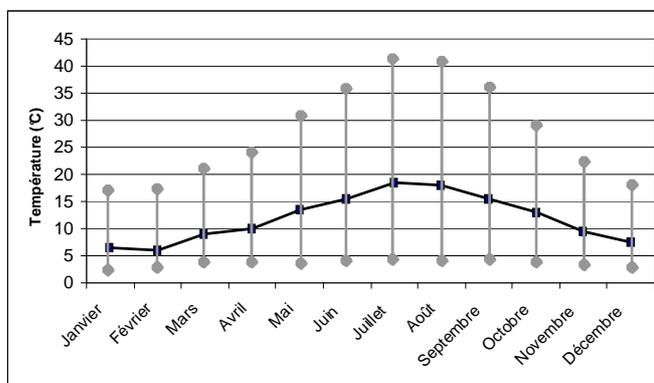
- Une station principale départementale à Pluguffan
- Un poste automatique à Plomelin
- Des postes manuels situés à Bénodet, Quimper et Edern

Par ailleurs, la DDE du Finistère gère sept stations directement reliées au service d'annonce des crues sur les communes de Quimper (Corniguel), Guengat (Ty Planche), Landudal (Kersaviou) et Landrévarzec (Kervalennou).

#### **Température**

Le territoire jouit d'un climat caractérisé par une exceptionnelle douceur, soulignée par des températures moyennes positives tout au long de l'année et des amplitudes thermiques peu marquées entre l'hiver (6.9°C) et l'été (18°C). Ce climat, qualifié de tempéré océanique, est soumis exceptionnellement aux gelées sévères d'une part et aux fortes chaleurs d'autre part.

#### **Evolution mensuelle des températures à la station météorologique de Quimper – données moyennes sur la période 1982-2002**



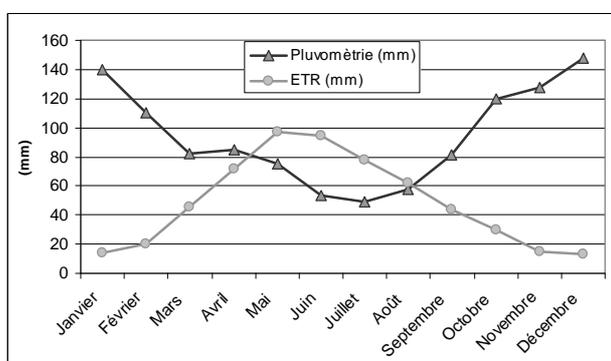
### Pluviométrie

Les relevés effectués sur la station météorologique de Quimper situent les précipitations moyennes annuelles à 1125 mm sur la période 1982-2002. Cette valeur annuelle ne doit pas occulter les disparités mensuelles entre les périodes pluvieuses (précipitations supérieures à 120 mm) et les périodes sèches (précipitations inférieures à 60 mm) et les disparités spatiales à l'échelle du bassin : le nord du bassin est ainsi plus arrosé que le sud avec des précipitations moyennes de 1300 mm. Puis la pluviométrie diminue progressivement lorsqu'on descend vers le sud (900 mm à Bénodet). Par ailleurs, les variations locales peuvent être importantes selon les années.

La donnée de la pluviométrie brute peut être utilement complétée par l'évaluation de la pluie efficace (PE), résultante de la différence entre la pluviométrie (P) et l'évapotranspiration réelle (ETR) qui correspond à la fraction de la pluviométrie réellement utile à l'alimentation du réseau hydrographique et des nappes souterraines. Ainsi, le graphique suivant montre un déficit en eau du mois de mai au mois d'août.

#### Evolution mensuelle de la pluviométrie (P) et de l'évapotranspiration réelle (ETR) à la station météorologique de Quimper – données moyennes calculées sur la période 1982-2002

Source : IFREMER, d'après les données Météo France

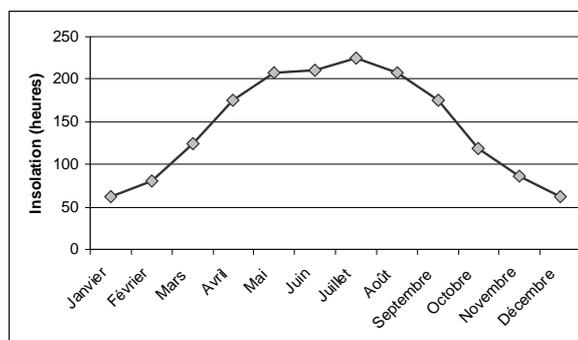


### Insolation

L'insolation mesurée à la station météorologique de Quimper fait état d'une forte variabilité mensuelle, oscillant entre 62 heures en janvier et 224 heures en juillet. Ce paramètre associé au vent et à la température, participe à l'évaporation du sol et à la transpiration des plantes et explique l'évolution de la pluie efficace évoquée précédemment.

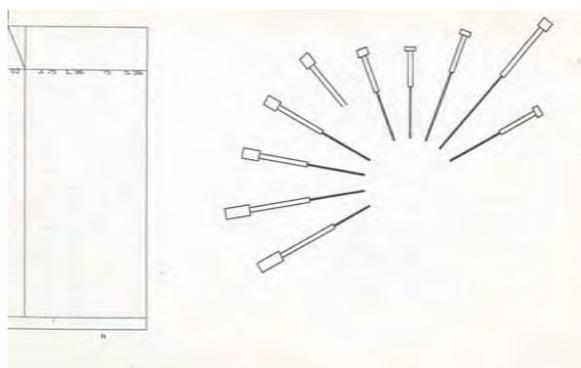
#### Evolution mensuelle de l'insolation (moyennes) à la station météorologique de Pluguffan entre 1982 et 2002

Source : IFREMER, d'après les données Météo France



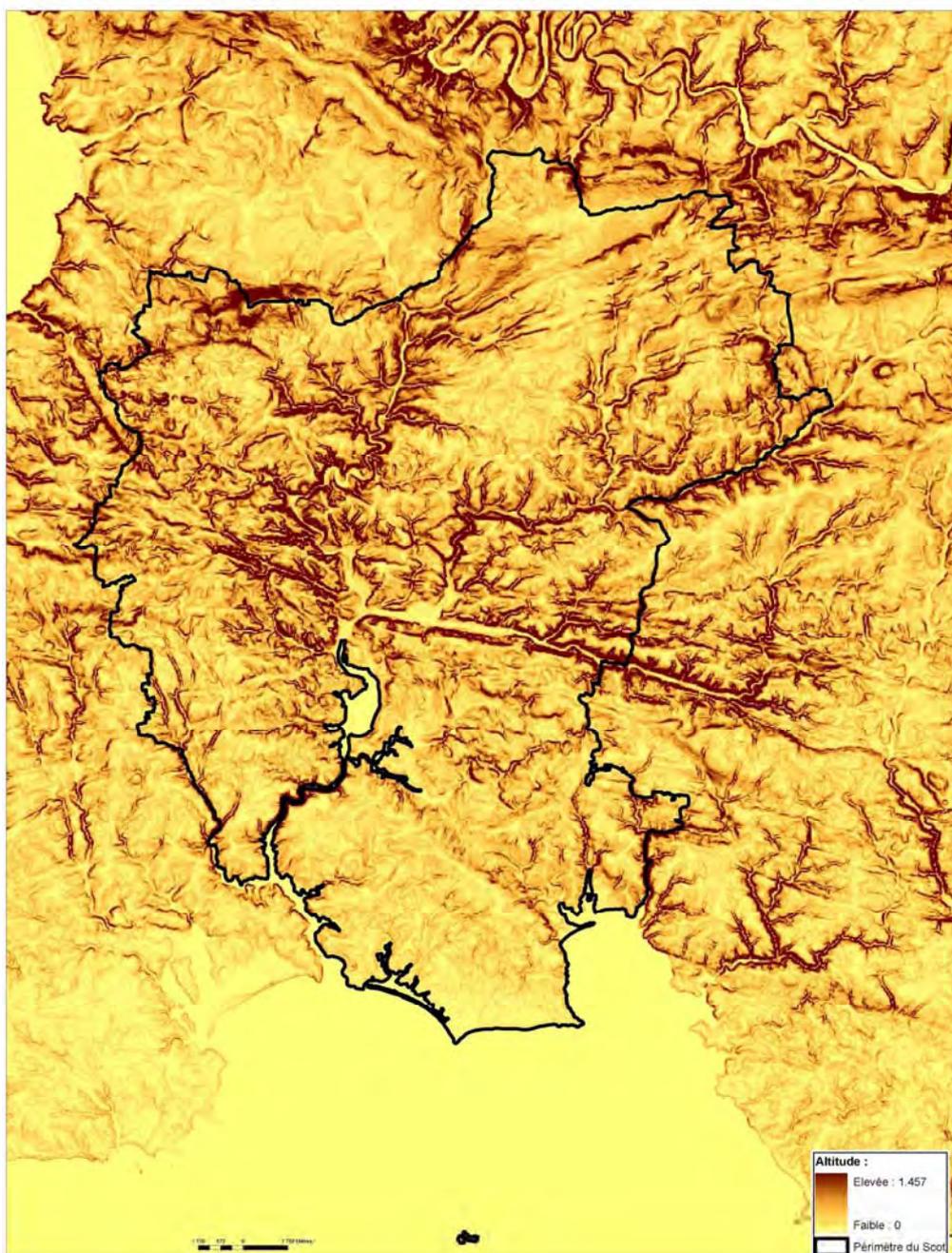
### Vent

Avec 91,5 % de vent supérieur à 2 m/s recensé à la station météorologique de Pluguffan entre 1982 et 2002, l'omniprésence du vent est confirmée à l'extrême ouest du territoire national. Les forts vents d'ouest et sud-ouest (supérieurs à 4 m/s) sont prépondérants, résultat du passage des perturbations ouest atlantique en automne et hiver. On notera par ailleurs la fréquence des vents de 2 à 4 m/s au printemps dont la direction demeure préférentiellement nord-est.



## Le relief

### Le relief du territoire du SCoT



Pour cette partie, nous nous appuyerons sur les bassins versants de l'Odet ainsi que celui de la baie de la forêt

**Le bassin versant de l'Odet** se présente sous la forme d'une cuvette inscrite dans un plateau de faible altitude incliné vers le sud-est. L'altitude moyenne du bassin versant est ainsi relativement faible avec 104m. Si les reliefs sont peu marqués, les rivières y creusent assez profondément leur vallée.

Le bassin versant de l'Odet se caractérise par trois grands ensembles structuraux qui s'organisent globalement de manière latitudinale :

- L'extrême nord du bassin correspond aux contreforts sud des Montagnes noires dont les sommets avoisinent les 300m d'altitude. C'est sur ce secteur que l'Odet et le Steir prennent leur source.
- Le second ensemble est sous-jacent au premier et occupe une position centrale dans le bassin. C'est une zone constituée de plateau (dont le plateau de Cornouaille) entaillés par un réseau de vallées relativement dense. Les vallées étroites et encaissées font progressivement place à des vallées plus encaissées.
- Le dernier ensemble occupe la partie la plus méridionale du bassin, au sud de Quimper. C'est le secteur le plus bas, caractérisé par un relief peu marqué et par des vallées très évasées.

**Le bassin de la baie de la forêt** s'élève graduellement du Sud au Nord, selon trois zones distinctes correspondant aux caractéristiques du sous-sol. La partie Sud du territoire présente un relief peu élevé (altitudes comprises entre 0 et 50 m), s'étendant doucement vers l'océan. Le secteur médian, le plus large, est lié à la présence du sillon de Bretagne. Les altitudes montent rapidement pour former un plateau. Le secteur Nord présente les altitudes les plus élevées (supérieures à 150 m).

Les vallées entaillent les plateaux et rejoignent l'océan dans un relief plus doux. Elles sont globalement orientées Nord/Sud, bien qu'elles prennent une orientation Est-Ouest à l'approche de la baie de Concarneau.

## Le contexte géologique

L'étude de la géologie, de l'hydrogéologie et de la pédologie du territoire du SCoT se base sur des études du SAGE de l'ODET réalisée notamment par le BRGM en 2003 qui décrit l'histoire géologique du bassin et la nature des roches présentes ainsi que sur le diagnostic réalisé dans le cadre du contrat territorial de l'ODET à l'AVEN en 2009.

### **Bassin de la Baie de la forêt**

Le substratum appartient au massif granitique alcalin sud finistérien (granit de Trégunc) Cette formation s'étend depuis la côte Ouest, entre Concarneau et la pointe de Trévignon, jusqu'à la rivière l'Aven à l'Est. Il est très homogène de couleur gris-bleu, à grain moyen ou grossier. Le territoire est très ponctuellement concerné par deux autres types de substrats : l'orthogneiss micacé de Kerdalé et l'orthogneiss de Moëlan.

Ces assises peuvent être recouvertes localement de sables et graviers marins résiduels, d'alluvions, d'un cordon dunaire, de tourbes ou d'un cordon littoral

L'assise granitique, facilement observable sur le littoral au niveau des pointes rocheuses se prolonge en mer. En suivant un gradient Est-Ouest, la Baie de Concarneau - La Forêt est constituée d'une alternance de larges bandes de maërl, de vases et de sables vaseux plus au large. Les granites de la région des marais se caractérisent par l'abondance de biotites (mica noir) et de plagioclases. La pointe de Mousterlin est composée de granites à gros feldspath mis en valeur par une érosion différentielle. La baie de la Forêt qui correspond à un fossé d'effondrement dit « en touche de piano » et le plateau de Pleuven est un bloc qui plonge sous la mer.

### **Bassin de l'ODET**

L'histoire géologique du bassin versant de l'Odet est complexe, liée à la tectonique des plaques. Polyphasée, elle fait intervenir à la fois des phénomènes de sédimentation, de déformation, de métamorphisme et de plutonisme. L'essentiel des terrains sont des formations de socle (schistes, grès, micaschistes, gneiss, granodiorites et granites) très anciennes, issues de la phase orogénique hercynienne.

Le domaine couvert par le bassin est à cheval sur deux domaines géologiques bien distincts séparés par un couloir central (domaine varisque ligéro-sénaise formé de massifs granitiques et de petites formations métamorphiques peu étendues) bordé de structures tectoniques majeures (grandes failles cisailantes à l'origine de production de granite) :

- au nord appartenant au domaine centre-armoricain, se localisent les roches les plus anciennes du secteur. Ce sont principalement des roches sédimentaires protérozoïques

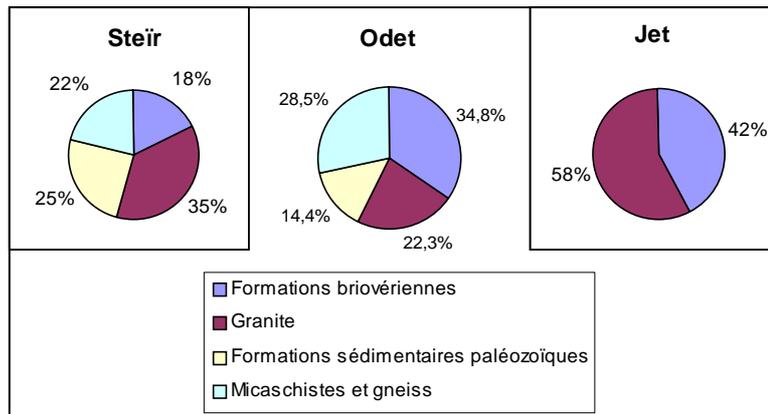
(Briovérien) et paléozoïques (schistes et grès primaires) ayant régionalement été affectées par des épisodes de déformation et de métamorphisme de façon modérée ;

- au sud appartenant au domaine sud-armoricain, ce sont principalement des roches sédimentaires ordoviciennes très transformées (micaschistes et gneiss) ainsi que des roches plutoniques anciennes (granodiorites, granito-gneiss anté-hercyniens), bandes entrecoupées par les formations de micaschistes et gneiss.

Chaque sous-bassin a des dominantes caractéristiques :

- le Jet est entièrement situé sur des granites (58 %), gneiss et micaschistes (42 %) ;
- l’Odet et le Steïr ont quant à eux une répartition géologique assez similaire : la partie amont de leur cours d’eau s’étend sur les séries sédimentaires paléozoïques et sur les schistes briovériens, tandis que leur partie aval se situe sur des granites, gneiss et micaschistes.

#### *Répartition géologique par sous-bassins versants*



*(Source : BCEOM, BRGM, SOGREAH, 1983)*

Les alluvions des cours d’eau du bassin sont d’extension très limitée, ce qui explique la faible présence de sablières et de gravières.

#### ***Influence du substratum sur le débit des cours d’eau***

La nature des pentes du relief, la nature des formations géologiques, le type et l’extension verticale et horizontale de leur altération, influent sur le débit des cours d’eau.

Ainsi, les formations de micaschistes et schistes aux altérations principalement argileuses laissent ruisseler les eaux de pluie et ne peuvent apporter aucun débit à l’été. En revanche, les altéries sablo-argileuses et granites, si elles sont d’extension convenables et relativement pauvres en argile, peuvent jouer un rôle de régulation des cours d’eau par leur possibilité de réserves en eau souterraines, d’atténuation de crues par infiltration d’une partie des pluies et de soutien d’été par apport d’eau souterraine. Il en est de même concernant l’altération des grès et de certains gneiss plus ou moins grossiers.

La relative imperméabilité du sous-sol du bassin de l’Odet est donc défavorable à l’infiltration des eaux pluviales et ne permet pas la formation de réserves aquifères importantes. En effet, les trois sous-bassins sont situés sur des formations peu perméables (schistes et grès primaires, micaschistes et granites) malgré la présence du Briovérien sédimentaire. Ceci explique la prépondérance du phénomène de ruissellement par rapport à l’infiltration et une participation moyenne (autour de 50%) des eaux souterraines aux débits de rivière.

L’étude du BRGM estime la participation moyenne des eaux souterraines aux débits du Steïr, de l’Odet et du Jet par vidange des aquifères dans les rivières à respectivement 43, 50,5 et 53% de leurs écoulements globaux, soit en volume respectivement 50, 40 et 45 millions de m<sup>3</sup>.

Si le Steïr et l’Odet présentent des étiages peu soutenus (leurs bassins sont soumis au phénomène de ruissellement), le Jet présente quant à lui des étiages plus soutenus (son bassin est plus sensible à l’infiltration).

Les écoulements souterrains permettent d’amortir les variations climatiques ; leur poids relatif augmente d’une part à l’été où ils peuvent représenter la totalité de l’écoulement observable

dans la rivière, et d'autre part en année sèche (par exemple, pour l'année hydrologique 1992, l'Odet fut alimenté à hauteur de 62% par les apports souterrains).

### ***Influence du substratum sur les ressources en eaux souterraines***

Les possibilités hydrogéologiques sont liées au substratum :

- les formations granitiques ont des possibilités de réserves importantes dans les zones altérées et faillées ;
- les formations constituées de gneiss et micaschistes sont souvent pauvres en eau souterraine ; néanmoins, des possibilités de mise en réserve existent selon l'intensité de la fracturation ;
- les formations sédimentaires ont des possibilités de réserves selon la nature lithologique (importante pour les grès et quartzite, faibles pour les schistes) et le degré de fracturation ;
- les formations schisteuses briovériennes ont des réserves aquifères généralement faibles. Toutefois, localement, la fracturation de certains niveaux schisteux permet la présence d'eau souterraine exploitable.

## **Les caractéristiques hydrogéologiques**

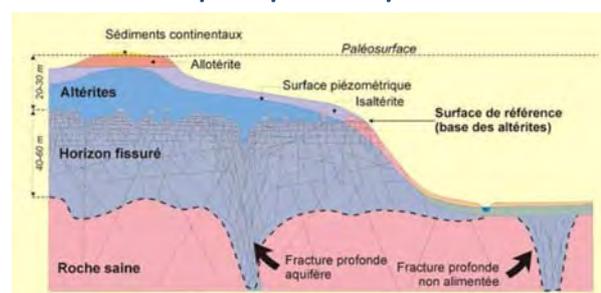
Les régions côtières finistériennes reçoivent en moyenne annuelle deux fois moins de pluies (700 à 750 mm) que les points culminants du Centre Finistère, comme les Monts d'Arrée et les Montagnes Noires (de l'ordre de 1400 à 1500 mm). Les relevés effectués sur la station météorologique de Quimper situent les précipitations moyennes annuelles à 1 125 mm sur la période 1982-2002. La pluviométrie diminue progressivement lorsqu'on descend vers le sud (900 mm à Bénodet).

Sur le bassin de l'Odet, ces précipitations rencontrent des terrains de formations très anciennes et peu perméables (schistes et grès primaires, micaschistes et granites), ce qui est défavorable à l'infiltration des eaux pluviales et à la formation de réserves aquifères importantes. En outre, dans ce type de formations géologiques, les aquifères forment plutôt une mosaïque de petites unités indépendantes sur un même bassin versant, et on peut considérer que l'eau de pluie qui s'infiltré dans le sol et rejoint les nappes aura comme exutoire naturel le cours d'eau le plus proche. L'étude de la géologie du bassin de l'Odet (BRGM, 2003) estime la participation moyenne des eaux souterraines aux débits du Steir, de l'Odet et du Jet (par vidange des aquifères dans les rivières) à respectivement 43, 50 et 53% de leurs écoulements globaux. En période sèche, cette contribution peut atteindre des taux beaucoup plus élevés.

### ***Bassin de l'ODET***

Dans ce type de formations géologiques où les roches du socle breton ont subi de nombreuses contraintes, générant tout un faisceau de fractures et fissures multidimensionnelles et directionnelles, les eaux souterraines sont contenues dans des aquifères fissurés et/ou fracturés (permettent la circulation de l'eau), surmontés de niveaux altérés plus ou moins épais et perméables (fonction capacitive de réservoir). D'extensions limitées (la surface au sol n'excède en général pas quelques dizaines d'hectares), ils forment une mosaïque d'unités indépendantes sur un même bassin versant, même homogène au plan géologique.

### ***Schéma de principe des aquifères du socle***



Source : BRGM

Dans l'état actuel des connaissances, il n'est pas possible de cartographier ces aquifères, il faut se représenter une mosaïque d'aquifères à différentes échelles juxtaposées dont les relations réciproques sont encore mal définies. Mais, à l'échelle d'un bassin versant, on peut considérer que l'eau de pluie qui s'infiltre dans le sol et rejoint les nappes aura comme exutoire naturel le cours d'eau le plus proche.

En effet, il convient de rappeler le lien direct qui existe entre les eaux souterraines et les eaux de surface : les cours d'eau sont alimentés, tout le long de l'année, par les eaux souterraines dont la contribution peut, selon les secteurs, être de l'ordre de 40 à 60 % du volume annuel écoulé. En période d'étiage, en absence de pluie, cette contribution peut atteindre 100 % du débit des cours d'eau.

La cartographie de ces aquifères étant difficile à établir directement, le BRGM a analysé les débits instantanés des forages recensés des communes du bassin en fonction de la géologie. Ces débits rendent compte de la transmissivité locale des zones fissurées et/ou fracturées traversées par le forage, et s'ils ne permettent pas de rendre compte directement de leur extension spatiale, ils donnent néanmoins l'intérêt potentiel des aquifères de socle sur le territoire du bassin. Aussi peut-on distinguer deux groupes de formations en fonction de leur productivité :

- les formations à forte productivité : schistes et grès les plus anciens du secteur du groupe briovérien sédimentaire, peu affectés par les événements géologiques, granodiorites (dont les granodiorites de Quimper qui présentent la productivité la plus forte), schistes et grès d'âge primaire au nord du bassin, granites hercyniens de la phase bretonne ;
- les formations à faibles productivité : granites hercyniens de la phase sudète, micaschistes et gneiss.

### ***Bassin de la baie de la forêt***

Les rivages se caractérisent donc par une alternance de côtes rocheuses abruptes, et de plages sableuses entrecoupées de cap rocheux. Les fonds évoluent en pente douce vers le large sur un plateau de faible profondeur.

Les baies de la Forêt et de Bénodet, peu profondes et protégées par l'archipel des Glénan, sont bordées de littoraux bien alimentés en sables apportés par le balayage de l'avant côte.

La géomorphologie de la Baie de Concarneau se caractérise par un plateau de faible profondeur, bordé par une côte abrupte à dominante rocheuse sur sa partie occidentale entre la pointe de Beg-Meil et Cap-Coz laissant la place à une cote sableuse en pente douce en fond de baie. De Kerleven à Concarneau, le littoral présente une succession de passages rocheux et de petites plages entrecoupées par les embouchures des rivières St-Laurent et St-Jean. De Concarneau à la Pointe de la Jument, le littoral est composé de petites criques sableuses séparées par des pointes rocheuses. De la Pointe de la Jument à la Pointe de Trévignon, le rivage est ici formé d'une longue plage sableuse continue et de son cordon dunaire de plus de 5 km de long, qui se poursuivent ensuite vers Riec-sur-Belon par une succession de caps rocheux et de criques sablonneuses.

## **La ressource en eau**

### ***Bassins versants et cours d'eau associés - Présentation des bassins versants : le réseau hydrographique***

Le territoire du SCoT s'étend sur les bassins versants de l'Odet (17 communes concernées) et sur celui de la Baie de la Forêt (3 communes concernées).

Il est à noter que le bassin-versant de l'Odet est géré par le SAGE de l'Odet. Initié en 2001, le SAGE de l'Odet a été approuvé le 2 février 2007.

De même, le bassin versant de la baie de la forêt est géré par le Contrat territorial de l'Odet à l'Aven. Ce contrat est mené sur la période 2009-2011 en coopération avec la Communauté de Communes de Concarneau Cornouaille.

### ***Bassin versant de l'ODET***

Le bassin versant de l'Odet, d'une superficie de 715 km<sup>2</sup>, est traversé par un dense réseau hydrographique dont le linéaire principal est estimé à 450 km. Ses deux principaux affluents sont le Jet et le Steïr qui confluent au niveau de l'agglomération Quimpéroise. Puis l'Odet

devient estuaire de Quimper à l'anse de Bénodet avant de se jeter dans l'océan atlantique. La longueur totale de son cours est de 62 km.

Aussi le bassin versant de l'Odét est-il généralement subdivisé en quatre sous-bassins :

- les trois sous-bassins correspondant à l'Odét et ses deux principaux affluents, le Steïr et le Jet ;
- la partie estuarienne de l'Odét.

### ***L'Odét en amont de Quimper***

L'Odét prend sa source à Saint-Goazec, à près de 180 m d'altitude (sommet du bassin à 305 m – Roch an Aotrou). Le cours d'eau s'écoule sur 44 km jusqu'à Quimper.

La rivière s'écoule suivant une direction nord est - sud-ouest jusqu'au Stangala puis se dirige plein sud jusqu'à sa confluence avec le Jet. Le réseau est relativement dense ; 35 affluents (linéaire total de 185 km) se jettent de part et d'autre de l'Odét. Les affluents les plus significatifs sont tous en rive droite : le Langelin, le ruisseau du Pont Neuf et l'Ar Guip. Le Langelin draine à lui seul 54 km<sup>2</sup>, soit un quart du bassin Odét amont. Ces affluents ont une pente douce et traversent par endroits une vallée qui s'élargit, contrairement aux autres affluents plus petits traversant le plus souvent des vallées encaissées aux versants raides.

La pente moyenne de l'Odét atteint près de 7 ‰.

### ***Le Jet***

Le Jet, qui prend sa source à Coray (200 m d'altitude), s'écoule sur 26 km avant sa confluence avec l'Odét à l'Eau Blanche (est de Quimper) ; il draine une superficie de 116 km<sup>2</sup>. Sa pente est très forte sur sa partie amont (16 ‰ sur les 8 premiers km) ; la pente moyenne atteint près de 8 ‰.

La rivière s'écoule suivant la direction Nord-Sud jusqu'à sa traversée d'Elliant puis son cours s'infléchit brutalement (sous l'effet de failles datant du crétacé) pour suivre la direction ouest-est jusqu'à Quimper.

Il draine un réseau plus dense sur sa partie amont essentiellement en rive gauche, puis a un affluent principal en rive droite : le ruisseau de Kerdévot d'une longueur d'environ 5 km.

### ***Le Steïr***

Le chevelu hydrographique du bassin (203 km<sup>2</sup>) est dense avec un réseau important.

Le Steïr prend sa source au sud de Cast à 150 m d'altitude (sommet du bassin à 252 m – Ménez Quelc'h) et s'écoule sur 28 km avant sa confluence avec l'Odét dans le centre-ville de Quimper. Sa pente moyenne est de 8,5 ‰ et il reçoit 22 affluents avant sa confluence avec l'Odét.

### ***Le bassin aval de Quimper : l'Odét estuarien***

Les limites de l'estuaire de l'Odét correspondent à la zone de la rivière dans laquelle pénètre la mer à chaque marée haute. La limite de salure des eaux se trouve à Quimper, la limite maritime à Bénodet. La longueur de la Ria est de 18 km et sa surface de bassin versant de 172 km<sup>2</sup>.

Le trait marquant de l'Odét estuarien est la présence de la baie de Kerogan qui s'est développée dans une dépression tectonique formée à l'ère tertiaire. La baie est séparée du littoral par un étroit passage très accentué au niveau des Vire-Courts.

Les affluents rive gauche forment un chevelu relativement important avec les ruisseaux du Lendu, du Mur et de Saint Cadou qui confluent en un seul exutoire : l'anse de Saint Cadou. Leurs pentes sont faibles et les vallées peu marquées. Isolé des autres affluents par les reliefs des Vire-Courts, le ruisseau du Lenn rejoint l'Odét dans l'anse de Kerandraon, avant Bénodet. De taille réduite, il collecte les eaux de multiples sources.

Rive droite, tout d'abord, trois ruisseaux de taille réduite se jettent dans l'estuaire : le ruisseau de Keriner, le ruisseau de l'Eau Rouge et le ruisseau de Kerdour qui entaillent assez fortement le plateau en formant des vallons étroits. Ensuite, le ruisseau du Corroac'h, principal affluent, conflue avec l'Odét dans l'anse de Combrit après le passage des Vire-Courts. Progressant en respectant l'inclinaison générale du plateau qu'il entaille fortement, il a un bassin beaucoup plus étroit que l'ensemble hydrographique de Saint Cadou en rive gauche.



SIVALODET SAGE de l'Odet

# Le bassin versant de l'Odet



## Bassin versant de la baie de la Forêt



Le territoire présente un réseau hydrographique particulièrement dense de 300 km (scan 25) du fait d'un climat relativement humide, ainsi qu'un potentiel de zones humides de 2 400 ha (conseil général 29). Le *Moros*, long de 18 km, prend sa source à Rosporden et se jette dans le port de Concarneau. Son affluent principal est le *Styval* qui conflue avec le *Val*. Quant aux *St-Jean* et au *St-Laurent*, ils se jettent dans la baie de la Forêt. D'autres cours d'eau moins importants cheminent à travers le territoire.

Le territoire du Contrat territorial de l'Odet à l'Aven, signé en 2009 compte 9 bassins versants sur son territoire, tous dirigés vers l'Atlantique. La carte suivante localise ces différents bassins versants et présente le réseau hydrographique sur le territoire.

#### *Les sous bassins versants de la baie de la Forêt et le réseau hydrographique*

**Le bassin versant du Moros** présente une superficie estimée à 5 394 hectares (de l'amont à l'exutoire à la mer) avec 2 sous-bassins : le Moros et le Styval. Ce bassin, dont le ruisseau principal est le Moros englobe les aquifères des captages du Fresq, de Cadol et de Kerniouarn et s'étend sur 3 communes (84% de la superficie est inclus dans le territoire communal de Melgven). Un programme concernant l'eau potable avait été mis en place et a pris fin en 2006.

**Le bassin du Lesnevard**, de 3783ha, possède 2 cours d'eau principaux : le St Jean et le St Laurent. Un programme d'actions visant à diminuer les pertes d'azote et lutter contre les algues vertes avait été instauré.

**Le bassin versant de la Mer Blanche** couvre une superficie de 1996 hectares et s'étend sur 4 communes. Le bassin versant est drainé par trois ruisseaux principaux qui prennent leur source sur les hauteurs du plateau. Les lagunes de ce bassin représentent un site riche sur le plan écologique et de gisements coquilliers.

**Le bassin versant du marais de Moustierlin** s'étend sur environ 1900 ha et est alimenté par 4 ruisseaux principaux : Quinquis, Tour ar Ron, Beg an Enez et Vorlen.

**Les autres bassins versants** présents sur le territoire sont ceux de Bénodet, de Penfoulic, du Minaouet, de Sud-Nevez et de Sables Blancs.

#### *Les bassins versants de la Baie de la Forêt*

Sous-bassins versants	Superficie (ha)	Cours d'eau principaux	Communes
Benodet	285	L'Odet	Bénodet
Lesnevard	3783	St Laurent - St Jean	La Forêt-Fouesnant - St Yvi - Concarneau - Melven - Rosporden
Mer Blanche	1996	Petit Moulin - Henvez - Kerlenar	Benodet - Clohars-Fouesnant - Fouesnant - Pleuven
Minaouet	2845	Minaouet	Concarneau - Tregunc - Melgven - Pont-Aven
Moros	5394	Moros - Val - Styval	Concarneau - Melgven - Rosporden
Mousterlin	1894	Quinquis - Tour ar Ron - Beg an Enez - Vorlen	Fouesnant
Penfoulic	2399	Penfoulic	Fouesnant - Pleuven - La Forêt-Fouesnant - St Evarzec
Sables Blancs	315	Zins	Concarneau
Sud Nevez	5429	Dour Ruat - Dour Viel - Pont Duaren	Nevez - Tregunc - Pont-Aven

Seuls les sous-bassins versants de la mer blanche, de Moustierlin, de Bénodet, de Penfoulic et de Lesnevard sont inclus dans le territoire du SCOT de l'Odet.

Les profondeurs rencontrées sont relativement faibles. En effet, le zéro marin se situe à environ 800-1000 mètres de la côte, ce qui donne donc une morphologie d'estran assez large sur le secteur. Au large de la baie, les fonds descendent à 20-22 mètres sous le zéro marin. Certains fonds marins (comme celui du site de Trévignon) sont caractérisés par un étage intertidal à forte pente (prolongement de plage localement très abrupt) et l'affleurement de nombreuses roches correspondant au plateau des Soldats où les fonds ne dépassent pas 10 m.

**Masses d'eau- « Cours d'eau » (définies dans le cadre de la DCE, incluses dans le périmètre du SCoT- source : AELB)**

FRGR0078	L'Odét et ses affluents depuis la source jusqu'à l'estuaire
FRGR0083	Le jet et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec l'Odét
FRGR0084	Le Steïr et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec l'Odét
FRGR0085	Le Moros et ses affluents de sa source jusqu'à la mer
FRGR1219	Le ruisseau du Minaouet et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer
FRGR1208	Le ruisseau du Dour Ruat et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer

**Les eaux souterraines**

Au titre de la Directive Cadre sur l'Eau, une masse d'eau souterraine est : « un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères ». Sur le territoire, deux masses d'eau souterraines sont recensées :

**Masses d'eau souterraines (définies dans le cadre de la DCE, incluses dans le périmètre du SCoT- source : AELB)**

FRG004	Odét
FRG005	Baie de Concarneau-Aven

**Les masses d'eau côtière et de transition**

Une masse d'eau côtière est une partie distincte et significative des eaux de surface situées entre la ligne de base servant pour la mesure de la largeur des eaux territoriales et une distance d'un mille marin.

Une masse d'eau de transition est une partie distincte et significative des eaux de surface situées à proximité des embouchures de rivières ou de fleuves, qui sont partiellement salines en raison de leur proximité des eaux côtières mais qui restent fondamentalement influencées par des courants d'eau douce.

**Masses d'eau côtières et de transition (définies dans le cadre de la DCE incluses dans le périmètre du SCoT- source : AELB)**

FRGC28	Concarneau-large
FRGC29	Baie Concarneau
FRGT15	Odét

**Géomorphologie**

Le rivage s'étend de l'anse de Bénodet à la baie de la Forêt. Les communes littorales sont Bénodet, Fouesnant, La Forêt Fouesnant.

Les rivages se caractérisent par une alternance de côtes rocheuses abruptes, et de plages sableuses entrecoupées de cap rocheux. Les fonds évoluent en pente douce vers le large sur un plateau de faible profondeur.

Les baies de la Forêt et de Bénodet, peu profondes et protégées par l'archipel des Glénan, sont bordées de littoraux bien alimentés en sables apportés par le balayage de l'avant côte.

L'anse de Bénodet, situées en retrait, bénéficient de l'abri des hauts fonds.

### ***Bathymétrie***

Les profondeurs rencontrées sont relativement faibles. En effet, le zéro marin se situe à environ 800-1000 mètres de la côte, ce qui donne donc une morphologie d'estran assez large sur le secteur. Au large de la baie, les fonds descendent à 20-22 mètres sous le zéro marin.

Certains fonds marins (comme celui du site de Trévignon) sont caractérisés par un étage intertidal à forte pente (prolongement de plage localement très abrupt) et l'affleurement de nombreuses roches correspondant au plateau des Soldats où les fonds ne dépassent pas 10 m.

### ***Hydrodynamisme***

La marée en baie de Concarneau comprend deux pleine-mers et deux basse-mers d'importances sensiblement égales par jour (marée semi-diurne). Les marées sont de type macrotidal à mésotidal et les marnages sont d'environ 4 mètres en période de vive-eaux et de 2 mètres en mortes-eaux.

Les marées de la baie engendrent des courants qui s'orientent généralement vers l'ouest/sud-ouest à basse-mer, vers le nord/nord-mer et vers le sud à mi-jusant. Les vitesses de courant sont faibles allant de 0,1 à 0,6 noeuds (0,05 à 0,30 m/s).

La Baie de Concarneau est exposé à ces houles océaniques provenant du large. Les houles les plus fréquentes proviennent du secteur Nord-Ouest à Sud-Ouest et celles de plus forte amplitude proviennent du Sud-Ouest. Les hauteurs significatives des houles océaniques annuelles sont de 4,6 à 5,5 mètres et celles des houles décennales de 6,7 à 8,3 mètres. Le secteur est donc exposé à ces houles d'origine océaniques. Aussi, elles peuvent parfois submerger le cordon dunaire qui tend alors à s'étaler. Et de façon plus constante, leur action a pour effet à la fois une migration des sables le long du profil et un transport latéral des sédiments. Le site de Moustierlin est vulnérable aux houles.

# L'environnement biologique

## Les caractéristiques pédologiques

### ***Bassin versant de l'ODET***

Les sols du bassin versant présentent une certaine hétérogénéité compte tenu de la diversité des substrats géologiques rencontrés. Néanmoins, on retrouve sur le bassin deux grandes catégories de sols :

- Les sols lessivés ou brun lessivés localisés sur la partie méridionale des fonds de vallées ; ce sont des sols fertiles convenant bien à la mise en valeur agricole. Ce type de sol, caractérisé par une structure bien aérée favorisant la pénétration des racines, l'humectation et le drainage de l'eau excédentaire du sol, se retrouvent dans les vallées du Steir, du Jet et de l'Odét dans la partie de leur cours bien drainée et située sur un substratum granitique ou gneissique. Ils ont des épaisseurs variables mais sont généralement caractérisés par une faible hydromorphie.
- Les sols podzoliques prédominent sur le reste de la surface du bassin versant, notamment les formations sédimentaires et briovériennes au nord du bassin ainsi que sur les crêtes ceinturant les cours d'eau où la végétation est peu développée. Ce type de sol est caractérisé par une forte acidité, une faible activité microbienne et une faible fertilité liée à la roche-mère.

### ***Bassin versant de la baie de la forêt***

Les principales caractéristiques des sols sont les suivantes :

- des sols légers se développant sur granite, de texture sablo-limoneuse à l'exception des bas fonds où la texture devient plus argilo-limoneuse,
- des parcelles hétérogènes du point de vue de la profondeur du sol, avec la présence de nombreux affleurements rocheux et l'existence de zones d'accumulation dans les bas-fonds,
- les sols généralement très filtrants avec une réserve en eau très faible l'été, sauf dans les zones d'accumulation, en bordure des étangs,
- des mêmes sols pouvant être très humides l'hiver, avec trois origines à ces excès d'eau (débordement des étangs, piégeage de l'eau, résurgence de nappes)

La présence temporaire d'eau dans les sols ne se traduit pas toujours par des traces d'hydromorphie, car ceux-ci sont annuellement très drainants, ou ont été drainés lors du remembrement. L'engorgement est donc rapidement résorbé dès que cesse la période pluvieuse.

Au niveau agronomique, les sols présentent plusieurs types de contraintes. Ils possèdent, localement, une très faible profondeur. Sur les zones les plus pentues, les sols sont très sensibles à l'érosion notamment si le sol reste nu ou si le labour est parallèle à la pente, De plus, de façon générale, ils ont une tendance à être asséchants en période estivale et à être engorgés d'eau en hiver.

## L'occupation du sol

### ***L'occupation du sol du bassin-versant de l'Odét***

Les caractéristiques générales de l'occupation du sol sont les suivantes :

- les espaces occupés par l'activité agricole restent largement prédominants sur le bassin (cultures, prairies),
- les surfaces boisées, landes et friches sont peu importantes,
- un réseau bocager plus ou moins dense structure les espaces ruraux du bassin,
- l'urbanisation et la voirie ne cessent de gagner du terrain, particulièrement au sud du bassin,
- l'agglomération de Quimper occupe le cœur du bassin.

Le littoral du territoire du SCoT de l'Odet présente une diversité exceptionnelle de milieux maritimes et littoraux : l'archipel de Glénan, des zones humides littorales (anses de la mer Blanche, de Penfoulic et de Saint Laurent, marais de Moustierlin et de Cap Coz) et des dunes (Moustierlin – Beg Meil et Kerleven). D'ailleurs, il concentre la majorité des surfaces protégées par les différents outils (Natura 2000, acquisitions du conservatoire du littoral).

Et puis, le littoral, c'est également l'estuaire de l'Odet, que l'on peut définir comme une ria, partie aval d'une vallée envahie par la mer. Elle est essentiellement classée en domaine public fluvial.

Un inventaire floristique a été réalisé par le Conservatoire en 1998, 2000 et 2001 sur les communes du bassin versant de l'Odet (Briec, Ederne, Langolen, Landudal, Pleuven, Guengat, Landrévarzec, Plogonnec, Quimper, Clohars-Fouesnant, Ergué-Gabéric, Gouesnac'h, Plomelin, Pluguffan, Saint-Evarzec et Plonéis). Par ailleurs, le Conservatoire Botanique National de Brest, dans le cadre du programme « Connaître et conserver le patrimoine végétal du littoral de Bretagne et des Pays de la Loire », réalise un inventaire des milieux de la bordure littorale. Six communes du territoire du SCoT de l'Odet ont fait l'objet d'un inventaire dans ce cadre : les trois communes présentant une façade littorale (La Forêt-Fouesnant, Fouesnant et Bénodet) et trois communes présentant une façade sur la vallée de l'Odet (Clohars Fouesnant, Gouesnac'h et Plomelin). La typologie des milieux de cette « bande littorale » est très significativement différente entre les deux types de communes. Pour les communes littorales, cette typologie est à la fois plus diversifiée et plus marquée par la présence humaine (27% en zone urbanisée ou artificialisée, 12% de zone agricole et 11% de routes et sentiers, mosaïques d'habitat et plages). Pour les communes de la vallée de l'Odet, les bordures de l'estuaire sont essentiellement boisées (64%) et agricole (27%) ; d'autres formes d'artificialisation (urbanisation, routes et sentiers) restent très mineures (3%).

#### ***L'occupation du sol sur le bassin-versant de la baie de la Forêt***

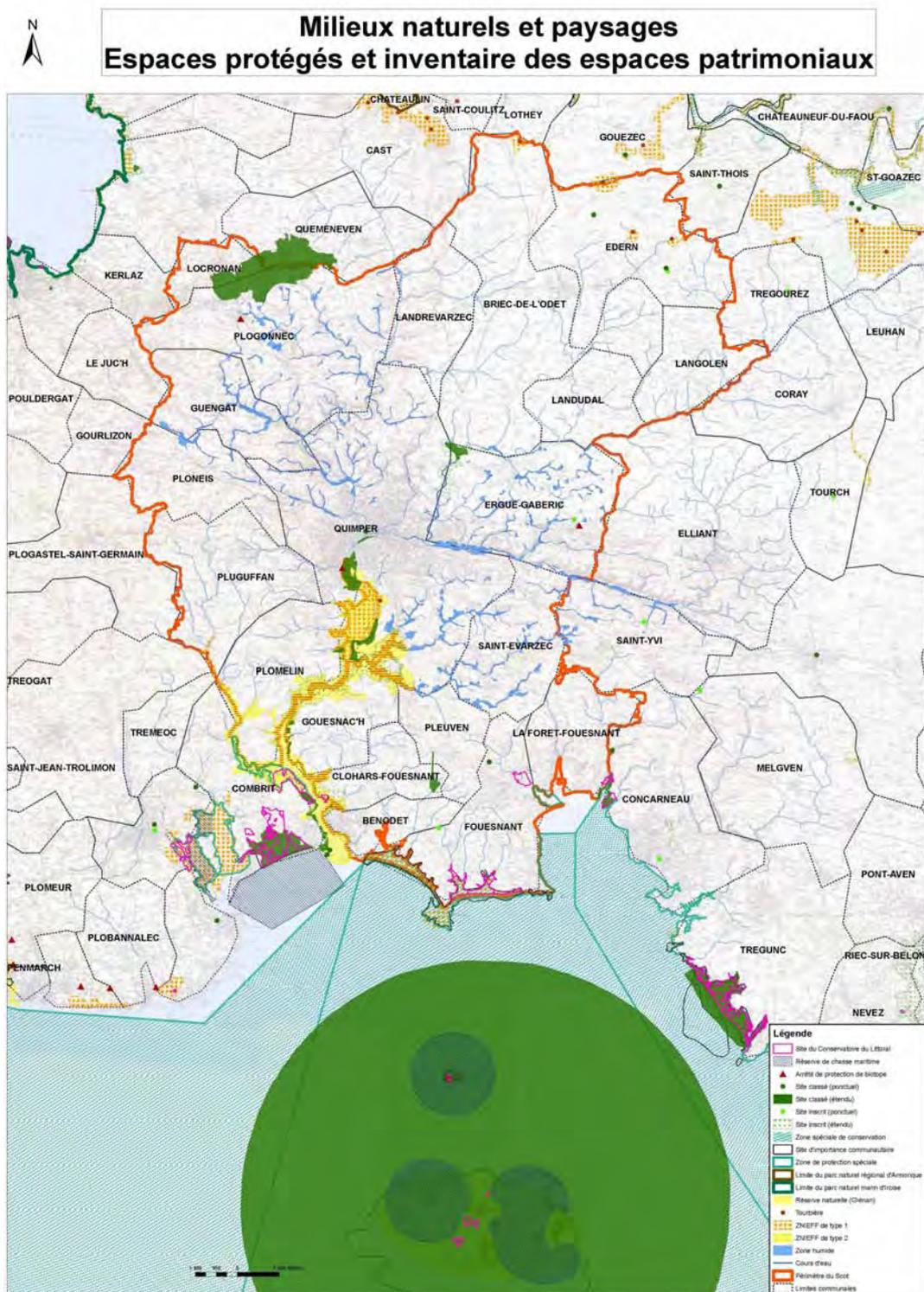
Concernant l'occupation du sol, on distinguera le domaine terrestre du domaine maritime; le domaine littoral étant à l'interface entre les deux.

Pour la partie terrestre, l'occupation du sol se subdivisera selon les zones suivantes :

- les zones urbaines et d'habitations
- les zones industrielles et artisanales
- les zones naturelles (protégées ou à protéger)
- les zones agricoles (la SAU est de 108 km<sup>2</sup> réparties en prairies, céréales, etc.)

Le territoire concerné par le contrat de bassin, entre l'Odet et l'Aven, possède une Surface Agricole Utile (SAU) globale de 10 800 ha soit 44 % de la surface totale.

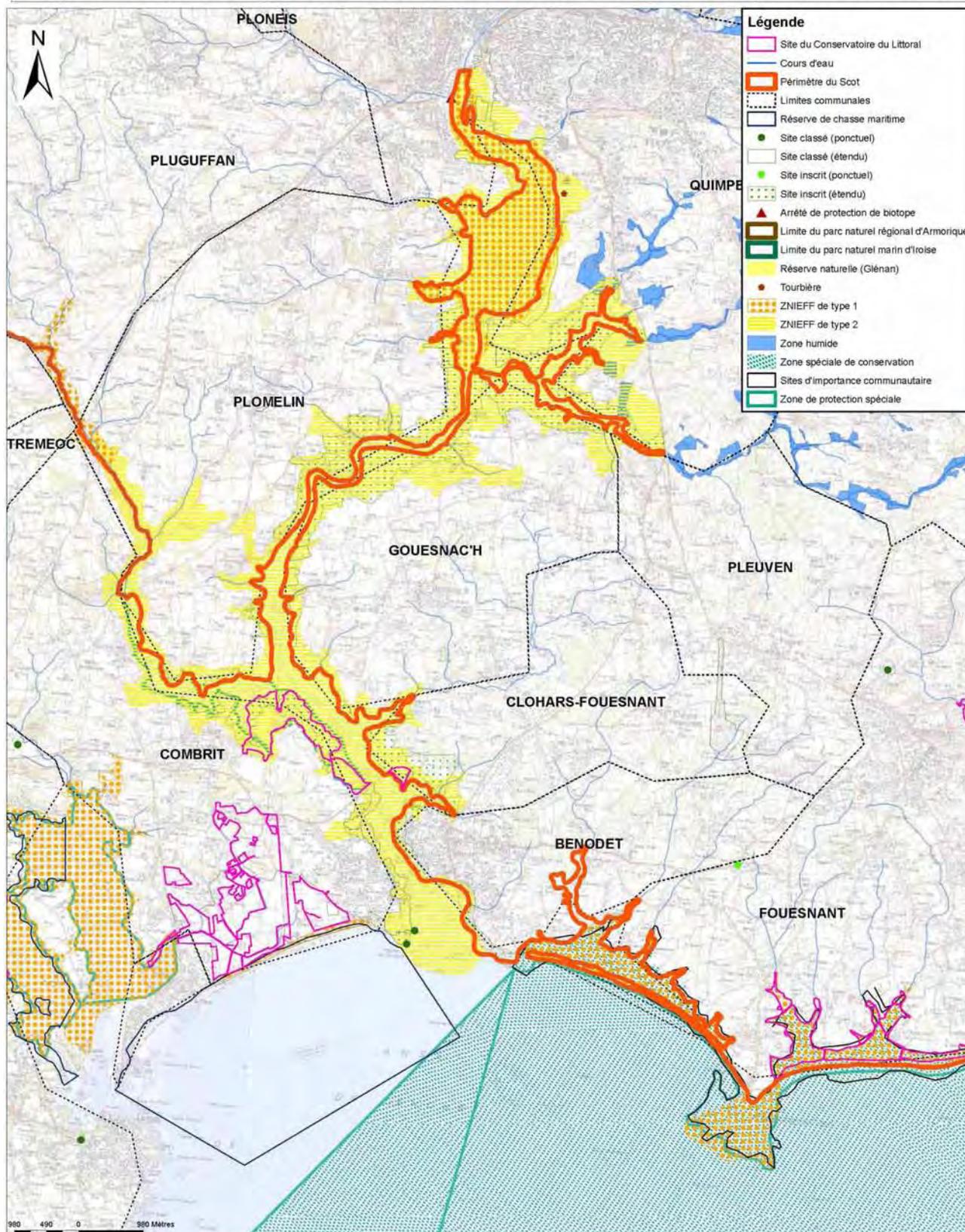
#### **Patrimoine naturel et paysager - (Voir annexe 2)**



# Vallée de l'Odet

## Milieux naturels et paysages

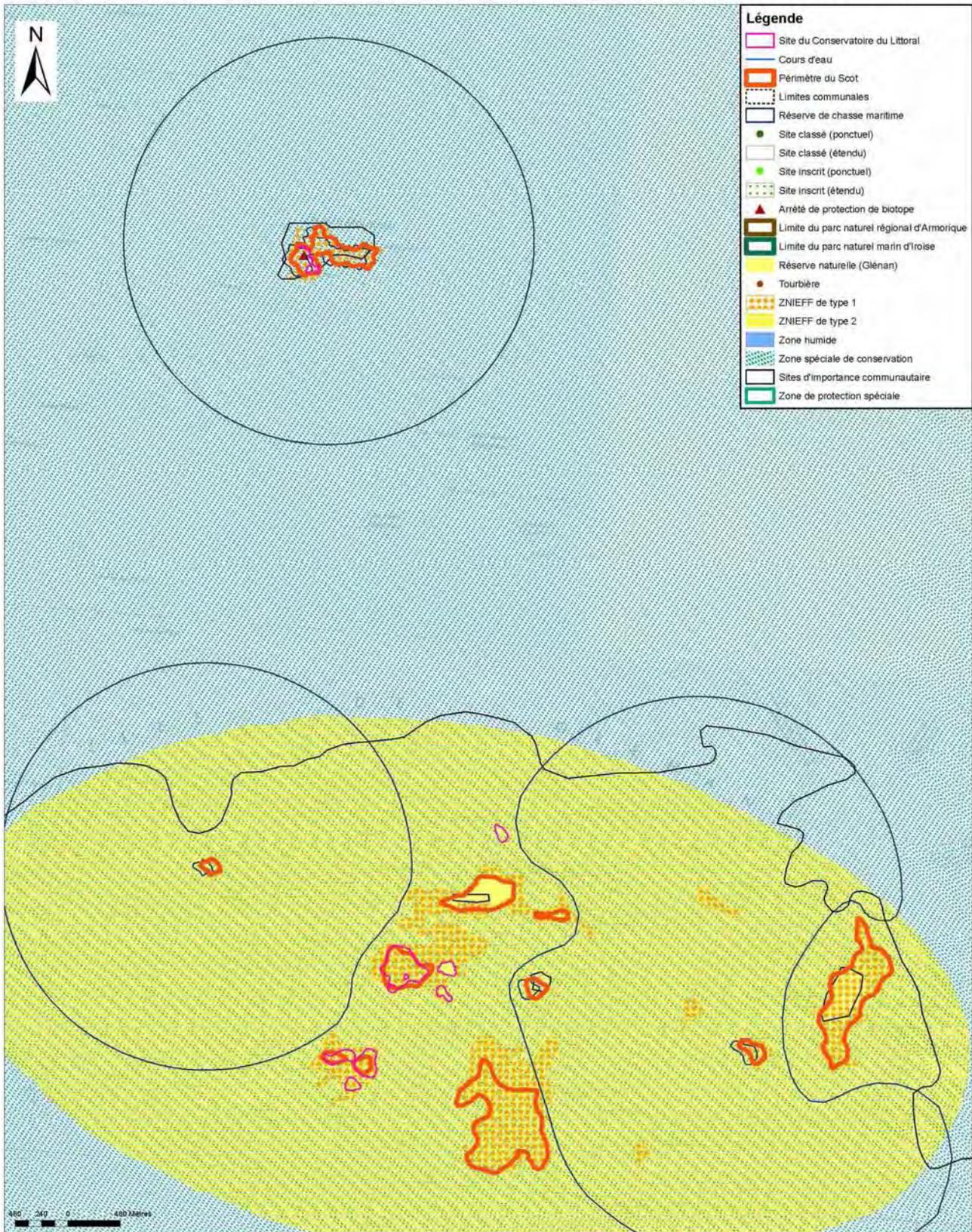
### Espaces protégés et inventaire des espaces patrimoniaux



# Les Glénans

## Milieux naturels et paysages

### Espaces protégés et inventaire des espaces patrimoniaux



A l'échelle de la Bretagne, le territoire du SCoT de l'Odet présente deux grands ensembles territoriaux<sup>1</sup>, la vallée de l'Odet et l'Archipel de Glénan, et d'autres secteurs plus petits mais de grand intérêt pour les espèces animales et végétales.

La diversité et l'intérêt du patrimoine naturel du territoire du SCoT de l'Odet sont fortement liés à sa façade littorale. En outre, la Vallée de l'Odet exprime un lien puissant avec le patrimoine naturel terrestre et confère une cohérence d'ensemble au territoire.

La moitié sud du territoire du SCoT de l'Odet concentre les principales mesures de protection réglementaire.

Dans la partie médiane du bassin, le site de Stangala est le milieu le plus remarquable. La Vallée du Steïr abrite également d'importants espaces naturels, notamment dans sa partie aval encaissée et sinueuse. Elle ne fait cependant l'objet d'aucune protection particulière.

Il est à noter que les mesures de protections réglementaires sont principalement localisées sur le littoral et la vallée de l'Odet, qui de ce fait, font l'objet de toutes les attentions et justifient l'ensemble des programmes mis en œuvre pour leur préservation.

### *Les espaces naturels protégés majeurs sur le territoire du SCoT de l'Odet*

**La vallée de l'Odet** est un aber avec des criques occupées par des prés-salés. Les pentes de la vallée sont densément boisées (chênes, hêtres, sous-bois de rhododendrons). Elle est utilisée comme halte hivernale pour les oiseaux d'eau. La Baie de Kerogan y est un marais littoral d'intérêt botanique, particulièrement parce qu'il juxtapose des communautés végétales caractéristiques des eaux salées avec un arrière marais aux groupements influencés par des apports d'eau douce. La vallée accueille également une tourbière originale du fait de sa position littorale, la tourbière de Keribin. Elle concentre la plupart des outils de protection du patrimoine naturel.

**L'archipel de Glénan** comprend les îles (Penfret, Saint-Nicolas, Loc'h) et îlots (Castel Braz, Guiriden et Brimilec) de Glénan ainsi que l'île aux Moutons. Il est, du fait de la proximité de la côte, un lieu privilégié pour le passage des oiseaux migrateurs et la nidification d'espèces maritimes. Son intérêt botanique est de niveau national et communautaire : présence de nombreuses espèces protégées, dont le Narcisse des Glénan (seule station mondiale, espèce endémique bretonne), et le cynoglosse des dunes, qui sont également sur la liste régionale des trente-sept espèces végétales de très grand intérêt patrimonial de Bretagne<sup>2</sup>.

Composé de huit îles principales et d'une dizaine d'îlots avec de multiples écueils qui le bordent laissant apparaître une véritable petite mer intérieure, l'archipel des Glénan est situé à 10 milles au Sud de Fouesnant dont il est rattaché administrativement. Cet archipel constitue un système écologique très riche, tant au niveau terrestre qu'au niveau marin, avec des équilibres très fins entre les îles, les lochs, les îlots couvrant et découvrant, les écueils en bordure extérieure, l'hydrodynamisme associé, la diversité des modes d'exposition, la végétation et la distance au continent.

L'archipel des Glénan offre une diversité d'outils réglementaires de protection du patrimoine naturel :

- site classé « Archipel des Glénan, îles aux moutons, ensemble des îles et îlots (DPM) de 38 766 hectares environ
- Site NATURA 2000 : ZPS et ZSC, SIC et pSIC

<sup>1</sup> ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique) de type 2 : grands ensembles naturels riches ou peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

<sup>2</sup> Source : « La Flore Bretonne », Conservatoire Botanique National de Brest, 1999, Collection Les carnets naturalistes en Bretagne.

L'intérêt ornithologique majeur de la ZPS "archipel des Glénan" repose essentiellement sur son rôle pour la reproduction de plusieurs espèces d'oiseaux marins et concerne environ 140 espèces d'oiseaux de façon régulière.

Le site a également été classé en SIC. Il est en relation avec 5 autres sites NATURA 2000 appartenant au territoire du SCoT de l'Odet : Dunes et côtes de Trévignon, les Roches de Penmarch.

- 3 arrêtés de protection de biotope
- 1 ZNIEFF 2 marine
- 2 ZNIEFF 1 marine
- 1 ZNIEFF 2
- 8 ZNIEFF 1
- 1 Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO)

L'archipel des Glénan présente de multiples intérêts : elle est en effet un lieu privilégié pour le passage des oiseaux migrateurs et pour la nidification des espèces marines, par la proximité de la côte. Son intérêt botanique est de niveau national avec la présence de nombreuses espèces protégées dont la Narcisse des Glénan dont c'est ici la seule station mondiale. On peut également noter la présence de deux des trente-sept espèces végétales de très grand intérêt patrimonial de Bretagne (Conservatoire botanique national de Brest). Il existe également sur cet archipel une réserve naturelle officielle sur Saint Nicolas des Glénan ainsi qu'une réserve naturelle S.E.P.N.B sur plusieurs îlots : Brilinec, Guiriden, Castel Bras.

#### Les autres espaces « naturels » protégés

##### **Les Espaces Naturels Sensibles**

La notion « d'espace naturel sensible » s'entend de la façon suivante : les espaces ayant vocation à être protégés « doivent être constitués par des zones dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques et de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier, eu égard à la qualité du site, ou aux caractéristiques des espèces animales ou végétales qui s'y trouvent »

##### **Sur le territoire du SCoT, les Espaces Naturels Sensibles sont les suivants :**

- Beg Ar Vir/ Rive gauche Odet (4,96 ha)
- Roscoure (surface : 276,28 ha et 86,29 ha)
- Marais de Moustierlin (surface : 113,18 ha)
- Archipel des îles Glénan (surface : 22,42 ha)
- Penfoulic (surface : 29,72 ha)
- Anse Saint-Laurent- Stagn Bihan (27,93 ha)
- Saint Nicolas Les Glénans (19,11 ha)
- Stangala (80,26 ha)
- Toulven (20,72 ha)
- Keraval (0,56 ha)
- Kergren (14,49 ha)
- Stang Luzigou (35,47 ha)
- Penvelet Izella (2,47 ha)
- Meilh Mor (9,84 ha)
- Rossulien-Les Vire Court-Kerautret (30,95 ha)
- Moulin du Lenn (2,42 ha)

##### **Les réserves naturelles nationales**

Le SCoT de l'Odet possède 22% des réserves naturelles nationales de Bretagne avec deux sites : Saint Nicolas des Glénan et les Glénan.

### **Les réserves nationales de chasse maritime<sup>3</sup>**

Peuvent être constituées en réserves nationales les réserves de chasse et de faune sauvage qui présentent une importance particulière :

- Soit en fonction des études scientifiques, techniques ou des démonstrations pratiques qui y sont poursuivies
- Soit parce qu'elles abritent des espèces dont les effectifs sont en voie de diminution sur tout ou partie du territoire national ou des espèces présentant des qualités remarquables
- Soit en raison de leur étendue (Extrait de l'Article R422-92)

Dans les instructions ministérielles établies tous les 9 ans à l'occasion du renouvellement des baux de chasse sur le DPM, il est rappelé que l'objectif de ces réserves est double : « faciliter la migration de toutes les espèces aquatiques qui traversent notre pays en leur assurant des lieux d'escale (réserves refuges) et permettre la reproduction des espèces de gibier d'eau qui nichent régulièrement dans notre pays ». Ces réserves sont instaurées pour la durée des baux et peuvent être renouvelées. Elles peuvent aussi avoir le statut de réserve naturelle ce qui accroît leur protection et leur assure la pérennité.

Sur le territoire du SCoT, on recense cinq Réserves de Chasse du Domaine Public Maritime dont trois qui concernent l'archipel des Glénan :

- L'Anse de Bénodet
- La rivière de Pont l'Abbé et Anse du Pouldon
- L'île aux moutons
- L'archipel des Glénan-Blunier
- L'archipel des Glénan-Penfret

### **Les zones NATURA 2000**

- Le SIC Marais de Moustierlin (communes concernées : Bénodet et Fouesnant)

Le site Natura 2000 dépend administrativement principalement de la commune de Fouesnant. Une petite partie se trouve sur la commune de Bénodet. Le site représente une surface totale de 476 ha, dont plus de la moitié est constituée de DPM.

La qualité du site réside dans la diversité des contacts entre zones humides, dunes et boisements, induisant des zones de transition où s'expriment des gradients minéralogiques (gradients de salinité) et sédimentaires. Les habitats d'intérêt communautaires déterminants pour la zone sont les prés-salés atlantiques, accompagnés ici de végétation annuelle à salicornes et de prairies pionnières à spartines, et les dunes. Parmi ces dernières, on note en particulier des dunes fixées (habitats prioritaires) dont les landes à callune sur substrat décalcifié, riches en espèces rares.

Les habitats d'intérêt communautaire déterminants pour la zone sont les prés-salés atlantiques, accompagnés de végétations annuelles à salicornes et de prairies pionnières à spartines, et les dunes. Parmi ces dernières, on note en particulier des dunes fixées (habitats prioritaires).

On y rencontre également des étangs et bas-marais alcalin à l'est ou des marais salés à l'ouest, développés en arrière de minces cordons dunaires reliés à la pointe rocheuse de Moustierlin.

L'inventaire ZNIEFF distingue 3 principales entités : Marais de Moustierlin, Mer Blanche et Pointe de Moustierlin.

### **Richesse écologique du site**

Le site Natura 2000 « Marais de Moustierlin » s'étend sur environ 480 ha. La richesse patrimoniale des milieux littoraux présents a justifié le classement du site en Zone Spéciale de Conservation au titre de la directive Habitats. En effet, le site abrite une grande variété de milieux, avec notamment des cordons dunaires, des prés salés et autres zones humides arrière-

---

<sup>3</sup> Selon les données de l'ONCFS et la cartographie CARMEN (mise à jour des données : 2008)

littorales. On y dénombre 17 habitats naturels d'intérêt communautaire dont 2 prioritaires (lagune côtière et dune grise). En outre, le site héberge deux espèces animales d'intérêt communautaire : l'Ecaille chinée (papillon) et l'Agriçon de Mercure (odonate).

Les enjeux patrimoniaux résident notamment dans la conservation des milieux dunaires, soumis à une fréquentation humaine importante, ou encore la restauration du caractère lagunaire du plan d'eau de Moustierlin, mais aussi l'entretien et la gestion des milieux humides.

Les habitats marins du site présentent également une diversité intéressante, avec les herbiers de Zostère naine de la Mer Blanche et des colonies d'hermelles (vers marins constructeurs) de la pointe de Beg Meil.

### Objectifs généraux du document d'objectifs

Les grands enjeux définis pour le site sont définis dans le DOCOB, et sont déclinés en objectifs opérationnels (cf. DOCOB) :

- Protéger et gérer les habitats et les habitats d'espèces terrestres d'intérêt communautaire
- Protéger et gérer les habitats dunaires et de hauts de plage
- Protéger et gérer les zones humides arrière littorales
- Lutter contre les espèces introduites et la rudéralisation
- Protéger et gérer les milieux marins
- Protéger et gérer les habitats prairiaux
- Protéger et gérer les landes
- Protéger et gérer les espèces animales d'intérêt communautaire
- Assurer la compatibilité des activités humaines avec la conservation des habitats et des espèces
- Suivre et encadrer les activités de loisirs
- Veiller à la compatibilité des activités, plans et projets dans et hors site
- Poursuivre et développer les actions de communication et de sensibilisation
- Etudier les habitats et des espèces d'intérêt communautaire et suivre leur évolution
- Animer, mettre en œuvre et suivre le Document d'Objectifs

Objectifs à long terme	Actions / Objectifs opérationnels	Priorité		
GH - Protéger et gérer les habitats et les habitats d'espèces terrestres d'intérêt communautaire	Sous-objectif : Protéger et gérer les habitats dunaires et de hauts de plage	GH1 : Restaurer et entretenir des habitats dunaires GH2 : Gérer de manière raisonnée les lisses de mer GH3 : Gérer le recul du trait de côte	★★★ ★★★ ★	
	Sous-objectif : Protéger et gérer les zones humides arrière littorales	GH4 : Restaurer l'habitat lagunaire GH5 : Restaurer et entretenir les habitats humides	★★★ ★★	
	Sous-objectif : Protéger et gérer les milieux marins	ES1 : Améliorer les connaissances sur les habitats marins d'intérêt patrimonial	★★	
	Sous-objectif : Lutter contre les espèces introduites et la rudéralisation	GH6 : Lutter contre les espèces introduites GH7 : Lutter contre la rudéralisation et l'enrésinement	★★★ ★★★	
	Sous-objectif : Protéger et gérer les habitats prairiaux	GH8 : Maintenir des pratiques agricoles favorables à la conservation des habitats prairiaux	★★	
	Sous-objectif : Protéger et gérer les landes	GH9 : Restaurer et entretenir des landes	★	
	Sous-objectif : Protéger et gérer les espèces animales d'intérêt communautaire	GH5 : Restaurer et entretenir les habitats humides GH8 : Maintenir des pratiques agricoles favorables à la conservation des habitats prairiaux	★★ ★★★	
	GA - Assurer la compatibilité des activités humaines avec la conservation des habitats et des espèces	Sous-objectif : Suivre et encadrer les activités de loisirs	GA1 : Surveiller l'évolution des activités sur les habitats sensibles GA2 : Gérer la fréquentation sur les secteurs sensibles	★★★ ★★★
		Sous-objectif : Veiller à la compatibilité des activités, plans et projets dans et hors site	GA3 : Améliorer la qualité de l'eau à l'échelle des bassins versants GA4 : Veiller à la prise en compte de la sensibilité des habitats et des espèces dans les projets et programmes de travaux et d'aménagement dans et hors site Natura 2000	★★★ ★★★
CS - Poursuivre et développer les actions de communication et de sensibilisation		CS1 : Mise en place et entretien d'une signalétique adaptée	★★★	
		CS2 : Edition de plaquettes de sensibilisation	★★	
	CS3 : Actions pédagogiques et animations	★★		
	CS4 : Autres actions de communication et de sensibilisation	★		
ES - Etudier les habitats et des espèces d'intérêt communautaire et suivre leur évolution	ES1 : Améliorer les connaissances sur les habitats marins d'intérêt patrimonial	★★		
	ES2 : Suivre l'évolution des habitats terrestres	★★		
AD - Animer, mettre en œuvre et suivre le Document d'Objectifs	AD1 : Mettre en œuvre le DOCOB	★★★		
	AD2 : Adapter le périmètre Natura 2000	★★		

Figure 2 : Tableau de synthèse des objectifs et actions - hiérarchisation.

★ : Intervention utile mais non prioritaire  
 ★★ : Intervention non urgente mais indispensable  
 ★★★ : Intervention urgente à court terme

### **ZPS, ZSC, SIC, pSIC « Roches de Penmarch »**

Le secteur de Penmarc'h constitue une entité forte d'un pays Bigouden tourné vers la mer. Cette partie Ouest du quadrilatère Penmarc'h, Glénan, Trévignon, Concarneau représente un espace d'interface ou de transition entre les caractéristiques bio-physiques de la mer d'Iroise, puissante et complexe, et celle d'un Océan Atlantique qui s'ouvre sur un Golfe de Gascogne au marnage moins important et à une courantologie moins spectaculaire. Cet ensemble constitue une mosaïque paysagère dominée par les rochers de granite.

Situé au carrefour entre la Mer d'Iroise et le Nord du Golfe de Gascogne, ce secteur est un lieu de passage et de stationnement important d'oiseaux pélagiques.

Le site est en relation avec un autre site NATURA 2000 appartenant au territoire du SCoT de l'Odet : l'archipel des Glénans.

Ce site exclusivement marin constitue une mosaïque paysagère dominée par les rochers de granite qui se prolongent sous la surface de la mer.

### **La ZPS « Rivières de Pont-L'Abbé et de l'Odet**

Dans le sud-ouest du Finistère, les rivières de Pont l'Abbé et l'Odet sont distantes de 5 kilomètres. Ces zones humides constituent un ensemble fonctionnel cohérent et les échanges au niveau de l'avifaune sont réguliers tout au long de l'année et concernent plusieurs espèces de l'annexe I de la Directive " Oiseaux ". Ces deux grands sites naturels figurent parmi les ensembles paysagers remarquables du département.

### **Les arrêtés de protection de biotope**

Quatre arrêtés de protection de biotope sont recensés sur le territoire du SCoT. Ils concernent les milieux suivants :

- Galeries souterraines
- Combles et clochers
- Perré de digue
- Ilots rocheux

Il s'agit des mines de Kerdevot sur la commune d'Ergué-Gaberic pour la protection du grand rhinolophe, grand murin, murins (à moustache et Daubenton), oreillard roux, de l'Eglise Saint-Thurien sur la commune de Plogonnec pour la protection du grand Rhinolophe, du chemin de halage de l'Odet sur la commune de Quimper pour la protection du Cranson des estuaires et de l'Île aux moutons et ilots Enez ar Razed et Penneg Ern sur la commune de Fouesnant et le Domaine Public Maritime pour la protection des sternes (pierregarin, caugek et dougall).

### **Espèces végétales<sup>4</sup> protégées**

Quimper et Fouesnant dépassent les 500 espèces sur leur territoire. Ergué-Gaberic dépasse quant à elle les 400 espèces.

Fouesnant est également une commune remarquable avec l'archipel des Glénan et son lot d'espèces particulièrement intéressantes comme le narcisse des Glénan (*Narcissus triandrus subsp. capax*) ou le cynoglosse des dunes (*Omphalodes littoralis*) et son marais de Moustierlin, lui aussi exceptionnel.

D'autres secteurs se révèlent d'un intérêt floristique certain dans les régions de Quimper.

On recense sur la commune de Fouesnant entre 11 et 20 plantes protégées. 7 à 10 plantes protégées ont été observées sur la commune de Quimper.

Le patrimoine floristique du bassin de l'Odet recense huit espèces végétales protégées pour leur intérêt communautaire ou national (trois dans le cadre de la Directive « Habitats », les

---

<sup>4</sup> Remarque : Les espèces végétales recensées ici sont celles qui ont été inventoriées au titre des différents outils de protection et d'inventaire des espaces naturels sensibles et remarquables. Ainsi, la liste ci-dessous n'est pas exhaustive.

autres figurant aux annexes de la liste nationale des espèces protégées) sans parler de la trentaine de plantes remarquables d'intérêt régional (liste rouge armoricaine), départemental ou local. Ce patrimoine est concentré dans les milieux humides (prairies, tourbières, marais) et dans les milieux boisés et associés (affleurements et blocs rocheux), ce qui renforce l'importance de leur préservation pour maintenir la biodiversité.

Les dunes et marais de Moustierlin présentent un intérêt botanique lié à la persistance de formations subhalophiles et saumâtres, notamment il y est noté la présence de sept espèces de la liste rouge armoricaine<sup>5</sup>. Les rochers de la pointe de Moustierlin offrent en outre une végétation typique des côtes atlantiques, avec notamment une plante protégée au niveau national (le chou marin).

**Narcisse des Glénan** *Narcissus triandrus* L. subsp. *capax* / Protection nationale et européenne

Il s'agit probablement de l'emblème de la flore finistérienne.

L'archipel des Glénan constitue la seule localité au monde de ce narcisse. La majeure partie de ses effectifs se développe au cœur d'une réserve naturelle créée en 1974 pour en assurer la conservation. Menacé d'extinction il y a une trentaine d'années, le narcisse des Glénan forme aujourd'hui une belle population d'environ 100 000 individus grâce aux actions du propriétaire de la réserve, le Conseil général, et de son gestionnaire, Bretagne Vivante.



**Le cynoglosse des dunes** (*Omphalodes littoralis*)

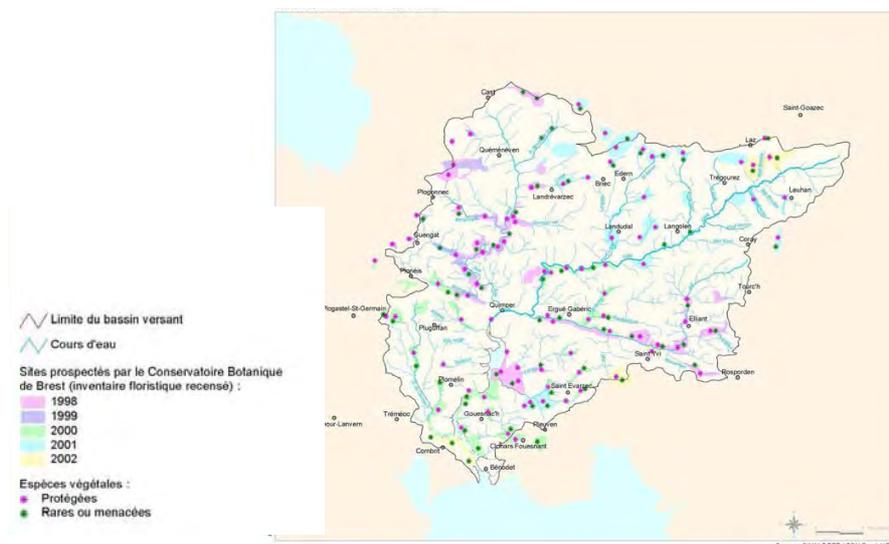
Cette espèce est présente dans l'archipel des Glénan qui est considéré comme un site très important pour cette espèce. Elle est considérée comme une espèce en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière.

**Oseille des rochers** (*Rumex rupestris*)

Le marais de Moustierlin et l'archipel des Glénan sont considérés comme des sites importants pour cette espèce. Cette espèce est inscrite à l'annexe II et IV de la directive « Habitats-Faune-Flore », à l'annexe I de la Convention de Berne. Elle est également protégée au niveau national (annexe I). Enfin, selon la cotation UICN, elle est dite « vulnérable » à l'échelle mondiale et à l'échelle nationale.

**Le chou marin**

**Inventaire floristique sur le bassin versant de l'Odet**



<sup>5</sup> S. Magnanon, Conservatoire Botanique National de Brest, 1993.

### **Espèces animales protégées :**

Il est à noter que la liste établie ci-après ne peut être exhaustive. Les espèces recensées ici sont celles qui ont été inventoriées dans le cadre des outils de protection et d'inventaire des espaces naturels remarquables.

Les mammifères

La loutre d'Europe est une espèce emblématique protégée. Depuis 1985, le réseau SOS-Loutres, géré par le Groupe Mammalogique Breton, mesure l'évolution de cette espèce dont les effectifs sont estimés entre 150 et 250 individus en Bretagne. D'après la carte de l'évolution de la répartition de l'espèce en Bretagne de 1994 à 2004, la loutre d'Europe est présente sur les cours d'eau du Corroac'h, du Lendu et du Mûr depuis 1994 et en cours de colonisation de l'Odet et du Jet depuis 2004.

**Le Grand Dauphin** est inscrit à l'annexe II et IV de la directive « Habitats-Faune-Flore » et à l'annexe II de la convention de Berne.

**Le Marsouin** est présent sur le site de Penmarc'h. Il est inscrit à l'annexe II et IV de la directive « Habitats-Faune-Flore », l'annexe II de la Convention de Berne, à l'annexe II de la Convention de Bonn. Cette espèce de mammifère marin est protégée au niveau national.

### **Les oiseaux**

L'intérêt ornithologique du territoire du SCoT de l'Odet se concentre sur l'archipel des Glénan et l'estuaire de l'Odet. Dans une étude réalisée par Bretagne Vivante pour le SIVALODET, il est écrit : « L'estuaire de l'Odet est situé au centre d'un vaste ensemble de zones humides (vasières, étangs et marais littoraux), jalonnant le littoral sud-finistérien entre la baie d'Audierne et la pointe de Trévignon. Pour certaines espèces d'oiseaux, et notamment pour les anatidés et les limicoles, l'ensemble de ces zones humides constitue probablement un seul et unique site d'un point de vue fonctionnel. » « Site reconnu pour son patrimoine naturel et ses paysages remarquables, il s'avère que l'estuaire de l'Odet recèle actuellement un certain nombre de richesses avifaunistiques. Ainsi, la baie de Kérogan accueille en hivernage des effectifs non négligeables d'oiseaux d'eau. Ces effectifs restent toutefois modestes au regard de l'importance des stationnements sur la rivière de Pont-l'Abbé, qui, avec plus de 15 000 oiseaux présents en hiver, constitue un des plus importants sites pour l'hivernage des oiseaux d'eau en Bretagne. Avec 1 000 à 2 000 grèbes, hérons, cormorans, canards, laridés et limicoles en hiver, l'importance de l'estuaire de l'Odet pour la conservation des oiseaux d'eau est donc dans l'ensemble relativement limitée. (... Ceci étant,) l'estuaire de l'Odet joue un rôle significatif pour la conservation de plusieurs espèces, que ce soit en période nuptiale ou internuptiale. L'estuaire de l'Odet est notamment un site d'hivernage d'intérêt national pour l'avocette élégante. (...) La présence régulière du balbuzard pêcheur en migration est également un élément remarquable du patrimoine naturel de l'Odet. Enfin, la remarquable population de rapaces fréquentant les rives de l'Odet en périphérie de la zone d'étude, vient confirmer la qualité écologique de ce vaste complexe naturel qu'est l'estuaire de l'Odet ».

Quelques **espèces emblématiques et menacées** peuvent être citées comme la Spatule blanche, l'Avocette élégante, le Pluvier doré...

Situé au carrefour entre la Mer d'Iroise et le Nord du Golfe de Gascogne, ce secteur est un lieu de passage et de stationnement important d'oiseaux pélagiques. Certaines espèces, comme le Fou de bassan (notamment les juvéniles), sont présentes toute l'année dans cette zone qu'ils exploitent pour leur alimentation. D'autres espèces comme le Puffin des Baléares (plusieurs centaines d'individus), le Puffin des anglais (probablement plusieurs milliers d'individus), le Pétrel tempête ou la Mouette pygmée ne sont présents dans cette zone d'atterrissage qu'en période de migration, soit printanière, soit automnale. Enfin des espèces nordiques comme les plongeurs stationnent au large des côtes pendant la saison hivernale. Des dénombrements couvrant l'ensemble de la zone devront apporter des données sur les espèces dont la présence est avérée de longue date mais pour lesquelles les effectifs fréquentant la zone sont insuffisamment connus. Les effectifs de présence de toutes ces espèces pélagiques restent à préciser, mais il s'agit là d'une zone de concentration identifiée de longue date. Un autre intérêt

réside sur la frange plus côtière de la proposition de ZPS. Cela concerne cette fois des espèces plus inféodées aux rivages telles que :

- Les sternes (Sterne caugek notamment) les laridés (Goéland marin, Goéland argenté et Mouette mélanocéphale) et le Grand cormoran ; qui fréquentent ce littoral comme zone d'alimentation. Des colonies nicheuses de goélands sont répertoriées sur les Etocs et les roches de Saint Nonna accueillent d'importants reposoirs de Grands cormorans.
- L'Aigrette garzette, dont une population nicheuse sur la commune de Penmarc'h fréquente le rivage toute l'année.
- Les limicoles, présents en migration ou hivernage.

### ***Les chiroptères***

Le Grand Rinolophe fait partie de la liste rouge des espèces menacées en France, selon les catégories et critères de l'UICN. Cette espèce gîte dans les mines de Kerdevot sur la commune d'Ergué-Gabéric. On la trouve également sur la commune de Plogonnec, dans les combles de l'église.

### **Les espaces « naturels » inventoriés**

Les inventaires écologiques n'ont pas de valeur réglementaire, mais ils sont des outils de connaissance des richesses naturelles présentes sur un territoire.

#### ***ZNIEFF 1 « Pointe de Moustierlin »***

Cette pointe est le sommet d'un vaste accent circonflexe renversé, dont les 2 ailes sont constituées par des cordons sableux. Les conditions de courant qui règnent le long des cordons donnent un substrat très pauvre en faune, par contre la pointe de Moustierlin constitue un îlot de substrat dur en mode battu où l'on peut observer des peuplements typiques de ce type de milieu.

Une espèce protégée au niveau national est présente, le chou marin. Il est à noter que l'essentiel des peuplements animaux est cantonné à la couronne des pointements rocheux.

#### ***ZNIEFF 1 « Dunes et marais de Moustierlin »***

La ZNIEFF de type 1 englobe des stations de plantes rares et protégées. Elle est une zone de reproduction et de chasse des odonates.

L'intérêt botanique relève de la persistance de formations subhalophiles et saumâtres. On peut noter la présence de sept espèces de la liste rouge armoricaine, dont trois taxons protégés au plan régional et un au plan national, le chou marin. L'intérêt entomologique reste localisé (contact dune/ marais à l'ouest du site en particulier).

#### ***ZNIEFF 1 « La mer blanche »***

Sur la dune, une espèce protégée au niveau régional est présente, le panicaut des dunes. Le site est une zone d'hivernage pour plusieurs espèces de limicoles dont les effectifs atteignent un niveau d'importance régionale.

Actuellement, une forte fréquentation touristique sur le haut de la place et la dune mobile impacte fortement la végétation et provoque une détérioration du trait de côte.

#### ***ZNIEFF de type 2 « Vallée de l'Odét »***

La ZNIEFF de type II de la Vallée de l'Odét concerne la partie estuarienne du fleuve Odét, des quais du port de Quimper jusqu'à son arrivée dans l'Anse maritime de Bénodet, ainsi qu'en rive droite l'Anse de Combrit et une partie des ruisseaux l'alimentant sur l'amont, et les anses plus ou moins profondes de la rive gauche (Toulven, St Cadou, Pors Guen, Kerandraon, Penfoul). Le périmètre est tracé de manière à inclure toutes les zones boisées importantes qui se développent sur les coteaux pentus ou bien les marges terrestres en pente plus douce de la Baie de Kerogan et des anses de Toulven et St-Cadou.

#### ***ZNIEFF de type 1 « Baie de Kerogan et estuaire de l'Odét amont »***

Il existe toujours sur le perré du chemin de halage des quais de l'Odét, en rive droite, la rare et protégée cochléaire des estuaires (*Cochlearia aestuaria*) qui fait partie des 37 taxons à très forte

valeur patrimoniale pour la Bretagne pour lesquelles des mesures de conservation sont étudiées. Ce secteur est en partie protégé par un Arrêté préfectoral de protection de biotopes, créé en date du 18 août 2005, qui interdit diverses actions pouvant porter atteinte à la plante, et régleme les actions d'entretien et de réfection du chemin de halage.

Cette ZNIEFF de type I est maintenue pour le Cranson des estuaires, et parce que la Baie de Kerogan est le plus important secteur de concentration d'oiseaux d'eau hivernants de la Vallée de l'Odet. Au moins 3 espèces sont déterminantes pour cette ZNIEFF compte tenu des effectifs régulièrement comptés (sur la période 2000-2003) : la Foulque macroule, l'Avocette, et le Chevalier guignette.

Quelques plantes terrestres riveraines sont inscrites sur la Liste rouge armoricaine.

Cette ZNIEFF est au contact de la ZNIEFF de type I n°05280001 "Tourbières de Kerogan et Stang Zu", elle est incluse dans la ZNIEFF de type II de la Vallée de l'Odet n°0528.

### **ZNIEFF 1 « Tourbière de Kerogan et Stang Zu »**

Tourbière de Stang Zu :

Le site retenu en ZNIEFF est d'environ 65 ares.

Cette tourbière est surtout originale par sa très faible altitude, et sa position le long du littoral au contact étroit des communautés végétales halophiles estuariennes. A long terme toutefois le rehaussement probable du niveau des plus hautes eaux devrait avantager ces dernières au détriment de cette tourbière acide relictuelle.

La zone d'alimentation hydrique de la tourbière devrait être préservée au maximum lors des aménagements de la ZAC de Kernoter, la présence d'une zone boisée classée proche est favorable de ce point de vue. Ce site est inclus dans un périmètre de préemption du Département du Finistère.

Tourbière de Kerogan :

Cette petite tourbière a été en partie détruite par la construction d'un parking. L'urbanisation rapide de ce secteur a failli porter un coup fatal à cette tourbière dont la découverte, avec les droséras protégés qu'elle porte, a eu un retentissement médiatique assez fort sur Quimper.

La tourbière de Kerogan a fait l'objet d'un programme de restauration et de mise en valeur dans le cadre d'un Contrat-Nature entre 1996 et 1998.

Mais un nouvel aménagement va remplacer la patinoire et son parking, et l'étanchéité du talus bordant le fossé drainant n'apparaît pas totale. Les terrains bordant la tourbière au Sud vont être aussi urbanisés et cette tourbière va être bientôt complètement isolée dans le tissu urbain de la ZAC de Kernoter, sans plus de continuité naturelle nécessaire à la petite faune.

### **ZNIEFF 1 « Le Corroarc'h »**

Il s'agit d'un corridor de cours d'eau et étang à mammifères remarquables.

Elle présente un intérêt piscicole avec un peuplement caractéristique de la zone à truite comprenant cinq espèces dont trois déterminantes : anguille, chabot, truite fario. Elle présente également un intérêt mammalogique avec notamment la présence de la loutre et intérêt floristique avec sa diversité d'habitats sur la zone près de l'étang du Corroarc'h.

### **ZNIEFF 1 Rivière de Pont-L'Abbé-Anse du Pouldon-Etang de Kermor**

La Zone de Protection Spéciale "Rivières de Pont l'Abbé et de l'Odet" (désignée le 7 mars 2006) donne le cadre géographique pour ce secteur et est centrée sur l'ensemble de la vasière, ainsi que pour l'ensemble des prés-salés de l'Anse du Pouldon dont la valeur écologique et phytocénotique est reconnue depuis longtemps. La zone terrestre retenue n'atteint pas 20% de la surface totale de la ZNIEFF ; environ 58 ha sont propriété du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages lacustres.

Le site boisé de la Pointe de Bodillio est principalement propriété du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (pour un ensemble de 17,5 ha environ dans ce site). Il est occupé par une pinède avec des arbustes feuillus en sous-strate, avec quelques enclaves de landes et ptéridaies.

Ce site est inclus dans la Zone de Protection Spéciale "Rivières de Pont l'Abbé et de l'Odet" (désignée le 7 mars 2006, dans le cadre du Réseau Natura 2000).

La ZNIEFF du site de Bodillio est à associer systématiquement à la ZNIEFF de type I "Rivière de Pont l'Abbé - Anse du Pouldon - Etang de Kermor" qui l'encadre car elle reste étroitement dépendante de la Rivière de Pont l'Abbé aux plans écologique et fonctionnel. Dans le cadre des programmes de protection et conservation qui s'appliqueront sur la zone, la référence à ces 2 ZNIEFF doit se faire.

#### ***ZNIEFF 1 « Tourbière de la source du ruisseau des trois fontaines »***

Cette zone joue un rôle de conservatoire génétique, isolé au sein de parcelles agricoles (maïsiculture, élevage hors-sol).

Elle a un rôle important dans l'épuration des eaux et le soutien des étiages dont bénéficient les Znieff du corridor boisé de l'Aulne.

#### ***ZNIEFF 1 « Tourbière de Ty Foënnec »***

Cette petite tourbière est sans doute l'une des rares zones humides encore en bon état qui témoigne de l'existence passée des "anciens marais de Briec".

On recense sur ce site trois espèces végétales protégées en France : le Rossolis à feuilles intermédiaires, le Rossolis à feuilles rondes, et la Spiranthe d'été. orchidée rare et menacée dont la station dans ce site est qualifiée de très importante ; elle justifierait à elle seule que des moyens de préservation soient mis en oeuvre. Au moins 7 autres plantes menacées sont également présentes dans ce site.

Ce site présente des intérêts pour les reptiles, batraciens et les invertébrés, en particulier.

Des échanges écologiques peuvent avoir lieu avec la tourbière de Kermaria sur la même commune et dans le même bassin versant.

#### ***ZNIEFF 1 « Kermaria »***

La tourbière de Kermaria, malgré un sensible assèchement, conserve un réel intérêt local comme espace naturel dans ce qu'il subsiste des "Marais de Briec". Pour les secteurs tourbeux qu'elle conserve encore, elle est également inscrite à l'Inventaire des tourbières du Finistère.

#### ***ZNIEFF 1 « Tourbière de Ty Ar Yeun »***

Ce site, un peu isolé, est relativement grand et encore en assez bon état pour les Montagnes Noires finistériennes. Il est composé d'un espace tourbeux assez important où domine la lande humide à tourbeuse, assez élevée du fait d'une absence de gestion sur une grande partie du site, entrecoupée de groupements végétaux de tourbière plus humides et de formations arbustives humides.

Les marges sont occupées par des prairies humides diversifiées ou de la lande méso-hygrophile. Le quart Sud-Est fait l'objet d'un pâturage de bovins assez intensif, facteur de diversité important pour la tourbière mais présentant des risques de dégradation à moyen terme. Un faible pâturage par les moutons existe localement près de Ty ar Yeun. Au centre, 2 anciennes parcelles agricoles en friche évoluent vers le fourré.

Deux espèces végétales protégées en France sont présentes : le Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*) et le Rossolis à feuilles intermédiaires (*Drosera intermedia*), mais également plusieurs espèces menacées dont le Rhynchospore blanc (*Rhynchospora alba*).

#### **Les tourbières**

Le territoire du SCoT est peu concerné par les tourbières. En revanche, deux se situent sur la commune d'Edern et appartiennent au réseau de tourbière des Montagnes Noires.

Quimper possède également sa petite tourbière de Kerogan, à l'extrémité de Créac'h Gwen.

La petite mais remarquable tourbière de Toulven (propriété communale de Quimper) pourrait faire aussi l'objet d'un repérage en ZNIEFF de type I, comme les tourbières de Kerogan et Stang Zu (ZNIEFF n° 05280001).

### Les sites classés et inscrits

D'un point de vue général, les rives de l'Odét concentrent à elles seules, 9 sites classés et 12 sites inscrits (selon les données fournies par la DIREN Bretagne).

Au nord-ouest du territoire, on peut noter la présence du site classé « Montagne de Locronan » dite Menez Lokorn qui occupe une superficie d'environ 816 hectares.

Au sud du territoire, l'archipel des Glénan est également inventoriée en site classé et concerne 38 766 hectares.

Quelques sites inscrits et classés sont également disséminés sur l'est du territoire :

- site classé « Sommet du Karregantan »
- Site classé « Sommet du Menez-Hellen »
- Site classé « Placitre Plantes d'arbres (Eglise de Lambour)
- Site inscrit « Bois de Saint Laurent et bois public »
- Site classé « Chapelle de Pors-Bihan et le cimetière entourant l'église
- Site classé « Chataigniers de Kerzeoc'h
- Site classé « Château de Cheffontaines et son parc »
- Site inscrit « Placitre de Perguet »
- Site classé « Bosquet d'arbres entourant la chapelle Sainte-Anne »
- Site inscrit « Chapelle de Kerdevot avec enclos et arbres et le placitre et ses arbres »

Ainsi, les sites classés et inscrits sont répartis au sud du territoire, le long de l'Odét. Une importante zone concerne le nord-ouest du territoire. Des zones plus petites sont disséminées essentiellement dans la partie est du territoire.

### *Les espaces naturels protégés et inventoriés sur le territoire du SCoT comparés à la région Bretagne (les sites)*

<b>Protection réglementaire</b>		
	<b>Bretagne</b>	<b>Territoire du SCoT de l'Odét</b>
	<b>Nombre de sites</b>	<b>Nombre de sites</b>
<b>Arrêté de protection de biotope</b>	83	4
<b>Sites inscrits</b>	245	15
<b>Sites classés</b>	276	17
<b>Inventaire du Patrimoine Naturel</b>		
	<b>Bretagne</b>	<b>Territoire du SCoT de l'Odét</b>
	<b>Nombre de sites</b>	<b>Nombre de sites</b>
<b>Tourbières</b>	250	3

*Les espaces protégés et inventoriés sur le territoire du SCoT comparés à la région Bretagne (les sites et les surfaces occupées)<sup>6</sup>*

<b>Protection réglementaire</b>				
	<b>Bretagne</b>		<b>Territoire du SCoT de l'Odét</b>	
	<b>Nombre de sites</b>	<b>Surface en Ha</b>	<b>Nombre de sites</b>	<b>Surface en Ha</b>
<b>Zones Natura 2000</b>	138	1 694 641	8	751
<b>Parcs nationaux</b>	1	343 318	0	0
<b>Parcs naturels régionaux</b>	1	113 060	0	0
<b>Réserves naturelle nationale</b>	9	2 162	2	9
<b>Réserves de chasse maritime</b>	46	70 279	3	9
<b>Inventaire du Patrimoine Naturel</b>				
	<b>Bretagne</b>		<b>Territoire du SCoT de l'Odét</b>	
	<b>Nombre de sites</b>	<b>Surface en Ha</b>	<b>Nombre de sites</b>	<b>Surface en Ha</b>
<b>ZNIEFF de type 1</b>	782	87 101	17	522
<b>ZNIEFF de type 2</b>	100	365 315	3	1538
<b>ZICO</b>	21	1 721 822 216	1	22
<b>Zones humides</b>			1505	1802

Globalement, plusieurs outils de protection et d'inventaires sont présents sur le territoire du SCoT. On retiendra plus particulièrement la présence des sites NATURA 2000 « Dunes et Côtes de Trévignon », « Marais de Moustierlin », « Roches de Penmarc'h », « Rivière de Pont l'Abbé et de l'Odét » et « l'Archipel des Glénans ». On retiendra la présence concentrée des ZNIEFF le long de la vallée de l'Odét et sur le littoral (incluant l'archipel des Glénans).

**Les espaces naturels protégés proches du territoire du SCoT de l'Odét**

Au Nord du territoire, on note l'influence d'un grand ensemble qui se trouve en limite du territoire du SCoT de l'Odét, **les Montagnes Noires**. Couvertes à l'origine de grandes forêts de feuillus d'ifs et de houx, les Montagnes Noires, après des siècles de déboisement, présentent un paysage de landes et de tourbières.

**Le Parc Naturel Régional d'Armorique** est présent au nord du territoire du SCoT. La partie la plus proche du territoire du SCoT recouvre les Monts d'Arrées. Le Parc constitue un conservatoire pour plus de la moitié de la flore bretonne protégée. La protection des milieux aquatiques et la gestion de la ressource en eau représentent un enjeu majeur pour le Parc et l'ensemble du Finistère.

<sup>6</sup> **Source** : DIREN de Bretagne - RIEB - cartographie du patrimoine naturel breton

(a) Ce total concerne en grande majorité le territoire du SCoT de l'Odét, même si certaines ZNIEFF 1 sont partagées avec des communes extérieures.

(b) Ce total inclut la Vallée de l'Aulne, ZNIEFF 2 de grande superficie (31 466 ha), concernant très minoritairement le territoire du SCoT de l'Odét (Edern).

**Le Parc naturel marin de la mer d'Iroise** a vu le jour le 28 septembre 2007. Situé à la pointe du Finistère sur l'espace marin compris entre l'île de Sein, Ouessant et les limites de la mer territoriale, il couvre une superficie de 3500 km<sup>2</sup>, soit l'équivalent de la moitié du département du Finistère.

Ce nouvel outil créé par l'Etat est, contrairement au parc national, adapté à la gestion de grands espaces en mer abritant de nombreuses activités. Le décret d'application du 28 septembre 2007 porte création du Parc naturel marin d'Iroise, définit son périmètre, la composition de son conseil de gestion et ses dix orientations de gestion. Cela signifie que toutes les actions du parc doivent contribuer à atteindre l'un ou plusieurs de ces objectifs :

- Approfondissement et diffusion de la connaissance des écosystèmes marins
- Maintien des populations des espèces protégées et de leurs habitats
- Réduction des pollutions d'origine terrestre et maritime
- Maîtrise des activités d'extraction de matériaux
- Soutien de la pêche côtière professionnelle
- Exploitation durable des ressources halieutiques
- Exploitation durable des champs d'algues
- Soutien aux activités maritimes sur les îles
- Conservation et valorisation du patrimoine architectural maritime et archéologique
- Développement raisonné des activités touristiques, nautiques et de loisirs

Le plan de gestion du Parc naturel marin d'Iroise est en cours d'élaboration par le conseil de gestion.

Le plan de gestion vise trois principaux objectifs :

- la connaissance du milieu marin
- la protection de l'espace marin classé
- le développement durable des activités dépendantes de la mer.

Il doit préciser les objectifs du parc, les moyens à mettre en œuvre et les actions à mener pour atteindre ces objectifs.

### Les autres milieux naturels

Outre ces milieux naturels inventoriés pour leur grand intérêt, d'autres beaucoup plus ponctuels et disséminés sur le territoire contribuent néanmoins aux équilibres écologiques ainsi qu'à la diversité faunistique et floristique, et méritent de ce fait également l'attention. Il s'agit en particulier :

### Les zones humides

Dans le Finistère, les zones humides accompagnent la plupart du temps le linéaire des cours d'eau dans les fonds de vallée, mais peuvent aussi former en tête de bassin versant de grands ensembles de sources. En zone littorale, les zones humides peuvent se présenter sous la forme de vastes territoires soumis à l'influence de l'eau salée et de l'eau douce. Enfin, plus rarement, certaines zones humides doivent leur existence à la fluctuation du niveau de la nappe phréatique sans être reliées pour autant au réseau hydrographique.

- Réglementation : La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 les définit de la manière suivante : « 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 ». Leur intérêt réside dans leur rôle multifonctionnel : fonction hydrologique par la régularisation du régime des eaux, fonction d'épuration, fonction biologique, fonctions sociale et culturelle et intérêt scientifique.

- L'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009 précisant 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 a obligé les collectivités à revoir leur inventaire réalisé.

Cette nouvelle directive présente :

- des critères pratiques de définition des zones humides et, en particulier, de leur délimitation.
- l'affirmation que l'un ou l'autre des critères pédologiques ou floristiques suffit à reconnaître une zone humide.

Dès lors, un seul critère pédologique, effectué sur le terrain selon la directive, suffira à reconnaître une zone humide et à en définir le périmètre.

- La loi sur le développement des territoires ruraux du 23 février 2005 met en valeur le rôle des collectivités et de leurs groupements ainsi que celui des établissements publics territoriaux de bassin (EPTB), dans la préservation et la gestion des zones humides. Leur intégration dans les divers documents d'aménagement de leurs territoires est également mise en avant.

- L'identification des zones humides servira également à la détermination de la Trame Verte et Bleue à l'échelle communale.

- Un nouveau plan d'action national en faveur des zones humides a été mis en place en 2009. Il répond aux engagements du Grenelle Environnement, et participe pleinement aux engagements fixés par la France dans le cadre de l'année internationale de la biodiversité. L'objectif du plan national d'action est de :

- Favoriser les bonnes pratiques pour les zones humides ;
- Développer des outils robustes pour une gestion gagnant-gagnant (cartographie, manuel d'aide à l'identification des zones humides d'intérêt environnemental particuliers, outils de formation...);
- Poursuivre les engagements de la France quant à la mise en œuvre de la convention internationale de RAMSAR sur les zones humides.

- Le plan d'action lancé le 1er avril 2010 vise notamment une réduction des atteintes diffuses et de développer des pratiques agricoles adaptées pour les zones humides les plus courantes et les plus touchées par cette pollution : les prairies. Le plan identifie 29 actions à mettre en œuvre de façon concertée et partenariale pour atteindre les objectifs fixés dans ce cadre.

- Le SDAGE du bassin Loire-Bretagne 2010-2015 quant à lui :
- invite les communes élaborant ou révisant leur document d'urbanisme à réaliser un inventaire exhaustif des zones humides s'il n'en existe pas sur le territoire communal ou s'il n'existe pas de démarche en cours à l'initiative d'une commission locale de l'eau (CLE).
- rend obligatoire l'inscription des zones humides dans les PLU (règlement graphique et écrit, orientations d'aménagement). (règlement graphique et écrit, orientations d'aménagement).

L'une des quinze orientations fondamentales du SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015, est de «préserver les zones humides et la biodiversité ».

Sur le bassin versant de l'Odét, la réglementation va au-delà de la loi sur l'eau. **Le SAGE de l'Odét** demande que les inventaires des zones humides soient intégrés aux documents d'urbanisme (en zone naturelle ou agricole) (3 ans après approbation du SAGE, c'est-à-dire avant février 2010) afin de les protéger de toute destruction : pas de remblais, pas de nouveaux drainages, pas d'affouillements ; sauf exceptions motivés (projets d'intérêt général tels que des routes ou des stations d'épuration). Le SAGE de l'Odét demande qu'en cas de destruction de zone humide, une autre zone humide de la même superficie soit restaurée. Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne approuvé en novembre 2009, prévoit la restauration à hauteur de 200% de la superficie détruite.

- **Les inventaires** Sur le territoire du SCoT de l'Odét, certaines communes (Clohars-Fouesnant, Gouesnac'h, Pleuven, Saint-Evarzec, Ergué-Gabéric, Guengat, Plogonnec, Plomelin, Plonéis, Pluguffan, Quimper) ont fait l'objet d'un inventaire dans le cadre de l'élaboration du

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Odet (voir typologie retenue en annexe 3).

Le SIVALODET actualise les inventaires<sup>7</sup> sur :

- Clohars-Fouesnant, Gouesnach, Pleuven, Plomelin, Pluguffan (inventaires réalisés en 1998 et actualisation effectuée)
  - Guengat (inventaire réalisé en 2003 et actualisation en cours)
  - Ergué-Gabéric (inventaire réalisé en 2004 et actualisation en cours)
  - Saint-Evarzec (inventaire réalisé en 2005 et actualisation effectuée)
  - Plogonnec (inventaire réalisé en 2005 et actualisation en cours)
  - Briec, Landrévarzec (inventaires réalisés en 2006 et actualisation en cours)
  - Landudal, Langolen (inventaires réalisés en 2007 et actualisation en cours)
  - Edern (inventaire réalisé en 2008 et actualisation effectuée)
  - Plonéis (inventaire finalisé en 2010)
  - Quimper (actualisation en cours)
- Le site du Forum des Marais Atlantiques publiera les cartes actualisées courant 2011.

- Sur le pays fouesnantais, un nouvel arrêté du 01/10/2009 a été pris pour la définition des zones humides.

La Communauté de Communes du Pays Fouesnantais s'est également lancé dans l'inventaire de ces Zones humides dans le cadre du contrat territorial. Un partenariat a également été mis en place avec le Sivalodet par souci de cohérence pour la réalisation de cet inventaire sur les communes de la CCPF concernées par le SAGE de l'Odet.

Dans le cadre du contrat territorial une étude préalable à la mise en place d'un programme de restauration des cours d'eau a été réalisée, avec l'objectif de restaurer la continuité biologique. On recense sur le territoire de la CCPF 1233 ha de zones humides et une longueur cumulée des cours d'eau de 252 km.

En tout, ce sont 1802 hectares de zones humides qui sont recensés sur le territoire du SCoT de l'Odet.

Leur préservation ne fait pas l'objet d'une législation distincte, elle est prise en compte dans un ensemble de dispositions plus générales (SDAGE ; réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope, zones de protections spéciales, sites Natura 2000, réserves de chasse, de pêche ...). D'importantes zones figurent aux programmes d'intervention foncière du conservatoire de l'espace littoral ou des conseils généraux (politique de protection des espaces naturels sensibles).

### **Des cours d'eau (...)**

(...) en général, qui méritent une attention particulière, de par leur intérêt biologique, paysager, au niveau de la problématique des inondations, loisirs... Le SAGE de l'Odet a pour objectifs de pérenniser l'entretien des cours d'eau, d'aménager les obstacles à la libre circulation (poissons migrateurs, loutres, kayaks), de protéger les abords des cours d'eau (abreuvoirs, plantations) et de protéger et gérer les populations piscicoles.

Le territoire du SCoT possède un réseau hydrographique dense et associé à un riche patrimoine naturel.

On utilisera alors les commentaires de l'édition précédente (2003-2005).

<sup>7</sup> Source : Annaelle Magueur du Forum des Marais Atlantiques

<sup>8</sup> Source : Association Agréée de Quimper et de ses environs pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

Remarque : Les fascicules départementaux, regroupant les commentaires par cours d'eau (principales perturbations, ...) n'ont pas été mis à jour dans cette

**Les rivières du territoire du SCoT de l'Odet** (Odet, Jet, Steïr) sont classées en première catégorie piscicole (salmonidés dominants, ici l'espèce repère étant la truite fario). Les trois espèces dominantes sur l'ensemble du bassin sont la truite fario, l'anguille et le saumon atlantique. D'autres espèces ont été recensées et en particulier deux inscrites à la Directive « Habitats » : le Chabot et la Lamproie de Planer. La qualité piscicole des cours d'eau en 2001 fait apparaître des états fonctionnels conformes (c'est à dire permettant aux espèces indicatrices de réaliser leur cycle de vie) pour l'Odet et le Steïr, mais dégradé pour le Jet, dont le peuplement se dégrade significativement en aval d'Elliant.

La diversité des espèces de poissons fréquentant les rivières et les plans d'eau du domaine de l'AAPPMA de QUIMPER et des environs est importante : la truite fario sauvage est présente dans les 3 rivières de Quimper. Cette truite est un poisson « autochtone » de ces rivières.

Il existe d'autres poissons autochtones : vairons, chabots, poissons blancs, goujons. Leur présence et leur abondance sont des indicateurs de bonne santé du milieu aquatique dans lequel ils vivent.

Dans les plans d'eau de Créac'h Gwen et des marais de Moustierlin, on trouvera d'autres variétés de poissons autochtones : brochet, perche, carpe.

Le bassin de l'Odet, ainsi qu'une vingtaine de fleuves côtiers de l'Ouest Armoricaïn, a toujours accueilli dans leurs eaux des poissons migrateurs amphihalins. On désigne par ces termes, des poissons qui pour accomplir leur cycle biologique, doivent passer une partie de leur vie en milieu marin et une autre en eau douce. Cette migration entre deux milieux aquatiques différents résulte du fait que les zones de reproduction et les zones de croissance se trouvent dans des eaux différentes ; suivant les espèces, la durée du voyage peut varier de quelques jours à plusieurs années. Pour la majorité des espèces, la reproduction se fait en eau douce et l'engraissement en milieu marin, l'anguille au contraire vit dans les cours d'eau et zones humides d'une partie de l'Europe et se reproduit dans les mers des Sargasses au large de la Floride, soit une migration de l'ordre de 6000 kms.

Parmi les sept espèces qui ont fréquenté de tout temps les fleuves côtiers français, l'Odet et ses affluents accueillent encore de nos jours, cinq d'entre elles: le saumon atlantique, la truite de mer, la grande alose, la lamproie marine et l'anguille européenne.

Les cours d'eau du périmètre de l'AAPPMA QUIMPER et des environs sont tous classés en première catégorie, il s'agit de l'Odet et de ses affluents et de leurs propres tributaires, l'ensemble peut être estimé à environ 250 kms de cours d'eau.

Deux plans d'eau complètent les possibilités de pêche : celui de Créac'h Gwen à Quimper est classé en deuxième catégorie, il permet une prolongation de la période de pêche par rapport à la pêche en rivière, c'est aussi une pêche différente de par les espèces de poissons, brochets, perches, truites arc-en-ciel et carpes. Le second plan d'eau est le Marais de Moustierlin, site classé Natura 2000 dont une partie est ouverte à la pêche, il est classé en première catégorie, les poissons sont muets, anguilles et carpes.

### **Les poissons présents sur le territoire du SCoT de l'Odet<sup>9</sup>**

**Le saumon atlantique** bénéficie de plusieurs protections au niveau national (arrêté du 08.12.1988 ; espèce vulnérable inscrite à la liste rouge nationale), au niveau européen (Inscription à l'annexe II et IV de la Directive Habitat ; inscription à l'annexe III de la Convention de Berne), et au niveau mondial (UICN), recensé comme une espèce au statut indéterminé.

L'espèce peut bénéficier des mesures de protection sur les frayères (circulaire du 27.07.1990).

Les principales menaces sur les populations de saumons atlantiques sont :

- Les barrages empêchant la migration et l'accès aux zones de frayères ;
- Les reprofilages et recalibrages des cours d'eau ;
- Les extractions de granulats qui détruisent les zones de frayères.

La problématique des poissons migrateurs est à envisager sur l'ensemble de l'aire migratoire. Les objectifs principaux sont établis par le Comité de Gestion des Poissons Migrateurs chargé

---

<sup>9</sup> Source : [www.centre.ecologie.gouv.fr](http://www.centre.ecologie.gouv.fr)

de rédiger le plan de gestion des poissons migrateurs. Ce plan de gestion porte sur trois points essentiels :

- amélioration générale de la qualité des hydrosystèmes ;
- protection et restauration des habitats des juvéniles, frayères et nurseries ;
- amélioration de la circulation du poisson, restauration de la transparence migratoire des cours d'eau.

Les objectifs opérationnels de restauration de la libre circulation et de la qualité des milieux sont définis dans le cadre du programme interrégional Loire grandeur Nature, « Contrat Retour aux Sources » et des SAGE en application des préconisations du SDAGE.

Une veille quant au braconnage en pied de barrage ou de seuil pourra également être mise en place.

L'association des pêcheurs professionnels à ces travaux est hautement souhaitable.

**La carpe** est présente dans le plan d'eau de Créac'h Gwen (remise à l'eau obligatoire) et dans les marais de Moustierlin.

**Le brochet** est présent dans l'étang de Créac'h Gwen.

**La Grande Alose** est présente dans l'Odet. En France, l'aire de répartition de la Grande alose s'est fortement rétrécie dès le début du XIXe siècle et au cours du XXe. Les causes sont celles communes à l'ensemble des Grands Migrateurs, s'y ajoutent des causes plus spécifiques : extraction de granulats dans les zones de reproduction et les zones de grossissement des alevins, pollution au niveau des estuaires, zone de grossissement des juvéniles.

La Grande Alose est considérée comme vulnérable en Europe et en France.

#### **Du bocage**

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

D'après les données du Conseil Général du Finistère, le territoire du SCoT fait partie des unités bocagères suivantes : Pays Fouesnantais, Cornouaille Ouest, Bassin de Châteaulin, Cornouaille Centrale, dont la densité de maillage bocager et de talus boisés ou non sont respectivement les suivantes : de 2 à 4 ha pour la partie appartenant au Pays Fouesnantais ; inférieur à 10 ha pour la partie appartenant à la Cornouaille Ouest et au Bassin de Châteaulin ; enfin, de 4 à 10 ha pour la partie appartenant à la Cornouaille Centrale.

Le territoire du SCoT est concerné par la plantation de haies et de talus boisés. Ainsi, ce sont 31 050 mètres de linéaires de talus créés entre 1996 et 2007. Les communes ayant le plus fortement participé étant Plogonnec avec 15 430 m et Guengat avec 3595 m plantés.

66 074 mètres de linéaire de haies ont été plantés de 1991 jusqu'en 2007. La commune qui participe le plus fortement à ce nombre est Plogonnec avec 47 175 mètres de linéaires de haies créés.

Au niveau régional, un programme a été mis en place pour préserver et renforcer le bocage et réduire le transfert vers les eaux des polluants d'origine agricole. Il comprend trois volets : une étude territoriale, un diagnostic des actions et enfin les travaux de plantation et d'entretien. Aucun de ces trois volets, au 7 juillet 2009, n'est en cours sur les bassins-versants composant le territoire du SCoT de l'Odet selon la DRAFF de Bretagne. Les bassins-versants de l'Odet et de la baie de la Forêt ne sont pas engagés dans le programme « Breizh Bocage ».

Le programme « Breizh Bocage » est en projet sur le bassin versant de l'Odet. En revanche, un engagement dans le volet 2 (diagnostic/ Action) du programme « Breizh Bocage » sur le sous-bassin versant de Pennaryeun (Quimper-Briec-Landrèvarzec) est en cours.

- Le programme « Bocage » mené dans le Finistère poursuit les objectifs suivants :
- Reconstitution et/ou conservation,
- Lutte contre l'érosion
- Protection de la ressource en eau

- Préservation de la biodiversité, des paysages,
- Développer les énergies renouvelables (bois énergie).

### **Des espaces boisés**

Parmi eux, les bois soumis au régime forestier et les bois privés et les espaces boisés classés dans les documents d'urbanisme.

Le second type de milieu important dans la trame verte du territoire du SCoT de l'Odet est le réseau des boisements qui alternent avec les prairies et cultures ayant conservé un maillage bocager dense. Ces milieux sont présents essentiellement au sud de Quimper, dans les secteurs où les emprises non urbanisées sont encore importantes.

La Bretagne fait partie des régions de France les moins boisées avec un taux de boisement de 12,01%. La part des propriétaires privées est prépondérante. Les surfaces de la forêt privée sont comprises entre 0 et 10 hectares pour la majorité.

Le Conseil général est propriétaire de 816 ha d'espaces forestiers, dont le plus important est le bois du Névet (Kerlaz, Locronan, Plogonnec - 226 ha).

D'après l'atlas de l'environnement du Finistère, la commune d'Ergué-Gaberic a connu une amélioration de ses boisements comprise entre 15 et 50 hectares. Des communes comme Quimper, Plogonnec, Briec, Pluguffan, Fouesnant ont créé des boisements entre 2003 et 2008 contenus dans une superficie inférieure à 2 hectares. La superficie concernée sur la commune de Clohars-Fouesnant est comprise entre 2 à 5 hectares.

L'Office Nationale des Forêts gère la forêt domaniale de Beg Moust (Fouesnant/ Bénodet).

### **Les Espaces Boisés Classés**

Le classement en espaces boisés peut s'appliquer à des bois, forêts et parcs, des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements, qu'ils soient enclos ou non et attenants ou non à des habitations. Il empêche les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Dans tout espace boisé classé, les coupes et abattages d'arbres sont soumis à la déclaration préalable prévue par l'article L.421-4 du code de l'Urbanisme.

Ces espaces sont recensés dans les documents d'urbanisme applicable sur les communes du territoire du SCoT de l'Odet.

### **Biodiversité et connexions écologiques ; la trame verte et bleue du territoire du SCoT de l'Odet**

La situation du territoire, à l'interface du littoral et des contreforts des montagnes noires, ainsi que sa structure écologique (cours d'eau, vallées, réseau bocager) en font une zone d'échange pour la faune et un lieu de grande diversité biologique.

#### ***Un réseau structuré autour des cours d'eau, des zones boisées et de la frange littorale***

Les vallées, « colonne vertébrale » de la trame verte

Sur le territoire du SCoT de l'Odet, le premier élément structurant la trame verte est le réseau dense des fonds de vallée ; l'intérêt biologique ne se résume pas au cours d'eau et à ses abords immédiats. Plus les vallées sont encaissées et le relief contraignant, plus elles sont épargnées par les activités humaines susceptibles de remettre en cause des habitats naturels. Boisements et prairies insérées dans un maillage bocager dense créent alors des espaces d'envergure suffisante pour assurer un rôle d'unité écologique fonctionnelle.

Cette situation caractérise la majorité des cours d'eau qui convergent vers Quimper : le Jet, le Steir et ses affluents. Cette situation se prolonge au sud-ouest (rive droite de l'Odet), par les cours d'eau du bassin versant estuarien ; le relief est ici plus clément et les boisements moins nombreux, mais le maillage bocager est très dense.

Par ailleurs, même lorsque les milieux sont ouverts (cas le plus fréquent là où le relief est modeste), la topographie a un rôle important dans la définition de corridor écologique. Nombre d'espèces animales (mammifères notamment mais aussi certains oiseaux lors des mouvements migratoires, passereaux et apparentés par exemple) se déplacent dans les fonds de vallons plutôt que sur les parties hautes des coteaux : ce type de milieu se trouve principalement dans le nord-est du territoire du SCoT de l'Odet ; sont notamment concernés tous les affluents de l'Odet qui prennent leur source sur les communes de Briec, Edern et Landudal, ainsi que sur la partie amont du fleuve. Dans le bassin versant du Steir, seules les parties amont des cours d'eau présentent ce type de configuration. Puis, le relief s'intensifiant rapidement, les vallées redeviennent boisées ou avec un maillage bocager dense.

Ainsi, les cours d'eau forment la « colonne vertébrale » de la trame verte du territoire du SCoT de l'Odet. Le développement de l'agglomération à la confluence de nombreux cours d'eau a interrompu les grands ensembles naturels reliant les vallées, en urbanisant les berges et fonds de vallées. Cependant les cours d'eau en eux-mêmes continuent de jouer un rôle important de corridor biologique pour les espaces aquatiques. De ce fait, leurs berges représentent un enjeu important pour la continuité de la trame verte à la traversée des espaces urbains.

### ***Un réseau étendu de boisements et haies bocagères***

Le second type de milieu important dans la trame verte du territoire du SCoT de l'Odet est le réseau des boisements qui alternent avec les prairies et cultures ayant conservé un maillage bocager dense. L'ensemble crée des milieux en mosaïque très favorables à la biodiversité. Ceux-ci sont présents essentiellement au sud de Quimper, dans les secteurs où les emprises non urbanisées sont encore importantes.

En revanche, ils perdent de leur cohérence dès lors que l'urbanisation tend à les réduire et les « surfragmenter », même lorsque la trame végétale est conservée. Ceci caractérise les communes littorales où les espaces récemment urbanisés présentent une grande densité végétale. Si celle-ci joue un rôle paysager très important, en revanche son intérêt comme habitat naturel est devenu moindre et ces espaces ne sont pas intégrés dans la trame verte. Cela n'exclut pas un intérêt de corridor biologique à l'échelle plus locale, mais ils ne peuvent plus être inclus dans les grands ensembles d'échelle écosystémique.

### ***Une frange littorale ténue mais remarquable***

Enfin la troisième grande catégorie des constituants de la trame verte est représentée par la frange littorale (marais, dunes, frange rocheuse) ; Elle est la plus réduite en surface mais de grande valeur écologique. Elle se connecte aux autres milieux naturels évoqués précédemment par l'estuaire de l'Odet et les autres cours d'eau de moindre envergure qui se succèdent de Bénodet à La-Forêt-Fouesnant.

Le fonctionnement écologique du territoire du SCoT de l'Odet est bien doté. Les nombreuses vallées et notamment l'Odet, le Jet et le Steir structurent l'ensemble du territoire et permettent les échanges entre grandes entités naturelles (intérieur des terres et littoral).

## Bilan des **Forces** & **Faiblesses** et enjeux sur le territoire du SCoT de l'Odet

- Une connaissance et protection des milieux remarquables...
- ...mais une moins bonne connaissance de l'évolution de la biodiversité au « quotidien ».



- L'enjeu d'avenir se concentre essentiellement sur une gestion de la biodiversité plus banale, mais fondement néanmoins de la diversité patrimoniale, qui passera par la sensibilisation des élus et des citoyens.

- De nombreuses actions en faveur de l'éducation à l'environnement, de la connaissance des milieux,
- ...mais des actions qui relèvent d'acteurs d'une grande diversité.



- L'enjeu concerne la mise en synergie des connaissances, voire plus avant de la gestion des projets « en toute connaissance de cause ». Le SCoT devra notamment s'articuler avec le SAGE (structure maître d'ouvrage de projets sur l'ensemble du bassin versant, observatoire de l'eau, actions d'information et de sensibilisation) et le Contrat Territorial de l'Odet à l'Aven.
- L'enjeu repose également sur la construction d'une véritable trame verte et bleue.

# L'environnement humain

## Patrimoine culturel, architectural et archéologique protégé

Le territoire du SCoT de l'Odet, comme le Finistère en général, possède un patrimoine artistique riche et dense : construction préhistorique (menhir, dolmen, tumulus), édifices romans (Locmaria à Quimper), vieilles rues de Quimper, manoirs... Il est également marqué par cette originalité départementale liée à la multitude de sanctuaires : chapelles avec leurs croix ou calvaires, églises paroissiales plus importantes, le tout décoré par des sculpteurs, des peintres, des verriers, des orfèvres, qui ont su avec leur sensibilité bretonne inventer ou traduire des modèles étrangers : formes d'arts que l'on retrouve dans les collections du musée départemental breton de Quimper, proche du riche musée des beaux-arts. Quimper est labellisée « Ville d'art et d'histoire » par le Ministère de la Culture et fait partie, à ce titre, du réseau des 130 villes françaises (neuf en Bretagne, deux dans le Finistère). Elles se définissent par l'existence d'un patrimoine d'architecture et d'urbanisme de qualité, et d'une tradition culturelle forte.

Les immeubles dont la conservation présente, au point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public, sont protégés comme monuments historiques au titre de la loi du 31 décembre 1913. Le territoire du SCoT de l'Odet comporte environ quatre-vingt-dix monuments historiques, se répartissant à peu près à parts égales entre ceux qui sont classés et ceux qui sont inscrits à l'inventaire. Leur typologie est approximativement la suivante : 40% d'édifices religieux (cathédrales, églises, chapelles, calvaire...), 28% de bâtiments architecturaux (demeures, manoirs, châteaux...), 23% de monuments préhistoriques (menhirs, dolmens, stèles protohistoriques, tumulus...) et 9% d'autres monuments divers (fontaines, tourelles...).

Le patrimoine archéologique recensé sur le territoire du SCoT de l'Odet comprend environ 240 éléments dont à peu près 45% sur Quimper, qui a probablement aussi été la plus fouillée à l'occasion d'opérations urbaines. Les structures les plus représentées sont des gisements de surface, des tumulus, de l'habitat, des parcelles ou des stèles.

Des zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) existent sur Bénodet et Quimper :

- Bénodet : une ZPPAUP créée en 1990
- Quimper : un ensemble de ZPPAUP (6 secteurs), créé par tranche en 1988 puis 1996.

Enfin, le patrimoine culturel finistérien est avant tout le reflet de l'appartenance à une culture régionale, qui s'exprime par la voie orale – la langue bretonne, les festivals dont le plus important est le festival de Cornouaille, l'importance du spectacle vivant – et également par le lien à l'écrit qui est très fort. Cette culture écrite est alimentée par une forte densité de librairies et une concentration des maisons d'éditions. Le Finistère comprend en 2000, 51 maisons d'éditions, contre 35 en Ille et Vilaine ; 10 sont situées sur le territoire du SCoT de l'Odet.

### **Les villes de patrimoine**

**Quimper** : Quimper, préfecture du Finistère et capitale de la Cornouaille, est une cité millénaire labellisée "Ville d'art et d'histoire" et composée de trois cœurs anciens :

- Le site primitif dans le quartier de Locmaria dispose d'une église romane du 18e siècle, d'un ancien prieuré et d'un adorable jardin médiéval au bord de l'eau.
- La ville des évêques où se trouve la splendide cathédrale Saint-Corentin, joyau de l'art gothique breton, flanquée de l'ancien Palais des Evêques et de son petit jardin bordé de remparts.
- La ville des Ducs de Bretagne et ses maisons à pans de bois, l'église Saint-Mathieu et ses remarquables vitraux, ses venelles.

**Parc et jardins du château de Lanniron.** Situé sur les bords de l'Odet, à 2.5 km de Quimper, le domaine de Lanniron fut pendant plus de 6 siècles la résidence des évêques de Quimper. Transformé en demeure palladienne au 19ème siècle, le château surplombe des jardins à la française créés au 17ème siècle et descendant en terrasse sur l'Odet ; les jardins sont aujourd'hui dotés d'une remarquable collection botanique. Un camping\*\*\*\* de 199 emplacements est situé sur la propriété du château.

**Bilan des Forces & Faiblesses et enjeux sur le territoire du SCoT de l'Odet**

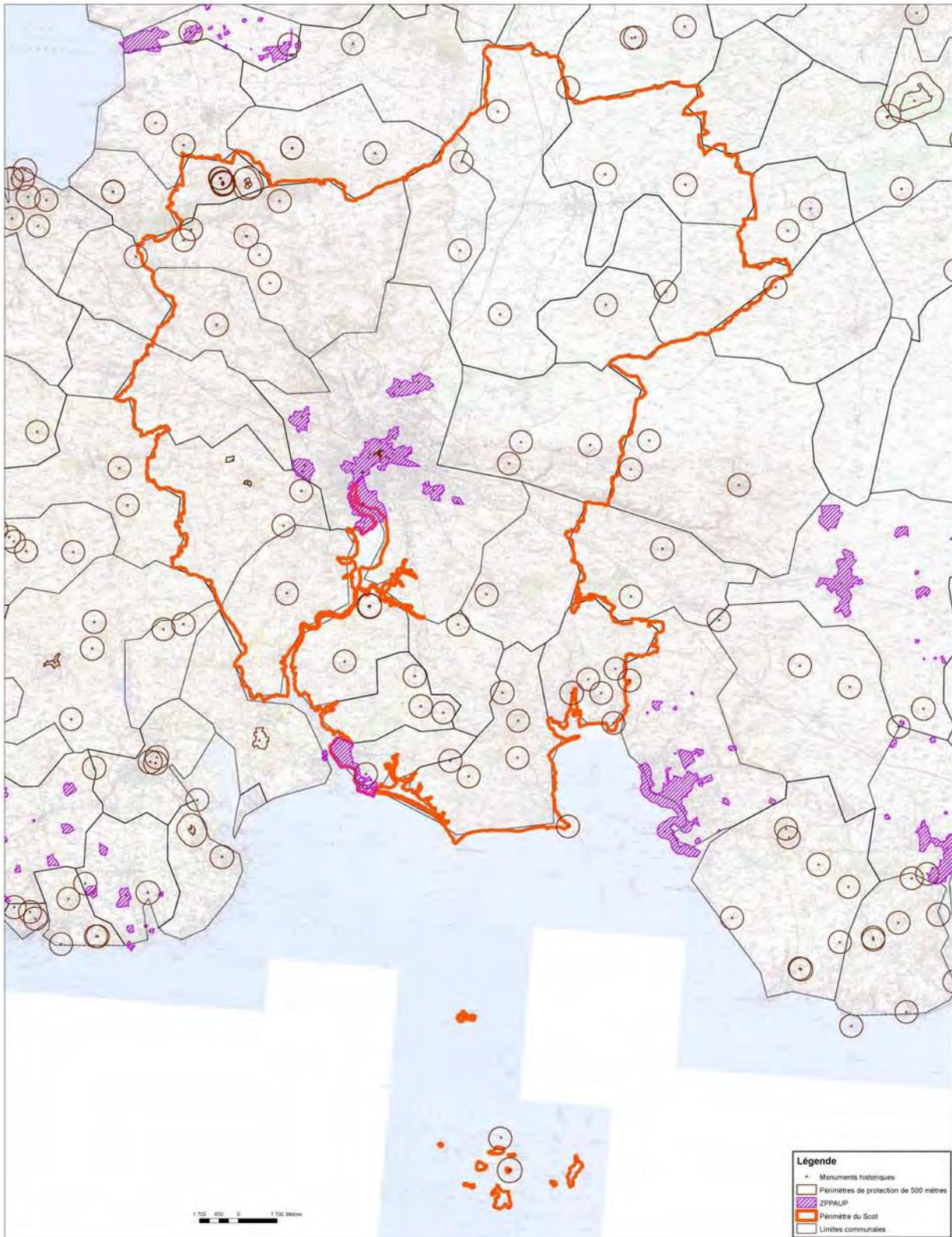
• Le territoire du SCoT de l'Odet dispose d'un patrimoine historique et culturel, riche, préservé et vivant.



• Les enjeux concernent à la fois sa valorisation en termes d'image, son entretien et sa transmission : comment maintenir une forte identité culturelle, dans un contexte d'accueil de nouvelles populations ?



## Patrimoine bâti Espaces protégés et inventaire des espaces protégés



## Paysage : cadre de vie et « espace de projet »

### ***Paysages ruraux, urbains, maritimes : trois images contrastées sur le territoire***

A l'échelle du département du Finistère, le territoire du SCoT de l'Odet est constitué de trois unités paysagères principales, auxquelles il convient de rajouter la vallée de l'Odet.



Source : Atlas des paysages du Finistère – DDE 29

**La Cornouaille Fouesnantaïse :** Cette unité se caractérise par une combinaison entre les boisements et un bocage haut composé de cépées (châtaigniers) et d'arbres de haut jet (chênes, châtaigniers). Le pin maritime se mêle aux feuillus dans les bois.

L'autre richesse de ces paysages réside dans ses nombreux vergers cidricoles. La plupart anciens et de petite taille, sont à l'abandon voire supprimés. L'appellation d'Origine Contrôlée conforte cette activité.

De Quimper à St Evarzec, le relief marqué offre, lorsque le paysage est dégagé, des vues longues qui s'étendent au-delà des boisements. Les lotissements récents indiquent la proximité du bassin d'activités que constituent Quimper

De la forêt Fouesnant à Bénodet, le relief s'adoucit progressivement, à l'approche de la mer. Le paysage reste toujours boisé : les longues vues sont moins nombreuses.

Les deux vastes cordons dunaires qui séparent les trois pointes rocheuses basses de Bénodet, de Moustierlin et de Beg Mail constituent avec leur arrière littoral immédiat une entité de paysage spécifique.

**L'Ouest Cornouaille** : Il s'agit d'une unité de transition, marqué progressivement par l'influence des paysages typés qui l'entourent. Le relief est doux à modéré, marqué par de nombreux vallons ou petites vallées d'orientations diverses. Aux abords de Quimper, il devient plus mouvementé : les vallées convergeant vers l'Odét sont plus rapprochées, assez encaissées et fortement boisées.

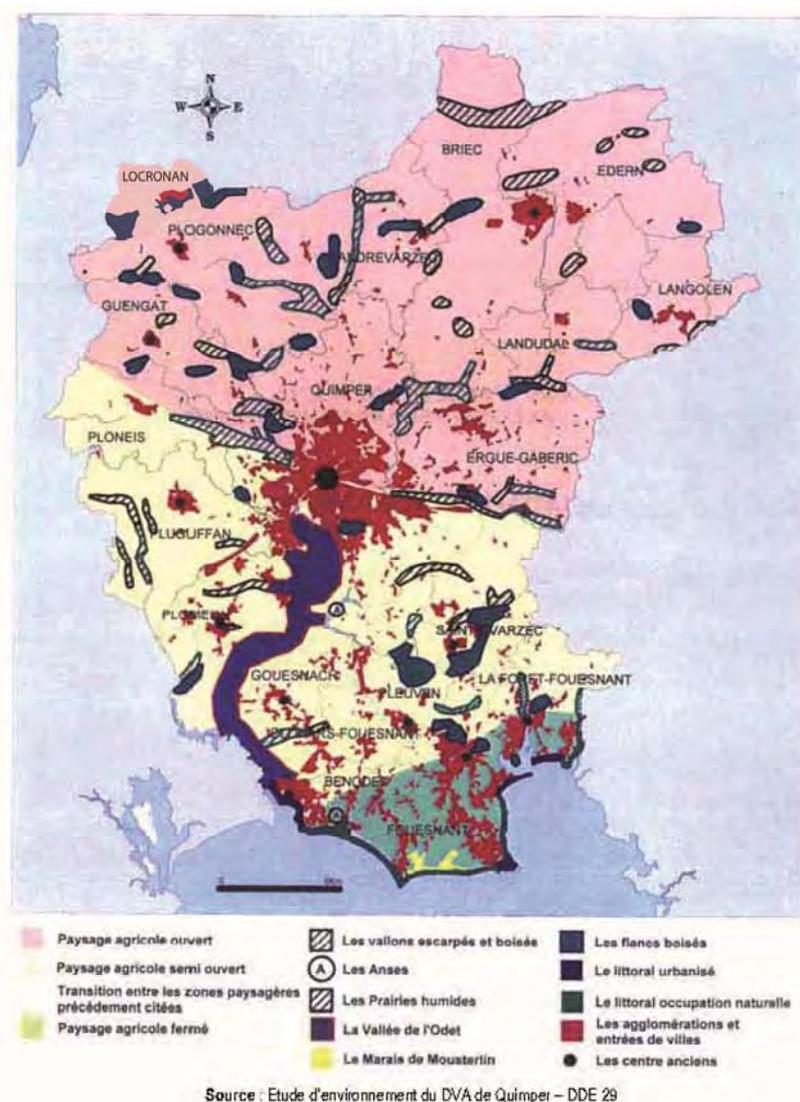
L'activité agricole est homogène sur l'ensemble du secteur. La présence de boisements contribue à minimiser l'impact des élevages hors-sol.

Au Nord, les secteurs de Guengat et Plogonnec se distinguent par un paysage plus ouvert appuyé sur la limite visuelle que constituent les collines et forêts de Nevet et du Duc.

La frange septentrionale de la commune de Locronan s'ouvre sur la cuvette du Porzay. Depuis les points hauts, les panoramas s'étendent jusqu'à la presqu'île de Crozon.

**Le cœur de la Cornouaille** : Cette vaste unité présente toute les caractéristiques de la Bretagne de « l'intérieur » : une vocation agricole affirmée, un habitat dispersé diffus, des pôles urbains peu étendus.

A l'échelle du territoire du SCoT de l'Odét, ces unités se réorganisent un peu différemment, comme le montre la carte suivante.



**Source** : Etude d'environnement du DVA de Quimper – DDE 29

Se succèdent ainsi, du Nord au Sud, des « **paysages ruraux** », les « **paysages de l'agglomération de Quimper** », et des « **paysages littoraux et arrière-littoraux** ». Ces trois types de paysage sont traversés par la « **Vallée de l'Odet** ».

Au Nord, les « **paysages ruraux** » présentent un territoire marqué par le relief, favorisant des vues amples et longues.

*Exemple de « Paysage rural » au nord du territoire du SCoT de l'Odet*



L'activité agricole est l'élément dominant : c'est essentiellement son évolution qui marque celle des paysages : L'agrandissement des parcelles, du fait de la mécanisation, a entraîné le recul du bocage et une ouverture des paysages sur le « plateau bocager ». Les nouvelles plantations réalisées dans les dernières décennies restent des éléments ponctuels dans le paysage.

*Exemple de paysage agricole sur le territoire du SCoT de l'Odet*



A contrario, les fonds de vallons et coteaux escarpés subissent une fermeture par des plantations de boisements : les coteaux de feuillus locaux s'insèrent facilement dans la trame

boisée initiale, tandis que les plantations de peupliers et résineux sont davantage ressentis comme des pressions paysagères, surtout lorsqu'elles contribuent à la fermeture des fonds de vallons et rendent moins visibles les cours d'eau.



Le bâti ancien (édifices religieux, centre-bourgs, corps de ferme...) reste très présent et joue ainsi un rôle paysager repère, à forte identité.

*Exemple d'édifice religieux en paysage rural sur le territoire du SCoT de l'Odet*



Enfin, concernant l'évolution de l'habitat, il apparaît une faible progression de l'espace bâti. De plus, il n'y a pas d'étalement urbain, les nouvelles constructions venant uniquement renforcer les bourgs ou les zones d'activités déjà présentes.

Au centre du territoire du SCoT de l'Odet se trouvent les « **paysages de l'agglomération de Quimper** », avec en leur cœur la ville de Quimper. Cette dernière s'est développée autour de la confluence de trois cours d'eau : l'Odet, le Steïr et le Jet. Le centre historique, au patrimoine remarquable, s'est peu à peu entouré d'extensions sur les coteaux et le plateau. Il reste ainsi peu visible de l'extérieur, à la différence des constructions plus récentes (grands ensembles d'habitat collectif, zones d'activités, quartiers d'affaire...).

Cette urbanisation s'est toutefois faite au regard de planifications décidées à l'échelle de l'agglomération. L'habitat a ainsi connu une progression contenue, au sein d'ensembles urbains déjà structurés (lotissements). Les zones d'activités se sont vues renforcées dans leurs vocations par une densification. Ainsi l'agglomération ne connaît pas d'extension notoire et la transition ville / campagne reste rapide.

Les pressions visuelles restent cependant nombreuses en entrée de ville. Si les zones d'activités, première image de Quimper, connaissent aujourd'hui une progression qualitative de leur apparence, cela concerne principalement les équipements récents (effet « Loi Barnier »). Et les panneaux publicitaires fleurissent toujours autour des ronds-points et le long des pénétrantes urbaines.

#### *Exemple de pression visuelle sur le territoire du SCoT de l'Odet*



Au Sud, les « **paysages littoraux et arrière-littoraux** » s'étendent sur un relief faible, qui va s'adoucisant jusqu'à la mer. La densité importante de boisements et de bocage entraîne une fermeture du paysage, ce qui favorise des vues à petite échelle. On parle ainsi d'ambiances « à facettes ».

Le paysage, initialement de tradition rurale, subit une influence croissante du littoral en allant vers le Sud. L'habitat est plus dense, les résidences secondaires plus nombreuses. Cet habitat répond principalement au modèle « pavillonnaire non mitoyen, sur parcelle arborée et de grande taille ».

#### *Exemple d'habitat pavillonnaire sur le territoire du SCoT de l'Odet*



Sur la frange littorale, les protections réglementaires fortes des espaces naturels (dunes et marais de Moustierlin) leur ont assuré une pérennité, en les préservant de toute urbanisation et en promouvant leur restauration.

En revanche, en deçà des espaces protégés, l'urbanisation, très diffuse, s'est progressivement étendue le long des principales voies de communication vers la mer, jusqu'à créer des zones urbaines continues sur de très grands linéaires. Les zones agricoles se retrouvent ainsi entourées par l'habitat et ne sont plus visibles depuis les routes. Ce phénomène, initié il y a plusieurs décennies, est en voie d'achèvement : les nouvelles constructions, encore nombreuses, se font aujourd'hui majoritairement sous la forme de lotissements.

Paradoxalement à cette forte urbanisation, le paysage conserve un caractère très verdoyant, du fait de la forte densité végétale entourant le bâti : les haies bocagères sont conservées et la grande superficie des parcelles donne une certaine épaisseur aux plantations « paysagères » des jardins. Ces plantations, de même que celles des services des espaces verts des communes, soulignent d'ailleurs le climat sub-méditerranéen de la frange littorale : palmiers et autres végétaux « exotiques » renforcent ainsi l'image balnéaire du site.

L'activité cidricole traditionnelle, reconnue par une AOC, reste discrète dans le paysage. En revanche, les activités centrées sur le nautisme, le tourisme et les loisirs s'affichent clairement, apportant de ce fait une image de villégiature au territoire.



Enfin, la « **Vallée de l'Odet** » est l'élément médian du territoire du SCoT de l'Odet, auquel le fleuve donne son nom. En amont de Quimper, son intérêt reste limité. A l'exception du site remarquable du Stangala, l'Odet s'inscrit de façon modeste dans le paysage, au même titre que le Steir ou le Jet. C'est un cours d'eau comme un autre, perceptible par le vallon qu'il creuse dans le paysage.

#### *Paysage de la vallée de l'Odet*



En revanche, en aval de Quimper, l'Odet et son estuaire possèdent une forte notoriété. Site de villégiature depuis le 15<sup>e</sup> siècle, l'estuaire de l'Odet se caractérise par un patrimoine architectural et historique remarquable. Son relief abrupt et les boisements qui le bordent, sa sinuosité et ses mouillages de bateaux, ainsi que les châteaux qui se succèdent sur ses rives font de l'estuaire un paysage très pittoresque, naturel et verdoyant.



Les protections réglementaires fortes sur la quasi-totalité des rives ont assuré au site la pérennisation de son cadre paysager exceptionnel. En revanche, sur l'eau, les mouillages dédiés à la plaisance, certes pittoresques à faible densité, peuvent rapidement contribuer à une banalisation du paysage à forte densité.

*Exemple de mouillage sur l'estuaire de l'Odet*



**Bilan des Forces & Faiblesses et enjeux sur le territoire du SCoT de l'Odet**

• Le territoire du SCoT de l'Odet dispose d'un patrimoine historique et culturel, riche, préservé et vivant.

→ • Les enjeux concernent à la fois sa valorisation en termes d'image, son entretien et sa transmission : comment maintenir une forte identité culturelle, dans un contexte d'accueil de nouvelles populations ?

**Paysages ruraux**

• Un paysage dont la valeur repose sur des éléments naturels encore bien présents et variés (relief, cours d'eau, bocage...) renforcés par les éléments du patrimoine bâti

→ • Assurer leur préservation et renforcer leur rôle identitaire du territoire ; combiner leur accessibilité et leur protection

• Peu de mitage par l'urbanisme diffus ; les hameaux agricoles restent les points d'appui à l'urbanisation

→ • Anticiper l'accroissement de la demande pour éviter une dispersion de l'urbanisation et une banalisation du paysage

• Un paysage très dépendant des évolutions de l'agriculture : type de production, techniques, réglementation, contexte économique...

→ • Comment assurer la préservation des éléments identitaires forts et fragiles, en conformité avec les évolutions du contexte agricole ? Comment éviter les friches « agro-industrielles » des bâtiments d'élevage lorsqu'ils sont vétustes ?

## ***Paysages de l'agglomération de Quimper***

- Un noyau central vecteur d'une identité forte, se basant sur un patrimoine remarquable
- Un relief qui apporte une grande diversité d'ambiances dans la ville
- Les cours d'eau, liens entre la ville-centre et la campagne, et importants vecteurs d'image
- Des zones vertes de qualité et une rapide transition ville-campagne
- Des aménagements exemplaires en matière de zones d'activités et quartiers d'affaires

- Une première image banale de la ville, via les zones d'activités et les espaces mixtes habitat / activités vieillissantes

- Les caractéristiques naturelles de l'agglomération qui sont ancrées dans son identité, doivent être également à la base de son développement :
  - tirer profit des reliefs
  - favoriser l'accessibilité des paysages ruraux depuis la ville-centre (et réciproquement), notamment via les vallées
- Des « locomotives », référentiels qualitatifs pour les nouveaux aménagements et réhabilitations des zones existantes
- Nécessité d'une exigence paysagère très haute pour les zones d'activités
  - importance d'une identification spécifique à chaque zone
  - importance de la réhabilitation des zones existantes
- Importance de « coupures vertes » conséquentes à l'approche de la ville, pour l'image d'une ville dans un environnement préservé

## ***Paysages littoraux et arrière-littoraux***

- Un littoral contrasté, où alternent patrimoine naturel et patrimoine architectural (ZPPAUP)
- Un écrin rural qui se rétrécit autour des espaces naturels
- Une identité balnéaire partagée par les communes & leurs habitants au travers d'aménagements de qualité et d'activités économiques propres au tourisme de loisir
- Une pression en matière de signalétique commerciale aussi forte qu'autour des grandes agglomérations
- Une pression urbaine constante sur les espaces agricoles
- Un étalage urbain le long des voies de communication, qui ferme les espaces et banalise les accès à la mer
- Une urbanisation qui a su tirer profit des structures végétales en les renforçant

- Conserver, voire renforcer le contraste implique une protection paysagère très forte des franges des espaces naturels
- Raisonner la qualité des espaces à l'échelle globale, insérant tous les types d'équipement, signalétique commerciale comprise
- Veiller à ce que l'évolution de ces agglomérations n'altère pas leur image de « bourg de caractère »
- La préservation des diversités paysagères arrière-littorales devient un enjeu crucial :
  - où doivent s'arrêter les zones urbaines ?
  - quel rôle pour l'agriculture arrière-littorale ?
  - un nouveau modèle urbain doit-il être inventé ?

## **Attractivité du territoire pour les loisirs, la découverte et la détente**

Le Pays de Cornouaille est la première zone touristique du Finistère.

Entre terre, ville d'Art et d'Histoire et mer, le territoire du SCoT de l'Odet offre un ensemble de facettes susceptibles d'intéresser divers publics : des curieux de nature, des férus de patrimoine architectural et historique, des touristes balnéaires...

Le tourisme sur le bassin versant de la baie de la Forêt est très présent sur le territoire et notamment dans la CCPF : 20 % des touristes qui séjournent dans le Finistère pendant les vacances le font sur le territoire de cette communauté de communes

Différentes activités sont principalement liées à la fréquentation touristique. Les loisirs sont majoritairement exercés sur le domaine maritime et se traduisent par une forte navigation des plaisanciers. Les usages récréatifs principaux sont les suivantes :

- la navigation plaisancière
- la pêche de loisirs (avec embarcations ou de plaisance, à pied, sous-marine)
- les activités nautiques (voile, kayak, etc.)
- les occupations de l'estran (baignade, randonnées le long du rivage)
- les activités non-aquatiques : activités culturelles (Concarneau est classé « Ville d'Arts et d'Histoire »), randonnées, commerce, etc.

On note également la présence de deux stations balnéaires sur les communes de Bénodet et Fouesnant.

Les sites et lieux prisés, que ce soit par les habitants ou par des visiteurs extérieurs au territoire, le sont parce qu'ils présentent un intérêt d'ordre architectural, paysager, littoral, naturel, authentique... et souvent, de ce fait même, ils présentent une certaine sensibilité au degré de fréquentation. La relation entre attractivité des sites et sensibilité à la fréquentation peut s'avérer épineuse et contradictoire, et se pose alors la question de la gestion de la fréquentation, mais aussi plus généralement du degré d'ouverture des milieux au public (conditions d'accessibilité...).

### ***Une pression accrue sur le littoral***

Prisé pour la qualité de ses paysages et leur caractère préservé, le Finistère fait l'objet de fortes pressions foncières, avec le risque d'une consommation de l'espace par l'activité résidentielle au détriment des activités économiques productives. Les difficultés d'accès, de stationnement, mais également la cohabitation entre les différents visiteurs peuvent mener à des situations tendues, voire conflictuelles.

Comme en 2008, l'espace littoral a accueilli 92% des nuitées enregistrées en Finistère au cours de la saison. Le taux moyen d'occupation s'établit à 29,4% (29,2% en moyenne en Finistère) et les nuitées étrangères représentent 28,6% de l'ensemble des nuitées.

L'espace rural reçoit lui 8% de l'ensemble des nuitées. Le taux moyen d'occupation s'élève à 27,2% (en recul par rapport à 2008 et inférieur à la moyenne départementale). Les clientèles étrangères représentent 34,2% de l'ensemble des nuitées de cet espace (+5 points par rapport à la moyenne finistérienne).<sup>10</sup>

Ces évolutions posent de nombreuses questions:

- Risques de perte de caractère et d'artificialisation du territoire et des paysages,
- Résidentialisation du littoral,
- Gestion et traitement des déchets,
- Impacts sur le coût du foncier et de l'immobilier,
- Dynamique

Les objectifs du Comité départemental du tourisme du Finistère sont les suivants :

- Renforcer l'image, la visibilité et l'attractivité du Finistère
- Accompagner les professionnels dans leur démarche de commercialisation
- Favoriser une meilleure prise en compte du tourisme en matière d'aménagement du territoire
- Renforcer l'expertise touristique et accompagner le développement de l'offre territoriale
- Développer le travail en réseau des acteurs publics du développement touristique

La nécessité de préserver et proposer un tourisme valorisant les paysages est un axe majeur comme le maintien d'une offre marchande diversifiée et qualitative.

---

<sup>10</sup> Les Cahiers de l'Observatoire du Comité départemental du tourisme du Finistère

D'après les chiffres de l'observatoire du tourisme du Finistère du 2<sup>e</sup> trimestre de l'année 2010, le Pays de Cornouaille présente un taux d'occupation de 48,5% soit une diminution de un point par rapport au 2<sup>e</sup> trimestre de l'année 2009.

De nombreux acteurs interviennent pour permettre l'accessibilité aux milieux, mais aussi des modalités de gestion de la fréquentation. Citons notamment :

- Les sites aménagés pour la découverte du public, sur la base de partenariat entre communes, Conservatoire du Littoral, Département (espaces naturels sensibles), Bretagne Vivante...
- L'aménagement et l'entretien des sentiers de randonnée : notamment le sentier littoral (GR 34) et le GR 38 (de Redon à Douarnenez) mais aussi tous les sentiers classés au PDIPR (Plan Départemental d'Itinéraires de Petites Randonnées). Par ailleurs, le territoire comporte aujourd'hui peu d'aménagements pour les déplacements doux (pistes cyclables, voie verte...), alors que le potentiel à valoriser est très important sur le littoral mais aussi sur l'arrière-pays.
- L'aménagement de sites d'accueil des camping-cars par les acteurs privés ou publics (aires de services des campings ou des communes, comme à Plomelin).
- La promotion touristique du territoire : Comité Départemental du Tourisme, le Pays Touristique de Quimper dissout depuis le 01 janvier 2010 et remplacé par un pôle tourisme au sein du pays de Cornouaille, les offices de tourisme.

Les questions de la gestion de l'attractivité actuelle et du développement prospectif de cette attractivité sont des enjeux pour le territoire du SCoT de l'Odet, pour plusieurs raisons :

- L'attractivité d'un territoire n'est pas acquise pour toujours : la banalisation des paysages, l'évolution de la demande vers la qualité et l'authenticité, la facilité à comparer des destinations (internet...)... imposent une vigilance dans les modalités d'accueil et de découverte proposées aux touristes mais aussi aux habitants.
- Elles supposent une cohérence territoriale des acteurs et des politiques sectorielles (équipements, habitat, infrastructures...).

#### **Les sites, équipements culturels et de loisirs<sup>11</sup>**

Les sites, musées et équipements du Finistère ont accueilli au cours de l'année 2009 environ 1,7 millions de visiteurs (sur une base de 42 structures ayant répondu à l'enquête).

Le musée des Beaux-Arts de Quimper fait partie des sites identifiés parmi les sites dont la fréquentation se situe entre 50 000 et 100 000 visiteurs. Ainsi, en 2009, il a accueilli 65 866 visiteurs.

Les principales manifestations ayant lieu dans le département du Finistère et présentes sur une des communes du SCoT de l'Odet sont les suivantes :

**Tableau des fréquentations des principales manifestations en 2008 (supérieure à 10 000 entrées)**

Manifestations	Lieu	Entrée en 2009* (estimation)
Festival de Cornouaille	Quimper	230 000
Les Festinautiques	La Forêt-Fouesnant	25 000

\* Selon déclaration des organisateurs  
Source : enquête annuelle auprès des manifestations événementielles / CDT Finistère  
NB : liste non exhaustive

<sup>11</sup> Site du Comité Départemental du Tourisme du Finistère

### ***L'accès à la nature***

Au niveau du département du Finistère, les enquêtes auprès de la clientèle touristique du Finistère font apparaître très distinctement la découverte du milieu naturel comme la principale raison du choix du département comme destination de vacances.

Les sites naturels, l'environnement et le cadre de vie sont prioritairement plébiscités et la promenade s'inscrit en tête des activités pratiquées par nos visiteurs.

L'organisation de la randonnée représente donc un véritable enjeu pour l'image et la fréquentation du département.

Le littoral et les vallées du territoire du SCoT de l'Odet offrent de nombreuses possibilités de découverte et d'accès à la nature :

- des itinéraires de randonnée
- des circuits vélo et VTT
- des sites de découverte du patrimoine : parcs et jardins
- des infrastructures d'hébergement

### ***Itinéraires départementaux et de Grande Randonnée***

Le Plan Départemental d'Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) a été mis en place en 1990 dans le Finistère. Depuis 2005, un schéma départementales randonnées pour les circulations douces de loisirs (pédestres, équestres, VTT et nautiques) renforce ce plan. Il est complémentaire du Schéma départemental vélo et intègre les objectifs de l'Agenda 21 du Conseil général, notamment en matière d'usage des espaces, de tourisme durable et d'accessibilité pour tous aux activités de loisirs.

D'après l'atlas de l'environnement du Finistère, le territoire du SCoT de l'Odet est concerné par plusieurs itinéraires de randonnée inscrit au PDIPR.

La concentration de ces itinéraires est remarquable le long du littoral et le long de la vallée de l'Odet et du Steir.

Ainsi, le littoral et ses deux vallées offrent de nombreuses possibilités de découverte et d'accès à la nature.

La découverte et l'accès à la nature se font par des itinéraires de Grandes Randonnées :

- Le GR 34 qui longe le littoral du territoire du SCoT
- Le GR 38 qui va de Douarnenez à Plouay via Plogonnec, Quimper, Ergué-Gaberic, Briec, Landudal, Langolen, Ederne.

Toujours au niveau départemental, le Conseil général du Finistère a adopté le schéma départemental vélo par délibération du 14 novembre 2002, avec pour ambition de mener une politique globale du vélo en tenant compte des différentes utilisations possibles (tourisme, sportif, loisirs, utilitaire) en alliant agrément et sécurité.

La présence de 2 voies vertes sur le territoire réalisées sur d'anciennes voies ferrées est également à noter :

- Quimper/Pont l'Abbé
- Quimper/Douarnenez

Les liaisons inscrites au schéma traversant le territoire du SCoT de l'Odet forment un réseau structurant. Des liaisons d'intérêt local sont également présentes.

Les liaisons d'intérêt local

A ces sentiers de grandes randonnées, il faut également noter la présence de circuits développés par les territoires :

### ***Le pays touristique de Quimper***

Les communes du Pays touristique de Quimper offrent ainsi 250 kilomètres de sentiers.

Les itinéraires établis permettent de découvrir notamment les sites suivants :

- la cathédrale de Quimper, les musées Breton, des Beaux-Arts et de la Faïence ;
- La pointe de Groasguen, le port, le musée du bord de mer, la corniche de l'estuaire à Bénodet ;
- Le vieux port à la Forêt-Fouesnant
- Les chapelles du Pays Glazik
- L'archipel des Glénan

**Sur le pays Fouesnantais :** le guide « Randonnées et ballades en Pays Fouesnantais » propose 29 circuits. Un dépliant intitulé « A la découverte du patrimoine religieux » est inséré dans le guide de randonnée. Il apporte des premiers éléments d'informations sur les 22 édifices religieux du Pays Fouesnantais situés le long des 250 km d'itinéraires de randonnée. Une plaque disposée auprès de chaque chapelle ou église complète les informations du dépliant.

Des sorties nature sont organisées pendant les vacances scolaires pour partir à la découverte de la faune et de la flore des marais, dunes et étangs situés à proximité du littoral.

La CCPF est gestionnaire d'un gîte d'étape situé à Beg Ar Vir, entre Clohars-Fouesnant et Bénodet, au bord du sentier des douaniers (GR 34). Il accueille les randonneurs le temps d'une courte étape. Situé sur une propriété du Conservatoire du Littoral, ce gîte n'est accessible qu'à pied.

Un schéma de circulation douce (vélo famille) est en cours de réflexion.

**Sur Quimper Communauté :** le guide « Itinéraire découverte » propose 14 circuits autour de Quimper.

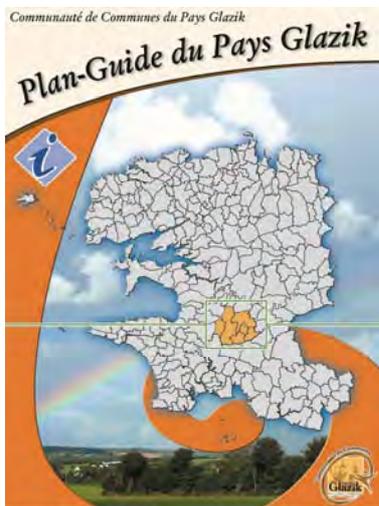
**Sur le Pays Glazik :** le Plan-Guide du Pays Glazik présente 6 randonnées dont des tronçons du Tro Breiz et d'un chemin de Saint Jacques de Compostelle.

La CCPG se caractérise par des points de vue remarquables (Menez Roch Meur, Menez Roc'htourment) et un réseau de chapelles (17) qui jalonne un territoire en grande partie rural (garenes, bocage,...).

Avec le concours du Pays touristiques (arrêt de cette structure début 2010) trois boucles cyclo ont été mises en place sur les communes d'Edern, Landrévarzec et Briec pour les amateurs de vélo. Cette démarche vise à promouvoir le cyclotourisme.

Sans oublier le guide « Randonnées à VTT » qui propose 17 circuits.

Durant la période estivale, la CCPG organise des randonnées nocturnes avec en moyenne 110 participants à la découverte du patrimoine.



Briec - Edern - Landrévarzec - Landudal - Langolen



### **La capacité d'accueil touristique**

Selon l'atlas du Finistère<sup>12</sup>, la capacité d'accueil touristique sur le territoire du SCoT de l'Odét est la plus forte le long du littoral et sur la commune de Quimper. Les communes de Bénodet et de Fouesnant concentrent 72% environ de la capacité d'accueil présente sur le territoire du SCoT de l'Odét.

Ainsi, sur la CCPG, on dénombre 171 lits marchands (données 2009) répartis dans des gîtes et des chambres d'hôtes. La grande majorité (109) est située sur la commune de Briec.

La future base nature de Landudal : la CCPG a acquis le presbytère de Landudal pour le requalifier en gîte d'étape à destination des groupes (randonneurs, vététistes pêcheurs, scolaires, Accueil de Loisirs sans Hébergement,...). Le gîte a fait l'objet d'une demande pour obtenir le label Rando Gîte. Il peut accueillir 43 personnes. Les travaux ont débuté en octobre 2009 et le gîte d'étape est opérationnel depuis l'été 2010. Il est implanté sur ou à proximité d'itinéraires ou de sites liés aux activités de nature et de découverte (randonnées, VTT,...). L'originalité de cette opération est d'être portée par la Communauté de communes.

Depuis l'été 2009, la CCPG a réalisé 13 fiches patrimoine à l'attention du public ainsi que deux dépliants présentant deux chemins des chapelles. Les fiches ont une double entrée : architecturale et un aspect plus légendaire ou personnages historiques.

### **Bilan des Forces & Faiblesses et enjeux sur le territoire du SCoT de l'Odét**

- L'attractivité du territoire du SCoT de l'Odét, et en particulier du secteur littoral est forte. ➡
- Elle entraîne en contrepartie des problématiques d'aménagement et de gestion des espaces
- Il s'agit donc de réfléchir au modèle de développement de l'attractivité que l'on souhaite promouvoir demain, compatible avec l'image et l'identité du territoire et l'évolution de la demande sociétale.

Un schéma départemental de développement du tourisme dans le Finistère a été établi sur la période 2008-2012. Quatre enjeux ont été définis pour le Finistère :

#### **Un enjeu socio-économique**

Meilleure répartition spatio-temporelle des flux, génération de flux touristiques supplémentaires sur les bords de saison, diversification des clientèles, pérennisation de l'activité et de l'emploi.

#### **Un enjeu de qualité**

Maîtrise des menaces que le tourisme peut faire peser sur le cadre de vie, les paysages et l'environnement, conciliation des intérêts des différents usagers de l'espace, exemplarité de l'offre touristique.

#### **Un enjeu de gouvernance**

Travail en transversalité, lisibilité du territoire, mutualisation des compétences et des moyens, partenariats avec les collectivités ayant une compétence dans le domaine du tourisme, nouvelles missions du Comité départemental du tourisme.

#### **Un enjeu d'image**

Enrichissement de la marque Finistère, recherche de modernité, cohérence de la communication, renforcement de la crédibilité du discours et de l'action publique sur les principes de durabilité.

## **Les activités économiques à risque**

Les exploitations agricoles

Remarque : les industries présentes sur le territoire du SCoT de l'Odét sont présentées dans la partie « Risques technologiques ».

<sup>12</sup> <http://atlas-finistere.cg29.fr>

# Gestion des pollutions, des nuisances, et des risques

## 2.1 Nuisances et pollutions anthropiques

### 2.1.1 Qualité de l'eau : eaux douces et baignade

#### Contexte réglementaire

#### **La Directive Cadre sur l'Eau et le SDAGE**

#### ***Des objectifs de quantité et de qualité de l'eau à respecter***

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) doit impérativement respecter les objectifs assignés par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et le SCoT doit être compatible avec les orientations des SDAGE et SAGE de l'Odet.

#### **La Directive Cadre sur l'Eau**

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) adoptée par le Conseil et le Parlement européens le 23 octobre 2000 constitue désormais le cadre de référence en matière de politiques publiques de gestion de l'eau. Transposée en France par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004, elle fixe des objectifs de résultats en termes de qualité écologique et chimique des eaux pour les Etats membres consistant à :

- Etablir les mesures nécessaires pour prévenir la dégradation de l'état de toutes les masses d'eau,
- Protéger, améliorer et restaurer les masses d'eau afin d'atteindre un bon état écologique et chimique en 2015,
- Etablir les mesures nécessaires pour réduire les rejets de substances dangereuses et supprimer les rejets des substances dangereuses prioritaires,
- Assurer un approvisionnement suffisant en eau potable de bonne qualité,
- Contribuer à atténuer les effets des sécheresses et des inondations.

Ces objectifs sont définis sur les masses d'eaux souterraines et superficielles. A cette notion de «masse d'eau » doit s'appliquer la caractérisation :

- d'un état du milieu :
- état écologique des eaux de surface,
- état chimique des eaux superficielles et souterraines,
- état quantitatif des eaux souterraines
- des objectifs à atteindre avec des dérogations éventuelles

Au niveau du district Loire-Bretagne, la déclinaison de la mise en œuvre de la directive est la suivante :

- 2004 : réalisation de l'état des lieux prospective du niveau d'atteinte des objectifs de bon état pour 2015 ;
- 2005-2007 : élaboration du programme de mesures relatif aux actions en cours et celles qui seront nécessaires en complément pour atteindre les objectifs de la DCE. En fonction de la faisabilité économique ou technique, des dérogations de délai ou d'objectifs ont été argumentées auprès de la commission européenne ;
- 2007-2009 : écriture du nouveau SDAGE faisant pour un de ces volets office de plan de gestion relatif à la mise en œuvre de la DCE.

## **Le SDAGE Loire-Bretagne**

Un nouveau SDAGE Loire-Bretagne a été élaboré pour la période 2010-2015. Il remplace le SDAGE de 1996 et sera mis à jour en 2015. Il prend en compte les objectifs fixés par la DCE en les déclinant de manière globale au niveau du district Loire-Bretagne.

Il s'agit que d'ici 2015, près des deux tiers des eaux de Loire-Bretagne retrouvent un bon état écologique, contre seulement un quart aujourd'hui.

Les orientations du SDAGE 2010-2015 sont les suivantes :

- Repenser les aménagements des cours d'eau
- Réduire la pollution par les nitrates
- Réduire la pollution organique
- Maîtriser la pollution par les nitrates
- Réduire la pollution organique
- Maîtriser la pollution par les pesticides
- Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses
- Protéger la santé en protégeant l'environnement
- Maîtriser les prélèvements d'eau
- Préserver les zones humides et la biodiversité
- Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs
- Préserver le littoral
- Préserver les têtes de bassin versant
- Réduire le risque d'inondation par les cours d'eau
- Renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
- ...

### ***Cours d'eau***

Le SDAGE définit des objectifs de quantité et de qualité pour les eaux. Sur le bassin Loire-Bretagne, il existe un réseau de 86 points dits « nodaux », particulièrement stratégiques, pour lesquels ces objectifs sont définis et doivent être satisfaits dans le cadre des actions d'aménagement et de gestion des eaux. Sur le bassin de l'Odét (SAGE de l'Odét), le point nodal du réseau se situe à Quimper<sup>13</sup>, sa zone d'influence étant l'ensemble du bassin versant de l'Odét. Les objectifs à ce point nodal sont les suivants :

- Débit objectif d'étiage (DOE) : 0,40 m<sup>3</sup>/s
- Débit seuil d'alerte (DSA) : 0,35 m<sup>3</sup>/s
- Débit de crise (DCR) : 0,30 m<sup>3</sup>/s

En ce qui concerne la qualité des eaux, le SDAGE reprend les objectifs de la DCE. Ainsi, un objectif de bon état est fixé à l'horizon 2015 pour la plupart des masses d'eau concernées par le SCoT. Seul le Steir bénéficie d'un report de délai (2027) pour l'atteinte d'un bon état chimique et donc global. Ce report se justifie par une question de faisabilité technique.

Le programme de mesures du SDAGE précise que les enjeux majeurs sur le secteur "côtiers Finistère" sont :

- Réduire la pollution par les nitrates
- Réduire la pollution organique, le phosphore et l'eutrophisation
- Préserver le littoral

Des mesures-clefs ont été définies pour répondre à ces enjeux (*cf.* annexe).

### ***Eaux souterraines***

---

<sup>13</sup> Au droit du pont de la RN 165 (Tréodet), en amont de la confluence avec le Jet. Le point nodal contrôle le bassin de l'Odét depuis sa source jusqu'à l'amont de la confluence avec le Jet.

Le SDAGE 2010-2015 prévoit pour l'Odet, l'atteinte d'un bon état chimique, quantitatif et donc global en 2015. En revanche, il prévoit une bonne atteinte des objectifs d'état chimique en 2021 pour la baie Concarneau et l'Aven. Ce report de délai est motivé par les conditions naturelles.

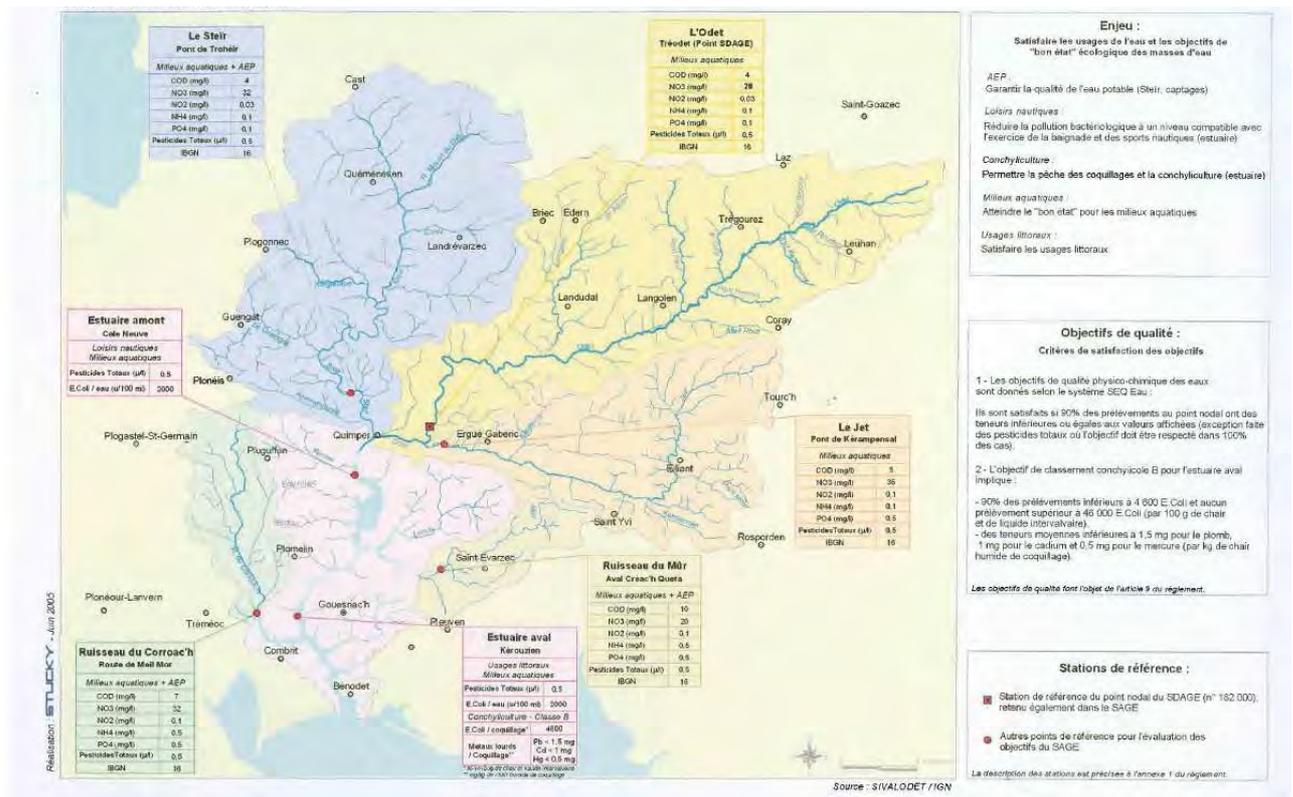
### Le SAGE de l'Odet

En outre, les six grands enjeux du SAGE de l'Odet sont les suivants :

- Promouvoir une approche globale à l'échelle du bassin versant
- Réduire les risques liés aux inondations
- Poursuivre les efforts d'amélioration de la qualité de l'eau. Il décline les objectifs suivants : améliorer les pratiques et l'aménagement de l'espace agricole, réduire les pollutions par les pesticides, poursuivre l'amélioration des dispositifs d'assainissement, réduire la pollution générée par les piscicultures, réduire la pollution issue de la navigation, réduire la pollution issue du ruissellement sur les surfaces imperméabilisée, réduire la pollution industrielle et artisanale et suivre la qualité de l'eau.
- Sécuriser l'alimentation en eau potable et raisonner son usage
- Protéger et gérer les milieux naturels aquatiques
- Concilier les usages de l'estuaire, permettre leur développement et préserver un milieu naturel riche

Le SAGE fixe des objectifs en termes de qualité des eaux. Ils figurent sur la carte ci-dessous.

### Qualité des eaux – Point nodaux et objectifs du SAGE



Source : SIVALODET – SAGE de l'Odet – Prescriptions

### Le suivi de la qualité des eaux douces

Les résultats du suivi des objectifs de quantité et de qualité fixés par le SDAGE et le SAGE au point nodal de l'Odet (**voir annexe 4**) font apparaître une **insatisfaction sur certains objectifs**. A noter que ces données seront mises à jour par l'Agence de l'Eau en 2013.

Depuis 1998, un suivi de qualité des eaux sur les rivières du Bassin versant de l'Odet est effectué par le SIVALODET et le SIVOMEAQ. Pour répondre aux objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'Eau, l'analyse des paramètres du SEQ-Eau est réalisée au niveau des exutoires de chaque bassin versant. Les résultats de 2009 sont les suivants : COD : Carbone Organique Dissous

	Nitrates	Nitrites	Ammonium	Orthophosphates	Phosphore total	COD*	Etat écologique
Odet à Tréodet	Mauvaise qualité	Très bonne qualité	Bonne qualité	Bonne qualité	Bonne qualité	Bonne qualité	Bon
Steïr à Troheir	Mauvaise qualité	Bonne qualité	Bonne qualité	Bonne qualité	Bonne qualité	Bonne qualité	Bon
Steïr à Ty Planche	Mauvaise qualité	Bonne qualité	Bonne qualité	Bonne qualité	Bonne qualité	Bonne qualité	Bon
Jet à Kérampensal	Mauvaise qualité	Très bonne qualité	Bonne qualité	Bonne qualité	Bonne qualité	Bonne qualité	Bon
Jet (station de jaugeage)	Mauvaise qualité	Très bonne qualité	Bonne qualité	Bonne qualité	Bonne qualité	Bonne qualité	Bon
Mur à Creac'h Queta	Qualité moyenne	Qualité moyenne	Bonne qualité	Qualité moyenne	Qualité moyenne	Mauvaise qualité	Bon
Corroac'h à Meil Mor	Mauvaise qualité	Qualité moyenne	Qualité moyenne	Bonne qualité	Qualité moyenne	Bonne qualité	Moyen

Très bonne qualité
Bonne qualité
Qualité moyenne
Mauvaise qualité
Très mauvaise qualité

Les conclusions présentées ci-après sur la qualité de l'eau observée sur le bassin versant de l'Odet sont issues du bilan 2009 établi par le SIVALODET.

Sur l'ensemble du bassin versant, l'altération par les nitrates est encore marquée (mauvaise qualité) malgré des valeurs toutes inférieures à 50 mg/l. Nonobstant la présence naturelle des nitrates dans les sols, elle est principalement imputable aux apports d'origine agricole (engrais minéraux et effluents agricoles). Après une tendance à la baisse des teneurs de 1998 à 2004 (diminution de près de 7 mg/l), une remontée plus ou moins significative des valeurs sur la plupart des secteurs suivis (de 0.5 à 4 mg/l) en 2005, une certaine stabilité des concentrations entre 2006 et 2007, les années 2008 et 2009 montrent une nouvelle baisse des teneurs moyennes sur presque l'ensemble des stations (excepté le Corroac'h). On atteint même les moyennes annuelles les plus basses jamais observées depuis 1998 sur le Jet (30.3 mg/l) et le Steïr (29.1 mg/l).

**La qualité microbiologique** est très mauvaise sur la plupart des stations, sauf le Corroac'h et l'estuaire partie aval (phénomènes de dilution et de salinité des eaux), et cela depuis plusieurs années maintenant (pas de tendances à l'amélioration indentifiables). Ceci peut témoigner de l'existence de rejets domestiques non maîtrisés, de l'absence ou de l'insuffisance de traitement. Il peut s'agir aussi d'un problème de lessivage de surfaces souillées ou de sols récemment épandus après de fortes pluies. La présence de certains micro-organismes peut ainsi être gênante pour la pratique de certains usages (en estuaire notamment).

**L'Odet** semble bien se comporter vis-à-vis des matières azotées hors nitrates, phosphorées et organiques (bonne qualité pour tous ces paramètres), contrairement aux nitrates (qualité mauvaise).

**Le Steïr** présente des résultats comparables à ceux de l'Odet et du Jet, à savoir une qualité mauvaise en nitrates, très bonne pour les matières azotées hors nitrates et les orthophosphates, bonne au niveau du phosphore total et de la matière organique (gain d'une

classe de qualité entre 2008 et 2009 pour ces deux derniers paramètres) ainsi que très mauvaise pour la microbiologie.

**Le Jet** présente une qualité globale légèrement inférieure à celle de l'Odét et du Steïr, mais avec un bilan semblable aux deux autres cours d'eau principaux du bassin versant : très bonne qualité aux niveaux de l'ammonium et des orthophosphates (gain d'une classe de qualité entre 2008 et 2009 pour ce dernier), bonne qualité aux niveaux des nitrites, du phosphore total et de la matière organique (gain d'une classe de qualité entre 2008 et 2009 pour ce dernier), mauvaise pour les nitrates et très mauvaise pour la bactériologie.

**Le Mur** voit sa qualité altérée par des problèmes en matière organique (COD) et en bactériologie, des résultats moyens en orthophosphates, nitrites et phosphore total, contre des résultats bons en ammonium : qualité générale du cours d'eau moyenne.

**Le Corroac'h**, après une tendance à une certaine amélioration en 2008, présente à nouveau une qualité globale plutôt moyenne. Qualité mauvaise au niveau des nitrates, moyenne aux niveaux des matières azotées hors nitrates, du phosphore total et de la bactériologie. On observe seulement une bonne qualité au niveau des paramètres orthophosphates et matière organique.

Malgré la difficulté de pouvoir réaliser régulièrement des prélèvements pour l'analyse des produits phytosanitaires (pluie supérieure à 10 mm sur une période de 24h), les résultats révèlent encore la présence de molécules issues de traitements phytosanitaires, toutes origines confondues (agricoles, collectivités, particuliers), sans toutefois dépasser les objectifs du SAGE.

D'un point de vue comparatif avec les objectifs du Sage de l'Odét, on peut estimer qu'en 2009, environ 53% de ces objectifs sont remplis (contre 57% en 2008). L'objectif le plus difficile à atteindre concerne le paramètre nitrates (aucune station n'atteint son objectif) et le point de suivi le plus éloigné d'un état conforme aux objectifs est celui situé sur le ruisseau du Mur.

Les états écologiques des cours d'eau seraient globalement bons, à l'exception du ruisseau du Corroac'h. Cependant cette évaluation est à prendre avec un certain recul puisqu'elle a été effectuée sur certains secteurs avec des données manquantes.

La qualité des eaux du Pays Fouesnantais donne lieu depuis plusieurs années à un suivi régulier notamment sur les communes de Bénodet, de Fouesnant et de la Forêt-Fouesnant. Des points de contrôle sont implantés sur de nombreux cours d'eau au niveau de leur confluence avec la mer. Les paramètres Nitrate, Phosphate et Escherichia coli sont analysés (classes de qualité présentes en annexe).

Comme souvent en Bretagne, les eaux de ces ruisseaux sont relativement chargées en nitrates. D'après le système d'évaluation de la qualité des cours d'eau (SEQ-eau), les classes de qualité sont médiocres ou moyennes entre 2007 et 2009. Dans l'Anse du Groasguen les nitrates ont sensiblement diminué depuis 2007. La qualité est bonne à très bonne pour les phosphates et moyenne à mauvaise pour les concentrations en Escherichia Coli.

### **La qualité des eaux de baignade et le classement des zones conchylicoles**

Au niveau du territoire du SCoT de l'Odét, depuis Bénodet jusqu'à La Forêt-Fouesnant, il y a 13 points de suivi de la qualité des eaux de baignades. Ces plages présentent une qualité des eaux pour la baignade **plutôt bonne (A)** (de 92% des cas en 2006 à 54% en 2008). Une des plages des communes de Bénodet et de Fouesnant a été momentanément polluée respectivement en 2007 et 2008 :

**La qualité des eaux de baignade**

Qualité bactériologique des plages	A (bonne qualité)	B (qualité moyenne)	C (momentanément polluée)	D (mauvaise qualité)	Nombre de plages suivies
2006	12	1	0	0	13
	92%	8%	0%	0%	
2007	9	3	1	0	13
	69%	23%	8%	0%	
2008	7	5	1	0	13
	54%	38%	8%	0%	
2009	8	5	0	0	13
	62%	38%	0%	0%	

Source : Ministère de la santé et des sports

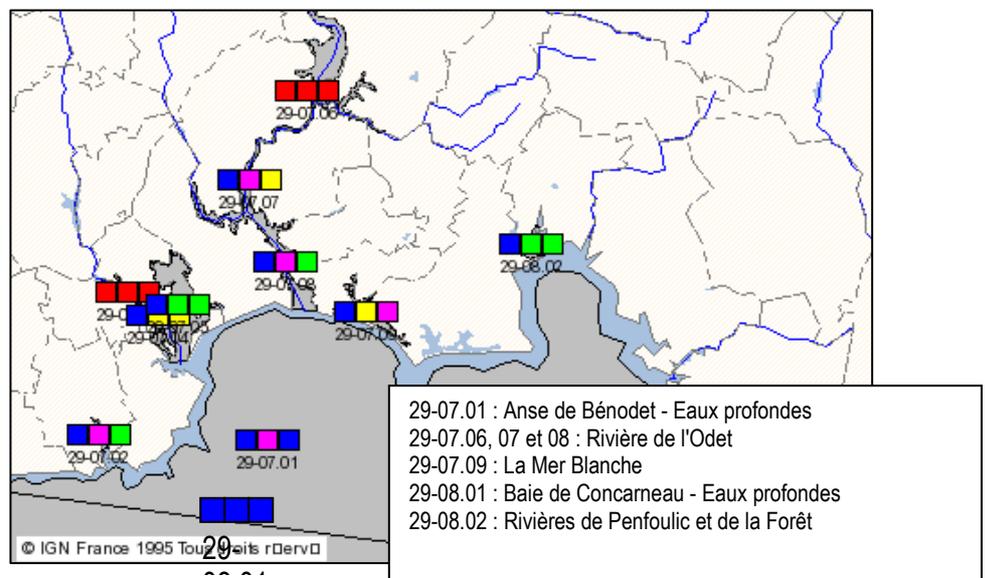
La baignade dans ces sites surveillés où l'eau est conforme aux valeurs réglementaires ne présente pas de risque. Au cours de la saison balnéaire les services sanitaires assurent le contrôle des zones de baignade fréquentées. Les résultats d'analyses sont affichés à proximité de la plage.

**Qualité des zones de production et des gisements naturels de coquillages**

La qualité des zones de production et des gisements naturels de coquillage repose sur un suivi biologique (bactérie et toxines phytoplanctoniques) et chimique (métaux lourds polluants organiques) effectué par IFREMER pour le compte de la DDAM et de la DDASS.

Le **classement des zones conchylicoles** se rapportant au territoire du SCoT de l'Odet est issu de l'arrêté préfectoral du 26 octobre 2004 dont l'actualisation est prévue pour la fin de l'année 2010. Ce dernier divise le territoire du SCoT de l'Odet en plusieurs secteurs réglementés :

**Classement réglementaire des eaux de baignade**



Source : Réseau National des Données sur l'Eau – Atlas –

Le bulletin de surveillance du milieu marin finistérien, édité en 2010<sup>14</sup>, publie les valeurs de qualité des eaux sur le secteur du SCoT de l'Odet. Ces points de mesure sont localisés sur la carte ci-dessous :

### Les valeurs de qualité des eaux

Les points de suivi situés sur le territoire du SCoT de l'Odet



Source : Carte

extraite du bulletin de surveillance – Ifremer 2010

\*

Zone	Point n°	Coquillage(s) suivi(s)	Nom du point
46	n°002	Huître creuse	Combrit
	n°004	Huître creuse	Kerouzien
47	n°001	Coque et Huître creuse	Penfoulic
	n°003	Moule	Le Scoré
	n°004	Pas de données	Kerist

\*cf. localisation sur la carte

En filtrant l'eau, les coquillages concentrent les microorganismes présents dans l'eau. Aussi, la présence dans les eaux de bactéries ou virus potentiellement pathogènes pour l'homme peut constituer un risque sanitaire lors de la consommation des coquillages. Les résultats présentés dans le tableau ci-dessous sont issus d'un suivi bactériologique et ils correspondent aux exigences réglementaires du classement de zone (arrêté du 21/05/1999<sup>15</sup>). Pour chaque classement de zone correspond des mesures de gestion à appliquer avant la mise sur le marché :

- zone A : aucune mesure,
- zone B : purification ou reparcage,
- zone C : un reparcage de longue durée,
- zone D : l'exploitation des coquillages est interdite.

Point de mesure	Coquillage suivi	Classement conchylicole		
		2007	2008	2009
046-002 Combrit	Huître creuse	C	B	B
046-004 Kerouzien	Huître creuse	B	B	D
047-001 Penfoulic	Coque	C	B	B
047-001 Penfoulic	Huître creuse	B	B	B
047-003 Le Scoré	Moule	nc	B	B

<sup>14</sup> IFREMER - Qualité du milieu marin littoral – Bulletin de surveillance – édition 2010 – Laboratoire Environnement Ressource – Station Ifremer de Concarneau – 154 pages

<sup>15</sup> Arrêté du 21 mai 1999 relatif au classement de salubrité et à la surveillance des zones de production et des zones de reparcage des coquillages vivants.

Depuis 2007, on observe globalement (mis à part à Kerouzien en 2009) une amélioration ou un maintien de la qualité bactériologique des eaux du territoire du SCoT de l'Odet. Alors qu'en 2007, deux des cinq points de mesure étaient classés en zone sanitaire C, tous étaient en qualité B en 2008 et quatre en 2009. Toutefois, on signale que le site de Kerouzien, situé en rive droite de l'Odet, en amont de l'anse de Combrit, se classait en zone sanitaire D en 2009. Ce classement signifie que toute activité d'élevage ou de pêche, professionnelle ou de loisirs, doit être interdite.

Notons en complément deux aspects :

- Le SAGE de l'Odet fixe un objectif de classement B pour l'estuaire de l'Odet
- Le site de la Mer Blanche, classé C d'un point de vue sanitaire, et donc prohibé pour la pêche, reste néanmoins accessible pour quelques conchyliculteurs autorisés en récolte exclusive de juvéniles pour une finalité également exclusive de reparcage/grossissement.

En ce qui concerne les zones de pêche à pied récréatives et professionnelles de coquillages, l'appréciation du risque sanitaire se fait par analogie avec la réglementation des zones conchylicoles de production professionnelle. En 2008, la surveillance sanitaire, qui a porté sur 12 points, ne montre pas de dégradation de la qualité des gisements :

- trois points sont de qualité moyenne correspondant à la catégorie B mais proche du A, pour lesquels la cuisson des coquillages est recommandée avant consommation ;
- Neuf points sont de qualité médiocre (catégorie B) où, même après cuisson, la consommation des coquillages est déconseillée.

Selon le document « *La qualité des eaux douces et littorales dans le Finistère en 2009* », Fouesnant, au niveau de la pointe de Moustierlin et la Forêt-Fouesnant, au niveau de Kerleven sont classées en qualité médiocre (sources : DDASS- DDAM- IFREMER).

**Le phytoplancton marin toxique.** Chaque année, on observe la présence de micro-algues toxiques, en concentration plus ou moins élevées, au cours de périodes bien déterminées. Les espèces rencontrées sont les suivantes :

- dinophysis, pouvant sécréter une toxine diarrhéique (DSP) ;
- Alexandrium minutum, pouvant sécréter une toxine paralysante (PSP) ;
- Pseudo-nitzschia, pouvant sécréter une toxine amnésiante (ASP). Ces toxines ne sont pas détruites par la cuisson qui ne diminue pas leur toxicité. Leur présence conduit à la prise d'arrêtés préfectoraux d'interdiction de ramassage et de vente des coquillages.

L'année 2009 ne marque pas de dégradation des milieux pour ces paramètres.

### Les causes de la dégradation des cours d'eau

Deux causes majeures de la dégradation de la qualité des cours d'eau du bassin de l'Odet...

Si la qualité des eaux concernant les matières azotées (hors nitrates), phosphorées, oxydables et les pesticides, sur le bassin de l'Odet, est plutôt correcte, elle est encore principalement altérée par :

- Les nitrates, avec une mauvaise qualité de l'ensemble des cours d'eau, dès les têtes de bassin. Elle est imputable essentiellement aux apports d'origine agricole, sous forme d'amendements des sols organiques (effluents d'élevage) ou minéraux. On note cependant une légère amélioration depuis 1998. Dans l'estuaire, l'effet de la dilution aidant, la situation s'améliore après la baie de Kerogan pour être bonne à Bénodet. La plus grande part d'azote apportée est d'origine bovine, sauf pour Ergué-Gabéric où elle est d'origine avicole.
- Les concentrations excessives en nitrates dans les eaux brutes ont des conséquences négatives pour l'environnement. Elles sont, pour une grande part, responsables de la prolifération d'algues vertes sur le littoral.

Une synthèse régionale de la qualité de l'eau en Bretagne pour l'année hydrologique 2007-2008 (1er octobre 2007 au 30 septembre 2008) pour les paramètres nitrates et pesticides a été réalisée. Cette synthèse régionale concerne les cours d'eau des bassins versants bretons engagés dans les opérations territoriales pour la reconquête de la qualité de l'eau dans le cadre

du programme GP5 (Grand projet 5 « Poursuivre la reconquête de la qualité de l'eau et atteindre le bon état écologique des milieux aquatiques ») du contrat de projet Etat-Région 2007-2013.

**En ce qui concerne le Jet :** Sur le bassin versant de l'Odet, les mesures de la concentration en nitrates des eaux sont effectuées à la station n°04182510 qui se situe à l'exutoire du bassin versant du Jet, affluent de l'Odet. La surface drainée à cette station représente environ 16% de la superficie totale du bassin versant de l'Odet.

La chronique des données disponibles met en évidence une situation stable depuis 2005-2006, les concentrations les plus fortes (quantile 90 et maximum annuel) évoluant entre 37 et 39 mg/l et les concentrations moyennes annuelles étant comprises entre 33 et 35 mg/l.

Aucun flux n'a été calculé en 2007-2008 en raison d'un manque de concentrations en nitrates au cours d'année.

Au regard des données disponibles, les indicateurs de concentration témoignent d'une situation stable et d'un niveau élevé de pollution par les nitrates sur le bassin versant du Jet.

**En ce qui concerne l'Odet :** Les mesures sont effectuées à la station n°04182000. Les indicateurs de concentrations témoignent globalement d'une situation stable depuis 2004-2005 et d'un niveau de pollution par les nitrates relativement élevé sur la partie amont du bassin versant de l'Odet.

**En ce qui concerne le Steir :** La surface drainée à la station 04182870 représente un peu plus du quart de la superficie totale du bassin versant. Après une légère dégradation en 2004-2005 et 2005-2006, les indicateurs de concentration tendent à se stabiliser au cours des deux dernières années de suivi. Ils mettent également en évidence un niveau élevé de pollution par les nitrates pour le bassin versant du Steir.

Les **attaques microbiennes**, qui traduisent l'existence soit de rejets domestiques non maîtrisés, soit de traitement insuffisant au niveau des systèmes d'épuration, soit du lessivage des sols après épandage.

Sur le premier point, on assiste avec le recul du cheptel bovin au recul inhérent des surfaces fourragères. Elles sont pour partie substituées par des cultures de céréales, prioritairement du maïs grain, et aussi du blé tendre.

Sur le second point, le taux de population raccordé à une station d'épuration, sur le bassin de l'Odet, est estimé à environ 75%<sup>16</sup>. Le suivi des stations d'épuration du territoire fait apparaître une situation globale satisfaisante de la collecte et du traitement des eaux usées (**voir annexe 5**), hormis :

- On note des problèmes de surcharge essentiellement en période estivale pour les communes littorales.
- Dysfonctionnement lié à l'injection d'eaux pluviales dans les réseaux.

Les **pressions environnementales persistantes** sur la question de l'assainissement sont de trois types :

- Le curage des lagunes et le devenir des boues de stations d'épuration. Dans le Finistère, 50% des boues sont incinérées, le reste étant épandu sur des terres agricoles ou transféré en décharge en Mayenne. Un comité départemental s'est saisi de cette question et le SAGE préconise la clarification du devenir des boues de station d'épuration et de l'assainissement autonome.
- Le non achèvement du raccordement de l'ensemble des habitations au réseau collectif.
- La mise aux normes des systèmes d'assainissement individuel constitue le futur chantier des communes après la mise à niveau des assainissements collectifs de la dernière

---

<sup>16</sup> Ce taux est issu d'une approximation et ne prend pas en compte la pollution de la population saisonnière.

décennie. Il existe sur le bassin de l'Odet beaucoup d'habitations qui fonctionnent avec de simples fosses septiques. Les diagnostics des systèmes d'assainissement individuel sont en cours pour Quimper Communauté et le Syndicat de Clohars-Fouesnant. Le Pays Glazik est en cours de réflexion. D'autres communes comme Bénodet ou la Forêt-Fouesnant vont mettre en place ce service hors contexte intercommunal. Le SAGE préconise la mise en place d'opérations groupées de résorption des pollutions issues de l'assainissement non collectif.

Le Conseil communautaire de la CCPF a proposé le 27.11.2008 d'entreprendre la rénovation du système d'assainissement sur la base du schéma directeur d'assainissement du Pays Fouesnantais qui avait été proposé ce même jour. Confirmé le 30.03.09 par le comité syndical du SIAEP (Syndicat Intercommunal d'Alimentation d'Eau Potable) de Clohars-Fouesnant et le 31.03.09 par le Conseil Municipal de Fouesnant, l'aménagement comprendra :

- la création d'une nouvelle station d'épuration à Moulin du Pont, d'une capacité nominale de 15 000 Equivalents-Habitants
- la suppression des 2 lagunes de Clohars-Fouesnant/Gouesnac'h et de Pleuven/St Evarzec
- la création d'un réseau de transfert des eaux usées des communes du Syndicat (Gouesnac'h ; Clohars-Fouesnant ; Pleuven et St Evarzec) vers la nouvelle station d'épuration de Moulin du Pont
- l'extension de la station d'épuration de Pen Fallut d'une capacité maximale de 65 000 EH en période estivale (30 000 EH en hors saison)

La future station de Moulin du Pont rejettera ses eaux épurées dans le ruisseau de l'Anse de St Cadou (2 points de rejet sont proposés : l'un à l'aval immédiat de la RD 45, l'autre en amont du château de Penfrat). Un point de rejet situé plus en aval dans l'anse de Saint Cadou n'est toutefois pas exclu.

Concernant la réhabilitation de l'actuelle station de Pen Fallut, les nouvelles normes de rejet ont une incidence sur la position du point de rejet qui sera dorénavant en mer, supprimé : « au marais de Moustierlin. »

Les boues issues des 2 stations d'épuration seront déshydratées puis évacuées vers la station de compostage de Kerambis. A noter que ce site reçoit également les boues de station d'épuration de Bénodet. La capacité limite de l'unité de compostage est prévue pour recevoir ce gisement toutefois une extension de ce site pourra être prévue à moyen terme.

***Une autre pression environnementale persistante concerne les eaux pluviales.*** Sa gestion vise d'une part à traiter les eaux chargées des surfaces imperméabilisées (souci qualité de l'eau) et d'autre part à en gérer les ruissellements (souci par rapport aux inondations (cf. chapitre 2.2.1 Risques naturels). Sur le territoire du SCoT de l'Odet, comme d'une manière générale, on est au début de la saisie de la problématique et de la mise en œuvre de schémas directeurs des eaux pluviales. Il est clair que cela reporte, en quelque sorte, sur les projets actuels la charge de gérer « hydrauliquement » les imperméabilisations passées, en milieu urbain en particulier, l'enjeu est fort et complexe. Le SAGE préconise effectivement la gestion du ruissellement urbain par la mise en œuvre de schémas de gestion des eaux pluviales, de bassins de rétention, de chaussées drainantes...

Les communes de Guengat, Plonéis et Plogonnec sont en cours de réalisation d'un schéma directeur des eaux pluviales.

Dans le cadre du SAGE de l'Odet (III. Enjeux, objectifs et actions, 3. Prescriptions et recommandations) les communes qui réalisent ou révisent leur document d'urbanisme devront réaliser un schéma directeur des eaux pluviales afin de planifier, d'organiser la maîtrise du ruissellement des eaux des nouvelles zones urbanisées, et de veiller au bon fonctionnement des ouvrages existants. Par délibération en date du 30 septembre 2009, la CCPG a ajouté au sein de sa compétence aménagement la maîtrise d'ouvrage d'un schéma directeur d'alimentation en eau potable.

Concernant la problématique des produits phytosanitaires non agricoles, des plans de désherbage communaux ont été réalisés sur l'ensemble des communes du SIVALODET et du SIVOMEAQ.

### *Des interventions publiques multiples pour y remédier*

#### **A l'échelle nationale : La Directive Nitrates**

La Directive Nitrates du 12 septembre 1991 impose la lutte contre la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole. Trois zones distinctes ont été définies pour des programmes d'actions différents et adaptés :

- les zones vulnérables : territoires où les normes européennes de concentration en nitrates dans les eaux superficielles sont dépassées ou menacent de l'être ;
- Les zones d'actions complémentaires : bassins versants situés en amont de prises d'eau superficielles destinées à la production d'eau potable ne répondant pas aux exigences de qualité des eaux brutes ;
- Les zones d'excédents structurels : cantons dont la charge azotée d'origine animale est supérieure au plafond de la directive soit 170 kg d'azote par hectare épanachable par an.

Un 4ème programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole est rentré en application le 30 juillet 2009.

Cet arrêté reconduit les dispositions du précédent programme d'action et généralise deux mesures dont la mise en œuvre est désormais rendue obligatoire sur l'ensemble du département du Finistère :

- la couverture totale des sols pendant la période hivernale de risque de lessivage d'azote, par une culture d'hiver, une culture dérobée ou une culture intermédiaire piège à nitrates (CIPAN). L'implantation du couvert doit être réalisée au plus tard le 10 septembre, après cultures d'été (céréales notamment) ou le 1er novembre après maïs. Après maïs-grain, l'implantation d'une CIPAN sous couvert doit être privilégiée, à défaut la CIPAN peut être remplacée par un broyage fin des cannes de maïs.
- l'implantation et le maintien de bandes enherbées ou boisées sur une largeur minimale de 5 mètres le long de tous les cours d'eau. Elles devront être implantées au plus tard le 1er mai 2010 et entretenues selon les modalités retenues pour le couvert environnemental prévu par les bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) des aides PAC. En outre, elles ne devront plus être retournées, sauf autorisation individuelle accordée par le Préfet.

L'arrêté introduit également une modification au calendrier d'épandage pour le maïs, la période d'interdiction d'épandage pour les effluents de type 1bis (fumier et fientes de volailles) et de type 2 (lisier) étant repoussée au 15 février.

Le territoire du SCoT de l'Odét est concerné par des zones en excédent structurels (cantons classés : Briec, Douarnenez, Plogastel-Saint-Germain, Quimper 2<sup>ème</sup> canton). Ce sont ainsi neuf communes appartenant au territoire du SCoT de l'Odét qui sont concernées.

Une zone d'actions complémentaires définies par le second programme d'action de juillet 2001 pour les bassins où la qualité des eaux brutes n'est pas suffisante est recensée sur ce territoire : il s'agit de la commune de Plonéis qui appartient au bassin versant du Goyen.

#### **A l'échelle régionale : Le programme Bretagne Eau Pure**

Il s'agit d'une démarche spécifique à la Bretagne, à l'origine destinée à lutter contre la pollution par les nitrates. Ses objectifs ont été élargis dès 1994 à d'autres types de pollutions (notamment phytosanitaires) et à l'ensemble des acteurs, agricoles ou non agricoles.

L'objectif du programme est de maintenir :

- pour les nitrates : les concentrations en nitrates à des valeurs inférieures à 50 mg/l.
- pour les produits phytosanitaires : les concentrations à des valeurs inférieures à 0,1µg/l par substances actives et 0,5 µg/l pour la somme des substances actives.

En Bretagne, ce classement en zone vulnérable s'est accompagné d'une politique de reconquête de la qualité de l'eau dans le cadre du Contrat de Plan Etat Région, Bretagne Eau Pure (BEP). Sur le territoire du SCoT de l'Odet, plusieurs zones sont concernées :

Le **bassin versant du Steïr**, du fait de son rôle clé dans l'alimentation en eau potable de l'agglomération de Quimper (Prise d'eau du Troheïr), a été retenu comme bassin versant d'action renforcé dans le cadre de BEP. Depuis des programmes territoriaux se poursuivent. Le bilan des actions agricoles laisse apparaître une meilleure gestion des effluents d'élevage grâce à la mise aux normes de bâtiments, un meilleur raisonnement de la fertilisation. Néanmoins, des marges de progrès sont encore possibles dans la fertilisation et dans la gestion des pesticides.

Les **bassins du Ris, du Goyen et du Moros**, qui concernent très partiellement le territoire du SCoT de l'Odet<sup>17</sup>, ont été retenus dans le cadre de la troisième génération de BEP. Le Ris et le Moros sont des contrats « Algues Vertes » et le Goyen est un contrat ZAC.

Un **contrat de rivière** quinquennal a également concerné l'Odet de 1997 à 2002. Il s'était fixé des objectifs ambitieux en matière de reconquête de la qualité de l'eau pour la préservation, la restauration ou le développement de l'eau potable, des milieux aquatiques, des activités conchylicoles traditionnelles dans l'estuaire, des activités de loisirs. Ceci étant, ces moyens spécifiques se sont surtout concentrés sur le suivi de la qualité de l'eau, les moyens nécessaires à l'atteinte des objectifs du contrat ayant été mobilisés dans d'autres cadres (PMPOA, BEP, collectivités).

#### **A l'échelle d'un bassin-versant : Le contrat territorial de l'Odet à l'Aven**

Ce contrat, établi pour la période 2009-2011, vise la reconquête de la qualité de la ressource en eau et des milieux aquatiques sur son territoire.

Les enjeux prioritaires sur le territoire sont les phénomènes de marées vertes en baie de la Forêt, les problèmes de contamination bactérienne des eaux sur les sites de la Mer Blanche, la plage du Letty et l'anse de Penfoullic, la qualité des eaux pour l'eau potable sur le bassin versant du Moros et la gestion des milieux aquatiques (cours d'eau et zones humides).

La baie de la Forêt est un site particulièrement sensible aux pollutions, de part sa configuration géomorphologique. Différents programmes d'actions ont vu le jour progressivement pour lutter contre les pollutions :

- le contrat de bassin versant du Lesnevard pour la lutte contre les marées vertes (CCPF /4C),
- le contrat de bassin versant du Moros pour l'eau potable (ville de Concarneau),
- l'étude préalable pour la mise en place d'un contrat conchylicole sur le bassin versant de la Mer Blanche (CCPF)
- les sites Natura 2000 sur l'Archipel des Glénan, les marais de Moustierlin (Fouesnant) et les dunes et étangs de Trevignon (Trégunc).

---

<sup>17</sup> Respectivement Plogonnec et Guengat, Plonéis et la Forêt-Fouesnant.

*Objectifs du Contrat territorial de l'Odet à l'Aven*

<b>ENJEUX</b>	<b>OBJECTIFS</b>	<b>PRIORITES D'ACTION</b>
<b>MAREES VERTES</b>	Dans le cadre des dispositions réglementaires en vigueur, définir et mettre en œuvre les actions nécessaires pour réduire les nuisances liées au développement des algues vertes dans la baie de la Forêt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimisation des systèmes en place</li> <li>- Evolution des systèmes de production (extensification, SFEI, bio)</li> <li>- Animation agricole pour un accompagnement étroit des agriculteurs.</li> <li>- Finaliser l'accompagnement financier auprès des agriculteurs engagés dans un contrat d'engagement agri-environnemental.</li> <li>- Aménagement foncier à but environnemental</li> <li>....</li> </ul>
<b>QUALITE DES EAUX DE BAINADE ET CONCHYLICOLE</b>	Améliorer les rejets liés aux défauts d'assainissement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Résoudre les défauts de collecte d'assainissement</li> <li>- Réduire les risques de contamination par les élevages</li> <li>- Améliorer la gestion des effluents liés au nautisme</li> </ul>
<b>MILIEUX AQUATIQUES</b>	Mettre en œuvre des actions visant à la restauration des milieux dégradés.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Validation des inventaires</li> <li>- Mise en place de la DIG</li> <li>- Mise en œuvre des travaux prioritaires en fonction des résultats des études préalables sur les cours d'eau.</li> <li>- Mise en place de sites pilotes pour la gestion des zones humides</li> </ul>
<b>PESTICIDES</b>	Pas de dépassement de la norme eau potable 0,1µg/l sur le Moros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation des plans de desherbage communaux</li> <li>- Animation.</li> <li>- Amélioration de la connaissance</li> <li>- Optimisation des pratiques phytosanitaires (agriculteurs, particuliers, collectivités).</li> </ul>
<b>MICROPOLLUANTS</b>	A fixer en fonction des résultats des études entreprises par l'AELB.	A définir.
<b>MICROPOLLUANTS</b>		

- Le territoire du SCoT de l'Odet, son estuaire et son espace marin attenants constituent un support potentiel à de multiples usages liés à l'eau (AEP, activités nautiques, conchyliculture, pêche, tourisme).

- Elle entraîne en contrepartie une nécessité de maîtriser la qualité de l'eau en général pour conserver ces usages, que ce soit sur le plan de la consommation ou sur le plan sanitaire.



- Cet enjeu est particulièrement complémentaire de la problématique quantitative de l'eau (alimentation en eau potable) explicitée plus haut, et exprime la nécessité d'une prise en compte écosystémique et globale du thème eau.

- Les enjeux inhérents concernent le respect des objectifs du SDAGE, du SAGE et du Contrat Territorial de l'Odet à l'Aven dans la mise en œuvre de l'aménagement, la prise en compte concertée des multiples politiques en la matière (BEP, PMPOA, SPANC, CRE...), la mobilisation renouvelée des collectivités et de leurs partenaires sur la question cruciale de l'assainissement (collectif et individuel) et de la lutte contre les pollutions agricoles.

### **2.1.2 La qualité de l'air**

Les orientations prises par le SCoT dans différents domaines tels que les formes d'habitat, l'agriculture, les transports ou encore les activités industrielles peuvent avoir des conséquences sur les émissions de polluants atmosphériques et donc sur la qualité de l'air.

#### Cadre réglementaire

La loi n°96-1236 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996 reconnaît « à chacun le droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé et d'être informé de la qualité de l'air qu'il respire ». Elle intègre entre autres les principes de pollution et de nuisance dans le cadre de l'urbanisme et dans les études d'impact relatives aux projets d'équipements.

#### Les acteurs et dispositifs

##### Au niveau régional :

##### **Air Breizh**

Air Breizh est l'organisme de surveillance de la qualité de l'air en Bretagne, agréé par le Ministère chargé de l'environnement.

##### **Le PRQA**

C'est la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE) du 31/12/1996 qui a instauré les outils de planification relatifs à la qualité de l'air, l'élaboration des Plans Régionaux pour la Qualité de l'Air (PRQA) étant précisée par le décret du 06/05/1998.

Ils ont pour objectifs de fixer des orientations visant à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique. Ces orientations portent notamment sur la surveillance de la qualité de l'air, sur la maîtrise des pollutions atmosphériques et sur l'information du public.

En Bretagne, le PRQA est établi sur la période 2008-2013 ; Il prévoit les objectifs régionaux de réduction des émissions suivants :

- 30 % pour les oxydes d'azote NOx, les composés volatils COV, et les particules
- 20 % pour le dioxyde de soufre SO2,
- 10 % pour les gaz à effet de serre à l'horizon 2013 (en cohérence avec l'objectif « -20 % en 2020 » retenu dans le cadre du Plan Énergie pour la Bretagne).
- 10 % des émissions d'ammoniac NH3, compte du poids de la Bretagne dans le total des émissions au plan national.
- significative des émissions de produits phytosanitaires

Par rapport aux émissions calculées dans le cadre de l'inventaire régional des émissions pour l'année 2003, les zones prioritaires pour l'atteinte de ces objectifs sont en particulier :

- les agglomérations et le littoral pour les polluants caractéristiques des transports
- l'ensemble du territoire régional pour les autres polluants.

Il définit également les orientations prioritaires et transversales suivantes :

- Mieux connaître les émissions liées à l'usage de produits phytosanitaires et les réduire
- Penser l'aménagement du territoire et les politiques de déplacement afin de réduire les émissions liées à l'usage des véhicules

Cette orientation promeut la nécessité de repenser l'aménagement urbain pour limiter le recours à des modes de déplacement polluants, tout en poursuivant une politique volontariste de développement des transports alternatifs à la route, et de mesures d'accompagnement (limitation de vitesse, politique de limitation du stationnement en ville...).

En Bretagne, les zones sensibles sont en particulier les grandes agglomérations, ainsi que le littoral sud sur la problématique spécifique de l'ozone.

- Orientation transversale n°3 : Réduire les émissions des secteurs résidentiel et tertiaire
- L'habitat représente plus de 40 % des émissions de CO2 régionales (source : cadastre Air Breizh). Le premier enjeu donc celui de la limitation de l'effet de serre, avec une priorité d'action sur le bâtiment existant.
- Orientation transversale n°4 : poursuivre la limitation des émissions liées aux activités économiques (agriculture, industrie et artisanat)
- Orientation transversale n°5 : approfondir les connaissances liées à la qualité de l'air
- Orientation transversale n°6 : renforcer l'information et la sensibilisation des publics

Les dépassements des seuils d'information sont en augmentation ces dernières années, notamment sur les oxydes d'azote. Toutefois, il est important d'élargir la communication en dehors de cet espace réglementé afin de sensibiliser plus généralement les bretons à la question de l'air.

### *La qualité de l'air sur les territoires de Quimper Communauté, CCPG, CCPF*

Il n'existe pas de mesures de la qualité de l'air représentative de la qualité de l'air au sein de ce territoire, la station de mesure la plus proche étant située à Quimper, installée à l'école Jules Ferry depuis octobre 1999.

La station de Quimper (station « trafic ») permet de mesurer les polluants suivants :

- Dioxyde d'azote (NO2)
- Ozone (O3)
- Dioxyde de soufre (SO2)
- Particules fines (PM10)

### ***Le dioxyde de soufre***

Le dioxyde de soufre est principalement émis par l'industrie lourde et le secteur de la transformation de l'énergie. Ces activités étant peu représentées en Bretagne, les concentrations mesurées sur l'ensemble des sites sont très faibles. Comme les années précédentes, aucune valeur réglementaire n'a été dépassée en 2009.

### ***Le dioxyde d'azote***

Les résultats sur la station de Quimper montrent que les seuls ont été respectés. Aucune tendance ne ressort de l'évolution des moyennes annuelles de NO<sub>2</sub> en situation urbaine et de proximité (site trafic). Les niveaux de pollution sont de 2 à 4 fois plus élevés à proximité des axes de circulation qu'en situation de fond dans les agglomérations de Rennes et de Brest.

### ***Les particules***

En 2009, l'ensemble des sites de mesure d'Air Breizh a connu un ou plusieurs dépassements du seuil de recommandation et d'information du public pour les PM<sub>10</sub>. Contrairement au dioxyde d'azote, les pics de pollution aux PM<sub>10</sub> sont des phénomènes qui peuvent se développer à l'échelle régionale et toucher toute les villes bretonnes.

En 2009, le seuil de recommandation et d'information du public, fixé à 80 µg/m<sup>3</sup> sur 24h, a été atteint :

- 3 jours à Quimper (10/01, 11/01, 17/12)

Le pic de pollution en PM<sub>10</sub> enregistré les 10 et 11 janvier 2009 sur l'ensemble des sites bretons coïncide avec des conditions météorologiques particulièrement défavorables à la dispersion de la pollution atmosphérique (régime anticyclonique, stabilité atmosphérique, peu de vent). Par ailleurs, les températures particulièrement basses de cette période ont pu engendrer une hausse des émissions de particules liées au chauffage domestique.

### ***Le monoxyde de carbone***

Les concentrations moyennes maximales glissantes observées sur 8 h sont restées inférieures à la valeur limite définie dans le décret n° 98-360 (10 000 µg/m<sup>3</sup> sur 8 h)

Les concentrations moyennes annuelles et les maxima 8h glissants sont en baisse régulière depuis 1998.

### ***L'ozone***

La procédure de recommandation et d'information n'a pas été déclenchée en 2009. D'après le « Bilan de la qualité de l'air en France en 2008 » édité par le MEEDDM, les concentrations en ozone sur la France ont augmenté de 6 %, depuis 2000, sur les agglomérations. Les objectifs de qualité ont été dépassés une fois sur Quimper en 2009.

### ***Mesure des produits phytosanitaires***

En Bretagne, le cadastre montre que les émissions des produits phytosanitaires sont généralisées sur le territoire ; les mesures réalisées confirment par ailleurs la présence de molécules toxiques dans l'air.

Air Breizh réalise des campagnes de mesure de produits phytosanitaires depuis 2002. Après une première campagne d'apprentissage, menée sur une station expérimentale de la Chambre Régionale d'Agriculture, à Kerguéhennec dans le Morbihan, Air Breizh a réalisé en 2003 une campagne de mesure en zone urbaine, à Rennes, puis dans des communes situées à proximité de zones agricoles : en 2004, au Rheu (35) et à Vezin-Le-Coquet (35), en 2005, à Mordelles (35) et à Pontivy (56).

Il n'existe à ce jour aucune valeur limite réglementaire dans l'air ambiant, la réglementation ne spécifiant des seuils limites que pour les eaux de consommation humaine, ainsi que des teneurs maximales en résidus de pesticides dans les aliments.

En résumé : Bien que la majorité des seuils réglementaires soit respectée dans les villes bretonnes en 2009, 2 polluants connaissent des dépassements plus ou moins réguliers :

- Le dioxyde d'azote dont les concentrations peuvent être problématiques à proximité d'axes de circulation importants (les stations des Halles à Rennes et de Desmoulins à Brest atteignent la valeur limite annuelle et dépassent le seuil d'information).
- Des épisodes de pollution aux particules (PM<sub>10</sub>) peuvent apparaître en cas d'advection de masses d'air polluées depuis d'autres régions et/ou lorsque que les conditions

météorologiques sont stables et défavorables à la dispersion des polluants (janvier, février, mars et décembre 2009).

Zone Géographique	Objectif de qualité	Valeur limite	Seuil de recommandation et d'information	Seuil d'alerte
Rennes	O <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub> (site trafic)	PM10, NO <sub>2</sub> (site trafic)	-
Brest	O <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub> (site trafic)	PM10, NO <sub>2</sub> (site trafic)	-
Lorient	O <sub>3</sub>	-	PM10	-
Quimper	O <sub>3</sub>	-	PM10	-
St-Brieuc	O <sub>3</sub>	-	PM10	-
St-Malo*	O <sub>3</sub>	-	-	-
Vannes*	O <sub>3</sub>	-	-	-
Fougères*	O <sub>3</sub>	-	-	-

\* : PM10 non mesurées

Même si l'année 2009 n'a pas connu de « pic » de pollution à l'ozone, ce polluant peut connaître des niveaux très élevés sur l'ensemble de la région en période estivale, comme ce fut le cas en 2003, 2005 et 2006.

Les mesures de la qualité de l'air à Quimper font apparaître les éléments suivants (*voir annexe 7*) :

- Depuis 2007, des dépassements réguliers ont été observés sur la station de Quimper pour les paramètres PM10 (particules en suspension dans l'air) et ozone. En 2009, 3 dépassements de la valeur du seuil de recommandation ont été recensés pour les PM10 ainsi que 3 dépassements de l'objectif de qualité pour l'ozone.
- L'ozone apparaît comme le principal facteur d'altération. Aucun dépassement des seuils de recommandation, d'information et d'alerte n'a été observé depuis 2007.

### La communication

L'indice ATMO caractérise la qualité de l'air moyenne dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants et l'IQA dans celles de moins de 100 000 habitants.

Variante de 1 (très bon) à 10 (très mauvais), il est déterminé sur la base de 4 polluants : le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote, l'ozone et les poussières. Les sous-indices sont calculés à partir de la moyenne des maxima horaires pour le NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> et SO<sub>2</sub>, et la moyenne des moyennes horaires pour les particules PM10.

L'IQA est calculé depuis le 2 janvier 2002 à Quimper.

Au cours de l'année 2009, Air Breizh a participé au salon « Ma planète et moi » qui s'est déroulé du 14 au 16 novembre 2009 à Quimper. Des conférences et des expositions ont permis de sensibiliser un large public aux phénomènes de pollution.

### **Bilan des Forces & Faiblesses et enjeux sur le territoire du SCoT de l'Odé**

• Une bonne à très bonne qualité de l'air la majeure partie du temps sur Quimper.

• L'ozone et les particules apparaissent comme les principaux facteurs d'altération.

➔ • Un enjeu à saisir en relation avec le développement de modes de transports alternatifs à la voiture (transport en commun, développement du mode vélo...).

## **Pollution des sols**

La France s'est attachée, dès le début des années 1990 à cerner l'ampleur des enjeux par une succession d'inventaires de sites qui a donné naissance à :

- BASIAS (inventaire historique des sites industriels et activités de service)
- BASOL (base des sites pollués ou potentiellement pollués qui appellent une action de l'administration).

Ces deux outils, régulièrement mis à jour, constituent aujourd'hui des outils précieux de gestion des sols pollués et d'aménagement du territoire.

### **Recensement des 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 pérenne pour les personnes ou l'environnement ». <sup>18</sup>

Comme toute autre pollution, celle des sols peut être diffuse ou localisée, et due à diverses causes : retombées atmosphériques, utilisation des intrants agricoles, activité industrielle, accident lors du transport de substances, enfouissement de déchets...

Une connaissance accrue des sites pollués...

En novembre 2010, les statistiques officielles<sup>19</sup> identifiaient 4334 sites pollués en France (TOM inclus). Une pollution des sols ou d'une nappe d'eau souterraine est constatée dans 70.07 % des cas, soit 2617 cas. Les sites ont été pollués par des hydrocarbures dans 43% des cas.

En novembre 2010, 62 sites pollués inscrits dans la base de données BASOL sont recensés en Bretagne, soit 1,43% des sites pollués en France.

BASOL repère 25 sites dans le Finistère et 6 sur le territoire du SCoT de l'Odet (2 à Bénodet et 4 à Quimper). Il s'agit pour l'essentiel de sites traités sous surveillance ou avec restrictions d'usage.

### ***Sites pollués recensés sur le territoire des trois CC (Données BASOL)***

Communes	Etablissement	Activité
Quimper	Centre EDF GDF Services Cornouaille	Usine fabriquant du gaz à partir de la distillation de la houille
Quimper	Gare SNCF	Installations ferroviaires
Quimper	Service Transport Gaz (EDF) « Eau Blanche »	Usine fabriquant du gaz à partir d'hydrocarbures
Quimper	Société ROMI	Friche industrielle Diverses activités : dépôt pétrolier, dépôt de ferrailles, centre de transit de déchets
Bénodet	Société HYDROSERVICES de l'OUEST	Exploitation d'un centre de transit de déchets industriels et urbains assimilés (sables de curage de réseaux, graisses, matières...)
Bénodet	Société ODET ENVIRONNEMENT	Travaux d'assainissement (publics, industriels et particuliers) ; Activité de transit de déchets

<sup>18</sup> basol.ecologie.gouv.fr

<sup>19</sup> BASOL : base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Cependant, le nombre de sites potentiellement pollués peut s'avérer plus élevé, si on tient compte de l'historique des activités exercées ; ainsi, le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)<sup>20</sup> estime à environ 300 000 à 400 000, les sites ayant fait l'objet d'une activité industrielle ou de stockage susceptible de les avoir pollués. Cette estimation ressort d'un inventaire dont la finalité vise à conserver une mémoire pour fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de l'environnement.

Le Finistère compte également 3765 sites recensés dans la base de données BASIAS dont 327 sites sur Quimper, 13 sur la commune de Plonéis, 7 sur la commune de Pleuven, 20 sur la commune de Briec, 14 sur la commune de Bénodet, 14 sur la commune d'Ergué-Gaberic, 7 sur la commune d'Edern, 24 sur la commune de Fouesnant, 3 sur la commune de Guengat, 2 sur la commune de Gouesnach, 6 sur la commune de Landudal, 4 sur la commune de Langolen, 7 sur la commune de Landrévarzec, 16 sur la Forêt-Fouesnant, 13 sur la commune de Plomelin, 20 sur la commune de Pluguffan, 17 sur la commune de Plogonnec, 2 sur la commune de Clohars-Fouesnant, 9 sur la commune de Saint-Evarzec.

Territoire	Nombre total de communes	Nombre de sites dans BASIAS
Finistère	283	3765
Territoire du SCoT de l'Odet	19	525 (dont 62% sur Quimper)

Source : BRGM - BASIAS

Sur le territoire du SCoT de l'Odet, la densité de sites potentiellement pollués est plus forte que la moyenne départementale, du fait notamment de la présence d'une grande ville qui concentre à elle seule environ 62% de ces sites. La grande majorité d'entre eux (70%) ne sont plus en activité ; ils accueillent principalement des dépôts d'hydrocarbures ou de liquide inflammable, des activités de garage ou réparation et des décharges d'ordures ménagères.

#### La législation applicable : une législation non spécifique

Les sites et sols pollués ne font pas l'objet d'un cadre juridique spécifique mais s'appuient sur le Code minier, et le Code de l'environnement, et notamment sur son Livre V - Prévention des pollutions, des risques et des nuisances.

La France n'a pas de législation propre aux sites contaminés et à leur caractérisation. Leur gestion et leur réhabilitation reposent essentiellement sur la loi du 19 juillet 1976, relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (principe pollueur-payeur), et ses décrets d'application. Notamment, la circulaire du 10 décembre 1999 expose les principes applicables pour la réhabilitation des sites pollués en fonction des risques sanitaires et environnementaux et rend obligatoire l'information de l'acheteur d'un terrain lorsqu'une installation soumise à autorisation a été exploitée sur le terrain.

Ainsi, le champ d'application législatif est restreint aux pollutions des sols liées aux activités industrielles et de service, et ne rend pas directement compte des pollutions liées aux activités agricoles et urbaines qui génèrent des contaminations diffuses. Ceci étant les réglementations relatives à l'élimination des déchets et à la récupération de matériaux complètent le panorama de manière indirecte.

#### Grenelle de l'environnement et sites et sols pollués

Les actions liées au Grenelle de l'environnement dans le domaine des sols pollués sont celles appelées principalement par les engagements 241 et 242 du Grenelle. Elles sont reprises par l'article 43 de la loi de programmation n° 2009-967 du 3 août 2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement. Il s'agit :

<sup>20</sup> BASIAS : Inventaire d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service.

- du croisement des établissements accueillant des populations sensibles avec la liste des anciens sites industriels BASIAS. Les informations relatives au diagnostic des sols dans les lieux accueillant les enfants et les adolescents sont disponibles :
  - sous la rubrique Etablissements sensibles
  - sur le site du ministère du Développement durable (liste des établissements concernés)
- du croisement des captages d'alimentation en eau potable avec la liste des anciens sites BASIAS. Un outil informatique de réalisation de croisement a été élaboré. Il est destiné aux services administratifs en charge de la police de l'eau, du contrôle sanitaire des captages et de l'inspection des installations classées, mais aussi aux établissements publics concernés (Agences de l'eau, INERIS, ...). Cet outil est accessible à ces utilisateurs sur le site BASIAS ;
- des sites pollués radiocontaminés pour lesquels une convention a été passée avec l'ANDRA pour faciliter, par des études méthodologiques et des appuis à la DGPR, leur réhabilitation ;
- des stations-service fermées pour lesquelles un plan d'action est élaboré en concertation avec l'ADEME, compte tenu du recensement en cours auprès des préfetures.

### ***Diagnostiquer les lieux accueillant les enfants et les adolescents***

Le 2ème Plan national santé environnement 2009-2013 prévoit à son action 19 l'identification des établissements recevant des populations sensibles sur des sites potentiellement pollués du fait d'anciennes activités industrielles. Les établissements concernés sont les crèches, les écoles maternelles et élémentaires, les établissements hébergeant des enfants handicapés, les collèges et lycées, ainsi que les établissements de formation professionnelle des jeunes du secteur public ou privé. Les aires de jeux et espaces verts attenants sont également concernés.

Cette démarche est désormais traduite dans l'article 43 de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement, promulguée le 5 août 2009. Elle est pilotée par le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer (MEEDDM). Les modalités de programmation et de réalisation des opérations de diagnostic ainsi que les missions des acteurs concernés sont précisées dans la circulaire du 4 mai 2010.

Ce sont trois établissements sensibles qui ont été recensés sur la commune de Quimper. Il s'agit de l'école maternelle et primaire privée Saint Corentin ainsi que du collège privé « La Sablière ».

### ***Bilan des Forces & Faiblesses et enjeux sur le territoire du SCoT de l'Odet***

Les enjeux concernent ici la prise en compte dans le cadre de l'affectation de l'usage futur des sols :

- De leur passif de sols pollués ou potentiellement pollués.
- Des mesures de réhabilitation mises en œuvre et des restrictions éventuelles persistantes.
- Des futurs besoins et coûts de dépollution.

Les collectivités peuvent également être interrogées sur le devenir et le traitement des terrains dits « orphelins », c'est à dire dans le cas où le responsable du site ne peut être identifié ou est reconnu insolvable.

#### ***2.1.3 Bruit***

Le bruit est une nuisance susceptible de constituer une menace pour la santé des personnes les plus exposées. Il s'agit même d'un problème de santé publique de plus en plus important.

La loi de 1992 relative à la lutte contre le bruit, a pour objet de prévenir, supprimer ou limiter cette nuisance. Dans ce cadre, le Préfet élabore un projet de classement des voies bruyantes qu'il soumet pour avis aux communes concernées. L'arrêté préfectoral du 12 février 2004 est approuvé. Il concerne 164 communes soit environ 58% des communes finistériennes.

Au plan départemental, un dispositif a été mis en place pour évaluer les nuisances occasionnées par les infrastructures les plus circulées.

Cette connaissance a pour but :

- d'éviter que des constructions mal isolées soient édifiées dans les secteurs bruyants,
- d'élaborer des plans de réduction pour les constructions existantes qui perçoivent des niveaux de bruit supérieurs aux normes

Les voies routières, ferroviaires ou de transport en commun au-delà d'un certain trafic, sont classées en cinq catégories de niveau sonore en fonction de leur caractéristique, de leur usage et de leur environnement immédiat. Ce classement aboutit à la définition de secteurs, de part et d'autre de la voie, où des précautions acoustiques sont applicables au bâti, en tant que règles de construction.

Sur le territoire du SCoT de l'Odet, seize communes sont concernées, à l'exception de Gouesnac'h, Landudal et Langolen, qui ne sont pas traversées ou touchées par des voies bruyantes. Sur les autres communes, les résultats sont les suivants :

<b>Catégorie de la voie</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Largeur en tissu ouvert</b>	300 m	250 m	100 m	30 m	10 m
<b>Largeur dans les rues en U</b>	100 m	80 m	50 m	30 m	10 m
<b>Linéaire de voies bruyantes sur le territoire du SCoT de l'Odet (en % du total)</b>	2,2 km (1%)	46,5 km (20%)	132,7 km (57%)	52,5 km (22%)	-

Source : Equipement du Finistère, arrêté préfectoral n°2004-0101 du 12/02/2004

Le classement sonore des infrastructures est complété d'une cartographie qui permet d'inscrire dans les documents d'urbanisme, les secteurs affectés par le bruit ainsi que, le cas échéant, les règles d'isolation spécifiques qui s'y appliquent.

Les dispositions du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement, élaboré par le Conseil Général, Brest Métropole Océane et la ville de Quimper, visent l'amélioration de l'environnement sonore des territoires étudiés. Les trois axes principaux d'actions sont :

- Traiter les situations sonores à enjeux et réduire le bruit à sa source,
- Composer la ville et son développement en intégrant l'environnement sonore : Il s'agit de continuer à développer les villes tout en protégeant les habitants des nuisances sonores, en étudiant les combinaisons possibles entre la géométrie de la rue, la morphologie des façades et l'agencement des appartements afin de maîtriser l'ambiance sonore urbaine
- Informer et sensibiliser.

#### **Bilan des Forces & Faiblesses et enjeux sur le territoire du SCoT de l'Odet**

L'enjeu ici est lié à la maîtrise de l'urbanisation à mettre en relation avec le développement du trafic routier.

## 2.1.4 Gestion des déchets

### La réglementation

#### **Au niveau européen**

Le Parlement européen et le Conseil de l'Union européenne ont adopté, le 19 novembre 2008, une directive sur les déchets et leur traitement (directive 2008/98/CE). L'objectif est de « simplifier et de moderniser la législation en vigueur » en l'occurrence la directive n°75/422/CEE du 15 juillet 1975 relative aux déchets. La directive vise à mettre en œuvre une politique de prévention des déchets plus ambitieuse et plus efficace.

Ce texte propose une politique de gestion des déchets basée sur le principe de la « hiérarchisation (du traitement) des déchets » en 5 niveaux :

- Prévenir et réduire la production de déchets (par exemple réduire les emballages)
- Réutiliser les déchets qui peuvent l'être
- Recycler les matériaux
- Récupérer l'énergie
- Mettre en centre de stockage les déchets non valorisables

#### **Au niveau national**

La loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement prévoit dans son article 46 des dispositions concernant les déchets (transcription des objectifs fixés par la directive-cadre européenne). Les principales dispositions du projet figurent ci-dessous.

La France renforcera sa politique de réduction des déchets. La réduction à la source des déchets sera fortement incitée, la réutilisation et le recyclage facilités et la responsabilité des producteurs sur les déchets issus de leurs produits étendue. Parallèlement, les déchets partant en incinération ou en stockage seront globalement réduits ; les nouveaux outils de traitement des déchets résiduels (valorisation énergétique et stockage) devront justifier strictement de leur dimensionnement et répondre à des exigences environnementales et énergétiques accrues en ce qui concerne l'incinération. Ainsi, afin de préserver les ressources et de prévenir les pollutions, la France se fixe comme objectif principal de diminuer de 15 % d'ici 2012 les quantités de déchets destinés à l'enfouissement ou à l'incinération.

Dans cette perspective, les objectifs nationaux sont arrêtés de la façon suivante :

- partant de 360kg par habitant et par an, réduire la production d'ordures ménagères et assimilées de 7 % par habitant pendant les cinq prochaines années ;
- augmenter le recyclage matière et organique afin d'orienter vers ces filières un taux de 35 % en 2012 et 45% en 2015 de déchets ménagers et assimilés (contre 24% en 2004), ce taux étant porté à 75% dès 2012 pour les déchets d'emballages ménagers et les déchets des entreprises.

La réglementation confie aux communes et à leurs groupements l'élimination des déchets des ménages, service public qui s'organise de plus en plus au niveau intercommunal et des collectivités territoriales pour la planification (départements pour les déchets ménagers et régions pour les déchets spéciaux).

Les objectifs du Grenelle de l'environnement sont les suivants :

- Réduire des quantités de déchets partant en incinération ou en stockage : -15 %
- Réduire de la production d'ordures ménagères et assimilées de 7 % par habitant pendant les 5 prochaines années
- Orienter vers la valorisation matière et organique 35 % des déchets ménagers et assimilés d'ici 2012 et 45 % en 2015 (contre 24% en 2004)
- Atteindre un taux de recyclage de 75 % des déchets d'emballages ménagers d'ici 2012

- Orienter vers le recyclage 75 % des déchets des entreprises (non compris les déchets des BTP, les déchets de l'agriculture, les industries agro-alimentaires et les activités spécifiques).

### ***Au niveau du Finistère***

Comme sur l'ensemble du territoire national, on observe dans le Finistère une augmentation de la production globale des déchets ménagers. La croissance finistérienne est de l'ordre de 4% par an (+22% de 2000 à 2005). Ainsi, un finistérien produisait 370 kg d'ordures ménagères en 2005.

Si la baisse du gisement d'ordures ménagères résiduelles, (-11% entre 2000 et 2005), traduit une évolution favorable, sur la même période, cette diminution est contrebalancée par l'augmentation des déchets d'emballages collectés sélectivement (+30%) et les apports en déchèteries (+44% hors végétaux). La question des déchets connaît donc une acuité qui va de pair avec leur augmentation croissante.

Le défi à relever, pour le Finistère, est de stopper l'augmentation des quantités de déchets ménagers produits et d'en amorcer la réduction afin d'atteindre, voire dépasser les objectifs réglementaires. Dans ce cadre, la politique du département répond à des enjeux majeurs, tant au regard d'une limitation future des ressources en matières premières et en énergie, que de l'impact environnemental et sanitaire de cette gestion.

Le 22 octobre 2009, le Conseil général du Finistère a approuvé à l'unanimité le nouveau Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Ménagers et Assimilés pour la période 2009/2018. Le Plan Départemental des déchets en Finistère (2008/2018) fixe un cadre pour les collectivités ayant la compétence de la gestion des déchets et leur permet d'orienter leurs actions. Ce cadre s'articule autour de trois axes prioritaires déclinés en sept enjeux :

- la prévention : réduire les quantités et la nocivité des déchets produits et collectés ;
- La valorisation (matière, organique et énergétique) : améliorer le taux de valorisation des déchets ;
- Pour une organisation durable et responsable : structurer le département en zones cohérentes équipées de l'ensemble des outils de traitement des déchets y compris d'installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND).

Les enjeux :

- Réduire les quantités et la nocivité des déchets produits et collectés
- Informer et responsabiliser l'ensemble des acteurs de la production et de la gestion des déchets, des enfants aux responsables d'entreprise en passant par les personnels des services publics...
- Améliorer la qualité du service de gestion des déchets et en maîtriser les coûts, en perfectionnant les collectes
- Développer la valorisation des déchets, en améliorant les collectes sélectives
- Bâtir une organisation durable de la gestion des déchets, basée sur la solidarité des territoires et la complémentarité des filières
- Moderniser et compléter le réseau des équipements
- Assurer le suivi de la mise en oeuvre des objectifs du plan

Notons également que le département du Finistère est également couvert par un Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD) en cours de révision et un Plan de gestion des déchets du BTP. Bien qu'indépendantes, ces démarches de planification des déchets sont complémentaires.

### ***La gestion des déchets ménagers sur le territoire du SCoT de l'Odet (Voir annexe 8 les données chiffrées)***

***Production de déchets sur le territoire du SCoT :*** Comparativement à la Bretagne et au Finistère, les habitants du territoire du SCoT de l'Odet produisent plutôt plus de déchets ménagers, et

pratiquent un tri sélectif plus fort que les bretons en général, mais dans la moyenne départementale :

- 370 kg par habitant et par an dont 82 kg de collectes sélectives d'emballages ménagers ;
- 340 kg/habitant déposé en déchetteries chaque année dont 170 kg de déchets verts par habitant valorisé.

### La collecte des déchets ménagers

En 1995, 23 400 tonnes soit 7% des ordures ménagères étaient captées par les collectes sélectives de recyclables. Le Plan de 1996 fixait pour 2002 un objectif de 16% du gisement, qui était dépassé en 2002 avec 18%. En 2005, ce taux atteint 22% (soit 78 300 t). L'implication de l'ensemble des collectivités finistériennes et des citoyens a permis ce succès des collectes sélectives, dont les consignes et les performances sont toutefois différentes selon les territoires.

Les trois EPCI assurent la collecte des déchets ménagers. La collecte des ordures ménagères reste très largement réalisée en régie. Seule Quimper Communauté fait appel à un prestataire de collecte.

La collecte sélective est en place sur le territoire de **Quimper Communauté** depuis 1999. Quimper Communauté assure la collecte des ordures ménagères et des matériaux recyclables sur les communes de Quimper, Plonéis, Pluguffan, Plomelin, Plogonnec, Guengat et Ergué-Gabéric. Ce service est assuré essentiellement par la société Granjouan Onyx.

Sur la **communauté de communes du Pays Glazik**, la collecte des ordures ménagères est hebdomadaire. Les déchets des collectivités (écoles, maison de retraite) et restaurants sont collectés deux fois par semaine.

Le service de collecte regroupe trois entités de gestion distincte :

- les ordures ménagères,
- la collecte sélective,
- la collecte en déchèterie.

Les équipements mis en place sont les suivants :

- 2 véhicules de collecte,
- 1 déchèterie,
- 1 aire de déchets verts,
- 19 points tri dispersés sur le territoire.

Depuis 1995, les habitants de la **CCPF** font le tri sélectif. Tous les produits recyclables sont à mettre dans des sacs de collecte de couleur jaune disponibles en mairies. Un guide du tri sélectif est mis à disposition des habitants dans les mairies et la Communauté de Communes du Pays Fouesnantais.

Toutes les collectivités ont signé un contrat avec Eco-Emballage pour leur collecte. Les modalités de collectes sélectives sont variables sur le territoire du SCoT : apport volontaire pour le Pays Glazik et large porte à porte pour Quimper Communauté et le Pays Fouesnantais.

Le porte à porte se fait une fois par semaine sur le territoire de Quimper Communauté pour les riverains se situant dans le périmètre de collecte sélective au porte à porte.

Néanmoins, des apports volontaires peuvent également se faire avec la présence de conteneurs dans les tris points.

Un centre de tri des recyclables ménagers se trouve sur le territoire du SCoT de l'Odét, sur la commune de Fouesnant.

Les modes de financement du service des collectes des ordures ménagères en 2005 sont les suivants :

- Taxes d'Enlèvement des Ordures Ménagères sur Quimper Communauté et sur la CCPG. Les EPCI utilisant la TEOM pour financer le service d'élimination des déchets appliquent depuis 2002 une redevance spéciale pour l'élimination des déchets assimilables aux ordures ménagères et produits par les entreprises.
  - Redevance d'Enlèvement des Ordures Ménagères sur la CCPF
- Aujourd'hui, pour poursuivre la dynamique, de nombreuses collectivités réfléchissent à optimiser leurs dispositifs afin notamment d'en réduire les coûts : circuits, fréquence, organisation, moyens...

### Le traitement des ordures ménagères

En 2005, le Finistère stocke ou incinère 220 kg/hab DGF/an d'ordures ménagères pour un objectif national de 250 kg/hab/an à atteindre en 2010. Les leviers d'action ayant permis d'atteindre ces objectifs sont :

- la prévention
- Le développement des filières de valorisation matière.

Ces trois EPCI ont confié le traitement des ordures ménagères à des syndicats intercommunaux :

- le SIDÉPAQ pour la CCPG et Quimper Communauté

Le syndicat gère l'activité de l'usine d'incinération des ordures ménagères (UIOM) de Briec-sur-l'Odé. Il est aussi en contrat avec Eco-Emballage dans le cadre du Contrat Programme Durée pour développer et favoriser la collecte des matériaux recyclables.

L'usine fait l'objet d'une autorisation d'exploitation délivrée par la Préfecture le 7 décembre 1993. Cet arrêté fixe les conditions réglementaires d'exploitation dans lesquelles l'UIOM doit s'inscrire. Il fixe aussi les valeurs limites de rejets tant au niveau de l'atmosphère que des eaux usées. L'UIOM de Briec a toujours respecté les prescriptions réglementaires qui lui étaient imposées en terme de rejet.

- Le SICOM du sud-Finistère pour la CCPF avec la présence de deux usines d'incinération, syndicat de traitement des déchets recouvrant les communautés de communes du Pays Fouesnantais, de Concarneau-Cornouaille et du Pays de Quimperlé

En 2005, le traitement et la valorisation des déchets se faisaient de la façon suivante sur le territoire du SCoT de l'Odé :

- 21% de recyclage par le SIDÉPAQ/ 26% par le SICOM du sud-est Finistère
- 79% d'incinération avec valorisation énergétique/ 74% pour le SICOM du sud-est Finistère

L'actualisation du Plan en 2000 préconisait une hausse des capacités des centres de tri de Brest et de Fouesnant et la création d'un centre de tri sur la région de Morlaix pour faire face à la hausse des tonnages de collecte de recyclables. Aujourd'hui, les capacités des centres de tri existants semblent suffisantes pour répondre aux besoins.

### **L'UIOM de Briec**

Les deux fours de l'usine de Briec ont incinéré 55.250t de déchets et 6.202t de boues en 2009. Environ 70% des déchets proviennent de collectes sur les communautés de communes de Crozon, de Châteaulin-Porzay, du Pays glazik et dans l'agglomération quimpéroise. Le reste est venu du Pays bigouden, de Landerneau, de déchets industriels, etc. Les boues sont issues de la station d'épuration du Corniguel.

Plusieurs dépassements en pH, température et concentration de métaux lourds des eaux usées ont tendu, en 2009, à endommager les réseaux et matériels situés entre l'incinérateur et l'usine d'incinération de Briec.

L'incinérateur de Briec a revendu 18.400 MWh/an d'électricité en 2009. Soit une recette de plus de 600.000 EUR pour le Sidepaq. Il produit aussi une énergie thermique qui n'était pas valorisée jusqu'ici. Elle le sera bientôt, puisque la chaleur dégagée alimentera, via un réseau dédié, des

serres à tomates. Une estimation permet d'identifier que l'usine leur fournira l'équivalent de 20.000 à 25.0000 MWh selon les besoins, sur les 30.000 qu'elle génère»,<sup>21</sup>

En 2005, 73,6% du gisement global des déchets produits par les Finistériens, soit 674 700 tonnes de déchets ménagers et assimilés pris en charge par les collectivités (collectes sélectives, ordures ménagères résiduelles, déchets collectés en déchèterie) ont été valorisés :

- par recyclage : 155 800 t
- Par valorisation organique par compostage : 1178 100 t de compost produit
- Par valorisation énergétique par incinération : 162 500 t.
- Le PDEDMA 2008-2018 du Finistère fixe un objectif global de valorisation des déchets de :
- 77% à l'horizon 2013
- 81% à l'horizon 2018

### Les actions de prévention de la production de déchets et de traitement

Jusqu'en 2005, sur le département du Finistère, les actions de prévention de la production de déchets ont concerné :

- la prévention des quantités de déchets organiques collectés, via des opérations de promotion du compostage individuel ;
- la prévention de la toxicité des déchets à traiter grâce à l'accueil en déchèteries des déchets dangereux des ménages et des déchets d'activités de soins des patients en automédication. Par ailleurs, le programme ENVIR'A, partenariat entre la Chambre des Métiers et de l'artisanat et le Conseil général, vise à sensibiliser les entreprises artisanales pour limiter leurs quantités de déchets toxiques produits et gérer leur valorisation et leur élimination dans le respect de la réglementation.

La promotion du compostage individuel sur le territoire du SCoT de l'Odet

L'accueil des déchets dangereux des ménages et des déchets d'activités de soins à risque infectieux en déchèteries

Environ 2000 tonnes (soit environ 2 kg par habitant DGF) de déchets dangereux qui sont collectées chaque année ar le réseau des déchèteries finistériennes.

Une nouvelle plate-forme de collecte et de conditionnement de déchets dangereux s'est installée sur la commune de Briec. Cette unité stocke les huiles usagées ainsi que les déchets dangereux avant de les transférer vers des centres de traitement spécialisés.

Les déchets d'activités de soins à risque infectieux

Deux déchetteries accueillent les déchets médicaux des ménages sur le territoire du SCoT.

### Un plan local de prévention dans le Sud Finistère

Il est à noter que les 10 Communautés de communes et les 3 syndicats de traitement de Cornouaille (Sud Finistère) ont adopté en décembre 2005 un plan local de prévention des déchets, coordonné par un chargé de mission Contrat Territorial Déchets (CTD). Le CTD a permis une première sensibilisation des techniciens à la prévention de la production des déchets. L'objectif a été d'appréhender l'intérêt de mener des actions préventives locales dans un cadre territorial commun et cohérent. Ce travail a débouché sur l'élaboration d'un programme local de prévention à l'échelle de la Cornouaille.

Le plan local de prévention des déchets en Cornouaille fixe 6 objectifs généraux :

- promouvoir et accompagner le compostage individuel ;
- promouvoir la liberté de choix pour les produits imposés ;
- être un acteur local responsable et exemplaire ;
- développer les bonnes pratiques pour limiter la production des déchets verts ;
- encourager à consommer l'eau du robinet ;
- sensibiliser et former le public, les acteurs locaux et les scolaires à la prévention.

<sup>21</sup> Letelegramme.com-article du 3 mai 2010

En juin 2006, des objectifs chiffrés ont été associés aux 6 objectifs généraux du plan. Ont été retenues les échéances réglementaires (2010 et 2015) comme objectifs temps, soit des objectifs à 4 et 9 ans. Les objectifs de réduction sont les suivants :

### *Objectifs chiffrés du Plan de prévention du sud-Finistère en 2005*

Objectifs	Gisement d'évitement total (Kg/hab/an)	Objectif 2010		Objectif 2015	
		%	Kg/hab/an	%	Kg/hab/an
1. Promouvoir le compostage individuel	90 pour les déchets de cuisine	25	22.5	50	45
	115 pour les déchets de jardin	Difficilement quantifiable			
2. Diminuer le courrier non adressé	18.5	15	2.8	25	4.6
3. Encourager à consommer l'eau du robinet	6 pour les bouteilles plastiques	10	0.6	20	1.2
<b>Total quantifiable</b>	<b>114.5</b>	<b>25.9</b>		<b>50.8</b>	
4. Exemplarité, en : diminuant la consommation de papier de bureau, collectant les cartouches d'encre usagées, favorisant l'éco-achat.	14 pour le papier de bureau	- 10% pour le papier acheté		- 20% pour le papier acheté	
5. Limiter la production de déchets verts	115 pour les déchets de jardin	Difficilement quantifiable			
6. Sensibilisation		Action transversale			

Ce plan vise à mettre en œuvre les engagements du Grenelle de l'environnement parmi lesquels la réduction de 5 kg par an et par habitant de la production d'ordures ménagères et la diminution de 15% d'ici 2012 de la quantité de déchets partant en incinération ou en stockage.

Accent mis sur la valorisation et peu de moyens développés pour réduire les quantités et la nocivité des déchets produits

**On constate pour Quimper Communauté** une diminution importante de la quantité des déchets ménagers. En effet en 2004 on comptabilisait 26 779 Tonnes (soit 322 kg par habitants) contre 23 277 en 2008 (soit 261 kg par habitants). Cette baisse est liée à la politique entamée par Quimper Communauté depuis 2007, en matière de prévention de la production, avec la mise à disposition de « stop pub », la promotion du compostage individuel (760 composteurs individuels distribués depuis 2005), la multiplication des points d'apports volontaires et l'ensemble de la communication faite. Au regard des chiffres ces efforts sont à poursuivre.

Des ambassadrices du tri ont pour rôle de sensibiliser et d'expliquer aux usagers de Quimper Communauté la nécessité du tri sélectif. Elles s'adressent à un public adulte mais également scolaire de différentes manières : porte-à-porte, expositions, interventions en classe et stands itinérants (sur les marchés ou grandes surfaces).

Concernant la politique de prévention dans le Pays Fouesnantais, ont été mis en place :

- Le développement du compostage individuel (2300 composteurs vendus par la CCPF aux ménages du pays Fouesnantais)
- en 2009 la signature avec l'ADEME d'un Plan Local de Prévention des Déchets (objectif : diminution du tonnage des déchets ménagers de 5 kg/an/hbt pendant 5 ans)
- le lancement d'une étude d'optimisation sur l'ensemble du service déchets / des leviers d'optimisation seront mis en place d'après les résultats de l'étude une étude de faisabilité de la mise en place de la redevance incitative

Concernant la qualité du service public d'élimination des déchets sur le **Pays Glazik**, on peut noter une baisse du ratio par habitant depuis 2007 (292,05 kg par habitants en 2004 et 271,11 kg par habitants en 2007). Ceci s'explique par la prise en compte de l'augmentation de la population sur le territoire – plus de 9 % -, malgré cela le tonnage annuel s'est stabilisé. Une modification des habitudes du consommateur est probablement en cours.

Des actions de prévention ont été réalisées :

- Stop pub
- le compostage individuel : 372 composteurs ont été distribués,
- la semaine de la Réduction des Déchets (plan national) en novembre 2008 : représentation théâtrale, animation sur la consommation de l'eau et une animation sur le compostage.

**Panneaux utilisés lors de la semaine consacrée à la réduction des déchets**

Source : Y.Grellet



Une étude actuellement en cours a déjà permis de déterminer 15 leviers d'optimisation du Service des Ordures Ménagères ayant une répercussion sur le tonnage.

L'enjeu concerne donc très certainement la continuité de la sensibilisation des habitants, travail collectif qui pourrait, à l'échelle du territoire du SCoT, trouver une organisation en termes de valorisation des initiatives des EPCI et de mutualisation des moyens.

### Les collectes sélectives des recyclables ménagers

#### **Taux de valorisation par recyclage des OM par territoire en 2005**

Territoires	Taux de valorisation par recyclage des ordures ménagères (2005)		
	Moyenne	Maximum	Minimum
Pays de Brest	19,7%	24,2%	16,9%
Pays de Morlaix	20,3%	23,1%	13,9%
Pays du Centre Ouest Bretagne	22,7%	25,9%	20,5%
Pays de Comouaille	22,1%	29,0%	16,1%
FINISTERE	20,9%	29,0%	13,9%

Il n'existe pas de corrélation évidente entre les performances de tri (en terme de quantités collectées comme de qualité du tri) et le mode de collecte sélective : même si les collectivités les moins performantes ont choisi l'apport volontaire, les dispositifs de collecte en porte-à-porte ne suffisent pas à eux seuls à obtenir de forts taux de performance de collecte sélective ; l'importance et la régularité des actions d'information et de communication auprès des habitants semble en revanche être un facteur primordial, de même que la densité des points de collecte dans le cas de l'apport volontaire.

Rappelons qu'un Finistérien a produit en moyenne en 2005 (sur la base de la population DGF 2005) : 288 kg d'ordures ménagères résiduelles auxquelles s'ajoutent 5 kg de refus de tri des collectes sélectives.

### Les déchets ultimes

L'absence de centre de stockage de déchets ultimes d'origine ménagère dans le département (à l'exception de celui de Tréméoc, qui reçoit exclusivement des refus de compostage de l'unité du Pays Bigouden Sud) contraint les collectivités locales à expédier leurs déchets hors du département. Cela engendre un coût important, supérieur à 19 millions d'euros par an. Le Conseil général a donc souhaité accompagner les collectivités dans la recherche de sites, cet enjeu revêtant un intérêt départemental sur le plan de l'environnement.

### Les déchèteries

#### **La réhabilitation des décharges brutes communales**

Pendant longtemps, les déchets ménagers et assimilés étaient déposés par les communes dans des décharges brutes (dépôts de déchets à ciel ouvert sur le sol). Un programme de réhabilitation des décharges a été lancé en Bretagne, permettant ainsi d'atteindre les objectifs fixés par la loi du 13 juillet 1992. Cette loi stipule l'interdiction de stocker des déchets bruts en décharge à partir du 1er juillet 2002. Une circulaire de 1997 a conduit à l'introduction d'un volet prévoyant l'élaboration d'un programme de recensement et de résorption des décharges brutes dans les plans départementaux de gestion des déchets. L'ADEME et le Conseil général ont réalisé un inventaire et un diagnostic de l'ensemble des décharges, puis ont hiérarchisé les sites selon leur impact sur l'environnement. Deux niveaux d'impacts environnementaux ont été distingués : faible et fort. 111 décharges ont été identifiées comme ayant un impact faible et 37 un impact fort. Toutes les décharges brutes du département sont actuellement fermées. Sur 148 décharges, 131 ont été réhabilitées ou sont en cours de réhabilitation. Pour 17 décharges, les travaux ne sont pas encore engagés.

Selon le Plan départemental de prévention et de gestion des déchets ménagers du Finistère, il existe dix décharges sur le territoire du SCoT. La majorité d'entre elles impactent faiblement l'environnement. La décharge sur la commune de Fouesnant, au lieu-dit Kerambris présentait un impact fort qui fut l'objet de travaux en juillet 2003.

En revanche, une décharge reste à réhabiliter au 30 juin 2008 sur la commune de Bénodet et qui présente un impact fort sur l'environnement.

#### **La desserte du territoire du SCoT**

En 2007, le territoire du Finistère est desservi par un réseau de 61 déchèteries.

Avec en moyenne 13 974 habitants permanents par déchèterie, le Finistère bénéficie d'un maillage important de son territoire, malgré des secteurs où le réseau de déchèteries est plus dense (variation de 6 600 à 42 700 habitants par déchèterie). Le Finistère reste pourtant le département breton où le réseau de déchèteries est le moins dense, avec 1 déchèterie pour 13 974 habitants contre 12 565 habitants en moyenne régionale. Néanmoins, avec 351 kg apportés par habitant permanent contre 279 kg en moyenne régionale, les déchèteries finistériennes connaissent un grand succès. Les déchetteries ont été des outils clés pour la résorption des décharges brutes communales.

On compte 8 déchetteries sur le territoire de Quimper Communauté dont un centre d'enfouissement technique III, une déchetterie sur la CCPF, deux déchetteries sur la CCPG et 5 sur Quimper communauté.

#### **Les gisements globaux**

En 10 ans, le nombre de déchèteries en service dans le Finistère a doublé. Ce nouveau service a généré des flux importants de déchets qui étaient jusqu'alors :

- soit déposés directement dans les décharges brutes et n'étaient pas comptabilisés par les collectivités,
- soit gérés par les ménages eux-mêmes,
- soit mélangés aux ordures ménagères,

- soit mis en dépôts sauvages.

En 2005, ce sont 322 900 tonnes de déchets, soit 340 kg par habitant DGF ou 379 kg par habitant permanent, qui ont été collectées par les 61 déchèteries finistériennes.

### **Les flux collectés**

Au total, ce sont près de 63% des déchets collectés en déchèteries qui rejoignent des filières de valorisation.

Depuis janvier 2006, le traitement des déchets par incinération sans valorisation énergétique n'est plus d'actualité. En Finistère, les quatre unités de traitement par incinération éliminent les déchets en produisant de l'énergie (électrique et/ ou thermique).

Le cas particulier des déchets d'équipements électriques et électroniques (D3E)

Aujourd'hui, les Finistériens peuvent déposer leurs D3E en déchèteries ou les confier aux distributeurs des produits qui doivent organiser l'enlèvement et le traitement des matériels en fin de vie.<sup>22</sup>

Le Finistère dispose du centre de démantèlement D3E des Ateliers Fouesnantais, centre opérationnel depuis décembre 2006.

Vers des actions de prévention pour limiter la hausse des déchets apportés en déchèterie

### **La collecte et le traitement des Ordures Ménagères résiduelles (OMr)**

En 2005, 273 500 tonnes d'ordures ménagères résiduelles ont été collectées dans le Finistère. Le gisement a tendance à se stabiliser voire à baisser, alors que l'on observe une augmentation des quantités collectées en déchèteries et, dans une moindre mesure, des collectes sélectives.

### **Les flux collectés**

Le SICOM du sud est Finistère fait transiter ses ordures ménagères résiduelles par un centre de transfert.

L'île d'Ouessant est équipée de presses à balles afin de stocker temporairement les ordures ménagères résiduelles avant leur transport par bateau vers le continent pour incinération à Brest.

### **Les unités de traitement**

Une unité d'incinération existe sur la commune de Briec et est exploitée par GEVAL. En 2005, 50 900 tonnes (pour 138 500 habitants DGF concernés) ont été traitées. Elle a été mise aux normes en 2006.

En revanche, il n'existe pas sur le territoire du SCoT de l'Odet d'unité de compostage sur ordures ménagères.

### **Les performances de valorisation**

Les performances de valorisation énergétique : En 2005, les unités de traitement des ordures ménagères résiduelles du Finistère ont permis d'injecter dans des réseaux de chaleur 114 000 MWh de chaleur (soit l'équivalent du chauffage de 23 000 logements), et de revendre à EDF 28 300 MWh d'électricité (soit l'équivalent des besoins, hors chauffage, de 76 000 logements).

Les performances de valorisation organique : En 2005, les unités de traitement des ordures ménagères résiduelles du Finistère ont permis de produire 17 000 tonnes de compost utilisé comme amendement organique pour l'agriculture.

Sur le Pays Fouesnantais, les déchets ménagers recouvrent 2 choses différentes : les ordures ménagères et le « tri » (verre, bouteilles plastiques, papiers, etc. / en apport volontaire et en collecte sélective). En Pays Fouesnantais, le « tri » représente 31,4 % des déchets (voir annexe 8).

---

<sup>22</sup> Le décret n°2005-829 du 20 juillet 2005, confie aux fabricants d'appareils électroménagers, de téléviseurs, de produits informatiques et de bricolage (...), « l'organisation et le financement de l'enlèvement et du traitement » des matériels en fin de vie.

Valorisation des déchets passe par:

- la valorisation énergétique / L'incinération est réalisée à l'usine de Concarneau (valorisation énergétique sous forme de production de vapeur d'eau pour une utilisation industrielle)
- la valorisation matière / Collecte sélective réalisée depuis 1995
- la valorisation organique / Compostage des déchets verts et des algues vertes (nouvelle plate-forme de 22 000 m<sup>2</sup> construite en juillet 2009 pour le compostage des déchets verts, des souches et des algues vertes / en parallèle : mise en place de 2 lagunes pour traiter les eaux de surfaces issues de l'écoulement en provenance de la nouvelle plate-forme) ainsi que des boues de STEP (construction en juillet 2006 d'une unité de compostage des boues de STEP). Fabrication d'un compost normé utilisé par les agriculteurs et les particuliers.

Les encombrants et les déchets inertes / gravats sont les seules matières non valorisées.

### Les autres déchets spécifiques

#### **Les Déchets Industriels Banals (DIB)**

D'après une enquête menée par la CCI 29 auprès des collecteurs de DIB finistériens<sup>23</sup>, 48% des DIB suivent des filières de recyclages ; 43% sont enfouis et 9% incinérés.

Il est à noter que les entreprises du Finistère expriment un besoin en capacité de stockage d'environ 70 000 tonnes/an, dans la mesure où Les outils de valorisation énergétique sont réservés aux déchets des collectivités. 12 centres de tri d'une capacité cumulée de 275 800 t/an accueillent les DIB ; 2 centres de tri reçoivent également les collectes sélectives ménagères.

Sur le territoire du SCoT de l'Odet, 4 centres de tri sont présents dont 3 sur la commune de Quimper.

#### ***Les boues des stations d'épuration et matières de vidange de l'assainissement non collectif***

Aujourd'hui, l'épandage de ces boues reste majoritaire ; leur incinération ne s'est pas développée, les outils disponibles dans le Finistère étant le four spécifique de Brest Métropole Océane à Brest et l'unité d'incinération d'ordures ménagères du SIDEPAQ à Briec.

Le Conseil général a décidé, en janvier 2008, de se porter maître d'ouvrage d'une étude relative à la gestion des boues et des sous-produits de l'assainissement. Les conclusions de cette étude seront intégrées lors de la révision ou de l'actualisation du PDEDMA en 2013. Un Schéma départemental relatif à la gestion des boues et des sous-produits de l'assainissement sera intégré lors de la révision ou de l'actualisation du PDEDMA en 2013.

Les objectifs de cette étude sont les suivants :

- Disposer pour le Conseil général d'un outil de planification des infrastructures à mettre en oeuvre pour le traitement et l'élimination des boues et des sous-produits de l'assainissement
- Proposer aux différents maîtres d'ouvrage du département un document d'aide à la décision quant aux aménagements à réaliser

---

<sup>23</sup> Cette enquête a été effectuée auprès des sociétés recensées dans le « Guide des acteurs des déchets des entreprises en

Bretagne » au titre de leur activité de collecte de déchets banals en Finistère. Il a été demandé aux collecteurs de communiquer les quantités de déchets collectés en 2005 dans les entreprises finistériennes ainsi que les débouchés de ces déchets (enfouissement, incinération, recyclage). Les gisements identifiés constituent une estimation basse. En effet, l'enquête n'apporte qu'une vision partielle du gisement de déchets banals des entreprises, tous les collecteurs n'ayant pas répondu à l'analyse (les plus importants opérateurs y ont néanmoins participé).

## **Les boues des stations d'épuration**

### **Quantité de boues de STEP produites en 2005**

Etat des lieux de la production de boues en 2005 (Source : CG29 / SATEA)

	Nombre de stations	Production de boues (tonnes de matières sèches)	Répartition (% du total de production de boues)
Collectivités *	161	12 440	46,7 %
Industriels	32	14 160	53,2 %
Privés	9	20	0,1 %
<b>TOTAL</b>	<b>202</b>	<b>26 620</b>	<b>100 %</b>

\* Cette analyse ne prend pas en compte les systèmes de traitement des petits collectifs dont la production de boues est marginale.

## **Les boues d'eau potable**

Les boues générées par les unités de production d'eau potable, de même que les boues de stations d'épuration, sont des déchets non dangereux. Les filières d'élimination actuellement utilisées sont le rejet dans le réseau d'assainissement, l'épandage agricole, l'enfouissement en installation de stockage autorisée, le stockage temporaire et le rejet direct au milieu naturel.

## **Les matières de vidange de l'assainissement non collectif**

Aujourd'hui, il apparaît que le Finistère dispose globalement des capacités suffisantes dans les stations d'épuration collectives pour traiter sur son territoire les matières de vidange de l'assainissement non collectif, sous réserve de l'accord des maîtres d'ouvrage et d'aménagements spécifiques sur certains sites, néanmoins, compte tenu des distances de certains secteurs par rapport à ces installations, il conviendrait d'examiner les autres solutions de traitement, en particulier de proximité (déshydratation sur site, apport en station de traitement de lisier avant épandage ou compostage, épandage agricole), dans le cadre d'un schéma qui reste à définir.

Notons que l'évolution des quantités de matières de vidange de l'assainissement non collectif est soumise aux choix des collectivités en matière d'aménagement (constructions neuves équipées d'un dispositif d'assainissement non collectif, extensions des réseaux d'assainissement collectif) et aux pratiques d'entretien des propriétaires.

## **Les déchets de l'assainissement collectif**

Les déchets de l'assainissement collectif sont les produits de curage des canalisations, les refus de dégrillage, les graisses et les sables. Ces déchets représentent des quantités peu importantes par rapport aux boues des stations d'épuration mais relèvent de problématiques similaires. Aujourd'hui ils suivent des filières locales d'élimination :

- refus de dégrillage : gestion identique à celle des ordures ménagères résiduelles ;
- graisses : incinération ou traitement biologique sur station ;
- sables et boues de curage des réseaux : après traitement (lavage), stockage ou réutilisation en techniques routières ;

## **Les déchets spécifiques de la zone littorale**

### **Les algues**

Lorsque l'épandage des algues vertes ne constitue pas une solution satisfaisante, l'actualisation du Plan en 2000 préconise leur compostage, sous réserve de résoudre le problème du traitement des lixiviats et de mettre en place un réseau de collectivités et de sites de collecte et de traitement. Aujourd'hui, ce co-compostage est réalisé sur des plates-formes à Plonévez-Porzay et à Fouesnant. Une réflexion est également en cours sur le territoire du SICOM.

La richesse des algues vertes en matière organique et calcaire en particulier leur confère un certain intérêt agronomique. Lorsqu'elles sont présentes en grandes quantités il peut s'avérer nécessaire de les stabiliser avant de les épandre sur des sols agricoles : d'où l'intérêt du co-compostage avec des déchets verts qui permet, moyennant le respect d'un protocole rigoureux, d'obtenir un compost de qualité après quelques mois. Ce mode de traitement est actuellement utilisé par la Communauté de communes du Pays Fouesnantais à Fouesnant et par la Communauté de communes du Pays de Châteaulin et du Porzay à Plonévez-Porzay ; le SICOM du Sud Est Finistère réfléchit également à la mise en place d'une telle plate-forme pour traiter conjointement les déchets issus des déchèteries et les algues vertes échouées sur le littoral des Communautés de communes de Concarneau Cornouaille et du Pays de Quimperlé. Rappelons que des efforts importants sont réalisés, en particulier dans le cadre des actions de bassin versants, pour réduire notablement les quantités collectées.

#### ***Les autres déchets du littoral : les macro-déchets***

Avec ses 795 km de côtes, le Finistère est particulièrement exposé non seulement aux pollutions accidentelles mais aussi à la problématique des déchets abandonnés le long du littoral ou rapportés par la mer sur les côtes.

Ce gisement de déchets n'est pas chiffré ; une étude réalisée par le Conseil général de la Manche en 2002 montre qu'il varie de façon très importante suivant les secteurs. En général, leur ramassage reste de la compétence des communes dans le cadre de l'entretien des espaces publics.

En raison de l'intérêt écologique des laisses de mer qui se forment en haut de plage et qui contribuent à la lutte contre l'érosion des dunes et des plages, il peut être recommandé d'éviter les nettoyages mécaniques fins des plages.

#### ***Les déchets des ports (en particulier les boues de dragage et de curage des ports)***

Avec 68 ports (de pêche, de commerce et de plaisance), le Finistère doit gérer des déchets particuliers issus des activités maritimes : les boues de dragage des ports d'une part, et les déchets des activités portuaires d'autre part.

Opération « Ports propres » : cette opération qui concerne les ports de pêche de Cornouaille, vise à réduire l'impact des activités portuaires sur l'environnement marin et à assurer le développement harmonieux des différentes activités.

A l'initiative du Conseil général, un comité de pilotage, regroupant professionnels et partenaires institutionnels, a engagé une réflexion. Cette démarche de développement durable repose sur un contenu d'actions qui vise à :

- réaliser un diagnostic environnemental des ports ;
- inciter les partenaires à engager la démarche ;
- établir un programme d'actions de réduction des pollutions (travaux, prévention ...);
- développer les conditions d'un développement économique soucieux de l'environnement ;
- renforcer la mutualisation des moyens des différentes activités maritimes (pêche / plaisance...).

Les études diagnostics environnementales sont en cours de réalisation.

Le devenir des déblais de dragages, immersion ou gestion à terre, est aujourd'hui une préoccupation forte. A la demande du CoDISOD (Comité départemental d'Information et de Suivi des Opérations de Dragage) un Schéma de Référence des Dragages en Finistère a été élaboré conjointement par la Préfecture maritime de l'Atlantique, la DIREN Bretagne, la Préfecture du Finistère, la Direction départementale de l'équipement et le Comité.

Ce schéma a été approuvé par le Préfet en juillet 2008.

Le PDEDMA préconise l'utilisation de ce schéma pour optimiser la gestion des boues de dragage et de curage des ports.

D'après les données de ce schéma, les ports de Quimper, La Forêt-Fouesnant, Fouesnant sont recensés comme devant être dragués régulièrement.

Il conviendra de définir à l'échelle du SCoT les possibilités de devenir à terre des déblais pour les ports situés dans leur périmètre qui nécessitent d'être dragués régulièrement (lieux de dépôts, carrières existantes et anciennes...), mais également de leur devenir en mer.

Différentes pistes de valorisation à terre des déblais issus de dragages portuaires peuvent être envisagées, et seront à rechercher avant toute recherche de solution de stockage définitif, voici les six principales:

- la valorisation par rechargement de plage ou confortement dunaire
- la valorisation agricole
- la valorisation par création de terre-plein portuaire
- la valorisation par réhabilitation de site : le comblement d'excavations terrestres ou le remodelage de terrain
- la valorisation dans les matériaux de construction
- la valorisation en technique routière

En cas d'impossibilité de valorisation de tout ou partie des déblais issus de dragages portuaires, leur mise en stockage définitif pourra être envisagée.

Deux types de mise en stockage définitif pourront alors être examinés :

- dépôt en installation de stockage de déchets (selon les cas, dangereux ou non dangereux),
- création d'un centre de stockage mono-spécifique.

Dans le Finistère, hors le centre de Tréméoc (*essentiellement dédié aux refus de compostage de l'usine de Plomeur*), il n'existe ni installation de stockage de déchets non dangereux ni installation de stockage de déchets dangereux.

Concernant les installations de stockage de déchets non dangereux, les déblais pourraient éventuellement être accueillis dans d'autres départements bretons. Concernant les installations de stockage de déchets dangereux, les plus proches se situent à Angers (49) et Changé (53).

### **Les déchets exogènes de l'activité agricole**

Les déchets exogènes de l'agriculture regroupent l'ensemble des déchets issus du fonctionnement des exploitations agricoles, à l'exclusion de ceux générés naturellement par le cycle de production (notamment les effluents d'élevage). Ils comportent principalement :

- les déchets exogènes de l'élevage : emballages lessiviels, déchets d'activités de soins vétérinaires ;
- les déchets exogènes des cultures : films plastiques épais (ensilage, serres) ou fins (enrubannage, paillage...), emballages vides de produits phytosanitaires et produits phytosanitaires non utilisés, sacs d'engrais ou de terreau... ;
- les déchets exogènes du machinisme agricole : huiles usagées, ferrailles, pneumatiques, batteries...

D'après les données d'ADIVALOR (Agriculteurs, Distributeurs, Industriels, pour la VALORisation des déchets agricoles- association nationale), trois points de collecte des emballages vides sont présents sur le territoire du SCoT de l'Odet, sur les communes de Briec, Edern et Guengat dont deux qui collectent également les big bags d'engrais et amendement, semences et plants.

### **Bilan des Forces & Faiblesses et enjeux sur le territoire du SCoT de l'Odet**

• Un effort des collectivités pour promouvoir le tri sélectif, du Pays Fouesnantais en particulier.

• Augmentation des quantités de déchets



• La problématique du CET de classe 2 et de classe 3.

• La continuité de la sensibilisation des citoyens, des entreprises et industries à la réduction de la production à la source et au tri sélectif.

Vers la promotion d'une consommation « éco-responsable »

Enfin, la problématique de la gestion des déchets ultimes est un enjeu de l'ensemble du département, puisqu'il n'existe qu'un Centre d'Enfouissement Technique de classe 2 dans le Finistère ; il s'agit du CET de Tréméoc, réservé aux refus de compostage de l'usine de Lézinaïdou à Plomeur. Les impacts financiers et environnementaux de l'exportation d'une grande quantité de déchets nécessitent une prise de conscience concertée et solidaire de l'ensemble des territoires finistériens.

Le Plan départemental d'Élimination des Déchets Ménagers du Finistère prévoit la nécessité de disposer sur le Finistère d'au moins deux installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND)

La présence de CET de classe 3 est également trop faible sur le territoire du SCoT de l'Odet (deux sites), et un maillage plus complet serait souhaitable pour une meilleure prise en compte du développement de la gestion des déchets du BTP. En effet, l'insuffisance de lieux de dépôts ad hoc entraîne l'apparition de dépôts sauvages, en particulier dans des zones humides et est une des premières causes de destruction de ces sites.

## 2.2 Exposition aux risques

### 2.2.1 Risques naturels<sup>24</sup>

La géographie du Finistère, avec notamment 1 250 km de linéaire de côtes et un réseau hydrographique très dense, expose la population, de manière significative aux risques naturels ; ainsi, quatre-vingt-douze communes du département, principalement situées sur le littoral et sur les bassins des rivières de Morlaix, de l'Aulne, de l'Odet et de la Laïta, sont soumises au risque inondation. En outre, avec deux ou trois tempêtes annuelles, le risque de submersion marine touche particulièrement les communes littorales.

Sur le territoire du SCoT de l'Odet, les communes exposées à des risques naturels sont les suivantes :

- Bénodet : séisme
- Briec : séisme
- Clohars-Fouesnant : séisme
- Etern : séisme
- Ergué Gabéric : inondation et séisme
- Fouesnant : Inondation et séisme
- La Forêt Fouesnant : séisme
- Gouesnach : séisme
- Guengat : séisme et inondation
- Landrévarzec : séisme
- Landudal : séisme
- Langolen : séisme
- Pleuven : séisme
- Plogonnec : séisme
- Plomelin : séisme
- Plonéis : séisme
- Pluguffan : séisme
- Quimper : inondation, mouvements de terrain et séisme
- Saint-Evarzec : séisme

Le risque sismique étant généralisable à l'ensemble des communes du Finistère, il semblerait que le véritable enjeu relève des autres risques à savoir : le risque mouvement terrain et le risque d'inondation.

---

<sup>24</sup> Source : DDRM 29

Quimper présente de forts enjeux du fait d'une exposition à plusieurs risques naturels, mais également du fait du nombre de populations potentiellement exposées.

### Le risque d'inondation terrestre ou par débordement de rivière

Sur le territoire du SCoT de l'Odet, quatre communes sont soumises au risque inondation avec enjeu humain (Ergué-Gabéric, Fouesnant, Guengat et Quimper).

Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs du Finistère, les principales inondations de cours d'eau qui ont affecté le département du Finistère depuis le milieu du 20ème siècle se présentent comme suit :

- Mi-février 1974, sur l'ensemble des cours d'eau du département, et en particulier sur la Laïta, l'Odet, la Douffine, l'Elorn et la rivière de Morlaix.
- Mi-février 1990, sur l'ensemble des cours d'eau du département.
- Décembre 1994 – Janvier 1995, sur l'ensemble des cours d'eau du département.

Les communes que l'on peut raisonnablement retenir à ce titre sont essentiellement celles pour lesquelles le préfet, à la suite des inondations exceptionnelles de décembre 2000 a prescrit la révision de PPRI existants ou l'élaboration de PPRI au premier semestre 2001, puis pris dans ces communes, le 4 avril 2002, un arrêté dit « par anticipation » permettant pendant un délai de trois ans, de prendre des mesures conservatoires à l'intérieur des périmètres inondés.

Les communes significativement inondables sur le territoire du SCoT de l'Odet sont par conséquent les suivantes :

- Bassin versant de l'Odet, du Jet et du Steïr Quimper, Ergué-Gabéric et Guengat

Les communes de Quimper, Guengat et Ergué Gabéric sont régulièrement soumises à des débordements de cours d'eau entraînant l'inondation de lieux habités, et résultant de la conjonction de deux phénomènes, tenant d'une part à une pluviométrie excessive sur le bassin versant constitué d'un ensemble de vallées encaissées dans lesquelles coulent l'Odet et ses affluents le Steïr, le Jet et le Frouit, d'autre part à de forts coefficients de marée, dont l'influence se fait sentir jusqu'au centre ville.

- Un plan de prévention des risques est actuellement en vigueur sur les communes d'Ergué-Gabéric, Guengat et Quimper. Il a été prescrit en octobre 2007 et approuvé en juillet 2008. Il concerne le bassin versant de l'Odet.
- Une première révision a été réalisée, car les limites des zones inondées lors des crues de décembre 2000 ont sensiblement dépassé celles prises en référence dans le PPRI de 1997. L'arrêté préfectoral du 29 juin 2001 a donc prescrit une première révision.
- La seconde révision a été demandée par M. le Sénateur-Maire de Quimper afin de permettre la mise en oeuvre d'un projet combinant développement urbain et réduction de la vulnérabilité dans le quartier Providence de la commune de Quimper. Le Préfet du Finistère a donc prescrit par arrêté du 29 octobre 2007 cette seconde révision du PPRI.

Le règlement identifie 3 zones réglementaires: bleue, orange, rouge, et également une zone de projet dont le périmètre est délimité en pointillés bleus sur la cartographie du PPRI, adaptée au projet d'intervention sur le secteur de la Providence, en zone rouge et orange.

A l'intérieur du périmètre de projet, les zones orange et rouge sont donc appelées "Zone Rouge de projet (ZRp)" et "Zone Orange de projet (ZOp), deux zones réglementaires supplémentaires adaptées au projet en termes d'interdictions, d'autorisations et de prescriptions d'urbanisation.

Cela signifie que le règlement intègre des objectifs à atteindre en termes de réduction de la vulnérabilité pour les constructions, aménagements et ouvertures d'ERP sur ces deux zones.

### **Les zones inondables pour le PPRI d'Ergué-Gabéric, Guengat et Quimper**

D'une façon générale, les zones inondables sont réparties le long des différents cours d'eau à des degrés et sur des profondeurs variables.

Parmi les zones urbanisées, a priori les plus vulnérables, on relève principalement les quartiers décrits ci-après comme étant les plus sévèrement touchés par les inondations :

- concernant la rivière l'Odet

#### ***Odet : en aval du pont Max Jacob***

- Quartiers riverains de l'Odet entre le Cap Horn et le Paludec (Nota : secteur poldérisé par le chemin du Halage, plus exactement menacé d'une part, par une submersion marine dans l'éventualité d'une rupture de la digue, et d'autre part, par un débordement lié à une insuffisance de capacité des bassins en cas d'orage).
- Quais soumis à des inondations marines de l'Odet (entre le Cap Horn et le Pont Max Jacob).

#### ***Odet en amont du pont Max Jacob*** Jusqu'à la confluence avec le Jet (et au-delà vers l'amont) :

- en rive droite, le quartier et la zone d'activité de l'Hippodrome, de Kervir et de Saint Denis
- en rive gauche, la gare SNCF et les emprises ferroviaires, les avenues de la Gare et de la Libération.
- en Centre ville, de part et d'autre de l'Odet, l'ensemble des quais bordant l'Odet, avec une densité importante et des rez-de-chaussée fréquemment à usage commercial, ainsi que la vieille ville (Rue René Madec, Rue Laënnec...)

#### ***Concernant le Jet***

Zones inondables généralement constituées de vastes prairies, localement remblayées.

#### ***Concernant le Steir***

Quartiers de Quimper dits du Moulin Vert et du Manoir des Salles, et secteur de la Providence (en rive droite)

Centre ville de Quimper, en amont de la confluence avec l'Odet (Place Terre au Duc...)

#### ***Concernant le Frouit***

Parfois à ciel ouvert et le plus souvent canalisé, parfois souterrain (notamment en centre ville de

Quimper), le Frouit entre Gourvily et l'Odet, emprunte une vallée parallèle et à la rue et à la route de Brest. Il constitue l'émissaire principal de collecte des eaux de ruissellement d'une grande partie du secteur Nord-Est de Quimper ; inondable en de multiples endroits, son point le plus sensible se situe à l'aval du Rond Point de Tréqueffelec. Les inondations sont principalement liées au ruissellement pluvial en cas d'orage plus qu'aux crues fluviales (petit bassin versant urbanisé).

### **Les différentes zones du zonage réglementaire**

Des zones de dangers inondables lors de la crue centennale de référence ont été identifiées :

#### ***La zone rouge***

Elle correspond aux secteurs, y compris urbanisés, connaissant les aléas les plus forts (hauteur d'inondation supérieure à 1 m à l'occasion de la crue centennale), et également aux secteurs d'expansion des crues, pas ou peu urbanisés, quel que soit l'aléa.

Le principe est l'inconstructibilité de ces zones, exception faite toutefois des adaptations et transformations des constructions existantes, suivant l'encadrement défini au règlement.

#### ***La zone bleue***

Elle couvre le secteur périurbain, urbanisé au moins partiellement, présentant un risque moyen ou faible (hauteur d'inondation inférieure à 1 m lors de la crue centennale). Elle est exclusive de la zone d'expansion des crues (zone rouge) ainsi que de la zone urbaine dense (zone orange).

Il existe des mesures de prévention, comme la prescription d'un niveau utile supérieur à la cote de référence, qui autorisent raisonnablement l'admission de constructions nouvelles, suivant des conditions appropriées.

### ***La zone orange***

Elle correspond - quelle que soit la hauteur d'inondation – au centre urbain tel que défini par la circulaire du 24 avril 1996 qui l'indique comme étant "celui qui se caractérise notamment par son histoire, une occupation du sol de fait importante, une continuité bâtie et la mixité des usages entre logements, commerces et services".

Les dispositions intéressant cette zone sont guidées par le triple souci de maintien de l'activité du centre-ville, de préservation du patrimoine architectural et urbain existant, et de protection, de façon réaliste, des constructions, reconstructions et adaptations du bâti existant contre les inondations.

Les zones correspondant au projet de la ville de Quimper sur le secteur de la Providence ont également été identifiées.

### ***La zone rouge de projet (ZRp)***

Les dispositions de la zone rouge (ZR) demeurent applicables. Elles sont complétées par des prescriptions spécifiques et par une dérogation particulière autorisant les constructions nouvelles à condition que la création des emprises au sol préserve au minimum 85% de surface libre pour l'expansion des crues pour chaque unité foncière.

Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde sont mises en oeuvre sous un délai maximal fixé à 5 ans.

### ***La zone orange de projet (ZO<sub>p</sub>)***

Les dispositions de la zone orange (ZO) demeurent applicables et sont complétées par l'interdiction de tout établissement accueillant en permanence des populations vulnérables, d'ici 5 ans.

Deux zones de précaution spécifique ont également été recensées :

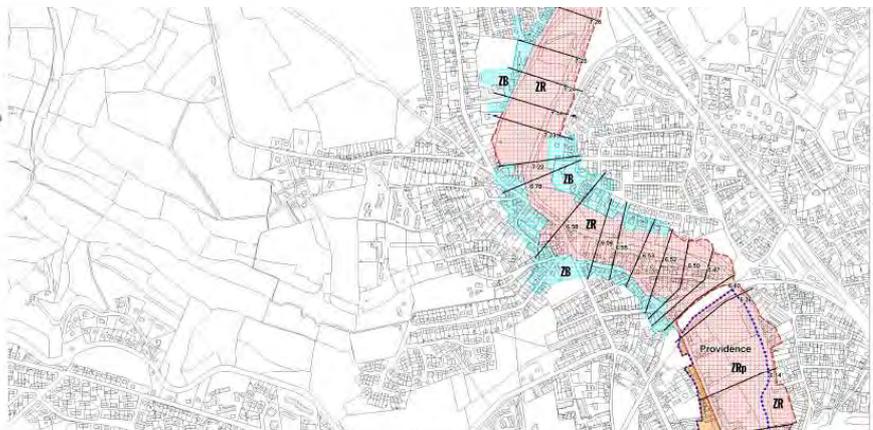
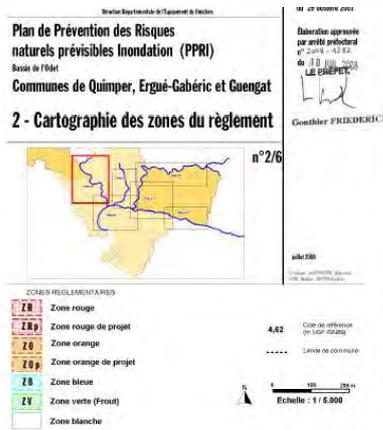
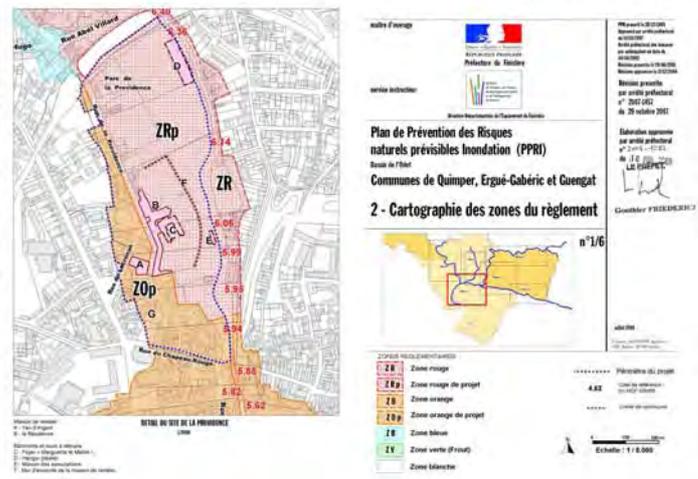
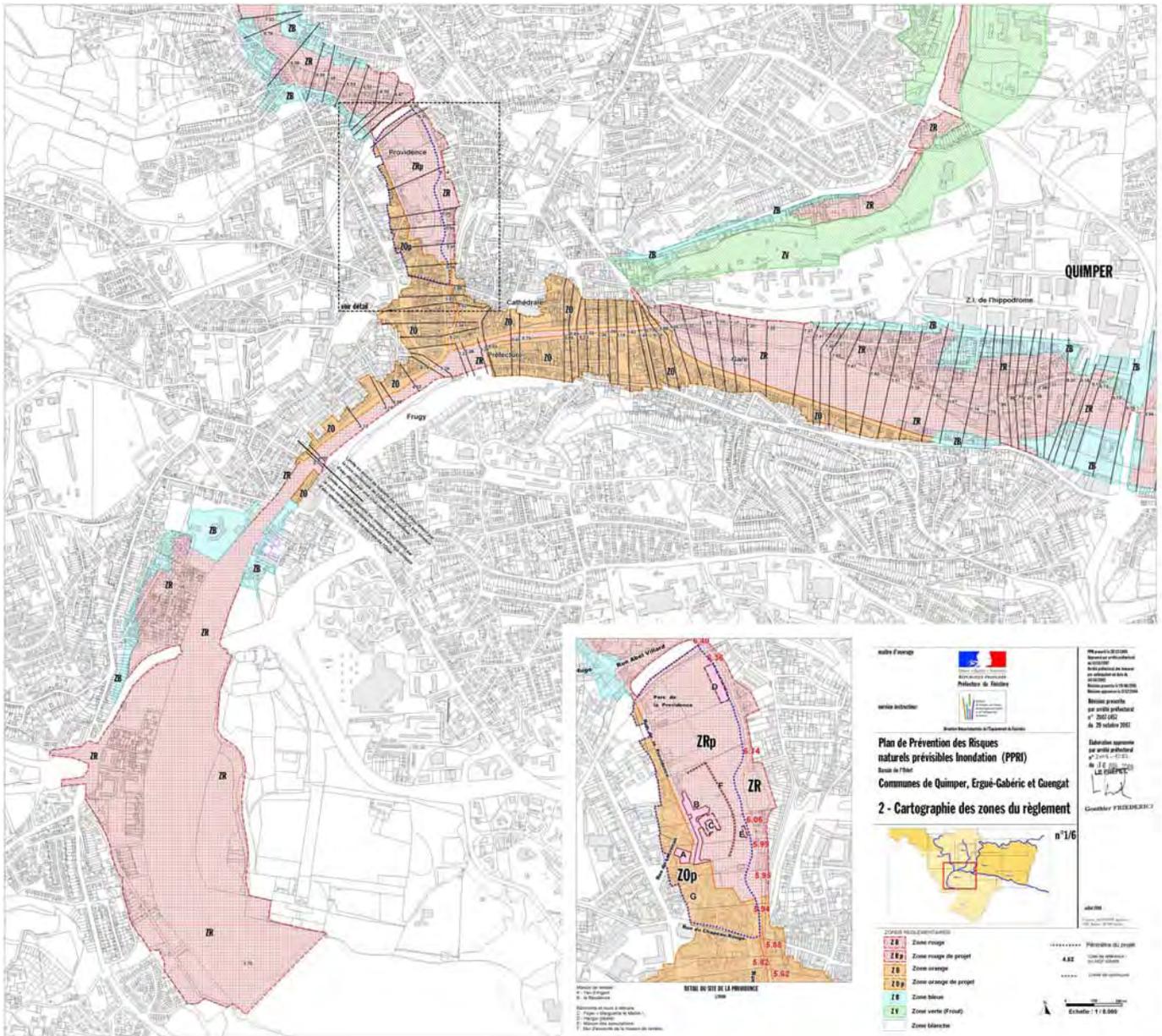
- une zone hachurée verte (zone du Frouit) : Elle est spécifique au secteur du Frouit – ruisseau de longueur réduite entièrement en agglomération.  
Elle vise à contenir, à l'intérieur du bassin versant, les risques d'inondation liés à des précipitations intenses (orages par exemple).
- Une zone non directement exposée (Z.N.D.E ou zone blanche) : Bien que cette zone ne soit pas inondable, des dispositions, sous forme de recommandations et de quelques prescriptions, sont prises afin de limiter le ruissellement de nature à aggraver le risque d'inondation.

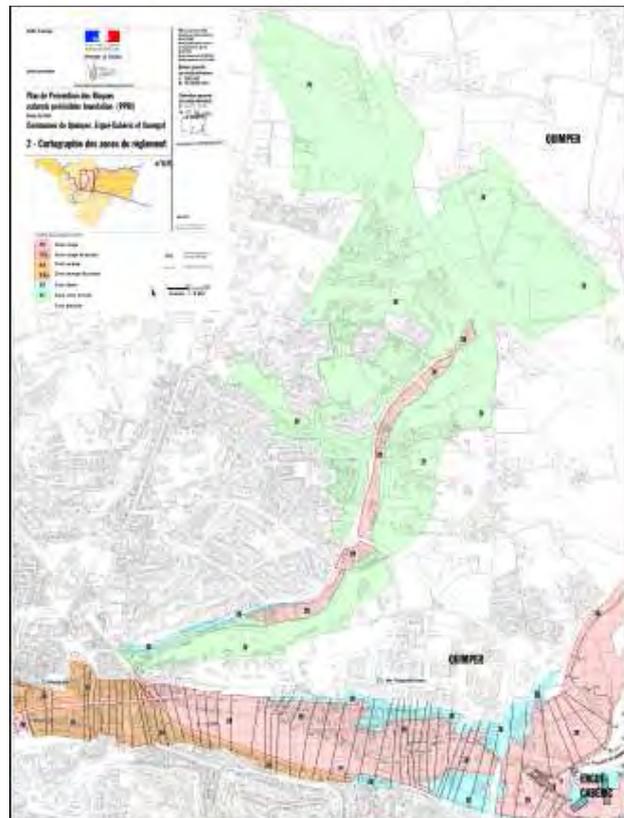
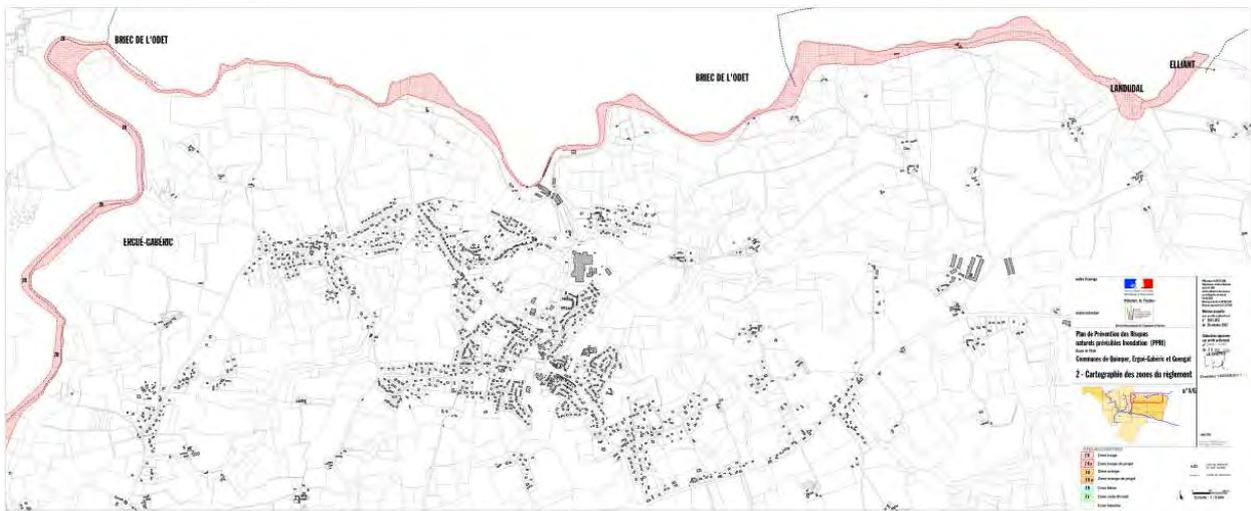
Un Programme d'Action de Prévention des Inondations Odet/ Quimper est actuellement en cours.

Dans le cadre du Contrat Etat-Région établi sur la période 2007-2013, un des grands projets est de réaliser des grands travaux de protection contre les inondations. Suite aux inondations majeures de 2000-2001, un programme de lutte avait été engagé en Bretagne (CIADT 2001) avec un ciblage prioritaire sur l'Odet, la Laita, la Vilaine et l'Oust. Ce programme comprend un volet d'études hydrologiques et un volet de travaux (suppression de seuils, aménagement des lits majeurs, réalisations d'ouvrages de régulation ou de protection).

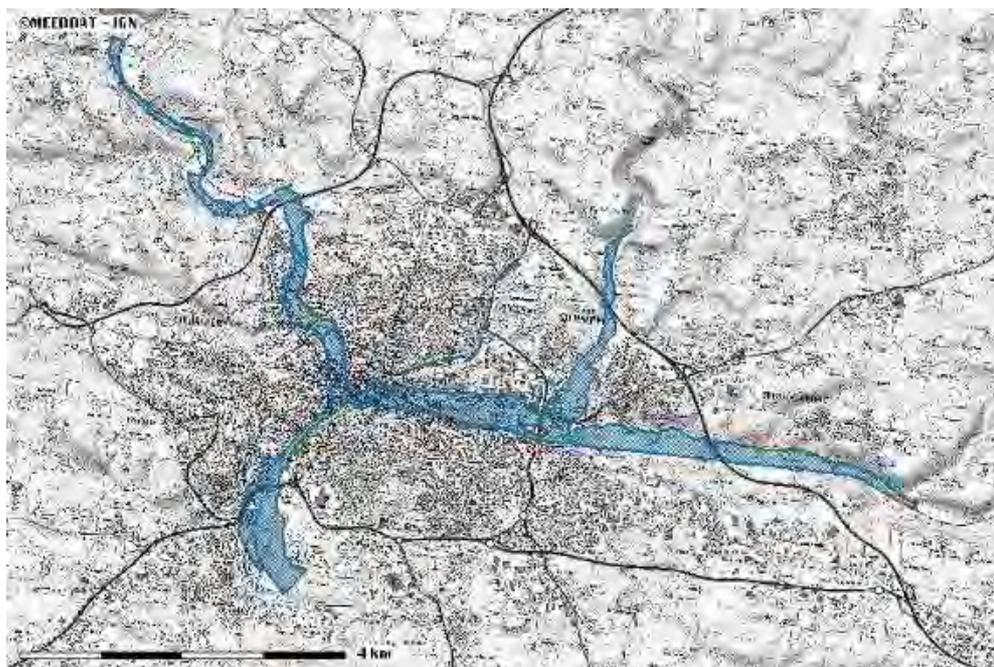
L'essentiel des études préliminaires étant achevé, il importe désormais d'engager ou de poursuivre les travaux d'une part sur les secteurs ayant fait l'objet d'un plan d'actions prioritaire inondation (PAPI de la basse vallée de la Vilaine, de la confluence Vilaine - Oust et de l'Odet), et d'autre part sur les autres bassins à fort risque.

Extrait du PPRI des communes de Quimper, Ergué-Gabéric et Guengat défini sur l'Odet





Sur le territoire du SCoT de l'Odet, quatre communes sont soumises au risque inondation (PPRI approuvé) avec enjeu humain (Ergué-Gabéric, Fouesnant, Guengat et Quimper),



Extrait PPRI Source DDTM

Le territoire du SCoT est concerné par l'existence de plusieurs Plans de Prévention des Risques Naturels d'Inondation (PPRNI) qui réglementent l'urbanisation dans les secteurs à risque par submersion, rupture de digue et remontée de nappe.

Le SAGE de l'Odet intègre donc un objectif de réduction des risques liés aux inondations. A cet effet, le SCoT prévoit des dispositions destinées à réduire les impacts des aménagements actuels et futurs.

### *Le risque de submersion marine*

La localisation des sites exposés à un risque de submersion marine, et simultanément donnant lieu à une érosion littorale, est répartie sur l'ensemble du littoral finistérien, avec une concentration particulière sur deux secteurs :

- La côte nord, entre l'Aber Benoit (Landéda) et la Penzé (Saint-Pol-de-Léon).
- Le littoral sud-ouest du département entre la Pointe de la Torche (Plomeur) et la pointe de Beg-Meil (Fouesnant).

Suivant le DDRM 29, seule la commune de Fouesnant est identifiée comme exposée à ce risque.

Un PPR Littoral a été mis en révision fin 2001 pour une approbation en mars 2002. Le bassin à risque est celui du Moustierlin.

Selon le règlement du PPR sur la commune de Fouesnant, le territoire communal est divisé selon trois zones de niveau d'exposition :

- une zone estimée comme très exposée à des risques de submersion marine (zone A)
- une zone moyennement exposée à des risques de submersion marine (zone B)
- une zone non directement exposée, mais une attention particulière doit être portée, compte tenu d'une possible aggravation du risque sur les zones voisines qui pourraient résulter de leur aménagement (zone C). Le sous-secteur C' a été créé afin de permettre des occupations

et des installations provisoires, limitées à la période estivale liées à la sécurité, à la salubrité publique, aux sports et aux loisirs nautiques.

Le territoire communal est ainsi divisé en zones délimitées sur le document graphique du PPR.

#### Une nouvelle réglementation

La Directive 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondations, transposée en droit français au début de l'année 2010, impose aux Etats membres la mise en place de trois types d'actions :

- l'évaluation préliminaire du risque inondation pour le 22 décembre 2011, par l'établissement de cartes de bassin versant, la description des inondations passées et l'évaluation des inondations futures et de leurs conséquences ;
- la réalisation de cartes des zones inondables et des cartes de risque pour le 22 décembre 2013, pour différentes périodes de retour des crues ;
- la réalisation de Plans de gestion des risques inondation (PGRI) pour le 22 décembre 2015 : documents englobant tous les aspects de la gestion du risque à l'échelle du bassin versant, ils définiront autour de trois axes (prévention, protection et préparation à l'évènement) les actions à mettre en oeuvre (des systèmes d'alertes à la création de zones d'expansion de crues).

#### Le risque mouvement de terrain<sup>25</sup>

A la demande du Ministère de l'Ecologie et du Développement et de l'Aménagement Durable, le BRGM est chargé de l'inventaire des mouvements de terrain sur le département du Finistère. Cet inventaire a permis de recenser sur les 283 communes du Finistère, 304 mouvements de terrain répartis sur 63 communes. Ces mouvements sont en majorité localisés sur la partie littorale du département, sur le bord des abers ou sur le bord des cours d'eau principaux, qui constituent des lieux qui présentent des reliefs très marqués. 178 évènements ont fait l'objet de visite de terrain au cours des étés 2006 et 2007.

Quimper fait partie des communes identifiées par le BRGM comme appartenant aux communes qui présentent un nombre de mouvements de terrain compris entre 5 et 10. Ainsi, elle fait partie des communes identifiées comme étant le plus fortement exposée à ce risque suivant la population potentiellement exposée.

Les sites menacés en raison d'éboulements et d'écroulements récurrents du Mont Frugy sont bien connus par l'administration.

Deux arrêtés de catastrophes naturelles ont été pris, le dernier datant d'avril 1996.

La commune a été concernée par cinq mouvements de terrain. Les principales manifestations de ces phénomènes sont les chutes de blocs et éboulements. Ils ont tous une origine naturelle (pluie). Le plus récent date de février 2006.

On peut également noter le recensement sur la commune d'Ergué Gabéric d'un effondrement en octobre 2001 au lieu-dit « Kerdevot » sans origine identifiée et d'un effondrement au même lieu-dit en novembre 2001 qui avait une origine naturelle.

Un glissement de terrain a été recensé sur la commune de La Forêt-Fouesnant au niveau de l'anse de Saint-Laurent et qui semble être récurrent. Il a une origine naturelle (végétation).

Sur Fouesnant, il est fait état d'une érosion des berges au niveau de Moustierlin Est; Dune de Cleut Rouz et Moustierlin Ouest route de la pointe Ce phénomène s'est produit au cours de l'année 2002 et 2006 avec les précipitations.

Des arrêtés de protection de catastrophe naturelle concernant ce risque ont été pris sur les communes de Quimper de la Forêt-Fouesnant.

---

<sup>25</sup> Base de données nationale (BDMVT) disponible sur Internet : [www.bdmvt.net](http://www.bdmvt.net) ou [www.mouvementsdeterrain.fr](http://www.mouvementsdeterrain.fr)

### ***L'érosion marine***

Les zones côtières sont des lieux de pression démographique, économique et écologique et l'érosion des côtes peut constituer un risque pour les populations et les biens. Historiquement, différentes approches de gestion du littoral se sont succédées, qui ont montré leurs limites.

La gestion intégrée de la zone côtière s'impose aujourd'hui comme une solution responsable et durable.

L'évolution du trait de côte, en général, et l'érosion côtière, en particulier, provoquent une augmentation des demandes de défense face à la mer (d'autant plus que la valeur foncière des terrains augmente). Face à ces demandes, les services de l'Etat doivent apporter des réponses.

La part du littoral s'érodant est supérieure à la moyenne métropolitaine sur le littoral du Finistère (32 %). Des secteurs comme le sud Finistère (d'Audierne à Bénodet) sont concernés par l'érosion.

Cependant, sur la période 1998-2003, le linéaire côtier du territoire du SCoT de l'Odet a subi une érosion, comme 20% du linéaire côtier breton<sup>26</sup>.

Le trait de côte est une ligne courbe représentant l'intersection de la terre et de la mer dans le cas d'une marée haute astronomique de coefficient 120 et dans des conditions météorologiques normales. Les stratégies conduites dans les communes littorales confrontées à l'érosion marine sont diverses et parfois combinées au sein d'un même territoire:

- Le laisser-faire : suivre l'évolution naturelle là où les enjeux ne justifient pas une action
- L'adaptation : intervenir de façon limitée en accompagnant les processus naturels
- Le recul stratégique : organiser le repli des constructions existantes derrière une nouvelle ligne de défense naturelle ou aménagée- La fixation : maintenir le trait de côte

La commune de Fouesnant se situe plutôt dans la fixation car les enjeux touristiques et immobiliers sont importants.

Les techniques utilisées pour lutter contre le recul du littoral sont qualifiées de « souples » : recharger les plages en sable, limiter le piétinement des dunes, couper le vent, recouvrir le sol de branchages végétaux, re-profiler par des terrassements les pieds de falaises, éliminer les ruissellements et les infiltrations d'eau des falaises...

La dune à la pointe de Beg-Meil est couverte de végétaux qui retiennent le sable. Les passages sur la dune sont canalisés par des chemins ou des escaliers d'accès.

Les techniques dites « dures » sont affiliées à la construction ou la mise en place d'ouvrages solides dont l'action est de maintenir le trait de côte ou de modifier l'évolution de sa configuration géométrique : construire des ouvrages maçonnés, des enrochements, des brise-lames...

D'après une étude menée le Conservatoire du Littoral en septembre 2005<sup>27</sup>, il semblerait que la Bretagne paraissent peu exposée au risque d'érosion marine. L'étude fait apparaître une perte probable de 77 ha des terrains du Conservatoire et 126 ha du patrimoine futur. L'essentiel de la surface perdue se situerait dans le Finistère (baie d'Audierne et site de Kerouiny).

Concernant le risque de submersion, c'est également dans le département du Finistère que l'étendue des zones submersibles pourrait être la plus grande, dans le site de la baie d'Audierne, mais aussi dans nombres d'autres sites plus modestes. Concernant plus particulièrement les sites endigués, le site de Moustierlin paraît sensible.

---

<sup>26</sup> Source : « EROCOVUL » (EROsion COtière et VULnérabilité du trait de côte en Bretagne), programme de recherche d'intérêt régional financé par la Région Bretagne et mis en œuvre par le laboratoire Géomer (CNRS), qui a pour objectif de définir et quantifier la vulnérabilité du linéaire côtier régional et doit, à terme, produire les bases scientifiques permettant de comprendre la contribution relative des différents paramètres environnementaux et anthropiques à l'évolution du trait de côte.

<sup>27</sup> Source : Impact du changement climatique sur le patrimoine du Conservatoire du littoral- scénarios d'érosion et de submersion à l'horizon 2010- Christine Clus-Aubry, Roland Pasoff, Fernand Verger- Conservatoire du littoral- septembre 2005

Le Grenelle de la Mer recommande d'approfondir une option jusqu'à présent peu mise en oeuvre en France, c'est-à-dire l'organisation du recul stratégique des activités implantées en bordure de rivage.

### ***L'artificialisation du rivage***

D'après l'inventaire des ouvrages côtiers du Finistère (2008)<sup>28</sup>, la commune de La Forêt-Fouesnant a un trait de côte presque entièrement artificialisé.

Certaines portions apparaissent complètement artificialisées sur de grandes longueurs. Ainsi, l'amont de l'Odet est fortement artificialisé.

Il en ressort que la commune de Fouesnant figure parmi les communes dans lesquelles l'artificialisation est la plus fortement et liée à la protection du littoral public (espaces naturels ou équipements collectifs). On trouve ici un témoignage de l'usage de méthodes de protection lourde contre l'action de la mer.

On peut noter l'importance de la fonction « érosion/submersion » (défense du trait de côte et défense contre les submersions) dans les communes littorales appartenant au territoire du SCoT de l'Odet, notamment le long de l'estuaire de l'Odet. L'artificialisation du trait de côte des communes de Fouesnant et de La Forêt-Fouesnant relève en revanche de structures portuaires et de structures de défense du rivage contre l'érosion, la mobilité du trait de côte et la submersion.

Si l'on considère le type d'arrière-côte en avant duquel sont implantés les ouvrages, pour les communes littorales du SCoT de l'Odet, l'artificialisation dépend essentiellement des espaces publics, qu'ils soient naturels ou aménagés.

Les sites du secteur côtiers sont variés : frange littorale naturelle ou rurale (côte basse rocheuse et sableuse des Glénan), urbanisé, portuaire, urbain d'intérieur (les rives urbanisées de l'Odet à Quimper), estuaire...

Les ouvrages présents ont des fonctions également variées : défense contre les submersions (moulin à marée à la Forêt-Fouesnant), maintien du trait de côte, protection portuaire, accès à l'estran...

### ***Le risque sismique***

Un zonage sismique de la France selon cinq zones a ainsi été élaboré à partir de l'étude de 7 600 séismes (décret du 14 mai 1991). Ce classement est réalisé à l'échelle du canton.

- zone 0 : sismicité négligeable (mais non nulle)
- zone Ia : sismicité très faible
- zone Ib : sismicité faible
- zone II : sismicité moyenne
- zone III : sismicité forte.

Le département du Finistère est actuellement classé en zone 0, et n'est donc que très peu affecté par le risque sismique.

Des études sont cependant engagées pour réviser, suivant une démarche scientifique différente, la sismicité au niveau national, et, suivant les informations connues, le classement qui en résulterait placerait le Finistère à un niveau supérieur au niveau actuel

Toutes les communes du territoire du SCoT sont concernées par un risque sismique. En revanche, il n'y a pas de communes particulièrement exposées au risque sismique, qui est à la fois diffus avant sa manifestation et étendu dans ses effets en surface.

---

<sup>28</sup> Source : Inventaire des ouvrages côtiers du Finistère- 2008- Iwan LE BERRE, Alain HENAFF, Laurence DAVID

### Le risque feu de forêt

Toutes les communes du Finistère sont potentiellement concernées par le risque « incendie de forêt et de landes ».

### Le risque tempête

Le phénomène « tempête » constitue l'un des risques naturels caractéristiques du Finistère : en moyenne et par an on observe 2 à 3 tempêtes dépassant les 110 km/h, celles-ci concernent l'ensemble du département, et principalement, mais non exclusivement, les communes littorales, comme l'illustre l'ouragan d'octobre 1987, à la suite duquel toutes les communes du département ont donné lieu à un arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle « tempête ».

Le Finistère est par ailleurs classé en zone de vent 4 (le niveau le plus important) à l'échelle nationale, dans le classement établi en 2001 selon la vitesse des vents.

Ainsi, toutes les communes finistériennes et en premier lieu les communes littorales sont potentiellement concernées par le risque tempête.

Parmi les risques naturels :

- les risques de feu de forêt et de lande, de tempête et sismique concernent toutes les communes du territoire ;
- Le risque d'inondation concerne 4 communes dont une concernée par le risque de submersion marine.
- Le risque de mouvement de terrain concerne les communes de Quimper (éboulement et chute de blocs) identifiée comme fortement exposée à ce risque. Quelques autres secteurs du territoire connaissent des phénomènes de mouvement de terrain : érosion des berges sur la commune de Fouesnant, effondrement sur Ergué Gabéric.

La commune de Quimper est concernée par trois risques majeurs, mais d'ampleur inégale :

- Une partie du territoire communal de Quimper est concernée par l'aléa inondation : les zones inondables du Jet, de l'Odet, du Steïr et du Frouit
- Un secteur très localisé est concerné par le risque Mouvement de Terrain
- L'ensemble du territoire communal peut être affecté par le phénomène Météorologique «Vents Violents / Tempête ».

A Quimper, le risque le plus important reste l'inondation, bien que le territoire communal ne soit que partiellement inondable environ 300 ha pour un total de 8445 hectares. Deux zones inondables concentrent des enjeux importants et vulnérables.

Enjeux directement menacés par les crues centennales du Steïr et de l'Odet (référence zonages PPRI) :

- Environ 1000 locaux commerciaux ou industriels
- Environ 2400 foyers
- Entre 3600 et 4200 habitants / total = 67127 hab
- Environ 300 ha / total = 8445 hectares

Enjeux municipaux :

- La Maison de la Petite Enfance et la crèche municipale « L'Arche de Noë »
- L'école maternelle M. Les Pommiers
- La salle omnisports M. Gloaguen
- La maison des Associations
- Un marché qui a lieu 2 fois par semaine
- Les Halles Saint-François
- Une dizaine de parkings : Parc de la Providence, Parc de la Glacière, etc.
- Des aménagements de protection contre les inondations classés comme intéressant la sécurité publique

- etc.29

La problématique des risques naturels sur le territoire du SCoT de l'Odet se définit par rapport aux risques « mouvement de terrain » et « inondation ». Elle est centrée géographiquement sur la commune de Quimper, mais également sur les communes littorales en ce qui concerne le risque de submersion et d'érosion marine.

L'enjeu concerne les actions visant à réduire les impacts négatifs des inondations tout en préservant leur aspect positif pour la ressource en eau et les milieux naturels.

L'enjeu est donc centré sur la réduction des dommages dus aux inondations et géographiquement sur Quimper. L'action publique engagée repose sur le triptyque « prévision, prévention, protection ». Le SAGE poursuit à ce titre cinq objectifs :

- Poursuivre les aménagements à Quimper (protection contre une crue de type 1995 pour l'Odet et 1974 pour le Steïr).
- Accroître le niveau de protection de Quimper par des interventions en amont (retenues sèches, préservation des champs naturels d'expansion des crues, schémas de gestion des eaux pluviales, protection des zones humides...).
- Réduire la vulnérabilité des lieux exposés.
- Mieux organiser l'information préventive de la population et la gestion des crises.
- Veiller au maintien de la qualité de la prévision et de l'annonce des crues.

La mise en place d'aménagements de protection contre les crues et de gestion des eaux pluviales (bassins tampons...) s'accompagne d'une nécessaire anticipation foncière qui peut s'avérer contraignante (par exemple : zones topographiques favorables à ces aménagements en zone constructible).

Dans le cadre de ces objectifs et actions, certains ont une portée juridique qui concerne les documents d'urbanisme (PLU et cartes communales) :

- l'identification et la protection des sites susceptibles d'accueillir des ouvrages de régulation des crues,
- l'identification et la protection des champs naturels d'expansion des crues,
- la préservation des talus.

Ils sont accompagnés de recommandations dont la Commission Locale de l'Eau encourage fortement la mise en œuvre : réalisation de schémas directeurs des eaux pluviales et établissement d'un plan de secours de l'Agglomération de Quimper.

Dans ce cadre le SIVALODET<sup>30</sup> élabore un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) 2012-2017 portées par différents maîtres d'ouvrages dont les objectifs sont les suivants :

- Protection : Protection de Quimper contre des crues cinquantennales à l'aide de solutions de ralentissement des écoulements ; Une étude globale comparative des différentes solutions est engagée sur 2012 ;
- Prévision : passer de la prévision des crues à la prévision des inondations ; intégrer les ouvrages de ralentissement des crues dans les modèles de prévision ;
- Prévention : intégrer des mesures de réduction de la vulnérabilité dans tout nouveau projet d'urbanisme.

---

<sup>29</sup> DICRIM de Quimper

<sup>30</sup> Syndicat Mixte Ouvert pour l'Aménagement et la Gestion des Eaux de l'Odet

## 2.2.2. Risques technologiques

### Le risque industriel

Le Finistère est concerné par la problématique des risques technologiques, avec neuf établissements soumis à la directive SEVESO II au 1<sup>er</sup> juillet 2004, dont cinq établissements soumis à autorisation avec servitude d'utilité publique et/ou classés SEVESO seuil haut et quatre classés SEVESO seuil bas.

Un risque industriel existe sur la commune de Quémeneven et peut potentiellement concerner la commune de Landrévarzec, commune dont une partie du territoire est comprise dans les zones d'effets du plan d'urgence. Il s'agit de l'établissement GAZARMOR qui stocke et distribue du GPL. Il présente des risques d'incendie et d'explosif.

Sur la commune d'Ergué Gabéric, une installation classée pour l'environnement autorisée seuil bas est présente. Il s'agit de l'établissement Larc.

Des établissements utilisant de l'ammoniac et relevant du seuil de l'autorisation (quantité supérieure à 1,5 tonnes) au titre de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement 2006 sont présents sur la commune de Quimper. Il s'agit des établissements Doux-Père Dodu et Entremont.

Selon la base de données des installations classées pour la protection de l'environnement, les communes appartenant au SCoT de l'Odét n'ont pas d'établissements classés SEVESO sur leur territoire. En revanche, on peut noter la présence de 168 ICPE dont 51 sur la commune de Quimper et 31 sur la commune de Briec. Trois communes n'ont pas d'ICPE et les quatorze autres en ont entre 1 et 15.

Il est à souligner le fait que Quimper présente la densité de population la plus élevée du territoire du SCoT avec 757 hab./km<sup>2</sup> en 2007.

La typologie des ICPE les plus importantes du territoire du SCoT de l'Odét est globalement la suivante :

**Les établissements relevant du secteur agroalimentaire** sont quasi-majoritaires (quinze ICPE). Neuf sont situés sur Quimper-Communauté (huit sur Quimper et un sur Ergué-Gabéric), trois sur le Pays Glazik (deux sur Briec et un sur Landrévarzec) et trois également sur le Pays Fouesnantais (deux sur Saint-Evarzec et un sur Fouesnant). Quatorze ICPE sont soumis à auto-surveillance de l'eau (mesures et analyses réalisées par les exploitants et transmises à l'inspection des installations classées). L'estuaire de l'Odét est le milieu récepteur principal de ces établissements agroalimentaires (notamment la société Entremont à Quimper présente de loin le plus gros rejet annuel dans l'estuaire, à savoir environ 600 000 m<sup>3</sup> en 2007<sup>31</sup>). En outre, quatre ICPE disposent d'installations de réfrigération à l'ammoniac soumises à l'arrêté ministériel du 16 juillet 1997.

**Les établissements relevant du secteur du traitement des déchets** représentent huit ICPE. Il en existe trois sur Quimper Communauté et sur le Pays Fouesnantais et deux sur Briec. Trois d'entre eux ne sont plus en activité mais inscrit à la base des sites pollués ou potentiellement pollués (BASOL). Les autres sont en activité : il s'agit de l'Usine d'Incineration des Ordures Ménagères du SIDEPAQ (Briec-sur-Odet), d'établissements de collecte et transit de déchets industriels spéciaux (Fouesnant et Pluguffan), d'activités de récupération de transformateurs au pyralène (Quimper) et de traitement des boues de station d'épuration (Briec-sur-Odet).

**Les carrières** (8 ICPE pour 9 sites). Certaines sont recensées dans le panorama 2007-2008 de l'environnement industriel en Bretagne comme présentant des rejets d'eau acides ou de gros rejets d'eau. On en compte trois sur le territoire du SCoT de l'Odét. Il s'agit de la société DELHOMMEAU sur la commune d'Ergué-Gabéric dont le milieu récepteur est l'Odét (207 400

<sup>31</sup> Panorama 2007-2008 de l'environnement industriel en Bretagne

m<sup>3</sup>/an); S.A. LE PAPE sur la commune de Quimper dont le milieu récepteur est Kermabeuzer (158 470 m<sup>3</sup>/an); S.A. LANNURIEN sur la commune de Saint-Evarzec dont le milieu récepteur est le Saint-Cadou (413 550 m<sup>3</sup>/an). Deux sont identifiées comme des carrières présentant un volume de rejets importants. Celle située sur la commune de Saint-Evarzec présente des rejets d'eaux acides.

**D'autres établissements relevant de domaines divers** (six ICPE) : deux établissements à Quimper concernant l'industrie pharmaceutiques, deux anciennes usines à gaz répertoriés également dans BASOL, une blanchisserie industrielle et un fabricant de flexibles hydrauliques.

Certaines ICPE sont également soumises à d'autres niveaux de surveillance pour le bien-être sanitaire des populations. La prévention des pollutions atmosphériques est prise en compte, pour les établissements industriels, dans le cadre de la législation relative aux installations classées. L'arrêté ministériel du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau, ainsi qu'aux rejets de toute nature des installations soumises à autorisation, définit les concentrations limites de rejets à l'atmosphère pour de nombreux polluants.

La déclaration annuelle des rejets dans l'air concerne sept établissements <sup>32</sup>: Entremont Alliance Quimper, Armoric, les deux établissements pharmaceutiques (à Quimper), Saupiquet, l'Usine d'Incinération de Briec, ainsi que l'établissement Marie frais sur la même commune.

En ce qui concerne les rejets d'acide chlorhydrique, l'UIOM sur la commune de Briec a été recensé comme participant aux plus gros rejets en tonnes/an. Elle participe à la hauteur de 11% des émissions régionales. En outre, elle accuse une hausse en termes d'émissions annuelles due à une fluctuation de la quantité de déchets traités.

En ce qui concerne la pollution de l'air par les composés organiques volatils non méthaniques, la surveillance et la réduction des émissions atmosphériques ont fait l'objet de deux directives européennes en 1999 et en 2005. Ces dispositions ont été transposées par l'arrêté ministériel du 29 mai 2000 modifiant l'arrêté ministériel du 2 février 1998. Les effets de ces nouvelles valeurs limites d'émission devraient contribuer de manière significative à la réduction des émissions de COV sur le territoire français et permettre ainsi le respect des plafonds d'émission nationaux imposés au niveau européen à l'horizon 2010.

Il est à noter que l'établissement Mazal pharmaceutique à Quimper a mis en place en octobre 2006 un système de traitement thermique et catalytique, susceptible d'épurer les composés organiques présents dans les rejets des installations de cuisson. La mise en place de ce traitement a permis une diminution des émissions de composés organiques volatils de 71% entre 2006 et 2007 et de 86% par rapport aux émissions de 2000.

Pour ce qui est des rejets de gaz à effet de serre, le plan national d'allocation des quotas de gaz à effet de serre vise les émissions de dioxyde de carbone, par les entreprises des secteurs du chauffage urbain, de la production d'électricité, de la production d'énergie dans les industries, et de combustion externalisée (cogénération) et des secteurs spécifiques tels le papier, la céramique, le verre. La liste des exploitants auxquels sont affectés des quotas de gaz à effet de serre pour la période 2008-2012 recense un seul établissement sur le territoire du SCoT de l'Odet : il s'agit de l'entreprise ENTREMONT ALLIANCE sur la commune de Quimper qui se voit attribuer une allocation annuelle de 22 893 tonnes de CO<sub>2</sub> pour un total de 114 465 tonnes de CO<sub>2</sub> sur toute la période 2008-2012.

L'auto-surveillance déchets s'applique à six établissements, produisant des déchets industriels spéciaux pour une production en 2003 d'environ 3 600 tonnes. Le SIDEPAQ et l'établissement de collecte et de transit de Pluguffan génèrent à eux seuls environ 87% de cette production.

Le panorama 2007-2008 de l'environnement industriel en Bretagne recense également cinq producteurs de déchets industriels dangereux soumis à la déclaration annuelle des déchets. Il s'agit :

- SIDEPAQ sur la commune de Briec, dont l'activité concerne l'incinération de déchets ménagers et dont la production s'élève à 1 741 tonnes/an ;

---

<sup>32</sup> Panorama 2007-2008 de l'environnement industriel en Bretagne

- Quimper Récupération dont l'activité concerne la récupération de métaux et dont la production s'élève à 767 tonnes/an ;
- Girex sur la commune de Quimper, dont l'activité concerne la production pharmaceutique et dont la production s'élève à 540 tonnes/an ;
- Cummins Filtration sur la commune de Quimper dont l'activité concerne la fabrication de filtres pour moteur diesel et dont la production s'élève à 108 tonnes/an ;
- Sn Frnes, sur la commune de Quimper, dont l'activité concerne la démolition automobile et dont la production s'élève à 108 tonnes/an.

Les établissements soumis à la déclaration annuelle des rejets dans l'eau (cf. partie « usages industriels de l'eau ») ;

Les installations de réfrigération à l'ammoniac soumises à l'arrêté ministériel du 16 juillet 1997 (1<sup>er</sup> juillet 2008). On en recense trois sur le territoire du SCoT de l'Odet (Doux Père-Dodu sur la commune de Quimper ; Jean Caby sur la commune d'Ergué Gabéric ; Monique Ranou sur la commune de Saint-Evarzec).

Dans l'optique de limiter au maximum l'exposition des populations aux risques technologiques, les activités nouvelles à risques importants (installations SEVESO niveau haut, silos, unités de réfrigération à l'ammoniac, chaufferies de très grande capacité) sont localisées à l'écart des zones urbanisées ou à urbaniser, et/ou sont accompagnées de mesures de limitation du risque à la source.

De même, la localisation des nouvelles zones d'activités susceptibles d'accueillir des activités génératrices de nuisances (bruit, poussières et nuisances olfactives) telles les plates-formes logistiques ou les process d'incinération, doit être prévue le plus possible à l'écart des secteurs résidentiels.

### *Le risque nucléaire*

Les communes recensées dans le DDRM comme étant concernées par le risque nucléaire sont celles dans lesquelles les installations nucléaires de la défense sont directement implantées (Brest pour la base navale et Crozon pour l'Île-Longue).

Ce sont aussi celles des communes dont une partie de territoire est concernée par les zones d'effet des scénarios d'accidents majeurs examinés par le PPI : il s'agit de Brest et de Crozon, déjà mentionnées, ainsi que de Lanvéoc et de Roscanvel.

### *Le risque Rupture de barrage*

On peut noter la présence de deux barrages sur l'île d'Ouessant (Lanvian et Merdi). Mais ils ne sont pas recensés dans les « barrages intéressants la sécurité publique ». Cette notion de "barrage intéressant la sécurité publique" fait référence à un ensemble de critères qui reposent sur les dimensions techniques de l'ouvrage, mais aussi sur la nature des enjeux situés en aval de leur implantation.

### *Le risque Transport de Marchandises Dangereuses*

Compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident de TMD peut survenir pratiquement n'importe où dans le département.

Il s'agit, par nature, d'un risque diffus.

Cependant les axes présentant une potentialité d'accident plus forte sont ceux où le trafic est le plus important.

Pour un département maritime comme le Finistère, peuvent également être mentionnées les crises liées aux pollutions majeures, notamment les pollutions marines, dans la mesure où ces dernières sont apparentées, par bien des aspects, aux crises liées aux accidents de transport de matières dangereuses.

Il s'agit en l'occurrence d'un risque affectant essentiellement des enjeux environnementaux et économiques.

#### Le risque minier

Environ 200 sites miniers, de taille et d'importance variables, ont été recensés en région Bretagne.

Les principales substances antérieurement exploitées dans la région sont le fer, l'étain, le plomb argentifère, le zinc, le cuivre, .... Les substances fossiles (charbon..) revêtent un caractère anecdotique. Tous ne donneront bien entendu pas lieu à PPR minier, dès lors que les enjeux et les dangers ou nuisances de nombreux sites ne justifient pas d'une telle procédure. Ainsi, en Bretagne la procédure ne serait susceptible d'être engagée que sur un site dans les deux ans à venir, à savoir l'ancienne mine importante (jusqu'à 500 personnes employées dans le passé) de plomb argentifère de Trémuson dans les Côtes d'Armor (mouvements de terrain et pollution des eaux et des sols). Sur les dix ans prochains des études de PPRM pourraient être engagées sur 4 à 5 sites au niveau breton.

Selon le DDRM 29, un diagnostic, à l'initiative du « pôle après mine » interrégional Ouest sur un ancien site de mine de houille à Quimper était prévu en 2007.

#### **Bilan des Forces & Faiblesses et enjeux sur le territoire du SCoT de l'Odet**

Le territoire du SCoT de l'Odet ne semble pas sensiblement exposé à un risque technologique majeur.

En revanche, la commune de Quimper présente une forte densité d'ICPE sur son territoire communal qu'il convient de mettre en relation avec la plus forte densité de population du territoire du SCoT de l'Odet en 2007.

# Gestion des ressources naturelles

## 3.1 Gestion du patrimoine naturel

Le patrimoine naturel constitue un facteur d'attractivité résidentiel évident, mais aussi économique, pour sa contribution à la qualité de vie et à la multiplicité des usages de loisirs qu'il offre. En conséquence de cette attractivité, le littoral en particulier, est soumis à la pression foncière et à l'artificialisation des milieux. L'équilibre entre l'attractivité générée et la préservation des fondements de cette attractivité est bien un enjeu majeur pour l'image du territoire.

Les pressions sur les milieux naturels et les facteurs d'altération de la biodiversité

Ces pressions appartiennent globalement à quelques grandes familles et agissent de manière différenciée selon le type de milieux concerné :

- l'artificialisation urbaine et les remblaiements ;
- certaines pratiques agricoles intensives : le retournement des prairies humides pour la mise en culture et le drainage annihilent les zones humides ; le boisement et l'abandon agricole diminuent leur biodiversité ;
- l'utilisation de milieux naturels comme zone de stockage : décharges et dépôts divers ;
- le remplacement de plantations indigènes par des espèces plus banales (épicéas...) et l'invasion par des plantes invasives (invasion avérée par le laurier palme et le rhododendron pontique de très nombreux sites boisés, l'invasion de la Myriophylle brésilienne à Plomelin,...). Ces plantes aquatiques exotiques envahissantes ont notamment été introduites dans les étangs et plans d'eau particuliers, particulièrement denses dans le sud du bassin versant ;
- la sur-fréquentation des milieux sensibles, notamment les milieux dunaires du littoral.

Ces pressions touchent particulièrement les milieux non protégés, dans des actes « quotidiens ».

### 3.1.1 Les espaces d'acquisition et de gestion sur le territoire du SCoT

#### Les zones de préemption des Espaces Naturels Sensibles<sup>33</sup>

L'objectif de ces acquisitions consiste à sauvegarder définitivement des sites, des paysages, des milieux naturels et les mettre en valeur pour les ouvrir au public.

Selon les données établies par le Conseil Général du Finistère et le Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres en septembre 2010, les communes concernées par une zone de préemption sont les suivantes : Quimper (608 293 m<sup>2</sup>), Ergué-Gabéric (746 443 m<sup>2</sup>), Plomelin (562 904 m<sup>2</sup>), Fouesnant (191 109 m<sup>2</sup>) et Gouesnach (24 230 m<sup>2</sup>).

Sur le territoire de Quimper communauté, les propriétés départementales sur la commune de Plomelin concerne les Espaces Naturels Protégés des rives de l'Odet, à savoir, Keraval (0,56 ha), « Kergren- Kerbernez (14,60 ha), Meilh Mor (9,84 ha), Penvelet Izella (2,47 ha), Rossulien – Kerautret (30,95 ha). Au total, ce sont 58,42 hectares qui sont propriétés du département au titre des Espaces Naturels Sensibles sur la commune de Plomelin.

<sup>33</sup> Source : Conseil général du Finistère- Direction de l'eau et de l'environnement- Service des espaces naturels et des paysages- Juillet 2010

Les communes d'Ergué-Gaberic et de Quimper sont également concernées au niveau des sites de Stangala, Stang Luzigou et de Toulven, propriété départementale au titre des Espaces Naturels Sensibles.

Sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays Fouesnantais, ce sont les communes de Gouesnac'h avec le site du Moulin du Lenn (étang du Lenn : 2,42 ha), de Clohars-Fouesnant, de Fouesnant avec les sites du Marais de Moustierlin à la fois propriété du Conservatoire du Littoral et propriété communale et le site de Penfoullic, propriété du Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres qui sont couvertes par une zone de préemption Espaces Naturels Sensibles. Sur l'archipel des Glénans (commune de Fouesnant), le département est propriétaire de 19,11 ha dont 8,03 ha sur l'île Guiantec et 11,08 ha sur l'île Saint Nicolas.

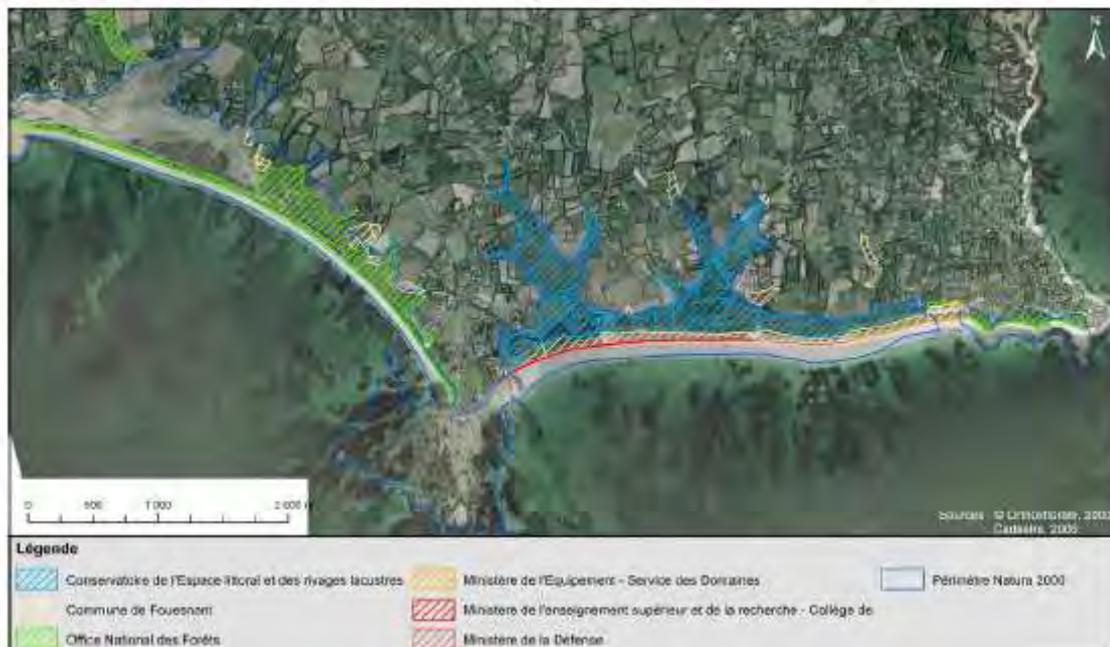
Les communes concernées par une zone de préemption sont les suivantes :

- Quimper
- Ergué-Gaberic
- Plomelin
- Clohars-Fouesnant
- Fouesnant
- La Forêt-Fouesnant

Le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche est propriétaire de 56,6 ha sur la commune de Fouesnant (dunes domaniales de la Mer Blanche et de Beg Meil), et de 13,61 ha sur Bénodet (Anse du Petit Moulin). Ces terrains sont gérés par l'Office National des Forêts.

La commune de Fouesnant est propriétaire de 26 ha sur le site (dune communale de Moustierlin, Kerouanquen...). Environ 12 ha sur le site Natura 2000 appartiennent à des propriétaires privés. Le reste du site est constitué de DPM (Mer Blanche, pointe de Moustierlin et estrans sableux).

#### ***Principaux propriétaires sur le site du marais de Moustierlin***



#### **Les sites du Conseil Général du Finistère**

Le Conseil général acquiert des terrains, les met en valeur, prioritairement en vue de leur ouverture au public, et en assure le suivi dans le cadre de conventions signées avec les collectivités directement concernées, en privilégiant les gestions par les Communautés de communes.

Les territoires de perception de la taxe départementale des ENS<sup>34</sup>

La taxe départementale des espaces naturels sensibles (TDENS) permet au Conseil Général de financer l'acquisition des sites. Cette taxe est perçue sur la construction et l'agrandissement des bâtiments, par le biais de la procédure du permis de construire.

Ce sont neuf communes appartenant au SCoT de l'Odet qui perçoivent la Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles : Quimper, Ergué-Gaberic, Bénodet, Briec, Clohars-Fouesnant, La Forêt-Fouesnant, Fouesnant, Gouesnac'h, Plomelin.

### **Les terrains du Conservatoire du Littoral**

Le Conservatoire du Littoral a acquis, au sein de zones de préemption qui lui sont attribuées, différents sites sur le rivage du territoire du SCoT :

#### ***Beg Ar Vir***

Ce site occupe une surface de 5 hectares et est géré par la commune de Clohars-Fouesnant et la Communautés de Communes du Pays Fouesnantais.

#### ***Marais de Moustierlin***

Sur la commune de Fouesnant, le polder de Moustierlin s'étend sur 120 hectares, entre les pointes de Beg-Meil et de Moustierlin. Ce site est géré par la commune de Fouesnant et le Conseil Général du Finistère. Il correspond au site NATURA 2000 du même nom. Le Conservatoire du littoral est aujourd'hui propriétaire de 112 hectares sur cet espace naturel qui méritait protection et restauration.

#### ***Penfoulic***

Au fond de la baie de la Forêt-Fouesnant, alimentés par les eaux douces du ruisseau de Pen Al Len, les étangs de Penfoulic bénéficient d'une diversité animale et végétale remarquable engendrée par cette conjonction. Il est géré par la commune de Fouesnant.

#### ***Anse Saint-Laurent- Stang Bihan***

Ce site de 28 hectares est géré par la commune de Concarneau, le Conseil Général du Finistère et l'Office National de la Forêt (29).

#### ***Archipel des îles Glénans***

Ce site de 22 hectares appartient à la commune de Fouesnant.

Les secteurs d'acquisition foncière de préemption du Conservatoire du Littoral sont majoritairement tournés vers le littoral.

Le Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL) est propriétaire d'une grande partie du polder de Moustierlin, soit 113 ha.

### **3.1.2 Gestion des zones humides**

Inscrire les zones humides dans les PLU des communes, afin d'interdire ou de fortement réglementer l'occupation et l'utilisation de ces sols, est un moyen de les protéger réglementairement. Le SAGE de l'Odet s'est bien évidemment saisi de l'objectif de renforcer la protection et de gérer les zones humides et préconise les actions suivantes :

- réaliser l'inventaire et la cartographie des zones humides et du petit chevelu des cours d'eau,
- zonage et protection des zones humides dans les PLU,
- identifier les zones stratégiques pouvant justifier des mesures de gestion,
- mettre en place un contrat restauration entretien pour les zones humides,

<sup>34</sup> Source : Atlas de l'environnement du Finistère-2009

- mobiliser les dispositifs d'aides existants pour aider les agriculteurs à entretenir les zones humides,
- surveiller les éventuels développements d'espèces invasives végétales et animales,
- renforcement de l'encadrement des créations d'étang,
- créer des centres de tri et des centres d'enfouissement de classes de classe 3 pour les déchets du BTP.

Le SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015 préconise les dispositions suivantes :

- préserver les zones humides
- Recréer des zones humides disparues, restaurer les zones humides dégradées pour contribuer à l'atteinte du bon état des masses d'eau de cours d'eau associés
- Préserver les grands marais littoraux
- Favoriser la prise de conscience
- Améliorer la connaissance

Des inventaires sont en cours de réactualisation sur certaines communes du territoire du SCoT de l'Odet.

Il s'agit de définir un règlement applicable pour la protection des zones humides dans les PLU et de préciser le zonage qui leur sera applicable selon le contexte géographique des sites inventoriés.

### **3.1.3 Gestion des boisements**

Chaque conseil général a mis en place un dispositif propre qui favorise les opérations les plus justifiées dans le contexte départemental.

Le Conseil Général du Finistère favorise le boisement bocager, le reboisement principalement en feuillus, la régénération naturelle assistée, la mise en valeur des peuplements irréguliers, l'élagage et la reconstitution des plantations de châtaignier atteintes par le chancre.

Le bois du Névet, soumis au régime forestier, est géré par l'Office national des forêts (O.N.F.). Ainsi, le bois est divisé en parcelles numérotées de 1 à 28 d'ouest en est, et en commençant par le nord a reçu le label PEFC (Programme européen des forêts certifiées).

Il semblerait que la part de la forêt privée soit largement prépondérante sur le territoire du SCoT de l'Odet. Ces terrains privés ne relèvent donc pas du régime forestier. Le morcellement de la propriété forestière limite l'exploitation et la valorisation économique des forêts privées.

S'assurer d'une gestion durable des gisements bocagers et forestiers

Elaboration d'une « charte de gestion durable du bocage »

Classement des haies et talus dans les PLU

Programme Breizh Bocage

Accessibilité

### **3.1.4 En termes d'éducation et de sensibilisation à l'environnement**

Plusieurs structures et associations permettent la découverte de la nature dans le cadre de randonnées... Depuis 1999, le Conseil général du Finistère a contractualisé des partenariats avec des structures d'intérêt départemental pour développer des actions d'information et de sensibilisation à l'environnement : des outils pédagogiques à l'environnement et des animations nature sont proposés en direction de tous les publics.

Ainsi, des partenariats ont été réalisés entre CLCV, Bretagne Vivante Quimper, Eau et rivière de Bretagne, ULAMIR e Bro Glazik, la Maison des Marais sur la commune de Fouesnant.

Bretagne Vivante Quimper gère les activités suivantes :

- Suivis naturalistes sur les rives de l'Odet

- Gestion de sites Bretagne Vivante : site à chauve-souris de l'église d'Elliant
- Activités naturalistes : les sorties nature, comptages et inventaires dans les domaines de l'ornithologie, de la botanique ou de l'entomologie
- Défense et promotion de la biodiversité : auprès des élus dans les diverses instances participatives (NATURA 2000, zones humides, agriculture, eau et déchets).

ULAMIR e Bro Glazik travaille principalement sur les communes de Plonéis, Guengat, Pluguffan, Plogonnec et Plomelin.

La maison des marais sur la commune de Fouesnant a pour mission l'accueil scolaire et tout public sur l'année et l'éducation à l'environnement. Ses lieux d'intervention concernent la commune de Fouesnant et les sentiers de GR du Finistère (34).

La commune de Fouesnant emploie également deux animateurs nature ce qui permet de développer l'éducation et la sensibilisation à l'environnement auprès des scolaires, notamment par la mise en place de projets pédagogiques sur les espaces naturels fouesnantais avec les instituteurs de la commune. Des sorties thématiques sont également organisées pour le grand public (une centaine de sorties par an, soit de 1200 à 1500 visiteurs). Les thèmes des sorties sont par exemple les suivants : polder, estran et pêche à pied, la Mer Blanche...L'office du tourisme propose aussi des sorties kayaks à la découverte des oiseaux marins du secteur. La sensibilisation se fait également par la signalétique mise en place par la commune : des parcours de bornes sur l'avifaune et les milieux dunaires (projets réalisés avec des classes fouesnantaises), la signalétique réalisée selon la charte « Conservatoire du Littoral ». Une borne pédagogique interactive est également en projet.

### **3.1.5 Gestion de l'eau douce (eaux souterraines et superficielles)**

#### Les usages de l'eau

##### **Les usages domestiques : l'alimentation en eau potable**

En Bretagne, les ressources en eau potable sont majoritairement prélevées dans les rivières, plutôt que dans les eaux souterraines pour lutter contre les sources de pollution des captages d'eau destinés à la consommation humaine, des périmètres de protection doivent être définis. En 2007, 246 captages d'eau souterraine et 37 prises d'eau superficielle sont autorisés dans le Finistère pour produire de l'eau potable. 64 % d'entre eux disposent d'un périmètre de protection par arrêté préfectoral, contre 75 % en Bretagne, et 52 % au niveau national. Cependant, des démarches sont engagées dans la quasi-totalité des points de captages bretons.

Sur le territoire du SCoT, les communes ont été amenées à se regrouper au sein de structures de coopération intercommunale qui assurent la production et le transport d'eau potable, la distribution étant assurée par d'autres groupements de collectivités ou par les communes. Deux syndicats intercommunaux et mixtes sont présents sur le territoire du SCoT : Quimper et Ergué-Gabéric sont gérées par le SIVOMEAQ (syndicat ne faisant que de la production) et Plonéis, Guengat, Plogonnec, Landrévarzec, Briec, Edern, et Landudal sont gérées par le Syndicat mixte de l'Aulne. Seules les communes de La Forêt-Fouesnant, Langolen, Bénodet, Plomelin, et Pluguffan ne sont pas regroupées.

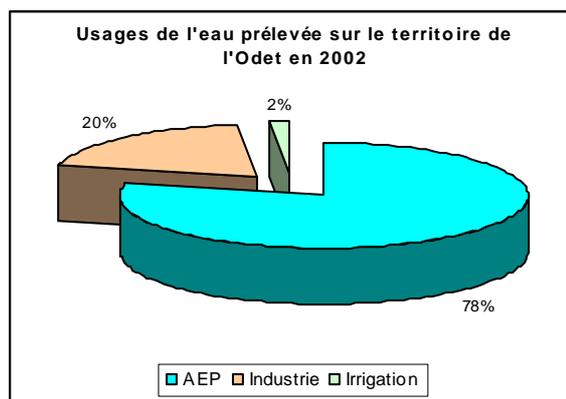
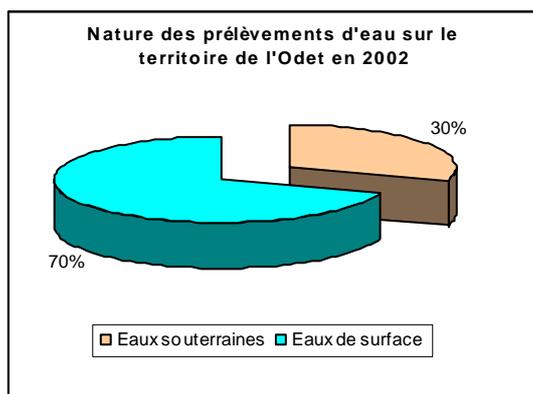
Sur le territoire du SCoT de l'Odet, l'organisation de la distribution de l'eau potable est la suivante : dix communes du territoire du SCoT de l'Odet assurent la distribution et la production de l'eau potable dont trois qui n'assurent que la distribution. Trois syndicats assurant la distribution et la production sont également présents :

- Le syndicat de Pen ar Goayen qui concerne les communes de Plogonnec, Guengat, Plonéis ;
- Le syndicat de Briec-Edern qui concerne les deux communes du même nom ;
- Le syndicat de Clohars Fouesnant qui concerne les communes de Saint-Evarzec, Pleuven, Gouesnach, Clohars-Fouesnant.

Le Conseil général apporte une aide financière et technique aux collectivités et à leurs groupements, en partenariat avec l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, avec les priorités

suivantes : protection de la ressource en eau, économies d'eau et sécurisation de l'alimentation en eau potable. Pour bénéficier d'une aide du Conseil général, les projets structurants doivent faire l'objet d'une étude technico-économique pour intégrer, d'une part, les besoins de développement du territoire à l'horizon 20 ans et, d'autre part, les contraintes du milieu (disponibilité de la ressource en eau pour produire de l'eau potable). Les travaux doivent intégrer des prescriptions en lien avec le développement durable (information du public, économies d'eau et d'énergie, recyclage de matériaux, etc.).

Situation classique en Bretagne, la ressource en eau du territoire du SCoT de l'Odet est prélevée principalement dans les eaux de surface. Elle sert à couvrir fondamentalement les besoins de l'alimentation en eau potable puis de l'industrie dans une moindre mesure. L'irrigation est un usage très marginal, sur le territoire du SCoT de l'Odet, comme dans le Finistère.



Source : Agence de l'Eau Loire-Bretagne

Afin d'optimiser les ressources locales en eau superficielle, le SAGE de l'Odet a proposé une répartition des priorités géographiques des usages socio-économiques en fonction des ressources :

- Priorité 1 : Alimentation en eau potable (les bassins du Steïr, du Mur et du Corroac'h)
- Priorité 2 : Industrie Agro-Alimentaire (le bassin de l'Odet)
- Priorité 3 : Piscicultures (le bassin du Jet).

Les prélèvements rapportés au nombre d'habitants du territoire du SCoT de l'Odet (80 m<sup>3</sup> par habitant et par an) sont plus faibles que dans le Finistère et en Bretagne (respectivement 99 et 92 m<sup>3</sup> par habitant et par an). En outre, les consommations actuelles<sup>35</sup> semblent inférieures à ce qu'elles étaient il y a une vingtaine d'années, malgré une hausse des consommations sur réseaux, en raison d'une part du recul du cheptel bovin et d'autre part des économies d'eau industrielles.

<sup>35</sup> Consommation sur réseaux publics et estimations de consommation hors réseau (agriculture et industrie).

**Concernant l'alimentation en eau potable**, l'approvisionnement de la population du territoire du SCoT de l'Odet est organisé de la manière suivante :

<b>EPCI</b>	<b>Commune</b>	<b>Syndicat d'eau</b>	<b>Importation d'eau des bassins voisins</b>	<b>Pression sur la ressource</b>
PF	Bénodet	Commune (SAUR)	CC du Pays Bigouden Sud	Faible déficit
PF	Clohars-Fouesnant	Syndicat de Clohars-Fouesnant (SAUR)	Syndicat Mixte de l'Aulne	Déficit important
PF	La Forêt-Fouesnant	Commune (Lyonnaise des Eaux)	Syndicat Mixte de l'Aulne	Déficit
PF	Fouesnant	Commune (Lyonnaise des Eaux)	Syndicat Mixte de l'Aulne	Déficit
PF	Gouesnac'h	Syndicat de Clohars-Fouesnant (SAUR)	Syndicat Mixte de l'Aulne	Déficit important
PF	Pleuven	Syndicat de Clohars-Fouesnant (SAUR)	Syndicat Mixte de l'Aulne	Déficit important
PF	Saint-Evarzec	Syndicat de Clohars-Fouesnant (SAUR)		Déficit important
PG	Briec-de-l'Odet	Syndicat de Briec-Edern (Régie)	Syndicat Mixte de l'Aulne	Déficit très important
PG	Edern	Syndicat de Briec-Edern (Régie)	Syndicat Mixte de l'Aulne	Déficit très important
PG	Landrévarzec	Commune (Régie)	Syndicat Mixte de l'Aulne	Déficit important
PG	Landudal	Commune (Régie)		Autosuffisance
PG	Langolen	Commune (Régie)	Syndicat Mixte de l'Aulne	Faible déficit
QC	Locronan	Commune (SAUR)	Syndicat Mixte de l'Aulne	Déficit
QC	Ergué-Gabéric	SIVOMEAQ (CGE)	Syndicat Mixte de l'Aulne	Faible déficit
QC	Guengat	Syndicat de Pen Ar Goyen (SAUR)	Syndicat Mixte de l'Aulne	Faible déficit
QC	Plogonnec	Syndicat de Pen Ar Goyen (SAUR)	Syndicat Mixte de l'Aulne	Faible déficit
QC	Plomelin	Commune (SAUR)		Autosuffisance
QC	Plonéis	Syndicat de Pen Ar Goyen (SAUR)	Syndicat Mixte de l'Aulne	Faible déficit
QC	Pluguffan	Commune (Régie)		Autosuffisance
		SIVOMEAQ (CGE)	Syndicat Mixte de l'Aulne	Faible déficit

Source : SIVALODET, SAGE de l'Odet – Etat des lieux, Stucky, novembre 2003

Le **bassin de l'Odet** est globalement déficitaire sur sa ressource en eau et recourt aux importations d'autres bassins (Aulne et Bigouden Sud), dans des proportions parfois très importantes ; notamment le réseau de l'Aulne a couvert 63% des besoins du Syndicat de Briec-Edern en 2001. En outre, la consommation d'eau potable pendant la saison touristique entraîne un fort déficit en raison de l'étiage auquel se rajoute l'augmentation de la population saisonnière, en particulier sur les communes du sud du bassin

L'étude départementale sur l'alimentation en eau potable permet de préciser certains éléments, notamment concernant le Sud du territoire du SCoT de l'Odet, qui n'est que partiellement compris dans le périmètre du SAGE DE L'ODET :

- De même qu'à l'échelle du département, la tendance la plus vraisemblable du secteur Aulne aval – Cornouaille est la stabilité des besoins, avec néanmoins une croissance attendue des besoins à l'horizon 2015, limitée sur Quimper et forte sur Bénodet et la Forêt-Fouesnant.
- Concernant la sécurité de l'approvisionnement, il a été simulé l'indice de gravité résultant d'une simulation de l'arrêt de production de la ressource principale des unités de gestion en

relation avec les autres ressources disponibles susceptibles de pallier à cette situation (les ressources potentielles, les interconnexions de secours et les réserves de stockage d'eau brute). L'indice de gravité concernant le Pays Fouesnantais est très fort pour 5 communes.

La sécheresse de l'été 2003 a montré que plusieurs collectivités ont connu des difficultés et l'approvisionnement à partir de l'Aulne a été particulièrement tendu à la mi-août. La hausse des consommations conjuguée à la faiblesse de la ressource a conduit à la limite de la rupture des approvisionnements dans plusieurs secteurs (réseaux de l'Aulne, Bénodet, Clohars-Fouesnant, Briec). Cela confirme la nécessité d'améliorer la connaissance des besoins et des ressources, d'améliorer les réseaux, d'optimiser les ressources locales, de relancer la réflexion sur la sécurisation des approvisionnements au Sud du département et le soutien d'étiage par les retenues et de continuer les efforts en matière d'économie d'eau.

Actuellement, il n'existe pas de concurrence entre les différents usages (AEP, Industrie Agro-alimentaire et Piscicultures). Toutefois, la recherche de ressources complémentaires en étiage pour l'AEP, usage prioritaire, peut faire peser un risque pour l'industrie, les piscicultures et pour les potentialités biologiques des milieux aquatiques.

En effet, il convient de garder à l'esprit que l'homme n'est pas le seul utilisateur, voire consommateur d'eau ; elle fait vivre la faune et la flore, qui participent à l'équilibre général du territoire et de l'écosystème. Notamment, sur le Steïr, le débit réservé<sup>36</sup> ne peut pas être respecté en période de sécheresse telle que celle de 1989-90 ou 1976.

**L'alimentation en eau potable sur le territoire de la baie de la Forêt** est essentiellement assurée par les ressources en eaux superficielles. La qualité des eaux distribuées est actuellement satisfaisante. Des ressources restent à sécuriser (Bénodet et les captages eaux souterraines de Concarneau) mais restent de la compétence des communes ou syndicat.

L'enjeu principal concernant l'alimentation en eau potable sur le territoire est la poursuite de l'amélioration de la qualité des eaux brutes utilisées pour l'AEP et la maîtrise des risques de pollutions accidentelles.

La mise en place d'actions futures sur le bassin versant du Moros devra intégrer les spécificités liées à l'eau potable sur le bassin.

En l'état de la configuration actuelle des pratiques, les pistes d'actions envisageables concernant l'eau potable sont la poursuite des actions sur les pesticides **sur l'ensemble du territoire** agricoles et non agricoles. D'autre part, les mises en oeuvre des périmètres de protection devront être finalisées sur les captages de Cadol et du Fresq, avec une priorité pour le premier, aujourd'hui en activité.

**Fouesnant<sup>37</sup>** : Le service public de production, traitement et distribution public d'eau potable de la Commune de Fouesnant est assuré par la Société Lyonnaise des Eaux conformément au contrat d'affermage conclu le 28 juillet 1997 à effet du 1<sup>er</sup> août 1997 jusqu'au 31 juillet 2009 entre la Ville de Fouesnant et la Société Lyonnaise des Eaux.

Ce service est alimenté par les captages de Kérougué, le forage de Kerasploc'h, le ruisseau de Pennalen, l'étang de Creach Quéta et le Syndicat de l'Aulne (eau traitée). Ces eaux de surface locales sont traitées à l'usine de Pennalen et sur le site de Kérougué. Le nombre de clients raccordés est de 6 452 et le volume facturé représente 645 968 m<sup>3</sup>. Les équipements sont représentés par deux usines de traitement, deux réservoirs aériens d'une capacité de 500 m<sup>3</sup> chacun par deux usines de traitement, deux réservoirs aériens d'une capacité de 500 m<sup>3</sup> chacun et d'un réservoir au sol de 2000 m<sup>3</sup>.

Le linéaire du réseau de distribution est de 203 990 ml hors branchements.

<sup>36</sup> D'un point de vue réglementaire, 10% du débit moyen du cours d'eau doit être maintenu pour assurer le fonctionnement des milieux aquatiques ou la totalité du débit si le débit du cours d'eau est inférieur à ce seuil.

<sup>37</sup> Rapport annuel du maire- Service public de l'eau potable- Exercice 2008

La commune envisage la recherche de nouvelles ressources en eau souterraine à Kerourgué et l'étude d'une nouvelle station de traitement, sur le site de Kerourgué, des eaux brutes provenant de Kerasploc'h, de Kerourgué et de Bréhoulou.

D'après le journal de la commune d'avril 2010, le conseil municipal vient de renouveler, pour huit ans, le contrat qui lie la commune à Lyonnaise des Eaux, sous forme d'affermage, concernant la distribution d'eau potable et l'assainissement des eaux usées à Fouesnant.

Les deux grosses ressources en eau de Fouesnant proviennent de l'usine de Pen Al Lenn (l'eau y est pompée dans le ruisseau) qui fournit les ¾ de l'eau potable de la commune. Celle-ci dispose d'une seconde prise d'eau superficielle à Creach Quéta. En outre, deux captages d'eau souterraine (captage de Kerourgué et forage de Kerasploc'h) apportent un quart de l'eau consommée par les populations.

L'eau traitée est conduite par canalisation, pour stockage, au château d'eau de Kerourgué (où se trouve également une réserve au sol de 2 000 m<sup>3</sup>). En cas de besoins d'eau complémentaires (les grands week-ends de l'été en particulier), une importation en provenance du syndicat de l'Aulne est possible. Cela entraîne un coût supplémentaire pour la collectivité, ce qui a poussé la municipalité à se lancer dans une politique de nouveaux forages afin d'assurer son autonomie et sa sécurité à l'avenir, en cas de "stress hydrique".

**La Forêt-Fouesnant :**

La Lyonnaise des Eaux, est liée à la commune sous forme d'affermage, concernant la distribution d'eau potable et l'assainissement des eaux usées.

Les nouveaux contrats de délégation, d'une durée de 8 ans, commencent au 1er avril 2010.

Les deux communes (Fouesnant et la Forêt-Fouesnant) ont élaboré des conventions qui clarifient la gestion des stations de Pen Al Len et Pen Fallut :

- concernant la station de production d'eau potable de Pen Al Len, 1/3 de la production est réservée à la commune de La Forêt Fouesnant et jusqu'à 40% en période estivale.
- concernant la station d'épuration de Pen Fallut, la commune de La Forêt Fouesnant participe à hauteur de 20% des investissements pour l'extension.

Le service public de distribution d'eau potable devrait être considérablement impacté par la future mise en route du forage de Créac'h An Du. Ce forage pourrait produire jusqu'à 800 m<sup>3</sup> / jour et couvrir la consommation totale de la commune de La Forêt Fouesnant (*hors période estivale*). C'est une eau souterraine de bonne qualité qui nécessite peu de traitements. Cependant, des infrastructures relativement importantes sont à prévoir pour amener l'eau dans les réseaux existants.

**Clohars-Fouesnant :** Le Syndicat Intercommunal de Clohars-Fouesnant a pour objet d'assurer l'alimentation en eau potable et l'assainissement dans les communes de Clohars-Fouesnant, Gouesnac'h, Pleuven et Saint Evarzec.

En ce qui concerne l'assainissement, le Syndicat est compétent pour la construction et l'exploitation de nouvelle station d'épuration.

Le service d'eau potable du Syndicat de Clohars-Fouesnant regroupe 4 communes : Clohars-Fouesnant, Gouesnac'h, Pleuven et St-Evarzec. Il dessert 10 410 habitants. L'exploitation est assurée par la société SAUR France, en affermage. L'eau est distribuée à 5 151 abonnés.

L'eau provient d'une part des ressources propres au syndicat : 2 captages, l'un à Clohars-Fouesnant, l'autre à St Evarzec ont fourni 365 575 m<sup>3</sup> d'eau traitée.

423 215 m<sup>3</sup> ont été importés des collectivités voisines : Ergué-Gabéric (381m<sup>3</sup>), St-Yvi (4 379m<sup>3</sup>) et le Syndicat mixte de l'Aulne (418 455m<sup>3</sup>)<sup>38</sup>. En 2009, ce sont 423 467 m<sup>3</sup> achetés à des communes voisines, contre une exportation de 22 467 m<sup>3</sup> à Bénodet. Le volume mis en distribution est finalement de 766 323 m<sup>3</sup>.

La distribution se fait par un réseau de 249 KM et 663 263 m<sup>3</sup> ont été consommés.

---

<sup>38</sup> Données de 2008

Le bilan fourni par la DDASS indique que l'eau du syndicat est de bonne qualité. Les démarches de protection de la ressource en eau sont achevées pour le captage de Roudguen à Clohars-Fouesnant et en cours pour celui de Trouarn à St Evarzec (en définissant des périmètres de protection autour des captages).

Les périmètres de protection des captages souterrains et des prises d'eau superficielles (annexe 10)

La production d'eau potable est réalisée à partir d'eau prélevée dans les rivières (80% des volumes prélevés pour le Finistère).

L'instauration des périmètres de protection de tous les points de prélèvement d'eau destinés à la consommation humaine est une obligation légale du code de l'environnement. Dans le Finistère, cette démarche est conduite conformément au cadre défini par le protocole départemental de 1993 complété en 2001 par les dispositions applicables aux prises d'eau superficielles. Le plan national santé environnement comporte, parmi ses objectifs prioritaires, celui de protéger 80 % de captage pour fin 2010.

Le Sivomeaq assure l'alimentation en eau potable des villes de Quimper et d'Ergué Gabéric à partir des captages de Kernisy et d'une prise d'eau sur le Steïr (prise d'eau de Troheïr). A ce titre et conformément aux lois du 16 décembre 1964 et du 3 janvier 1992, le Sivomeaq a mis en œuvre des mesures de protection de la ressource en eau.

**Kernisy** Le périmètre de protection des captages de Kernisy a été déclaré d'utilité publique par arrêté préfectoral du 6 mai 1999. Une étude hydro-géologique avait conduit à la définition de plusieurs périmètres desquels découlent aussi différentes règles à respecter. Ces servitudes selon leur degré de contraintes peuvent être indemnisées selon un protocole départemental.

- Le périmètre immédiat est clôturé et propriété du Sivomeaq. Il est constitué essentiellement de fond de vallons où sont situés les drains et est maintenu en herbe. Seules sont autorisées les fauches mécaniques avec exportation.
- Le périmètre rapproché sont divisé en 2 zones A et B délimitées par des talus. Afin de limiter au maximum la pollution, le Sivomeaq a acheté et boisé 60 ha de la zone A. le restant continue d'être exploité par l'agriculture avec des pratiques très encadrées (l'arrêté fixe des obligations et des interdictions).
- Le périmètre éloigné correspond au reste du bassin versant du Steïr. Il est soumis à la réglementation classique et au cadre contractuel de Bep.

**Troheïr** Les périmètres de protection ainsi que les servitudes qui s'y rattachent de la prise d'eau de Troheïr ont été arrêtés par l'hydrogéologue en 1999. Actuellement, le dossier est en phase administrative recherche parcellaire et calcul des indemnités. Après il sera soumis à enquête publique et fera l'objet d'une déclaration d'utilité publique.

Sur le territoire du SCoT de l'Odét, des études sont actuellement en cours concernant la mise en place des périmètres de captage d'eau sur les communes de Saint-Evarzec, Fouesnant, Bénodet, Pleuven, Clohars-Fouesnant.

**Caractéristiques des différents points de prélèvements destinés à l'AEP sur le territoire du SCoT de l'Odet (Données Agence de l'Eau Loire-Bretagne, 2008)**

Gestionnaire du point	Gestionnaire (suite)	Type de ressource	Profondeur du forage	Total volume annuel 2008
COMMUNE DE BENODET		Cours d'eau naturel	0	228 900
COMMUNE DE BENODET		Nappe profonde	1	48 600
SYND. MIXTE DE L'AULNE		Cours d'eau naturel	0	4 117 300
SIE DE BRIEC EDERN		Nappe profonde	0	0
SIE DE BRIEC EDERN		Nappe profonde	10	293 000
SIE DE BRIEC EDERN		Nappe profonde	6	0
COMMUNE DE LA FORET FOUESNANT		Nappe profonde	6	366 800
COMMUNE DE FOUESNANT		Cours d'eau naturel	0	374 800
COMMUNE DE FOUESNANT		Cours d'eau naturel	0	97 300
COMMUNE DE FOUESNANT		Nappe profonde	6	302 500
COMMUNE DE LANDREVARZEC		Nappe profonde	7	127 000
COMMUNE DE LANDREVARZEC		Nappe profonde	58	0
COMMUNE DE LANDUDAL		Cours d'eau naturel	0	37 500
COMMUNE DE LANDUDAL		Nappe profonde	10	55 300
COMMUNE DE LANGOLEN		Nappe profonde	116	70 100
SIE DE PEN AR GOAYEN		Nappe profonde	6	239 600
SIE DE PEN AR GOAYEN		Nappe profonde	12	78 800
COMMUNE DE PLOMELIN		Nappe profonde	70	206 900
COMMUNE DE PLOMELIN		Source	10	0
SIE DE PEN AR GOAYEN		Nappe profonde	100	0
SIE DE PEN AR GOAYEN		Nappe profonde	30	334 600
COMMUNE DE QUIMPER		Cours d'eau naturel	0	0
SIVOM POUR EQUIPEMENT ET EXP.	DE L'AGGLOMERATION QUIMPEROISE	Cours d'eau naturel	0	2 912 600
SIVOM POUR EQUIPEMENT ET EXP.	DE L'AGGLOMERATION QUIMPEROISE	Cours d'eau naturel	0	1 348 900
SIAEP ET ASSAINISSEMENT	DE CLOHARS FOUESNANT	Nappe profonde	7	144 800

**Les usages domestiques : L'assainissement**

Les efforts importants réalisés par les collectivités depuis plusieurs années en matière d'assainissement ont permis de supprimer les principaux points de pollution de certains cours d'eau et des côtes. Ces efforts doivent être poursuivis, tant par les collectivités que par les particuliers qui disposent d'installations de traitement non collectif pour, d'une part, respecter les engagements internationaux pris par la France et, d'autre part, améliorer la protection sanitaire des populations et préserver les richesses aquatiques.

**L'assainissement collectif**

Le Finistère a été classé en 2006 en zone sensible. Il compte, à la fin 2009, 77 (+ 12) stations d'épurations communales ou intercommunales d'une capacité nominale supérieure à 2000 EH dont 27 de plus de 10 000 EH. Les résultats de l'auto surveillance montrent, que, dans la grande majorité des cas, la qualité de l'épuration est bonne et conforme aux exigences réglementaires. La situation au regard des règles de conformité définies par la directive de 1991 s'améliore. Il n'y a qu'une seule station non conforme et ses ouvrages sont en cours de modernisation.

### Communauté de communes du Pays Fouesnantais :

Dans un souci de préservation de l'environnement et d'anticipation sur l'avenir, la CCPF a eu pour mission de proposer un schéma directeur décrivant l'organisation de l'assainissement collectif en Pays Fouesnantais. Il en ressort les conclusions suivantes :

- **Bénodet** : la gestion des eaux usées continuera d'être gérée par la station d'épuration communale du Poulpry, mise aux normes en 2006. Celle-ci utilise, depuis cette mise aux normes, la technologie membranaire, la technologie la plus performante actuellement (1000 fois moins de bactéries rejetées ; que dans la décantation des eaux par clarificateur).
- **Saint-Evarzec, Clohars-Fouesnant, Pleuven, Gouesnac'h** : Construction d'une station d'épuration sur le site de Moulin du Pont à Pleuven. Ces communes sont actuellement regroupées dans le Syndicat des eaux de Clohars. Ce dernier assurera la gestion de la nouvelle station membranaire.
- **Fouesnant et La Forêt-Fouesnant** : La station de Pen Fallut (utilisée par les 2 communes) se rapproche de sa capacité nominale et va être réhabilitée. Cet agrandissement va permettre d'accompagner l'activité économique, touristique et les besoins de la population. La technologie membranaire va être également retenue.

La CCPF restera aux côtés des communes (gestionnaires des stations) durant toute la phase de préparation et d'exécution des travaux.

Depuis janvier 2004, la Communauté de Communes du Pays Fouesnantais a la compétence pour la construction d'une nouvelle station d'épuration et d'une plate-forme de compostage des boues de la station. Cette station communautaire sera construite à Bénodet sur le site de Park Pella, et remplacera l'actuelle station de Poulpry à Bénodet et les trois lagunes du syndicat de Clohars-Fouesnant (4 communes). La capacité de la nouvelle station sera de 40-45 000 équivalents-habitants pour tenir compte de la pointe estivale. Elle nécessitera la création d'un réseau de transfert des eaux usées. La construction devrait démarrer début 2007, pour une mise en service en 2008. Par ailleurs, des discussions sont en cours concernant la station de Fouesnant.

En ce qui concerne les communes de Clohars-Fouesnant, Gouesnac'h, Pleuven et Saint-Evarzec, c'est également le Syndicat de Clohars-Fouesnant qui assure le service de l'assainissement collectif. Les eaux usées sont collectées pour 3 127 habitations ou immeubles, les autres logements traitant leurs eaux usées individuellement sur leur propre terrain (chiffres 2009).

L'exploitant est la société SAUR qui a la responsabilité du fonctionnement des ouvrages, de leur entretien et de la permanence du service, tandis que le Syndicat d'eau et d'assainissement de Clohars-Fouesnant, finance et réalise les investissements, et en reste propriétaire.

Le réseau est composé de 91 km de collecteurs et de 27 postes de relèvement. Les eaux usées sont traitées par :

- La lagune de Clohars-Fouesnant et Gouesnac'h (situées à Clohars-Fouesnant) : 2 800 équivalents habitants (EH). Rejet des eaux dans le ruisseau du Lenn.
- 
- La lagune de Pleuven-Moulin du Pont (située à Pleuven) : 500 EH. Rejet des eaux dans le ruisseau de St Cadou.
- La lagune de Pleuven- St-Evarzec (située à St Evarzec) : 2 800 EH. Rejet des eaux dans le ruisseau du Dour Meur.

La lagune de Clohars/ Gouesnac'h et celle de Pleuven/St Evarzec sont conformes aux prescriptions administratives. La lagune de Pleuven/Moulin du Pont n'a pas été équipée du système d'oxygénation. D'où la nécessité de les remplacer toutes les 3 par une seule installation à la fois plus grande et conforme aux normes. Ce remplacement devra être réalisé pour la fin 2013.

La localisation de la future station d'épuration a été définitivement arrêtée en conseil municipal du 24 novembre 2009 avec une révision simplifiée du P.O.S. pour créer un secteur spécifique. Cette modification était devenue nécessaire pour la réalisation des travaux d'intérêt général. La

technologie est actuellement à l'étude. Deux systèmes sont possibles: le principe des boues activées, moins coûteux, et le système membranaire, plus performant mais plus coûteux.

### **Quimper Communauté**

Depuis le 1er janvier 2002, l'assainissement est une compétence de Quimper communauté. L'agglomération s'est fixée comme objectif de reconquérir de la qualité de l'eau. L'année 2004, a été marquée par deux actions importantes : la mise en service de la nouvelle station d'épuration du Corniguel qui permet de traiter les eaux usées des zones agglomérées de Quimper Ergué-Gabéric, Plomelin, Pluguffan et Plonéis, et la création du Spanc : le Service public d'assainissement non-collectif. L'ensemble de ces investissements permet d'améliorer la qualité de l'eau. Quimper communauté gère l'ensemble des installations d'assainissement sur les sept communes du territoire, soit cinq stations d'épuration, 65 postes de relèvement et près de 415 km de réseaux. La gestion de l'assainissement est assurée par des sociétés privées sous forme d'une délégation de service public : sur le territoire d'Ergué-Gabéric et de Quimper, c'est la Compagnie Générale des eaux, et sur le territoire de Guengat, Plonéis, Pluguffan, Plogonnec et Plomelin, c'est la Soaf Nantaise des eaux. Dans le cadre des contrats d'affermage, ces sociétés privées doivent assurer le bon fonctionnement du service assainissement. Elles ont la charge de l'entretien du réseau et certaines tâches de renouvellement sur les matériels tournants et branchements. L'ensemble des relations avec la clientèle (demande de branchement, facture, réclamation) est géré par ces sociétés. Quimper Communauté conserve la propriété du réseau et assure le renouvellement des canalisations, les extensions de réseau et la modernisation des stations d'épuration.

La nouvelle **station du Corniguel** a une capacité de traitement des eaux usées pour une population de 250.000 personnes et peut traiter un volume de pointe journalier de 28.000 m<sup>3</sup> d'effluents.

A **Guengat**, une petite station d'épuration a été réalisée et prend désormais le relais des systèmes d'assainissement individuels, sous la forme d'un espace planté de roseaux. A Plogonnec, une station classique à boues activées va être mise en service, elle peut raccorder 2 500 habitants.

La station d'épuration du Corniguel fonctionne depuis 2004. Cet équipement de pointe reçoit les effluents de presque l'ensemble de l'agglomération et de la zone industrielle de Saint-Evarzec.

Il a une capacité globale de 250 000 équivalents-habitants. Il traite l'ensemble des rejets des activités industrielles de Quimper Communauté. Cette station est donc un outil indispensable au développement économique. Quimper Communauté va lancer prochainement une étude pour optimiser son fonctionnement et par là même, analyser l'incidence d'une révision de certaines normes au niveau des rejets d'eaux traitées à l'Odé.

### **A Bellevue, à Guengat**

Le hameau de Bellevue, au sud-est du bourg, construit dans les années 70, compte 65 habitations. Les systèmes d'assainissement individuel ne sont plus conformes, du fait du traitement insuffisant des eaux ménagères.

La nature du sol pose des problèmes d'infiltrations.

Quimper Communauté vient donc de mettre en place une unité collective de traitement par filtres plantés de roseaux.

L'épuration s'effectue lors de l'écoulement vertical des eaux usées brutes à travers des massifs filtrants constitués de granulats adaptés. Les roseaux seront hauts de 2 à 3 m et coupés tous les ans. Ils créent des conditions favorables à la minéralisation des matières organiques retenues et les boues sont compostées sur place grâce à l'action conjuguée des plantes et des bactéries.

### **Au bourg de Plogonnec**

Le système de lagunage de la zone agglomérée de Plogonnec arrivait à saturation. Quimper Communauté a choisi de construire une nouvelle station d'épuration au bourg de Plogonnec, qui reprend à la fois les eaux usées du bourg et du Croézou, par l'intermédiaire de canalisations posées le long de la départementale. Dimensionnée sur la base de 2 500 équivalents-habitants,

elle se situe à Keramel, près des lagunes utilisées jusqu'à présent et qui serviront, durant l'été, de lieu de stockage des rejets traités.

Comme celle du Corniguel, cette station utilise la technique des boues activées : après dégrillage, les eaux passent dans un bassin où des bactéries dégradent la pollution ; cet effluent transite ensuite dans un clarificateur qui permet de séparer par décantation l'eau épurée et les boues. L'eau épurée part ensuite dans un petit ruisseau en aval de la station. Les boues sont valorisées en épandage agricole.

La **station de Briec-Edern** a été étendue en 2002 par la construction d'un second clarificateur et d'une aire de stockage.

**A Landudal**, en matière d'assainissement collectif, les décisions seront prises en 2011.

La **station de Briec-Edern** a été étendue en 2003 par la construction d'un second clarificateur et d'une aire de stockage.

Enfin, **Plogonnec** a un projet de remplacement du traitement de lagunage en place.

### **Communauté de communes du Pays Glazik**

La **station d'épuration de Lannever** a ouvert ses portes en 1983 et a été réhabilitée en 2002. Sa capacité est de 45000 équivalents habitants. Les boues de la station font l'objet d'une valorisation agricole.

### **L'assainissement non collectif**

Le législateur a confié dès 1992 la compétence du service de l'assainissement non collectif (SPANC) aux communes. Il a renouvelé fin 2006 leurs obligations. Désormais, les communes sont tenues d'assurer le contrôle des installations avant le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut excéder huit ans. L'ensemble des collectivités locales du département a mis en place le SPANC, la plupart dans le cadre de la coopération intercommunale, communautés de communes ou syndicats. Plus de la moitié des diagnostics des 140 000 installations sont effectués.

Sur le territoire du SCoT de l'Odet, la compétence relève de deux Communautés de Communes à savoir, Quimper Communauté et de la CCPG. Un syndicat gère les communes de Saint-Evarzec, Gouesnac'h, Pleuven, Clohars-Fouesnant. Enfin, les communes de La Forêt-Fouesnant, Fouesnant et Bénodet gèrent elles-mêmes l'assainissement non collectif.

Depuis le 1<sup>er</sup> Janvier 2006, la Communauté de Communes du Pays Glazik a mis en place son Service Public d'Assainissement Non Collectif.

Ce service assure des études diagnostic et un contrôle des installations neuves et existantes.

### **Les usages agricoles**

15 points de prélèvement destinés à l'irrigation sont recensés par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne sur le territoire du SCoT de l'Odet.

Insérer le tableau prélèvement eau pour irrigation

### **Les usages industriels**

L'arrêté ministériel du 2 février 1998, relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau mais également aux rejets de toute nature des installations soumises à autorisation définit les concentrations limites de rejet.

Sur le territoire du SCoT de l'Odet, 9 établissements du secteur agro-alimentaire sont soumis à la déclaration annuelle des rejets dans l'eau (cf. tableau ci-dessous, données panorama 2007-2008 de l'environnement industriel en Bretagne).

Les établissements sur le territoire du SCoT de l'Odet soumis à la déclaration annuelle des rejets dans l'eau (agroalimentaire) :

<b>Etablissements</b>	<b>Communes</b>	<b>Activité</b>	<b>Milieu récepteur</b>	<b>Traitement des effluents</b>	<b>Débit annuel m<sup>3</sup>/an</b>
<b>Armoric</b>	Quimper	Transformation de saumon et poissons sauvages fumé	Odet	Station communale Ville de Quimper	89 433
<b>Beuralia</b>	Quimper	Laiterie	Estuaire de l'Odet	Prétraitement Entremont Sec Quimper	188 153
<b>Bretagne Viandes Restaurati on</b>	Quimper	Découpe et transformation	L'Odet	Corniguel	8 820
<b>Brevial</b>	Briec	Abattage et découpe de viandes en gros	Langelin	Briec	65 554
<b>Doux</b>	Quimper	Stockage et fabricat° de viande	Odet	Corniguel Quimper	
<b>Doux Père Dodu</b>	Quimper	Fabrication de produits élaborés base volailles	Odet	Corniguel Quimper	
<b>Entremont Alliance</b>	Quimper	Laiterie	Rivière l'Odet	Station d'épuration du Corniguel (Quimper)	584 570
<b>Filet Bleu</b>	Saint-Evarzec	Biscuiterie	Odet	Quimper	650 423
<b>Jean caby</b>	Ergué-Gabéric	Salaisonnerie	Estuaire de l'Odet	Prétraitement Sec Quimper	61 410

En Bretagne, certains secteurs industriels sont particulièrement générateurs de pollution organique :

- L'industrie agroalimentaire, dont les effluents, pour l'essentiel organiques, sont facilement biodégradables. Les industries animale et laitière sont les plus gros contributeurs.
- L'industrie chimique et parachimique, ainsi que l'industrie papetière dont les effluents sont plus difficilement biodégradables.
- Les stations d'épuration classées sont également génératrices de pollutions organiques.

Selon le panorama 2007-2008 de l'environnement industriel en Bretagne, l'établissement Entremont Alliance sur la commune de Quimper est recensé comme participant aux plus gros rejets de DCO. Il représente environ 3% de la pollution organique totale. En 2007, on observe une augmentation de ses rejets de 2% par rapport à 2006.

En ce qui concerne les rejets de matières en suspension, les secteurs d'activité qui y contribuent le plus en Bretagne sont :

- L'industrie agroalimentaire, et plus particulièrement les abattoirs et les laiteries ;
- L'industrie chimique et para-chimique, qui rejette des effluents chargés en résidus des produits manipulés ;
- L'industrie papetière, qui rejette des effluents chargés en fibres ;
- Les industries extractives, qui font l'objet d'une partie séparée ;

- Les stations d'épuration classées.

Aucun établissement appartenant au territoire du SCoT de l'Odet n'est recensé comme les plus gros émetteurs en Bretagne.

En ce qui concerne la pollution de l'eau par l'azote et le phosphore, les secteurs émetteurs sont, dans l'ensemble, les mêmes que pour les matières en suspension (à l'exception des industries extractives). L'établissement Entremont Alliance rejette par an 1,68 tonnes d'azote et 1,25 tonnes de phosphore. A titre de comparaison, l'établissement Pdm Industries sur la commune de Quimperlé, identifié comme un des plus gros émetteur d'azote et de phosphore rejette par an 6,6 tonnes d'azote et 1,6 tonnes de phosphore.

Pour ce qui est de la pollution de l'eau par les métaux toxiques, elle est principalement émise en Bretagne par les traitements de surface et, dans une moindre mesure, la mécanique.

En 2007, le Finistère a émis 89 kilos de métaux toxiques, soit une baisse 44% par rapport à 2006.

Les établissements soumis à la déclaration annuelle des rejets dans l'eau- Autres établissements sur le territoire du SCoT de l'Odet sont les suivants :

<i>Etablissement</i>	<i>Commune</i>	<i>Activité</i>	<i>Milieu récepteur</i>	<i>Traitement des effluents</i>	<i>Débit annuel m<sup>3</sup>/an</i>
<b>Bonneterie d'Armor</b>	Quimper	Fabrication de vêtements de dessous	Odet	Quimper Communauté	49 958
<b>Girex</b>	Quimper	Fabricat° pdts pharmaceutiques de base	Odet	Corniguel	15 269
<b>Lavandières (les)</b>	Quimper	Location et entretien d'articles textiles	Odet	Step du Corniguel	82 992
<b>Sidepaq-Uiom de Briec</b>	Briec	Incinération des ordures ménagères			

Les établissements soumis à la déclaration annuelle des rejets dans l'eau- Stations d'épuration classées appartenant au territoire du SCoT de l'Odet sont les suivants :

<i>Etablissement</i>	<i>Ville</i>	<i>Equivalents-habitants</i>	<i>Milieu récepteur</i>	<i>Débit annuel (m<sup>3</sup>/an)</i>
Station d'épuration de Briec	Edern	45 000	Le Langelin	419 973

### **Bilan des Forces & Faiblesses et enjeux sur le territoire du SCoT de l'Odet**

- La ressource en eau permet, en année moyenne, un approvisionnement sans difficulté et la consommation totale est moins élevée qu'il y a 20 ans.
- Ceci étant, l'autosuffisance du bassin n'est pas actuellement assurée, entraînant dépendance extérieure et tension en période estivale, notamment au Sud du bassin.



- La sécurisation de la ressource est donc un enjeu pour le territoire du SCoT de l'Odet, à raisonner à l'échelle du bassin et en fonction des perspectives d'évolution des besoins.

### **3.1.6 Gestion des ressources Mer et littoral : des ressources qui cumulent sensibilité et attractivité**

Les 1250 km de littoral du Finistère sont autant d'espaces à la fois fragiles et convoités qui concernent directement de nombreuses activités économiques comme le tourisme, le commerce portuaire, l'industrie nautique ou la pêche.

Trois communes du territoire du SCoT de l'Odét présentent une façade en contact avec l'océan : Bénodet, Fouesnant, La Forêt-Fouesnant.

Le littoral, très attractif, est par conséquent également le siège d'une intense activité humaine.

#### **La loi relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral, dite loi « littoral »**

Cette loi du 3 janvier 1986 constitue le texte de référence pour l'organisation du développement durable des espaces littoraux. Elle soumet notamment les communes littorales à des règles d'urbanisme spécifiques, codifiées aux articles L146-1 à L146-9 du code de l'urbanisme (*voir annexe 1*). Votée à l'unanimité il y a près de vingt ans, elle n'a cessé de soulever d'importantes difficultés d'interprétation et d'application. Cette loi a fixé des principes de portée assez générale – protection de la bande des 100 mètres, restriction de l'urbanisation dans les espaces proches du rivage et dans les espaces remarquables, extension de l'urbanisation en continuité avec l'existant – renvoyant au pouvoir réglementaire le soin d'apporter un cadrage plus précis par les décrets d'application. Or la parution d'un certain nombre de décrets a tardé, laissant la jurisprudence comme seul arbitre au pouvoir réglementaire pour interpréter la loi Littoral.

Si les décrets du 29 mars 2004<sup>39</sup> et la loi relative au développement des territoires ruraux ont permis de lever certaines ambiguïtés de la loi Littoral (notamment l'identification des communes dites littorales, les aménagements « légers » admis dans les espaces remarquables), bon nombre d'articles posent encore problème pour l'application de la loi Littoral, notamment : la règle de continuité des constructions (notions de « villages », « d'urbanisation »), la notion « d'espace proche du rivage », les documents d'urbanisme adoptés avant la loi Littoral, les critères permettant de qualifier un espace de « remarquable ».

Enfin, la loi relative au développement des territoires ruraux dispose que les schémas de mise en valeur de la mer peuvent désormais être élaborés par les EPCI et annexés aux SCoT « *Lorsqu'ils (les SCoT) comprennent une ou des communes littorales, ils peuvent comporter un chapitre individualisé valant schéma de mise en valeur de la mer...* ».

Sur le territoire du SCoT de l'Odét, les communes littorales sont Bénodet, Fouesnant et La Forêt-Fouesnant au titre des « communes riveraines des mers et océans » et Clohars-Fouesnant au titre des « communes riveraines des estuaires et deltas lorsqu'elles sont situées en aval de la limite de salure des eaux et participent aux équilibres économiques et écologiques littoraux » (Décret n°2004-311 du 29 mars 2004).

La DDE du Finistère dispose d'un Atlas des espaces remarquables au titre du L146-6, qu'elle souhaite désormais confronter « a posteriori » aux dispositions de protection mises en œuvre par la collectivité (notamment les zonages des PLU).

#### **Les objectifs du SAGE de l'Odét**

L'une des six grandes finalités du SAGE de l'Odét consiste à concilier les usages de l'estuaire de l'Odét, permettre leur développement et préserver un milieu naturel riche. Cette finalité se décline à travers les objectifs suivants :

- Organiser la conciliation des activités de l'estuaire

<sup>39</sup> Décret n°2004-309 (procédure de délimitation du rivage de la mer, des lais et relais de la mer et des limites transversales de la mer à l'embouchure des fleuves et rivières), Décret n°2004-310 (espaces remarquables du littoral modifiant la partie réglementaire du code de l'urbanisme), Décret n°2004-311 (liste des communes riveraines des estuaires et des deltas considérées comme littorales, liste des estuaires les plus importants).

- Préserver la fonction industrielle du port du Corniguel
- Améliorer les conditions d'exercice des sports nautiques
- Préserver les ressources marines
- Préserver le caractère naturel des rives
- Améliorer les équipements liés à la navigation de plaisance

Afin de faciliter la conciliation des différents usages de l'estuaire (Sabliers de l'Odet, Vedette de l'Odet, Kayak,...), un zonage des activités, identifiant des priorités, a été proposé :

- Chenal de navigation, entre Quimper et la mer : priorité à la navigation,
- Zone Portuaire Industrielle (ZPI) : secteur du port du Corniguel et abords,
- Zone Portuaire de Plaisance, de tourisme et de pêche (ZPP) : du pont de Cornouaille inclus jusqu'à la limite transversale de la mer,
- Zone Sports Nautiques (ZSN) : entre la limite de salure des eaux à Quimper et la limite sud du remblai de la station d'épuration de Quimper, à l'exclusion de la zone portuaire du Corniguel,
- Zone Naturelle (ZN) : entre la pointe de Beg ar Polhoat à Plomelin et le Pont de Cornouaille exclu ainsi que dans l'anse de Penfoul,
- Zone Naturelle Renforcée (ZNR) : la baie de Kerogan, entre la limite sud du remblai de la station d'épuration de Quimper et la pointe de Beg ar Polhoat à Plomelin ; l'île aux Rats située en amont de la baie de Kerogan ; les anses de Saint Cadou et de Toulven, entre la pointe de Saint Cadou et la RD 34 ; l'anse de Combrit ; l'anse de Kerandraon.

Afin de mettre en compatibilité le SAGE DE L'ODET avec le SDAGE mais également avec la loi de 2006 dite LEMA « Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques », le SAGE DE L'ODET sera révisé pendant la période 2010-2012. Il s'agit de mieux prendre en compte la masse d'eau littorale.

Un contrat territorial de l'Odet à l'Aven a également été mis en place. D'après l'état des lieux réalisé en 2004 par l'agence de l'eau, la masse d'eau littorale du pays Fouesnantais serait en risque de non atteinte du bon état en 2015 sur les paramètres :

- Azote
- Phosphore
- Micropolluants
- Bactériologie

Compte-tenu des objectifs environnementaux et des usages locaux, le contrat territorial a ainsi hiérarchisé 4 enjeux :

- Lutte contre les marées vertes
- Les problèmes de bactériologie (eaux de baignade et conchyliculture)
- La préservation des eaux pour la production d'eau potable
- La préservation des milieux aquatiques.

### ***Une vocation résidentielle majeure***

La pression de la construction est particulièrement forte sur le littoral. Selon l'Observatoire du Littoral de l'Institut Français de l'Environnement, le littoral métropolitain a une densité de population importante et la pression de la construction y est très forte qu'elle soit destinée à la population résidente ou saisonnière. Ainsi, 12% des logements neufs et 9,5% des équipements collectifs construits en France de 1990 à 2003 l'ont été dans les communes littorales qui ne représentent que 4% du territoire métropolitain. Dans une fiche concernant l'indicateur « évolution des surfaces des permis de construire délivrés pour des logements sur le littoral entre 1990 et 2003 », l'IFEN souligne les éléments suivants :

- Une hausse très marquée de la construction sur les côtes bretonnes, que ce soit sur les communes littorales (Finistère en particulier) et sur l'arrière-pays littoral ;
- Les plus fortes disparités sont observées en Bretagne où la situation de la côte Nord s'oppose fortement à celle de la côte Sud. Sur la première, il y a une alternance de secteurs à fort niveau de construction (Cancale à Paimpol, Perros-Guirec) et faible (littoral d'Ille-et-Vilaine, les Abers et Cap Sizun). La côte Sud est en revanche caractérisée par un niveau de construction fort et continu entre Bénodet et l'estuaire de la Loire.

- Le classement des niveaux de construction<sup>40</sup> des communes littorales du territoire du SCoT de l'Odet s'avère très fort pour Fouesnant et fort pour Bénodet et la Forêt Fouesnant.

#### *Niveau de construction des communes littorales entre 1990 et 2003*



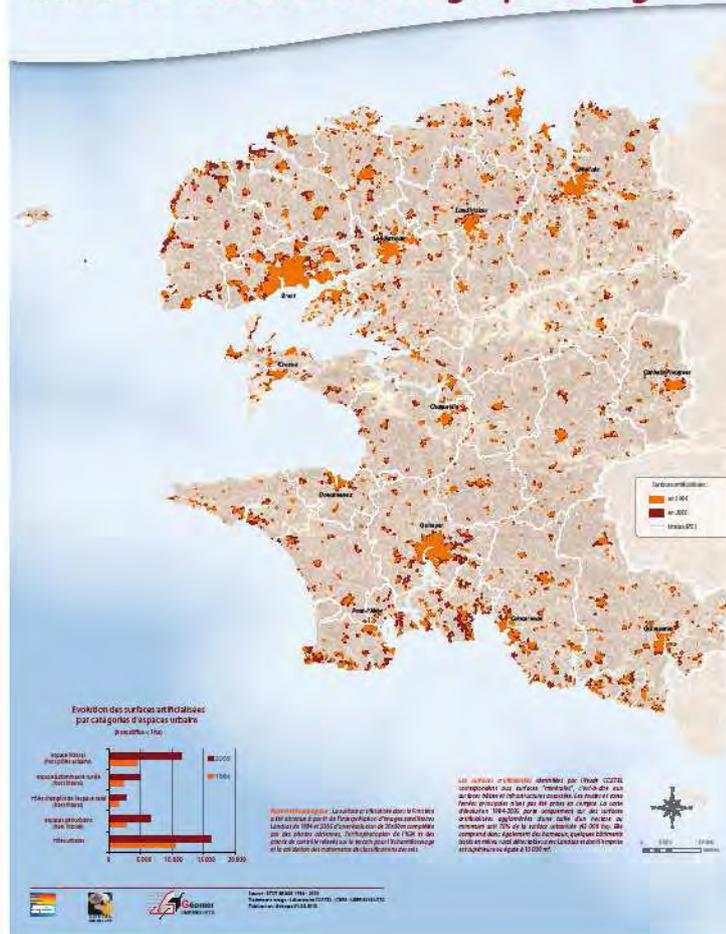
Source : IFEN, Observatoire du littoral

Ceci étant, l'évolution de la tache urbaine littorale depuis une quinzaine d'années présente deux particularités notables :

- Elle a été relativement concentrée dans les bourgs, les gros villages et le long des voies de communication, oppressant de ce fait les surfaces agricoles, sans créer cependant de nouveaux mitages pour cette activité.
- D'un point de vue paysager, cette construction est accompagnée d'une forte végétalisation, qui atténue visuellement l'effet de continuité urbaine.

<sup>40</sup> Classement en 5 niveaux, définis à partir des centiles 20, 40, 60, 80 des superficies construites en logements entre 1990 et 2003.

## Evolution des surfaces artificialisées dans le Finistère entre 1984 et 2005



### Contexte de l'étude

L'Adeupa a confié aux laboratoires de recherche COSTEL (Université de Rennes 2) et Géomer (Université de Bretagne occidentale) une étude portant sur la mise en évidence des évolutions de l'occupation des sols, à l'échelle du département du Finistère, sur une période de 20 ans.

Territoire	Surfaces artificialisées en 2005		Part de l'artificialisation des surfaces en 2005		Surfaces artificialisées 1984-2005 selon COSTEL (3)		Perte SAU 1984-2005 estimée (4)
	Ha	M <sup>2</sup> /h ab	COSTEL	CLC (2)	Ha/an	%	Ha/an
Quimper Cté	3664	425	13%	14.5%	67	83%	-74
CCPF	2325	885	17.7%	18.3%	66	250%	-45
CCPG	702	692	4.3%	2.8%	10	156%	-11

Source : COSTEL – Université de Rennes 2 – INSERGA – Traitement ADEUPa

(2) : Union européenne - SOeS, CORINE Land Cover, 2006, INSEE

(3) Uniquement dans les zones agglomérées de plus de 1ha

(4) Estimation ADEUPa à partir des données COSTEL et RGA 1982 1988 et 2000 de l'INSEE

### Les évolutions sur le territoire du SCoT

Les secteurs particulièrement concernés sont :

- les communes autour de Quimper à l'est (Ergué-Gabéric et St Evarzec), au nord de Quimper
- Le secteur littoral entre Fouesnant et la Forêt-Fouesnant, Bénodet

### Une vocation économique principale, la plaisance et le nautisme

Les capacités d'accueil sur l'ensemble de la Bretagne sont aujourd'hui de 69 760 bateaux. Ce chiffre comprend les places sur pontons, sur bouées, zones de mouillages organisés, estimation des zones de mouillages sauvages réparti **sur les 4 départements bretons** :

Ille et Vilaine	6 110
Côtes d'Armor	15 650
Finistère	25 500
Morbihan	22 500

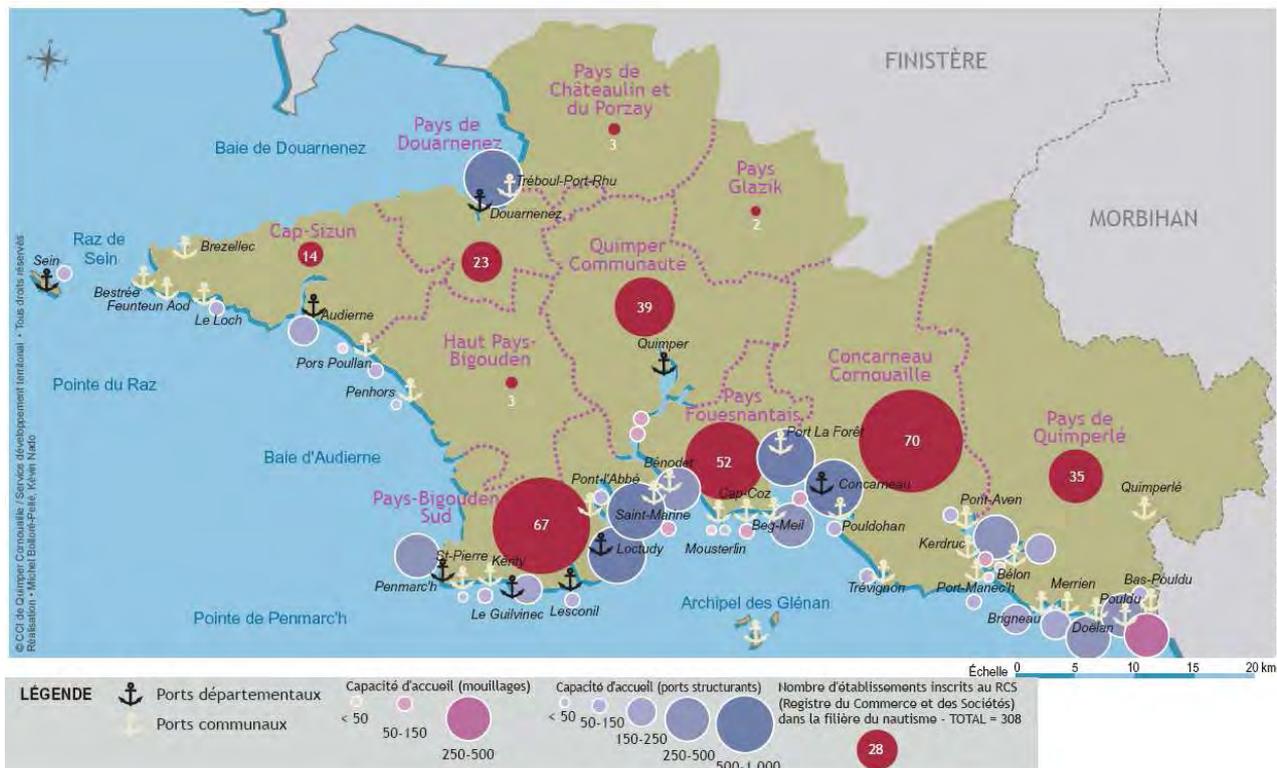
source DRE Bretagne - E. Sonnic / UMR ESO CNRS 6590 - Université Rennes 2, 2009,

La direction générale de la Mer et des Transports présente l'évolution statistique de la navigation de plaisance en France pour la période de septembre 2007 à fin août 2008. La Bretagne compte 211 616 immatriculations, elle se place en deuxième position après la région PACA (Provence / Alpes / Côte d'Azur) avec 228 934.

La Bretagne est la première région française en termes de nouvelles immatriculations, soit 6078 nouvelles immatriculations de septembre 2007 à fin août 2008.

Selon l'observatoire des ports de plaisance réalisé en 2009, le Finistère compte 23 ports sur un total de 54 ports au niveau régional, avec une capacité d'accueil qui s'élève à 9 845 places.

### Capacité d'accueil des ports structurants et mouillages



Le littoral du territoire du SCoT de l'Odet accueille trois ports de plaisance :

- Port Fouesnant (Fouesnant) : 700 sur bouée
- Port La Forêt (La Forêt-Fouesnant) : 1080 sur ponton ; 50 sur bouée

- Port Penfoul (Bénodet) : 423 places sur ponton ; 171 sur bouée

Au fond de la baie de La Forêt, Port-la-Forêt est le 2<sup>e</sup> port de plaisance breton avec 1 130 emplacements et quelques places réservées pour les cours de voile. Le gestionnaire de ce port est SAEM SODEFI Port-La-Forêt. Là aussi, des actions ont été entreprises afin de limiter les impacts environnementaux du port au niveau de l'aire de carénage et des zones techniques (diagnostic environnemental, information des plaisanciers, stockage des effluents, etc.), de l'assainissement, des déchets et du ravitaillement en carburant. Un suivi de l'état de l'eau et des sédiments dans le port a été mis en place.

On trouve également d'autres ports plus petits où la plaisance tient une place prépondérante : le port de Penfoul à Bénodet (750 places sur ponton et bouée), le port de Trévignon à Trégunc, les ports de Moustierlin et Beg Meil à Fouesnant et le port de Saint-Nicolas de Glénan. Fouesnant propose également des mouillages à Beg-Meil, Cap-Coz, Moustierlin et aux Iles Glénan.

Des cales et des mouillages existent également sur la commune de Nevez.

Les ports de Penfoul et La Forêt adhèrent à l'Association des Ports de Plaisance de Bretagne (APPB). Depuis déjà une dizaine d'années, l'Association des Ports de Plaisance de Bretagne (APPB) sensibilise ses quelque 50 adhérents (90 % des ports de plaisance de la région, 60 330 bateaux) à la nécessité de s'équiper pour préserver l'environnement.

Les ports adhérents à l'APPB collectent des hydrocarbures (carburants et huiles), installent des minis déchetteries, des pompes à eaux noires et mettent aux normes des aires de carénage...

Aujourd'hui, les Collectivités Territoriales et Agences Publiques (ADEME et Agence de l'Eau Loire Bretagne) s'associent pour lancer avec l'APPB la démarche "Ports Propres" en Bretagne.

Il s'agit de proposer aux ports de plaisance un diagnostic de qualité environnementale à partir duquel seront réalisées des actions d'amélioration continue rendues nécessaires. (Gestion des déchets, rejets des effluents dans les ports, réduction des consommations d'eau et d'électricité...)

A l'issue de l'opération, les ports participants pourront prétendre à la certification "Gestion Environnementale Portuaire" délivrée par l'AFNOR.

Le Pavillon Bleu Ports de plaisance est un label touristique international de la FEEE (fondation pour l'éducation à l'environnement en Europe) dont le programme est la promotion du développement durable des zones côtières et des eaux intérieures. Le Pavillon Bleu Ports est attribué aux ports engagés dans une démarche de gestion environnementale et répondant à des critères dans les domaines de l'éducation à l'environnement, de la gestion du site, du milieu et des déchets. Le label est attribué pour un an. En 2008, aucun de ces trois ports n'a obtenu le Pavillon Bleu.

Le rapport sur le bilan de la loi Littoral rappelle que « si la plaisance constitue un enjeu économique important, il convient de poursuivre une politique équilibrée entre le développement et la protection, ne conduisant ni à autoriser tout projet, ni à rejeter toute opération ce qui bloquerait tout développement ou amélioration. Les places supplémentaires à créer doivent être judicieusement réparties pour répondre à des besoins réels, différents selon les secteurs littoraux concernés et les clientèles de plaisanciers. Elles devront également s'intégrer dans un contexte portuaire de qualité », assurant la promotion de pratiques conformes. Alors que la plaisance bénéficie d'une image environnementale de qualité, car elle permet notamment l'accès aux paysages marins, ses impacts sont importants : construction des ports, entretien des bateaux, eaux usées et déchets des plaisanciers... Dans ce cadre, une charte de qualité a été lancée au niveau de la Bretagne à partir du concept « ports propres et accueillants ».

Sur le territoire du contrat territorial de l'Odet à l'Aven, le tourisme est très présent et notamment sur la CCPF : 20 % des touristes qui séjournent dans le Finistère pendant les vacances le font sur le territoire de cette communauté de communes

Différentes activités sont principalement liées à la fréquentation touristique. Les loisirs sont majoritairement exercés sur le domaine maritime et se traduisent par une forte navigation des plaisanciers. Les usages récréatifs principaux sont les suivantes :

- la navigation plaisancière
- la pêche de loisirs (avec embarcations ou de plaisance, à pied, sous-marine)
- les activités nautiques (voile, kayak, etc.)
- les occupations de l'estran (baignade, randonnées le long du rivage)
- les activités non-aquatiques : activités culturelles (Concarneau est classé « Ville d'Arts et d'Histoire »), randonnées, commerce, etc.

La compagnie maritime « Vedettes de l'Odet » propose des croisières régulières d'avril à octobre ainsi que pendant les vacances scolaires d'hiver sur l'Odet et vers l'archipel des Glénan au départ de Bénodet, Quimper, Loctudy, Concarneau, Beg-Meil et Port La Forêt. Le nombre de passagers s'élève à environ 40 000 personnes par an, pour une flotte de 7 bateaux.

Les sports nautiques concernent dans l'estuaire principalement le kayak et l'aviron et se concentrent entre la confluence Odet-Steir et la sortie de la baie de Kérogan.

### **Les bases nautiques**

Le centre nautique de Fouesnant Cornouaille :

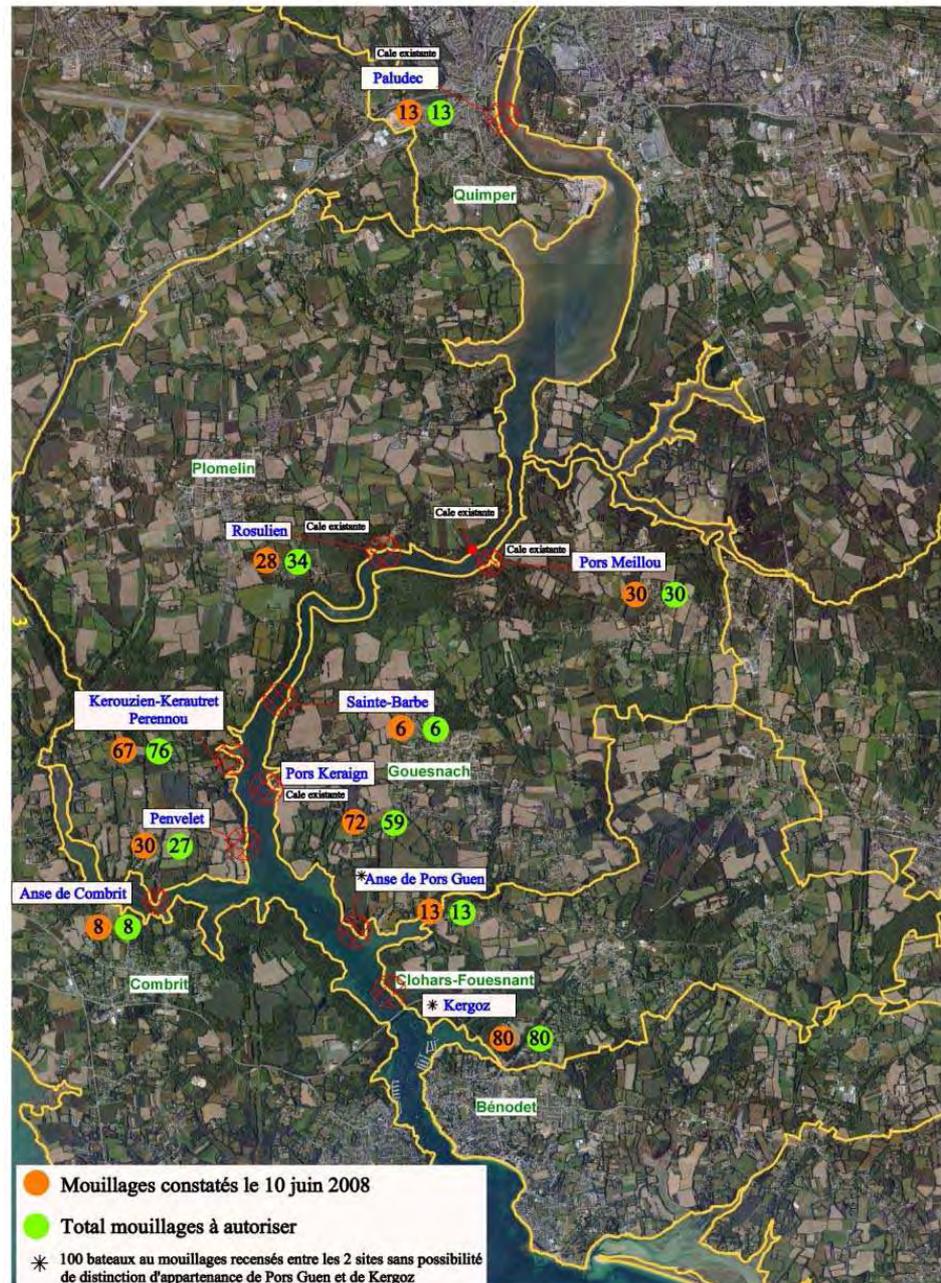
- Depuis 1997, le Centre Nautique de Fouesnant-Cornouaille se situe au bord de la plage du Cap Coz à Fouesnant. A Quimper depuis 2007, un nouveau Centre Nautique de Creac'h Gwen est présent au bord de l'Odet.
- Sur Fouesnant : la zone de navigation s'étend sur les 3 milles nautiques de la Baie de La Forêt au niveau d'un plan d'eau abrité sous le vent de la pointe de Beg Meil.
- Au niveau de Quimper, deux plans d'eau permettent la navigation : l'Odet et la baie de Kerrogan, et l'étang de Creac'h Gwen.
- Le centre nautique de Fouesnant Cornouaille est la première Ecole Française de Voile, et le premier Point Passion plage du département.
- La base nautique sur Creac'h Gwen (rive gauche de l'Odet, en face du port du Corniguel) a créé une nouvelle structure (en remplacement de la base de Locmaria, saturée et aux locaux inadaptés), qui rassemble les activités (kayak, voile, aviron), renforce l'accueil, améliore l'accès à la rivière.

Parmi les projets dans le domaine de la plaisance et du nautisme, citons en particulier :

- La création d'un port à sec sur le territoire de la CCPF.
- Deux aires de carénage à Quimper et Combrit-Sainte Marine
- Etude sur la réorganisation des mouillages sur l'ODET en 2009 (DDEA 29)

Cette étude propose 45 mouillages supplémentaires, ce qui porterait le total général à 346 mouillages, soit 15 % d'augmentation.

## Les mouillages constatés et à autoriser sur l'Odet en 2008

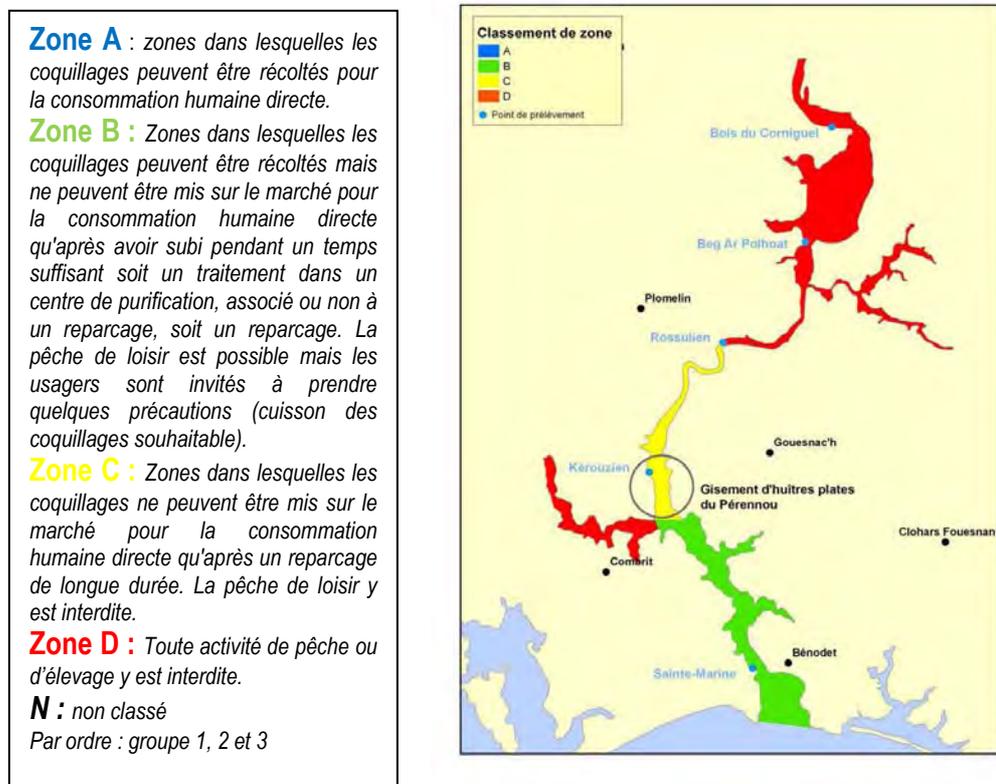


D'après le contrat Région-Pays de Cornouaille 2006-2012, projet d'avenant 2009, des projets ont été retenus :

- Extension du centre nautique Fouesnant Cornouaille : Le centre nautique de Fouesnant Cornouaille construit en 1996/1997 a rapidement atteint le volume d'activité attendu, en première position des écoles françaises de voile et des points passion plage du Finistère. Il est devenu un élément incontournable de la vie sociale, sportive et touristique de la commune, mais à plus grande échelle de l'ensemble du territoire communautaire. Son rayonnement s'étend sur toute une partie de la Cornouaille. C'est un des trois premiers centres nautiques de Bretagne de par le nombre de passeports « voile » délivrés. De plus tous les ans 1 à 2 adhérents intègrent les équipes sportives nationales pour les compétitions du plus haut niveau. A titre d'exemple, un de ses membres était aux derniers Jeux Olympiques d'Athènes. Enfin, le centre nautique s'est vu confier l'exploitation de la partie voile du centre de Créac'h Gwen à Quimper.
- Aménagements et réhabilitation du port de Quimper-Corniguel

- Aménagement et extension du Port-La-Forêt pour l'accueil de monocoques 60 pieds à la Forêt-Fouesnant
- Construction du centre nautique de Creach Gwen à Quimper
- D'autres activités économiques plus en retrait, la conchyliculture et la pêche. Les seules concessions conchylicoles sont situées dans l'Anse de Penfoulic, exploitées par 4 concessionnaires disposant de deux établissements d'exploitation. Il existe également deux lots d'élevage d'huîtres en mer en Baie de la Forêt. La conchyliculture qui n'était plus pratiquée dans l'estuaire de l'Odet, victime des épizooties mais aussi des atteintes anthropiques (pollutions urbaines, agricoles, des ports de plaisance, ruissellement et dépôt de sédiments provenant du bassin versant, développement des mouillages...) voit des projets s'initier en 2009.
- Projets de concessions de cultures marines de part et d'autre du pont de Cornouaille. Ils prévoient d'installer des coques et des palourdes. Une analyse complémentaire pour ces exploitants fouisseurs sera réalisée en 2010.

### Classement des zones conchylicole sur l'Odet



Compte tenu de la qualité des eaux, il ne pourra y avoir de commercialisation directe. Il est donc nécessaire de passer par un négociant qui effectuera un passage en bassin.

Dans le cadre du Contrat de Rivière<sup>41</sup> de l'Odet, le projet de réhabilitation du banc d'huîtres de Pérennou (situé entre Gouesnac'h et Plomelin), inexploité depuis 1983, avait pour objectif de créer les conditions du re-développement de l'activité traditionnelle dans l'estuaire de l'Odet dans un souci de gestion durable de la ressource et de conciliation avec la navigation de plaisance. Ce projet constitue un enjeu emblématique et d'image pour l'estuaire mais également plus largement pour la pêche côtière, en tant qu'élément d'une synergie entre actions et recherches sur les repos biologiques.

Ces enjeux sont repris dans le SAGE de l'Odet.

<sup>41</sup> A l'initiative du Comité Local des Pêches du Guilvinec et en collaboration avec l'IFREMER, la DDAM et la DDE.



- un volet relatif aux actions curatives : amélioration du ramassage et développement des capacités de traitement des algues échouées ;
- un volet préventif comprenant les actions à mettre en œuvre pour limiter les flux d'azote vers les côtes. Ce volet comprend l'amélioration des techniques de traitement des effluents et des eaux usées générées par les activités industrielles ou agricoles ainsi que les collectivités locales, l'aménagement du territoire et le changement des pratiques agricoles.

La présence des nitrates dans l'eau est essentiellement due à l'agriculture et à l'élevage.

Le territoire concerné par le contrat de bassin, entre l'Odet et l'Aven, possède une Surface Agricole Utile (SAU) globale de 10 800 ha soit 44 % de la surface totale.

La majorité des terres agricoles sont localisées sur les bassins versants du Moros et du Lesnevard. D'une manière générale, la Surface Fourragère Principale représente la moitié de la SAU, la surface en céréales près de 40 % et environ 10 % de la surface est consacrée aux légumes. En 2000, la taille moyenne de toutes les exploitations confondues (professionnelles ou non) était de 47 ha. La majorité des animaux rencontrés dans les exploitations agricoles sont des bovins (9 000 environ en 2000) et plus de 40 % sont des vaches avec les ¾ des vaches laitières. D'après les données PAC42, 250 agriculteurs exploitent des terres sur le territoire du bassin, dont 150 ont leur siège d'exploitation à l'intérieur du périmètre.

La SAU représente 3200 ha sur le bassin versant du Moros soit 71 % de la superficie du bassin et 62 agriculteurs y ont leurs sièges d'exploitation. Environ 15% de cette SAU est de la surfaces en légumes. Différentes actions ont été instaurées avec la mise en place du programme Bretagne Eau Pure (couverts végétaux, semis sous couvert maïs, gestion des fertilisants et des pesticides).

Sur le bassin versant du Lesnevard, la SAU représente 2 463 ha soit 65 % de la superficie du bassin.

La superficie de la SAU sur le bassin versant de la Mer Blanche est de 525 ha soit 27 % de la superficie du bassin. 14 exploitations agricoles y sont installées.

4ème programme d'action pris en application de la directive nitrates dans le département du Finistère

L'arrêté préfectoral relatif au 4ème programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole a été signé le 28 juillet 2009. Paru au recueil des actes administratifs le 29 juillet, il est entré en application le 30 juillet 2009.

Cet arrêté reconduit les dispositions du précédent programme d'action et généralise deux mesures dont la mise en œuvre est désormais rendue obligatoire sur l'ensemble du département du Finistère :

- la couverture totale des sols pendant la période hivernale de risque de lessivage d'azote, par une culture d'hiver, une culture dérobée ou une culture intermédiaire piège à nitrates (CIPAN). L'implantation du couvert doit être réalisée au plus tard le 10 septembre, après cultures d'été (céréales notamment) ou le 1er novembre après maïs. Après maïs-grain, l'implantation d'une CIPAN sous couvert doit être privilégiée, à défaut la CIPAN peut être remplacée par un broyage fin des cannes de maïs.
- l'implantation et le maintien de bandes enherbées ou boisées sur une largeur minimale de 5 mètres le long de tous les cours d'eau. Elles devront être implantées au plus tard le 1er mai 2010 et entretenues selon les modalités retenues pour le couvert environnemental prévu par les bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) des aides PAC. En outre, elles ne devront plus être retournées, sauf autorisation individuelle accordée par le Préfet.

L'arrêté introduit également une modification au calendrier d'épandage pour le maïs, la période d'interdiction d'épandage pour les effluents de type 1bis (fumier et fientes de volailles) et de type 2 (lisier) étant repoussée au 15 février. (Cf. annexe)

---

<sup>42</sup> Politique Agricole Commune

## Bilan des **Forces** & **Faiblesses** et enjeux sur le territoire du SCoT de l'Odet

- La mer, le littoral et l'estuaire de l'Odet contribuent fortement à l'image et à l'attractivité de cette partie du Finistère.

- Contrepartie de cette attractivité, le littoral concentre une pression anthropique majeure, résidentielle et économique.

- La question des algues vertes est un enjeu prioritaire.



- La conciliation des différents usages est un enjeu pour le territoire du SCoT de l'Odet, à triple titre : culturel, dans la capacité à maintenir des usages traditionnels qui font partie du patrimoine - environnemental, dans la capacité à gérer ou limiter les nuisances inhérentes - économique, dans la capacité à préserver les fondements mêmes des activités économiques spécifiques.
- Un enjeu inhérent consiste à faire aboutir les démarches de planification sur le milieu marin et l'estuaire, qui ont été abondantes par le passé mais n'ont pas abouti sur des propositions concrètes. Le SCoT devra tenir compte des objectifs du SAGE et également se positionner vis-à-vis d'un éventuel chapitre valant SMVM.

### 3.1.7 Sol et sous-sol

Le sol, un patrimoine encore relativement préservé...

Les sols constituent une composante essentielle à l'écosystème terrestre, et à ce titre, un patrimoine fragile et peu renouvelable. La Bretagne possède des sols riches, voire trop riches, en éléments nutritifs et certains métaux lourds mais ayant tendance à s'appauvrir en matière organique.

La **matière organique** joue un triple rôle sur la qualité des sols : rôle énergétique et biologique (source d'énergie pour les organismes du sol), rôle physique (structuration du sol, perméabilité, aération) et rôle nutritionnel (rétention des nutriments pour les plantes), par conséquent elle est très importante. Son appauvrissement dans le sol a des conséquences environnementales multiples concernant le ruissellement, l'érosion, le lessivage et la libération de molécules potentiellement polluantes. En Bretagne, la teneur en matière organique des sols cultivés varie de 1,5 à 10% (période 1996-2000, Agrocampus Rennes, Inra Infosol 2004). Elle a proportionnellement plus diminué dans les secteurs aux teneurs initiales plus fortes. C'est le cas du territoire du SCoT de l'Odet (hors Quimper), qui présente un gradient de concentrations élevées comprises entre 4 et 5% au Sud et plus de 7% au Nord-Ouest (Guengat et Plonéis).

En outre, comme 60% des communes bretonnes, celles du territoire du SCoT de l'Odet possèdent des sols globalement trop riches en **phosphore** assimilable<sup>43</sup> (notamment Gouesnac'h et Saint-Evarzec). Ce surplus n'a pas d'effets connus sur le développement des plantes, ni sur la chaîne alimentaire ; en revanche, le phosphore se lie facilement aux particules du sol et peut-être entraîné avec elles dans les eaux de surface par ruissellement ou érosion.

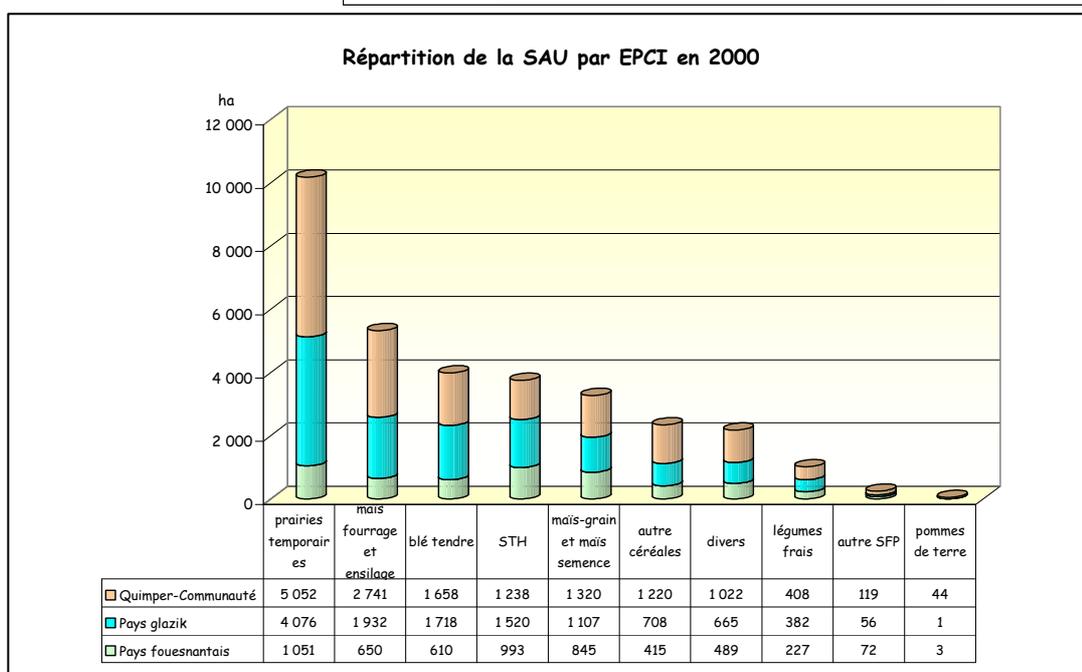
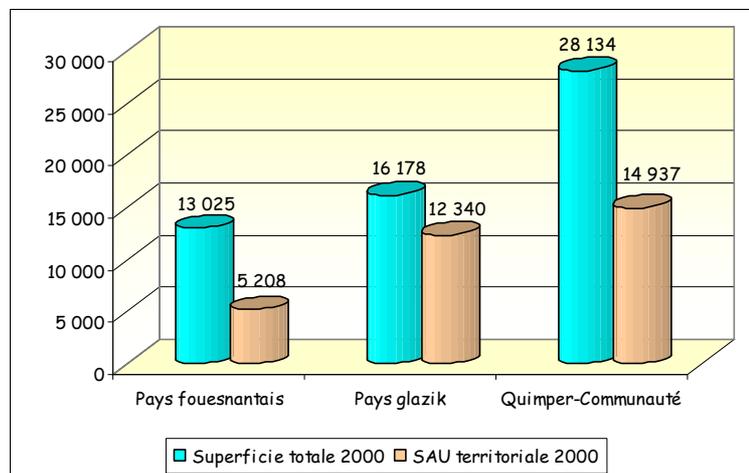
En outre, le territoire est classé en aléa érosif (en automne) faible, la sensibilité des sols à la formation d'une croûte de battance étant globalement faible à moyenne.

Un des objectifs du SAGE de l'Odet est d'améliorer les pratiques et l'aménagement de l'espace agricole, notamment par la réhabilitation d'une pratique plus agronomique du travail du sol, le développement des couverts végétaux ainsi que l'inventaire et la préservation et création de talus.

<sup>43</sup> En 2003, la teneur moyenne dans les sols bretons est de près de 430 mg/kg de terre alors que la teneur en phosphore assimilable recommandée en agronomie est de 220-240 mg/lg de terre. Source : Agrocampus Rennes, Inra Infosol 2004.

... aux multiples pressions en termes d'usage

Sur le territoire du SCOT de l'Odet, la ressource sol est exploitée **prioritairement à des fins agricoles** ; en effet, la Surface Agricole Utile (SAU) territoriale représente environ 57% de la surface totale du territoire, avec des variations importantes entre les EPCI : 40% seulement dans le Pays Fouesnantais, 53% dans Quimper-Communauté et 76% dans le Pays Glazik, territoire le plus rural.



Source : Agreste, Recensement de l'Agriculture 2000

L'agriculture du territoire du SCoT de l'Odet se concentre sur la production avicole et l'élevage bovin, qui marque fortement l'occupation agricole de l'espace par les surfaces consacrées à l'herbe et aux fourrages (environ 60%). Les céréales marquent également les paysages mais moins fortement. La profession agricole participe en revanche peu à l'attractivité touristique du territoire, car elle intervient rarement dans les activités agro-touristiques, qui sont plutôt portées par des « rurbains ».

En outre, l'urbanisation se développe en forte concurrence avec l'agriculture ; les surfaces agricoles sont en recul de 6% entre 1988 et 2000, plus fortement qu'à l'échelle du Finistère (recul de 2%) ; ce recul n'existe pas sur le Pays Glazik, il est en revanche de l'ordre de 10% sur le reste du territoire du SCoT de l'Odet. Ainsi, en 12 ans, l'agriculture du territoire du SYMESCOTO a perdu 2 180 ha (soit 182 ha/an), ce qui est le plus fort taux d'érosion de tous les

SCoT finistériens. Cette perte de surface correspond à plus du tiers de la consommation d'espace agricole du Finistère sur la période 1988-2000, alors que la surface agricole du territoire du SCoT de l'Odet représente 8% de la SAU du territoire.

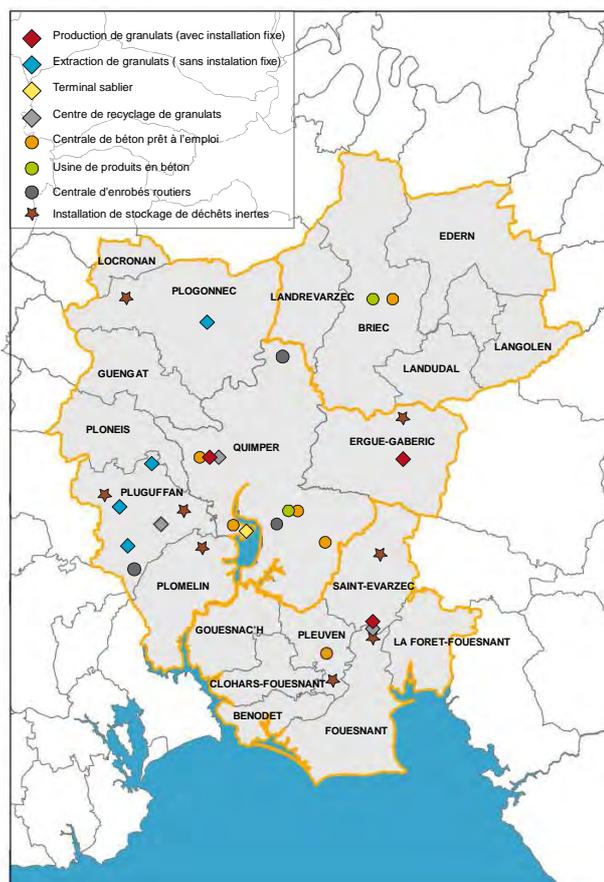
### **Granulat et carrières**

Le sous-sol du territoire du SCoT de l'Odet fait également l'objet d'une **industrie extractive** de ressource non renouvelable. Quatre sites de carrières sont recensés au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (Ergué-Gabéric, Pluguffan, Quimper et Saint-Evarzec). Il y est extrait des roches massives destinées essentiellement à la fabrication de granulats et aux marchés de travaux publics.

Ce type d'activité constitue la source de nombreuses nuisances, qui le rendent particulièrement cadré par la réglementation : impacts sur l'eau et le paysage, émissions de poussières, de bruits, de vibrations (suite aux tirs de mine), voire de risques d'effondrement. Les quatre sites de carrières du territoire du SCoT de l'Odet sont soumis à auto-surveillance de l'eau (mesures et analyses réalisées par les exploitants et transmises à l'inspection des installations classées), parce qu'elles ont de gros rejets d'eau et/ou présentent un phénomène d'eaux acides (soumises à traitement particulier pour éviter des surmortalités de poissons et le déséquilibre des milieux récepteurs). En 2003, ces carrières ont rejeté les volumes d'eaux traitées suivants : la carrière d'Ergué-Gabéric, 153 000 m<sup>3</sup> dans l'Odet - la carrière de Quimper (et site de Pluguffan), 147 000 m<sup>3</sup> dans le ruisseau de Kermabeuzer - la carrière de Saint-Evarzec, 353 000 m dans le ruisseau de Saint-Cadou (cas d'eaux acides traitées à la chaux).

### **L'activité extractive sur le territoire du SCoT de l'ODET**

#### **Les industries de Carrières et Matériaux de Construction**



Les industries de carrières et matériaux de construction regroupent :

- Les industries extractives qui valorisent les ressources géologiques terrestres et marines : granulats de roches massives et de roches meubles (sables, graviers, gravillons...), granit et autres roches ornementales, schiste ardoisier, andalousite, kaolin, amendements calcaires...
- Les industries de transformation qui fabriquent des produits et composants à partir des matières premières extraites : bétons prêts à l'emploi, produits en béton préfabriqués, produits en granit, en grès, en schiste, mortiers industriels, amendements, paillettes d'ardoise, fibres-ciment.
- Les prestataires de services dont l'activité est proche : exploitants d'installations de stockage de déchets inertes, clôturistes...

En Bretagne, elles représentent un tissu de 260 PME. Une mosaïque de plusieurs centaines d'unités de production (carrières, centrales à béton prêt à l'emploi, usines de préfabrication béton, ateliers de granit...) qui maillent le territoire, fabriquent des produits et composants destinés principalement à la construction d'ouvrages du bâtiment et de travaux publics.

Avec ses 4 700 collaborateurs directs, une production annuelle de l'ordre de 35 millions de tonnes – le second produit de consommation après l'eau – et un chiffre d'affaires de l'ordre du milliard d'euros, la filière est un secteur économique important pour l'aménagement et l'attractivité de la région.

### **La production de granulats**

Trois carrières dotées d'installations fixes de fabrication sont exploitées sur les communes d'Ergué-Gabéric (fin de concession en 2017), Quimper et Saint-Evarzec. Elles réalisent une production élaborée de granulats concassés de roches massives (sables, graviers, gravillons, graves...) dans des installations fixes de concassage, broyage et criblage.

Ces carrières approvisionnent les chantiers locaux de travaux publics et de VRD ainsi que les centrales à béton, les usines de préfabrication béton, les centrales d'enrobés routiers, les négoce en matériaux et les collectivités territoriales.

Selon la nature et la qualité de leurs granulats, ces carrières répondent aussi à des besoins qui dépassent le territoire du SCoT.

Une de ces carrières est engagée dans le chemin de progrès environnemental déployé par l'UNICEM dans le cadre de sa Charte Environnement des industries de carrières.

Quatre carrières implantées à Plogonnec et Pluguffan (3) et non dotées d'installations fixes réalisent, par campagnes, une production de matériaux primaires principalement pour couches de forme et enrochements.

La production annuelle autorisée de l'ensemble de ces carrières est de **1 360 000 tonnes** (source: DRIRE).

Par ailleurs, une installation implantée au terminal sablier du port du Corniguel à Quimper assure le traitement et la commercialisation de sables marins siliceux et calcaires extraits de gisements situés sur la façade Atlantique.

Les producteurs de granulats emploient directement une cinquantaine de collaborateurs ; cependant, cette activité génère de nombreux emplois indirects principalement dans le transport routier et la maintenance.

### **La production de béton**

Huit unités réalisent une production industrielle de bétons ; elles sont implantées sur les communes de Briec (2), Pleuven et Quimper (5).

- Six centrales produisent des bétons prêts à l'emploi.
- La production annuelle de béton prêt à l'emploi est de l'ordre de 140 000 m<sup>3</sup>
- Deux usines fabriquent des produits en béton : blocs, planchers, hourdis, poutrelles, bordures, pavés...

La production annuelle de produits en béton se situe entre **130 000 et 140 000 tonnes**.

80 à 90 % des besoins de la filière béton en granulats sont assurés par les carrières du territoire.

Si le rayon de commercialisation du béton prêt à l'emploi est proche des lieux de production principalement du fait des contraintes inhérentes au produit (court délai de mise en œuvre), celui des produits en béton est plus étendu. Il dépasse les limites du territoire du SCoT. La production de bétons occupe directement 75 collaborateurs.

#### **Production d'enrobés routiers**

Bien que cette activité ne relève pas strictement du périmètre de l'UNICEM, trois centrales de fabrication d'enrobés routiers sont implantées à Pluguffan et Quimper (2). Elles produisent annuellement environ 300 000 tonnes d'enrobés destinés aux travaux routiers. Leur approvisionnement en granulats est assuré pour partie seulement par les carrières du territoire du SCoT.

#### **Centre de recyclage de granulats**

Trois sites produisent des granulats de recyclage à partir de bétons de déconstruction et de produits routiers. Ils sont implantés sur les communes de Pluguffan, Quimper et Saint-Evarzec. L'un de ces sites (Pluguffan) dont c'est l'activité permanente est engagé dans le chemin de progrès environnemental déployé par l'UNICEM dans le cadre de sa Charte Environnement. Les deux autres sites opèrent par campagnes avec des installations mobiles. La production annuelle de matériaux primaires ou de granulats plus élaborés se situe entre 60 000 et 70 000 tonnes.

#### **Stockage de déchets inertes**

Pour compléter le panorama, huit installations de stockage de déchets inertes (ISDI) sont implantées sur le territoire du SCoT (source : DDEA du Finistère).

#### **Bilan des Forces & Faiblesses et enjeux sur le territoire du SCoT de l'Odet**

- Le sol est un patrimoine encore relativement préservé (matière organique), mais en cours d'appauvrissement. →
  - Cela représente un enjeu par rapport aux problématiques de ruissellement et de pollution, prégnantes sur le territoire du SCoT de l'Odet.
- Sur le territoire du SCoT de l'Odet, la ressource sol est exploitée prioritairement à des fins agricoles... →
  - ... mais en forte concurrence foncière avec l'urbanisation, dans un contexte économique de mutation.
  - Les enjeux concernent la place de l'agriculture dans l'espace et dans l'économie du territoire du SCoT de l'Odet, mais aussi la forme de cette agriculture dans un contexte où la demande sociétale évolue (qualité des produits, accès aux milieux, entretien des paysages...).
- Une activité extractive présente sur le territoire et importante pour le secteur de la construction. →
  - ... mais qui a du mal à se projeter dans l'avenir (conflits d'usage, concurrence foncière importante...)
  - Les enjeux concernent la place de l'industrie extractive sur le territoire et la question de la reconversion de ces sites en fin de concession

## 3.2 Ressources énergétiques

Le changement climatique étant aussi incontestable que la fin des énergies fossiles, il convient d'introduire dans le SCoT des critères énergétiques favorisant la maîtrise des consommations, les économies d'énergies et le développement d'énergies alternatives à moindre impact sur l'environnement.

Cette posture intègre les principes et les objectifs du Grenelle de l'Environnement en anticipant des mesures qui feront l'objet de lois et décrets d'application à brève échéance.

En 2006, la consommation énergétique finale dans le Finistère s'élevait à 1805 kilotonnes équivalent pétrole (ktep). Cela représentait 26,7% de la consommation régionale et correspondait à environ 21 000 gigawattheures (GWh).

Dans ce contexte et compte tenu des évolutions climatiques aujourd'hui avérées, les enjeux se situent à trois niveaux :

- En premier lieu, la sécurisation de l'approvisionnement en énergie du territoire,
- Ensuite, la maîtrise de la demande d'énergie,
- Enfin, la production d'énergie décentralisée et la valorisation des ressources locales.

Parallèlement, il y a un enjeu fort à mobiliser et informer les acteurs du territoire ainsi que la population sur ces questions.

### L'énergie et le Grenelle 2

Promulguée le 12 juillet 2010, la loi portant engagement national pour l'environnement, dite « Grenelle 2 », est un texte d'application et de territorialisation du Grenelle Environnement et de la loi Grenelle 1. Il décline chantier par chantier, secteur par secteur, les objectifs entérinés par le premier volet législatif du Grenelle Environnement.

Pour poursuivre l'objectif de réduction de nos émissions de gaz à effet de serre, le Grenelle Environnement renforce des mesures d'économies d'énergie et développe les énergies renouvelables.

Réduction de la consommation énergétique et prévention des émissions de gaz à effet de serre

- Instauration des « schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie » pour valoriser le potentiel régional d'énergies renouvelables et développer l'efficacité énergétique, en intégrant les préoccupations sur l'énergie, le climat et les polluants atmosphériques ;
- Instauration d'un schéma régional de raccordement au réseau d'énergies renouvelables ;
- Obligation pour les entreprises de plus de 500 salariés et les collectivités de plus de 50 000 habitants d'établir un bilan de leurs émissions de gaz à effet de serre, d'ici fin 2012 ;
- Obligation pour les collectivités locales de plus de 50 000 habitants à adopter un plan énergie-climat pour fin 2012 ;
- Encadrement des dispositifs expérimentaux de capture et stockage de CO<sub>2</sub> pour en faciliter l'émergence tout en garantissant la concertation et la sécurité ;
- Amélioration de l'information des consommateurs par les distributeurs d'énergie, sur leur niveau de consommation et leurs possibilités pour la réduire ;
- Généraliser l'installation de compteurs d'énergie dans les immeubles alimentés par les réseaux de chaleur ou le chauffage collectif ;
- Étendre les obligations d'économies d'énergies aux entreprises qui mettent à la consommation des carburants pour automobiles ;
- changement de nom pour l'Institut français du pétrole (IFP) qui devient : IFP Energies Nouvelles et voit ses missions réorientées sur les nouvelles technologies de l'énergie, et encadrement juridique des expérimentations de stockage géologique du carbone.

### **Favoriser les énergies renouvelables**

- Encourager les réseaux de chaleur d'origine renouvelable en facilitant leur classement ;

- Mutualiser les frais de raccordement au réseau pour les énergies renouvelables ;
- Créer des schémas régionaux éoliens permettant d'organiser la mise en place de zones de développement de l'éolien et développer l'éolien en mer, par une simplification administrative et l'extension des missions des gestionnaires de réseau ;
- Possibilité pour toute personne morale d'installer des panneaux photovoltaïques sur ses bâtiments, et de vendre l'électricité produite en bénéficiant du tarif d'achat bonifié ;
- Les sociétés civiles agricoles (par exemple les GAEC) pourront exploiter directement des installations photovoltaïques ;
- Simplification administrative pour la création d'installations électriques à partir d'énergie renouvelable ;
- Délai maximal de deux mois pour le raccordement des petites installations de production d'électricité à partir d'énergie renouvelable exploitées (ex : panneaux photovoltaïques des particuliers) ;
- Instaurer un schéma régional de raccordement au réseau d'énergies renouvelables afin d'accélérer le raccordement des sources d'énergies renouvelables au réseau national d'électricité ;
- Mise en place d'un nouveau cadre pour l'hydroélectricité durable, permettant de concéder les ouvrages et de renouveler leur concession sur la base de critères environnementaux et énergétiques.

La France s'engage dans le sens des objectifs européens en matière d'énergie. La loi de programme du 13 juillet 2005, puis la mise en œuvre du Grenelle 1 de l'environnement visent pour 2020 (par rapport à 1990) :

- 20% d'économies d'énergie (efficacité)
- 23% d'énergies renouvelables dans les productions
- 20 à 30% de rejets de CO2 en moins.

Pour atteindre ces objectifs, la mobilisation de tous est nécessaire et celle des collectivités en particulier, à travers des leviers qui leur sont propres : outils de planification et d'urbanisme, gestion des équipements et des services publics, actions de sensibilisation des citoyens aux économies d'énergie et aux énergies renouvelables (en tant que relais de la politique nationale)...

Dans ce cadre, l'ADEME et les collectivités territoriales bretonnes agissent pour maîtriser la consommation énergétique (contribuer à la réduction de la forte dépendance énergétique bretonne et à la diminution de nos rejets atmosphériques polluants) et cherche donc à favoriser le développement des énergies renouvelables et l'utilisation rationnelle de l'énergie (économies d'énergie) : Plan Bois Energie Bretagne 2007-2013, Comité Technique Régional Eolien et Charte des éoliennes du Finistère, Plan Soleil en Bretagne...

En juin 2009, le CESR a rendu les conclusions d'une étude « *Pour une approche concertée des politiques énergétiques en Bretagne* ». Cette dernière a été menée pour mieux appréhender le panorama des actions, des acteurs et des politiques énergétiques en Bretagne afin de proposer et de disposer d'outils techniques pour agir.

### *En Bretagne, le constat d'une dépendance*

La Bretagne ne possède pas de grosses unités productrices d'électricité : c'est une région où le déficit énergétique reste important puisqu'elle produit seulement 5.2% de l'électricité qu'elle consomme, tous usages confondus.

Cette production d'électricité est largement d'origine hydraulique. En ce qui concerne les autres sources d'énergies renouvelables, on peut constater que la Bretagne n'utilise pas le potentiel que sa position géographique lui procure : elle possède le deuxième plus important potentiel éolien du territoire national et, concernant la filière bois énergie, elle se situe au sixième rang des régions françaises.

Au niveau de la consommation locale, la région consomme plus de produits pétroliers et d'électricité, moins de gaz et moins de bois, que la moyenne nationale. La consommation énergétique moyenne par habitant reste cependant modérée avec 2.65 tonnes équivalent pétrole par habitant contre 3.45 pour l'ensemble de la France.

Comparée au bilan national, la Bretagne présente les spécificités sectorielles suivantes :

- l'habitat est le premier secteur consommateur : 36 % de la consommation globale contre 28 % au niveau national,
- les transports, avec 33%, constituent le deuxième secteur (33 % au niveau national) de consommation
- le poids de l'industrie (12 %) est nettement inférieur à la situation nationale (24 %),
- le secteur agricole (7 %) occupe une place nettement plus significative qu'à l'échelle nationale (2 %),
- le poids du secteur tertiaire est identique (12 % contre 13 %).

En Bretagne, un Plan Eco-Energie a été défini afin de mieux gérer l'avenir énergétique de la région. Il préconise de favoriser la maîtrise de l'énergie en s'attaquant aux secteurs énergivores, de développer les énergies renouvelables (en particulier l'éolien et le solaire photovoltaïque); d'améliorer les connaissances sur l'énergie pour mieux la gérer et enfin créer une dynamique dans tous les territoires.

La Plan Energie de la Bretagne vise comme priorités :

- le développement des énergies renouvelables : éolien terrestre et offshore, biomasse (bois-énergie, agro-carburants, énergie marine, solaire, hydraulique,
- La mise en place d'actions sur l'habitat et le tertiaire ainsi que sur les autres secteurs industriels et économiques (agriculture, pêche...),
- Une politique de transports économes en énergie (voyageurs et marchandises),
- Une sécurité d'approvisionnement pérenne (électricité, gaz et produits pétroliers).
- Il reprend les objectifs européens de mars 2007 :
- réduire les émissions de gaz à effet de serre de 20% d'ici 2020,
- porter à 20% la part des énergies renouvelables dans le bilan énergétique européen en 2020.

En outre, il vise une production propre de 30% de la consommation d'électricité régionale en 2020.

### *La prise en compte des énergies renouvelables sur le territoire du SCoT de l'Odet : un potentiel à saisir*

Le territoire du SCoT de l'Odet présente à la fois des atouts et des handicaps par rapport au développement des énergies renouvelables, qui tiennent à la fois d'éléments géographiques, physiques ou encore socio-économiques, par exemple :

- Sa position géographique lui offre un potentiel physique de développement en matière d'énergie éolienne, mais en même temps, l'étalement urbain et la pression foncière rendent difficile la mise en œuvre de projets.
- Malgré un faible taux de boisement, il existe un gisement valorisable issu des activités agro-industrielles notamment (connexes de bois, de coupes de taillis ou de déchets de bois).
- La présence d'une usine d'incinération engagée dans la valorisation énergétique des déchets.

En outre, malgré un certain nombre d'actions ou de projets identifiés sur le territoire du SCoT de l'Odet comme on va le voir ci-dessous, il n'existe pas à proprement parler de politiques intercommunales en la matière.

#### ***L'éolien***

Le potentiel physique éolien existe sur le territoire du SCoT de l'Odet (essentiellement sur le littoral et dans le Pays Glazik). Ceci étant, la forte densité urbaine et l'étalement du bâti

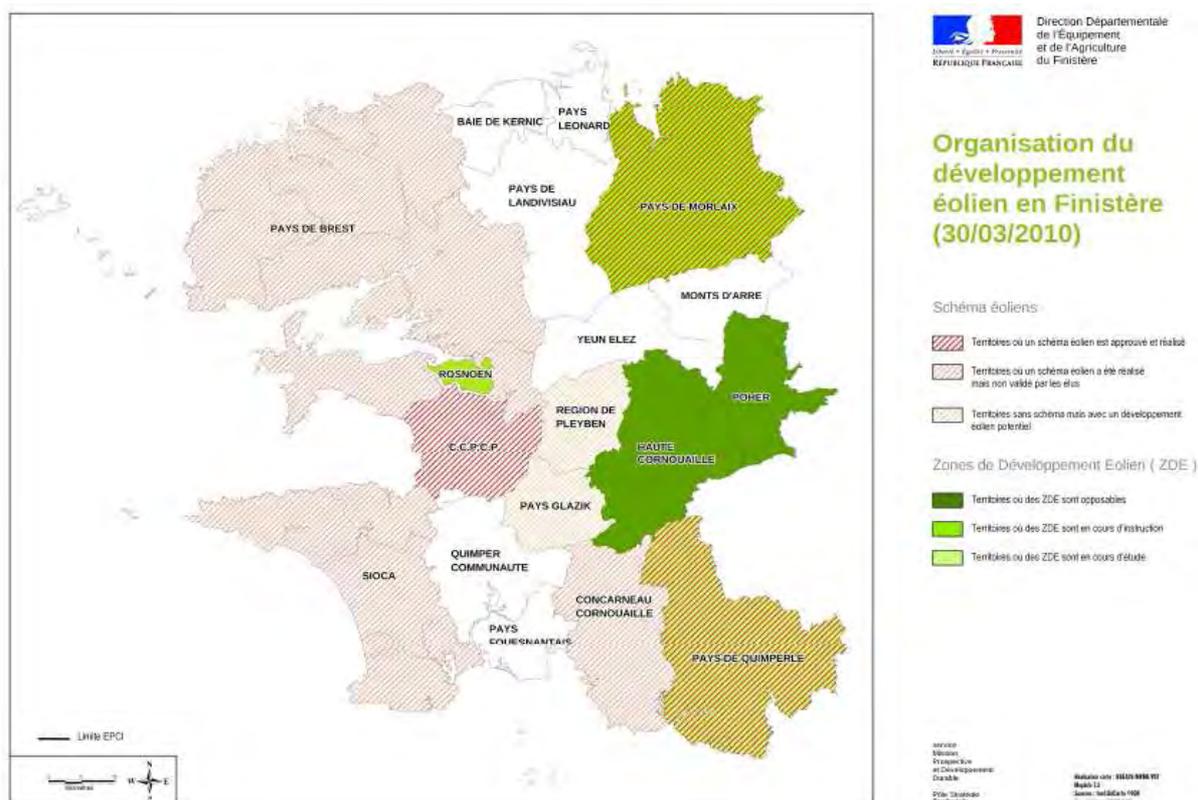


## Sites réalisés

Source : DDEA du Finistère « Tableau de bord des projets éoliens dans le Finistère 2010 »

	Nombre de sites	Nombre d'éoliennes	Puissance
Pays de Brest	10	53	63,70 MW
Pays de Morlaix	1	9	8,10 MW
Pays de Cornouaille	8	42	69,20 MW
Pays du Centre-Ouest Bretagne	2	8	11,00 MW
<b>POTENTIEL TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>112</b>	<b>152,00 MW</b>

## Les Zones de Développement Eolien (ZDE)



source : DDTM 29

Sur le territoire du SCoT, les études n'ont pas été lancées.

### Compatibilité avec les éoliennes

Dans les espaces à haute sensibilité écologique, la capacité d'accueil des éoliennes est a priori très faible, voire nulle.

Le tableau ci-contre permet de façon synthétique de mettre en évidence les enjeux, niveaux de sensibilité, et niveaux de réductibilité.

Dans les autres espaces, s'ils ne présentent pas a priori un caractère de sensibilité, ils ne sont pas pour autant dépourvus d'enjeux sur le plan écologique.

Tout projet d'éolienne devra donc démontrer sa compatibilité avec les enjeux en présence.

<u>Secteurs</u>	<u>Enjeux ornithologiques</u>	<u>Enjeux botaniques</u>	<u>Autres enjeux faunistiques</u>	<u>Sensibilité</u>			<u>Réductibilité</u>	
				<u>Majeure</u>	<u>Forte</u>	<u>Moyenne</u>	<u>Faible</u>	<u>Moyenne</u>
<u>Archipel des Glénan</u>	+++	+++		•		•		
<u>Vallée de l'Odét et rivière de Pont-l'Abbé</u>	+++	+++	++	•			•	
<u>Pointe de Moustierlin et environs</u>	++	++	++		•			•

**Légende :**

- +++ : Enjeu majeur  
 ++ : Enjeu très important et important  
 + : Enjeu assez important

**Le Bois énergie**

Les objectifs du Plan bois énergie 2007-2013 en Bretagne sont les suivants :

- Faciliter la création de nouvelles chaufferies, en sélectionnant les projets les plus propices au bois,
- Garantir une offre de bois en quantité et qualité, en confortant les structures d'approvisionnement,
- Encourager l'auto-consommation du bois chez les agriculteurs.

Les objectifs en chiffres sont les suivants :

- 100 000 tonnes de bois déchiqueté supplémentaires
- 27 500 tonnes équivalent pétrole économisées par an
- 100 MW à installer
- Réduction de 70 000 tonnes de CO2

Dans le cadre du Plan Bois Energie Bretagne, une chaudière à bois a été réalisée par l'entreprise Kerne Elagage à Quimper; elle consomme plus de 20 tonnes de rebuts de bois divers et produit de la chaleur pour un ensemble d'appartements (chauffage et eau chaude) situé à proximité.

Le Pays fouesnantais a, en outre, mis en place la récupération des taillis et déchets de bois domestiques pour les réutiliser dans la création de palissades pour le soutien et le renforcement des dunes et/ou de points de balisage pour les sentiers de randonnée.

Le Pays glazik a réalisé une étude en partenariat avec la chambre d'agriculture sur le gisement bois en vue d'installer une chaudière bois plaquettes, d'une puissance de 842 kw pour chauffer des équipements publics (collège notamment) Cette chaudière devrait être mise en service pour 2011.

Le bois, en partie en provenance du bocage, est une opportunité locale et est facilement mobilisable. Ce projet se fera en partenariat avec les agriculteurs, qui ont créés l'association Glazik bois énergie en ce sens.

Quimper Communauté se lancera dans cette étude en 2010.

**Le Solaire**

Le solaire photovoltaïque est une des solutions privilégiées pour l'électrification des sites isolés, éloignés du réseau électrique général, mais reste assez peu quantifiable du point de vue

des possibilités locales. Le coût très élevé de cette énergie peut être considéré comme un obstacle par les professionnels (le surcoût est de l'ordre de 10 à 15% du coût du bâti). Ceci étant, des aides de la Région, de l'ADEME et la mise en place du crédit d'impôt rendent ce surcoût plus supportable. Certaines collectivités viennent également soutenir cet effort, comme Cap Lorient ou la Communauté Urbaine de Brest.

Sur le territoire du SCoT de l'Odet, les professionnels locaux soulignent que la demande locale est en hausse : la sensibilisation au niveau national semble porter ses fruits puisque de plus en plus de particuliers souhaitent installer de tels équipements. Sur la base du recensement de l'ADEME, il est possible de distinguer entre 15 et 20 installations en 2004 de chauffe-eau solaires individuels sur le territoire, en majorité dans les villes de Quimper et Fouesnant.

### ***Les installations combinées***

Les Glénan abritent une station de production hybride (éolien, solaire et groupe électrogène classique) sur l'île Saint Nicolas. De plus, le centre nautique est alimenté par un réseau électrique autonome composé lui aussi de panneaux photovoltaïques et d'une éolienne en complément sur l'île Penfret.

La Région Bretagne, EDF et l'ADEME ont mis en place dans 5 lycées (Maupertuis à Saint-Malo, Le Dantec à Lannion, Vauban à Brest, Le Likès à Quimper, Saint-Joseph à Lorient), sélectionnés en accord avec le Rectorat de Rennes, des plates-formes pédagogiques dédiées aux énergies renouvelables. Outil de formation et d'information pour les filières techniques de l'établissement, centre de ressources locales à destination du grand public, la maison des énergies renouvelables du Likès est aussi un outil de production : panneaux solaires thermiques, panneaux photovoltaïques, et une petite éolienne. Construit selon la démarche Haute Qualité Environnementale (HQE), cet équipement a vocation à devenir un véritable espace d'accueil et d'information pour tous publics, mais se veut aussi une véritable plate forme d'éducation à l'environnement et au développement durable pour les élèves du lycée.

### ***Les Démarches HQE et l'éco construction***

Le référentiel mis en place par l'association HQE au niveau national, est un outil exigeant à mettre en œuvre puisque pas moins de quatorze cibles ont été identifiées et doivent être respectées pour l'obtention du label tant convoité. Sur le territoire du SCoT de l'Odet, certaines collectivités ont engagé des démarches de ce type, qui, sans forcément rentrer dans le cadre des quatorze cibles, sont conformes à « l'esprit » général de la démarche.

Sur la commune de Briec, la maison de l'enfance s'inscrivant dans cette démarche a ouvert ses portes en juillet 2007. Conçue dès le départ dans les grands principes respectant le développement durable, elle s'inscrit dans une démarche de labellisation HQE citons à titre d'exemples :

- la récupération des eaux de pluie,
- le système double flux,
- les panneaux thermiques,
- l'éclairage basse consommation,
- le contrat électricité verte sur le bâtiment,
- échange régulé suivant la luminosité extérieure,...

La Communauté de communes envisage de construire prochainement son bâtiment administratif selon la démarche HQE.

La communauté de communes du pays fouesnantais a construit 2 bâtiments HQE : le multi-accueil « Le Bateau bleu » sur la commune de Clohars-Fouesnant et son propre bâtiment administratif à Fouesnant.

### ***La Valorisation énergétique des déchets***

Depuis 1994, le SIDEPAQ, est propriétaire de l'usine d'incinération des ordures ménagères (UIOM) de Briec qui traite les déchets des communautés de communes de Châteaulin-Porzay, Crozon, du Pays Glazik, de la communauté d'agglomération quimpéroise, et de la commune de

Locronan (plus de 130 000 habitants). En 2004, par la combustion de plus de 60 000 tonnes de déchets, cette usine a produit plus de 16 000 MWh d'électricité, intégralement revendue à EDF.

Démarche du Pôle d'Excellence Rural de la Communauté de Communes du Pays Glazik : serres à Briec (démarrage des travaux décembre 2009)

Le but de la démarche de PER est de valoriser totalement quasi intégralement la production énergétique de cet équipement d'incinération. Le projet consiste à rapprocher une offre d'énergie disponible à l'usine UIOM sous forme dégradée mais abondante, à la demande de chauffage d'eau utilisable en boucle pour le chauffage de 7 hectares de serres maraîchères (Tomates).

La dynamique territoriale du PER apparaît ici distinctement car la Communauté de Communes du Pays Glazik peut grâce à l'outil disposé sur la commune de Briec soutenir une activité économique très structurante surtout dans le nord du département tout en développant la sienne.

Un tel équipement créera près de 40 emplois directs. Il s'agit donc bien là d'une très grande opportunité pour la CCPG, son partenaire Savéol et les 3 porteurs de projets,

Surtout ce projet s'inscrit totalement dans la philosophie du développement durable et du Grenelle de l'Environnement en répondant à une attente sociale, économique et surtout environnementale

En effet, cet équipement permettrait en plus de nombreuses créations d'emplois directes et de sauvegarder l'activité d'un secteur d'activité affaibli de :

- lutter pour le maintien de l'emploi et de l'activité économique au sens général du terme,
- de moderniser et d'accompagner le développement de l'activité agricole en Bretagne,
- d'économiser annuellement l'équivalent de 2100 tonnes de gaz naturel,
- d'éviter le rejet de plus de 2000 tonnes de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère,
- de s'intégrer complètement dans le processus du Grenelle de l'environnement.

Sur le pays fouesnantais, en 2006 – 2007 a été créée une unité de tri des déchets électriques et électroniques (D3E) à Saint-Evarzec (ZA de Troyalac'h Sud) par les ateliers protégés du pays Fouesnantais.

### **La Géothermie**

Il existe une certaine prise de conscience des collectivités locales pour favoriser le développement de cette source d'énergie dans les bâtiments publics, mais c'est surtout au niveau des particuliers que la géothermie semble prendre de plus en plus de poids, notamment sur la communauté de communes du Pays Glazik.

### **Méthanisation**

Le biogaz produit par méthanisation peut-être valorisé énergétiquement sous forme soit de chaleur, soit d'énergie. En 2009, la valorisation de 4 000 000 m<sup>3</sup> de biogaz issu de la méthanisation a permis de produire 16,1 GWh de chaleur et 0,9 GWh d'électricité.

Un projet privé de méthanisation (lisier) est en cours d'études sur la commune de Langolen.

A Quimper, les boues urbaines de l'agglomération sont méthanisées.

L'Ademe Bretagne lance un appel à projets d'unités de méthanisation, dans le cadre du plan de lutte contre la prolifération des algues vertes. Environ 70.000 tonnes d'algues sont ramassées chaque année dans la région. L'appel à projets vise à développer la méthanisation des effluents d'élevage agricole sur des bassins versants en amont des zones littorales les plus touchées, afin de produire du biogaz et du digestat. Cela concerne les baies de Concarneau, de Douarnenez, de Saint-Brieuc et de la Fresnaye; les anses de Guisseny, de l'Horn-Guillec et de Locquirec et la grève de Saint-Michel. *"Les deux objectifs poursuivis sont de méthaniser les lisiers et fumiers excédentaires des baies à algues vertes et de substituer 50% des engrais minéraux utilisés dans ces zones par du digestat de méthanisation"*, a expliqué l'Ademe. Les

porteurs de projets concernés sont : les exploitants agricoles, les coopératives agricoles ou industriels de l'agro-alimentaire, les collectivités locales, les sociétés de développement de projets de méthanisation ou d'énergies renouvelables, les investisseurs privés ou publics, et les entreprises prestataires de service pour le traitement des déchets. Les projets peuvent être portés individuellement ou collectivement, et peuvent être agricoles (projets à la ferme) ou non-agricoles (projets multi-acteurs). La date limite des candidatures est fixée au 31 décembre 2010 ou le 30 juin 2011 pour la seconde phase de sélection de l'appel à projets. Une vingtaine d'unités seront au total construites dans les bassins versants bretons. L'Ademe apportera une aide maximale de 3 millions d'euros par projet.<sup>44</sup>

### **L'hydrolienne**

Une expérimentation très concrète est en cours au fond de l'estuaire de l'Odet où une hydrolienne produira de l'électricité.

Ce prototype conçu par l'entreprise Hydrohelix Energies et construit par DCNS Brest et ENAG Quimper, n'a pas vocation à produire de l'énergie immédiatement. Il est un premier test vers un projet de plus grande ampleur nommé « Marénergie », constitué de cinq hydroliennes trois fois plus grandes, d'une puissance d'1 MW chacune. En France, le lancement de Sabella DO3 marque le premier projet national en matière d'hydroliennes.

### **Bilan des Forces & Faiblesses et enjeux sur le territoire du SCoT de l'Odet**

- Sur le territoire du SCoT de l'Odet, les actions ou projets en faveur du développement des énergies renouvelables, sont pour l'essentiel, le fruit d'incitations nationales...

- ... mais relayées de manière très ponctuelle et éparse au niveau local. Ainsi, les collectivités ne participent pas encore de manière organisée à l'effort national pour la réduction des émissions de gaz à effets de serre. Certaines d'entre elles ne souhaitent pas s'investir dans la promotion de ce genre de démarches, d'autres y vont « sur la pointe des pieds ».

- Pourtant, les prémices d'une demande locale se font jour : de plus en plus d'habitants sont réceptifs à la mise en place d'équipements et de logements utilisant des sources d'énergies renouvelables, quoique leur coût encore trop élevé ait parfois raison des intentions initiales.



- Au regard du potentiel constitué par l'éolien, le bois énergie, le solaire et de la demande sociétale croissante, de nombreux efforts restent à accomplir. Les projets atomisés gagneraient à être valorisés et coordonnés par la collectivité, et des aides financières complémentaires des collectivités permettraient une meilleure couverture du territoire en matière d'énergies renouvelables.

---

<sup>44</sup> Actu-environnement.com

## Annexe 1 : La loi littoral dans le code de l'urbanisme

Certaines dispositions de la loi Littoral ont été insérées dans le code de l'urbanisme : Livre I - Règles générales d'aménagement et d'urbanisme, Titre IV – Dispositions particulières à certaines parties du territoire, Chapitre VI - Dispositions particulières au littoral, Articles L146-1 à L146-9.

En outre, depuis 1986, certains articles ou alinéas ont été introduits à la faveur des lois suivantes : la Loi n°94-112 du 9 février 1994 portant diverses dispositions en matière d'urbanisme et de construction, la Loi n°95-115 du 4 février 1995 d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire, la Loi n°99-574 du 9 juillet 1999 d'orientation agricole, la Loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains, la Loi n°2003-590 du 2 juillet 2003 urbanisme et habitat, la Loi n°2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux.

La loi Littoral s'applique aux **communes littorales**, c'est à dire soit riveraines des mers et océans, soit riveraines des estuaires et deltas lorsqu'elles sont situées en aval de la limite de salure des eaux et participent aux équilibres économiques et écologiques littoraux.

Les principales dispositions :

**L'article L146-2** prévoit que les documents d'urbanisme, pour déterminer les capacités urbaines, doivent prendre en compte : la préservation des espaces et milieux mentionnés à l'article L146-6, la protection des espaces agricoles, forestiers et maritimes, les conditions de fréquentation publique des espaces naturels, du rivage et des équipements liés.

**L'article L146-3** prévoit que les opérations d'aménagement admises à proximité du rivage n'empêchent pas son libre accès du public.

L'article L146-4 prévoit :

I - L'extension de l'urbanisation en continuité avec les agglomérations et villages existants, soit en hameaux nouveaux intégrés à l'environnement. Par dérogation, les constructions ou installations liées aux activités agricoles ou forestières qui sont incompatibles avec le voisinage des zones habitées peuvent être autorisées, en dehors des espaces proches du rivage, avec l'accord du préfet après avis de la commission départementale des sites, perspectives et paysages. Ces dispositions ne font pas obstacle à la réalisation de travaux de mise aux normes des exploitations agricoles, à condition que les effluents d'origine animale ne soient pas accrus.

II - L'extension limitée de l'urbanisation des espaces proches du rivage ou des rives des plans d'eau intérieurs, justifiée et motivée dans le plan local d'urbanisme, selon des critères liés à la configuration des lieux ou à l'accueil d'activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau. Toutefois, ces critères ne sont pas applicables lorsque l'urbanisation est conforme aux dispositions d'un schéma de cohérence territoriale ou d'un schéma d'aménagement régional ou compatible avec celles d'un schéma de mise en valeur de la mer.

III - En dehors des espaces urbanisés, l'interdiction des constructions ou installations sur une bande littorale de cent mètres à compter de la limite haute du rivage, à l'exception des constructions ou installations nécessaires à des services publics ou à des activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau. Leur réalisation est toutefois soumise à enquête publique.

**L'article L146-5** prévoit que l'aménagement et l'ouverture de terrains de camping ou de stationnement de caravanes en dehors des espaces urbanisés sont subordonnés à la délimitation de secteurs prévus à cet effet par le plan local d'urbanisme.

**L'article L146-6** prévoit que les documents et décisions relatifs à la vocation des zones ou à l'occupation et à l'utilisation des sols préservent les espaces terrestres et marins sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral, et les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques. Toutefois, des aménagements légers peuvent y être implantés lorsqu'ils sont nécessaires à leur gestion, à leur mise en valeur notamment économique ou, le cas échéant, à leur ouverture au public.

## Annexe 2 : Lexique du patrimoine naturel

Les outils de connaissance du patrimoine naturel

Un outil national : L'inventaire ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ont été recensées en 1982 dans le cadre d'un programme initié par le ministère de l'environnement. Son objectif affiché était d'identifier les espaces naturels abritant des espèces rares ou menacées, ainsi que les écosystèmes riches et peu modifiés par l'homme. Bien que non opposable aux tiers et aux collectivités, ce recensement des zones naturelles doit permettre aux décideurs de bénéficier d'un maximum d'informations, utiles en prévision de projets d'aménagement ou de modification de l'espace. Cet inventaire distingue deux types de zone :

- Les ZNIEFF de type 1, caractérisées par leur intérêt biologique remarquable, doivent faire l'objet d'une attention particulière lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement (ex : Aber Benoît, Pointe de Mousterlin).
- Les ZNIEFF de type 2 qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés aux potentialités biologiques importantes. Bien que moins fragiles que les zones de type 1, la prise en compte de ces zones dans les programmes de développement doit être effective (ex : Iles Glénan, Pointe de Trévignon).

Un outil européen : le réseau NATURA 2000

La directive européenne du 6 avril 1979 (Directive « Oiseaux ») concernant la conservation des oiseaux sauvages a pour objet de protéger les habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction de 175 espèces d'oiseaux sauvages rares ou menacées. Sur la base d'un recensement des Zones d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux (ZICO), réalisé par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) et de la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO), la France a notifié à l'Europe sa liste nationale des Zones de Protection Spéciale (ZPS).

La directive européenne pour la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore a été adoptée le 21 mai 1992 (Directive « Habitats »). Cette directive comprend une liste des types d'habitats naturels, d'espèces végétales et animales dont la conservation est d'intérêt communautaire. Chaque Etat membre en dresse un inventaire et après une procédure de concertation aux échelons local, national et européen, les sites retenus sont désignés comme Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Le réseau européen NATURA 2000 est constitué par l'agrégation de ces deux directives, associant les zones de protection spéciales d'une part et les zones spéciales de conservation d'autre part. Outil de connaissances, le réseau NATURA 2000 n'en demeure pas moins un outil de gestion grâce à l'élaboration d'un document d'objectifs (DOCOB). Ce document, validé par un comité de pilotage mis en place par le préfet pour chaque site, est décliné en 3 étapes :

Etape 1 : Elaborer un diagnostic du site NATURA 2000

Etape 2 : Identifier les enjeux et les Objectifs

Etape 3 : Mettre en place un plan d'actions

**Réseau Natura 2000** : Réseau écologique européen cohérent formé par les Zones de Protection Spéciales (ZPS) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Dans les zones de ce réseau, les Etats Membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernés. Pour ce faire, ils peuvent utiliser des mesures réglementaires, administratives ou contractuelles.

**Site d'Importance Communautaire (SIC)** : Un site qui contribue de manière significative à maintenir ou à rétablir un type d'habitat ou une espèce d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable et/ou qui contribue au maintien de la diversité biologique dans la ou les régions biogéographiques concernées.

**Zones de Protection Spéciale (ZPS)** : Sites désignés par les Etats membres de l'Union européenne au titre de la directive 79-409 / CEE dite directive "Oiseaux".

**Zones Spéciales de Conservation (ZSC):** Sites désignés par les Etats membres de l'Union européenne au titre de la directive 92-43 / CEE dite directive "Habitats".

***Les zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO)***

Les zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO) sont des inventaires européens mis en œuvre dans le cadre de la Directive Européenne pour la Conservation des Oiseaux Sauvages. Cet inventaire, sans valeur juridique, recense les espaces indispensables aux espèces d'oiseaux menacés. Il convient de prendre en compte plus particulièrement les espèces menacées présentes dans ces ZICO.

***La convention de RAMSAR***

En 1965, L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) publie une liste des zones humides d'importance internationale, approuvée en 1971 par la convention de Ramsar (Iran). Cette dernière a pour ambition d'enrayer la disparition des zones humides terrestres ou côtières et corrélativement la flore et la faune qui leur sont associées (ex : Golfe du Morbihan, Baie du Mont St Michel).

***Réserve de biosphère***

En 1970, le programme « Man and Biosphere », qui visait à définir les bases scientifiques de l'utilisation rationnelle et de la conservation des ressources naturelles, était le prélude à la création d'un réseau mondial de réserves biologiques ( ex : Ouessant – Molène) dont les objectifs affichés sont de :

Participer à la conservation des ressources génétiques, des écosystèmes et de la biodiversité  
Constituer un réseau international de zones naturelles pour les activités de recherches et de surveillances  
Associer protection de l'environnement et mise en valeur des ressources du territoire.

**Les outils de protection réglementaire**

***Les parcs nationaux***

Les parcs nationaux ont été institués par la loi du 22 juillet 1960 pour assurer une protection stricte de vastes ensembles naturels. Géré par un établissement public, il assure des missions d'études scientifiques, de police et d'animation.

***Les réserves naturelles***

Les réserves naturelles créées par la loi du 2 mai 1930 puis confortées par celle du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature, voient leurs objectifs clairement énumérés :

- Préservation d'espèces animales ou végétales et d'habitats en voie de disparition
- Reconstitution de populations animales et végétales et de leurs habitats
- Conservation des jardins botaniques et arboretum remarquables
- Préservations de biotopes et de formations géologiques remarquables
- Préservation ou constitution d'étapes sur les voies de migration de la faune sauvage
- Etudes scientifiques et techniques indispensables au développement des connaissances
- Préservation des sites présentant un intérêt particulier pour l'étude de l'évolution de la vie et des premières activités humaines.

La création d'une réserve naturelle (ex : réserve naturelle de St Nicolas – les Glénan) se fait à l'initiative de l'Etat qui le plus souvent délègue la gestion (réalisation des inventaires, protection et restauration des milieux, accueil et animation) à une association de protection de la nature.

***Sites inscrits et classés :*** Ce sont des monuments naturels et des sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général. Ils ont été instaurés par la loi du 2 mai 1930.

**Arrêtés préfectoraux de biotope :** Ils visent à la conservation de l'habitat (entendu au sens écologique) d'espèces animales ou végétales protégées. Les textes constituant leur base légale sont la Loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et son décret d'application du 21 novembre 1977 qui donne la possibilité aux Préfets d'édicter ces actes réglementaires.

**Les réserves de chasse :** les réserves de chasse et de faune sauvage (arrêté départemental) et les réserves nationales de chasse et de faune sauvage (arrêté ministériel) ont pour but de préserver la quiétude et les habitats du gibier et de la faune sauvage en général. Certaines activités peuvent y être réglementées ou interdites (articles R.222-82 à R.222-92 du code rural-Livre II). Tout projet éolien doit faire l'objet d'une très large consultation entre les partenaires.

### **Les outils de protection foncière**

#### ***L'action du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres***

Le Conservatoire du littoral est un établissement public créé par la loi du 10 juillet 1975 et mène en Métropole et en Outre-mer une politique foncière visant à la protection des espaces naturels et des paysages sur les rivages maritimes et lacustres d'une superficie égale ou supérieure à 1000 ha. Pour accomplir sa mission, le conservatoire procède à l'acquisition des sites à protéger, à l'amiable, par préemption voire par expropriation et est habilité à recevoir des dons et legs.

Après une éventuelle réhabilitation des sites, ceux-ci sont confiés aux collectivités ou aux associations pour en assurer la gestion dans le respect des orientations arrêtées (diversité biologique, accueil du public,...). Au 1er juillet 2004, le conservatoire du littoral assurait la protection de 70500 hectares représentant environ 860 kilomètres de rivages maritimes.

#### ***L'action des Départements***

La notion d'espaces naturels sensibles a été introduit dans le code de l'urbanisme qui stipule « qu'afin de préserver la qualité des sites, des paysages et des milieux 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 ». Les dispositions de la loi du 18 juillet 1985 permettent au Conseil Général d'instituer une Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles et de disposer ainsi de moyens financiers pour satisfaire aux exigences d'aménagement et d'entretien de ces sites.

#### ***L'action des communes***

Les zones naturelles à protéger, en raison d'une part de l'existence de risques ou de nuisances et d'autre part de la qualité des sites, des milieux naturels et des paysages, peuvent être intégrées dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU), document qui s'est substitué au Plan d'Occupation des Sols (POS) à la suite de la promulgation de la loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain (loi SRU). Cet outil de gestion territoriale implique de la part des acteurs locaux, d'initier de nouvelles démarches pour élaborer les documents d'urbanisme dans le respect des principes qui sont au cœur de la loi : le développement durable, la prééminence du projet sur le normatif, la concertation, ...).

### **Les outils de gestion du patrimoine naturel**

#### ***Les réserves associatives***

Ces réserves sont espaces naturels où une association établit une convention avec un propriétaire (particulier, collectivité, Etat) dans la perspective de mener à bien toutes les actions nécessaires à la préservation des milieux. Fréquemment, le site fait l'objet d'une protection renforcée par l'application d'un arrêté de biotope.

#### ***Les acquisitions de la fondation nationale pour les habitats de la faune sauvage***

Cette fondation acquiert des espaces naturels dans un triple objectif de protection, de gestion et d'information. Ces missions sont assurées par les fédérations départementales de chasseurs en collaboration avec les collectivités locales.

### ***Le Parc Naturel Régional***

Les parcs naturels régionaux, institués par un décret du 1er mars 1967 puis concrétisés par les lois du 7 juillet et du 12 juillet 1983, ont été créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités (ex : Parc Naturel Régional d'Armorique dans le Finistère). Ces parcs naturels s'inscrivent dans une logique de développement durable du territoire en privilégiant la concertation pour aboutir à des objectifs partagés affichés dans leur charte.

**Directive « Habitats » :** Directive 92-43 / CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Elle prévoit la constitution d'un réseau de sites (**le réseau Natura 2000**) abritant les habitats naturels et les habitats d'espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire. Elle comprend notamment une annexe I (habitats naturels), une annexe II (espèces animales et végétales) pour lesquels les Etats membres doivent désigner des Zones Spéciales de Conservation et une annexe III relative aux critères de sélection des sites.

**Directive "Oiseaux" :** Directive 79-409 / CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Elle organise la protection des oiseaux dans les Etats membres et celle de leurs habitats.

**Espèces d'intérêt communautaire :** Espèces en danger ou vulnérables ou rares ou endémiques (c'est à dire propres à un territoire bien délimité) énumérées à l'annexe II de la directive « Habitats » et pour lesquelles doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation.

**Habitats d'intérêt communautaire :** Habitats en danger ou ayant une aire de répartition réduite ou constituant des exemples remarquables de caractéristiques propres à une ou plusieurs des six régions biogéographiques, énumérés à l'annexe I de la directive « Habitats » et pour lesquels doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation.

**Habitats ou espèces prioritaires :** Habitats ou espèces en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière. Ils sont signalés par un " \* " aux annexes I et II de la directive « Habitats ».

**Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO) :** Il s'agit de zones d'inventaire et non de protection, au titre de la directive 79-409 / CEE dite directive "Oiseaux". Le pré-inventaire effectué par le muséum d'histoire naturelle en 1980 a été réactualisé et complété en 1991, par la ligue de protection des oiseaux (LPO), à la demande du ministère chargé de l'environnement.

### Annexe 3 : Directive cadre sur L'eau

La Directive Européenne (2000/60/CE) du 23 octobre 2000 établissant un Cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'Eau (DCE) et transcrite en droit Français par la loi n°2006-1772 sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 impose à l'ensemble des masses d'eau du territoire quatre objectifs environnementaux majeurs :

- La non-détérioration des eaux de surface et souterraines
- Le bon état des eaux à l'horizon 2015
- L'application de toutes les directives liées à l'eau
- La réduction ou suppression des rejets de 41 substances prioritaires

Désormais, les collectivités locales doivent intégrer dans leurs projets locaux les orientations suivantes :

- Limiter l'eutrophisation des eaux côtières et de transition
- Limiter ou supprimer les rejets de micropolluants
- Améliorer la qualité des eaux de baignade
- Protéger la qualité des eaux destinées à la conchyliculture
- Assurer l'adéquation entre ressource et besoins en eau potable
- Améliorer la connaissance et la protection des écosystèmes littoraux
- Préciser les conditions d'extraction des granulats marins

Localement les communautés de communes du Pays Fouesnantais et de Concarneau Cornouaille (Finistère Sud) sont concernées par toutes ces problématiques. L'état des lieux réalisé sur le bassin Loire-Bretagne par l'Agence de l'Eau dans le cadre de la révision du SDAGE, a d'ailleurs classé en risque de non atteinte du bon état en 2015 leurs masses d'eau côtières et de transition sur l'ensemble des paramètres à savoir :

- L'Azote → marées vertes
- Le Phosphore → prolifération de phytoplancton toxique
- Les micropolluants → pesticides, rejets industriels, portuaires
- La bactériologie → qualité des eaux de baignade et conchylicole

Devant ce constat, les collectivités littorales riveraines de ces masses d'eau ont souhaité mettre en place un programme ambitieux de reconquête de la qualité sur les bassins d'alimentation hydrographiques.

## Annexe 4 : Point nodal Odet, objectifs et suivi

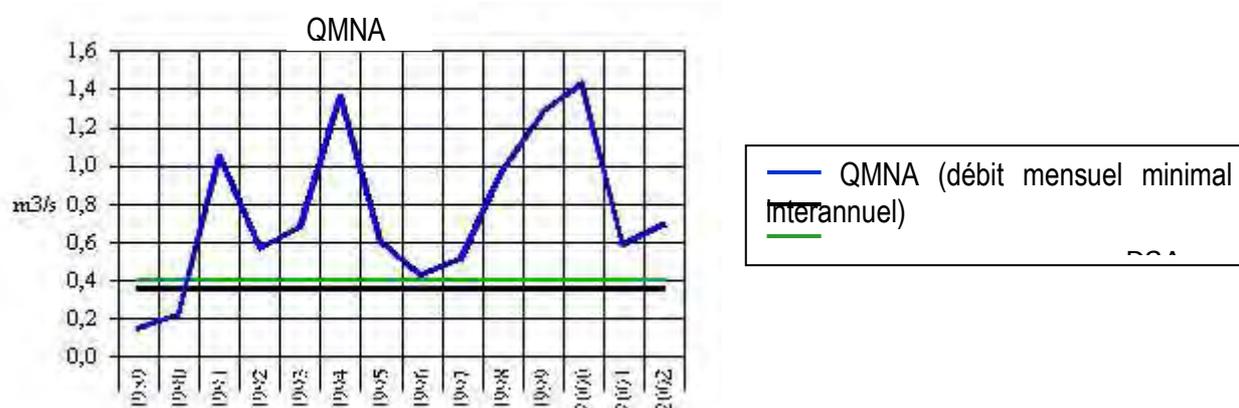
Objectifs de quantité et de qualité assignés à l'Odet par le SDAGE et le SAGE

OBJECTIFS	
QUANTITE	QUALITE
DOE : 0,4 m <sup>3</sup> /s → 0,49 m <sup>3</sup> /s DSA : 0,35 m <sup>3</sup> /s Rappel du QMNA5 : 0,4 m <sup>3</sup> /s → 0,41 m <sup>3</sup> /s	Carbone Organique Dissous : 4 mg/l Ammonium : 0,1 mg/l Pesticides totaux : 2 µg/l → 0,5 µg/l Conchyliculture : classe B

**Source** : Agence de l'Eau Loire-Bretagne

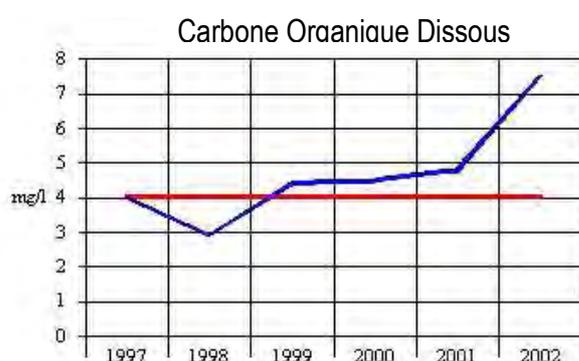
Objectifs du SAGE : Ils sont donnés suivant le système national SEQ-Eau, c'est à dire qu'ils sont satisfaits si 90% des prélèvements annuels au point nodal ont des teneurs inférieures ou égales, exception faite des pesticides où la somme totale de toutes les molécules doit être respectée dans 100% des cas.

### *Résultats du suivi des objectifs de quantité*

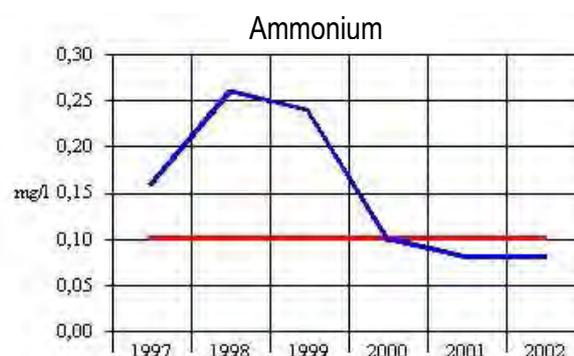


**Source** : Agence de l'Eau Loire-Bretagne

### *Résultats du suivi des objectifs de qualité*

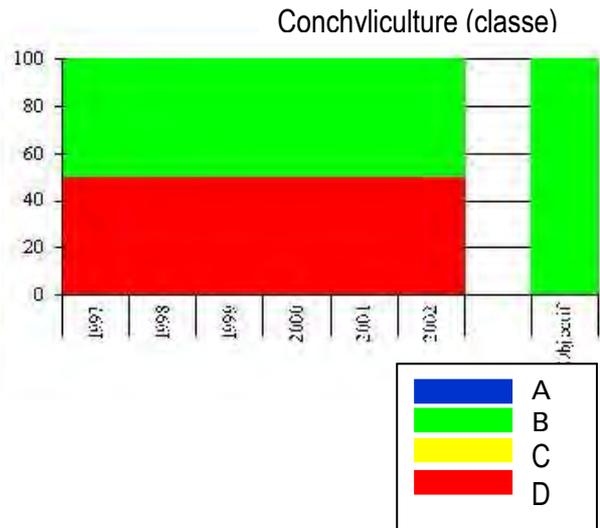
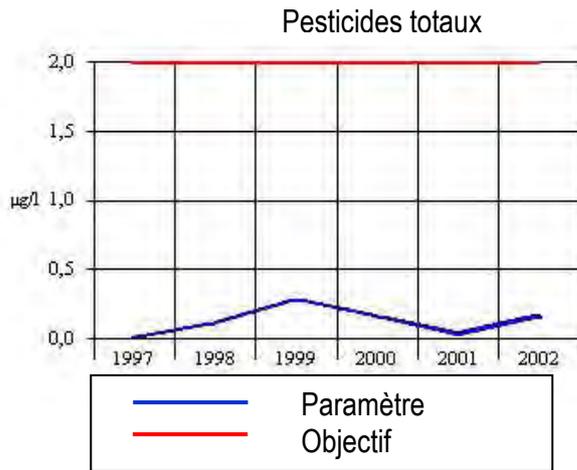


— Paramètre



— Paramètre

**Source** : Agence de l'Eau Loire-Bretagne



Source : Agence de l'Eau Loire-Bretagne

A noter que l'indice de satisfaction se mesure selon la règle suivante :

- l'objectif n'est pas satisfait si la valeur est au moins 20% supérieure à l'objectif ;
- le paramètre est à surveiller si la valeur est située à plus ou moins 20% autour de l'objectif ;
- l'objectif est satisfait si la valeur est au moins 20% inférieure à l'objectif.

## Annexe 5 : Bilan des stations d'épuration

### **Les stations d'épuration du territoire du SCoT de l'Odet**

Nom de la station	Commune ou groupement	Taille de l'agglomération	Population 2007	Traitement de l'eau	Capacité
Bénodet Le Trez	Bénodet	12 300 EH (Bénodet et Clohars-Fouesnant)	3 168	Décantation, physico-chimique, prétraitement, aération (boues activées), filtre biologique	22 000 EH 1320 kg/j de DBO5 2860 m <sup>3</sup> /j
Clohars-Fouesnant/ Gouesnac'h	Clohars-Fouesnant	2300 EH (Clohars Fouesnant et Gouesnac'h)	2 097	Lagunage aéré	2 800 EH 166 kg/j de DBO5 550m <sup>3</sup> /j
Fouesnant-Penfalut	Fouesnant	30 900 EH  Bénodet, La Forêt-Fouesnant, Fouesnant, Pleuven	9 793 + 3 168 + 2 632 + 3 211	Lagunage naturel, aération (boues activées), Déphosp. Physico.	35 000 EH 2 100 kg/j de DBO5 5 250 m <sup>3</sup> /j
Fouesnant-Kerembris	Fouesnant		9 793	Lagunage naturel, prétraitement	700 EH 42 kg/j de DBO5 100 m <sup>3</sup> /j
Pleuven Saint-Evarzec	Pleuven	3 900 EH (Pleuven et Saint-Evarzec)	2 632	Lagunage naturel	2 200 EH 130 kg/j de DBO5 360 m <sup>3</sup> /j
Lannénéver	Briec	25 000 EH (Briec et Ederm)	5 174	Aération (Boues activées), Déphosp. Physico.	45 000 EH 2 700 kg/j de DBO5 5 620 m <sup>3</sup> /j
Communale	Landrévarzec		1 577	Aération (boues activées), prétraitement	2 100 EH 126 kg/j de DBO5 146 m <sup>3</sup> /j
	<b>Quimper Communauté</b>		85 410	Décantation, aération (boues activées), déphosp. Bio.	250 000EH 16 000 kg/j de DBO5 28 000 m <sup>3</sup> /j
Le Corniguel	Quimper	218 500 EH (Ergué Gabéric, Plomelin, Plonéis, Pluguffan, Quimper, Saint-Evarzec)		Décantation, aération (boues activées), Déphosp. Bio.	267 000 EH 16 000 kg/j de DBO5 28 000 m <sup>3</sup> /j
Communale	Plogonnec		3 034	Lagunage naturel, aération (boues activées)	2500 EH 150 kg/j de DBO5 450 m <sup>3</sup> /j
Moulin du Pont	Pleuven		2 632	Lagunage naturel	500 EH 30 kg/j de DBO5 100m <sup>3</sup> /j
Base	Guengat		1 669	Forte charge (lit)	250 EH 15 kg/j de DBO5 45 m <sup>3</sup> /j
Communale	Guengat		1 669		500 EH 30 kg/j de DBO5 75 m <sup>3</sup> /j

Source : Agence de l'eau Loire-bretagne, INSEE, [assainissement.developpement-durable.gouv.fr](http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr)

## Annexe 6 : Classement des zones conchylicoles

Dans le cadre de la réglementation sanitaire des coquillages, les zones de production professionnelle sont identifiées et délimitées. Elles font l'objet d'un suivi permanent de leur qualité microbiologique, chimique et phytoplanctonique qui permet de les classer de la façon suivante :

- Zone A : zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés pour la consommation humaine directe.
- Zone B : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine directe qu'après avoir subi pendant un temps suffisant soit un traitement dans un centre de purification, associé ou non à un reparcage, soit un reparcage. La pêche de loisir est possible mais les usagers sont invités à prendre quelques précautions (cuisson des coquillages souhaitable).
- Zone C : Zones dans lesquelles les coquillages ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine directe qu'après un reparcage de longue durée. La pêche de loisir y est interdite.
- Zone D : Toute activité de pêche ou d'élevage y est interdite.
- N : non classé
- 
- Ce classement est établi pour trois groupes de coquillages :
- Groupe 1 : les gastéropodes (bulots, etc.), les échinodermes (oursins) et les tuniciers (violets).
- Groupe 2 : Les bivalves fouisseurs, c'est à dire les mollusques bivalves filtreurs dont l'habitat est constitué par les sédiments (palourdes, coques,...)
- Groupe 3 : Les bivalves non fouisseurs, c'est-à-dire les autres mollusques bivalves filtreurs (huîtres, moules...)

Un contrôle permanent permet de vérifier la pertinence de ce classement et, en cas de contamination microbiologique, chimique, voire par des micro-algues toxigènes, de restreindre voire d'interdire la récolte des coquillages.

Le classement sanitaire des zones conchylicoles est fixé par arrêté préfectoral à partir d'une étude de la qualité moyenne du milieu marin. Ce classement ne prend pas en compte, pour des raisons techniques, les éventuelles mesures d'interdiction de récolte qui interviennent en cas de contamination temporaire du milieu marin (micro-algues toxiques, contamination microbiologique, etc.).

## Annexe 7 : Indicateur de la Qualité de l'Air à Quimper

L'association Air Breizh mesure et publie les concentrations dans l'air des paramètres dioxyde de soufre et d'azote, particules, monoxyde de carbone et ozone. Les dépassements observés à la station Jules Ferry à Quimper sont synthétisés dans le tableau suivant :

<b>Paramètres</b>	<b>nombre de dépassement (en jours)</b>		
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
PM10 dépassement de la valeur 50µg/m <sup>3</sup> /j (35 dépassements autorisés)	12j	13j	17j
PM10 dépassement de la valeur 80µg/m <sup>3</sup> /j (seuil de recommandation)	0j	1j	3j
Ozone dépassement de l'objectif de qualité 120µg/m <sup>3</sup> sur 8h	9j	5j	3j

**Source :** Air Breizh – Bilan des années 2007, 2008 et 2009, station Jules Ferry à Quimper

### **Respect des valeurs de références**

#### Le dioxyde d'azote

	<b>Seuils (µg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
<b>Objectifs de qualité</b> Moyenne annuelle		46	44	44
<b>Valeurs limites</b> Moyenne annuelle	40	11	14	13
Valeurs maximum horaire	200	100	109	129
<b>Seuil de recommandation et d'information du public</b>	200 sur 1 heure	Pas de dépassement	Pas de dépassement	Pas de dépassement
<b>Seuil d'alerte</b>	400 sur 1 heure	Pas de dépassement	Pas de dépassement	Pas de dépassement

**Source :** Air Breizh – Bilan de l'année 2007, 2008 et 2009, station Jules Ferry à Quimper

#### L'ozone

	<b>Seuils (µg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
<b>Valeurs limites</b> Moyenne annuelle	200 sur 1 heure	52	54	54
Valeurs maximum horaire	180 sur 24 heures	146	146	143
<b>Seuil de recommandation et d'information du public</b>	180 sur 1 heure	Pas de dépassement	Pas de dépassement	Pas de dépassement
<b>Seuil d'alerte</b>	360 sur 1 heure	Pas de dépassement	Pas de dépassement	Pas de dépassement

**Source :** Air Breizh – Bilan des années 2007, 2008 et 2009, station Jules Ferry à Quimper

**Annexe 8 : Données relatives aux déchets sur le territoire du  
SCoT de l'Odet**

Données de cadrage

	<b>Quimper communauté</b>	<b>Communauté de communes du Pays Fouesnantais</b>	<b>Communauté de communes du Pays Glazik</b>
<b>Compétences</b>	Collecte + une partie du traitement (encombrants, déchets verts)	Collecte + une partie du traitement (encombrants, déchets verts)	Collecte
<b>Production d'ordures ménagères</b>	32 279 T en 2008	9 005 T en 2008	3 544 T en 2008
<b>Tri sélectif</b>	PAP pour 2/3 de la population	PAP pour 90% de la population	AV
<b>Traitement et Incinération</b>	SIDÉPAQ	VALCOR	SIDÉPAQ
<b>Déchetteries</b>	4	1	1
<b>Déchets verts</b>	Stockage/broyage	Stockage/compostage	Stockage/broyage
<b>Station de compostage de boues</b>		1 unité	Collecte

**Source** : EPCI, sociétés Grandjouan, SIDÉPAQ et SICOM  
PAP = porte à porte et AV = apport volontaire

Données de production et de traitement des déchets

	<i>Critères</i>	<b>Quimper communauté (2008)</b>	<b>CC Pays Fouesnantais (2008)</b>	<b>CC Pays Glazik (2008)</b>	<b>Territoire SCoT</b>	<b>Finistère - PDEDM 2003 2008</b>
<b>OM</b>	<i>RGP 06</i>			<b>10 150</b>		<b>852 418</b>
	Quantités produites (A+B1+B2)	32 279 T	<b>13 118 T</b>	3 544 T	48 898T	351 200 T 674 700 t
	<i>%/quantités 29</i>	9.2	3.7	1	13.9	/
	Quantités incinérées (A)	23 277 T	9 005 T	2 824 T	35 106 T	282 900 T 219 900 t
	Collecte sélective (PAP) (B1)	2 288 T	<b>1 861 T</b>	/	T	
	Collecte sélective (AV) (B2)	3 212 T	<b>Verre : 1904 T Bouteilles plastiques: 53 T Papiers / cartons : 295 T Total : 2 252 T</b>	720 T	T	68 300 T 78 300 t
	Taux de valorisation matière (B1+B2/Q)	<b>17%</b>	<b>31.4%</b>	20.31%	27%	19.4% 20,9%
	Modes de collecte	PAP pour deux tiers de la pop	PAP pour 90% de la population	AV	/	56% PAP et 44% en AV
	Nombre de matériaux	Papiers, cartons, plastiques, briques	jx/cartons, acier, briques, plastiques, alu	verre, plastique, papier, cartons	/	/
<b>Déchetteries</b>	Nombre	4	1	1	6	
	Gestion	délégation de service à Grandjouan	régie directe (gardiennage : SITA Ouest)	régie directe	/	/

	Quantités dont déchets verts	21 754T	<b>CC Pays Fouesnantais (2008)</b>	4 244 T	42 746T	282 300 T 322 900 t
<b>Déchets verts</b>	Quantités	8007T	<b>13 118 T</b>	2 186 T	19 493T	117 000 T 161 600 t
	Gestion/équipements	plate forme de stockage	3.7	plate forme de stockage	/	/
<b>Stockage</b>	CET 3	1 - Pluguffan(Yprema)	9 005 T	/	<b>2 publiques + CET 3 privées</b>	/

**Source** : EPCI, sociétés Grandjouan, SIDEPAQ et SICOM  
OM = ordures ménagères, PAP = porte à porte et AV = apport volontaire  
Source : PDEDM 2008-2018 ; données de 2005

Données de traitement par incinération

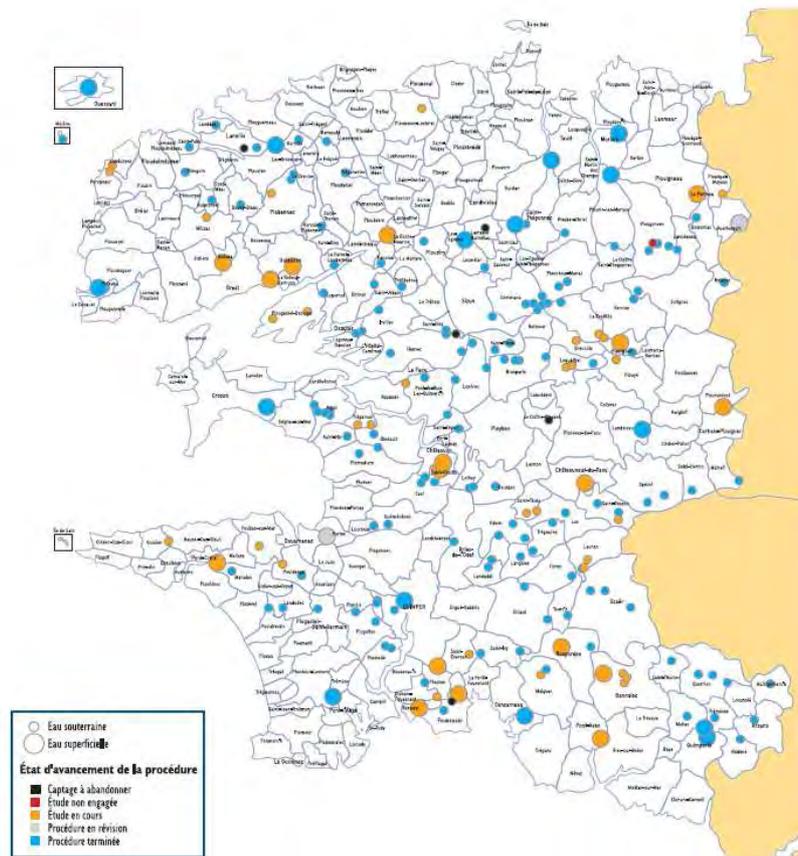
	<b>VALCOR</b>	<b>SIDEPAQ</b>
<b>Territoire</b>	6 EPCI : CCP Fouesnant, CC Concarneau, CC Quimperlé	4 EPCI : CA Quimper, CC pays Glazik, CC Châteaulin, CC Crozon. 1 commune isolée : Locronan.
<b>Année de mise en service</b>	1989	1994
<b>Puissance thermique maximale</b>	13,6 MW	18,6 MW
<b>Quantités incinérées en 2004</b>	44 000 tonnes, dont 10 100 du Pays fouesnantais	60 000 tonnes
<b>Evolution</b>	Augmentation de l'ordre de 3%/an car <b>saisonnalité</b>	Stagnation. Seule variable d'ajustement : prise en compte des DIB (entre 12 et 15 000 tonnes/an)
<b>Mâchefers</b>	8 000 tonnes intégralement revendues	12 000 tonnes intégralement revendues
<b>REFIOMS</b>	1 340 tonnes envoyées au CET de Laval	2 200 tonnes envoyées au CET de Laval

**Source** : SIDEPAQ et SICOM

**Annexe 9 : Classes de qualité sur les communes de Bénodet, Fouesnant et Forêt-Fouesnant de 2007 à 2009**

<b>Communes</b>	<b>Bénodet</b>			<b>Fouesnant</b>	<b>Forêt-Fouesnant</b>	
<b>Localisation Altérations</b>	<b>Anse du Petit Moulin PM3</b>	<b>Anse du Groasguen K3</b>	<b>Au niveau de la Chapelle St Sébastien H3</b>	<b>Anse de Penfoulic E1</b>	<b>Au nord de Port la forêt E3</b>	
<b>2007</b>	<b>Nitrates</b>	Médiocre	Médiocre	Moyenne	Moyenne	Médiocre
	<b>PO4</b>	Bonne	Bonne	Bonne	Très Bonne	Très Bonne
	<b>E.C.</b>	Mauvaise	Médiocre	Médiocre	nc	nc
<b>2008</b>	<b>Nitrates</b>	Médiocre	Moyenne	Moyenne	nc	Médiocre
	<b>PO4</b>	Bonne	Bonne	Bonne	nc	Très Bonne
	<b>E.C.</b>	Médiocre	Médiocre	Médiocre	nc	nc
<b>2009</b>	<b>Nitrates</b>	Moyenne	Moyenne	Médiocre	nc	Médiocre
	<b>PO4</b>	Bonne	Bonne	Moyenne	nc	Bonne
	<b>E.C.</b>	Médiocre	Médiocre	Médiocre	nc	nc

## Annexe 10 : Périmètres de protection des points de prélèvements pour l'alimentation en eau potable en 2008



Périmètres  
de protection  
des points de  
prélèvement  
pour  
l'alimentation  
en eau  
potable  
état  
d'avancement  
en 2009

source DDA55

## Annexe 11 : Périmètre du bassin versant de l'ODET

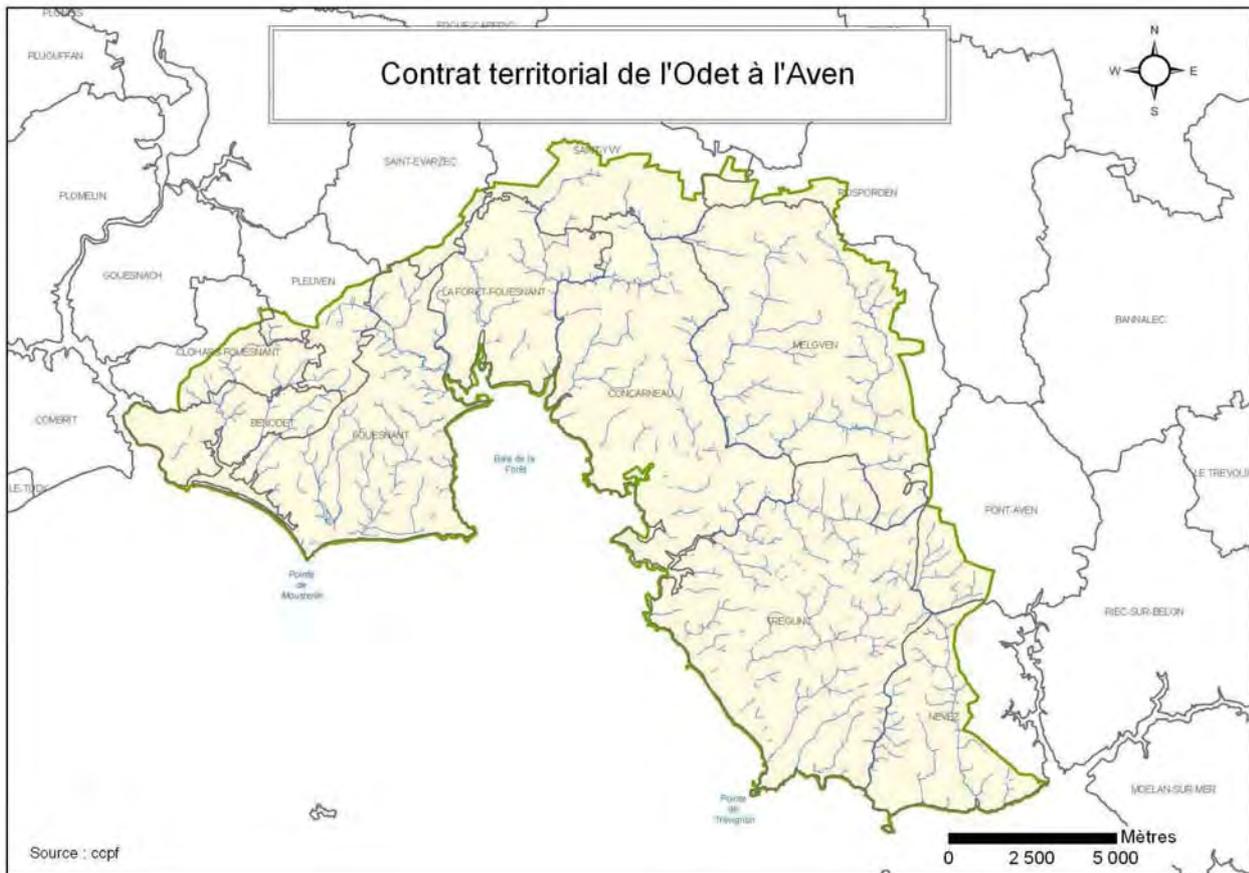


SIVALODET SAGE de l'Odet

### Le bassin versant de l'Odet



***Annexe 12 : périmètre du contrat territorial***

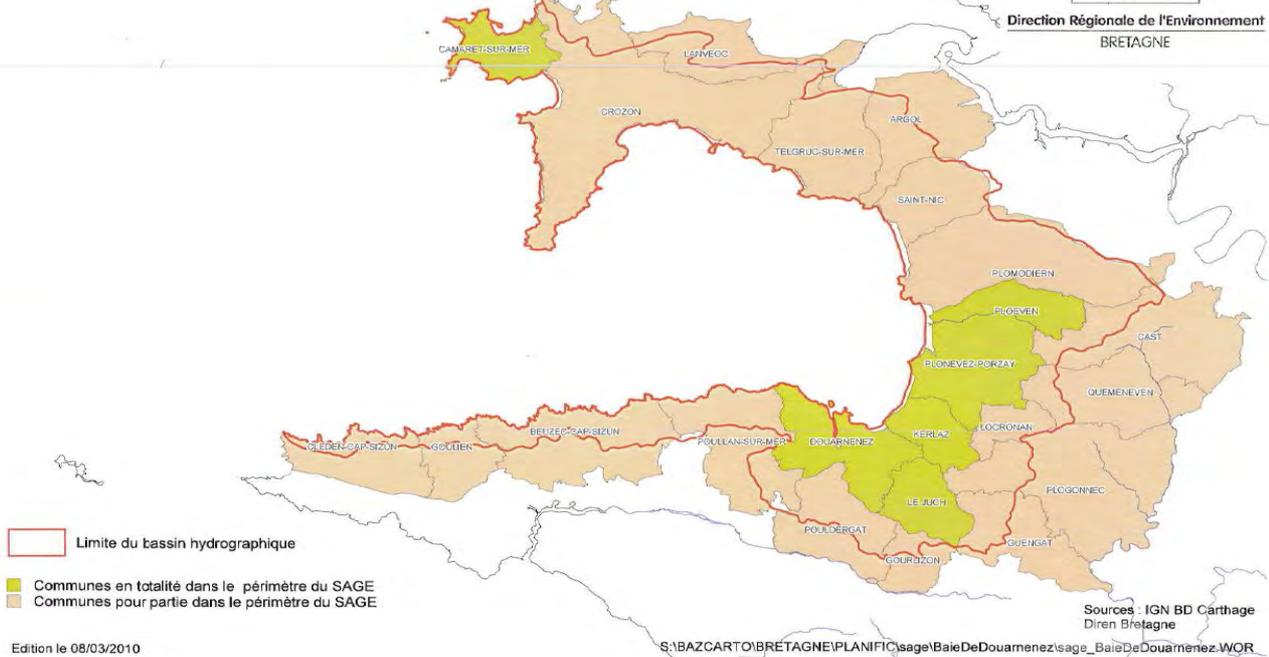


## Annexe 13 : périmètre du bassin versant de la baie de Douarnenez

### Périmètre du SAGE de la BAIE DE DOUARNENEZ



Direction Régionale de l'Environnement  
BRETAGNE



## Bibliographie et sources de données

- SAGE de l'Odet – Etat des lieux, Stucky pour le SIVALODET, novembre 2003
- - Etude départementale sur l'alimentation en eau potable – Phase 1, document définitif, SCE pour le Conseil Général du Finistère, avril 2005
- - Observatoire du Littoral de l'IFEN – Evolution de la construction de logements entre 1990 et 2003 sur le littoral métropolitain (communes littorales et arrière-pays)
- - Cartographie de l'aléa érosion des sols en France, INRA Sciences du Sol d'Ardon pour le Ministère de l'Environnement et l'IFEN, 1998
- - Etat des connaissances sur l'avifaune nicheuse, migratrice et hivernante de l'estuaire de l'Odet de 1967 à 2003, Bretagne Vivante pour le SIVALODET, août 2003
- - La qualité des eaux douces et littorales dans le Finistère en 2002, cahier de la Mission Inter Service de l'Eau n°6, juin 2003
- - « A la croisée des chemins », Portrait du Finistère, Projet d'Action Stratégique de l'Etat dans le Département 2004-2006, Préfecture du Finistère
- - Site du Ministère de l'écologie et du développement durable
- - Le portail du réseau Natura 2000 : [www.natura2000.fr](http://www.natura2000.fr) → fiches Natura 2000
- - Site du Ministère de la Santé et de la Protection Sociale : [baignades.santé.gouv.fr](http://baignades.santé.gouv.fr)
- - Site du Réseau National des Données sur l'Eau : [www.rnde.tm.fr](http://www.rnde.tm.fr)
- Atlas des zonages : zones conchylicoles et classement
- - Site du Conservatoire National Botanique de Brest : [www.cbnbrest.fr](http://www.cbnbrest.fr)
- - Connaître et conserver le patrimoine végétal du littoral de Bretagne et des Pays de la Loire
- - Site de l'agence de l'Eau Loire-Bretagne [www.eau-loire-bretagne.fr](http://www.eau-loire-bretagne.fr)

### Objectifs et suivis aux points nodaux :

- Site de la DRIRE (Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement) de Bretagne ([www.bretagne.drire.gouv.fr](http://www.bretagne.drire.gouv.fr))
- Panorama 2003 de l'environnement industriel
- Carrières présentant des rejets d'eau acides ou de gros rejets d'eau

### Sites sur les sols pollués :

- - Inventaire d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service : [basias.brgm.fr](http://basias.brgm.fr) :
- - base de données BASOL sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics : [basol.environnement.gouv.fr](http://basol.environnement.gouv.fr) :
- Réseau d'information sur l'environnement en Bretagne : [www.bretagne-environnement.org](http://www.bretagne-environnement.org)

### Chiffres clés de l'environnement

- - Fiches ZNIEFF
- - Site de la DDE (Direction Départementale de l'Équipement) du Finistère : [www.finistere.equipement.gouv.fr](http://www.finistere.equipement.gouv.fr)
- - Plans de prévention des risques naturels
- - Bruit : classement sonore des voies bruyantes

