LIVRE 2 - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

PREALABLE A L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

RAPPEL REGLEMENTAIRE ET CONTENU DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU SCOT DE LA PRESQU'ILE DE RHUYS

LES SCOT : UN OUTIL DE PLANIFICATION TERRITORIALE AU SERVICE DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) ont été définis par la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) de 2000, modifiée par la loi Urbanisme et Habitat (UH) de 2003 et la loi de Loi dite « Grenelle II » du 12 juillet 2010. Le (SCoT) est un outil de planification dans un but clairement afficher de développement durable des territoires qu'il concerne. Il doit être capable d'initier une cohérence nouvelle dans les politiques d'aménagement des collectivités, basée sur un meilleur équilibre entre les performances sociales, économiques et environnementales de leur projet de développement.
Ainsi d'après l'article L101-2 du Code de l'urbanisme, les schémas de cohérence territoriale, doivent permettre d'assurer :

- « 1° L'équilibre entre :
  - Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux, la mise en valeur des entrées de ville et le développement rural ;
  - L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;
  - La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ; »

- « 2° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements et de développement des transports collectifs ; »

- 3° une meilleure prise en compte de l'environnement grâce à « La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.»

Le SCoT de la Presqu'île de Rhuys doit donc tendre vers une finalité de développement durable en intégrant dans ses objectifs de développement des enjeux environnementaux forts.
L'état initial de l'environnement apparaît dès lors comme un outil qui doit faciliter la prise en compte de l'environnement en amont de l'écriture du projet de SCoT. Il doit pour cela identifier sur la base d'une analyse de chaque composante de l'environnement, les atouts, les faiblesses et les problématiques clefs du territoire intercommunal en matière de pression environnementale, en lien avec les pratiques d'aménagements et les besoins de planifications du territoire. Il doit aboutir à l'identification d'enjeux qui seront repris puis portés par les autres documents du SCoT que sont le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) de la Presqu'île de Rhuys, qui définit la stratégie d'aménagement et le projet politique porté par le SCoT ; et le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO), qui décline le PADD en prescriptions et en orientations opposables aux documents d'urbanisme de rang inférieur.

L'etat initial de l'environnement de la Presqu'ile de Rhuys : un besoin strategique et analytique

Comme le prévoit la circulaire d'Avril 2006 relative aux évaluations environnementales de plans et programmes, l'état initial du SCoT de la Presqu'île de Rhuys aborde l'ensemble des thématiques relatives à la santé humaine, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages, etc.
Ces thématiques sont traitées ici non sous un principe d'exhaustivité, mais sous un principe de démonstration, en recadrant son contenu analytique au regard des influences potentielles que le SCoT de la Presqu'île de Rhuys aura sur son environnement du fait de ses champs d'interventions réglementaires.
L'EIE n'a donc pas été construit comme un catalogue exhaustif de données sur l'environnement. Il met au contraire en perspective les éléments importants de la Communauté de Communes en identifiant les problématiques spécifiques de la Presqu'île de Rhuys dans un contexte local, régional, mais aussi national, afin de faire émerger les enjeux de son développement. Il met en avant les points d'analyse en lien avec les leviers d'actions directs du SCoT en matière de planification et d'aménagement, qui devront être repris et portés par le PADD et le DOO.
L'état initial de l'environnement doit en effet poser de façon précise l'état des composantes de l'environnement de la Presqu'île de Rhuys pour répondre à:

- **Un besoin analytique**, pour suivre la performance environnementale du SCoT :
  - en continue de son élaboration tout d'abord, dans un processus itératif d'évaluation environnementale ex-ante, c'est-à-dire avant sa mise en application,
  - puis tout au long de la vie du SCoT (évaluation post-ante c'est-à-dire après la mise en application), grâce à un système de mesures pour suivre les effets du SCoT dans le temps ;
- **Un besoin stratégique**, pour aider à la définition du projet de territoire et à l'élaboration de son PADD et de son DOO : il cadre et informe les élus de la CCPR sur les enjeux environnementaux du SCoT, en les identifiants, les hiérarchisant et les spatialisant. C'est un outil d'aide à la prise de décision.

Methodologie de construction de l'Etat Initial de l'Environnement du SCoT de la Presqu'ile de Rhuys

- **L'EIE, une démarche co-construite entre la CCPR et ses partenaires**

L'Etat Initial de l'Environnement de la Communauté de Communes de la Presqu'île de Rhuys (CCPR) s'est construit grâce à un processus de co-production entre ses services et ses partenaires territoriaux impliqués au quotidien dans la vie du territoire : communes, syndicat portant les SAGE, prestataires, services de l'État, associations, etc.
Cette méthode de construction de l'EIE s'est faite ainsi en trois temps forts :

- la récolte et l'analyse de données auprès de différents organismes ressources du territoire et notamment les services de la CCPR ;
- des entretiens avec des personnes ressources (associations, syndicats, etc.) afin de disposer de leur perception sur les enjeux et problématiques clefs sur le territoire ;
- la réalisation de diagnostics intermédiaires diffusés pour validation auprès des différents services de la CCPR et de certains de ses partenaires.

- **Le SCoT de la Presqu'île de Rhuys : une démarche itérative afin d'intégrer l'environnement à toutes les étapes de son élaboration**

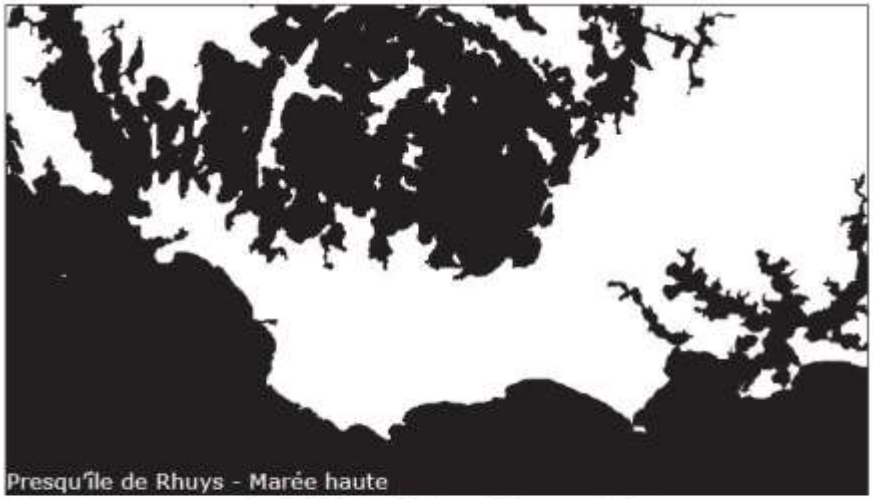
L'Etat Initial de l'Environnement va servir de base à l'évaluation environnementale du SCoT de la Presqu'île de Rhuys tout au long de son processus d'élaboration.
Au-delà des enjeux environnementaux, il va établir l'état de référence à partir desquelles les actions d'évaluation environnementale du SCoT vont être développées. Il va notamment permettre l'élaboration du scénario au fil de l'eau (le devenir du territoire sans SCoT) à partir duquel pourront être identifiés les plus-values du SCoT de la Presqu'île de Rhuys en matière d'environnement.

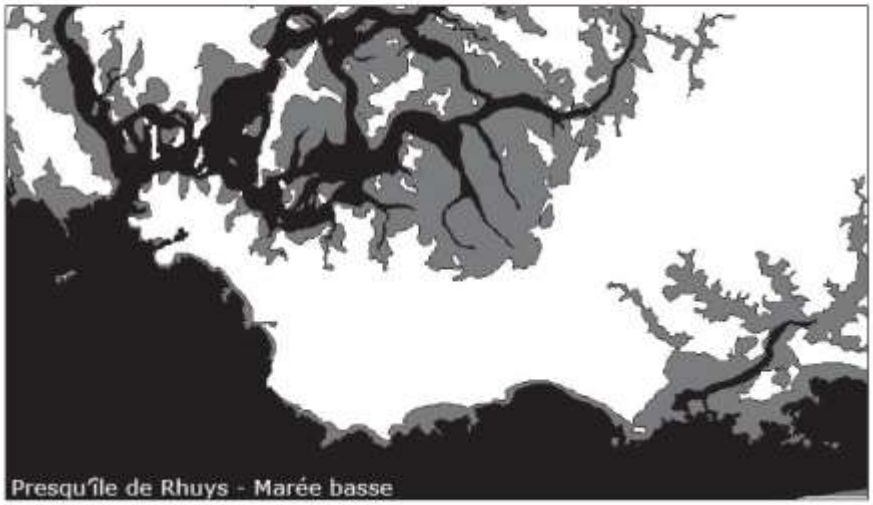
PARTIE 1 - CONTEXTE GEOPHYSIQUE

La présentation du milieu physique, dont la situation est pérenne bien au-delà de l'échelle de temps d'un SCoT, ne donne pas lieu à l'identification d'enjeux environnementaux. Toutefois, du fait de son influence sur le fonctionnement du territoire, il convient de le présenter afin de comprendre le « cadre » dans lequel se situe le territoire de la Presqu'île de Rhuys, et donc le contexte physique dans lequel sera élaboré le SCoT.

RELIEF

La Presqu'île est parcourue d'Ouest en Est par une faille au bord de laquelle est bâtie Sarzeau. Cet accident tectonique est l'une des causes de la formation du Golfe. La faille sépare très schématiquement au sud des micashistes bleutés, au nord des gneiss et quelques roches migmatiques rubanées, qui alternent avec le granite de Sarzeau, observable à Bilgroix et dans la carrière du Lindin. Ces roches se retrouvent dans l'église de Sarzeau et sur de nombreuses maisons.
Les reliefs les plus marqués correspondent aux sols «durs» de la Presqu'île (géologie). Les pointes rocheuses, de petites et grandes échelles, sont les points hauts du territoire.
On notera la présence de nombreux micro reliefs sur les pointes rocheuses de l'entrée du Golfe, alors que le territoire est plus plan vers l'est (Sarzeau est, Saint Armel, Le Tour-du-Parc).
Les points hauts permettent souvent des vues de qualité sur le plan d'eau de la petite mer et sur les horizons océaniques, ainsi que vers « l'arrière-pays» en regardant les reliefs des monts de Lanvaux.
Malgré ces reliefs marqués, le territoire offre de nombreuses zones qui s'élèvent à peine au-dessus du niveau de la mer : anses, marais, étiers, lagunes, etc.
Ces espaces partiellement soumis à l'influence des marées ont parfois été colonisés par une urbanisation récente recherchant la proximité immédiate du rivage. Des ouvrages (barrages, digues) ont ainsi ponctuellement été réalisés tandis que d'autres espaces relèvent d'une gestion naturelle. Ces ensembles de très faible altitude sont sujet à des phénomènes de submersion ponctuels, qui pourraient s'aggraver du fait de l'élévation du niveau de la mer.
Enfin, le territoire est fortement soumis à l'influence des marées qui modèlent ses paysages et rythment ses activités littorales.





Milieu physique du SCoT de la Presqu'île de Rhuys
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Saint-Armel
Saint-Armel
Arzon
Sarzeau
Le Tour-du-Parc
Saint-Gildas-de-Rhuys
Cours d'eau
Zones artificialisées
0
1,25
2,5
5
Kilomètres
Sources: DREAL Bretagne 2014, IGN BD CARTHAGE 2011.
Fond: ESRI Imagery 2014. Réalisation: EcoVia, décembre 2014.
ecovia

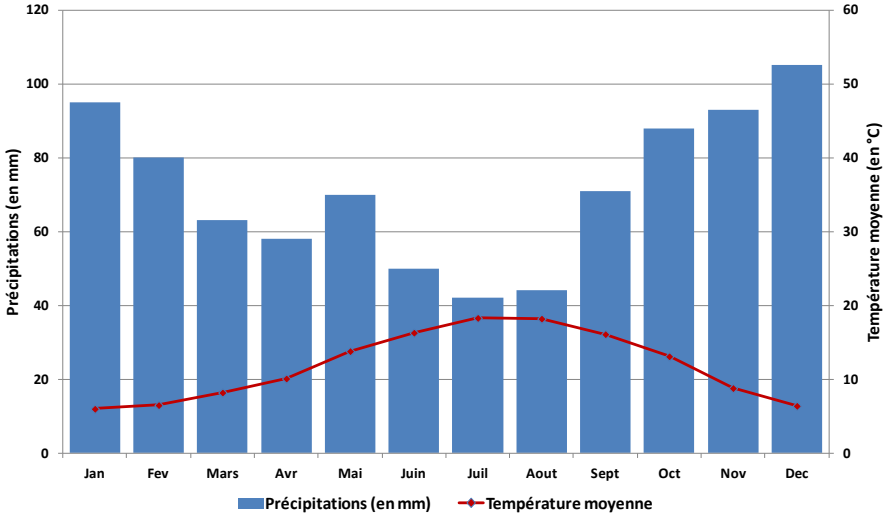
Climat

Le territoire du SCoT relève d'un climat de type océanique tempéré doux. La nature de ce climat est dépendante de la circulation atmosphérique générale. Elle se caractérise par l'importance des vents, et par de faibles contrastes pluviométriques et thermiques saisonniers avec des hivers plutôt doux et des étés plutôt frais.
A l'échelle régionale, il s'agit d'un climat océanique de type breton, identifié par un régime de vents d'ouest dominants apportant une forte humidité ainsi que des pluies modérées mais fréquentes (près d'un jour sur deux en moyenne annuelle).

La Presqu'île de Rhuys jouit d'un micro-climat particulier avec une pluviométrie plus faible que sur le reste du département et des températures moyennes plus élevées. Les variations saisonnières restent faibles, rendant le territoire peu sensible aux risques d'intempéries.

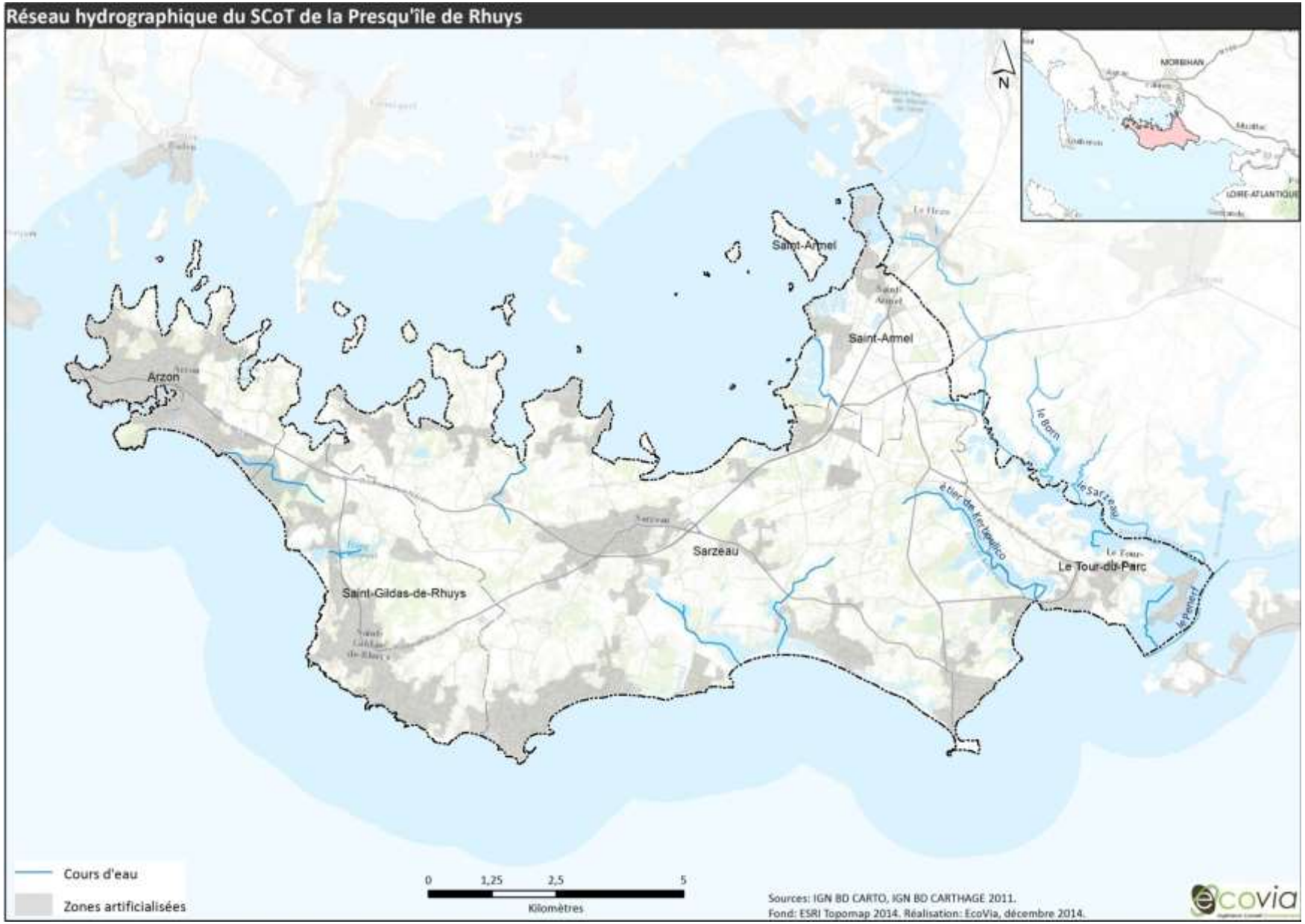
Le graphique ombrothermique réalisé à partir des données de la station météo la plus représentative du territoire de la CCPR met bien en relief l'absence de période de sécheresse en moyenne.

Graphique ombrothermique à la station de Sénà-Kariaguan (1981 - 2003, Météo france)



Hydrographie

Le territoire de la Communauté de Communes de la Presqu'île de Rhuys présente un réseau hydrographique superficiel assez limité, avec quelques cours d'eau qui passent « inaperçus » au sein d'étangs ou de zones humides. Il s'agit en fait d'étiers, des chenaux étroits dont la longueur peut atteindre plusieurs kilomètres et contenant le plus souvent de l'eau provenant de la mer.
Sur la CCPR, l'étier du Sarzeau et de Kerboulico sont les plus importants en termes de linéaire.
La carte page suivante présente le réseau hydrographique de la CCPR.


Réseau hydrographique du SCoT de la Presqu'île de Rhuys
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Saint-Armel
Saint-Armel
Arzon
le Born
le Sarteau
Sarzeau
Le Tour-du-Parc
Saint-Gildas-de-Rhuys
Cours d'eau
Zones artificialisées
0
1,25
2,5
5
Kilomètres
Sources: IGN BD CARTO, IGN BD CARTHAGE 2011.
Fond: ESRI Topomap 2014. Réalisation: EcoVia, décembre 2014.
ecovia

GEOLOGIE

La Presqu'île du Petit Mont, qui s'élève à 36 mètres au-dessus du niveau moyen marin, est constituée d'un socle de gneiss-granitoïde plissé qui se prolonge vers le nord-ouest pour former la pointe de Port-Navalo, et dont on retrouve des lambeaux à Locmariaquer sur la pointe de Kerpenhir. Le socle est barré nord-ouest/ sud-est, dans la partie la plus étroite par un filon de leucogranite de Sarzeau exploité par les néolithiques pour construire une partie des cairns du Petit Mont.

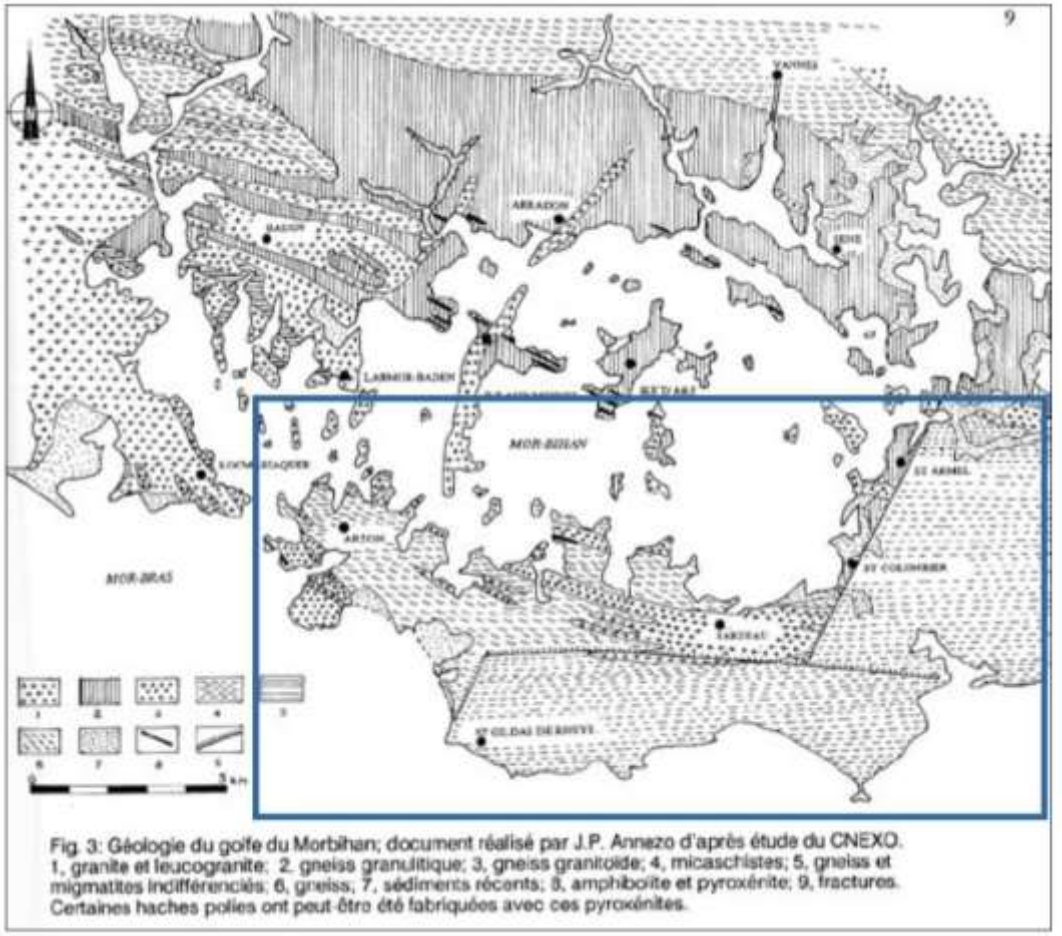
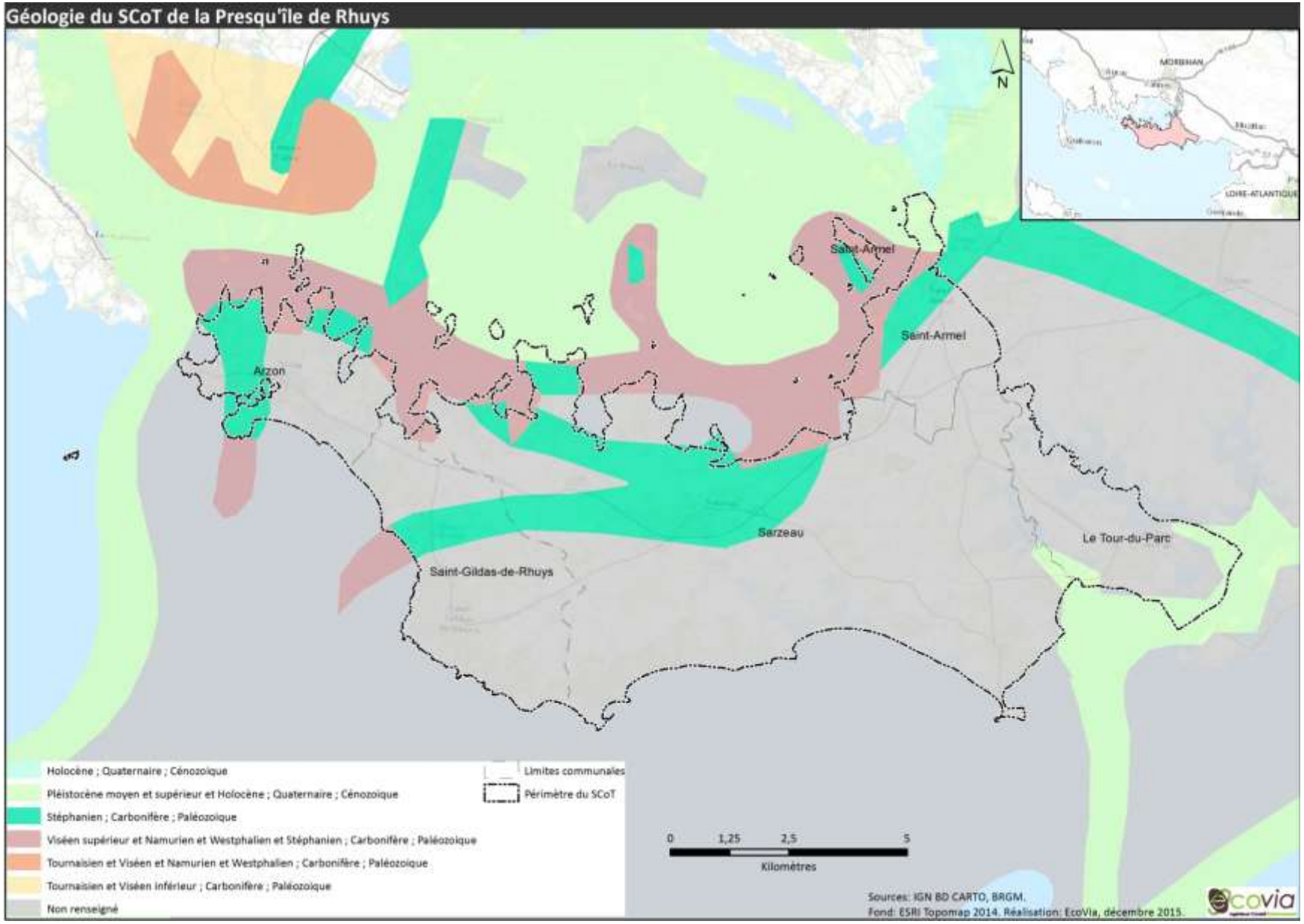


Fig. 3: Géologie du golfe du Morbihan; document réalisé par J.P. Annezo d'après étude du CNEXO.
1, granite et leucogranite; 2, gneiss granulitique; 3, gneiss granitoïde; 4, micaschistes; 5, gneiss et migmatites indifférenciés; 6, gneiss; 7, sédiments récents; 8, amphibolite et pyroxénite; 9, fractures.
Certaines haches polies ont peut être été fabriquées avec ces pyroxénites.


Géologie du SCoT de la Presqu'île de Rhuys
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Saint-Armel
Saint-Armel
Arzon
Sarzeau
Le Tour-du-Parc
Saint-Gildas-de-Rhuys
Holocène ; Quaternaire ; Cénozoique
Pléistocène moyen et supérieur et Holocène ; Quaternaire ; Cénozoique
Stéphanien ; Carbonifère ; Paléozoique
Viséen supérieur et Namurien et Westphalien et Stéphanien ; Carbonifère ; Paléozoique
Tournaisien et Viséen et Namurien et Westphalien ; Carbonifère ; Paléozoique
Tournaisien et Viséen inférieur ; Carbonifère ; Paléozoique
Non renseigné
Limites communales
Périmètre du SCoT
0 1,25 2,5 5
Kilomètres
Sources: IGN BD CARTO, BRGM.
Fond: ESRI Topomap 2014. Réalisation: EcoVia, décembre 2015.
ecovia

PARTIE 2 - MILIEUX NATURELS & BIODIVERSITE

PERIMETRES D'INVENTAIRES

LES ZONES NATURELLES D'INTERET ÉCOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)

L'inventaire des ZNIEFF, lancé en 1982, est un outil d'information et d'inventaire patrimonial à l'échelle nationale (France métropolitaine et DOM-TOM). Cet élément majeur de la politique de protection de la nature a ainsi pour but d'identifier et de décrire des secteurs en bon état de conservation dont le potentiel biologique s'avère important. Ils renvoient donc à des secteurs terrestre, fluvial et marin particulièrement intéressants sur le plan écologique, notamment en raison de l'équilibre ou de la richesse des écosystèmes. Cet inventaire permet ainsi une meilleure gestion et protection des espaces identifiés via sa prise en compte dans le cadre de projets d'aménagement du territoire (documents d'urbanisme, élaboration de schémas départementaux de carrières, etc.) sans pour autant se substituer aux études d'impacts. Il faut noter que ces inventaires n'ont, en effet, pas de valeur juridique directe. Une fois réalisé, cet inventaire scientifique des richesses écologiques, floristiques et faunistiques est validé aux niveaux régional et national.

Ces ZNIEFF sont réparties en deux types :

- les **ZNIEFF de type I** correspondant à des secteurs d'intérêt biologique ou écologique remarquables,
- les **ZNIEFF de type II**, globalement plus vastes, renvoyant à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés aux potentialités biologiques importantes.

La Presqu'île de Rhuys compte sur son territoire un total de 15 ZNIEFF réparties sur les cinq communes d'Arzon, de Saint-Armel, de Saint-Gildas-de-Rhuys, de Sarzeau et de Le Tour-du-Parc.

Les ZNIEFF de type I sont de loin le type de ZNIEFF le plus nombreux mais néanmoins celles qui présentent les superficies les plus faibles comparée à l'unique ZNIEFF de type II :

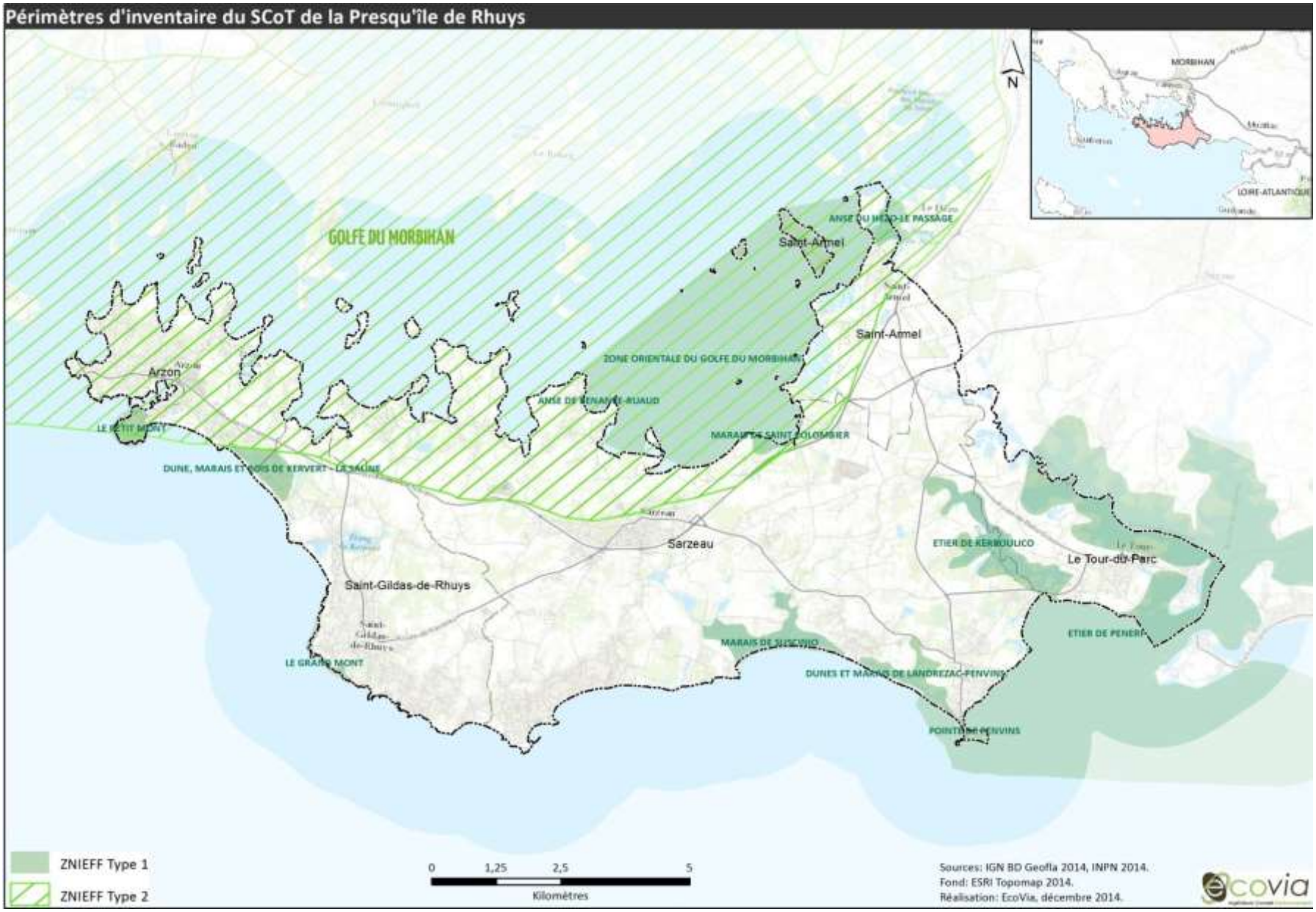
- 14 ZNIEFF continentales de type I couvrant une surface totale de 6078,9 hectares dont 914,7 hectares sont présentes sur le territoire du SCoT.
- 1 ZNIEFF de type II : Le Golfe du Morbihan couvrant une surface totale de 21 304,6 hectares dont 2609,2 sont présents sur le territoire de la Presqu'île de Rhuys.

Les ZNIEFF sont représentées sur la carte page suivante.

Les espèces désignées comme déterminantes sur les ZNIEFF comprennent plusieurs espèces d'oiseaux tels que la **Sterne caugek** (*Thalasseus sandvicensis* Latham, 1787) espèce évaluée comme étant vulnérable (Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine) et présentant un intérêt communautaire via son inscription à l'Annexe I de la Directive Oiseaux, tout comme le Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus* Linnaeus, 1758) ou encore la Barge rousse (*Limosa lapponica* Linnaeus, 1758) qui y sont également inscrits. Deux espèces de mammifères à savoir la Loutre (*Lutra lutra* Linnaeus 1758) et le Vison d'Europe (*Mustela lutreola* Linnaeus 1761) ont également été déterminantes pour la désignation de certaines de ces ZNIEFF. Ces espèces sont toutes deux inscrites aux Annexes II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore et le Vison d'Europe est évalué comme étant en danger au niveau national et en danger critique d'extinction aux échelles européenne et mondiale.

Loutre d'Europe
(Source : INPN)

Sterne caugek
(Source : INPN)


Périmètres d'inventaire du SCoT de la Presqu'île de Rhuys
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
GOLFE DU MORBIHAN
ANSE DU HEZO-LE PASSAGE
Saint-Armel
Saint-Armel
ZONE ORIENTALE DU GOLFE DU MORBIHAN
Arzon
ANSE DE KERNAVEL-RUAUD
LE PETIT MONT
MARAIS DE SAINT-COLOMBIER
DUNE, MARAIS ET BOIS DE KERVERT - LE SAGINE
Sarzeau
ETIER DE KERBOUCO
Le Tour-du-Parc
Saint-Gildas-de-Rhuys
MARAIS DE SUSCINIO
ETIER DE PENERF
LE GRAND MONT
DUNES ET MARAIS DE LANDREZAC-PENVINS
POINTE DE PENVINS
ZNIEFF Type 1
ZNIEFF Type 2
0
1,25
2,5
5
Kilomètres
Sources: IGN BD Geofla 2014, INPN 2014.
Fond: ESRI Topomap 2014.
Réalisation: EcoVia, décembre 2014.
ecovia

LES ZONES HUMIDES

L'eau est sur l'ensemble de la Presqu'île de Rhuys un élément paysager des plus importants. Sur ce territoire, elle présente tous ses aspects : océan, golfe, estrans, étangs, marais naturels ou construits, mares, rus, noues et fossés, etc.
L'ensemble de ces espaces se décline donc en une typologie complexe de milieux qui s'articulent entre eux : prairies humides, bois humides, eaux stagnantes, lagunes, marais et vasières.
En plus de son rôle important, le maillage d'eau est tel que l'eau est un des principaux facteurs de connexion en reliant par endroits, notamment entre Saint-Armel et Le Tour-du-Parc, les eaux de l'Océan, les eaux douces et les eaux du Golfe. Ce maillage est donc un enjeu important pour les milieux naturels et paysagers de la Presqu'île mais également pour les activités aquatiques dépendant directement de la qualité de l'eau.

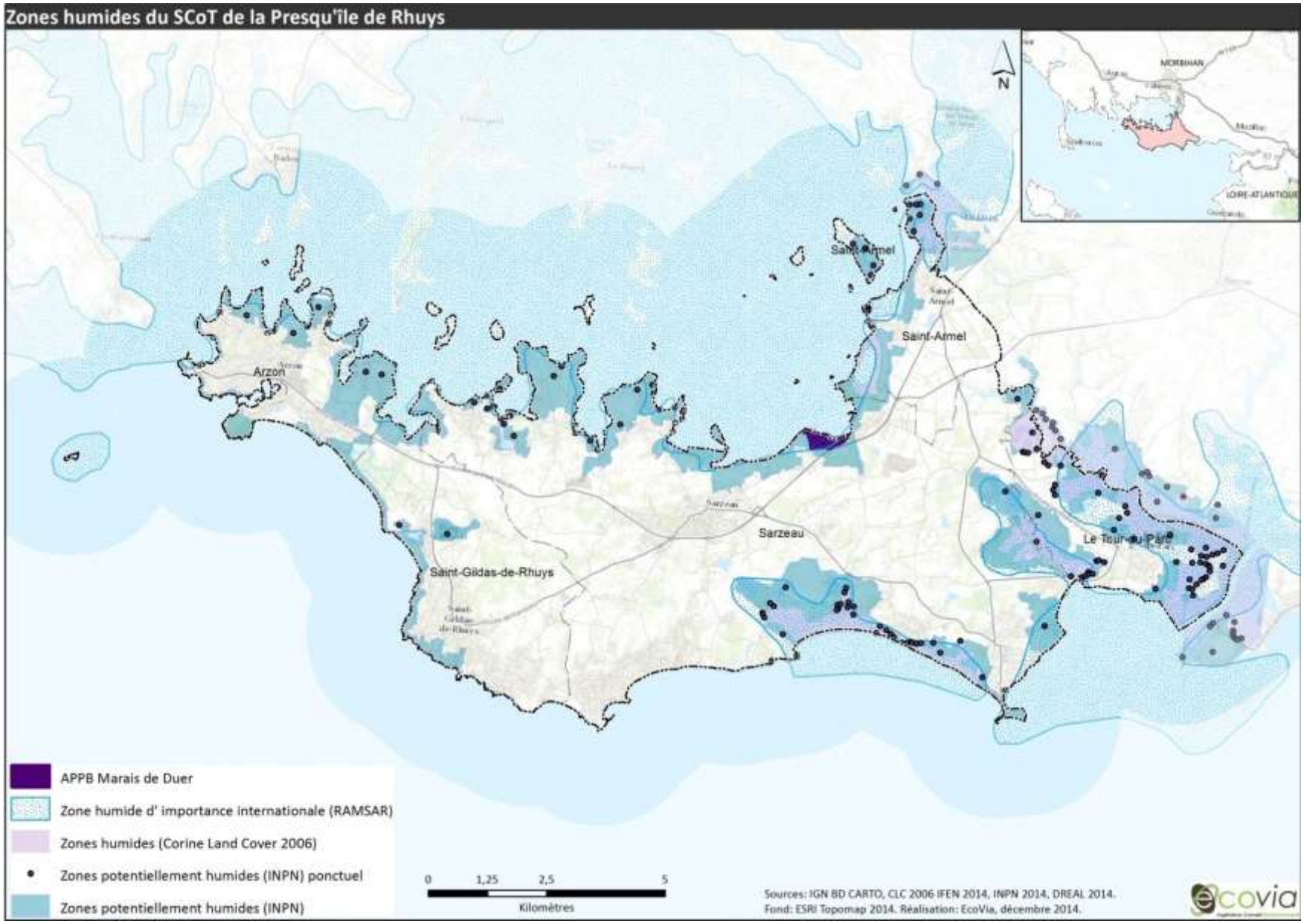
C'est donc l'ensemble de ces zones qu'il convient de préserver, soit pour leurs qualités écologiques, soit pour leur rôle dans la gestion de l'écoulement des eaux. En effet, comme l'a démontré l'inventaire réalisé sur Saint-Gildas-de-Rhuys, les continuités de la trame des zones humides sont parfois interrompues par le phénomène d'urbanisation. Il s'avère donc nécessaire d'intégrer les notions de connexion des milieux et de continuité des réseaux naturels au sein des modes d'urbanisation.

La cartographie des zones humides figurant page suivante démontrent que ces zones terrestres sont étroitement liées aux zones humides localisées sur le domaine public maritime.

L'inventaire des zones humides a été réalisé dans le cadre de l'élaboration des Plans Locaux d'Urbanisme. Cet inventaire a ainsi permis d'identifier des zones humides et vient préciser, compléter, les éléments présentés dans la carte page suivante. D'autres zones humides ont également été identifiées dans le cadre de protections contractuelles (Natura 2000).

Une reconnaissance internationale des zones humides : RAMSAR

Le territoire du SCoT de la Presqu'île de Rhuys présente une zone humide protégée par la Convention internationale Ramsar à savoir le site du Golfe du Morbihan (FR-7200005) qui représente une superficie d'environ 19 000 hectares. Cette zone humide de reconnaissance internationale est présente sur l'ensemble des communes de la Presqu'île de Rhuys. Cette convention, signée à Ramsar (Iran) en 1971, a pour objectif la conservation des zones humides, de leur flore et de leur faune ainsi que l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources. Ces zones sont généralement en lien avec les zones d'importance pour les oiseaux sauvages.
Ce site Ramsar concerne essentiellement le milieu maritime (Golfe du Morbihan, rivière de Penerf, rivière de Saint-Philibert) mais quelques zones humides terrestres y sont incluses en raison de leur fort intérêt écologique (anciens marais salants, prés salés, etc.) et font souvent l'objet d'une gestion et d'un suivi par diverses structures (Réserve naturelle des Marais de Séné, Site Classé de Pen en toul, Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope du Duer, etc.).
La totalité du site, soit 23 000 hectares, a été notifié en 1991 au titre de la Convention de RAMSAR comme zone humide d'importance internationale. A cette date, certaines populations d'oiseaux atteignaient les seuils de valeur internationale, en fonction des critères numériques RAMSAR : c'était le cas de la Bernache cravant (Branta bernida) et du Harle huppé (Mergus serrator) qui représentaient 15% des effectifs européens et jusqu'à 40% des effectifs français. Actuellement, les effectifs pour la Bernache cravant sont au-dessous des effectifs internationaux mais d'autres espèces comme le Pluvier argenté (Pluvialis squatarola), le Grand gravelot (Charadrius hiaticula), le Bécasseau variable (Caladris alpina), la Spatule blanche (Platalea leucorodia) ou encore l'Avocette élégante (Recurvirostra avocetta) ont vu leur effectif augmenter en hivernage, dépassant ainsi les seuils des critères numériques RAMSAR.


Zones humides du SCoT de la Presqu'île de Rhuys
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Saint-Armel
Saint-Armel
Arzon
Sarzeau
Le Tour du Parc
Saint-Gildas-de-Rhuys
APPB Marais de Duer
Zone humide d' importance internationale (RAMSAR)
Zones humides (Corine Land Cover 2006)
Zones potentiellement humides (INPN) ponctuel
Zones potentiellement humides (INPN)
0
1,25
2,5
5
Kilomètres
Sources: IGN BD CARTO, CLC 2006 IFEN 2014, INPN 2014, DREAL 2014.
Fond: ESRI Topomap 2014. Réalisation: EcoVia, décembre 2014.
ecovia

LES PROTECTIONS REGLEMENTAIRES

Le territoire de la Presqu'île de Rhuys comporte de **nombreuses protections réglementaires** à savoir des Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB), des Sites Inscrits et des Sites Classés, une Réserve de Chasse Maritime ou encore des sites relevant de la Loi «littoral». A cela s'ajoute des **protections contractuelles** plus « conventionnelles » (Natura 2000, Parc Naturel Régional) et d'autres intervenants par le biais de la **maîtrise foncière** (Espaces naturels sensibles, sites du Conservatoire du Littoral) sont présentes.

La cartographie regroupant les différentes protections réglementaires existant sur le territoire du SCoT de la Presqu'île de Rhuys figure page suivante.

LES ARRETES PREFECTORAUX DE PROTECTION DE BIOTOPE (APPB)

Les **Arrêtés de Protection de Biotope (APB)** sont un outil permettant la préservation d'habitats (mares, landes, dunes, pelouses, etc.) nécessaires à la survie d'espèces protégées au titre du Code de l'Environnement. Ils permettent également la protection de ces milieux contre les activités portant atteinte à leur équilibre écologique (destruction de haies et talus, épandage de produits phytosanitaires, etc.). Ils ont été institués par décret en 1977 (en application de la loi de 1976 sur la protection de la nature). Il s'applique sur tout ou partie du territoire d'un département, et essentiellement sur les milieux naturels peu exploités par l'homme servant d'habitat à une espèce protégée animale ou végétale. Il peut porter sur des sites relevant du domaine public de l'État ou des collectivités ou sur des propriétés privées. L'APPB peut contenir :

- des mesures tendant à favoriser la conservation des biotopes (art. R 411-15).
- des interdictions relatives à certaines actions pouvant porter atteinte à l'équilibre biologique des milieux tels que l'écobuage, le brûlage des chaumes, le brûlage ou broyage des végétaux sur pied, la destruction des talus et des haies ou encore l'épandage de produits antiparasitaires, etc. L'arrêté préfectoral peut, au lieu de les interdire, les soumettre à autorisation ou à limitation.

Ainsi les arrêtés de protection de biotope permettent aux préfets de département de fixer les mesures tendant à favoriser, sur tout ou partie du territoire, la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos et/ou à la survie d'espèces protégées.
Il faut néanmoins noter que la réglementation édictée vise le milieu lui-même et non les espèces qui y vivent.

Le territoire du SCoT de la Presqu'île de Rhuys comporte 4 APPB à savoir :

- Les **îlots du Golfe du Morbihan et abords** (FR3800303)

Cet arrêté préfectoral de protection de biotope, d'une surface avoisinant les 46 hectares, est présent sur les communes d'Arzon, de Saint-Armel et de Sarzeau.

Ilots du Golfe du Morbihan ***(Source : vedettes-du-golfe)***

- Les **combles et parties inférieures de l'église de Brillac** (FR-3800308)

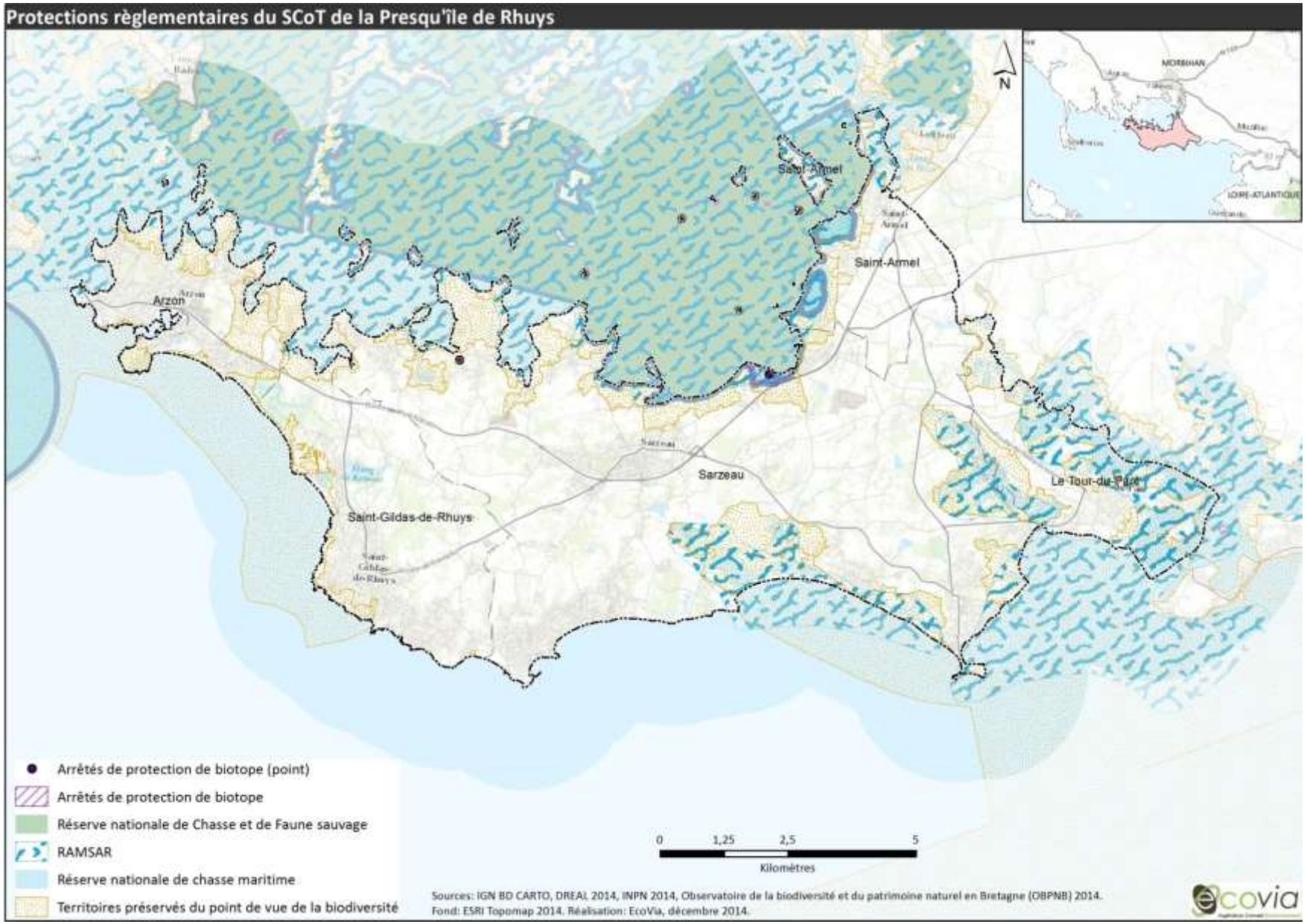
D'une superficie inférieure à 1 hectare, cette église située sur la commune de Sarzeau présente une espèce de chiroptère ayant entraîné sa désignation : le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum* Schreber, 1774) dont la reproduction sur site est probable voir certaine.

Eglise de Brillac ***(Source : meteo-europ)***

- Les **Marais de Duer** (FR-3800305).

Désigné en 1992, cet APPB se situe uniquement sur la commune de Sarzeau et présente une superficie légèrement supérieure à 21 hectares. Il a pour espèce emblématique la Loutre d'Europe.

Marais de Duer ***(Source : csem.morbihan)***


Protections règlementaires du SCoT de la Presqu'île de Rhuys
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Saint-Armel
Arzon
Sarzeau
Le Tour-du-Parc
Saint-Gildas-de-Rhuys
Arrêtés de protection de biotope (point)
Arrêtés de protection de biotope
Réserve nationale de Chasse et de Faune sauvage
RAMSAR
Réserve nationale de chasse maritime
Territoires préservés du point de vue de la biodiversité
0
1,25
2,5
5
Kilomètres
Sources: IGN BD CARTO, DREAL 2014, INPN 2014, Observatoire de la biodiversité et du patrimoine naturel en Bretagne (OBPNB) 2014.
Fond: ESRI Topomap 2014. Réalisation: EcoVia, décembre 2014.
ecovia

- L'**îlot de Rion** (FR-3800704)

Créé le 23/01/2008, cet arrêté de protection biotope d'une superficie de 2,33 hectares a été mis en place car il est utilisé comme site de reproduction par plusieurs espèces d'oiseaux inscrites à la Directive Oiseaux à l'Annexe I en ce qui concerne le Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus* Linnaeus, 1758), la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo* Linnaeus, 1758), la Sterne naine (*Sternula albifrons* Pallas, 1764), la Sterne caugek (*Thalasseus sandvicensis* Latham, 1787) et le Chevalier gambette (*Tringa totanus* Linnaeus, 1758) qui est lui inscrit à l'Annexe II/2 de la directive.

Les Sites Classes

Le classement ou l'inscription d'un site peuvent se superposer ou s'ajouter à d'autres législations : le classement ou l'inscription constituent alors des labels et apportent aussi une garantie de qualité aux travaux envisageables, les autorisations nécessaires n'étant délivrées (ou refusées) qu'après une expertise approfondie. Un permis de construire en site inscrit comme en site classé ne peut être tacite. Le permis de démolir est requis dans les sites inscrits et classés, mais il ne peut être tacite.

Les **Sites Classés** (SC) sont des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection de niveau national : éléments remarquables, lieux dont on souhaite conserver les vestiges ou la mémoire pour les événements qui s'y sont déroulés, etc.
Le classement offre une protection renforcée en comparaison de l'inscription en interdisant, sauf autorisation spéciale soit du ministre chargé des sites après avis de la Commission Départementale des Sites, Perspectives et Paysages (CDSPP) soit du Préfet du département après avis de l'Architecte des bâtiments de France, la réalisation de tous travaux tendant à modifier l'aspect du site.

Quatre sites classés sont présents sur le territoire du SCoT à savoir :

- Le **Château de Kerlevenan, son parc et les terrains en dépendant**. Ce site classé par arrêté en 1965 s'étend sur une superficie de 64 hectares.

- Le **site littoral de Kerjouanno-Kerver ainsi que le domaine public maritime correspondant**.

Ce site classé forme un ensemble de 260 hectares sur les communes d'Arzon et de Saint-Gildas-de-Rhuys. Il a été classé par décrêt en 1977. Ce site découle probablement du site classé correspondant aux **rochers de Saint-Gildas-de-Rhuys** s'étendant eux aussi sur 260 hectares et ayant été classé par arrêté en 1908.

Plage de Kerver et pointe de Kerjouanno (**Source : passion-nature**)

- **Les rochers de la pointe du Grand Mont et le domaine public maritime lui correspondant**. Ce site, présent sur environ 18 hectares de la commune de Saint-Gildas-de-Rhuys, a été classé par arrêté en 1977.

- Le **Moulin de Pen-Castel** qui lui a été classé par arrêté préfectoral dès 1933.

A noter que la cartographie des sites classés effectuée à partir des couches SIG fournies par la DREAL est incomplète. En effet, celle-ci ne recense qu'un seul site classé : celui du Moulin de Pen Castel.

LES SITES INSCRITS

Les sites inscrits ont pour objet la conservation de formations naturelles, de paysages, de villages et de bâtiments anciens (entretien, restauration, mise en valeur, etc.) qui présentent un intérêt au regard de la loi (artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque). Cette inscription concerne soit des sites et/ou des monuments naturels qui méritent d'être ainsi protégés mais dont l'intérêt n'est pas suffisamment important pour entraîner leur classement, soit une mesure préalable au classement. L'inscription permet également leur préservation contre toute atteinte grave (destruction, altération, banalisation, etc.). L'inscription des sites est donc souvent relayée soit par le classement pour les sites naturels ou ruraux, soit par des zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager pour les ensembles bâtis ce qui constitue un outil de gestion souple. Elle introduit la notion d'espace protégé dans les raisonnements des acteurs de l'urbanisme. Cette mesure entraîne pour les maîtres d'ouvrage l'obligation d'informer l'administration de tous projets de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site quatre mois au moins avant le début de ces travaux. L'Architecte des bâtiments de France émet, soit un avis simple sur les projets de construction, soit un avis conforme sur les projets de démolition. La commission départementale des sites, perspectives et paysages (CDSPP) peut être consultée dans tous les cas, et le ministre chargé des sites peut évoquer les demandes de permis de démolir.
Le territoire de la Presqu'île de Rhuys présente trois sites inscrits différents :

- Le **Golfe du Morbihan :**

Ce « monument naturel » s'étend sur environ 20 300 hectares.

- Les **hameaux de Tumiac, du Net et de Kerver et leurs abords** :

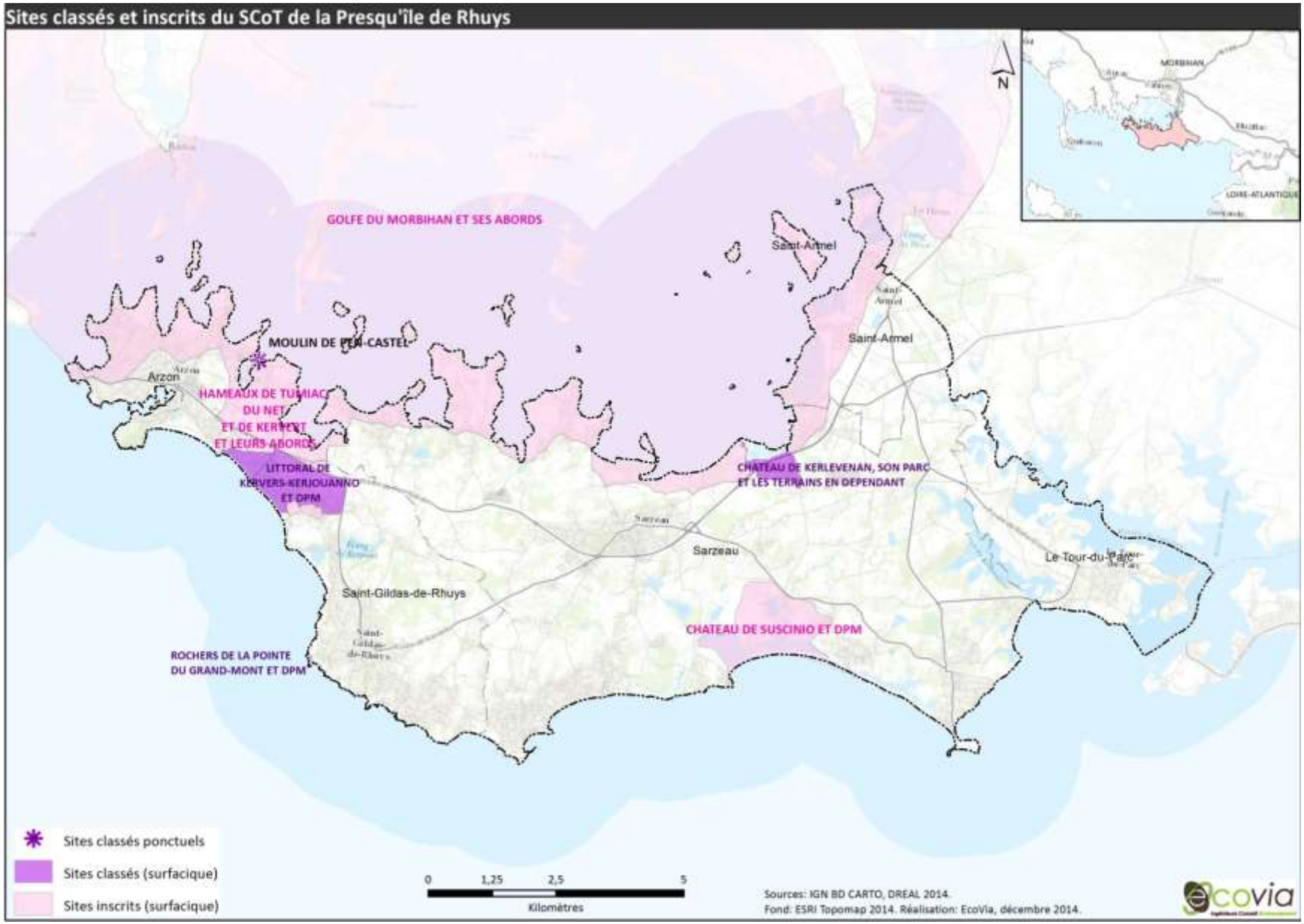
Site inscrit représentant plus de 40 hectares de surface protégée.

*Etang de Kerver (**Source : passion-nature**)*

Le **château de Suscinio et ses abords** :
Ce château datant du Moyen-Age a vu ses abords également inscrits soit une superficie protégée d'environ 260 hectares.

Château de Suscinio

La cartographie localisant les différents sites inscrits et sites classés figure page suivante.


Sites classés et inscrits du SCoT de la Presqu'île de Rhuys
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
GOLFE DU MORBIHAN ET SES ABORDS
Saint-Armel
MOULIN DE PEN-CASTEL
Arzon
HAMEAUX DE TUMIAC, DU NET, ET DE KERVENT ET LEURS ABORDS
LITTORAL DE KERVERS-KERJOUANNO ET DPM
CHATEAU DE KERLEVENAN, SON PARC ET LES TERRAINS EN DEPENDANT
Sarzeau
Le Tour-du-Parc
Saint-Gildas-de-Rhuys
CHATEAU DE SUSCINIO ET DPM
ROCHERS DE LA POINTE DU GRAND-MONT ET DPM
Sites classés ponctuels
Sites classés (surfacique)
Sites inscrits (surfacique)
0
1,25
2,5
5
Kilomètres
Sources: IGN BD CARTO, DREAL 2014.
Fond: ESRI Topomap 2014. Réalisation: EcoVia, décembre 2014.
ecovia

La Loi « littoral »

La loi « littoral » du 3 janvier 1986 affiche comme objectif « la maîtrise de l'urbanisation des espaces proches des rivages ». En application des dispositions de l'article L.312-2 du Code de l'Urbanisme, les cinq communes de la Presqu'île de Rhuys sont soumises aux dispositions particulières relatives au littoral définies aux articles L et R146 du Code de l'urbanisme. Cette loi « littoral » se traduit ainsi en terme :

- d'espaces à préserver au titre des articles L121-23 et R146-1 du Code de l'urbanisme
- de coupures d'urbanisation au titre de l'article L121-22 du Code de l'urbanisme
- d'espaces proches du rivage au titre de l'article L121-13 du Code de l'urbanisme.

Le document identifie en second lieu trois types de coupures à l'urbanisation, avec les coupures d'intérêt intercommunal, d'intérêt communal et enfin d'intérêt local.

Dans ces espaces, l'urbanisation est interdite et les aménagements doivent respecter le décret d'application de la loi «littoral». Ces espaces font l'objet d'une protection homogène sur l'ensemble du département, à travers l'inscription des zonages dits «Nds».
La commune d'Arzon est entièrement classée en Espace Proche du Rivage.
Les espaces proches ne constituent pas forcément une interdiction de construire totale mais introduisent la notion d'urbanisation limitée ou justifiée par la configuration des lieux. Une attention particulière est donc portée aux projets réalisés dans ces espaces.
Une circulaire du 14 mars 2006, dite « circulaire Perben », relative à la loi du 14 mars 2006, précise la prise en compte de la loi « littoral » dans les schémas de cohérence territoriale. La circulaire précise que l'élaboration des SCoT permettra d'analyser à une échelle convenable la question de la capacité d'accueil des communes littorales, en précisant les objectifs de développement et de protection des espaces naturels et agricoles. Ainsi, des opérations d'aménagement qui, envisagées au seul niveau du plan local d'urbanisme, ne sauraient être considérées comme ayant un caractère limité, peuvent être autorisées par le SCoT dès lors que celui-ci, à son échelle, les a prévues dans une politique globale entre le développement et la protection.

Les SCoT peuvent, en termes d'espaces proches du rivage, déterminer à une échelle supra communale, l'équilibre entre la protection et les possibilités limitées d'urbanisation de ces espaces sensibles. L'élaboration du SCoT, au sens de la circulaire, permet aux communes de lever une partie essentielle des difficultés juridiques qu'elles rencontrent pour apprécier le caractère limité ou non d'un projet d'extension de l'urbanisation. C'est en effet à l'échelle d'un SCoT, qui concerne toute une fraction du littoral, que peut le mieux être apprécié l'équilibre entre les mesures assurant la protection des espaces agricoles et naturels et les projets d'aménagement.

Reserve Nationale de Chasse Maritime

Les réserves de chasse et de faune sauvage sont instituées par décision préfectorale conformément aux dispositions du Code de l'environnement (articles L442-27 et R422-82 à R422-94). Ces réserves, présentes sur le littoral métropolitain, visent à soustraire à la chasse les zones de migration importantes pour le gibier d'eau ainsi que les sites de nidification pour les oiseaux marins.
Les réserves de chasse et de faune sauvage ont plusieurs objectifs principaux tels que la protection des populations d'oiseaux migrateurs conformément aux engagements internationaux, la protection des milieux naturels indispensables à la sauvegarde d'espèces menacées, la mise au points d'outils de gestion des espèces de faune sauvage et de leurs habitats ou encore une contribution au développement durable de la chasse au sein des territoires ruraux.
Pour ce faire, tout acte de chasse y est interdit. L'arrêté ayant entraîné la création d'une réserve peut toutefois prévoir, si nécessaire, l'institution d'un plan de chasse qui doit être compatible avec la préservation du gibier et de sa tranquillité.
Les réserves de chasse maritime sont des réserves ayant été instituées sur le Domaine Public Maritime (DPM) en réponse aux engagements de la convention RAMSAR de 1971 sur les zones humides. La réserve nationale de chasse maritime du Golfe du Morbihan, mise en place par le décret du 23 septembre 1991, est la seule réserve nationale ayant une partie de son territoire situé sur le DPM. Contrairement aux autres réserves de chasse maritime qui ne limitent que la perturbation de la chasse, cette réserve comporte un véritable système de gestion effectué par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS).

LES PROTECTIONS FONCIERES

LES SITES DU CONSERVATOIRE DE L'ESPACE LITTORAL ET DES RIVAGES LACUSTRES

Le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres ou Conservatoire du Littoral (CdL) est un établissement public national à caractère administratif créé en 1975. Il a été créé pour mener une politique foncière qui vise à protéger de manière définitive des espaces naturels et des paysages présents sur les rivages maritimes et lacustres français. L'objectif principal du CdL est d'acquérir un tiers du littoral français afin qu'il ne soit pas artificialisé (« tiers naturel ») et ce à l'horizon 2050. Le conservatoire a ainsi pour mission, au terme de l'article L. 143-1 du Code Rural de « mener après avis des conseils municipaux intéressés, une politique foncière de sauvegarde de littoral, de respect des sites naturels et des équilibres écologiques. ». Il acquiert ainsi des terrains fragiles ou menacés à l'amiable, par préemption, ou exceptionnellement à la suite d'opérations d'expropriation. Des biens peuvent également lui être donnés ou légués. Les terrains ainsi acquis deviennent inaliénables. Après avoir fait les travaux de remise en état nécessaires, au titre de sa responsabilité de propriétaire, il confie la gestion des terrains aux communes, à d'autres collectivités locales, à des associations ou des établissements publics (ONF, ONCFS, AAMP, etc.) pour qu'ils en assurent la gestion dans le respect des orientations arrêtées en partenariat. Avec l'aide de spécialistes, il détermine la manière dont doivent être aménagés et gérés les sites qu'il a acquis pour en assurer le bon état écologique et la préservation des paysages et définit les utilisations, notamment agricoles et de loisir compatibles avec les orientations de gestion.

L'objectif principal reste l'ouverture au public de ces espaces avec un libre accès à la mer (une fois les garanties de protection pour éviter les atteintes d'une sur-fréquentation en place), le maintien des activités agricoles, la réhabilitation et la protection rigoureuse des milieux naturels.

Le CdL n'a acquis qu'un seul et unique site sur le territoire de la Presqu'île de Rhuys. Ce site correspond aux **pointes nord de la Presqu'île de Rhuys (FR-1100771)**, situées sur les communes d'Arzon et de Saint-Armel sur une superficie de 5,5 et ce depuis 2009.

LES ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)

Les Espaces Naturels Sensibles constituent un outil de protection des espaces naturels soit par acquisition foncière soit à travers la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics. Cet outil a donc pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues tout en assurant la sauvegarde des habitats naturels. Il permet également l'aménagement des espaces ainsi identifiés afin de permettre leur ouverture au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel. Ils sont le résultat de la politique départementale de protection de gestion et d'ouverture au public d'espaces naturels.

Le territoire de la Presqu'île de Rhuys comporte 5 ENS réparties sur trois types de milieux différentes : les landes, les zones humides et les dunes comme il est possible de le voir ci-dessous :

- Le **Petit Mont** sur la commune d'Arzon. Classé depuis 1990 en ENS, ce milieu de type « landes littorales » constitue la pointe sud-ouest de la commune sur une superficie de 25 hectares. Cet ENS abrite un monument mégalithique d'intérêt majeur : le Cairn du Petit Mont.

*Cairn du Petit Mont (**Source : CD Morbihan**)*

- Les **Marais de Lasné** sur la commune de Saint-Armel. Ancien marais salant du Moyen-Age classé en ENS en 1978, cette zone humide littorale de 31 hectares a une valeur patrimoniale à la fois culturelle, via la saliculture qui y était autrefois pratiquée ainsi que l'ostréiculture, et naturelle (zone de quiétude notamment pour l'avifaune que ce soit pour les migrateurs, les hivernants ou les estivants).

*Marais de Lasné (**Source : CD Morbihan**)*

- Les **Bois et Dunes du Kerver** présents sur la commune de Saint-Gildas-de-Rhuys sont la propriété du département du Morbihan depuis 1985 au titre d'Espaces Naturels Sensibles. La pinède à pins maritimes qui y est présente a été déboisée car son état de vieillesse a entraîné leur chute ce qui représentait un risque pour la circulation automobile et piétonne.

*Bois et dunes du Kerver (**Source : CD Morbihan**)*

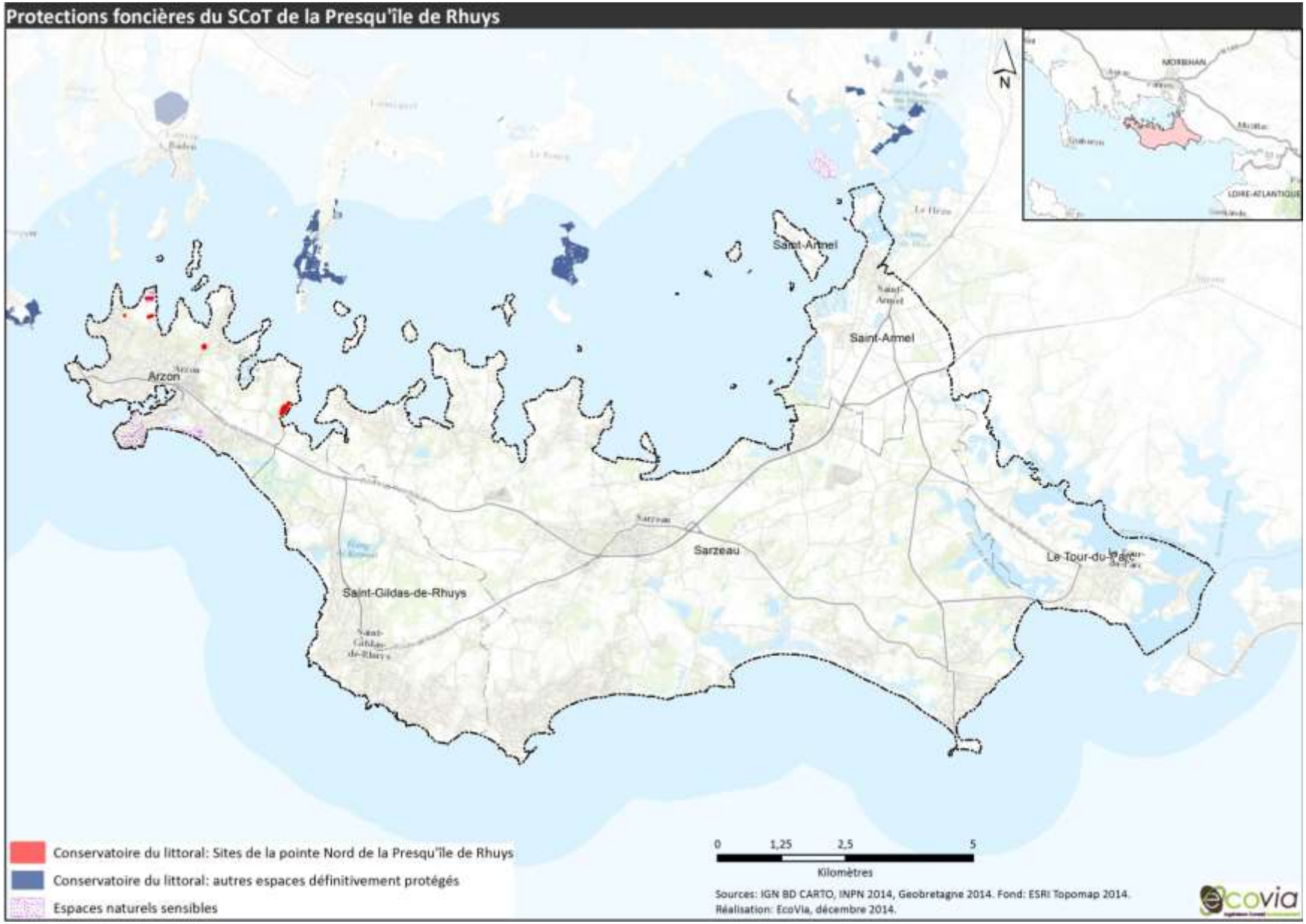
- Les **marais de Le Duer** présents sur la commune de Sarzeau. Ancien marais salant, cette zone humide est classé en Espace Naturel Sensible (ENS) depuis 1995. Inclus dans le périmètre du site RAMSAR du Golfe du Morbihan (Zone Spéciale de Conservation), ils sont également intégrés au sein de la Zone de Protection Spéciale FR-5310086. S'étendant sur 26 hectares, ces marais regroupent trois types de milieux différents : un espace boisé planté, une prairie ainsi qu'une lagune saumâtre ayant ainsi entraîné son classement en habitats européens prioritairement protégés par Arrêtés Préféctoraux de Protection de Biotopes. Une activité de paludier se pratique sur le site en convention avec le CGSG jusqu'à fin 2015.

*Boisement et lagune (**Source : Morbihan**)*

- Le **Domaine de Suscinio et notamment ses marais de Suscinio** se situent également sur la commune de Sarzeau. Avec son château datant du XIIème siècle et sa faune et sa flore exceptionnelle, ce domaine a été classé en ENS à partir de 1965. Ce domaine présente à la fois un site d'importance majeure pour les oiseaux (roselière, étang, prés salés, mares, tourbières, prairies humides, etc.) qui selon les espèces l'utilisent ainsi comme aire d'alimentation et de repos, aire de reproduction, zone de chasse ou encore aire de migration. Ce domaine présente également un cordon dunaire séparant les marais, à la biodiversité remarquable, du château qui est actuellement géré et protégé par la commune. Ce site fait également partie d'une Zone Spéciale de Conservation depuis 2007 : la **Rivière de Penerf, marais de Suscinio** (FR-5300030).

*Marais de Suscinio – (**Source : Morbihan**)*

La cartographie localisant les différents sites acquis par le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres et des Espaces Naturels Sensibles du Conseil Départemental figure page suivante.


Protections foncières du SCoT de la Presqu'île de Rhuys
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Saint-Armel
Saint-Armel
Arzon
Sarzeau
Le Tour-du-Parc
Saint-Gildas-de-Rhuys
Conservatoire du littoral: Sites de la pointe Nord de la Presqu'île de Rhuys
Conservatoire du littoral: autres espaces définitivement protégés
Espaces naturels sensibles
0
1,25
2,5
5
Kilomètres
Sources: IGN BD CARTO, INPN 2014, Geobretagne 2014. Fond: ESRI Topomap 2014.
Réalisation: EcoVia, décembre 2014.
ecovia

LES PROTECTIONS CONTRACTUELLES

LE PARC NATUREL REGIONAL DU GOLFE DU MORBIHAN (FR8000051)

Un Parc Naturel Régional (PNR) est un territoire rural habité, reconnu au niveau régional pour sa forte valeur patrimoniale et paysagère mais également pour sa fragilité (menacé soit par la dévitalisation rurale, soit par une trop forte pression urbaine ou une sur-fréquentation touristique). Le PNR s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine.

Le territoire d'un Parc Naturel Régional est classé par décret du Premier Ministre pris sur rapport du Ministre en charge de l'Environnement, pour une durée de douze ans renouvelable. Il est géré par un syndicat mixte regroupant toutes les collectivités qui ont approuvé la Charte du Parc.

Un PNR a pour vocation de protéger et valoriser le patrimoine naturel, culturel et humain de son territoire en mettant en œuvre une politique innovante d'aménagement et de développement économique, social et culturel, respectueuse de l'environnement. Il participe également à la gestion de l'accueil touristique, afin de préserver les milieux naturels subissant une pression de visiteurs trop importante.

La Loi du 8 janvier 1993 sur la protection et la mise en valeur des paysages précise le rôle des Parcs Naturels Régionaux et l'importance de leur charte.

« Les Parcs Naturels Régionaux concourent à la politique de protection de l'environnement, d'aménagement du territoire, de développement économique et social, d'éducation et de formation du public. Il constitue le cadre privilégié des actions menées par les collectivités publiques, en faveur de la préservation des paysages et du patrimoine naturel et culturel ».

Situé dans le sud-ouest du département du Morbihan, le périmètre d'étude du PNR comprend 38 communes (dont celles de la Presqu'île de Rhuys) et 5 communautés de communes et d'agglomération ainsi qu'une partie maritime constituée par le Golfe du Morbihan et une frange littorale atlantique.

Ce territoire s'étend sur une superficie totale de 92 000 hectares dont 75 000 hectares concernent la partie terrestre contre 17 000 hectares pour celle maritime.

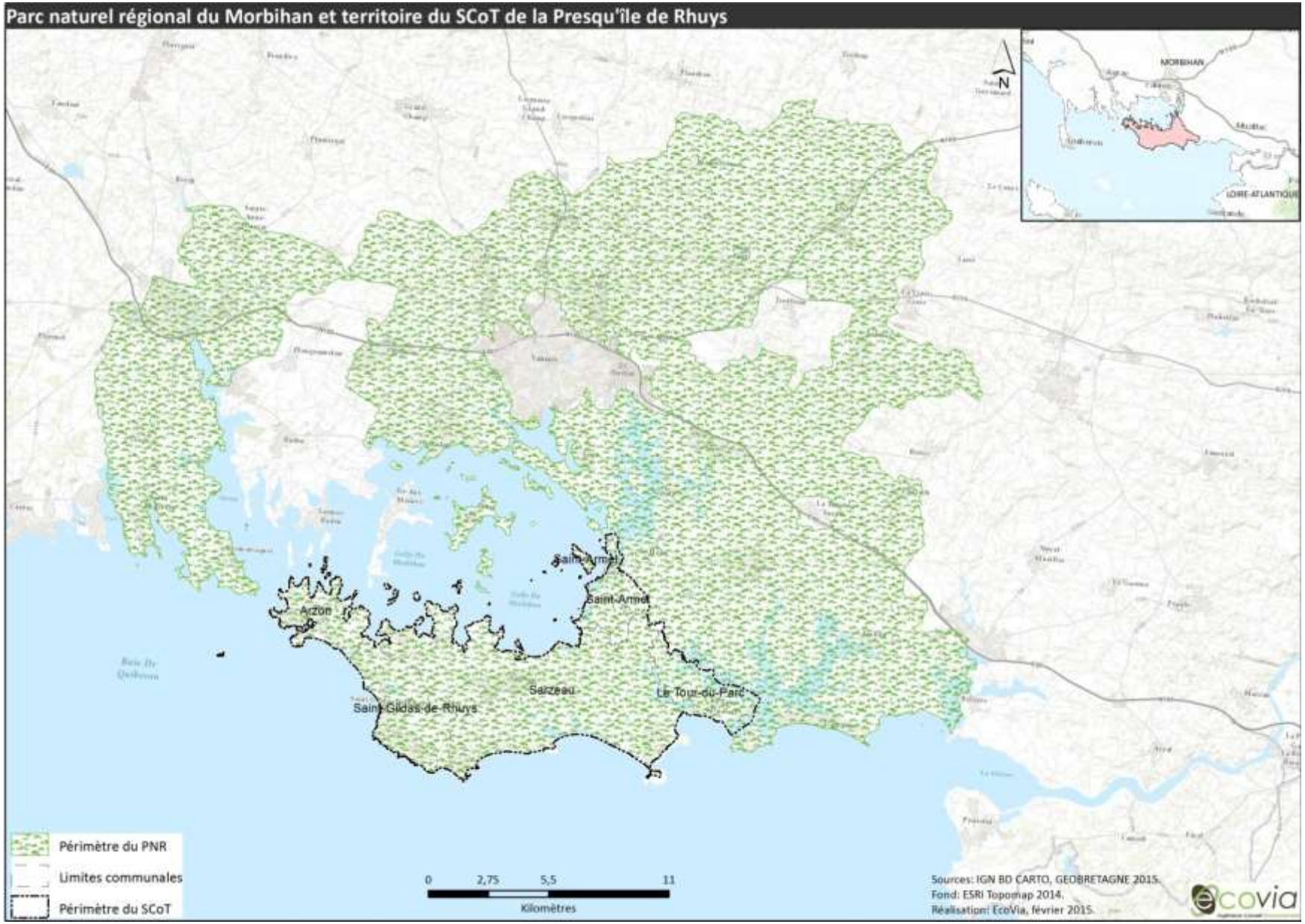
Le Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Golfe du Morbihan a rédigé la charte qui a été approuvée par délibération des collectivités locales en début d'année 2014 puis adoptée par décret entraînant ainsi la naissance du 50ème PNR.

« La charte d'un parc naturel régional est un acte destiné à orienter l'action des pouvoirs publics dans un souci de protection de l'environnement, d'aménagement du territoire, de développement économique et social et d'éducation et de formation du public sur le territoire du parc et à assurer la cohérence de cette action avec les objectifs qui y sont définis ; la charte d'un parc naturel régional ne peut légalement contenir de règles opposables aux tiers, qu'il s'agisse de règles de fond ou de règles de procédure. »

Ce Syndicat accompagne également les collectivités publiques du Parc, en leur fournissant aide, conseils et assistance.

Ce parc, de par sa spécificité géographique couplé à un microclimat lié à l'influence maritime, présente une diversité de paysage (notamment ceux humides) ainsi qu'une richesse naturelle importantes en regroupant ainsi des espèces nordiques et d'autres méditerranéennes (Diagnostic territorial – PNR Golfe du Morbihan Horizon 2021). Preuve en est, le territoire du parc inclus en totalité la zone humide d'importance internationale RAMSAR ainsi que deux sites Natura 2000 : deux Zones Spéciales de Conservations « **Rivière de Penerf, marais de Suscinio FR-5300030**» et le « **Golfe du Morbihan, côte ouest de Rhuys FR-5300029** ».

Le territoire du Parc inclus également deux Zones d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux (ZICO) au niveau de la quasi-totalité du plan d'eau du Golfe et en ce qui concerne la « Baie de Vilaine ». Il ne regroupe également pas moins de 28 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) dont la majorité (26) sont de type I. 3 APPB sont également présents sur son territoire dont un en cours de réalisation portant sur l'îlot de Riom dans l'estuaire de la rivière de Pénerf. Une Réserve Naturelle Nationale concernant les Marais de Séné depuis 1996, une Réserve Nationale de Chasse et de Faune sauvage maritime ainsi que quelques réserves associatives. Une zone de tranquillité a été créée par arrêté préfectoral du 26/10/01 dans la baie de Sarzeau.


Parc naturel régional du Morbihan et territoire du SCoT de la Presqu'île de Rhuys
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Arzon
Saint-Armel
Saint-Armel
Saint-Gildas-de-Rhuys
Saizeau
Le Tour-du-Parc
Périmètre du PNR
Limites communales
Périmètre du SCoT
0
2,75
5,5
11
Kilomètres
Sources: IGN BD CARTO, GEOBRETAGNE 2015.
Fond: ESRI Topomap 2014.
Réalisation: EcoVia, février 2015.
ecovia

LE RESEAU NATURA 2000 SUR LE TERRITOIRE DU SCOT

Le réseau **Natura 2000** renvoie à un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et/ou de leurs habitats alors considérés d'intérêt communautaire.

Ce réseau correspond ainsi aux sites identifiés au titre de deux directives européennes : la Directive « **Oiseaux** » et la Directive « **Habitats Faune Flore** » qui permettent leur protection et conservation de manière réglementaire. Pour plus d'efficacité, ce réseau concilie préservation de la nature et de sa biodiversité intrinsèque et préoccupations socio-économiques locales. Il se compose de deux catégories de sites : les **Zones de Protection Spéciale (ZPS)** et les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** décrites ci-dessous :

- **Zones de Protection Spéciales (ZPS)** renvoient, pour la plupart d'entre elles, aux zones classées en ZICO. Les ZPS ont ainsi pour but la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "**Oiseaux**" ou de zones identifiées comme étant des aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou encore de zones relais pour les oiseaux migrateurs. Ces zones sont désignées comme étant des ZPS par arrêté ministériel sans consultation préalable de la Commission européenne.
- **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** visent la conservation du patrimoine naturel exceptionnel qu'elles abritent, que ce soit des types d'habitats et/ou des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire figurant aux annexes I et II de la Directive "**Habitats**". Pour désigner une zone en ZSC, chaque État membre fait part de ses propositions à la Commission européenne, sous la forme de pSIC (proposition de **Site d'Intérêt Communautaire**). Après approbation par la Commission, le pSIC est inscrit comme **site d'intérêt communautaire (SIC)** et est intégré au réseau Natura 2000. Un arrêté ministériel désigne ensuite le site comme **ZSC**.

Cinq sites Natura 2000 sont répertoriés sur le territoire du SCoT de la Presqu'île de Rhuys au niveau de la commune d'Arzon et de celle de Sarzeau. Trois d'entre eux renvoient à des ZSC tandis que les deux autres sites ont été classés en ZPS :

- Le premier site classé en ZSC correspond au « **Golfe du Morbihan, côte ouest de Rhuys** » (FR-5300029). Une partie de ce site, d'une superficie totale de 20 609 hectares dont 77% sont maritimes (Domaine Public), est présente sur les communes d'Arzon, de Saint-Armel, de Saint-Gildas-de-Rhuys et de Sarzeau. Désigné le 04/05/2007 par arrêté en ZSC, le comité de pilotage a, lui, été installé le 30/06/05. La rédaction du Document d'Objectifs (DOCOB), commun à la ZPS **Golfe du Morbihan**, a été confiée à un bureau d'études et validé lors du comité de pilotage du 14/02/2013 et approuvé par arrêté inter-préfectoral le 02/10/2013. Les opérateurs délégués pour la mise en œuvre des actions sont l'ONCFS pour la ZPS et le Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Golfe du Morbihan (SIAGM) pour la ZSC.

Golfe du Morbihan

Ce site Natura 2000 comporte un habitat d'intérêt communautaire : le second plus grand ensemble d'herbiers de zostères (*Zostera noltii*) de France auquel la présence de certaines espèces d'oiseaux, ayant entraîné le classement du Golfe du Morbihan en zone humide d'importance internationale RAMSAR, est directement liée.

En plus de cela ce site d'hivernage et de migration majeur pour les oiseaux, présente une diversité remarquable d'**habitats marins et littoraux** ayant entraîné sa désignation en ZSC. En effet, plusieurs habitats identifiés sont répertoriés au sein du cahier d'habitats Natura 2000 EUR-15 tels que les **prés salés à *Spartina maritimae*** (EUR-15 : 1320), plusieurs types de dunes comme les **dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches)** (EUR-15 : 2120) ou encore des milieux de type landes comme les **landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica textralix*** (EUR-15 : 4020).

Vaste étendue sablo-vaseuse, ce site est bordé de prés-salés, de marais littoraux, aux multiples indendations, de lagunes littorales à *Ruppia* (habitats prioritaires caractéristiques du Golfe du Morbihan) et présente un important étang eutrophe aux groupements caractéristiques et espèces rares : l'étang de Noyalo. La rivière alimentant cet étang abrite la seconde plus grosse population de Loutre d'Europe de Bretagne. Enfin, ce site est également fréquenté par quatre espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire (Formulaire Standard de Données Natura 2000 - INPN).

- Le 04 mai 2007, le site de la **Rivière de Penerf et des marais de Suscinio** a également été désigné par arrêté en ZSC. Le comité de pilotage de ce site a été installé le 09/02/06. Le DOCOB a été réalisé par le même bureau d'étude que celui du Golfe du Morbihan, côte ouest de Rhuys et validé le 05/05/2011 et approuvé par l'arrêté inter-préfectoral n°2013-004 en date du 05/02/2013.

Etier de Pénerf (Source : DREAL)

La charte Natura 2000 est également à finaliser pour terminer le DOCOB. Cette finalisation et la mise en œuvre des actions sont confiées au SIAGM pour la ZPS et la ZSC. Ce site d'une superficie de 4 912 hectares est présent sur deux communes de la Presqu'île de Rhuys : Sarzeau et Le Tour-du-Parc. Cette ZSC suit les contours de la rivière et de ses multiples étiers. Elle s'étend jusqu'aux marais de Suscinio et intègre la façade atlantique.

Ce site présente lui aussi des milieux littoraux très diversifiés tels que les marais maritimes saumâtres et continentaux, notamment les bas-marais alcalins à *Cladium mariscus* (habitat prioritaire rare en Bretagne) qui sont organisés autour de l'estuaire de Pénerf dont l'étier fait partie du site RAMSAR, d'anciennes salines formant aujourd'hui des lagunes à herbiers saumâtres et petites roselières (habitat prioritaire en Bretagne), des cordons dunaires (Penvins) ou encore des pointes et platiers rocheux (Pénerf, Penvins, Plateau des Mâts) servant de zone d'alimentation aux limicoles.

La configuration complexe du rivage (Etier de Pénerf) ménageant des zones exposées et d'autres très abritées couplée aux gradients de salinité et aux anciennes interventions anthropiques (digues de marais salants abandonnés) ou actuelles (pâturage des prairies halophiles) ont entraîné la formation d'une mosaïque de microhabitats d'intérêt communautaire : prés-salés atlantiques, accompagnés de groupements à salicornes ou spartines (anse de Banaster), et de fourrés halophiles thermo-atlantiques.

Les prairies inondables à affinités halophile ou dulcicole, les anciennes lagunes et les estrans vaseux (habitats d'intérêt communautaire) y jouent un rôle essentiel en tant que sites de gagnage (nocturne pour les canards de surface du golfe) pour les anatidés et les limicoles, zone de reproduction (Echasse blanche, Aigrette garzette, Gorgebleue à miroir) et zone de chasse pour le Milan noir (FSD Natura 2000 – INPN). Suite à la loi sur l'eau du 30/12/06, ces deux sites Natura 2000 sont devenus des sites majoritairement marins.

- Troisième site Directive Habitat, la Zone de Conservation Spéciale FR5302001 « Chiroptères du Morbihan », d'une superficie totale de 300 m² dont 300 m² sur le SCoT (100 % de la superficie totale du site).

Ce site Natura 2000 a la particularité d'être constitué de 9 gîtes de reproduction de diverses espèces de chiroptères. Ces gîtes sont dispersés dans le département et sont situés dans des combles et clochers d'églises et dans des cavités des rives de la Vilaine et du Blavet. Ces cavités sont aussi des gîtes d'hibernation pour le grand rhinolophe.

- Le quatrième site Natura 2000 présent sur le territoire du SCoT correspond à la Zone de Protection Spéciale, en date du 30/07/2004, intitulée **Golfe du Morbihan (FR-5310086)**. Ce site, d'une superficie totale s'élevant à 9502 hectares, concerne les communes d'Arzon, de Saint-Armel et de Sarzeau. Petite mer intérieur au fonctionnement semblable à celui d'une lagune, le Golfe du Morbihan est une baie dans

Bernaches cravants
(Source : golfedumorbihan.org)

laquelle viennent se jeter les rivières d'Auray, de Vannes et de Noyalo. Dans ce milieu abrité, se développent d'importantes vasières, de nombreux marais, des habitats d'intérêt communautaire tels que les prés-salés et les lagunes occupant des surfaces importantes (respectivement 1500 et 350 ha) ainsi que le plus vaste herbier (à zostères) de France après celui du bassin d'Arcachon ce qui le rend significatif à l'échelle européenne.

La ZPS du Golfe du Morbihan est une zone humide d'intérêt international (au titre de la convention de RAMSAR) pour les oiseaux d'eau, en particulier comme site d'hivernage. Depuis le début des années 2000, entre 70 000 et 80 000 oiseaux sont dénombrés à la mi-janvier, essentiellement des anatidés et des limicoles. Lors des vagues de froid hivernales, le Golfe du Morbihan peut jouer un rôle primordial de refuge climatique. Ceci se traduit alors par un accroissement temporaire et parfois considérable des effectifs d'oiseaux, notamment d'anatidés (canard siffleur). La baie accueille en hiver parmi les plus importants stationnements de limicoles en France : entre 25 000 et 35 000 oiseaux, soit entre 5 et 10 % des effectifs hivernant sur le littoral français.

Plusieurs espèces atteignent voire dépassent régulièrement les seuils d'importance internationale. C'est le cas de l'Avocette élégante, du Grand gravelot, du Bécasseau variable et de la Barge à queue noire.

Pour les anatidés et les foulques, le Golfe du Morbihan accueille en hivernage de l'ordre de 35 000 oiseaux (moyenne des effectifs maximaux de 2000 à 2006).

Quatre espèces atteignent régulièrement des effectifs d'importance international: la Bernache cravant, le Tadorne de Belon, le Canard pilet et le Canard souchet.

La ZPS joue aussi un rôle important pour quelques autres espèces. Ainsi, elle constitue une escale migratoire pour une part importante de la population ouest-européenne de Spatule blanche (entre 2 et 5 %), mais aussi pour une proportion significative de la population européenne de Sterne de Dougall (le secteur de Larmor-Baden héberge une part significative des populations bretonnes et/ou irlandaises de Sternes de Dougall en août-septembre, en escale migratoire).

Les effectifs des 12 espèces en hivernage dans le Golfe dépassent le niveau d'importance internationale, soit 1% des effectifs connus. Il s'agit de: Bernache cravant, Harle huppé, Tadorne de Belon, Avocette élégante, Canard siffleur, Grand gravelot, Canard chipeau, Pluvier argenté, Canard pilet, Bécasseau variable, Canard souchet, Grèbe à cou noir (FSD Natura 2000 – INPN).

- La cinquième et dernière zone Natura 2000 du territoire de la Presqu'île de Rhuys est, depuis le 30/07/2004, une Zone de Protection Spéciale et concerne la **Rivière de Pénerf (FR-5310092)**. Le DOCOB de ce site Natura 2000 est commun à celui de la ZSC **Rivière de Pénerf, Marais de Suscinio**. Présent sur les communes de Sarzeau et Le Tour-du-Parc, ce site d'une superficie totale de 4 495 hectares comprend la rivière et l'étier de Pénerf, le bois du Castel ainsi que l'îlot de Riom. Cette ZPS au périmètre proche de celui de la ZSC sur le pourtour terrestre, se distingue de celle-ci en n'intégrant pas la façade maritime de Sarzeau et s'étend plus au large de Damgan.

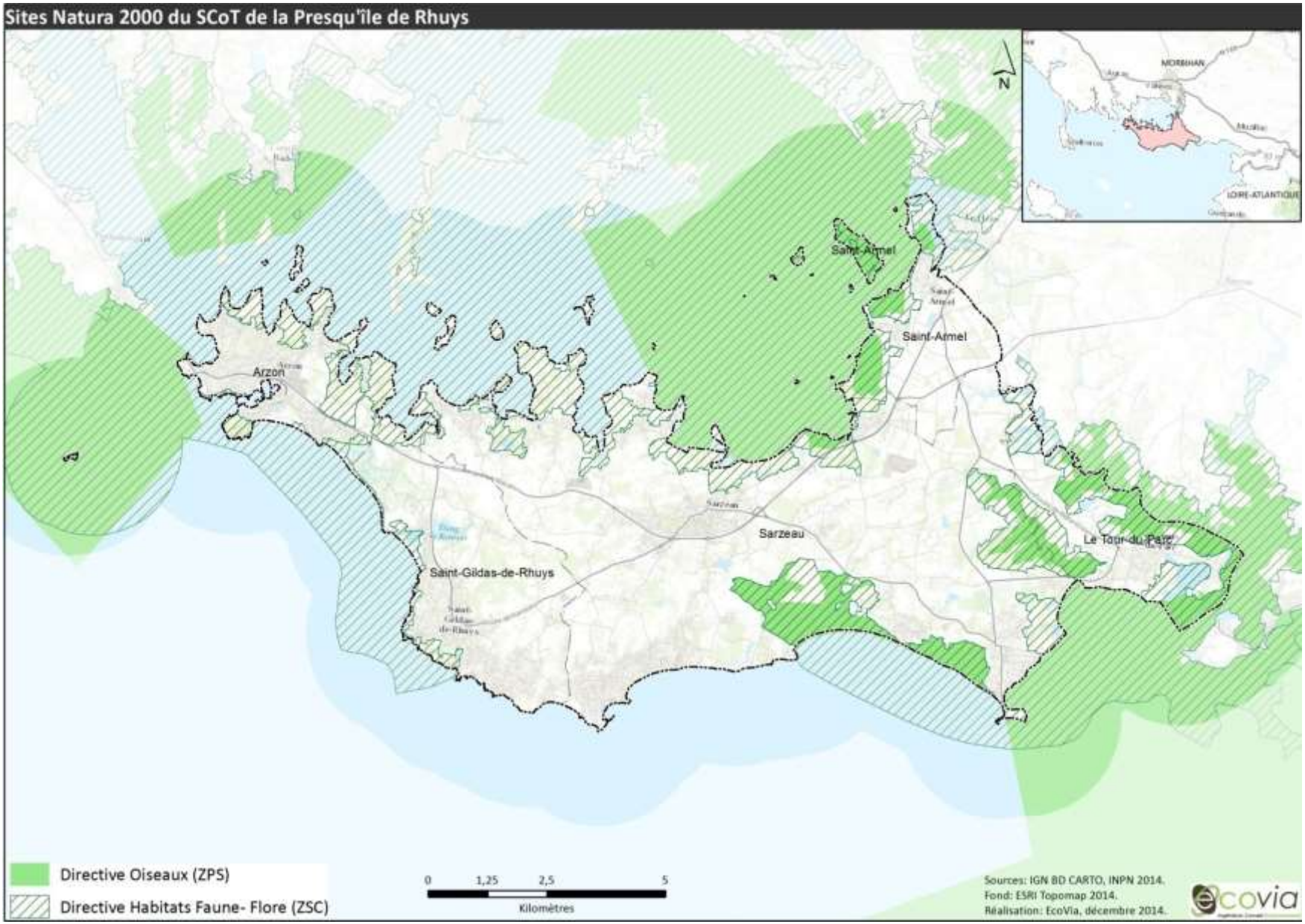
Estuaire de la rivière de Pénerf
(Source : SIAGM)

La rivière de Pénerf, très ramifiée, comprend plusieurs étiers et les vasières y occupent de grandes étendues. Un schorre dense colonise le fond des différents étiers, y compris les salines abandonnées. Cette rivière constitue, avec les chenaux, une zone d'alimentation et un reposoir de pleine mer pour l'avifaune. L'îlot de Riom est un site important puisqu'il abrite une colonie de Sternes pierregarin d'importance régionale (160 couples) depuis plusieurs années, la Sterne caugek s'y est, en outre, reproduite en 2007. Les marais endigués mais aussi les prairies humides et les prés salés sont exploités par les limicoles pour leur nidification.

L'étier de Pénerf est un site de valeur internationale pour les oiseaux d'eau, reconnu par la Convention de Ramsar, et qui fonctionne en complémentarité avec le golfe du Morbihan à l'ouest et l'estuaire de la Vilaine à l'est. La ZPS est d'importance internationale pour l'hivernage de l'Avocette élégante et accueille des effectifs d'importance nationale pour plusieurs espèces :

Spatule blanche, Tadorne de Belon, Grand gravelot, Barge rousse, Courlis cendré et Chevalier gambette. La ZPS sert de halte migratoire à de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau, que ce soit lors de la migration post-nuptiale ou de la migration pré-nuptiale. Le bois du Castel (Le Tour-du-Parc) accueille une des trois principales colonies d'ardéidés du site Ramsar ainsi qu'un très important dortoir de Spatules blanches pendant la période internuptiale (FSD Natura 2000 – INPN).

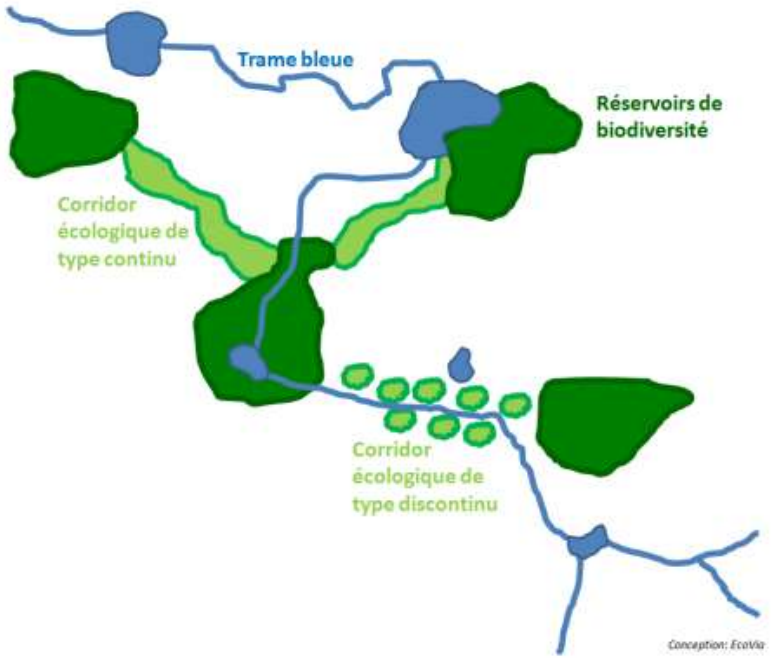
La cartographie localisant les différents sites Natura 2000 figure page suivante.


Sites Natura 2000 du SCoT de la Presqu'île de Rhuys
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Saint-Armel
Saint-Armel
Arzon
Sarzeau
Le Tour-du-Parc
Saint-Gildas-de-Rhuys
Directive Oiseaux (ZPS)
Directive Habitats Faune- Flore (ZSC)
0
1,25
2,5
5
Kilomètres
Sources: IGN BD CARTO, INPN 2014.
Fond: ESRI Topomap 2014.
Réalisation: EcoVia, décembre 2014.
ecovia

LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES : VERS UNE TRAME VERTE ET BLEUE

DEFINITION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE (TVB)

La Trame Verte et Bleue constitue un réseau de continuités écologiques terrestres et aquatiques. Ces deux composantes forment un tout indissociable qui trouve son expression dans les zones d'interface (zones humides et végétation de bords de cours d'eau notamment).
Les lois Grenelle définissent la Trame Verte et Bleue comme composée de trois grands types d'éléments : les « réservoirs de biodiversité », les « corridors écologiques » et la « trame bleue ».



Exemple d'éléments de la Trame Verte et Bleue : réservoirs de biodiversité et types de corridors terrestres (Source : EcoVia ; 2013)

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La fragmentation des milieux naturels représente, avec l'artificialisation des espaces et les pollutions diffuses, l'une des causes actuelles majeures d'érosion de la biodiversité. Toutefois, on ne saurait s'arrêter sur le constat d'une fragmentation des milieux. En effet, le déplacement des espèces est essentiel à l'accomplissement de leur cycle de vie et participe au maintien des populations d'espèces par des échanges génétiques entre individus. Ces interactions sont nécessaires à la viabilité des écosystèmes. Bien qu'il existe des réglementations actuelles qui préservent et gèrent les espaces à forte valeur écologique, il convient d'aller plus loin en préservant et/ou restaurant la connectivité de ces derniers entre eux.
Dans le cadre du Grenelle de l'Environnement, une des mesures phare mise en place est de reconstituer un réseau écologique sur l'ensemble du territoire français, afin d'identifier par une approche globale, des espaces de continuités entre milieux naturels.
L'article 121 de la loi portant engagement national pour l'environnement (ou Grenelle 2) complète le livre III du Code de l'Environnement, par un titre VII « trame verte et trame bleue ».

La Trame Verte et Bleue (TVB) régie par les articles L.371-1 et suivants du Code de l'Environnement constitue un nouvel outil au service de l'aménagement durable des territoires. La TVB vise à identifier ou à restaurer un réseau écologique, cohérent et fonctionnel, sur le territoire, permettant aux espèces animales et végétales de communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire et se reposer, afin que leur survie soit garantie. Intégrant les milieux terrestres (trame verte) et ceux aquatiques (trame bleue), ces espaces permettant aux espèces de réaliser leur cycle de vie sont désignés par le terme de « réservoirs de biodiversité » et sont reliés entre eux par des corridors écologiques. Ces deux composantes forment un tout indissociable qui trouve son expression dans les zones d'interface (zones humides et végétation de bords de cours d'eau notamment). Sa cartographie est intégrée dans le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** élaboré conjointement par l'État et la Région et **devant être prise en compte par le SCoT** en application du L371-3 du Code de l'Environnement.

Ainsi, à l'échelle intercommunale, conformément à l'article L.102-2 du Code de l'urbanisme, les SCoT doivent déterminer les conditions permettant d'assurer, la préservation de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la protection et la remise en bon état des continuités écologiques. La Trame Verte et Bleue doit s'affirmer comme un des volets du PADD.
L'objectif de cette étude est de réaliser une analyse du fonctionnement écologique du territoire identifiant les milieux remarquables du SCoT de la Presqu'île de Rhuys et les zones de déplacement offrant des possibilités d'échanges entre les différents milieux.

POINT SUR LA DENOMINATION DES ELEMENTS CONSTITUANT LA FUTUR TRAME VERTE ET BLEUE

Le diagnostic des fonctionnalités écologiques, dans le cadre de l'état initial de l'environnement du SCoT, n'a pas de portée règlementaire, contrairement au projet de Trame Verte et Bleue du SCoT. Pour cette raison, l'état initial traitera ici des cœurs de biodiversité et des axes de déplacement, leur délimitation se basant uniquement sur des notions écologiques.

Les termes de « réservoirs de biodiversité » et de « corridors écologiques » seront utilisés ultérieurement, notamment dans le cadre du PADD et du DOO, de par leurs caractères réglementaires. La définition de ces réservoirs et de ces corridors se base certes sur des considérations écologiques (issues du diagnostic présenté dans cet état initial) mais également sur des considérations sociales, économiques et politiques.

Notion écologique utilisée pour le diagnostic	Définition écologique
Cœur de biodiversité	Espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.
Axe de déplacement	Axes de liaison qui assurent des connexions entre des cœurs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.

Terme réglementaire	Définition réglementaire
Réservoir de biodiversité	Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du Code de l'Environnement).
Corridor écologique	Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du Code de l'Environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du Code de l'Environnement).

IDENTIFICATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE : ELEMENTS PREALABLES

Les milieux présents sur la Presqu'île de Rhuys recèlent une grande diversité d'espèces comme décrits précédemment. Un inventaire faunisitique et floristique a pu être constitué en s'appuyant sur les données existantes ainsi que sur la connaissance générale des espèces présentes dans le Morbihan.

Les axes de déplacement ont une grande importance pour les espèces les plus sensibles, qui le plus souvent sont également celles qui, de fait, éprouvent des difficultés de déplacement.

Pour les espèces qui peuvent être jugées indésirables (sangliers, lapins), leurs capacités d'expansion vont de pair avec celles de déplacement. Le maintien ou l'amélioration des axes de déplacements n'auront donc pas grande incidence sur leur répartition.

Ci-dessous une présentation très succinte des sensibilités par groupe d'espèces.

Flore

Parmi les espèces patrimoniales, l'étude sur Arzon met en évidence l'Orchis grenouille (*Dactylorhiza viridis* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997) : une orchidée que l'on trouve dans les bas-fonds ou les coteaux humides.

Orchis Grenouille
(**Source : florealpes**)

Linaire des sables (**florealpes**)

Les espèces patrimoniales dunaires, comme la Linaire des sables (*Linaria arenaria* DC., 1808), le Panicaut maritime (*Eryngium maritimum* L., 1753) ou encore l'Arroche du littoral (*Atriplex littoralis* L., 1753) voient aussi leur maintien favorisé par la préservation des connexions sur le littoral.

D'autres espèces à forte valeur patrimoniale sont aussi repérées comme l'Oseille des rochers (*Rumex rupestris* Le Gall, 1850) ou le Trichomanès remarquable (*Vandenboschia speciosa* (Willd.) Kunkel, 1966).

A noter que les zones humides, dont beaucoup sont en connexion avec le milieu marin, contiennent une flore diversifiée et sont un lieu de richesse biologique.

Amphibiens

Il est intéressant de noter que la commune d'Arzon accueille au moins 5 espèces d'amphibiens :

- Crapaud commun (*Bufo bufo* Linnaeus,1758)
- Grenouille agile (*Rana dalmatina* Fitzinger *in* Bonaparte, 1838)
- Rainette verte (*Hyla arboreai* Linnaeus,1758)
- Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra* Linnaeus,1758)
- Triton palmé (*Lissotriton helveticus* Razoumowsky, 1789)

Parmi ces espèces, la grenouille agile et la rainette verte sont toutes deux protégées au niveau national (article 2) et sont des espèces réglementées de par leur inscription à l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore.

Grenouille agile (**Source : INPN**)

Rainette verte (**Source : INPN**)

Les amphibiens sont parmi les groupes d'espèces les plus touchés par la fragmentation des habitats.

La présence de ces 5 espèces en bout de Presqu'île peut fournir un excellent support de suivi. La CCPR réalise d'ailleurs actuellement le suivi du Crapaud calamite (*Bufo calamita* Laurenti, 1768) et du Pédolyte ponctué (*Pelodytes punctatus* Daudin, 1803).

Reptiles

Parmi les espèces patrimoniales, le lézard vert (*Lacerta bilineata* Daudin, 1802) est présent au moins sur Arzon, tandis que la Coronelle lisse (*Coronella austriaca* Laurenti, 1768) a également été contactée.
Les reptiles, à l'instar des amphibiens, sont très touchés par la fragmentation.

Lézard vert (**Source : INPN**)

Coronelle lisse (**Source : INPN**)

Chiroptères

La Presqu'île de Rhuys héberge des Grands (*Rhinolophus ferrumequinum* Schreber, 1774) et Petits Rhinolophes (*Rhinolophus hipposideros* Bechstein, 1800). Les chiroptères ont des comportements très différents suivant les espèces. Beaucoup bénéficient des habitations humaines en tant que gîtes (les pipistrelles par exemple), d'autres ont besoin de gîtes en sites naturels (comme la barbastelle).

Grand Rhinolophe (**Source : INPN**) Petit Rhinolophe (**Source : INPN**)

Toutes les espèces, dans leurs déplacements, se guident via les zones arborées (chemins bordés d'arbres, bois, etc.).Pour la plupart des espèces, un axe haies-bosquets est nécessaire pour leurs déplacements.

Insectes

Le Sphynx de l'épilobe (*Proserpinus proserpina* Pallas, 1772) et le Lucarne Cerf-volant (*Lucanus cervus* Linnaeus, 1758) sont présents sur la Presqu'île de Rhuys.

Oiseaux

Les oiseaux n'échappent pas au besoin de la continuité des espaces naturels. Une partie des espèces s'adapte très bien au milieu urbain, mais beaucoup d'entre elles ont besoin d'une continuité d'espace vital.
Un parc en ville même de taille importante n'a aucunement la même richesse qu'une zone de boisements et de lisières en campagne.

Petits mammifères

Parmi les petits mammifères, on peut citer l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris* Linnaeus, 1758) en danger face à l'expansion de l'écureil gris d'origine américaine. Une condition de son maintien dans une zone boisée est bien la continuité des connexions. Cette continuité peut être en apparance très ténue. Un simple fil téléphonique en travers d'une route lui suffit pour traverser à l'abri de la circulation.
Pour le lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus* Linnaeus, 1758) dont la présence n'est pas forcément souhaitée, un simple talus en bord de route lui suffit pour franchir les espaces. Il est assez indifférent aux axes de déplacement.

Grande faune

Les axes de déplacement peuvent aussi concerner la grande faune. La Loutre d'Europe (*Lutra lutra* Linnaeus, 1758), à forte valeur patrimoniale est présente dans plusieurs marais différents de la Presqu'île.
En ce qui concerne le sanglier, vécu plutôt comme une nuisance, il peut être considéré comme quasiment indifférent à la présence d'axes de déplacement. Il peut, en effet, traverser une zone urbaine, franchir un canal à la nage ou parcourir de grandes distances sur une grève.

IDENTIFICATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE : METHODOLOGIE

L'étude a commencé par le rassemblement des informations bibliographiques disponibles. Ces informations ont été rassemblées sur SIG (Système d'Information Géographique), utilisé pour produire des cartes.
La comparaison des différentes « couches » met en relief les potentialités mais aussi les contradictions possibles. La première étape d'approche a consisté, en s'appuyant sur une cartographie sommaire mais sans a priori, à prendre connaissance de points du territoire qui pouvaient être sensibles :

- Zones naturelles remarquables,
- Talwegs humides ou présumés humides,
- Sites où l'on peut avoir une vue paysagère,
- Zones d'habitat humain diffus semblant en voie de densification,
- Zones sur lesquelles notre attention est attirée par les personnes rencontrées.

A partir de ces éléments, une Trame Verte et Bleue provisoire a été élaborée.

Deux catégories de corridors ont alors été définies :

- **Majeur** : espaces de liaisons qui font (ou feront) aussi partie d'une trame à plus grande échelle, régionale voir nationale.
- **Important** : espaces de liaison importants au niveau du SCoT mais qui n'ont pas vraiment d'incidence dans le cadre d'une approche régionale.

Cette trame préliminaire a ensuite été présentée aux communes. La proposition finale de la Trame Verte et Bleue a pu être établie.

IDENTIFICATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE : RESULTATS

L'élaboration de la Trame Verte et Bleue a été l'occasion de mettre en évidence les **points de fragilité**. En effet, certains corridors sont dits « fragiles » parce que leur fonctionnalité de corridor est menacée :

- Elle peut être menacée parce qu'un point en particulier présente un rétrécissement ou un passage difficile,
- Elle peut être menacée parce que sur une certaine longueur le corridor n'est pas en bon état,
- Elle peut être considérée comme menacée car la pression anthropique est forte aux alentours et peut avoir un effet direct (diminution des espaces de passage) ou indirect (nuisances connexes aux habitations, comme les lumières).

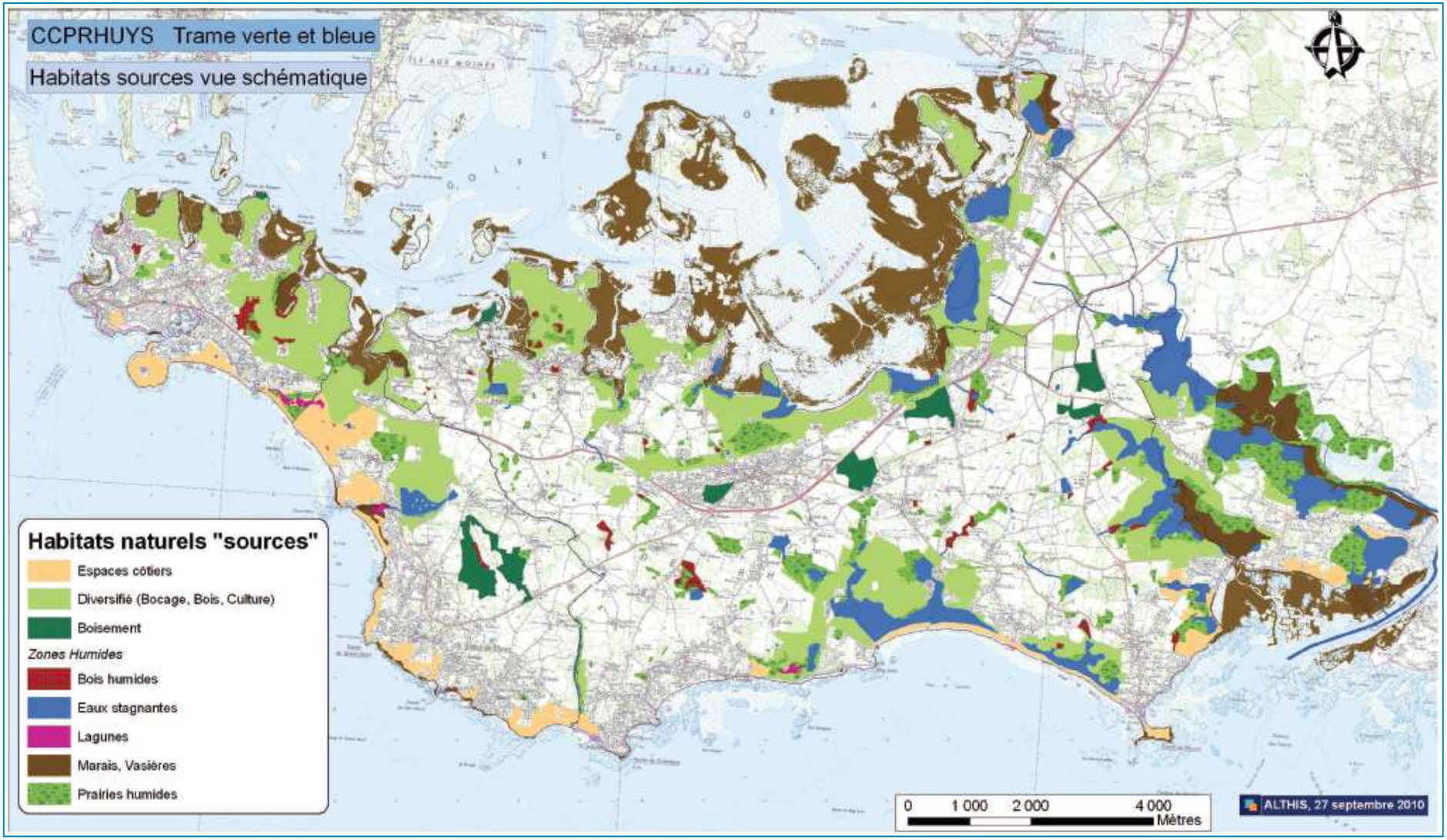
Suite au travail de terrain, **26 points de fragilité** ont été identifiés et représentés de manière cartographique. A chaque corridor fragile est associé un point de fragilité qui est placé à l'endroit le plus sensible, il y en a un, avec un commentaire sur l'état du corridor.
La définition de ces états de conservation est la suivante :

- **Etat « Bon »** : le corridor est totalement fonctionnel mais il est néanmoins conseillé de le surveiller particulièrement. Dans ce cas, le point « vert » n'est pas placé à un endroit particulièrement délicat. L'ensemble de la ligne de fragilité est à surveiller sans qu'un point soit plus sensible ;
- **Etat « Moyen »** : cet endroit subit ou pourrait subir des atteintes à la bonne fonctionnalité du corridor ;
- **Etat « Critique »** : le corridor est en passe de perdre sa fonctionnalité mais peut encore être préservé.

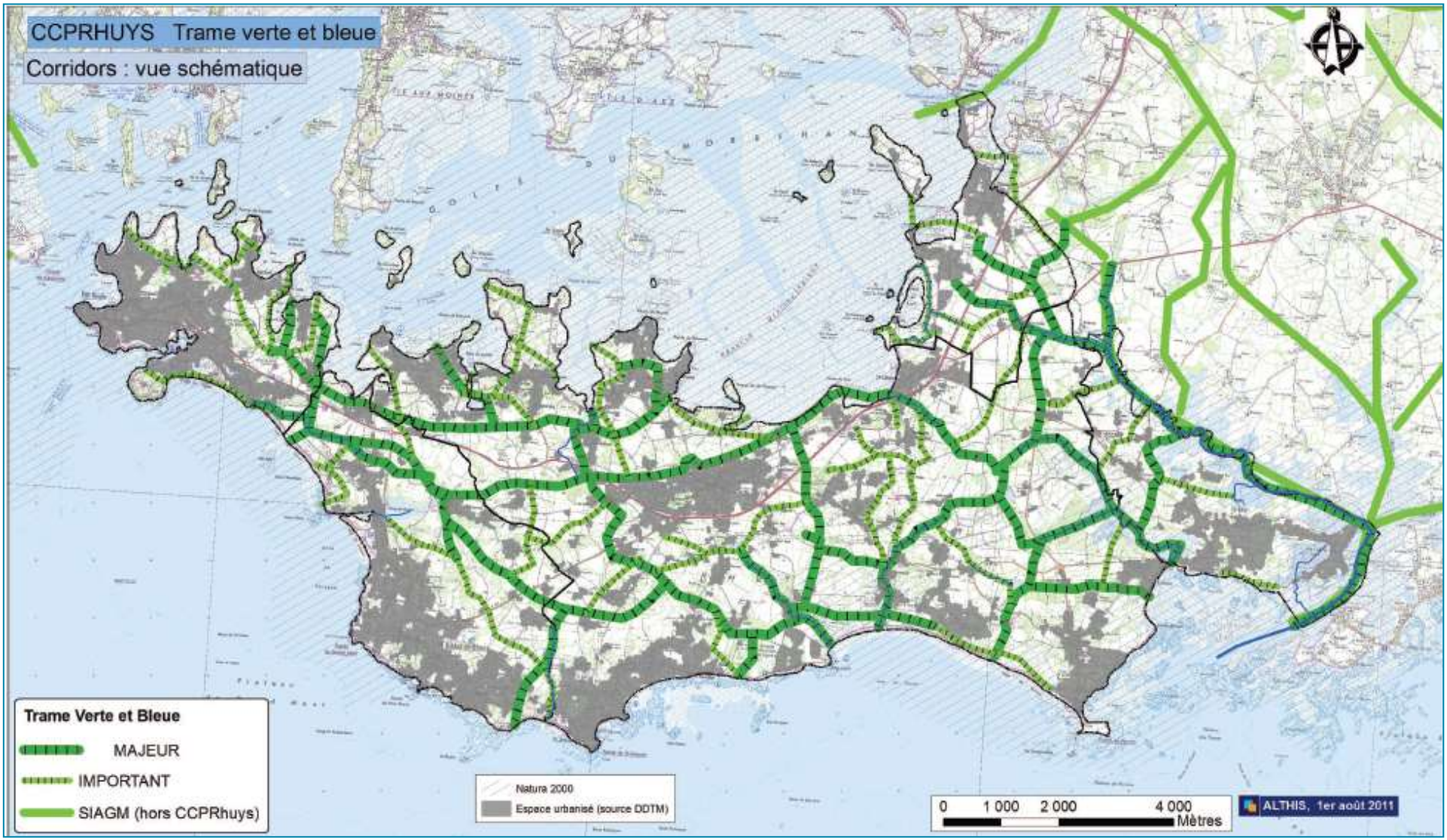
La cartograpie ainsi que le tableau détaillant tous les corridors sur lesquels des points de fragilité ont été recensés sont présentés dans les pages qui suivent.
Des **coupures d'urbanisation dispersée ont également été cartographiées** sur le territoire constituant autant de supports à préserver pour le déplacement des espèces.
Si le respect des coupures d'urbanisation liées à l'application de la loi «littoral» s'impose par voie réglementaire, il existe un ensemble de micro-coupures situé entre les pôles d'habitat dispersés importants à conserver.
Parallèlement à l'identificaiton des corridors, des cœurs de nature dénommés « habitats naturels source » ont été cartographiés (Données utilisées : fiches descriptives du site Natura 2000 « Golfe du Morbihan, étude « Zones sensibles et biodiversité » réalisée sur la commune d'Arzon par CHAUVAUD TBM en 2009).

Les coupures d'urbanisation à préserver

Les cœurs de biodiversité identifiés
(Source : Rapport de Présentation du SCoT de la Presqu'île de Rhuys -2011)



Les axes de déplacements écologiques identifiés
(Source : Rapport de Présentation du SCoT de la Presqu'île de Rhuys -2011)



Fonctionnalités écologiques – Schéma des fragilités
(Source : Rapport de Présentation du SCoT de la Presqu'île de Rhuys -2011)

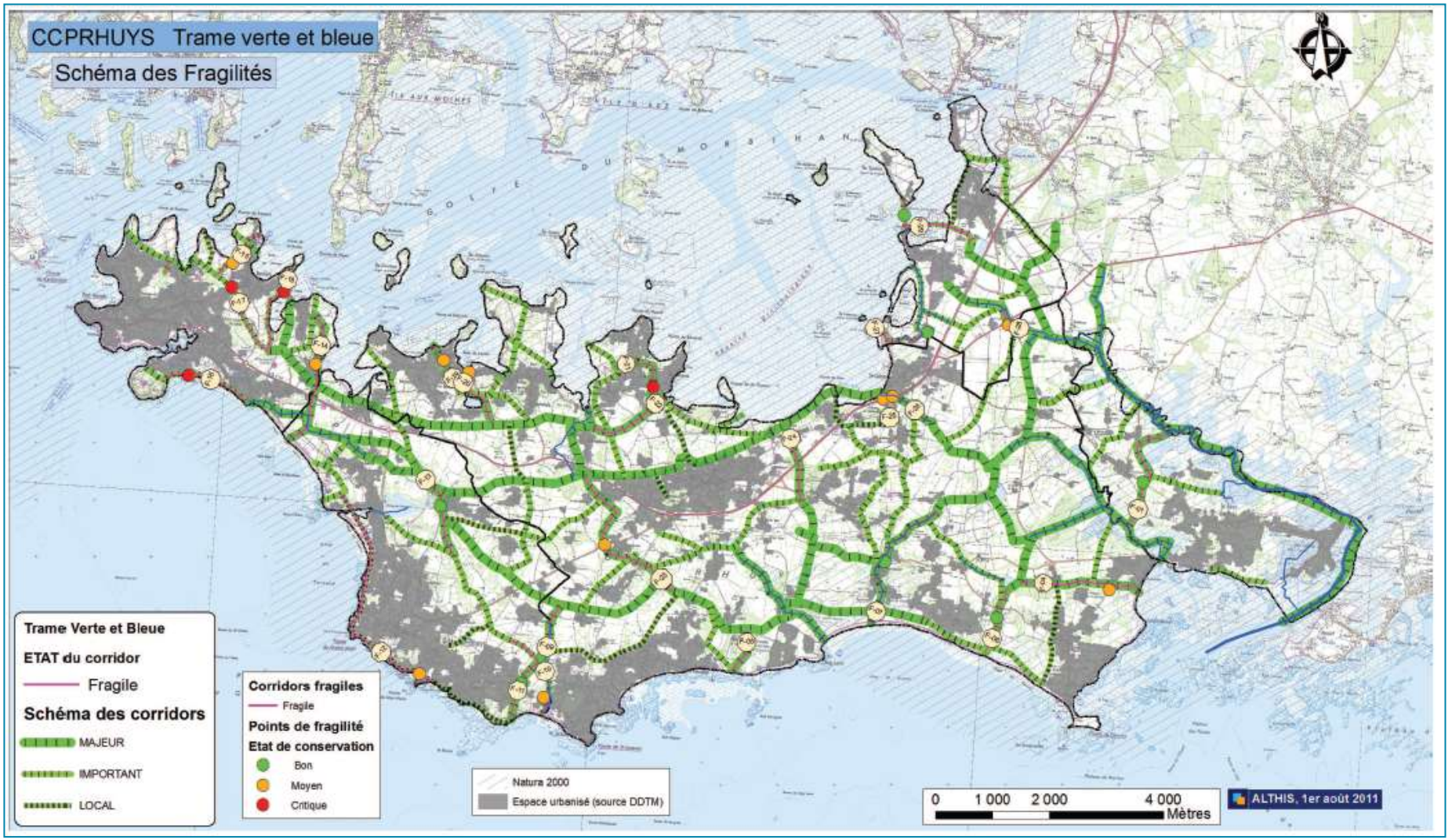
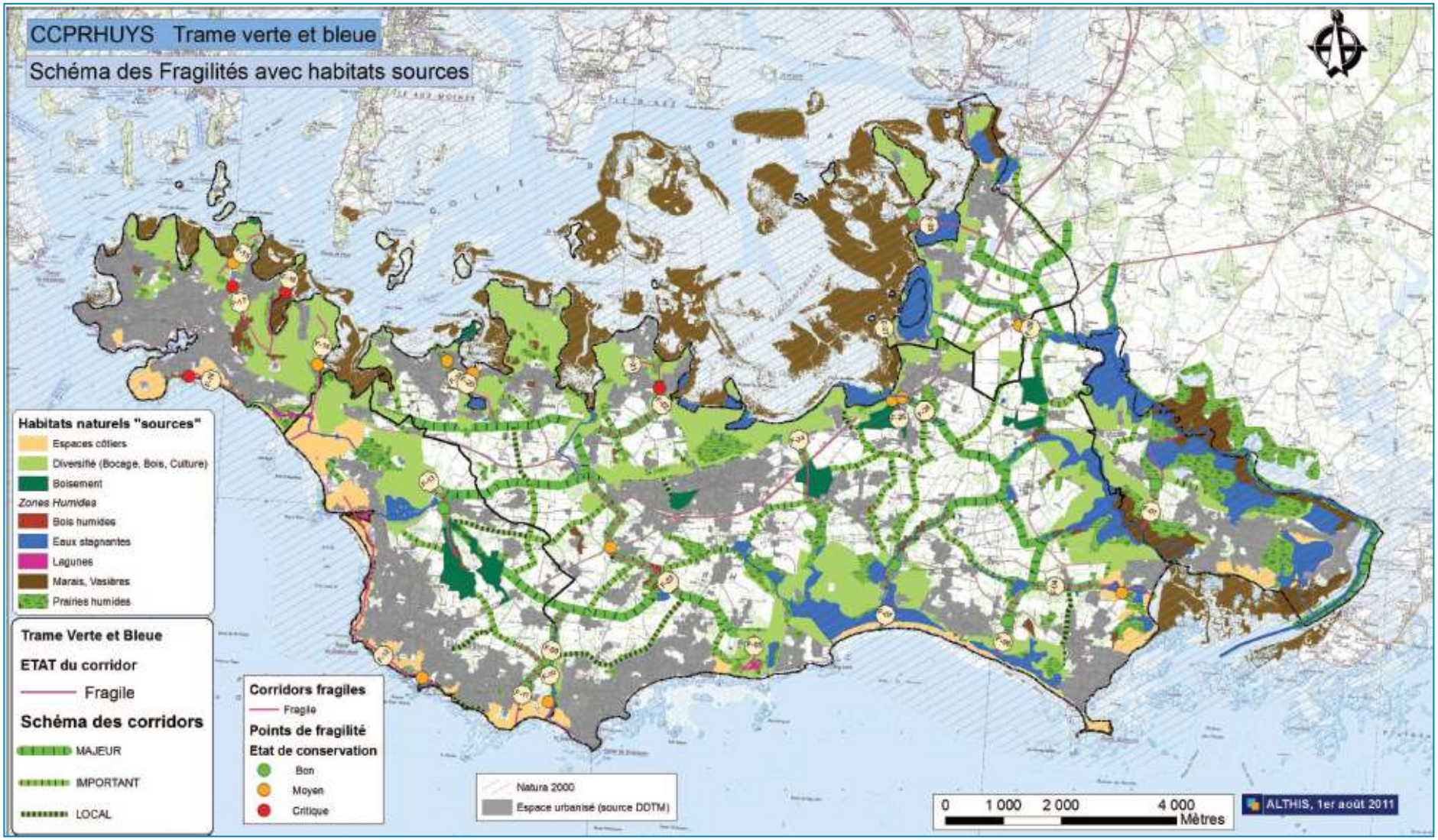


Tableau des fragilités

(Source : Rapport de Présentation du SCoT de la Presqu'île de Rhuys -2011)

COMMUNE	CODE	TYPE	NOM	ENJEU	ETAT	PRECONISATIONS	OBSERVATIONS
LE TOUR DU PARC	F-01	FRAGILITE	Balanfournis	MAJEUR	Bon	A surveiller	Large passage nature, communication majeure avec «le continent»; proscrire toute urbanisation le long de la RD199a
SARZEAU	F-04	FRAGILITE	Banaster - Village de vacances	MAJEUR	Moyen	Mesures de protection route Bansater-Penvins	Passage vers la zone naturelle de la pointe Becudo à préserver absolument. Attention à ne pas continuer l'urbanisation entre Banastère et Penvins
SARZEAU	F-06	FRAGILITE	La Cour	MAJEUR	Bon	A surveiller	Passage vers le littoral, urbanisation diffuse à surveiller
SARZEAU	F-07	FRAGILITE	Kermoizan	IMPORTANT	Bon	A surveiller	Passage encore large (nord-sud), mais à surveiller
SARZEAU	F-08	FRAGILITE	Suscinio	MAJEUR	Bon	A surveiller	Passage large et boisé vers les grèves de Suscinio
ST GILDAS	F-09	FRAGILITE	Kersauz	MAJEUR	Bon	A surveiller	Ruisseau et passage vers le littoral (vers le sud) ; forte urbanisation à l'Est et à l'Ouest.
ST GILDAS	F-10	FRAGILITE	Le Grand Guitton	IMPOR-TANT	Moyen	A surveiller	Ruisseau et passage vers le littoral (vers le sud) ; forte urbanisation à l'Est et à l'Ouest.
ST GILDAS	F-11	FRAGILITE	Le Cossay	MAJEUR	Bon	Attention à l'urbanisation (Le Cossay)	Passage bien dégagé vers le littoral sud, mais attention à l'urbanisation diffuse. Un camping estival n'est pas forcément rédhibitoire, mais à observer avec attention.
ST GILDAS	F-12	FRAGILITE	Govelin-Grand-Mont	IMPOR-TANT	Moyen	Attention port aux Moines conexion vers l'Est	Zone naturelle le long du littoral, qui forme un corridor original mais important.
ST GILDAS	F-13	FRAGILITE	Kerpont	MAJEUR	Bon	A surveiller	Corridor Nord-Sud très important, relié aux Prairies de Kerpont (ZNIEFF1) et qui borde le lagunage de la station d'épuration
ARZON	F-14	FRAGILITE	Pont Neze	MAJEUR	Moyen	A surveiller	Passage Nord-Sud TRES IMPORTANT
ARZON	F-15	FRAGILITE	Kerners	IMPORTANT	Moyen	A surveiller	Passage en bordure de littoral
ARZON	F-16	FRAGILITE	Plage du Fogoo	IMPORTANT	Critique	A surveiller zone du Centre de Voile	Cordon dunaire le long de la plage du Fogeo : très intéressant (ENS)
ARZON	F-17	FRAGILITE	Arzon - Kerners	IMPORTANT	Critique	Critique au passge RD198, maison du camping	Petits aménagements possibles pour améliorer le passage au niveau de la RD198 (camping) ; ce corridor est le seul qui permette une liaison avec l'Ouest d'Arzon
ARZON	F-18	FRAGILITE	Pen-Castel	IMPORTANT	Critique	Critique au niveau de la RD198	Corridor conservé grâce à la grève ; lien entre étang de Pen-Castel et le littoral
SARZEAU	F-19	FRAGILITE	Béhuidic	MAJEUR	Moyen	Urbanisation à surveiller	Corridor menacé par urbanisation diffuse (grandes parcelles)
SARZEAU	F-20	FRAGILITE	Baie du Lindin	IMPORTANT	Moyen	A surveiller	Accès au littoral
SARZEAU	F-21	FRAGILITE	St Martin	MA-JEUR	Critique	Attention urbanisation au niveau de St Martin	Passage important vers le littoral nord
SARZEAU	F-22	FRAGILITE	Pont Févis	MAJEUR	Bon	A surveiller	Passage vers le littoral assez bien conservé
SARZEAU	F-23	FRAGILITE	Le Net Coët-Ihuel	MAJEUR	Moyen	A surveiller Kercoquen	Lien Nord Sud très important ; limitation agglomération de Sarzeau au Sud-Ouest
SARZEAU	F-24	FRAGILITE	Kergeorget	MAJEUR	Moyen	A surveiller	Passage important vers le littoral nord
SARZEAU	F-25	FRAGILITE	St Colombier Sud	IMPORTANT	Moyen	A surveiller	Traversée de la RD780. Passage vers le littoral
SARZEAU	F-26	FRAGILITE	St Colombier Sud	MAJEUR	Moyen	A surveiller	Traversée de la RD780. Très important passage vers le littoral
ST ARMEL	F-27	FRAGILITE	St Colombier nord	IMPORTANT	Bon	A surveiller au niveau route St Colombier Lasné	Vérifier que les travaux d'une route proche (frontière avec Sarzeau) n'affecteront pas ce corridor.
ST ARMEL	F-28	FRAGILITE	Clos Sapin / Vache enragée	MAJEUR	Moyen	A surveiller	L'urbanisation a fermé le passage naturel au long du ruisseau, le corridor a donc été décalé vers l'Ouest. Surveiller que l'urbanisation ne s'étend pas vers l'Ouest.
ST ARMEL	F-29	FRAGILITE	Ile Tascon (chaussée submersible)	IMPOR-TANT	Bon	A surveiller	Point particulier : liaison entre une île et le continent

Trame Verte et Bleue préliminaire – Schéma des fragilités avec cœurs de nature et axes de déplacements
(Source : Rapport de Présentation du SCoT de la Presqu'île de Rhuys -2011)



Prise en compte du SRCE Bretagne

Le **Schéma de Cohérence Ecologique de Bretagne** a été adopté le 2 novembre 2015 par arrêté du préfet de région.

Six trames ont été identifiées dans le SRCE intégrant l'ensemble des milieux naturels présents en Bretagne :

- Forêts,
- Landes, pelouses et tourbières,
- Bocages,
- Zones humides,
- Cours d'eau,
- Littoral.

L'identification des réservoirs de biodiversité s'est basée sur :

- la prise en compte des zonages réglementaires et d'inventaires,
- la prise en compte de la « mosaïque verte[28] »,
- sur une partie des cours d'eau,
- sur l'intégration de la totalité de l'estran.

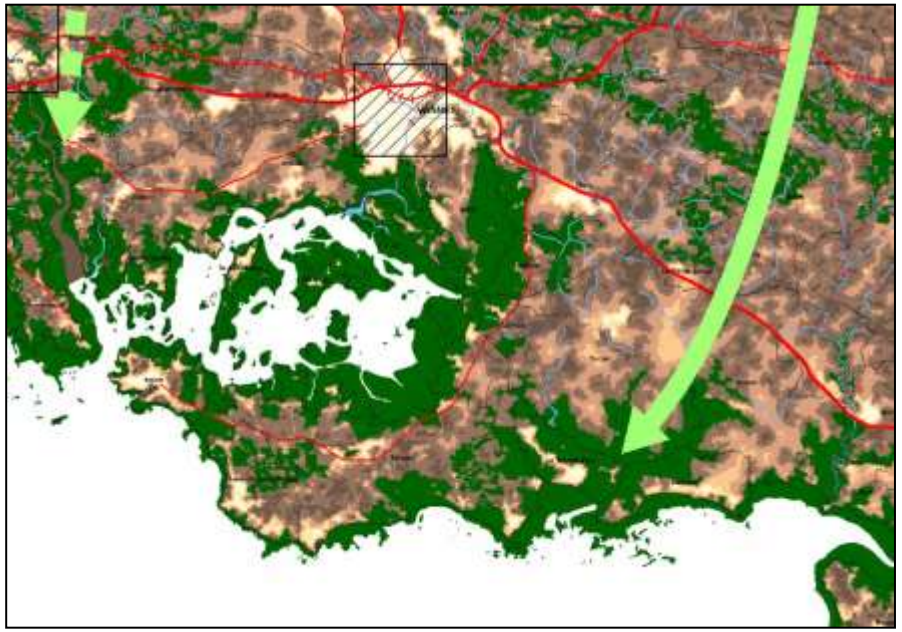
Concernant les périmètres d'inventaires et réglementaires, ont été intégrés les zonages obligatoires existants en Bretagne suivants :

- des réserves naturelles nationales ou régionales,
- des réserves biologiques intégrales en forêt domaniale,
- des arrêtés préfectoraux de protection des biotopes.

Concernant les autres périmètres, les ZNIEFF de type 2 n'ont pas été intégrés, tandis que les réserves de biosphère et les sites RAMSAR l'ont été partiellement.

[28] Ensemble des espaces qui, sur une surface d'un seul tenant, sont occupés, soit par un même « milieu naturel », soit par une juxtaposition ou une imbrication de différents « milieux naturels »

Ci-dessous une illustration des réservoirs de biodiversité identifiés dans le projet de SRCE, en vert foncé sur la carte :



Ainsi, si l'on juxtapose les cœurs de biodiversité identifiés dans le cadre du SCoT et cette cartographie, il apparaît clairement que le projet de TVB du SCoT intègre bien les réservoirs du biodiversité du SRCE, à l'exception des milieux naturels situés à l'ouest de Le Tour-du-Parc, considérés comme corridors majeurs en raison de leur configuration en mosaïque.

Ensemble des espaces qui, sur une surface d'un seul tenant, sont occupes, soit par un meme « milieu naturel », soit par une juxtaposition ou une imbrication de differents « milieux naturels »Synthese sur les foctionnalites ecologiques

Pour conclure, nous pouvons donc dire que la Presqu'île de Rhuys dispose d'un patrimoine naturel remarquable. Protégé en partie par des zonages

réglementaires, ce patrimoine reste toutefois soumis à des menaces notamment dues à la pression foncière qui favorise la fragmentation des espaces naturels et empêche la circulation des espèces sur le territoire. Ce phénomène nuit à la biodiversité, véritable richesse de la Presqu'île.

Dans ce cadre, l'instauration d'une Trame Verte et Bleue permet de mettre en place une vision dynamique du territoire en identifiant les liaisons écologiques existantes. Leur préservation, en veillant notamment à la bonne tenue des points de fragilité identifiés, apparaît donc comme l'un des enjeux majeurs du SCoT.
Toute zone isolée est en danger en ce qui concerne sa biodiversité.

Le premier enjeu est de préserver la biodiversité en reliant entre elles les zones naturelles identifiées comme importantes sur le territoire de la Communauté de communes de la Presqu'île de Rhuys, et de les relier aux espaces naturels extérieurs.

Un deuxième enjeu est la préservation de la ressource en eau (eau douce), en quantité et en qualité : la Trame Verte et Bleue s'appuie, en effet, sur le maillage de zones humides et de cours d'eau qui, de fait, sont préservés dans les documents d'urbanisme.
L'enjeu « eau » n'est pas une contrainte supplémentaire due à la conception de la Trame Verte et Bleue : c'est un bien commun partagé avec la nécessité de préservation des milieux humides.

Les enjeux du SCoT face aux milieux naturels & biodiversite

Grille Atouts/Faiblesses/Opportunites/Menaces

Situation actuelle		Perspectives d'évolution
+	Une biodiversité remarquable connu (15 ZNIEFF, inventaire des zones humides) et bien protégée (4APPB, 4 sites classés, 3 sites inscrits, 5 ENS, 4 sites Natura 2000).	⇗ Poursuite des « programmes » de protection
+	Une biodiversité ordinaire variée, avec une fonctionnalité avérée	⇘ Une biodiversité dépendant fortement de l'eau, dont l'état a tendance à se dégrader
-	26 points de fragilité en termes de fonctionnalité	⇗ La mise en œuvre du SRCE devrait permettre d'apporter des solutions à ces fragilités.

+	Atout pour le territoire	⇗	La situation initiale va se poursuivre	Couleur verte	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse pour le territoire	⇘	La situation initiale va ralentir ou s'inverser	Couleur rouge	Les perspectives d'évolution sont négatives

Enjeux retenus pour l'elaboration du SCoT et l'evaluation environnementale

- Intégrer les espaces naturels remarquables de la Presqu'île au cœur du projet,
- Freiner l'aménagement du territoire au niveau des composantes écologiques identifiées,
- Préserver quantitativement et qualitativement la ressource en eau.

PARTIE 3 - PAYSAGES, PATRIMOINE BATI ET CULTUREL

Le paysage est sans doute une des thématiques les plus sensibles que le SCoT doit traiter, puisque perceptible par tout un chacun. Il est donc crucial de parvenir à un diagnostic concerté et partagé de tous, avec des enjeux identifiés et hiérarchisés.

« Le paysage doit être considéré comme une porte d'entrée de la gestion intégrée d'un territoire dans une logique de développement durable, comme un sujet de médiation pouvant fédérer les acteurs, comme l'expression d'un projet. Aujourd'hui la préservation et la valorisation des paysages renvoient au principe d'économies des ressources. Ce principe concerne les différentes composantes du paysage que sont notamment le sol, l'eau et la biodiversité. Il renvoie donc aux instruments juridiques, fiscaux, techniques, économiques, de gestion et de préservation de ces éléments ».

« Le paysage est un bien, avec une valeur environnementale, culturelle, économique. Comme tout bien il se gère et il faut permettre de rassembler localement tous les éléments de réflexion et d'action permettant d'en tirer le profit maximal ».

(Assemblée des Communautés de France (AdCF) regroupant les intercommunautalités – extraits des recommandations formulées dans le cadre des États Généraux du Paysage, février 2007 et des propositions pour le Grenelle de l'environnement).

Le territoire de la Presqu'île de Rhuys est abordé dans l'Atlas des Paysages du Morbihan qui constitue un document de référence permettant d'identifier les éléments paysager de valeur, les enjeux de préservation et d'appréhender la préservation d'un patrimoine naturel et architectural au travers d'un cahier de recommandation.

Le SCoT, en tant qu'outil fondamental de gestion et de protection du paysage, pourra se reporter à cet Atlas afin de désigner des espaces à préserver de toute urbanisation, ou édicter des règles précises de prise en compte des enjeux paysagers vis-à-vis de tout projet sur l'ensemble de son territoire, afin de préserver et de valoriser l'ensemble des unités paysagères et des éléments de patrimoine bâti qui le compose et en fond un territoire absolument unique.

LES DOCUMENTS ET OBJECTIFS DE REFERENCE

Au niveau national

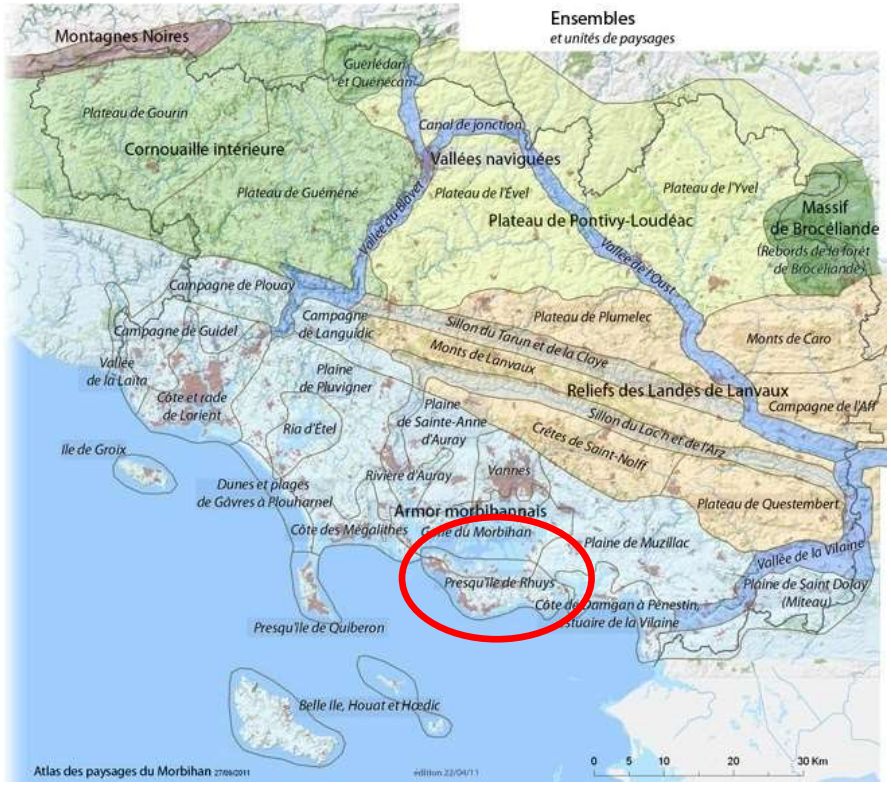
- La **loi « Paysage »** : La loi n° 93-24 du 8 janvier 1993 sur la protection et la mise en valeur des paysages concerne tous les types de paysages naturels ou urbains, banals ou exceptionnels prévoit que les documents d'urbanisme prennent en compte la préservation de la qualité des paysages et la maîtrise de leur évolution. L'article 3 de cette loi renforce l'obligation de prise en compte de la qualité des paysages dans les SCoT.
- La **loi « littoral »** : Au travers des articles L121-13 et R146-1 du Code de l'urbanisme, la loi n° 86- 2 du 3 janvier 1986, protège les espaces et paysages du littoral, désignés comme « remarquables».
- La **loi relative au développement des territoires ruraux** : Concernant les matériaux traditionnels tels que la pierre, on constate d'après plusieurs études microrégionales menées par l'OEC et le BRGM une disparition des carrières d'extraction des matériaux locaux et le recours de plus en plus fréquents à des matériaux exogènes. Cette situation a conduit l'Etat à envisager de nouvelles possibilités d'extraction actuellement en cours de réglementation. La loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux autorise les prélèvements temporaires dans le cas de restauration de bâtiments anciens dont l'intérêt patrimonial ou architectural justifie que celle-ci soit effectuée avec leurs matériaux d'origine. Le ministère de la Culture va devoir proposer au ministère de l'Agriculture un texte précisant les applications de la loi. Un régime simplement déclaratif pourra être accordé aux petites carrières pour la restauration des édifices patrimoniaux.
- L'**amendement Dupont** pour les entrées de ville : L'application de l'amendement Dupont, article L111-6 du Code de l'Urbanisme, en interdisant la constructibilité le long des voies à grande circulation sur une profondeur de 75 m est un outil efficace de protection du paysage. En entrée de ville, il permet d'éviter l'étalement anarchique des surfaces commerciales le long des voies d'accès (seule une étude spécifique au PLU permet d'y déroger).

Au niveau local

- **L'Atlas des paysages du Morbihan :** La France a signé la convention européenne du paysage à Florence en 2000. En tant qu'Etat membre, elle incite les départements tels que le Morbihan à élaborer des Atlas qui reposent sur l'inventaire et la cartographie des paysages.
- **Charte paysagère du Parc Naturel Régional du Golfe du Morbihan :** Le PNR du Golfe du Morbihan venant d'être créé (2014), la charte paysagère est en cours d'élaboration et doit être finalisée fin 2017. Néanmoins, le diagnostic paysager du territoire du Parc a d'ores et déjà permis d'identifier 11 entités paysagères pour chacune desquelles une charte paysagère sera réalisée. Ces chartes paysagères seront des outils d'aide à la compréhension des paysages et des outils de d'aide à la décision pour les communes concernées.

LES UNITES PAYSAGERES DEPARTEMENTALES

D'après l'Atlas paysager départemental, le territoire de la Presqu'île de Rhuys constitue une unité paysagère en-elle-même « **Presqu'île de Rhuys** ».

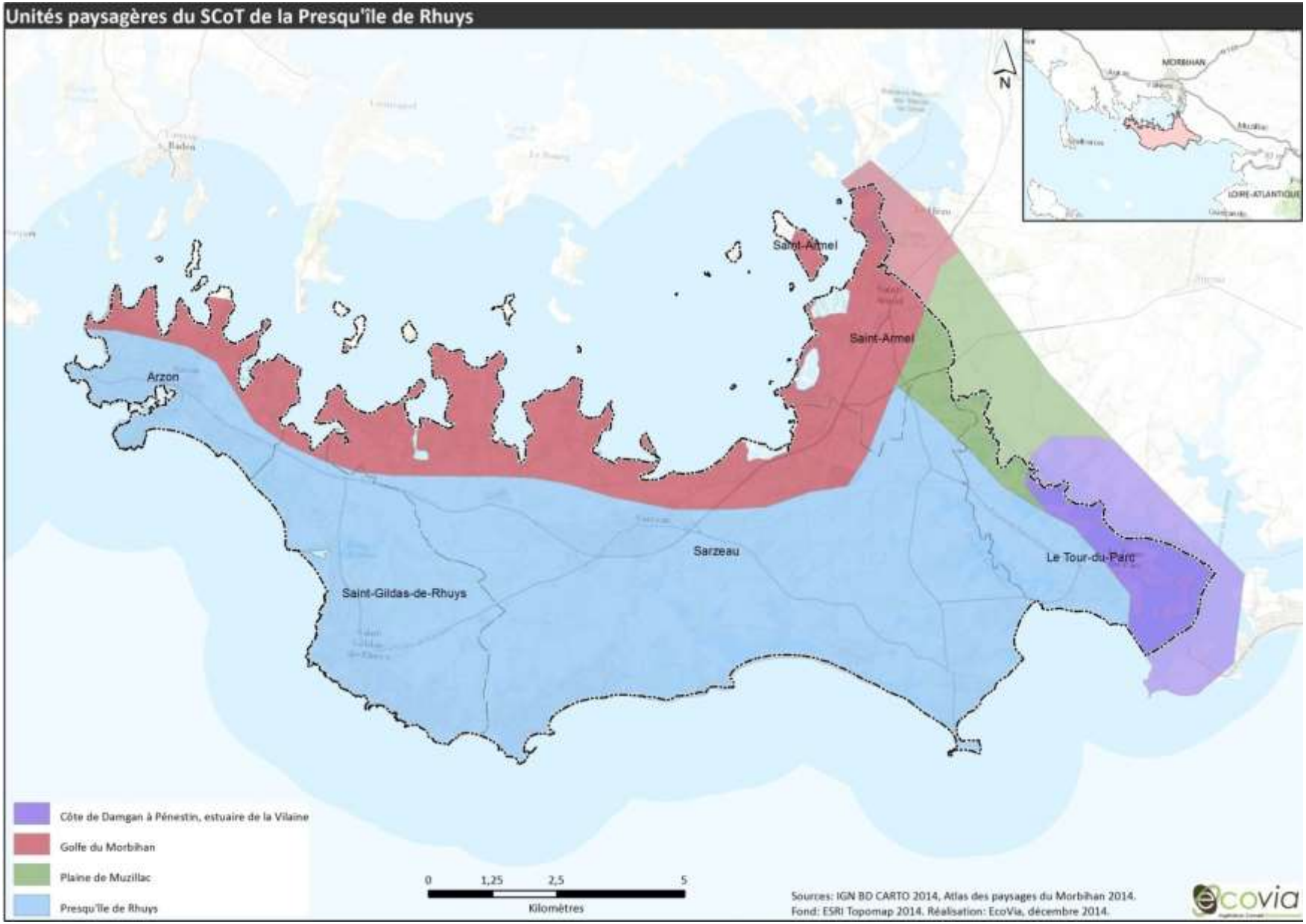


Les grands paysages du Morbihan (Source : atlas des paysages Morbihan)

Néanmoins les communes du territoire du SCoT de la Presqu'île de Rhuys sont également concernées par trois autres unités paysagères (cf. cartographie page suivante) à savoir :

- L'unité paysagère de la « Côte de Damgan à Pénestin, estuaire de la Vilaine »,
- L'unité paysagère de « la plaine de Muzillac »,
- Et l'unité paysagère du « Golfe du Morbihan ».

Ces quatre unités paysagères font partie de l'ensemble paysager de l'Armor morbihannais.


Unités paysagères du SCoT de la Presqu'île de Rhuys
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Saint-Armel
Saint-Armel
Arzon
Sarzeau
Le Tour-du-Parc
Saint-Gildas-de-Rhuys
Côte de Damgan à Pénestin, estuaire de la Vilaine
Golfe du Morbihan
Plaine de Muzillac
Presqu'île de Rhuys
0
1,25
2,5
5
Kilomètres
Sources: IGN BD CARTO 2014, Atlas des paysages du Morbihan 2014.
Fond: ESRI Topomap 2014. Réalisation: EcoVia, décembre 2014.
ecovia

***Nota bene* : les éléments décrits ci-dessous proviennent de l'Atlas des paysages du Morbihan.**

Le Golfe du Morbihan

L'unité paysagère **« Le Golfe du Morbihan »** est très certainement un des paysages les plus emblématiques du territoire puisqu'il a donné son nom au département. Ce « plan d'eau » ne présente, à l'exception de la passe d'environ 1 km de large donnant sur le large, que des vues terrestres.

La passe (Source : atlasdespaysages-morbihan.fr)

Les paysages présents voient la terre et la mer continuellement associées. Ils se déploient dans les relations complexes et très animées entre l'eau et ses mouvements de marée, les fonds de vase plus ou moins découverts.
Les anciennes rivières dessinent des chenaux plus profonds, des lieux de passage plus nets dans la partie Ouest. Ils se distinguent des estrans vaseux, plus vastes dans la partie est et qui découvrent à marée basse des paysages de brillances, de parcs à huitres, d'herbues à zostère qu'affectionnent particulièrement les oiseaux de passage.
La côte présente des paysages variés. Les falaises étant rares, les rivages sont principalement marqués d'ouvrages (murets), de nombreux marais ainsi que rares espaces agricoles constituant des trouées au sein des boisements continus de conifères, de pins maritimes et de cyprès de Lambert. Ces derniers substituent en partie au regard les nombreuses habitations littorales. Les ports s'y démarquent plus nettement.
A cela s'ajoute, les paysages formés par les îles du Golfe qui avec les côtes, dessinent une infinité de lieux : chenaux, passes, anses, bras de mer, pointes, etc.

L'Ile aux Moines vue depuis le plan d'eau (Source : atlasdespaysages-morbihan.fr)

La Presqu'ile de Rhuys

L'unité paysagère **« La Presqu'île de Rhuys »** est, pour la quasi-totalité de son territoire, délimitée par ses rivages. A l'Est, ce sont les rivières de Penerf, et notamment les étiers de la commune de Le Tour-du-Parc et de Sarzeau qui délimitent sa partie terrestre tandis que la limite Nord-Est de son territoire se situent aux environs de la commune de Saint-Armel.
La Presqu'île de Rhuys a pour particularité d'être une seul et même « terre » bénéficiant de deux mers différentes : le Golfe du Morbihan, dont elle forme le rivage sud qu'elle sépare de l'Océan Atlantique. Cette double orientation explique l'importante diversité et richesse de paysages qui s'y rencontrent.
La côte atlantique présente un faciès relativement peu découpé et ce malgré les fortes contraintes naturelles (importance du vent et de la houle, embruns maritimes, etc.) à l'origine d'une végétation particulière (cordon dunaire, pelouses rases, etc.). Ce littoral sud, beaucoup plus marqué par l'urbanisation qu'au Nord, présente donc un paysage plus ouvert avec des anses aux longues plages de sable (comme celle de Suscinio) accompagnées de nombreux marais. Des landes côtières associées à des pinèdes anémorphisées procurent une ambiance de paysage naturel.
Le rivage sud du golfe du Morbihan est, lui, très découpé et présente des parties rocheuses alternant avec les contours plus doux des plages bordées de dunes, de marais et d'étangs constituant ainsi de nombreux paysages naturels maritimes aux représentations multiples. Cette côte à l'abri du vent permet un développement plus important de la végétation et ce jusqu'au bord de l'eau. Ainsi les conifères (pins maritimes, cyprès de Lambert, pins de Monterey, etc.), associés aux essences feuillues en bord de rivage, forment, hormis quelques

trouées, une ligne quasi-continue. Vers l'intérieur des terres se trouve le maillage bocager, composé de chênes, frênes, ormes, érables qui, par manque d'entretien, se densifie. C'est au niveau de ce réseau de bocage que l'agriculture se pratique encore. En effet, la présence de nombreuses friches ainsi que les récentes plantations de conifères sont les témoins d'une déprise agricole littorale probablement due aux difficultés d'exploitation de la côte.

Ouverture agricole du paysage (Source : atlas des paysages Morbihan)

LA PLAINE DE MUZILLAC

L'unité paysagère **« La plaine de Muzillac »** est le carrefour d'autres unités paysagères importantes. Cet arrière-pays est, en effet, délimité à l'Ouest par les rebords du Golfe du Morbihan et la ville de Vannes, au Sud-Ouest par la Presqu'île de Rhuys et au Sud par la côte de Damgan à Penestin tandis que la vallée de la Vilaine définit sa limite orientale. Au Nord c'est l'ensemble paysager des **Reliefs des Landes de Lanvaux** qui tracent son contour.
Cette plaine, relativement plate, est essentiellement constituée d'espaces agricoles entrecoupés d'alignements d'arbres, de bosquets ou encore d'arbres isolés formant ainsi un secteur bocager important. Ce paysage offre ainsi des vues lointaines notamment sur les Landes de Lanvaux.

Secteur bocager avec vue sur les Landes de Lanvaux (Source : atlas des paysages Morbihan)

L'autre caractéristique importante est l'étalement des lotissements pavillonnaires autour des bourgs de la plaine et le long des principaux axes routiers dont dépend en partie la vitalité économique du territoire.

COTE DE DAMGAN A PENESTIN, ESTUAIRE DE LA VILAINE

L'unité paysagère **« Côte de Damgan à Pénestin, estuaire de la Vilaine »** est la partie littorale comprise entre la Presqu'île de Rhuys et le département de la Loire-Atlantique. Comme le laisse entendre son nom, cette unité comprend également l'extrémité de l'estuaire de la Vilaine.
Façade littorale des plaines de Muzillac, ce paysage est constitué de falaises, de pointes rocheuses, de plages de sable ou encore de marais et mers intérieures qui dénotent de son caractère sauvage. La variété de ces paysages s'expliquent notamment par les différents états de l'eau : salée, douce, saumâtre, calme ou agitée.
La rivière de Penerf et ses nombreux affluents forment une mer intérieure se transformant progressivement en marais pour finir sur de la terre tandis que le marais de Billiers vient, à l'inverse, prolonger la baie de Kervoyal ce qui en fait une transition d'une grande richesse.
Cette unité paysagère présente également une urbanisation inégale avec notamment la ville de Billiers au centre d'un environnement bocager et marécageux tandis que le reste de l'urbanisme s'est concentrée sur les falaises rocheuses telles que Penn Lann ou sur les fronts de mer constructibles comme c'est le cas de Damgan. A l'est, Pénestin signale, avec ses falaises jaunes surnommées « mines d'or », l'embouchure de la Vilaine.

Les falaises jaunes de Pénestin (Source : atlas des paysages Morbihan)

LES ENJEUX DE L'ATLAS PAYSAGER DEPARTEMENTAL

L'Atlas du département du Morbihan identifie 2 enjeux paysagers principaux au niveau du **Golfe du Morbihan** :

- Un enjeu de préservation du paysage en cherchant un équilibre entre les différents éléments se côtoyant intimement (ostréiculture, navigation, espace résidentiel, etc.) et qui sont à la base du paysage du Golfe du Morbihan.
- Un enjeu de réhabilitation de l'agriculture qui, malgré son ancrage dans la vie locale et sa fonction de maintien de l'équilibre paysager, a presque disparu sur les îles du Golfe. Pour ce faire, il est nécessaire d'encourager la présence et la vitalité des agriculteurs du Golfe.

Concernant l'unité paysagère de la **Presqu'île de Rhuys**, l'atlas paysager a identifié plusieurs enjeux :

- Un enjeu de réhabilitation des pratiques agricoles disparaissant en faveur du tourisme et de l'urbanisme alors même que le caractère sableux du sol lui confère une forte potentialité agronomique (maraîchage), autrefois à la base de l'économie traditionnelle des bourgs.
- Un autre enjeu de réhabilitation toujours en lien avec la déprise agricole : celui du maintien du maillage bocager également menacé par l'urbanisme.
- Un enjeu de valorisation de la qualité des paysages dans le but d'en augmenter l'attrait touristique déjà important.

Pour l'unité paysagère de la **plaine de Muzillac,** l'Atlas des paysages a identifié 2 enjeux principaux :

- Un enjeu de réhabilitation en évitant l'étalement diffus urbain destructurant les paysages et en favorisant le retour de l'urbanisme aux éléments naturels caractéristiques à partir desquels ils s'étaient initialement développés tels que le parcours de berge le long des ruisseaux de Pont-Noyal et de Pont-Pily depuis le cœur de Noyal-Muzillac.
- Un enjeu de valorisation du réseau cyclable reliant les principaux villages de la plaine.

L'unité paysagère la **Côte de Damgan à Pénestin, estuaire de la Vilaine** ne présente qu'un seul enjeu à savoir :

- Un enjeu de maintien et de valorisation de la qualité des zones humides sensibles (marais) d'un point de vue écologique et paysager et des différentes composantes intrinsèquement liées à la mer et à la terre.

LES UNITES PAYSAGERES LOCALES SUR LA CCPR

A l'échelle locale, 5 unités paysagères peuvent être identifiés :

- 1) Le rivage très découpé de l'entrée du Golfe : succession d'anses, de baies et de pointes rocheuses,
- 2) L'anse des châteaux et des marais en fond de Golfe sur les vastes estrans,
- 3) Paysages agricoles du centre de la Presqu'île,
- 4) Façade océanique habitée / le Petit Mont, le Grand mont et les cordons dunaires,
- 5) Imbrication forte des eaux et de la terre : isthmes, étiers, marais, etc.

Ces unités sont présentées sur la carte page suivante.

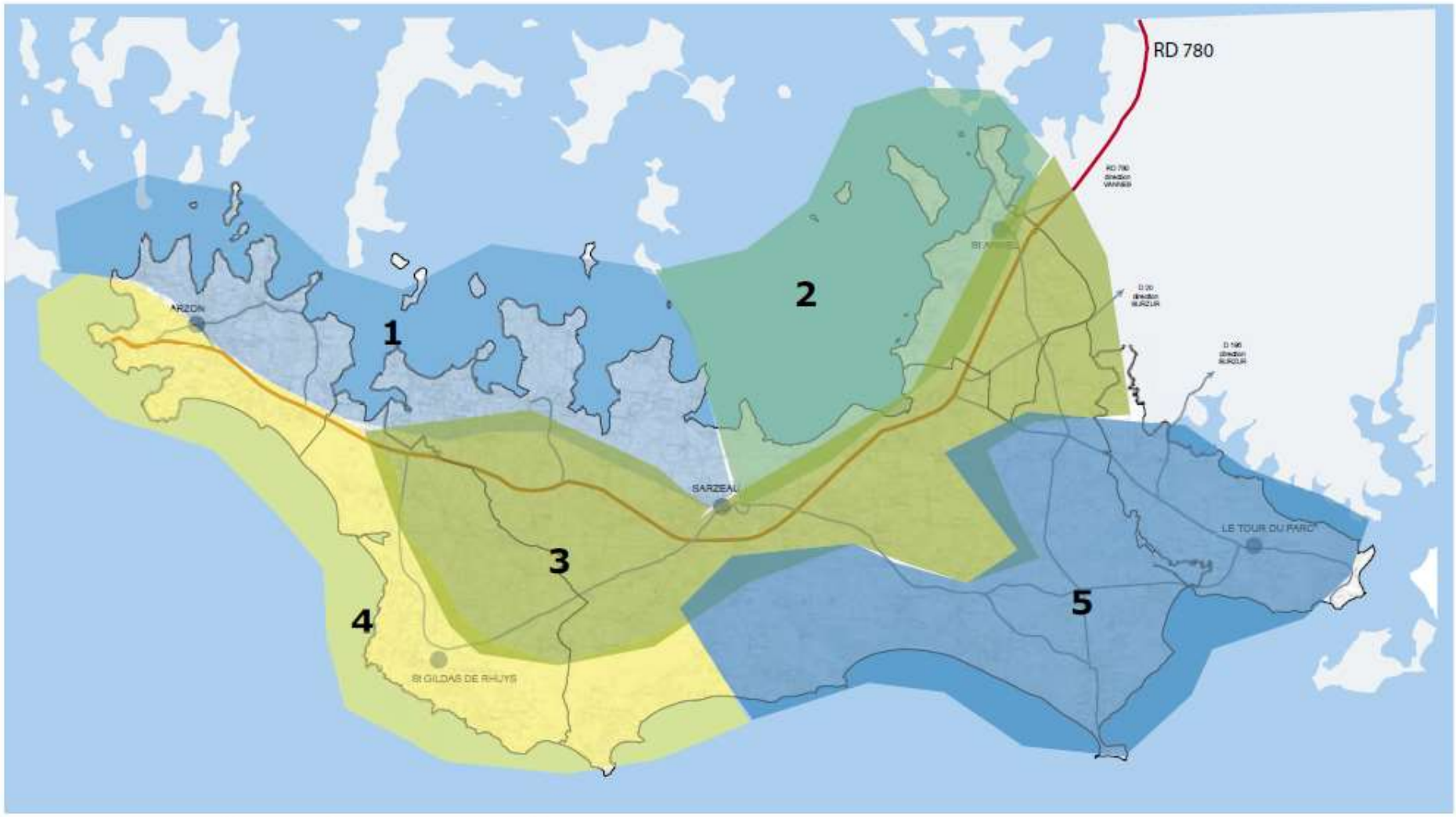
Remarque : Les entités de territoire proposées sur cette carte ne sont pas réglementaires et ne sont pas précis dans leurs limites : ces enveloppes permettent de traduire les secteurs qui ont des traits de caractère et une identité (géographie, végétation, urbanisation, usages, ressenti, etc.) qui leur sont proches ; et de définir des enjeux de territoire par grand secteur. En effet, on ne peut dans le second temps de l'élaboration du SCoT donner une même préconisation selon que l'on se trouve sur une pointe boisée de l'entrée du Golfe, sur le littoral habité de l'Océan ou sur les marais littoraux, etc.

Le «plan paysage» issu de cette analyse permettra d'établir un programme d'actions destinées à préserver les caractères identitaires de chaque entité, en permettant de préserver les paysages et milieux de qualité, tout en favorisant un développement économique de qualité en accord avec les principes du développement durable.

Le plan de paysage vise à anticiper l'évolution paysagère d'un territoire, afin de préserver son identité et de valoriser ses atouts ; l'idée étant de s'intéresser aux espaces de tous les jours tout en ayant une vision globale des

LE RIVAGE TRES DECOUPE DE L'ENTREE DU GOLFE : SUCCESSION D'ANSES, DE BAIES ET DE POINTES ROCHEUSES.

- Les pointes «sauvages» sur la petite mer, face aux îles de l'entrée du Golfe, avec des reliefs marqués.
- Forte co-visibilité (depuis la mer et face-à-face entre pointes et anses, face aux îles et au continent du nord du Golfe).
- Forts courants marins, roches, algues, fonds marins, etc., et un marnage important.
- Des fonds d'anses abrités et habités (zones de mouillages et noyaux villageois anciens).
- Des zones humides en fond d'anses et continuité des eaux entre terre et mer.
- Patrimoine maritime remarquable (moulins à marées, anciennes cales, terre-pleins, etc.).
- Quelques parcelles ouvertes sur les estrans (prairies, parcelles cultivées, etc.).
- Pôles ostréicoles (tables et chantiers ostréicoles sur les estrans les plus protégés). Paysages spécifiques du graphisme des tables et perches de bois sur les estrans.
- Route «du Golfe» très qualitative permettant de découvrir la diversité des paysages, des milieux, des patrimoines et de l'habitat. Système d'impasses desservant les pointes et cales de mise à l'eau. Chemins et petites routes très remarquables.
- Villages et hameaux anciens très qualitatifs (ensembles de longères orientées, hameaux sur l'eau, fermes remarquables, etc.).
- Présence de micro-boisements et petits ensembles de landes. Les principaux ensembles boisés sont souvent dans les grandes propriétés.
- Des côtes et des îlots boisés.
- Maillage bocager très qualitatif, parfois au contact du littoral. Les séquences de rencontre entre les haies du bocage et les estrans sont identitaires de ces paysages.
- Vues très remarquables depuis les fonds d'anses sur les paysages mouvants de la petite mer.



Carte schématique des entités de paysage de la presqu'île de Rhuys

L'anse des chateaux et des marais en fond de Golfe sur les vastes estrans.

- Les anciens marais salants et étangs, autant de constructions sur le littoral. La continuité des eaux entre mer-marais-étangs, etc.
- Les estrans immenses du fond du Golfe. Paysages ouverts et très plans.
- Les grandes propriétés, parcs et châteaux du bord de l'eau. Des parcs dont le fond de scène était le Golfe lui-même. Présence de murs de propriété de très belle qualité.
- Les îles et Presqu'îles accessibles parfois par des chaussées submersibles.
- Présence d'herbiers à zostères et milieux spécifiques du fond du Golfe du Morbihan.
- Présence marquée de chênes verts, de petits secteurs de landes, de parcelles agricoles au contact de l'eau.

Paysages agricoles du centre de la Presqu'ile.

- Les routes au contact des paysages agricoles de la Presqu'île.
- Des secteurs de paysage ouverts sur les ondulations de la Presqu'île et des secteurs de maillage bocager dense.
- Des hameaux et fermes répartis sur le territoire de façon homogène.
- Un réseau de chemin (petites routes, chemins d'exploitation, chemin communaux, etc.).

Façade oceanique habitee, le Petit Mont, le Grand Mont et les cordons dunaires.

- Les ports sur l'Océan (Port-Navalo, Le Crouesty, Port aux Moines, Port Saint-Jacques, Le Roaliguen)
- Des amers pour la navigation (phares, reliefs, sites mégalithiques ou religieux, etc.
- Une succession de pointes rocheuses (Petit Mont, Grand Mont, Men Maria, Saint-Jacques) et de longs cordons dunaires et plages (Fogeo, Kerver, Govelins, Saint- Jacques)
- Des marais retro-littoral en arrière des cordons dunaires (Kerver, Govelins-Kerpont).
- Des landes climaciques balayées par les vents et quelques rares boisements publiques littoraux (Kerver).
- Des noyaux urbains anciens très qualitatifs et un étalement urbain linéaire le long du littoral.
- Des pratiques liées à l'océan : nombreux campings et équipements touristiques, nautiques et sportifs. Grand besoin de places de stationnement pour la saison estivale.
- Habitat en retrait de la côte de façon générale.

Imbrication forte des eaux et de la terre : isthmes, etiers, marais, etangs, etc.

- Un territoire plan de terre et de mer et d'eaux mêlées.
- Les anciens marais salants et marais de Sucinio-Penvins-Grèves, Banastère, etc. Un littoral très «travaillé» et façonné par l'homme autrefois.
- Le long cordon dunaire et plages de Sucinio-Penvins.
- Des secteurs de bocage en contact avec les marais ou les estrans.
- L'isthme de Penvins, une avancée ans l'océan, et sa chapelle sur la mer : patrimoine naturel et culturel remarquables.
- L'étier de Kerboulicot qui pénètre loin en terre et les fermes isolées à l'écart des grands axes routiers.
- La façade ostréicole de Pencadénic, en face à face avec Pénerf. La rivière de Pénerf à la vocation ostréicole affirmée.

LES HORIZONS, VUES ET PERCEPTIONS DE PAYSAGES DE LA PRESQU'ILE

Depuis les axes de communication
Depuis la route départementale de la Presqu'île comme depuis les routes secondaires, les vues singulières sur les paysages de la Presqu'île sont des événements forts dans la découverte des paysages de la Presqu'île. Des vues furtives et «rapides» depuis certains points hauts, des vues depuis le bocage agricole, des vues cadrées depuis les impasses qui mènent aux estrans, depuis les ports, etc.

La route de la Presqu'île
La RD780, route d'entrée dans la Presqu'île donne à voir la diversité et la qualité des paysages de la Presqu'île : fenêtres visuelles sur l'Océan ou sur le Golfe, contact qualitatif du bocage agricole (tantôt ouvert, tantôt fermé), contact direct avec des éléments patrimoniaux remarquables (marais de Le Duer, château de Kerlévenan, anciens moulins, etc.)

La route du Golfe (ancienne RD)
La route du Golfe, ancienne route principale, desservait les hameaux, fermes, ports, et les nombreuses impasses vers le Golfe (hameaux ostréicoles, etc.)

Depuis la mer
Les pilotes côtiers utilisent les principaux amers pour aider la navigation (boisements, amers, etc.). La silhouette de la façade océanique est connue de tous les navigateurs : Grand Mont et Petit Mont et entrée du Golfe sont des repères importants.
Depuis le Golfe, il est plus difficile de se repérer tant le rivage est fait de pointes boisées et d'anses répétées, d'îles et d'îlots qui perturbent la lecture et l'orientation.

Depuis les points hauts
Les points hauts du Golfe permettent des vues remarquables sur l'Océan et sur le plan d'eau de la petite mer. Le plus remarquable est probablement celui de la butte de César : une vue offerte à 360° entre océan et Golfe. Mais il existe de nombreux points hauts moins célèbres qui permettent d'observer le Golfe ou l'océan en vue cavalière.

Les situations de co visibilité
Dans la petite mer, du fait du très fort découpage des côtes, nous sommes presque toujours en situation de co-visibilité sur les rivages de la Presqu'île : de pointes en pointes, depuis le fond des anses.

Les pôles urbains sur l'eau
Dans le Golfe de petits pôles urbains ou hameaux donnent directement sur le plan d'eau : Bréhuidic, Le Logeo, Kerners en fond d'anse d'Arzon, etc. Ces petits villages s'inscrivent dans des zones abritées de l'entrée du Golfe ou le mouillage des bateaux était possible. Ce sont souvent des hameaux anciens de qualité (bâti orienté, maisons groupées ou longères, réseau de sentes, etc.)

Les ports
Les ports sont également des pôles d'activités et d'habitat : Le Crouesty, Port Navalo, Saint-Jacques, etc. Les ports importants sont au contact de l'océan et moins soumis au rythme des marées.

Les ouvertures sur le Golfe et sur l'Océan
La modification des pratiques culturales et de gestion des boisements littoraux a modifié largement la perception que nous avons des rivages de la Presqu'île. Il y a un siècle, les paysages étaient bien plus ouverts que les paysages d'aujourd'hui. Une grande partie des côtes était cultivée jusqu'aux estrans, offrant des continuités visuelles. C'était d'ailleurs souvent la même personne qui cultivait ses champs et qui gérait les estrans en contrebas (parcs ostréicoles par exemple).
Les plantations massives du siècle dernier à des fins de production de bois et pour effacer l'image alors négative des landes (synonyme de pays pauvre et désolé) a largement contribuer à changer la perception des rivages de la Presqu'île. Il reste des témoins de ces plantations, alignements gigantesques de cyprès centenaires. Les ouvertures et zones de contact visuel relictuelles entre la terre et la mer sont identitaires des paysages de la Presqu'île et nécessitent d'y porter attention.

Les cônes de vue
L'inscription des cônes de vue remarquables dans les documents d'urbanisme permet de préserver la vocation des sols et de maintenir les ouvertures emblématiques du territoire.

Cônes de vue à préserver
Fond de carte : IGN SCAN25® 2010 / Octobre 2015
N

LES VUES REMARQUABLES DE LA PRESQU'ILE

LES OUVERTURES VISUELLES SUR LES ESTRANS

Les ouvertures visuelles depuis les axes de communication sur les estrans du Golfe et de l'Océan, ainsi que sur les marais et étangs, sont un des attraits majeurs des paysages de la Presqu'île. Ces fenêtres sont des séquences plus ou moins longues, allant de la simple fenêtre aux panoramas larges sur le paysage. La diversité des milieux et des paysages est directement visible depuis ces «cônes de vue» importants. Les vues depuis les principaux axes de communication sont un mode de découverte privilégié des paysages de la Presqu'île.

LES VUES LOINTAINES DEPUIS LES POINTS HAUTS

Les vues «de haut» peuvent être proches, comme sur les micro-reliefs du bord de l'eau (Route haute du port du Logeo, arrivée sur la pointe de l'Ours, etc.) ou lointaines (comme l'arrivée de Saint-Jacques, la butte de César, le Petit Mont, etc.).

LA «FERMETURE» PROGRESSIVE DES PAYSAGES

Au siècle dernier les paysages du Golfe étaient grands ouverts (paysages de landes et de champs au contact de l'eau). Aujourd'hui, l'urbanisation et la plantation massive des abords des rivages ont participés à «fermer» ces paysages. Les vues restantes sur les estrans et sites sont identitaires de la Presqu'île.

L'ENJEU DES «CONES DE VUE»

Les panoramas et ouvertures visuelles sur les estrans et sites emblématiques de la Presqu'île nécessitent de faire l'objet d'inventaire et d'une inscription dans les documents d'urbanisme des communes.

PATRIMOINE BATI ET CULTUREL

Le territoire de la Presqu'île de Rhuys présente de nombreux sites inscrits notamment au titre des « Monuments historiques » ainsi que de nombreux sites classés. A cela s'ajoute des sites archéologiques.

SITES MEGALITHIQUES

Le patrimoine mégalithique est riche et relativement dense. Il comprend :

- le **Petit Mont** : triple tertre édifié en plusieurs phases, de 4500 à 2500 avant JC, dont les couloirs renferment des gravures. Haut de 7m, long de 60m et large de 46m. Il a été transformé en partie en blockhaus par les Allemand pendant la seconde guerre mondiale,
- le **tertre de Tumiac** appelé « la butte de César » parce qu'on prétend que Jules César y aurait contemplé le combat naval où il défit les Vénètes. C'est un tumulus de 20m de haut et 300m de circonférence,
- **l'îlot d'Er Lannic** sur lequel se trouvent deux cercles de menhirs se chevauchant et dont l'un est aujourd'hui immergé,
- un nombre important de **menhirs** : le Monténo, Clos-er-Bé, Men-er-Palud. Kermaillard, près du Net (il est gravé et fait presque 5m),
- des **dolmens** à Port-Maria (Port aux Moines), à Porh Brillac, à Bilgroix, à Bernon, au Grah-Niol,
- une **allée couverte** à Arzon,
- un **éperon barré** de l'époque Vénète à St Nicolas.

Ce patrimoine mégalithique est essentiellement situé sur les communes d'Arzon et de Sarzeau.

Il est un vecteur touristique important, avec notamment le cairn du Petit Mont (15 000 visiteurs en 2013).

PATRIMOINE RELIGIEUX

Le patrimoine religieux est étroitement lié à l'histoire et à la vie quotidienne des habitants de la Presqu'île, à l'heure où les communes n'existaient pas et les villages étaient regroupés en paroisses.

- **l'église abbatiale** de Saint-Gildas-de-Rhuys : elle a été ravagée par les Normands mais reconstruite par l'abbé Félix en 1008. L'abbaye et ses moines ont eu un rayonnement spirituel et des possessions très étendues. A côté de l'église, un couvent accueille encore aujourd'hui une congrégation religieuse : les soeurs de la charité de St Louis,
- Une demi-douzaine de **chapelles** : à Kerners, au Crouesty, à Penvins, à St Martin ou près de certains manoirs,
- Des **croix et calvaires** en très grand nombre sont dispersés sur l'ensemble du territoire.

CHATEAUX ET MANOIRS

Le paysage est parsemé de quelques manoirs ou châteaux remarquables :

- **Le château de Suscinio *:*** entouré de douves remplies d'eau, sa position au milieu des marais et à proximité de la mer constitue l'une de ses originalités. Les ducs capétiens s'y rendaient dès les années 1200 pour chasser dans la forêt de Rhuys et les spécialistes ont dénombré sept époques d'architecture successives. Pendant la révolution, le château fut dégradé profondément. Il servit de carrière de pierre et de nombreuses pièces maîtresses disparurent. Racheté en 1965 par le département du Morbihan, cet important édifice est en réfection depuis cette date. En grande partie restauré, le château abrite un musée de l'histoire de la Bretagne.
- **Le château de Kerlevenan** (XVIII°s - visites l'été).
- **Le château de Keralier** (1670) où résidait le «gouverneur de Rhuys», il y avait une académie comptant nombre de notoriétés bretonnes ou non comme Buffon, d'Alembert, Laharpe, Vergniaud, Vicq d'Azyr. Par ailleurs, les foires et marchés de toute la Presqu'île se passaient sur la cour dallée du chateau jusqu'à la révolution. Y était exploité un vignoble important et une distillerie fournissant une eau de vie réputée. Des arbres remarquables se trouvent sur cette propriété.
- **Le manoir de Truscat** (XVIII-XIX)

Mais aussi les manoirs de Kerbot, Kerguet, Kerampoul, Coet-Yhuel, Caden (XII-XV°s - visites l'été), Kergeorget et Kerthomas.
Ce patrimoine bâti représente un attrait touristique considérable, principalement le château de Suscinio avec quelques 96 952 en 2013.
La Presqu'île recèle des dizaines de monuments plus modestes :
Les moulins à marée, un patrimoine bâti à l'usage disparu. Posés sur l'estran, à la limite du domaine maritime, ils puisaient leur énergie de la retenue d'eau que le flot rempli deux fois par jour.

PATRIMOINE VERNACULAIRE

On dénombre tout un **patrimoine lié à l'eau** et à ses anciens usages tels des puits et fontaines sur l'ensemble du canton.
A Sarzeau, autour de l'église, se serrent de jolies maisons dont on remarquera les lucarnes ouvragées datant des XVI et XVII siècles.
Des **maisons rurales et des maisons de pêcheurs** subsistent dans certains villages : Port Navalo, Tumiac, Brillac, Le Net, etc.
En dehors des grands ensembles repérés ou des classements au titre des monuments historiques, il existe tout un patrimoine bâti plus diffus sur l'ensemble du territoire.
Les ruines sont progressivement rénovées. Un accompagnement des projets de rénovation serait cependant souhaitable en termes de conseil architectural pour éviter des changements de destination aux conséquences parfois malheureuses.
Il serait sans doute aussi préférable de limiter les constructions nouvelles dans les villages, afin de préserver l'intégrité de ce patrimoine, souvent remarquablement intégré dans son site.

PATRIMOINE MARITIME

Au-delà de ce que l'on a l'habitude de considérer comme du patrimoine (édifices religieux, fours à pain, fontaines, châteaux, etc.), il existe sur la Presqu'île un patrimoine lié à la mer, aux paysages et aux usages anciens du site.
Ce patrimoine spécifique de la Presqu'île doit faire l'objet d'inventaires et de mesures de conservation pour garantir la pérennité de ces éléments identitaires de la Presqu'île de Rhuys.
Les mesures de protection concernant les éléments patrimoniaux doivent comprendre le contexte et le paysage lié à ces patrimoines.
Plus largement, les éléments du paysage tels que la nature du bocage, la rencontre des estrans avec des parcelles agricoles, la forme urbaine des hameaux anciens, la conservation de certaines vues sur le Golfe, etc., doivent être considérés comme l'ensemble des composants patrimoniaux qui font le paysage de la Presqu'île. Cela peut passer par un zonage de protection, comme c'est le cas dans le PLU d'Arzon (marge de recul de 5m de part et d'autre des chemins communaux).

Les enjeux du SCoT face aux paysages, patrimoine bati et culturel

Grille Atouts/Faiblesses/Opportunites/Menaces

Situation actuelle		Perspectives d'évolution
+ 5 unités paysagères remarquables identitaires de la Presqu'île de Rhuys	⇘	Menacé par le mitage et l'étalement urbain
+ De nombreux points de vue remarquables	⇘	
+ Un patrimoine bâti et culturel riche et varié (mégalithique, religieux, châteaux, manoirs, etc.)	⇘	
- Un petit patrimoine vernaculaire (notamment lié à l'eau et à la mer) peu protégé	⇗	

+	Atout pour le territoire	⇗ La situation initiale va se poursuivre	Couleur verte	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse pour le territoire	⇘ La situation initiale va ralentir ou s'inverser	Couleur rouge	Les perspectives d'évolution sont négatives

Enjeux retenus pour l'elaboration du SCoT et l'evaluation environnementale

- Préserver les caractères identitaires du paysage intercommunal, en les « équilibrant »,
- Préserver le paysage de l'étalement urbain et du mitage,
- Préserver les points de vue remarquables,
- Protéger et valoriser les éléments remarquables du patrimoine bâti et culturel, en particulier ceux liés à l'eau et à la mer.

PARTIE 4 - LES RESSOURCES NATURELLES

LA RESSOURCE ESPACE

AVERTISSEMENT

La présente analyse traite de l'artificialisation des sols à partir des données Corine Land Cover 2006. Elle n'est pas à confondre avec l'analyse de la consommation d'espace (au sens de la propriété) entre 2002 et 2013 à partir des données des fichiers fonciers DGFiP dit « MAJIC » du livret 1 qui sert de base aux chiffres du PADD et du DOO.

L'OCCUPATION DU SOL EN 2006

Le territoire présente une occupation du sol largement dominé par les espaces naturels et agricoles, avec plus de 80% des espaces de la CCPR non artificialisés (cf. carte page suivante)
L'occupation du sol majoritaire, avec 2900 hectares, est identifiée comme le système agricole avec parcellaires complexes, ce qui est typique des pays bocagers.

L'OCCUPATION DU SOL EN 1990

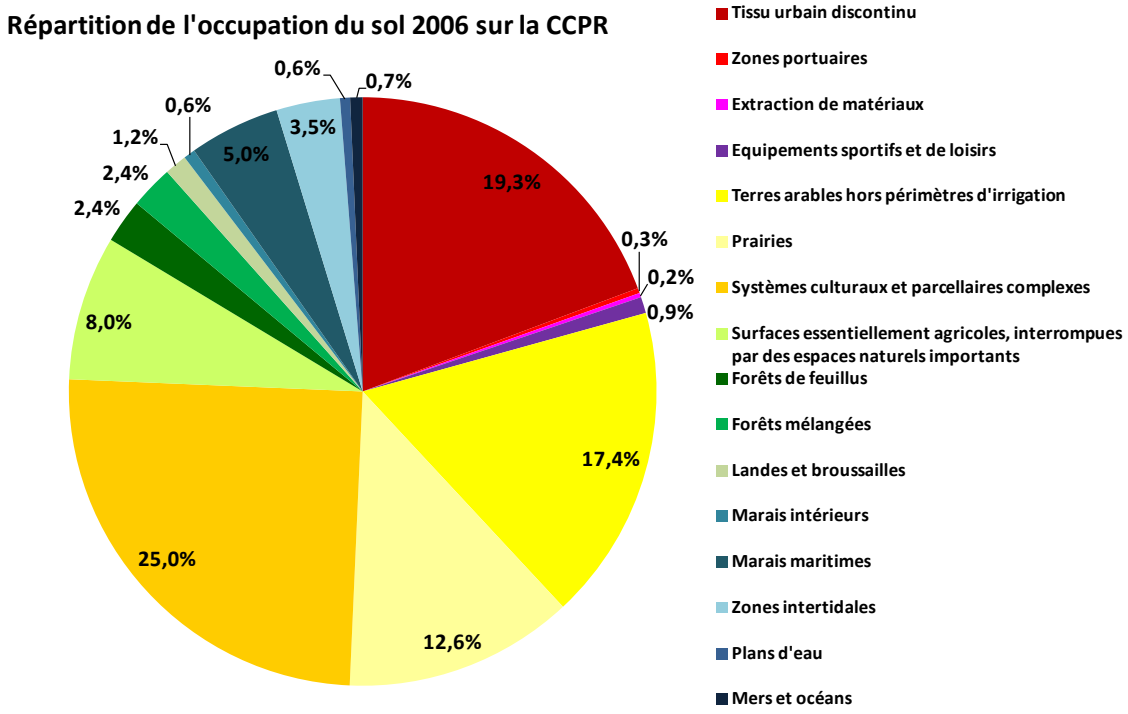
A l'échelle de la commune, l'occupation du sol en 1990 était relativement semblable à celle de 2006. En effet, la répartition globale entre espaces urbains, agricoles et naturels était pratiquement équivalente. (cf. carte page suivante)

EVOLUTION DE L'OCCUPATION DU SOL ENTRE 1990 ET 2006

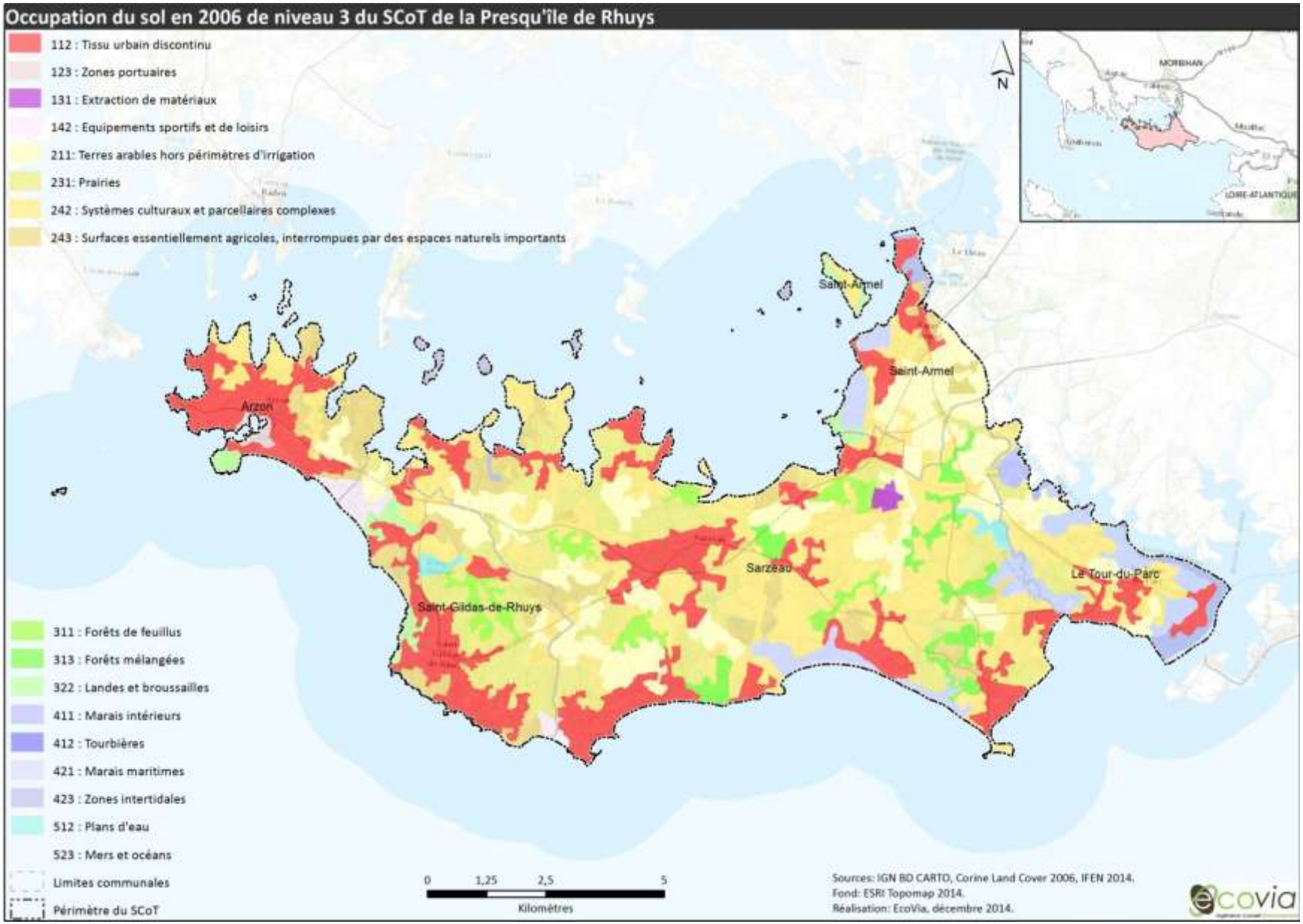
Entre 1990 et 2006, la CCPR a vu son territoire s'artificialisé sur environ 245,5 hectares soit environ 2 % de son territoire. Le territoire est donc resté fidèle à ses caractéristiques identitaires, c'est-à-dire majoritairement agricoles et naturelles. Il s'est opéré une perte :

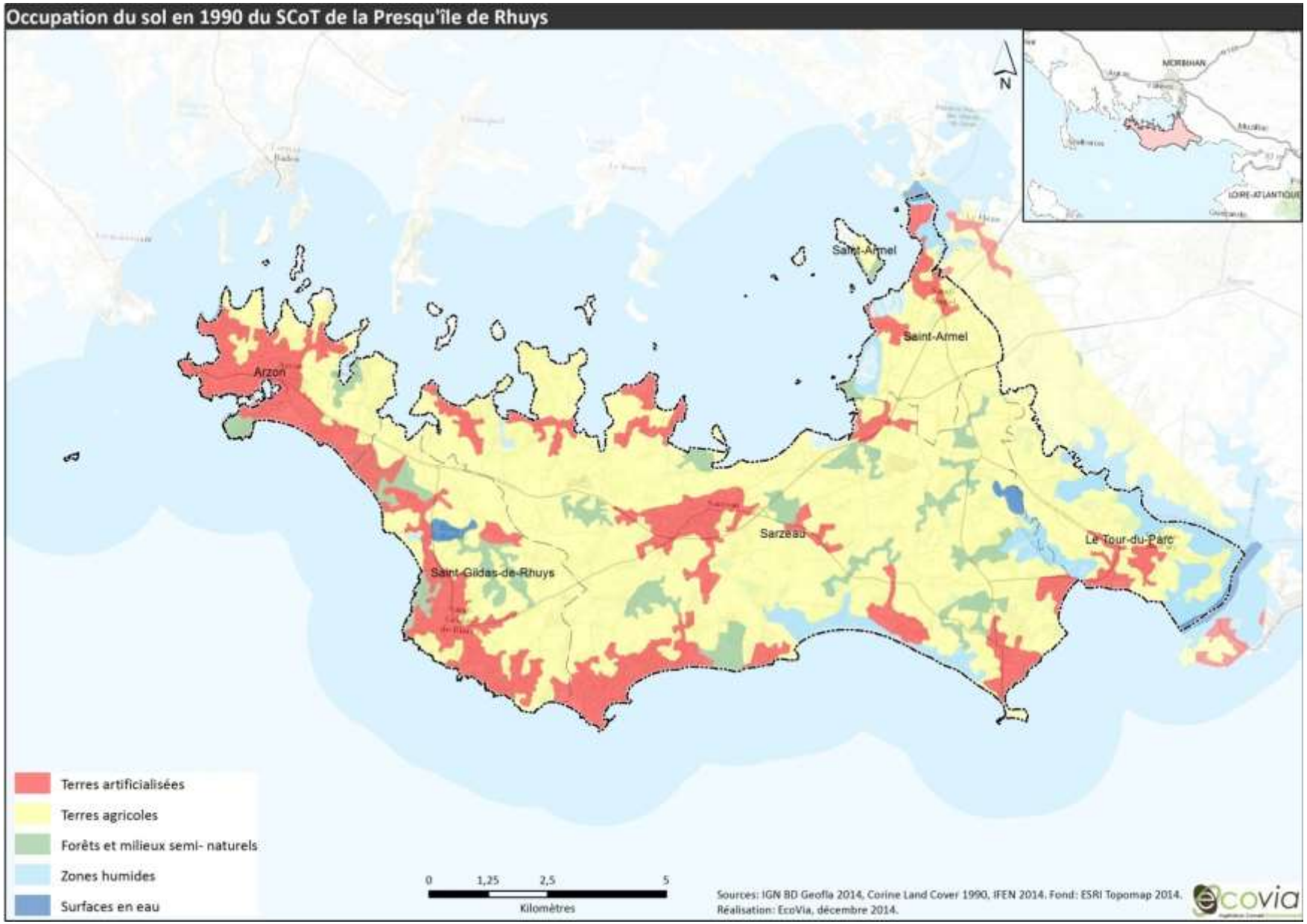
- de 330 hectares de terres agricoles (soit 2,84 % du territoire),
- de 4 hectares d'espaces naturelles (soit 0,03 % du territoire).

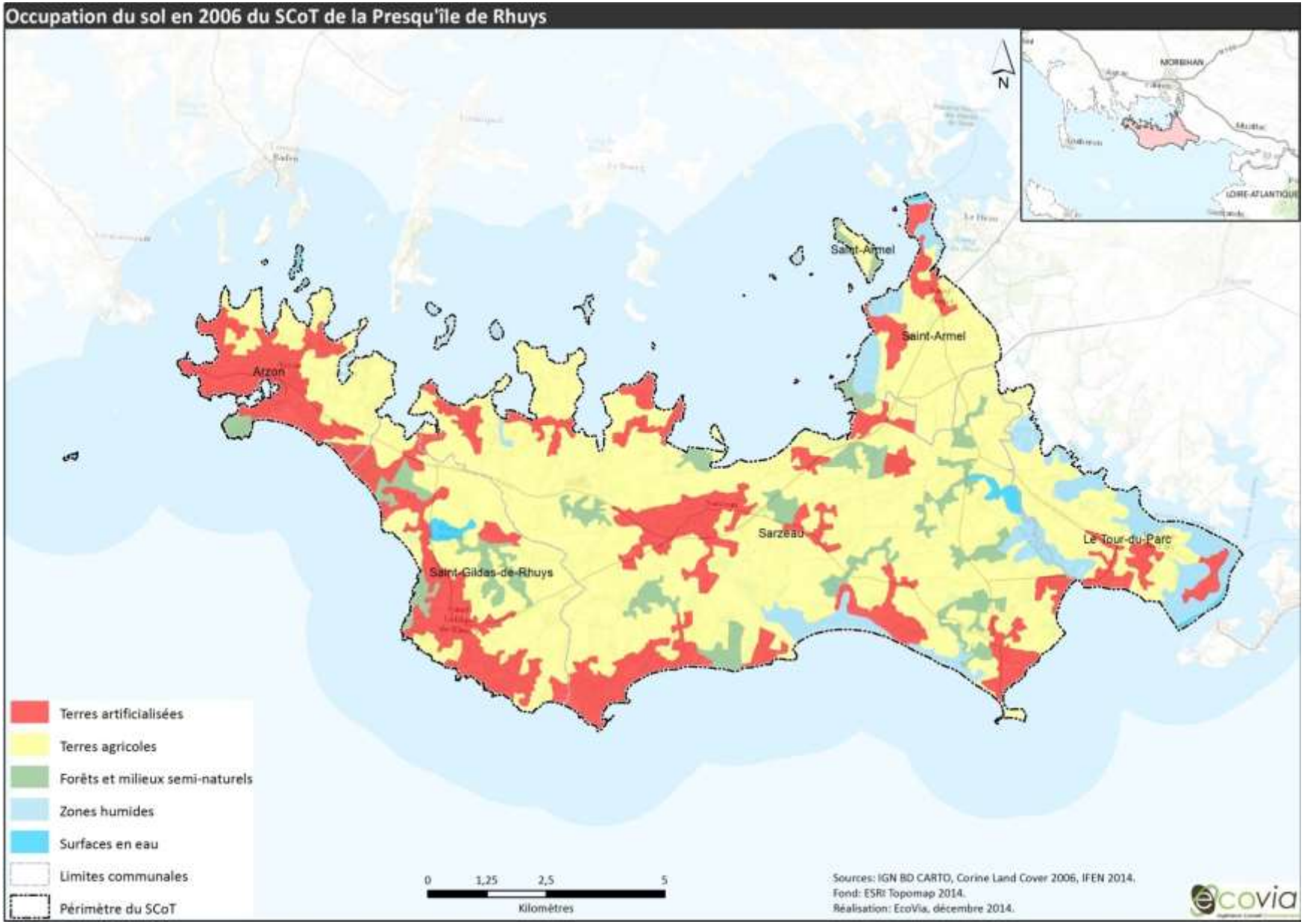
Depuis 1990, l'artificialisation sur le territoire de la CCPR est donc d'environ **16 hectares par an**.



Superficie totale 11620,8 ha	Superficie 1990 (ha)	% 1990	Superficie 2006 (ha)	% 2006	Delta	% évolution relative
Artificialisés	2159,94	18,59%	2405,41	20,70%	245,47	11,36%
Agricoles	7641,42	65,76%	7311,69	62,92%	-329,73	-4,32%
Naturelles	703,63	6,05%	699,52	6,02%	-4,11	-0,58%
Aquatiques	982,29	8,45%	1060,54	9,13%	78,25	7,97%
Maritimes	133,52	1,15%	143,64	1,24%	10,11	7,58%


Occupation du sol en 2006 de niveau 3 du SCoT de la Presqu'île de Rhuys
112 : Tissu urbain discontinu
123 : Zones portuaires
131 : Extraction de matériaux
142 : Equipements sportifs et de loisirs
211: Terres arables hors périmètres d'irrigation
231: Prairies
242 : Systèmes culturaux et parcellaires complexes
243 : Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
311 : Forêts de feuillus
313 : Forêts mélangées
322 : Landes et broussailles
411 : Marais intérieurs
412 : Tourbières
421 : Marais maritimes
423 : Zones intertidales
512 : Plans d'eau
523 : Mers et océans
Limites communales
Périmètre du SCoT
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Saint-Armel
Arzon
Sarzeau
Le Tour-du-Parc
Saint-Gildas-de-Rhuys
0
1,25
2,5
5
Kilomètres
Sources: IGN BD CARTO, Corine Land Cover 2006, IFEN 2014.
Fond: ESRI Topomap 2014.
Réalisation: EcoVia, décembre 2014.
ecovia


Occupation du sol en 1990 du SCoT de la Presqu'île de Rhuys
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Saint-Armel
Saint-Armel
Arzon
Sarzeau
Le Tour-du-Parc
Saint-Gildas-de-Rhuys
Terres artificialisées
Terres agricoles
Forêts et milieux semi- naturels
Zones humides
Surfaces en eau
0
1,25
2,5
5
Kilomètres
Sources: IGN BD Geofla 2014, Corine Land Cover 1990, IFEN 2014. Fond: ESRI Topomap 2014.
Réalisation: EcoVia, décembre 2014.
ecovia


Occupation du sol en 2006 du SCoT de la Presqu'île de Rhuys
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Saint-Armel
Saint-Armel
Arzon
Sarzeau
Le Tour-du-Parc
Saint-Gildas-de-Rhuys
Terres artificialisées
Terres agricoles
Forêts et milieux semi-naturels
Zones humides
Surfaces en eau
Limites communales
Périmètre du SCoT
0
1,25
2,5
5
Kilomètres
Sources: IGN BD CARTO, Corine Land Cover 2006, IFEN 2014.
Fond: ESRI Topomap 2014.
Réalisation: EcoVia, décembre 2014.
ecovia

LA RESSOURCE EN EAU

Thématique particulière dans le cadre du SCoT, elle doit en premier lieu relayer et s'articuler avec les enjeux et mesures imposés par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et les éventuels Projet d'Aménagement et de Gestion des Eaux en vigueur sur le territoire (SAGE).
Dans un deuxième temps, le SCoT peut se positionner comme un outil de protection de la ressource, en identifiant des zones humides, des périmètres de captage ou encore des zones d'infiltration à protéger de toutes urbanisations ou même activités agricoles traditionnelles, pour un usage actuel ou futur.

REFERENCES REGLEMENTAIRES ET OBJECTIFS DE REFERENCE

La DCE

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) a été publiée au journal des communautés européennes le 22 décembre 2000. Elle donne la priorité à la protection de l'environnement, en demandant de veiller à la non-dégradation de la qualité des eaux et d'atteindre d'ici 2015, pour la plus proche des échéances, un bon état général tant pour les eaux souterraines[29] que pour les eaux superficielles, y compris les eaux côtières.
La directive cadre, transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004 confirme et renforce les principes de gestion de l'eau en France définis par les lois de 1964 et de 1992. La gestion par bassin versant (unité hydrographique naturelle), la mise en place d'un document de planification (le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux - SDAGE), le principe de gestion équilibrée pour satisfaire tous les usages, la prise en compte des milieux aquatiques, la participation des acteurs de l'eau à la gestion sont autant de principes développés par la Directive.

La DCE a pour objectifs majeurs « le bon état des eaux » d'ici à 2015 et la non-dégradation de l'existant. Pour parvenir à évaluer les eaux et les milieux aquatiques d'un bassin, une typologie a été mise en place : **les masses d'eau**. Ces masses d'eau servent d'unité d'évaluation de l'état des eaux. L'état est évalué pour chaque masse d'eau, qu'il s'agisse de l'état écologique, chimique ou quantitatif.

Une masse d'eau est relativement homogène du point de vue de la géologie, de la morphologie, du régime hydrologique, de la topographie et de la salinité. Sont distinguées, les **masses d'eau côtières**, les **masses d'eau de transition** (estuaires), les **masses d'eau superficielles**, les **masses d'eau souterraines** (nappes), les **masses d'eau fortement modifiées** (recalibrées, rectifiées, etc.) et les **masses d'eau artificielles** (crées par l'homme). Un même cours d'eau peut être divisé en plusieurs masses d'eau si ses caractéristiques diffèrent de l'amont à l'aval.

Le périmètre du SCoT est concerné par trois catégories des masses d'eau : souterraines, côtières et de transition, détaillées dans les paragraphes suivants :

La LEMA

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 a rénové le cadre global défini par les lois sur l'eau du 16 décembre 1964 et du 3 janvier 1992, qui avaient bâti les fondements de la politique française de l'eau : instances de bassin, redevance, agences de l'eau. Les nouvelles orientations qu'apporte la LEMA sont :

- de se donner les outils en vue d'atteindre en 2015 l'objectif de « bon état » des eaux fixé par la DCE ;
- d'améliorer le service public de l'eau et de l'assainissement : accès à l'eau pour tous avec une gestion plus transparente ;
- de moderniser l'organisation de la pêche en eau douce.

Enfin, la LEMA tente de prendre en compte l'adaptation au changement climatique dans la gestion des ressources en eau.

[29] Pour les nappes profondes, l'échéance du bon état est 2021.

Le SDAGE

Document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin, le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 a été adopté le 4 novembre 2015.

Ce document fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Loire-Bretagne.

Fruit d'une large concertation, le SDAGE est élaboré par le Comité de bassin à partir d'un état des lieux des eaux du bassin, de deux consultations du public, en 2012-13 et 2014-15, et deux consultations des assemblées départementales et régionales, des chambres consulaires et des organismes locaux de gestion de l'eau.

Les orientations fondamentales du SDAGE et leurs dispositions sont opposables aux décisions administratives dans le domaine de l'eau (réglementation locale, programme d'aides financières, etc.), aux SAGE et à certains documents tels que les plans locaux d'urbanisme (PLU), les schémas de cohérence territoriale (SCoT) ou les plans de déplacements urbains (PDU), les schémas départementaux de carrière, etc.

Le SDAGE Loire-Bretagne propose 14 orientations fondamentales avec lesquelles les documents de planification portant sur son territoire doivent être compatibles :

- Repenser les aménagements de cours d'eau,
- Réduire la pollution par les nitrates,
- Réduire la pollution organique et bactériologique,
- Maîtriser la pollution par les pesticides,
- Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses,
- Protéger la santé en protégeant la ressource en eau,
- Maîtriser les prélèvements d'eau,
- Préserver les zones humides,
- Préserver la biodiversité aquatique,
- Préserver le littoral,
- Préserver les têtes de bassin versant,
- Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques,
- Mettre en place des outils réglementaires et financiers,
- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Le SDAGE définit également des principes de gestion spécifiques des différents milieux : eaux souterraines, sous-bassins versants, zones humides, lagunes, littoral.

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

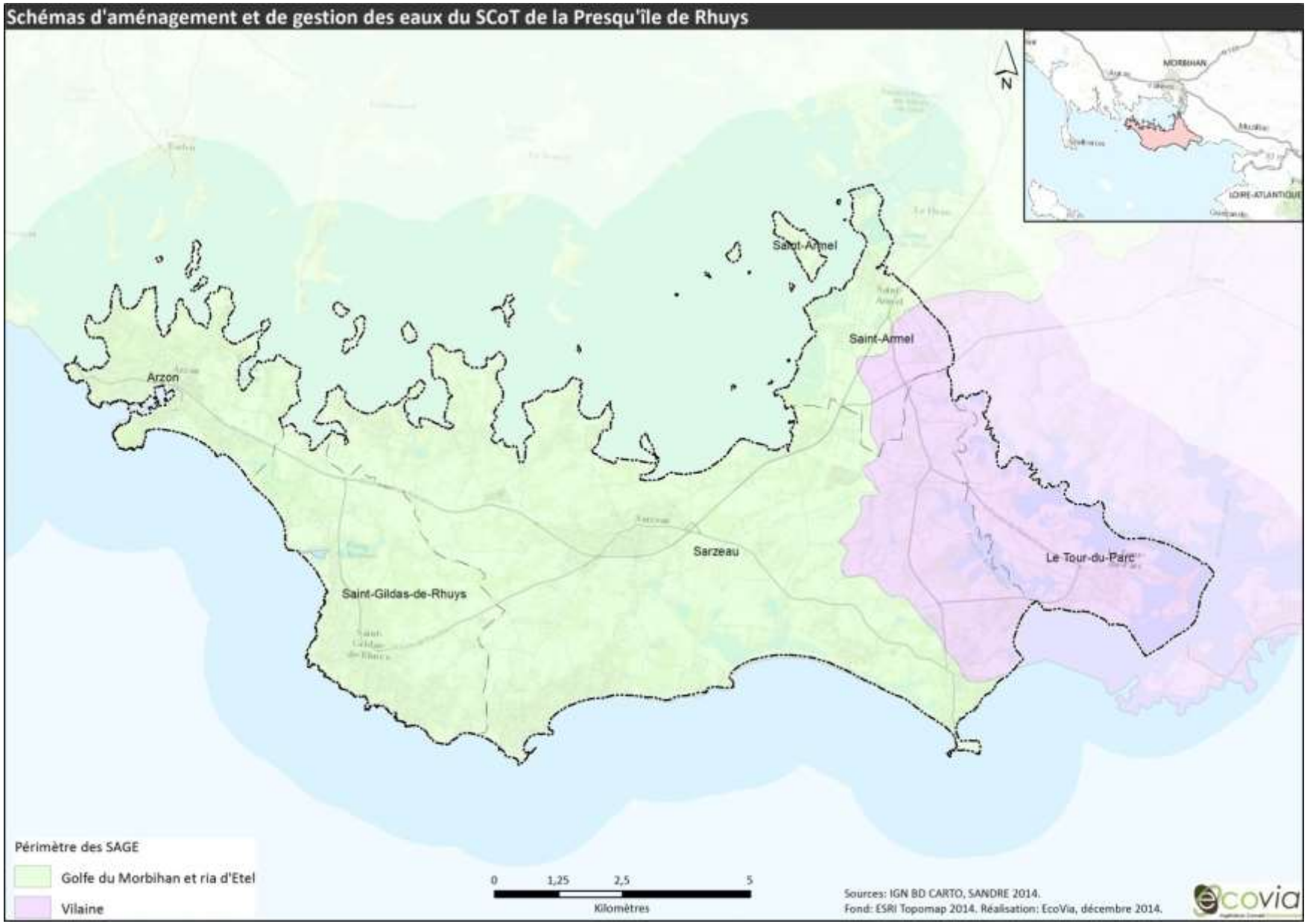
Le SAGE est un document de planification élaboré de manière collective, pour un périmètre hydrographique cohérent. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.
Il doit être compatible avec le SDAGE. Le SAGE est établi par une Commission Locale de l'Eau représentant les divers acteurs du territoire, soumis à enquête publique et est approuvé par le préfet. Il est doté d'une portée juridique : le règlement et ses documents cartographiques sont opposables aux tiers et les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau. Les documents d'urbanisme (schéma de cohérence territoriale, plan local d'urbanisme et carte communale) doivent être compatibles avec les objectifs de protection définis par le SAGE.
Deux SAGE concernent le territoire du SCoT, localisés sur la carte ci-après :

- le SAGE du Golfe du Morbihan et Ria d'Etel instauré en 2012 et poursuit actuellement son élaboration. A ce stade d'avancement, seul l'Etat des lieux du périmètre du SAGE a été validée par la Commission Locale de l'Eau en mars 2012.
- le SAGE Vilaine, adopté le 14 novembre 2014.

Pour le SAGE Vilaine, plusieurs dispositions concernant le SCoT :

- protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme,
- assurer le développement durable de la baie,
- limiter les rejets d'assainissement et les réduire dans les secteurs prioritaires,
- sécuriser la production et la distribution d'eau potable.

Le SCoT se doit donc d'être compatible avec le futur SDAGE et les SAGE Golfe du Morbihan et Ria d'Etel, documents de planification majeurs de la ressource en eau.


Schémas d'aménagement et de gestion des eaux du SCoT de la Presqu'île de Rhuys
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Saint-Armel
Saint-Armel
Arzon
Sarzeau
Le Tour-du-Parc
Saint-Gildas-de-Rhuys
Périmètre des SAGE
Golfe du Morbihan et ria d'Etel
Vilaine
0
1,25
2,5
5
Kilomètres
Sources: IGN BD CARTO, SANDRE 2014.
Fond: ESRI Topomap 2014. Réalisation: EcoVia, décembre 2014.
ecovia

Zones vulnérables

La Directive européenne 91/676/CEE dite Nitrates a pour objectif de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole. En France, elle se traduit par la définition de territoires (les "zones vulnérables") où sont imposées des pratiques agricoles particulières pour limiter les risques de pollution (le "programme d'action"). Ces territoires et ce programme d'action font régulièrement l'objet d'actualisations.

Tout le territoire du SCoT est classé en zone vulnérable Nitrates.

Schéma de Mise en Valeur de la Mer

Instauré par les lois du 7 janvier 1983 et du 5 décembre 1986, le Schéma de Mise en Valeur de la Mer est un document de planification et, à ce titre, définit des objectifs et des orientations générales.

Il précise à quelle activité principale sont affectés les espaces maritimes et littoraux, les prescriptions qui y sont associées et les conséquences pour les autres activités. Il renvoie à des programmes en cours ou à lancer, s'appuie sur des actions déjà initiées qu'il conforte et propose des démarches complémentaires.

Le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM) du Golfe du Morbihan adopté le 10 février 2006, fixe des orientations relatives aux enjeux majeurs du territoire :

- Améliorer les modalités d'exploitation de la conchyliculture et des pêches maritimes,
- Maîtriser les activités nautiques et les accès à la mer,
- Contenir l'urbanisation et préserver les paysages,
- Garantir la qualité des eaux,
- Préserver les richesses des écosystèmes.

Au moment de l'écriture du SCoT, le SMVM du Golfe du Morbihan est en cours de révision (début en février 2014)

MASSES D'EAU SOUTERRAINES

Les eaux souterraines proviennent de l'infiltration de l'eau issue des précipitations et des cours d'eau. Cette eau s'insinue par gravité dans les pores, les microfissures et fissures des roches, jusqu'à rencontrer une couche imperméable. Là, elle s'accumule, remplissant le moindre vide et formant ainsi un réservoir d'eau souterraine. En revanche dans les aquifères karstiques, les eaux s'engouffrent rapidement dans le sous-sol pour rejoindre des conduits et galeries de drainage souterrain structurés de la même manière que les réseaux hydrographiques de surface. Les eaux cheminent en sous-sol, parfois pendant des dizaines voire des centaines de kilomètres, avant de ressortir à l'air libre, alimentant une source, un cours d'eau ou la mer.

Les eaux souterraines représentent une ressource majeure pour la satisfaction des usages et en particulier l'alimentation en eau potable. Les eaux souterraines ont également un rôle important dans le fonctionnement des milieux naturels superficiels : soutien des débits des cours d'eau, en particulier en période d'étiage, et maintien de zones humides dépendantes. Suivant le niveau de la ligne d'eau, et les saisons, la nappe alimente le cours d'eau ou est alimentée par celui-ci notamment lors des inondations. Dans le cas de secteurs karstiques, ces relations sont importantes et localisées.

Sur le territoire du SCoT, on distingue deux masses d'eau souterraines. La carte ci-après présente les limites géographiques de ces masses d'eau souterraines.

Vilaine (FRG015)

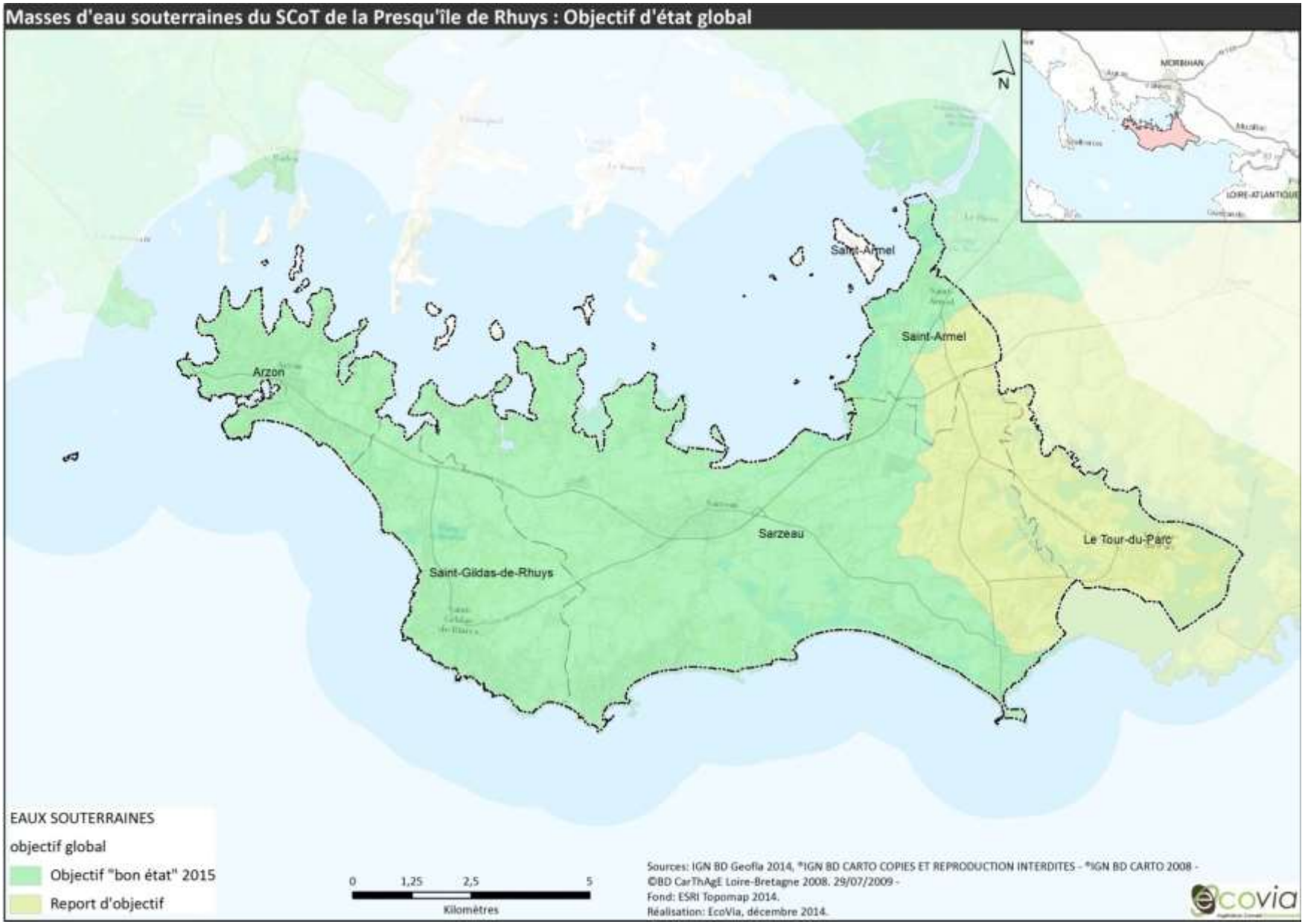
Cette masse d'eau représente une superficie sous couverture globale de 11 029 km². Masse d'eau de type socle[30] à écoulement libre, elle présente un état chimique médiocre pour causes de nitrates et bon pour les pesticides. L'atteinte du bon état chimique est par conséquent programmée pour 2021. L'état quantitatif est jugé bon.

Golfe du Morbihan (FRG012)

[30] Une masse d'eau de type socle est identifiée par une lithologie spécifique caractérisée en surface par un horizon altéré (altérites = réservoir de stockage) discontinu reposant sur un substratum fracturé de lithologie indifférenciée constituant un horizon perméable en grand mais à perméabilité fortement variable (Source : BRGM, 2013).

Masse d'eau de type socle, à écoulement libre, d'une superficie de 1 332 km, présentant un bon état quantitatif et chimique avec une atteinte du bon état prévue pour 2015.

Libellé de la masse d'eau	Evaluation de l'état					Tendance	Objectifs du SDAGE 2010-2015				
	Etat chimique de la masse d'eau	Paramètre Nitrates	Paramètre Pesticides	Paramètre(s) déclassant(s) de l'état chimique	Etat quantitatif de la masse d'eau	Tendance significative et durable à la hausse	Objectifs chimique	Paramètre(s) faisant l'objet d'un report objectif chimique	Motivation du choix de l'objectif chimique	Objectif quantitatif	Motivation du choix de l'objectif quantitatif (CD=coût disproportionné, CN=Conditions naturelles, FT=faisabilité technique)
Vilaine (FRG015)	Médiocre	Médiocre	Bon	Nitrates	Bon	non	2021	Nitrates	Conditions naturelles	2015	
Golfe du Morbihan (FRG012)	Bon	Bon	Bon		Bon	non	2015			2015	


Masses d'eau souterraines du SCoT de la Presqu'île de Rhuys : Objectif d'état global
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Saint-Armel
Saint-Armel
Arzon
Sarzeau
Le Tour-du-Parc
Saint-Gildas-de-Rhuys
EAUX SOUTERRAINES
objectif global
Objectif "bon état" 2015
Report d'objectif
0
1,25
2,5
5
Kilomètres
Sources: IGN BD Geofla 2014, *IGN BD CARTO COPIES ET REPRODUCTION INTERDITES - *IGN BD CARTO 2008 -
©BD CarThAgE Loire-Bretagne 2008. 29/07/2009 -
Fond: ESRI Topomap 2014.
Réalisation: EcoVia, décembre 2014.
ecovia

MASSES D'EAU COTIERES

Les masses d'eau côtières sont comprises entre la côte et jusqu'à une distance d'un mille marin.

Quatre masses d'eau côtières ont été délimitées au sein du SCoT :

Baie de Vilaine (côte) (FRG44)
Cette masse d'eau présente un état écologique médiocre et un bon état chimique. L'atteinte du bon état est reportée à 2027. Deux paramètres justifient ce report : l'eutrophisation via une production importante de phytoplancton liée aux apports d'azote et de phosphore et la présence de macroalgues subtidales (causes non connues).

Baie de Vilaine (large) (FRG45)
Cette masse d'eau présente un état écologique moyen et un bon état chimique. L'atteinte du bon état est prévue en 2015.

Golfe du Morbihan (FRG39)
Cette masse d'eau présente un état écologique moyen et un bon état chimique. Le facteur déclassant de cette masse d'eau est lié aux nitrates entrainant un phénomène d'eutrophisation via la prolifération d'Ulves. L'atteinte du bon état est prévue en 2015.

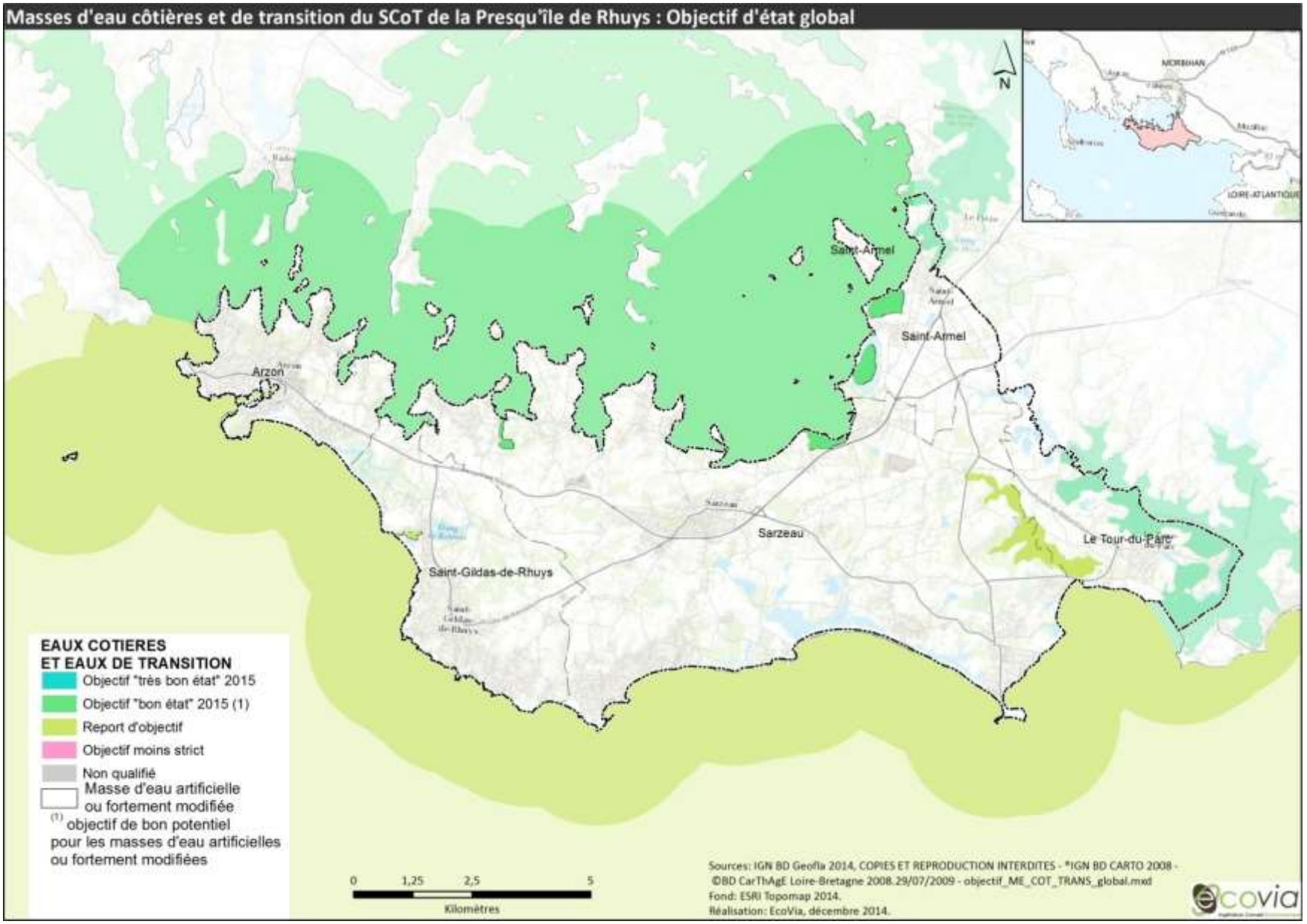
Golfe du Morbihan (large) (FRG38)
Cette masse d'eau présente un bon état écologique et chimique. L'atteinte du bon état est prévue en 2015.

MASSES DE TRANSITION

Les masses d'eau de transition correspondent à des eaux partiellement salines, à proximité des embouchures de rivières ou de fleuves, mais qui restent fondamentalement influencées par des courants d'eau douce.

Rivière de Noyalo (FRGT25)
La rivière de Noyalo présente un très bon état écologique et un bon état chimique, l'objectif d'atteinte du bon état est fixé à 2015.

Rivière de Penerf (FRGT26)
La rivière de Penerf bénéficie d'un bon état écologique et chimique, l'objectif d'atteinte du bon état est également fixé à 2015.


Masses d'eau côtières et de transition du SCoT de la Presqu'île de Rhuys : Objectif d'état global
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Saint-Armel
Saint-Armel
Arzon
Sarzeau
Le Tour-du-Parc
Saint-Gildas-de-Rhuys
EAUX COTIERES
ET EAUX DE TRANSITION
Objectif "très bon état" 2015
Objectif "bon état" 2015 (1)
Report d'objectif
Objectif moins strict
Non qualifié
Masse d'eau artificielle ou fortement modifiée
(1) objectif de bon potentiel pour les masses d'eau artificielles ou fortement modifiées
0
1,25
2,5
5
Kilomètres
Sources: IGN BD Geofla 2014, COPIES ET REPRODUCTION INTERDITES - *IGN BD CARTO 2008 - ©BD CarThAgE Loire-Bretagne 2008.29/07/2009 - objectif_ME_COT_TRANS_global.mxd
Fond: ESRI Topomap 2014.
Réalisation: EcoVia, décembre 2014.
ecovia

Libellé de la masse d'eau		Etat Ecologique				Etat Chimique - Evaluation à prendre avec précaution (voir notice explicative de l'état des eaux).			Caractérisation du risque (RNROE) 2013								Objectif SDAGE	
	Masse d'eau fortement modifié (MEFM)	ETAT ECOLOGIQUE (Données 2007_2011 - référentiel 2012)	Etat écologique (selon référentiel de l'état des eaux en cours de révision)	Niveau de Confiance :	ETAT CHIMIQUE 2012	Etat Chimique	Niveau de Confiance :	Caractérisation 2013 du RISQUE 2021	Risque Global 2021	Eutrophisation Ulves Causes Nitrates	Eutrophisation Phytoplancton Causes azote et Phosphore	"macroalgues subtidales" Causes à définir	"Faune benthique" Causes à définir	Perturbation Physicochimique Nitrates	"Poissons" Causes à définir	OBJECTIF SDAGE 2009	Objectif écologique	Délai écologique
Golfe du Morbihan (large) (FRG38)	Non		Bon	Moyen	2	Bon	Elevé		1	1	1	1	1	1	1		Bon état	2015
Golfe du Morbihan (FRG39)	Non		Moyen	Elevé	2	Bon	Elevé		-1	-1	1	1	1	1	1		Bon état	2015
Baie de Vilaine (côte) (FRG44)	Non		Médiocre	Elevé	2	Bon	Elevé		-1	1	-1	-1	1	1	1		Bon état	2027
Baie de Vilaine (large) (FRG45)	Non		Moyen	Moyen	2	Bon	Moyen		-1	1	-1	1	1	1	1		Bon état	2015
Rivière de Noyalo (FRGT25)	Non		Très bon	Moyen	2	Bon	Elevé		-1	-1	1	1	1	1	1		Bon état	2015
Rivière de Penerf (FRGT26)	Non		Bon	Moyen	2	Bon	Elevé		1	1	1	1	1	1	1		Bon état	2015

Source : Agence de l'eau Loire-Bretagne

ZONES CONCHYLICOLES

Ces activités imposent le maintien de la qualité du milieu aquatique. Le suivi de la qualité des eaux et des coquillages dans les secteurs de pêche et de conchyliculture est traduit dans l'arrêté préfectoral modifié du 13 août 2013, relatif au classement de salubrité des zones de production des coquillages vivants pour la consommation humaine.

La Presqu'île de Rhuys dispose d'un classement favorable sur ce plan (voir cartes ci-après) (Source : Atlas des zones conchylicoles françaises[31)].

La qualité de l'eau est en lien direct avec les activités humaines et l'urbanisation proche ou éloignée du littoral ou de la rivière. Tout projet doit donc être extrêmement sensible à ces paramètres. Depuis 2005, plusieurs épisodes de pollution micro biologiques ont conduit la préfecture à suspendre momentanément la pêche, le ramassage et la commercialisation des coquillages. La Mission Interministérielle de Suivi de l'Eau a d'ailleurs établi un diagnostic du bassin versant de Penerf, qui montre un certain nombre d'anomalies sur les rejets pouvant perturber la qualité des eaux conchylicoles.

- **Pêche à pied**

Les sites de pêches à pied de loisirs de Penvins à Sarzeau et de Le Bauzec à Saint-Gildas-de-Rhuys sont surveillés par les services de la DDASS.

Les coquillages prélevés sur le site de Le Bauzec présentent des contaminations dont la fréquence et l'importance sont telles que leur consommation est déconseillée car ne pouvant pas être comme sans risque pour la santé.

Le site de Penvins est soumis à des contaminations épisodiques.

- **Cultures marines**

Quatre des communes situées à l'intérieur du périmètre du SCoT sont tournées vers l'activité conchylicole :

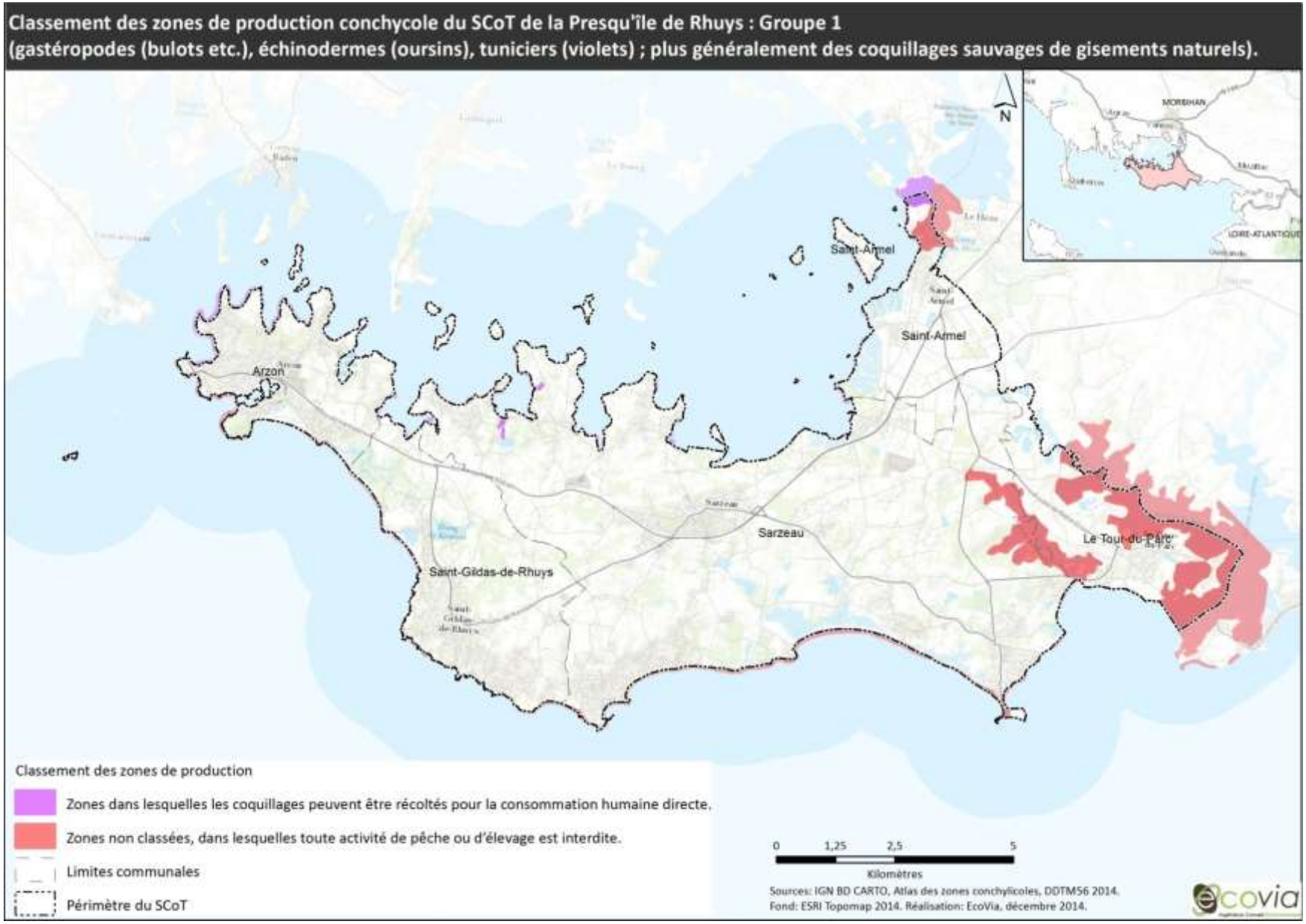
Secteurs	Nb de concessions	Nb de concessionnaires	Surface
Sarzeau côté rivière	112	65	3 630 ares
Sarzeau côté Golfe	274	94	24 429 ares
Le Tour-du-Parc	375	63	8 635 ares
Arzon	41	22	3 647 ares
Saint-Armel	24	15	2 354 ares

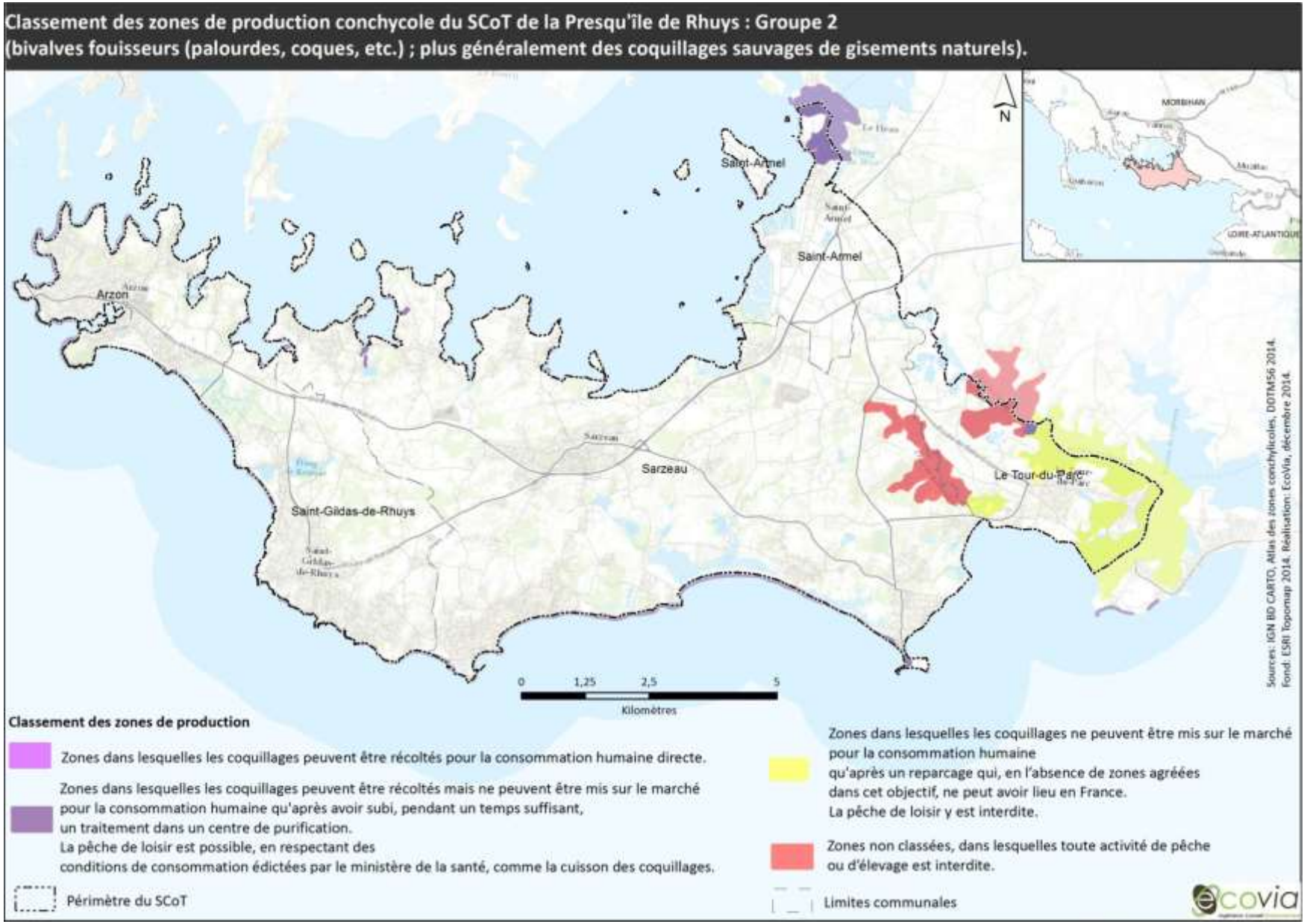
Source : Atlas des zones conchylicoles, eaufrance.fr

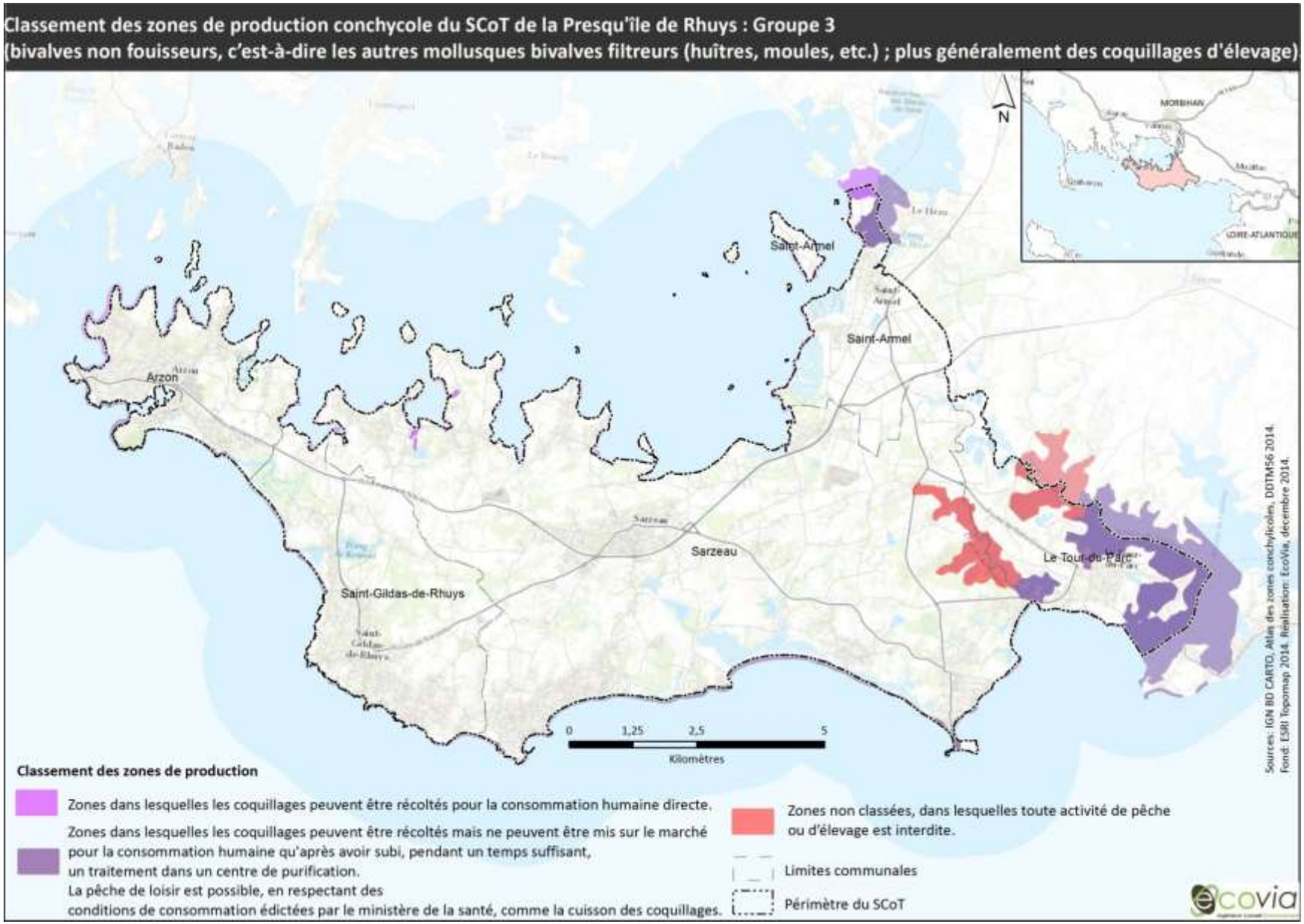
Dans ces espaces dédiés à la conchyliculture, il est important de rappeler que la base réglementaire en matière de gestion d'occupation et d'exploitation des cultures marines est le décret du 22 mars 1983 modifié.

La pêche à pied professionnelle peut être pratiquée dans cette zone.

[31] L'Atlas des zones conchylicoles françaises présente les zones conchylicoles et leur classement sanitaire. Celui-ci est établi sur la base des arrêtés préfectoraux de classement, fournis par les Directions Départementales des Affaires Maritimes (DDAM). Déterminés sur la base des résultats d'analyses menées sur les coquillages de la zone concernée, ces classements sont le reflet de la qualité microbiologique des coquillages présents et de leur contamination en métaux lourds.


Classement des zones de production conchycole du SCoT de la Presqu'île de Rhuys : Groupe 1
(gastéropodes (bulots etc.), échinodermes (oursins), tuniciers (violets) ; plus généralement des coquillages sauvages de gisements naturels).
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Saint-Armel
Saint-Armel
Arzon
Sarzeau
Le Tour du Parc
Saint-Gildas-de-Rhuys
Classement des zones de production
Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés pour la consommation humaine directe.
Zones non classées, dans lesquelles toute activité de pêche ou d'élevage est interdite.
Limites communales
Périmètre du SCoT
0 1,25 2,5 5
Kilomètres
Sources: IGN BD CARTO, Atlas des zones conchylicoles, DDTM56 2014.
Fond: ESRI Topomap 2014. Réalisation: EcoVia, décembre 2014.
ecovia


Classement des zones de production conchycole du SCoT de la Presqu'île de Rhuys : Groupe 2
(bivalves fouisseurs (palourdes, coques, etc.) ; plus généralement des coquillages sauvages de gisements naturels).
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Saint-Armel
Arzon
Sarzeau
Saint-Gildas-de-Rhuys
Le Tour-du-Parc
0
1,25
2,5
5
Kilomètres
Sources: IGN BD CARTO, Atlas des zones conchylicoles, DDTM56 2014.
Fond: ESRI Topomap 2014. Réalisation: EcoVia, décembre 2014.
Classement des zones de production
Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés pour la consommation humaine directe.
Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après avoir subi, pendant un temps suffisant, un traitement dans un centre de purification.
La pêche de loisir est possible, en respectant des conditions de consommation édictées par le ministère de la santé, comme la cuisson des coquillages.
Périmètre du SCoT
Zones dans lesquelles les coquillages ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après un reparcage qui, en l'absence de zones agréées dans cet objectif, ne peut avoir lieu en France.
La pêche de loisir y est interdite.
Zones non classées, dans lesquelles toute activité de pêche ou d'élevage est interdite.
Limites communales
ecovia


Classement des zones de production conchycole du SCoT de la Presqu'île de Rhuys : Groupe 3
(bivalves non fouisseurs, c'est-à-dire les autres mollusques bivalves filtreurs (huîtres, moules, etc.) ; plus généralement des coquillages d'élevage)
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Saint-Armel
Arzon
Sarzeau
Le Tour-du-Parc
Saint-Gildas-de-Rhuys
0
1,25
2,5
5
Kilomètres
Sources: IGN BD CARTO, Atlas des zones conchylicoles, DDTM56 2014.
Fond: ESRI Topomap 2014. Réalisation: EcoVia, décembre 2014.
Classement des zones de production
Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés pour la consommation humaine directe.
Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après avoir subi, pendant un temps suffisant, un traitement dans un centre de purification.
La pêche de loisir est possible, en respectant des conditions de consommation édictées par le ministère de la santé, comme la cuisson des coquillages.
Zones non classées, dans lesquelles toute activité de pêche ou d'élevage est interdite.
Limites communales
Périmètre du SCoT
ecovia

L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Le SCoT peut être un vecteur pédagogique pour promouvoir une gestion concertée et coordonnée de la ressource en eau, qui préconise de bonnes pratiques tant pour les prélèvements et les usages de l'eau que pour les rejets et son assainissement.

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Les périmètres de protection de captage sont établis autour des sites de captages d'eau destinée à la consommation humaine, en vue d'assurer la préservation de la ressource. L'objectif est de réduire les risques de pollutions ponctuelles et accidentelles de la ressource sur ces points précis.

Les périmètres de protection de captage sont définis dans le Code de la Santé Publique (article L-1321-2). Ils ont été rendus obligatoires pour tous les ouvrages de prélèvement d'eau d'alimentation depuis la loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

Cette protection mise en œuvre par les ARS comporte trois niveaux établis à partir d'études réalisées par des hydrogéologues agréés en matière d'hygiène publique :

- **Le périmètre de protection immédiate** : site de captage clôturé (sauf dérogation). Toutes les activités y sont interdites hormis celles relatives à l'exploitation et à l'entretien de l'ouvrage de prélèvement de l'eau et au périmètre lui-même. Son objectif est d'empêcher la détérioration des ouvrages et d'éviter le déversement de substances polluantes à proximité immédiate du captage.
- **Le périmètre de protection rapprochée** : secteur plus vaste (en général quelques hectares) pour lequel toute activité susceptible de provoquer une pollution y est interdite ou est soumise à prescription particulière (construction, dépôts, rejets,etc.n objectif est de prévenir la migration des polluants vers l'ouvrage de captage.
- **Le périmètre de protection éloignée** : facultatif, ce périmètre est créé si certaines activités sont susceptibles d'être à l'origine de pollutions importantes. Ce secteur correspond généralement à la zone d'alimentation du point de captage, voire à l'ensemble du bassin versant.

L'arrêté préfectoral d'autorisation de prélèvement et d'institution des périmètres de protection fixe les servitudes de protection opposables au tiers par déclaration d'utilité publique (DUP).

Par ailleurs, l'engagement n°101 du Grenelle de l'environnement prévoit d'achever la mise en place des périmètres de protection de tous les points d'alimentation en eau potable et de protéger l'aire d'alimentation des 500 captages les plus menacés d'ici 2012.

- **Captages sensibles et prioritaires au titre du SDAGE**

Les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne visent à assurer sur le long terme la qualité sanitaire de l'eau destinée ou utilisée entre autres pour l'alimentation humaine. Ceci implique :

- de lutter contre les pollutions diffuses sur les aires d'alimentation des captages et sur les zones à préserver pour les besoins actuels et futurs ;
- de prévenir les pollutions ponctuelles et accidentelles ;
- de lutter contre la pollution microbiologique ;
- de protéger la ressource.

Pour ce faire, le SDAGE Loire-Bretagne a identifié 637 captages dits « sensibles » aux pollutions diffuses nitrates et pesticides ou susceptibles de l'être (Cf. Disposition 6C du SDAGE).
Parmi ces captages sensibles, les actions correctives ou préventives sont ciblées sur les aires d'alimentation des captages jugés prioritaires listés ci-après. Ceci n'exclut pas la mise en œuvre d'actions préventives et/ou curatives pour les captages sensibles qui ne sont pas inclus dans la liste des captages prioritaires.
Sur le territoire du SCoT de la Presqu'île de Rhuys, aucun captage sensible ni prioritaire n'a été identifié.

- **Captages « Grenelle »**

Suite au Grenelle de l'Environnement, 500 captages d'eau potable au niveau national ont été classés Grenelle selon deux critères :

- l'état de la ressource vis-à-vis des pollutions diffuses, donc essentiellement les captages les plus menacés par les pollutions diffuses, notamment les nitrates et les produits phytosanitaires.
- les volumes d'eau prélevés.

Un captage classé « Grenelle » doit alors faire l'objet d'une étude concernant son bassin d'alimentation, puis d'un programme d'actions visant à préserver la qualité de la ressource et à en garantir l'accès pour tous.
Aucun captage « Grenelle » n'est recensé sur le territoire du SCoT de la Presqu'Ile de Rhuys.

ORGANISME DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION

Un seul syndicat a la compétence dans la distribution d'eau potable sur le territoire de la Presqu'île de Rhuys : le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de la Presqu'île de Rhuys (SIAEP), qui groupe les communes des cantons de Sarzeau et Vannes Est (à l'exception de Séné et Saint-Avé) et les communes de Berric, Lauzach, La Vraie Croix et Treffléan.

Les données présentées sont issues du rapport d'activités de l'exercice 2013.

- **Un territoire dépendant de ressources extérieures**

Le SIAEP exploite trois ressources, à l'extérieur de la Communauté de Communes de la Presqu'île de Rhuys :

- Usine de production de Trégat et Captage de Cran gérées par Eau du Morbihan : l'usine de Trégat, mise en service en 1968, a une capacité nominale de **400 m^3/h** et traite l'eau brute provenant d'une retenue d'eau superficielle de 700 000 m^3. Un projet de construction d'une nouvelle usine est en cours. Le captage de Cran a été mis en service en 1955. L'eau est captée au niveau de deux puits, reprise par deux groupes immergés, neutralisée et désinfectée. Sa capacité nominale est de **80 m^3/h et 1900 m^3/j maximum**.
- Usine de production de Ferel gérée par l'Institut d'Aménagement de la Vilaine.
- Usine de production de Noyalo gérée par la Ville de Vannes.

Ces dernières années, les besoins journaliers étaient de 4 500 m^3 entre septembre et juin. En juillet et août, cette valeur était de 13 000 m^3 environ, avec des pointes de 16 000 m^3 en août.

Il s'avère que pendant ces périodes de consommation maximum, la production de Trégat est insuffisante. Pour y remédier, l'appoint nécessaire au Syndicat de la Presqu'île de Rhuys est fourni en distribution directe sur le réseau à partir d'un piquage qui transfert l'eau traitée à l'usine de l'Institut Interdépartemental pour l'aménagement du bassin de la Vilaine situé sur la commune de Férel vers la région de Vannes. Un débit minimum est assuré à l'année pour éviter toute eau stagnante, avec des volumes plus importants les mois les plus secs. De l'eau potable est également importée de l'étang de Noyalo.

Par ailleurs, d'autres échanges existent avec le SIAEP depuis les secteurs d'Elven et de Questembert, mais qui se soldent par une exportation de la part du Syndicat.

ASSURER LA DESSERTE EN EAU POTABLE DE POPULATIONS

La desserte en eau potable ne pose pas à l'heure actuelle de difficultés majeures tant en termes de ressource que d'équipements de production et de distribution pour satisfaire les besoins.

Il conviendra cependant, dans l'optique d'assurer la poursuite du service d'alimentation en eau potable dans des conditions similaires à celles d'aujourd'hui, de vérifier si les infrastructures seront toujours en mesure de répondre à l'augmentation des besoins (en prenant en compte les évolutions de population par secteur).

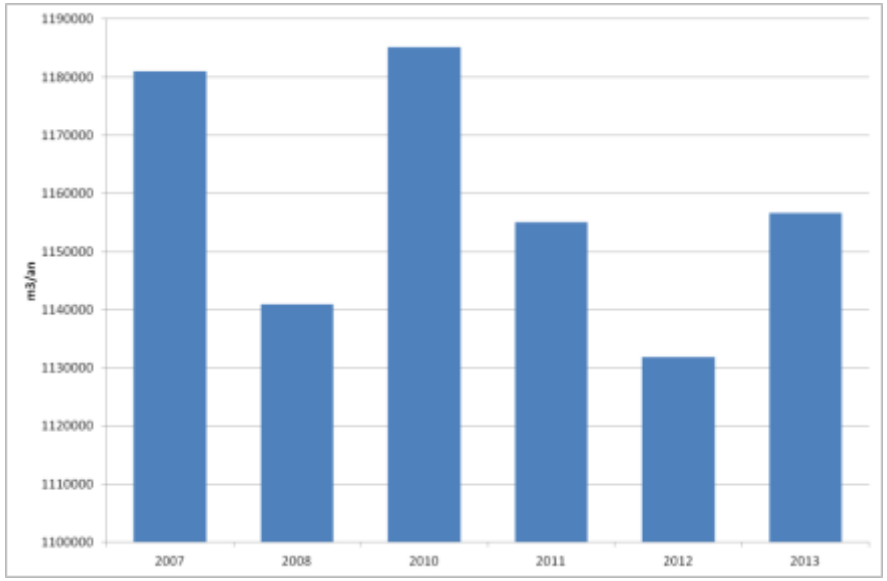
Les communes de la Presqu'île sont très dépendantes des sources d'approvisionnement extérieures au territoire. Il conviendra de vérifier que les fournisseurs seront en mesure d'assurer la vente des quantités supplémentaires nécessaires.

UNE CONSOMMATION STABLE

32 316 clients bénéficient des services du SIAEP dont **21 086 clients sur périmètre du SCoT**. Ce nombre est en **hausse constante depuis 2008** (+834 clients sur le territoire du SCoT). Sur l'année 2013, c'est 117 nouveaux abonnements qui ont été réalisés.

En 2013, 2 636 849 m^3 d'eau ont été distribués contre 2 523 290 m^3 en 2012 soit une hausse de 4,5%.

Néanmoins, en termes de consommation sur le territoire du SCoT, **1 156 670 m^3 ont été consommés en 2013** sur le périmètre du SCoT. Depuis 2007 (hors 2009, information non disponible), les consommations restent stables.



UNE CONSOMMATION TRES MARQUEE PAR LA SAISONNALITE, AVEC DES COUTS DE GESTION INDUITS

Le niveau moyen de la consommation est de seulement 53 m^3 par branchement. Ce chiffre est à comparer à la valeur moyenne pour l'ensemble du SIAEP, qui est de 68 m^3, quand celle d'une commune comme Theix, de 128 m^3. Ce chiffre est évidemment lié au fort taux de résidences secondaires, et exprime la difficulté du service pour amortir les coûts.

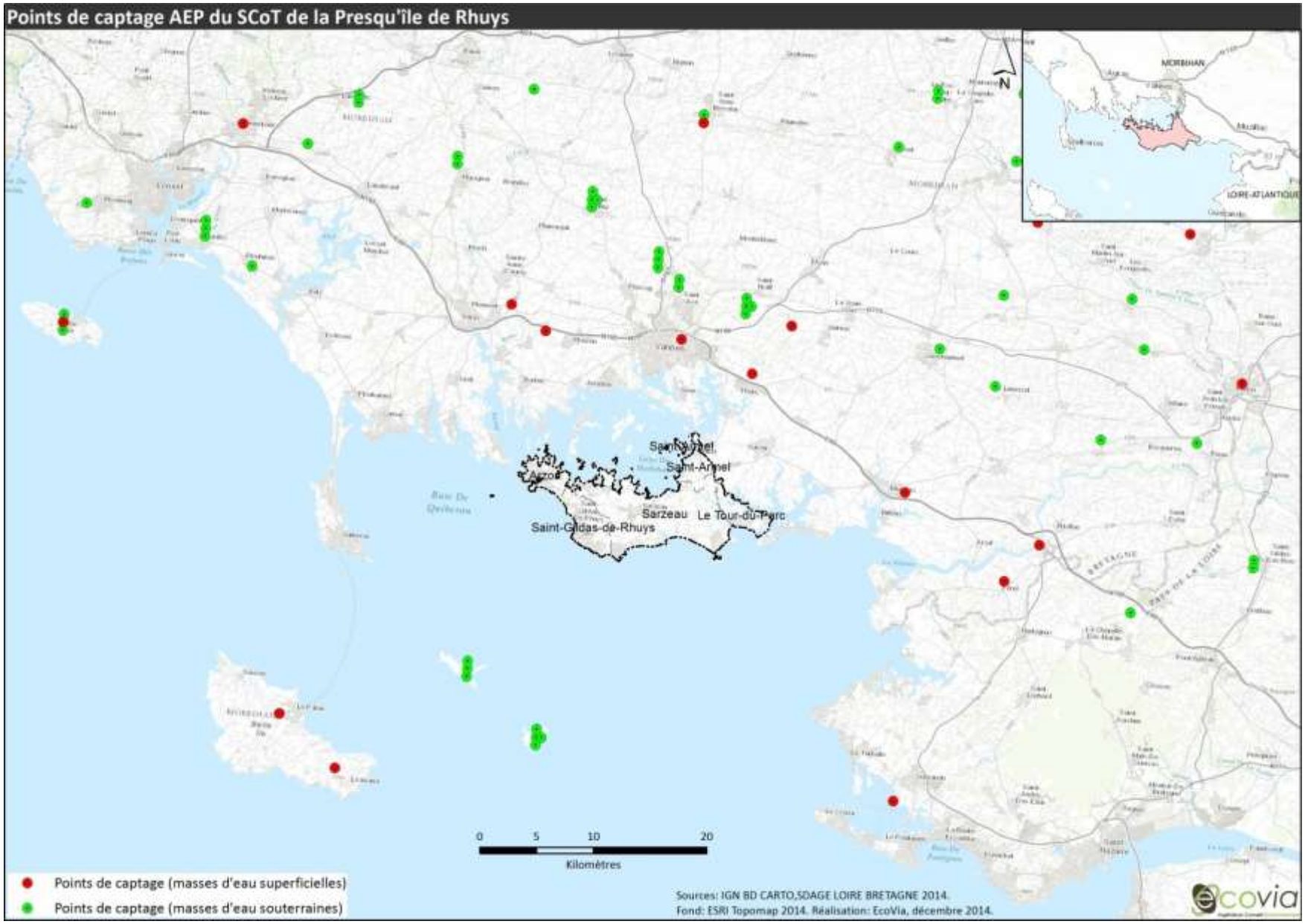
Le volume d'eau consommé est de 1 156 670 m^3. Cela représente un ratio de consommation d'environ **80 litres/jour/habitant**, soit un ratio inférieur à la moyenne théorique nationale (estimée à 150 l/jour/hab.).

Sur la Presqu'île, 11 établissements dépassent les 6 000 m^3 de consommation annuelle. Il s'agit pour Arzon : BTP Vacances, la résidence du Petit Mont, la société de gestion du Morbihan pour le port du Crouesty, SDC maisons de la plage, SNC Cap océan, SNC Miramar, 1 camping à Saint-Gildas-de-Rhuys (SARL camping du menhir), le golf de Saint-Gildas-de-Rhuys (golf de Kerver), 4 établissements à Sarzeau (le camping de la Madone et celui de St Jacques - SAS Domaine an Trest, manoir de Ker an Poul, camping Saint-Jacques).

Le réseau présente un linéaire de 924 km, pour un rendement relativement satisfaisant de **88 %**.

LOCALISATION ET PROTECTION DES CAPTAGES

Aucun point de captage n'est recensé dans le périmètre du SCoT. (cf. carte page suivante).


Points de captage AEP du SCoT de la Presqu'île de Rhuys
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Saint-Gildas-de-Rhuys
Sarzeau
Le Tour-du-Parc
0
5
10
20
Kilomètres
Points de captage (masses d'eau superficielles)
Points de captage (masses d'eau souterraines)
Sources: IGN BD CARTO,SDAGE LOIRE BRETAGNE 2014.
Fond: ESRI Topomap 2014. Réalisation: EcoVia, décembre 2014.
ecovia

SYNTHESE

Dans l'objectif de préciser la situation moyenne de l'alimentation en eau potable sur le territoire de Rhuys, les moyennes sur chaque indicateur ont été calculées.

Le linéaire moyen du réseau d'alimentation en eau potable est de 924 km, pour un rendement de 88 %.

L'eau distribuée présente une conformité microbiologique et physico-chimique de 100 %.

La ressource en eau sur le territoire de la Presqu'Ile de Rhuys est entièrement dépendante des ressources extérieures.

Synthèse par commune

Commune	Population (INSEE, 2011)	Nb de branchements	Nb de clients	Consommation 2013 (m3, hors vente en gros)
Arzon	2107	6 065	5 406	305 281
Le Tour-du-Parc	1148	1 108	1 095	63 298
Saint-Armel	1904	757	744	44 493
Saint-Gildas-de-Rhuys	1667	3 647	3 613	185 075
Sarzeau	7688	10 309	10 228	558 523
Total	**14 514**	**21 886**	**21 086**	**1 156 670**

Source : rapport d'activité du SIAEP 2013

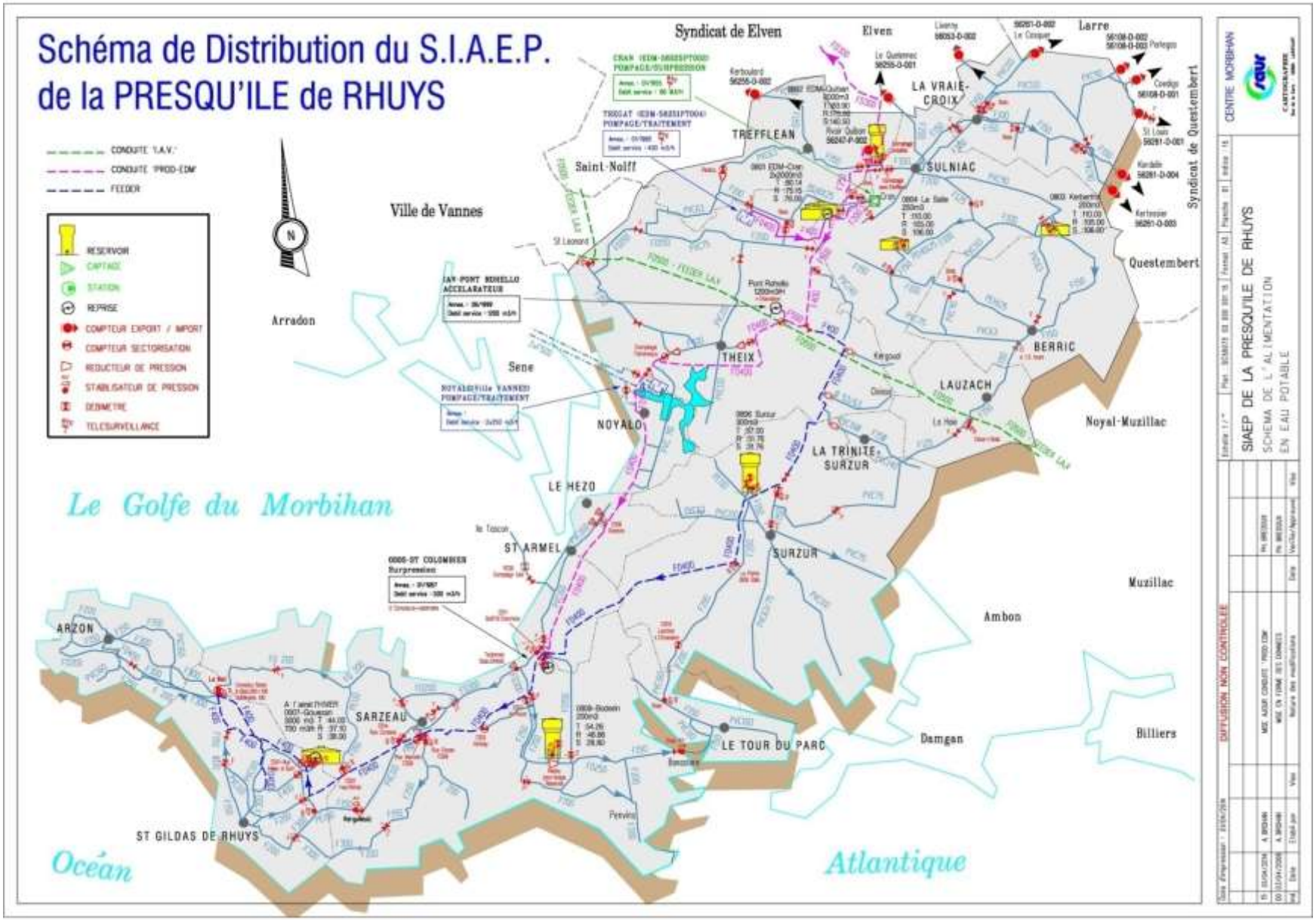


Schéma de Distribution du S.I.A.E.P.
de la PRESQU'ILE de RHUYS
CONDUITE T.A.V.
CONDUITE PROD-EDM
FEEDER
RESERVOIR
CAPTAGE
STATION
REPRISE
COMPTEUR EXPORT / IMPORT
COMPTEUR SECTORISATION
REDUCTEUR DE PRESSION
STABILISATEUR DE PRESSION
DEBIMETRE
TELESURVEILLANCE
N
Syndicat de Elven
Elven
Larre
LA VRAIE-CROIX
TREFFLEAN
Saint-Nolff
SULNIAC
Syndicat de Questembert
Questembert
Ville de Vannes
Arradon
Sene
THEIX
BERRIC
LAUZACH
Noyal-Muzillac
NOYALO
LA TRINITE-SURZUR
LE HEZO
ST ARMEL
SURZUR
Muzillac
Ambon
Le Golfe du Morbihan
ARZON
SARZEAU
LE TOUR DU PARC
Damgan
Billiers
ST GILDAS DE RHUYS
Océan
Atlantique
CENTRE MORBIHAN
SIAEP DE LA PRESQU'ILE DE RHUYS
SCHEMA DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE
DIFFUSION NON CONTROLEE

LES RESSOURCES MINERALES

Le territoire de la CCPR compte deux carrières localisées sur le territoire de Sarzeau. Elles produisent du granulat avec des productions maximales autorisées de respectivement 20 000 et 150 000 tonnes par an. Les superficies concernées sont de 45 200 m² à Kerbigeot et de 177 181 m² à la Motte Rivault (cf. carte ci-dessous).

Cette activité permet d'assurer une production locale et limite ainsi les déplacements liés à la livraison de granulats pour la construction. S'il est utile que cette production soit préservée sur le territoire, il convient cependant de prendre en compte la sensibilité du milieu. Une attention accrue doit être apporté à ces activités génératrices de nuisances et qui impactent souvent l'environnement.

Localisation des carrières sur la Presqu'île de Rhuys

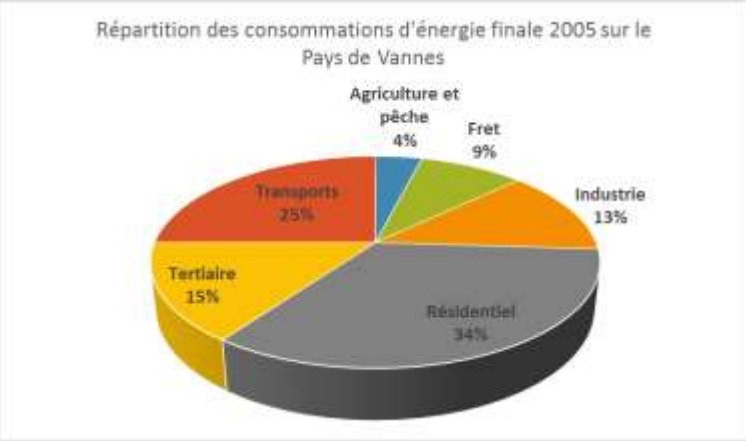
LES RESSOURCES ENERGETIQUES

CONSOMMATION D'ENERGIE

Les données fournis par l'observatoire régional de l'énergie Bretagne sont relativement peu précises. Elles concernent en effet le Pays de Vannes, dont la CCPR fait partie. Les données présentées correspondent donc à un territoire comprenant 195 664 habitants.

En 2005, le Pays de Vannes a consommé 385 000 tep d'énergie, soit un ratio d'environ 2 tep/an/hab., ce qui en fait un « secteur » relativement sobre en consommation énergétique à l'échelle régionale.

Le résidentiel et tertiaire représentent les secteurs les plus consommateurs d'énergie, avec 49 % des consommations finales, suivi par les transports routiers (25 %).



POTENTIEL EN ENERGIE RENOUVELABLE

La Presqu'île reste dépendante de territoires extérieurs pour la quasi-totalité de sa production énergétique. Les énergies renouvelables sont encore peu développées sur le territoire, quoiqu'un potentiel puisse être identifié pour le développement de ces nouvelles formes de productions.

- **L'éolien**

L'énergie éolienne connait un fort développement aujourd'hui sur le territoire breton et national. Les conditions climatiques permettent en effet de réunir les conditions favorables à ce développement, notamment sur l'espace côtier. L'élaboration de règlement locaux, et notamment le Schéma de Mise en Valeur de la Mer, a cependant généré des interdictions d'implantation liées à des contraintes paysagères. Les projets ne pourront donc être réalisés à court terme. Une évolution de ces règlements pourrait le cas échéant ménager des possibilités nouvelles.

- **Le solaire**

Les valeurs d'ensoleillement de la Presqu'île permettent aussi d'envisager le développement d'une source d'énergie solaire. Avec près de 2000 heures de soleil par an, le territoire jouit d'un microclimat favorable à l'utilisation de cette ressource. Il existe une réflexion en cours pour un projet de ferme photovoltaïque à la Lande du Matz à Sarzeau.

- **Hydrolien**

De la même façon, la présence immédiate des courants de l'entrée du Golfe, la présence d'étier parfois équipés de digue, l'importance des marée, pourraient permettre d'envisager de développement de nouvelles technologies de production d'énergie renouvelable liées aux forces marines. Il existe une réflexion porté par le Département sur l'installation d'une telle installation en sortie du Golfe.

- **Biomasse et géothermie**

D'autres ressources pourraient être utilisées, mais pour lesquels le territoire est moins susceptible d'offrir un potentiel particulier. La géothermie, localement reste une solution développée parfois au niveau individuel, mais peu usité par les collectivités pour une production importante. Les structures de production des déchets susceptibles de fournir de la biomasse ne sont pas aujourd'hui structurée pour offrir un potentiel d'exploitation. Une réflexion est actuellement en cours à l'échelle du Pays de Vannes, pour traiter localement les déchets, avec des possibilités de valorisation passant par la production énergétique. Cette réflexion n'est toutefois encore qu'à ses débuts.

Les enjeux du SCoT face aux ressources

Grille Atouts/Faiblesses/Opportunites/Menaces

	Situation actuelle		Perspectives d'évolution
+	Un territoire agri-naturelle sur 80 % de sa surface	⇘	Une artificialisation tendancielle d'environ 16 hectares par an
+	Des ressources superficielles présentant un état globalement bon (écologique et chimique).	=	La mise en œuvre du SDAGE et des SAGE devrait permettre de maintenir l'état des ressources.
+	Des pollutions en nitrates et phosphore notamment liées aux activités agricoles menacent la qualité des masses d'eau côtières	⇗ =	La mise en œuvre du SDAGE et des SAGE devrait permettre de rééquilibrer le partage des ressources.
+	Une gestion de l'alimentation en eau potable assurée par un seul syndicat		
-	Entière dépendance du SCoT pour la production d'eau potable	=	Aucun captage identifié sur le périmètre du SCoT
+	Des réseaux d'alimentation présentant un rendement globalement satisfaisant 88 % en moyenne.	⇗	Un taux de raccordement en constante progression depuis 2008
+	Le traitement des eaux produites permet d'obtenir une eau potable distribuée conforme en qualité bactériologique et physico-chimique	⇗	Sécurisation des points de captages et des réseaux d'alimentation en eau potable

+	Atout pour le territoire	⇗	La situation initiale va se poursuivre	Couleur verte	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse pour le territoire	⇘	La situation initiale va ralentir ou s'inverser	Couleur rouge	Les perspectives d'évolution sont négatives

	Situation actuelle		Perspectives d'évolution
+	Une autonomie en termes de production de granulats	⇗	Poursuite de l'exploitation des 2 carrières
-	Une forte dépendance énergétique	⇘	Un très fort potentiel pour les énergies renouvelables.
-	Les secteurs du résidentiel & tertiaire et des transports en tant que principaux consommateurs	⇘	La mise en œuvre du SRCAE devrait permettre d'infléchir cette tendance.

Enjeux retenus pour l'elaboration du SCoT et l'evaluation environnementale

- Participer aux actions du SDAGE et des SAGE par la réalisation de documents d'urbanisme compatibles et articulés,
- Préserver la qualité des ressources superficielles et souterraines,
- Sécuriser l'alimentation en eau potable des communes :
  - en identifiant et en exploitant de nouvelles ressources,
  - en maintenant un faible ratio de consommation par habitant,
- Pérenniser l'autonomie de la CCPR en granulats,
- Maitriser les consommations énergétiques, notamment celles liées au résidentiel & tertiaire et aux transports,
- Développer les énergies renouvelables.

PARTIE 5 - POLLUTION ET NUISANCES

ASSAINISSEMENT

L'assainissement collectif désigne l'ensemble des moyens de collecte, de transport et de traitement d'épuration des eaux usées avant leur rejet dans les rivières ou dans le sol. Les stations d'épuration reçoivent à la fois les eaux usées domestiques et, pour les professionnels autorisés, les eaux issues des activités.

La Directive Européenne du 21 Mai 1991 impose à toutes les agglomérations de plus de 2 000 équivalents - habitants (EH) de mettre en œuvre la collecte et le traitement de leurs eaux usées conformément à des exigences définies dans celle-ci.

REGLEMENTATION

Les lignes directrices de la politique d'assainissement française découlent de la Directive Européenne du 21 mai 1991 relative à la collecte et au traitement des eaux résiduaires urbaines transposée par la loi sur l'Eau du 3 Janvier 1992 et actualisée suite à la loi sur l'eau de 2006.

La responsabilité de la commune en matière d'assainissement a été considérablement accrue. Elle est ainsi tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées. Elle est compétente en matière de gestion des eaux pluviales.

La réglementation, et notamment l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, stipule que chaque commune doit, après enquête publique, définir :

- Les zones d'assainissement collectif où la commune est tenue d'assurer la collecte des eaux usées ;
- Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF SUR LE TERRITOIRE DU SCOT

Le Syndicat Intercommunal en Alimentation en Eau Potable (SIAEP) de la Presqu'île de Rhuys gère également l'assainissement collectif sur le territoire du SCoT.

- Le syndicat dispose de :
- 7 unités de type lagunage naturel,
- 1 unité de type filtre planté,
- 6 unités de type stations d'épuration par boues activées,
- 1 unité de type station d'épuration par boues activées + séparation membranaire,
- 2 unités de type station d'épuration par boues activées + séparation membranaire + désinfection UV.

Pour les communes du SCoT, l'assainissement est assuré par :

- 3 stations d'épuration (communes d'Arzon, Saint-Gildas-de-Rhuys et Sarzeau),
- 3 lagunages (communes de Sarzeau, Le Tour-du-Parc et Saint-Armel).

- **Un niveau d'équipement collectif globalement satisfaisant**

Des travaux d'extensions des stations d'épuration existantes ont été opérés depuis 2010 permettant d'augmenter les capacités épuratoires de 13 000 EH[32] pour la STEP d'Arzon et de 5 500 EH pour celle de Saint-Gildas-de-Rhuys et construction de la station d'épuration de Kergorange pour Sarzeau de 30 000 EH.

Ainsi, la capacité totale pour l'assainissement collectif atteint actuellement **83 850 EH**. Cette situation peut être qualifiée de satisfaisante au regard des populations présentes à l'année. Si l'on considère la population actuelle, 13 454 habitants sont raccordés au réseau soit un delta de **70 396 EH disponibles** pour répondre aux besoins en période estivale (fréquentation estivale, etc.), et aux besoins des futurs branchements au réseau collectif (plus de 4 500 nouveaux habitants pour 3 960 résidences principales et secondaires envisagés).

Globalement, les équipements actuels ne mettent pas en évidence d'insuffisances en termes de capacité épuratoire vis-à-vis de leur population actuelle et projetée.

Commune de St Gildas de Rhuys :

La nouvelle station d'épuration de Kervalan a été mise en service en 2009, sa capacité nominale est de **14 500 EH**.

En 2013, sa charge hydraulique moyenne annuelle est 38,15 %, sa charge organique moyenne (DBO5) annuelle de 13,74 %. Le milieu récepteur est le ruisseau de Kerpont Botpenal.

Commune de Sarzeau :

La nouvelle station d'épuration de Kergorange a été mise en service en juin 2009 et a désormais une capacité de **30 000 EH**.

En 2013, sa charge hydraulique moyenne annuelle est 50,6 %, sa charge organique moyenne (DBO5) annuelle de 18,6 %. Le milieu récepteur est l'étang de Calzac-Suscinio.

La station est de type filtration membranaire du fait de la grande sensibilité du milieu récepteur.

Commune de Sarzeau - Penvins :

Les lagunes ont été mises en service en 1996, sa capacité nominale est de **5 000 EH**.

En 2013, sa charge hydraulique moyenne annuelle est 62,6 %, sa charge organique moyenne (DBO5) annuelle de 44,3 % mais la charge en période estivale atteignait 76 % (août 2013). Le milieu récepteur est le ruisseau.

Commune de Le Tour-du-Parc :

La lagune de Kerdre date de 1998, sa capacité nominale est de **4 400 EH**.

En 2013, sa charge hydraulique moyenne annuelle est 61,1 %, sa charge organique moyenne (DBO5) annuelle de 22,1 %. Le milieu récepteur est l'étang de Caden.

La lagune du Tour-du-Parc a moins de variations saisonnières que les autres, elle fonctionne bien aujourd'hui et il n'y a presque pas de rejet dans le milieu naturel car l'évaporation se fait en amont.

Commune de St Armel :

Les lagunes de Querlo datent de 1996, sa capacité nominale est de **1 950 EH**.

En 2013, sa charge hydraulique moyenne annuelle est 109,3 %, sa charge organique moyenne (DBO5) annuelle de 41,7 % avec une charge en période estivale qui peut atteindre plus de 100 % (119 % en août 2012 et 101 % en août 2011). Les rejets servent à l'irrigation de cultures.

Commune d'Arzon :

La station d'épuration de Kerners date de 1998, sa capacité nominale est aujourd'hui de **28 000 EH**. Sa charge hydraulique moyenne annuelle est 34,75 %, sa charge organique polluante (DBO5) annuelle de 15,13 %. Le milieu récepteur est l'océan atlantique.

[32] EH = équivalent habitants ; unité de mesure basée sur la quantité de pollution quotidienne émise par une personne dans ses activités domestiques.

L'état des stations d'épuration et des lagunages

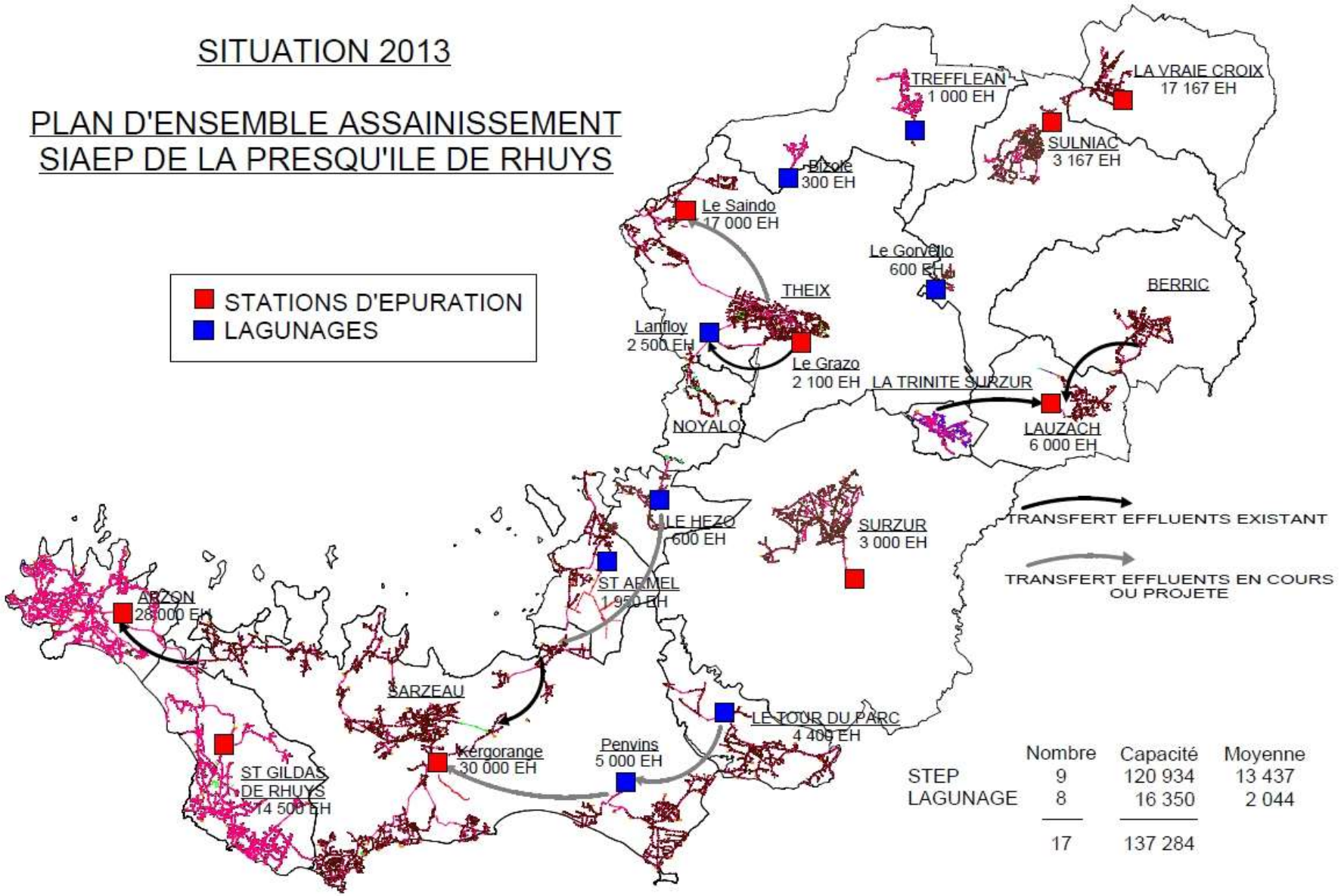
Une station d'épuration est dimensionnée sur la « quantité de pollution» qu'elle est à même de dégrader par jour. Cette quantité de pollution se mesure à la fois en kilogrammes par jour de demande biochimique en oxygène (DBO5), en kg de demande chimique en oxygène (DCO), en kg d'azote (N), de phosphore (Pt)…c'est la capacité organique nominale.

L'autre élément dimensionnant est sa capacité hydraulique nominale, c'est-à-dire quels volumes d'eaux usées est-elle capable d'accepter par jour.

Le taux de charge organique est la quantité de pollution effectivement reçue sur capacité organique nominale. Le taux de charge hydraulique est le volume effectivement reçus sur capacité hydraulique nominale

- **Un taux de raccordement en progression**

En 2008, 15 424 clients étaient raccordés au réseau d'assainissement collectif soit 76,2 % de la population si l'on rapporte ce chiffres au 20 252 ménages raccordés au réseau d'eau potable.
Depuis, le taux de raccordement est en constante augmentation : 80,5 % en 2010, 86,5 % en 2012 et **87,8 % en 2013** soit 20 % de raccordement en plus par rapport à 2008, l'équivalent de 3 088 ménages supplémentaires.



	Nombre	Capacité	Moyenne
STEP	9	120 934	13 437
LAGUNAGE	8	16 350	2 044
	17	137 284	

	Population INSEE 2010	Population estimée 2030	Nb de clients (AC)	Capacité (EH)	Taux de raccordement	Population 2010 raccordée	Population 2030 raccordée	Delta Capacité Population 2010 raccordée	Delta Capacité Population 2030 raccordée	Etat AC Dire d'expert	Prospective AC dire d'expert
Sarzeau	7 688	7 980	8 321	35 000	81,4%	6255	6 492	28 745	28 508	Positive	Positive
Arzon	2 107	2 187	5 237	28 000	96,9%	2041	2 119	25 959	25 881	Positive	Positive
Saint-Gildas-de-Rhuys	1 667	1 730	3 286	14 500	90,9%	1516	1 574	12 984	12 926	Positive	Positive
Saint-Armel	1 904	1 976	655	1 950	88,0%	1676	1 740	274	210	Positive	Positive
Le Tour-du-Parc	1 148	1 192	1 013	4 400	92,5%	1062	1 102	3 338	3 298	Positive	Positive
Total	14 514	15 066	18 512	83 850	87,8%	12742	13 226	71 108	70 624	Positive	Positive

Source : SIAEP

L'ASSAINISSEMENT AUTONOME (OU NON COLLECTIF)

Par « assainissement non collectif », on entend « tout système effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement ».
L'assainissement non collectif recouvre :

- L'ensemble des installations d'assainissement individuel (ou autonome) composées d'une fosse sceptique ou d'une fosse toutes eaux et d'un dispositif de traitement et d'infiltration dans le sol,
- Les installations liées à des activités de type commercial ou artisanal non raccordées à un réseau public d'assainissement,
- Les lotissements desservis par un réseau et une station d'épuration privés.

La loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, est à l'origine de la création des Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC). La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006, vient confirmer leur rôle.
Deux arrêtés ministériels pris en date du 7 septembre 2009 déterminent précisément les missions du SPANC ainsi que les prescriptions applicables en matière d'assainissement non collectif.
Les actions du SPANC consistent à contrôler les installations d'assainissement, aussi bien lors de construction que pour l'existant (habitations anciennes). La vérification porte sur la conformité du dispositif, mais aussi sur son entretien et son bon fonctionnement.
Les techniciens du SPANC vérifient donc, sur site, l'existence et l'implantation du dispositif. Pour ce contrôle et le suivi des éventuelles réhabilitations nécessaires, ils réalisent le plus souvent une fiche descriptive, comprenant notamment les défauts liés à la conception ou à l'usure des ouvrages et permettant de vérifier son bon fonctionnement (problème de salubrité, pollution, voisinage, etc.).
Dans le cas de réalisation d'un nouveau dispositif (construction neuve ou réhabilitation), une visite sur le site doit avoir lieu avant le remblaiement afin d'évaluer la qualité de la réalisation des ouvrages.
La réalisation d'un assainissement autonome nécessite de prendre en compte différentes données, (nature du sol, engorgement de sols, contraintes spécifiques comme la présence de captage d'eau, la topographie, la forme de la parcelle, les distances à respecter, l'importance du dispositif à concevoir, etc.).

Sur le territoire du SCoT, le SIAEP de la Presqu'île de Rhuys assurent le suivi et le contrôle de l'assainissement autonome qui représente 12,2 % de l'assainissement du SCoT.
Le nombre de filières d'assainissement non collectif recensées au 21/10/2014 sur le secteur du SCOT est :

- 16 ANC pour la commune de Le Tour-du-Parc,
- 31 ANC pour la commune d'Arzon,
- 53 ANC pour la commune de Saint-Armel,
- 99 ANC pour la commune de Saint-Gildas-fr-Rhuys,
- 397 ANC pour la commune de Sarzeau.

Sur les 596 ANC identifiés sur le périmètre du SCoT, 102 installations ont été visitées par le SPANC. Dans la cadre de ces visites de contrôle, 23 % des installations ont un fonctionnement jugé satisfaisants, 33 % présentent un fonctionnement jugé acceptable et 44 % présentent un fonctionnement jugé inacceptable soit en raison d'une installation non réellement équipée soit en raison d'une pollution constatée.
Les communes présentant un taux d'installations avec un fonctionnement inacceptable supérieur à 50 % sont : Arzon (60 %) et Saint-Gildas-de-Rhuys (53 %).
Le tableau ci-dessous détaille le bilan des visites de bon fonctionnement réalisées par commune :

Etat	Nb d'ANC installé	Nb d'ANC visité	Nb de visite en attente	Satisfaisant	Acceptable		Inacceptable	
					Risque faible	Risque fort	Non réellement équipé	Pollution avérée
ARZON	31	20	6	1	0	7	10	2
LE TOUR DU PARC	16	9		1	0	4	1	3
SARZEAU	397	24	6	16	0	4	1	3
SAINT-ARMEL	53	4				3		1
SAINT-GILDAS	99	45	12	5	2	14	16	8
Total	596	102	24	23	2	32	28	17
					34		45	
Pourcentage				23%	2%	31%	27%	17%
					33%		44%	

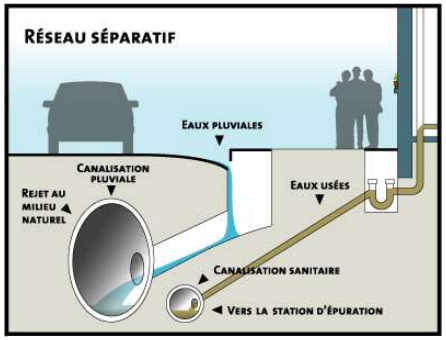
Source : SIAEP

LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

Les réseaux de collecte ou « égouts » ont pour fonction de recueillir les eaux usées de toutes origines, dont les eaux pluviales et de les acheminer vers les stations d'épuration. Ces réseaux sont de deux types :

- **Les réseaux unitaires (les plus anciens)**
  Dans les réseaux unitaires, les eaux usées et les eaux pluviales sont regroupées. Ce système est le plus ancien et il équipe la plupart des centres villes historiques. Il présente l'inconvénient de court-circuiter une partie de la charge polluante de la station d'épuration par temps de pluie. Les à-coups hydrauliques liés aux flux d'eaux pluviales compliquent la bonne gestion de la station d'épuration.

- **Les réseaux séparatifs (les plus récents)**
  Les eaux usées sont captées dans un réseau et les eaux de pluie dans un réseau différent. Par temps de pluie, les eaux usées ne risquent plus d'être court-circuitées et vont toutes en station d'épuration. L'avantage de ce type de réseau est de ne pas introduire de charges de pollution contaminante minérale ou chimique du flux d'eaux pluviales dans la station d'épuration.



Fonctionnement d'un réseau séparatif

Sur le territoire du SCoT de la Presqu'île de Rhuys, il n'existe pas, à ce jour, de diagnostic des réseaux d'eaux pluviales, sauf à Arzon. En l'état actuel des connaissances, il n'est possible d'établir un état des lieux de la proportion de chaque type de réseau (unitaires, séparatifs) sur le territoire ainsi que leurs rendements respectifs.

La pollution et l'épuration sont restées longtemps associées aux seules eaux usées, alors que les eaux pluviales étaient considérées essentiellement comme un risque d'inondation.
La prise de conscience de la pollution véhiculée par le ruissellement des eaux pluviales sur les zones urbanisées est relativement récente. La circulation automobile (pertes d'hydrocarbures, usure des pneus, des freins, etc.), les rejets organiques (excréments d'animaux, débris végétaux, etc.), les déchets de la consommation humaine (papiers, plastiques, mégots, etc.) constituent une source de contamination des eaux pluviales, lesquelles, en milieu urbain, sont collectées dans des réseaux (d'eaux pluviales) et rejetées généralement sans traitement vers le milieu naturel.
L'apparition de bassins d'orage et d'aménagements alternatifs (lits plantés de macrophytes) dans les nouvelles zones d'activités va dans le bon sens. Bien que ces ouvrages soient à l'origine généralement conçus pour réduire les débits d'eaux de ruissellement.
La question des eaux pluviales est aujourd'hui abordée dans une logique opérationnelle, au cas par cas, dans le cadre de l'application de la loi sur l'eau. Une approche plus globale, en lien avec la préservation des zones humides et la recherche d'un appui sur les capacités naturellement épuratoire du milieu est à mettre en œuvre.
L'amélioration de la qualité des eaux pluviales est un enjeu majeur pour la décennie à venir. Les analyses réalisées par la Mission Interministérielle de Suivi de l'Eau (MISE) sur plusieurs exutoires montrent une qualité des rejets très dégradée, en temps sec comme en temps de pluie.

Les rejets d'eaux usées dans les réseaux d'eaux pluviales, via de mauvais branchements des particuliers, sont très souvent à l'origine de ces pollutions.
Les dispositions du **Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM)** relatives aux eaux pluviales sont donc pleinement justifiées :

- Réalisation des schémas directeurs des eaux pluviales,
- Contrôles des branchements des particuliers.

La disposition relative à la réalisation des schémas directeurs a une implication directe sur les PLU : cette étude doit, dans le cadre d'une démarche globale, envisager tous les investissements qui devront être mis en œuvre pour collecter et traiter les eaux pluviales, tout particulièrement pour les nouvelles zones ouvertes à l'urbanisation.

Les communes devront s'assurer qu'elles disposent des moyens techniques et financiers pour collecter et compenser le ruissellement de l'ensemble des zones ouvertes à l'urbanisation (et si cela n'a pas encore été fait, des zones déjà urbanisées). Comme pour l'assainissement des eaux usées, cette réflexion peut avoir des impacts sur le rythme de l'urbanisation qui devra être ajusté aux moyens dont disposent les collectivités pour assurer le service de la collecte et du traitement des eaux pluviales.

QUALITE DE L'AIR & GAZ A EFFET DE SERRE

RAPPELS REGLEMENTAIRES

La Loi du 30 décembre 1996 sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) reconnait le droit à chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé et prévoit la mise en place de dispositifs de surveillance et d'information. Elle a introduit deux nouveaux outils déconcentrés de gestion de la qualité de l'air : le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) et le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) pour les agglomérations de plus de 250.000 habitants et les zones dans lesquelles les valeurs limites de qualité de l'air ne sont pas respectées.

Les PRQA fixent des objectifs en matière de qualité de l'air et de réduction des effets de la pollution atmosphérique sur la santé et l'environnement. Le PRQA Bretagne 2008-2013 fixe plusieurs grandes orientations :

- 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 ;
- Réduire les émissions des secteurs résidentiel et tertiaire ;
- Poursuivre la limitation des émissions liées aux activités économiques (agriculture, industrie et artisanat) ;
- Approfondir les connaissances liées à la qualité de l'air ;
- Renforcer l'information et la sensibilisation des publics.

Les PPA fixent des objectifs de réduction de polluants atmosphériques pouvant conduire à envisager des mesures contraignantes à l'intérieur du périmètre délimité par le plan. Toutefois, la Presqu'île de Rhuys ne fait actuellement pas l'objet d'un PPA, de par sa taille en dessous du seuil obligatoire.

VALEURS LIMITES, SEUILS DE RECOMMANDATION ET OBJECTIFS CLES : DES OUTILS EN FAVEUR DE L'AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'AIR

Pour chaque polluant atmosphérique, le Code de l'Environnement fixe plusieurs niveaux de seuils (valeurs limites, seuils de recommandation et objectifs de qualité) qui sont gradués en fonction des impacts de leur dépassement sur la santé humaine et sur l'environnement (voir tableau ci-après). Lorsqu'elles sont dépassées, une procédure d'alerte peut être mise en place :

- la valeur limite concerne la protection de la santé et/ou de l'environnement. C'est un seuil qui peut être dépassé pendant une durée limitée ;
- le seuil de recommandation est un niveau à ne pas dépasser, afin d'éviter à long terme des effets nocifs sur la santé humaine et sur l'environnement ;
- l'objectif de qualité est le niveau à atteindre afin que la qualité de l'air soit la meilleure possible et permette de préserver la santé publique.

Le tableau page suivante présente les principaux polluants et leurs valeurs limites règlementaires.

SUIVI DE LA QUALITE DE L'AIR

Air Breizh, association de type loi de 1901 à but non lucratif, est l'organisme agréé pour la surveillance de la qualité de l'air (AASQA) en Bretagne. Elle fait partie des 34 associations agréées par le Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durable, qui forment le réseau national de la fédération ATMO France.

Les principales missions des AASQA se définissent selon les axes suivants :

- Surveiller la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire de compétence.
- Communiquer sur la qualité de l'air, c'est à dire informer la population et les décideurs.
- Alerter en cas de pic de pollution atmosphérique.
- Analyser et expliquer les phénomènes de pollution atmosphérique.
- Sensibiliser la population aux moyens de lutte contre la pollution atmosphérique.
- Développer les outils de prévision, d'expertise et de simulation.

Synthèse des valeurs de concentration des différents polluants atmosphériques

Polluants	Seuils règlementaires (2015)				Origines principales	Effets sur la santé *et sur l'environnement*
	Objectif qualité	Seuil de recommandation et d'information	Seuils d'alerte	Valeur limite pour la protection de la santé		
Dioxyde d'azote – NO2	40 µg/m^3/an	200 µg/m^3/h	400 µg/m^3/h	40 µg/m^3/an	Combustion de combustible fossile (pétrole et charbon)	Irritation des voies respiratoires Sensibilité des asthmatiques *Pluies acides* *Formation d'ozone* *Contribution à l'effet de serre*
Dioxyde de souffre - SO_2	125 µg/m^3/an	300 µg/m^3/h	500 µg/m^3/h	350 µg/m^3/heure	Combustion de combustible fossile (pétrole et charbon) ;	Irritation des voies respiratoires Sensibilité des asthmatiques *Pluies acides* *Dégradation pierres et matériaux*
Monoxyde de carbone- CO	Pas de règlementation sur la moyenne annuelle			10 mg/m^3/8h	Combustion de combustible fossile (pétrole et charbon)	Vertiges, maux de tête, pouvant entrainer la mort *Formation d'ozone* *Contribution à l'effet de serre*
Benzène - C_6H_6	5 ng/m^3/an			5 ng/m^3/an	Hydrocarbures ; Industries, transport routier, solvants	Risque cancérigène *Formation d'ozone*
Ozone- O_3	SANTE 120 µg/m^3/8h	180 µg/m^3/h	240 µg/m^3/h	*Pas de valeur limite pour la protection e la santé pour l'ozone mais un objectif de qualité pour la protection de la santé humaine*	Polluant secondaire émis par une réaction photochimie entre polluants primaires notamment issu du transport tel que COV et NO_x	Irritation des yeux Réduction de la capacité respiratoire Sensibilité, pathologies cardiaques et respiratoires *Altération des végétaux* *Dégradation de matériaux*
Particules– PM10	40 µg/m^3/an	50 µg/m^3/jour	80 µg/m^3/jour	40 µg/m^3/an 50 µg/m^3/jour (35 jours de dépassements autorisés)	Combustion de combustible fossile (pétrole et charbon) provenant des Industries et du transport routier. Se retrouve dans le brouillard, fumées noires…	Altération de la fonction respiratoire *Salissure sur les bâtiments*

Le réseau permanent de suivi de la qualité de l'air sur le territoire de compétence d'Air Breizh compte 13 stations, dont deux stations sur le Pays de Vannes.

CARACTERISTIQUES DE LA QUALITE DE L'AIR

La présente sous-partie se base essentiellement sur les données issues du rapport d'activité régional 2014 d'Air Breizh, et mesurée sur le Pays de Vannes (station de mesure la plus proche du territoire de la Presqu'île de Rhuys).

Compte tenu du caractère relativement homogène du territoire du SCoT en matière d'occupation du sol et d'activités, les données relatives à la qualité de l'air sur Vannes ont été extrapolées sur le périmètre du SCoT, tout en sachant que le caractère littoral du territoire et les conditions météorologiques qui y sont présentes facilitent d'autant la dispersion des polluants, et donc que la qualité de l'air sur Rhuys est trivialement meilleure que sur la commune de Vannes.

En 2014, quatre polluants sont mesurés sur Vannes :

- L'**ozone** a présenté une concentration annuelle moyenne de 55 µg/m3 (objectif qualité fixé à 120 µg/m3/an), et seulement 4 dépassements pour le seuil de recommandation et d'informations ;
- Le **dioxyde d'azote**, qui n'a présenté aucun dépassement règlementaire avec une moyenne annuelle de 11 µg/m3 (objectif qualité fixé à 40 µg/m3/an) et une concentration horaire maximale de 89 µg/m3 ;
- Les **PM2,5**, dont les émissions ont respecté les seuils, avec une moyenne de 9 µg/m3/an ;
- Les **PM10**, avec une bonne moyenne annuelle de 14 µg/m3/an (objectif qualité fixé à 40 µg/m3/an), mais un dépassement du seuil d'alerte sur 24h, avec une concentration de 82 µg/m3/24h, le seuil étant fixé à 50.

Globalement, l'année 2014 n'a révélé que peu de dépassement sur la commune de Vannes, et l'air y est donc considérée comme relativement de bonne qualité.

CONCLUSIONS SUR LA QUALITE DE L'AIR DE LA PRESQU'ILE

Bien que la majorité des seuils réglementaires soit respectée en 2014, deux polluants connaissent des dépassements plus ou moins réguliers :

- le dioxyde d'azote dont les concentrations peuvent être problématiques notamment à proximité d'axes de circulation importants ;
- des épisodes de pollution aux particules (PM10) peuvent apparaître en cas d'advection de masses d'air polluées depuis d'autres régions et/ou lorsque les conditions météorologiques sont stables et défavorables à la dispersion des polluants.

Sur le territoire d'étude du SCoT, aucune problématique industrielle majeure n'est relevée. Les deux secteurs responsables en premier lieu de la dégradation de la qualité de l'air sont le secteur des transports, dû à la combustion d'énergies fossiles, et le secteur du résidentiel, essentiellement à cause des systèmes de chauffage.

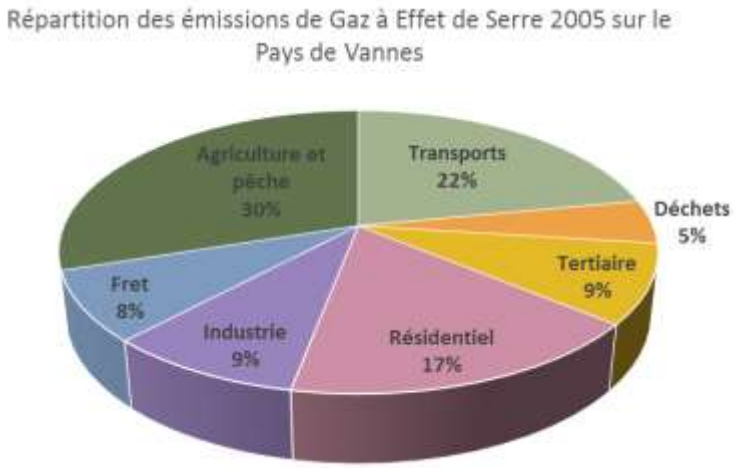
La qualité de l'air est considérée comme bonne sur la Presqu'île de Rhuys.

LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Les gaz à effet de serre (GES) sont des composants gazeux qui absorbent le rayonnement infrarouge émis par la surface terrestre et contribuant à l'effet de serre. L'augmentation de leur concentration dans l'atmosphère terrestre est l'un des facteurs d'impact à l'origine du récent réchauffement climatique.
Les principaux gaz à effet de serre qui existent naturellement dans l'atmosphère sont :

- la vapeur d'eau (H2O) ;
- le dioxyde de carbone (CO2) ;
- le méthane (CH4) ;
- le protoxyde d'azote (N2O) ;
- l'ozone (O3).

Sur le Pays de Vannes, 1 325 553 tonnes (eqCO2) de GES ont été émises en 2005, soit environ 6,77 teqCO2 par habitant. L'agriculture et la pêche sont le premier secteur émetteur de GES, suivi par le résidentiel & tertiaire puis les transports.

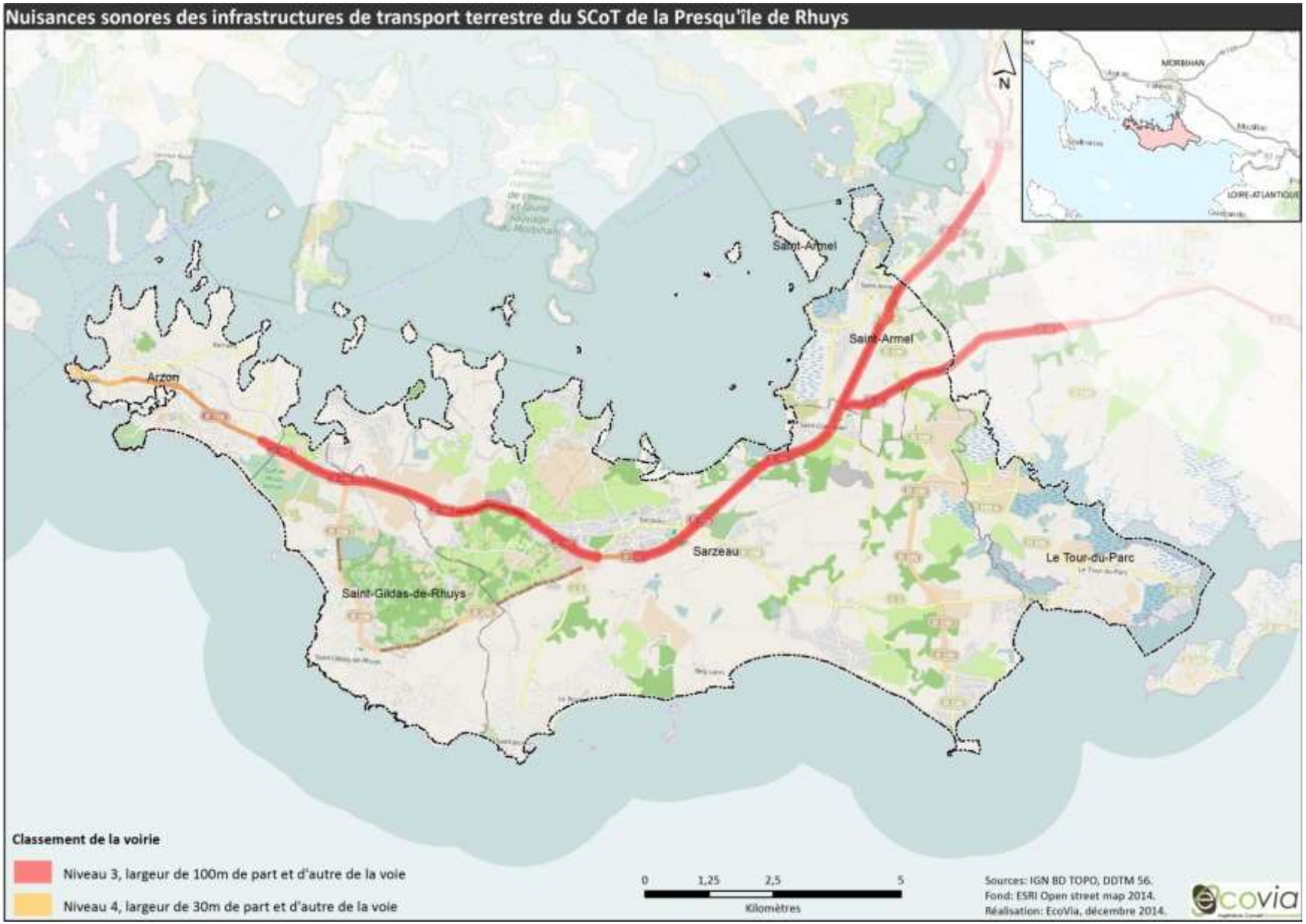


NUISANCES SONORES

Le bruit est perçu comme la principale nuisance de leur environnement pour près de 40 % des français. La sensibilité à cette pollution apparait comme très subjective, elle peut cependant avoir des conséquences graves sur la santé humaine (troubles du sommeil, stress, etc.). Il est donc important de prendre en compte les nuisances sonores dans les politiques d'aménagement.
Sur le territoire de la CCPR, les seules nuisances sonores potentielles recensées sont issues des infrastructures de transport routières.
La loi du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit a été élaborée en raison des fortes nuisances sonores émises par les transports. Son article 13 stipule que « dans chaque département, le Préfet recense et classe les infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic ».
Les infrastructures bruyantes sont classées en cinq catégories en fonction du niveau de bruit de l'émission (de 1 pour la plus bruyante à 5 pour la moins bruyante).
L'unique source de nuisances sonores recensée sur la CCPR est la RD 780, classé majoritairement en catégorie 3 (et en catégorie 4 sur quelques tronçons). Cela signifie que globalement, les nuisances sonores sont susceptibles d'impactés une « bande » de 100 mètres de part et d'autres de la voie.

Il est à noter toutefois, le développement de nouvelles nuisances sonores liées au développement de nouvelles pratiques telles que les scooters des mers, le survol du Golfe et des communes par les ULM, etc.

La carte page suivante présente ces « zones » soumises à nuisance sonore.


Nuisances sonores des infrastructures de transport terrestre du SCoT de la Presqu'île de Rhuys
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Saint-Armel
Saint-Armel
Arzon
Sarzeau
Le Tour-du-Parc
Saint-Gildas-de-Rhuys
Classement de la voirie
Niveau 3, largeur de 100m de part et d'autre de la voie
Niveau 4, largeur de 30m de part et d'autre de la voie
0
1,25
2,5
5
Kilomètres
Sources: IGN BD TOPO, DDTM 56.
Fond: ESRI Open street map 2014.
Réalisation: EcoVia, décembre 2014.
ecovia

GESTION DES DECHETS

La majorité des informations contenus dans ce chapitre sont issus du rapport annuel sur le prix et la qualité du service 2014 « Service d'enlèvement et de valorisation des déchets ménagers » de la Communauté de Communes de la Presqu'île de Rhuys.

La communauté de communes de la Presqu'île de Rhuys dispose de la compétence de la protection et mise en valeur de l'environnement : collecte, élimination et valorisation des déchets ménagers, gestion des déchèteries, enlèvement des algues.

C'est elle qui met en place et exploite les outils de valorisation prévus par le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés sur le sud-est du Morbihan.

LE SERVICE « DECHETS » DE LA CCPR

En 2014, le service environnement et technique est composé de 20 agents.

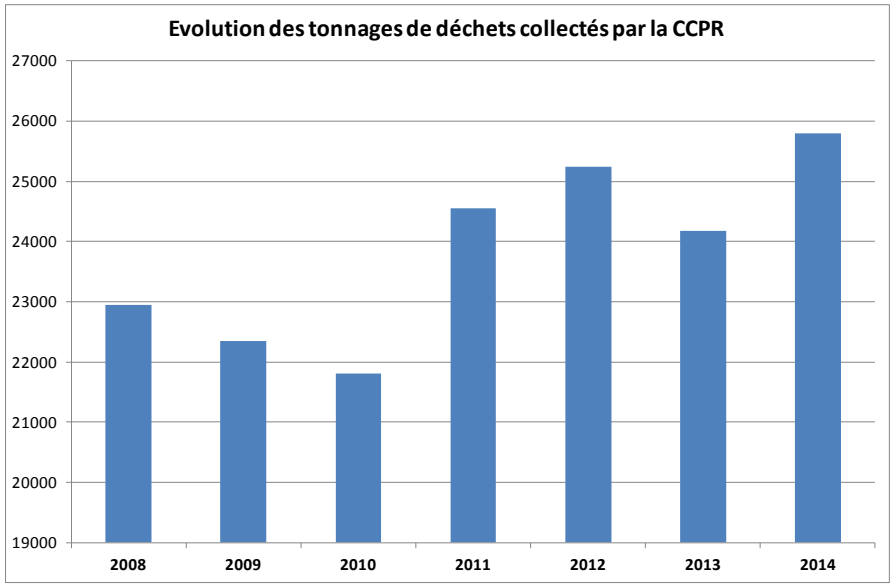
La Communauté de Communes possède :

- Un Centre Administratif et Technique (C.A.T.), zone de Kerollaire Nord à Sarzeau ;
- Un écosite (Lande du Matz) au lieu-dit du Bodérin à Sarzeau qui comprend:
  - un quai de transfert d'ordures ménagères,
  - une aire de compostage des déchets verts,
  - une aire de tri des encombrants,
  - une déchèterie, ouverte en 1995 ;
- Une déchèterie zone du Rédo à Arzon, ouverte en juillet 2000 ;
- Une déchèterie à Kersaux en Saint-Gildas-de-Rhuys, ouverte en mai 2004 ;
- Une écostation sur la commune de Le Tour-du-Parc qui accueille uniquement les déchets verts.

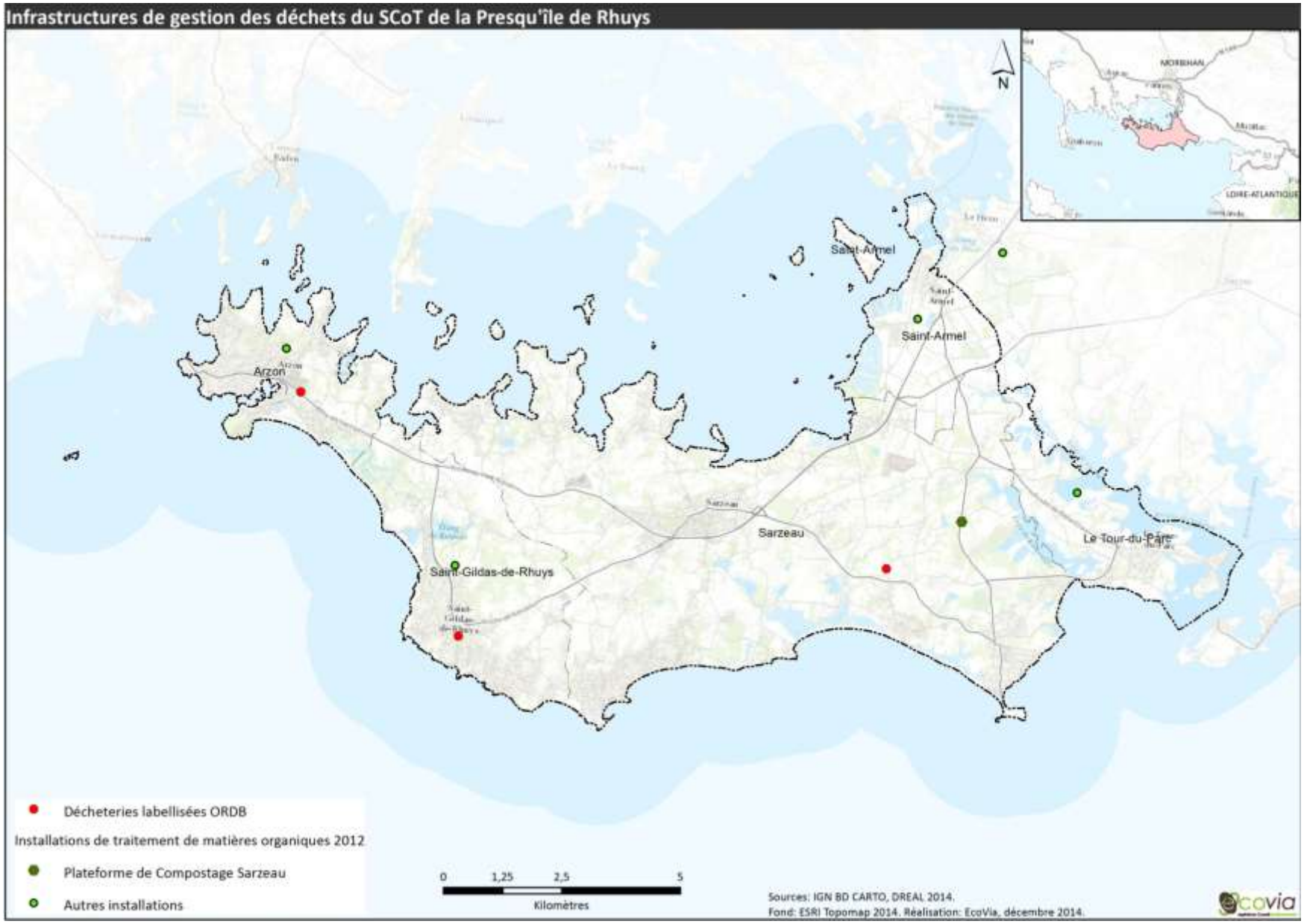
La carte page suivante localise ces infrastructures sur le territoire de la CCPR.

LA PRODUCTION DE DECHETS SUR LA CCPR

En 2014, 25 800 tonnes de déchets ont été collectés sur le territoire, ce qui représente un ratio assez élevé de 964 kg/an/hab. Toutefois, ce chiffre est biaisé puisqu'il prend en compte les déchets issus de la saison estivale.



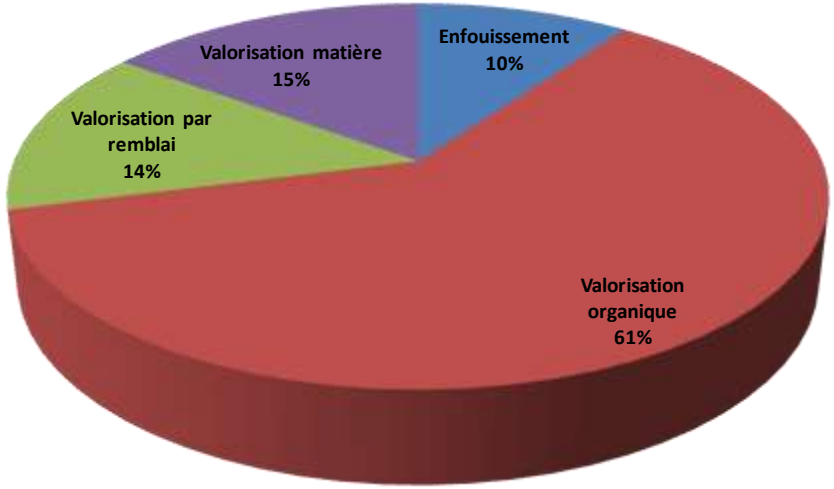
Le tonnage total de déchets collectés en 2014 a connu une augmentation de 6,7 % par rapport à l'exercice précédent, ce qui s'explique notamment par les apports de déchets verts dont le tonnage a augmenté de 1 218 tonnes entre 2013 et 2014.


Infrastructures de gestion des déchets du SCoT de la Presqu'île de Rhuys
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Saint-Armel
Saint-Armel
Arzon
Sarzeau
Le Tour-du-Parc
Saint-Gildas-de-Rhuys
Décheteries labellisées ORDB
Installations de traitement de matières organiques 2012
Plateforme de Compostage Sarzeau
Autres installations
0
1,25
2,5
5
Kilomètres
Sources: IGN BD CARTO, DREAL 2014.
Fond: ESRI Topomap 2014. Réalisation: EcoVia, décembre 2014.
ecovia

- 15 % des tonnages collectés sont des matériaux recyclables (verre, emballages, papiers, bois, etc.). Tous ces déchets recyclables sont utilisés pour fabriquer de nouveaux produits ;
- 61 % sont des déchets destinés à la valorisation organique (ordures ménagères et déchets verts) ;
- 14 % sont des gravats réutilisés sans transformation en remblaiement ;
- 10 % sont des déchets destinés à la mise en enfouissement dans un Centre de Stockage des Déchets Ultimes à Changé en Mayenne ou à la Vraie Croix (tout venant).

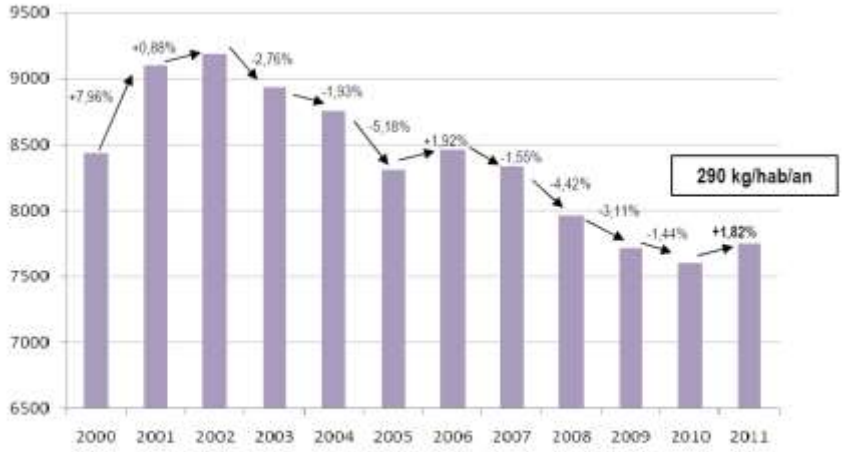
Soit un taux global de valorisation de 90 %, pour un objectif Grenelle de 75 %. La CCPR doit donc simplement maintenir les efforts qu'elle a d'ores et déjà largement engagés.

Répartition du tonnage 2014 en fonction de leur valorisation



LES ORDURES MENAGERES

La Communauté de Communes dispose de 5 bennes à ordures ménagères pour la collecte des ordures ménagères résiduelles.
La collecte des ordures ménagères résiduelles a été conteneurisée en 1982 pour les conteneurs collectifs et entre 1996 et 1997 pour les conteneurs individuels. La Communauté de Communes possède 716 conteneurs individuels (bourg de Sarzeau et d'Arzon) et 1 474 conteneurs collectifs, et 8 colonnes enterrées.
Les collectes sont organisées selon 5 circuits : Sarzeau golfe, Sarzeau-Le Tour-du-Parc, Sarzeau-Saint Armel, Arzon, Saint Gildas-St Jacques.
Concernant la collecte d'ordures ménagères, elle atteint les 7 086 tonnes en 2014, pour un ratio par habitant de 258 kg/an/hab. Cela représente une diminution de 1,5 % par rapport à 2013. En effet, la tendance générale est à la baisse depuis 2002.

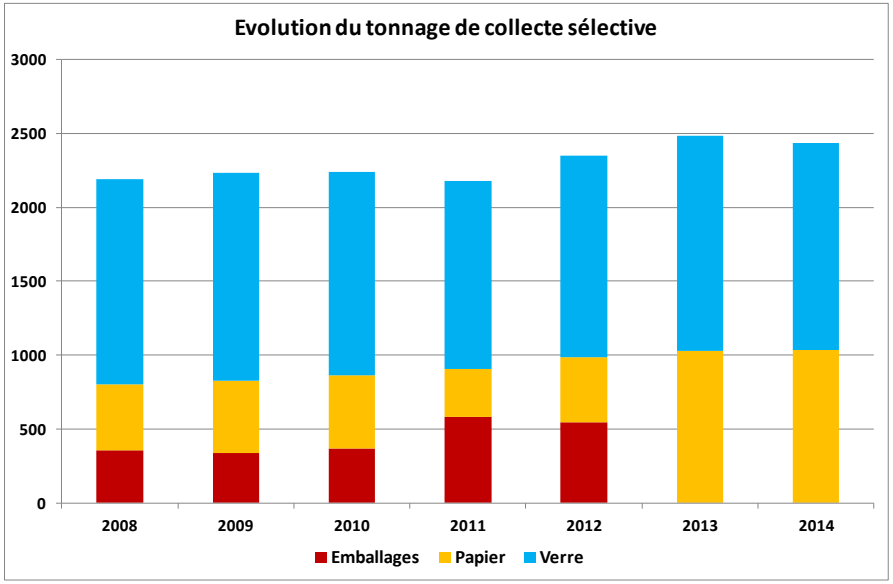


Evolution du tonnage d'ordures ménagères collectées

Les ordures ménagères résiduelles sont déchargées de la lande du Matz à Sarzeau, puis à l'Unité de Valorisation Organique du SYSEM à Vannes. Les refus sont envoyés en ISDND à Gueltas, et les caissons dangereux envoyés à Changé en Mayenne.

LA COLLECTE SELECTIVE

La Communauté de Communes dispose d'une benne à ordures ménagères pour la collecte des emballages en vrac, d'un camion Ampliroll pour la collecte des colonnes à verre et à papier. En saison, une benne à ordures ménagères vient renforcer l'équipement habituel.
L'année 2014 marque une baisse des quantités de déchets issus des collectes sélectives (-2%/2013). Cela représente 89 kg/hab./an.



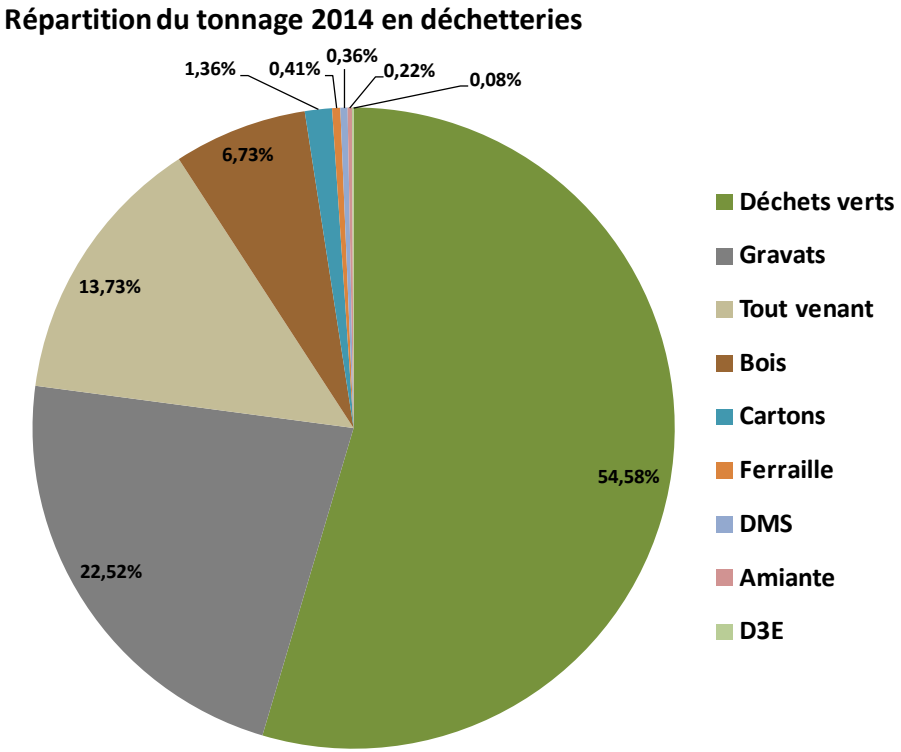
En effet, la collecte de verre a accusé une légère baisse. A l'inverse, emballages et papiers confondus, la collecte a progressé.
Les collectes sélectives (bacs jaunes) sont envoyées vers le nouveau centre de tri du SYSEM qui :

- enlève les éléments indésirables (erreurs de tri),
- sépare chaque matériau : le carton, l'acier, l'aluminium, les flaconnages plastiques en alimentaires,
- conditionne ces matériaux pour optimiser leur transport.

Le verre est stocké sur l'éco-site de la lande du Matz.
Ces déchets qui vont devenir des matières premières secondaires sont ensuite revendus à des usines de recyclage.

DECHETS COLLECTES EN DECHETTERIE

Quatre déchetteries et éco-stations sont situés sur le territoire de la CCPR. En 2014, plus de 16 000 tonnes de déchets y ont été amenés, avec 121 396 visites réparties sur l'ensemble des 4 sites.



SITES ET SOLS POLLUES

DONNEES BASOL

La **base de données BASOL** recense les sites et sols pollués nécessitant une analyse ou encore les sites anciennement pollués et traités.
Aucun site BASOL n'a été identifié sur le territoire de la CCPR.

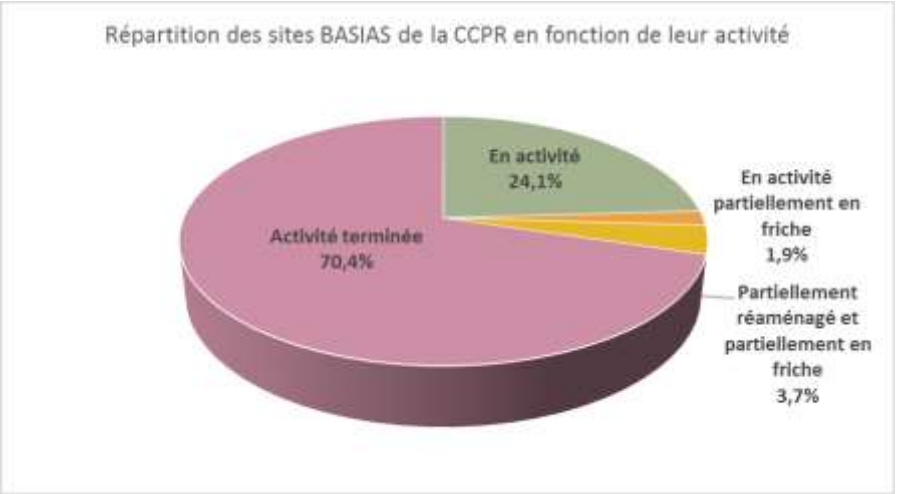
DONNEES BASIAS

Les **données BASIAS** présentent un inventaire des activités actuelles et passées, qui s'exercent sur les terrains recensés. Les informations fournies renseignent sur l'activité du site plus que sur la pollution réelle. Les sites sont identifiés uniquement pour leur activité (passée ou présente) potentiellement polluante. Ils ne sont donc en aucun cas à l'origine d'une pollution avérée.
D'après la base de données BASIAS (extraction en décembre 2014), 54 sites d'activités ayant pu générer des pollutions sont recensées sur le territoire de la CCPR, dont 31 (soit 57 %) sur Sarzeau et 14 (soit 26 %) sur Arzon.

Au 1er décembre 2014 :

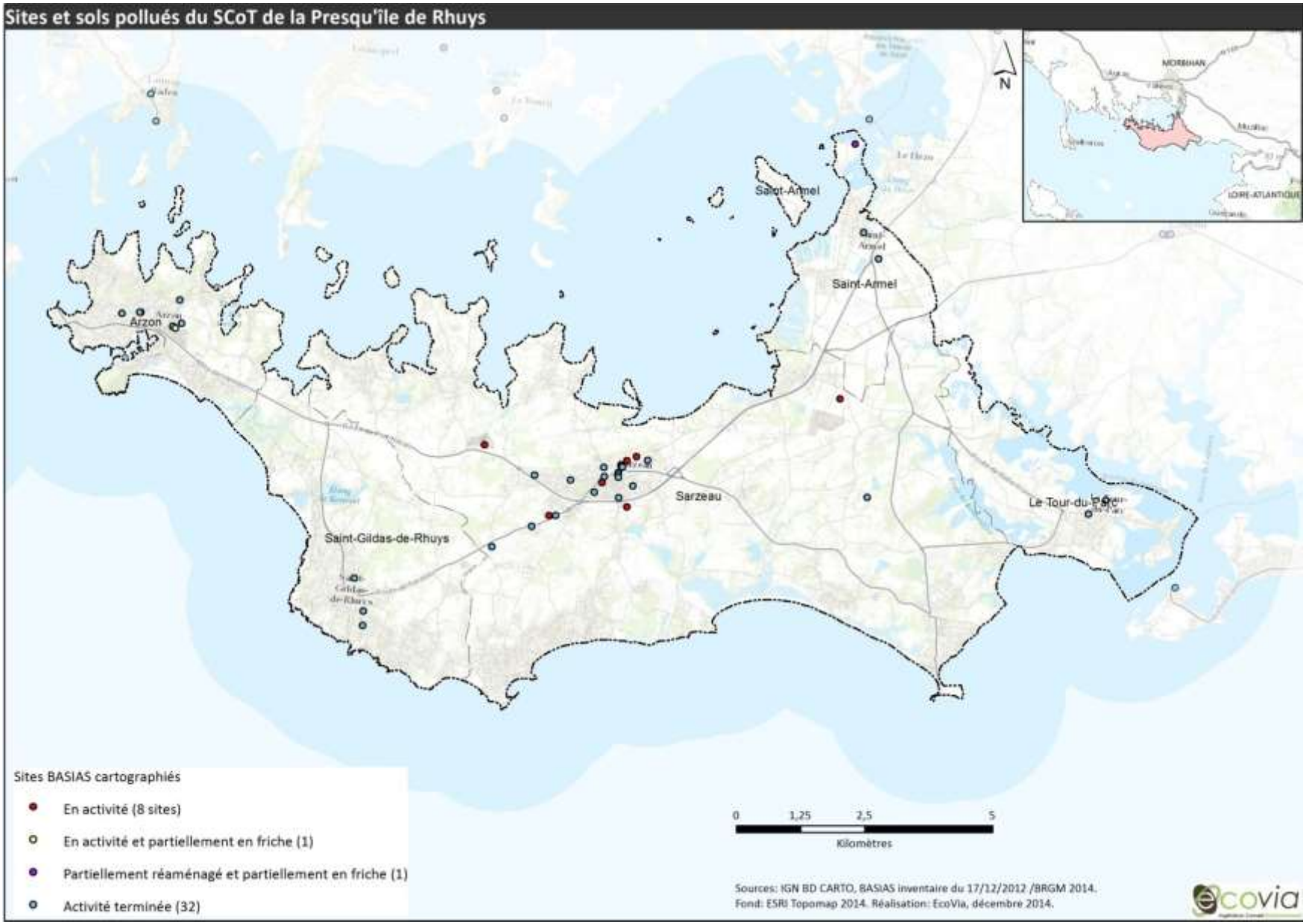
- 38 sites ne sont plus en activités,
- 13 sites sont en activités,
- 1 site est en activité et partiellement en friches,
- 2 sites sont partiellement réaménagés et partiellement en friche.

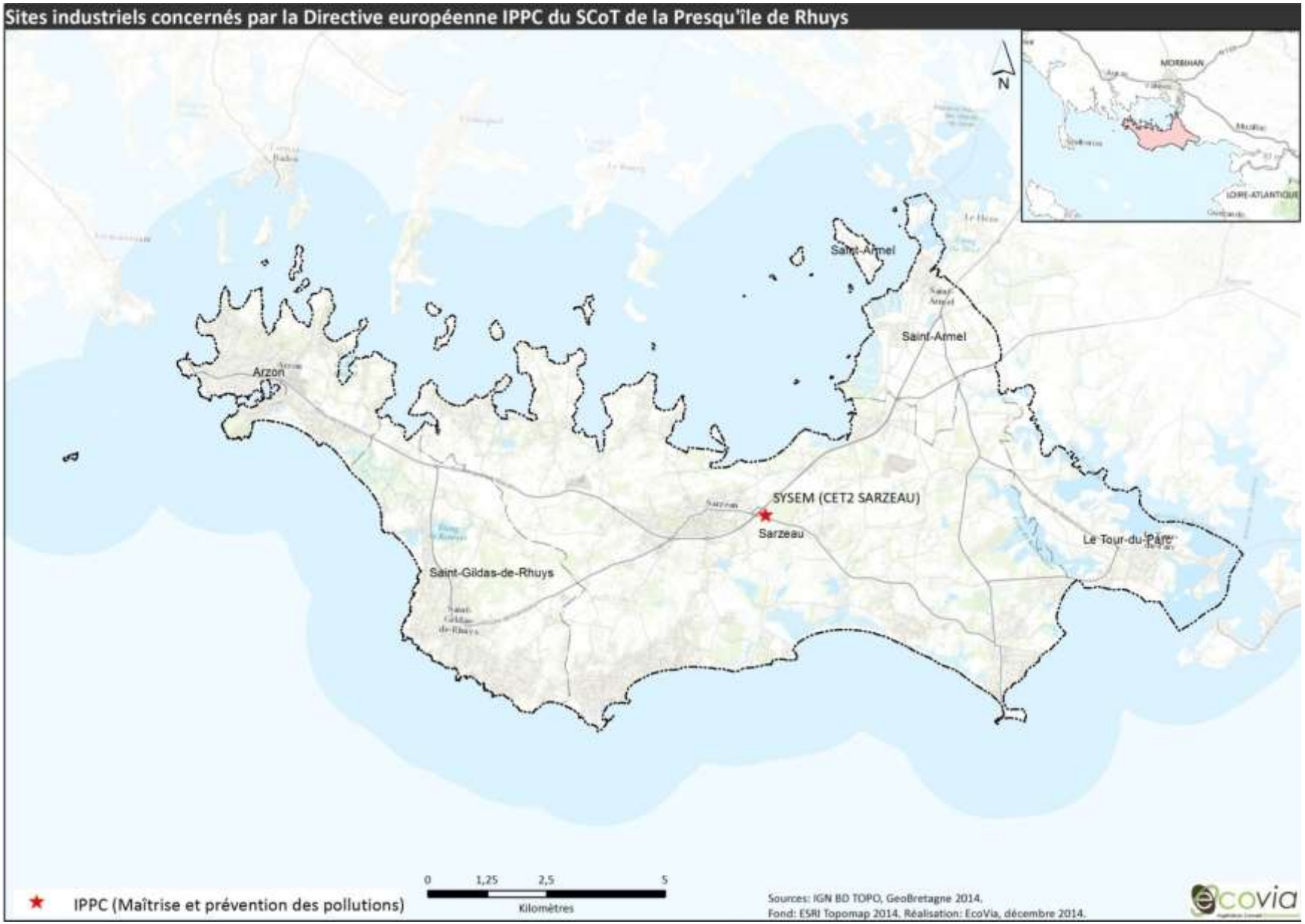
La carte page suivante présente la localisation de ces sites BASIAS sur le territoire de la CCPR.



ICPE

Une seule Installation Classée pour la Protection de l'environnement (ICPE) est recensée sur le territoire de la CCPR. Il s'agit de la carrière de Kerbigeot. (cf. carte pages suivantes).


Sites et sols pollués du SCoT de la Presqu'île de Rhuys
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Saint-Armel
Arzon
Sarzeau
Le Tour-du-Parc
Saint-Gildas-de-Rhuys
Sites BASIAS cartographiés
En activité (8 sites)
En activité et partiellement en friche (1)
Partiellement réaménagé et partiellement en friche (1)
Activité terminée (32)
0
1,25
2,5
5
Kilomètres
Sources: IGN BD CARTO, BASIAS inventaire du 17/12/2012 /BRGM 2014.
Fond: ESRI Topomap 2014. Réalisation: EcoVia, décembre 2014.
ecovia


Sites industriels concernés par la Directive européenne IPPC du SCoT de la Presqu'île de Rhuys
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Saint-Armel
Saint-Armel
Arzon
SYSEM (CET2 SARZEAU)
Sarzeau
Le Tour-du-Parc
Saint-Gildas-de-Rhuys
IPPC (Maîtrise et prévention des pollutions)
0
1,25
2,5
5
Kilomètres
Sources: IGN BD TOPO, GeoBretagne 2014.
Fond: ESRI Topomap 2014, Réalisation: EcoVia, décembre 2014.
ecovia

Les enjeux du SCoT face aux Pollutions & Nuisances

Grille Atouts/Faiblesses/Opportunites/Menaces

	Situation actuelle		Perspectives d'évolution
+	Un assainissement collectif efficace qui concerne près de 88 % de la population	⇗	Les travaux du prestataire devraient permettre de maintenir le bon fonctionnement de l'assainissement collectif
-	44 % des installations autonomes visités jugées « inacceptables »	⇘	Les travaux du SPANC devraient corriger plusieurs de ces installations
-	Des émissions de polluants atmosphériques et de GES principalement dues aux résidentiel & tertiaire et aux transports	⇘	La mise en œuvre du SRCAE devrait permettre de diminuer ces émissions
+	Un territoire calme, avec une unique source de nuisance sonore, la RD 780	⇗	Aucun projet d'activités potentiellement générateur de nuisances sonores
+	Un taux de valorisation des déchets de 90 % à maintenir	⇗	La poursuite de la sensibilisation des habitants devrait permettre de maintenir ce taux
+	Aucun site BASOL et une ICPE		
-	54 sites BASIAS	=	Aucun projet d'installation d'activités potentiellement polluantes

+	Atout pour le territoire	⇗	La situation initiale va se poursuivre	Couleur verte	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse pour le territoire	⇘	La situation initiale va ralentir ou s'inverser	Couleur rouge	Les perspectives d'évolution sont négatives

Enjeux retenus pour l'elaboration du SCoT et l'evaluation environnementale

- Pérenniser un système d'assainissement efficace
- Solutionner les installations autonomes sources de pollutions chroniques
- Limiter l'installation de population dans la zone soumise à des nuisances sonores
- Permettre la réhabilitation des secteurs potentiellement pollués

PARTIE 6 - RISQUES MAJEURS

« Les risques naturels sont liés aux phénomènes naturels : feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, tempête, séisme, etc.
Le phénomène naturel devient un risque quand il entraîne des dommages pour la société, l'environnement ou qu'il provoque des pertes en vie humaine.
Le risque est donc la confrontation d'un aléa et des enjeux. Il devient majeur lorsque les conséquences pour la collectivité sont catastrophiques.
Toutefois, si l'on ne peut agir sur l'aléa, il est toujours possible d'en limiter les conséquences en réduisant la vulnérabilité des personnes, des biens et des activités. C'est l'objet de la politique de gestion des risques, qui met en œuvre des actions de prévision, de prévention et de protection, quelle que soit l'importance des évènements susceptibles de se produire. » (Source : DREAL Bretagne)
La Communauté de Communes de la Presqu'île de Rhuys est confrontée à 6 risques naturels :

- le risque feu de forêt,
- le risque inondation,
- le risque submersion marine,
- le risque mouvement de terrain (érosion du trait de côte),
- le risque sismique,
- le risque tempête.

La notion de risque technologique, opposée à celle de risque naturel regroupe les risques d'origine anthropique : risques industriels, nucléaires et biologiques. Quatre sources de risque technologique majeur sont présentes en France : installations industrielles, installations nucléaires, grands barrages et transports de matières dangereuses.
Le territoire de la CCPR n'est concerné que par un unique risque technologique, le Transports de Matières Dangereuses.

RISQUE FEU DE FORET

Le feu de forêt est défini comme un incendie qui a atteint une formation forestière ou sub-forestière (garrigues, friches et maquis) dont la surface, d'un seul tenant, est supérieure à 1 hectare. L'origine des départs de feux est presque exclusivement humaine. C'est en cela que le risque feu de forêt se différencie des autres risques « naturels ». L'imprudence ou l'accident sont à la base d'environ 90 % des départs d'incendie, la plupart dus à l'emploi du feu (brûlage, barbecue), aux mégots, aux dépôts d'ordures, etc. Autre cause majeure, la malveillance (mise à feu volontaire) qui génère souvent les incendies les plus importants.
Les bois et forêts couvrent 16,6 % du territoire morbihannais, quand les landes et broussailles en couvrent 2,4 %. Cela constitue autant de zones vulnérables au risque de feu de forêt. L'importance et la nature de la végétation (comme par exemple les pins maritimes qui couvrent environ 32 000 hectares dans le département) ainsi qu'un climat ensoleillé relativement sec en été sont autant de paramètres qui augmentent la rapidité de propagation du feu. Ceci pourrait expliquer que le Morbihan fasse partie des départements où l'on recense le plus de départs de feux (en moyenne 120 départs de feu par an depuis 1976).
Concernant la Presqu'île de Rhuys, les forêts et les landes ne concernent que 6 % de l'occupation du sol du territoire de la Communauté de Communes (d'après Corine Land Cover 2006). Le risque, bien que présent, y est donc moins prégnant que sur le département.
Il s'agit en particulier des communes de Saint-Gildas-de-Rhuys et de Sarzeau, ce qui est confirmé par le Dossier Départemental des Risques Majeurs qui identifient ces deux communes comme étant soumis à un aléa incendie feu de forêt.
Il n'existe pas de Plan de Prévention du Risque Incendie sur le territoire de la Communauté de Communes.

RISQUE INONDATION

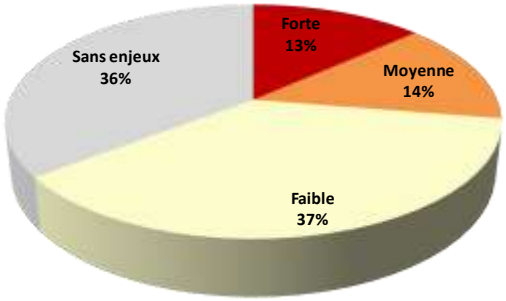
Les inondations sont le résultat de crues (augmentation, généralement rapide, du débit des rivières). Les inondations se produisent le plus souvent par débordement fluvial dans le département, mais il existe différents types d'inondations :

- les inondations de plaine : la rivière sort de son lit mineur,
- les inondations par remontée de nappe : une nappe phréatique affleure lorsque le sol est saturé en eau,
- les crues des rivières torrentielles : dans le cas de précipitations intenses sur un bassin versant,
- les crues rapides des bassins périurbains : dans le cas de précipitations intenses et d'un sol imperméabilisé.

Le risque d'inondation dans le Morbihan, comme en France, est le risque le plus important, avec un aléa et une vulnérabilité assez forts. Ceci s'explique en partie par les caractéristiques du réseau hydrographique morbihannais : de grands bassins versants, un réseau hydrographique (notamment secondaires) dense qui compte un linéaire total de 6871 km (source BD carthage), une configuration géomorphologique particulière (pentes, incisions des vallées, un niveau d'infiltration faible entraînant un ruissellement fort et peu d'obstacles comme les bocages par exemple.

127 communes sont exposées à l'aléa inondations dans le Morbihan. Mais, les communes sont plus ou moins vulnérables au risque d'inondation (d'après une étude BCEOM-CG56, 2006), comme le présente le diagramme ci-contre.

Répartition du nombre de communes dans le Morbihan en fonction de leur vulnérabilité à l'inondation



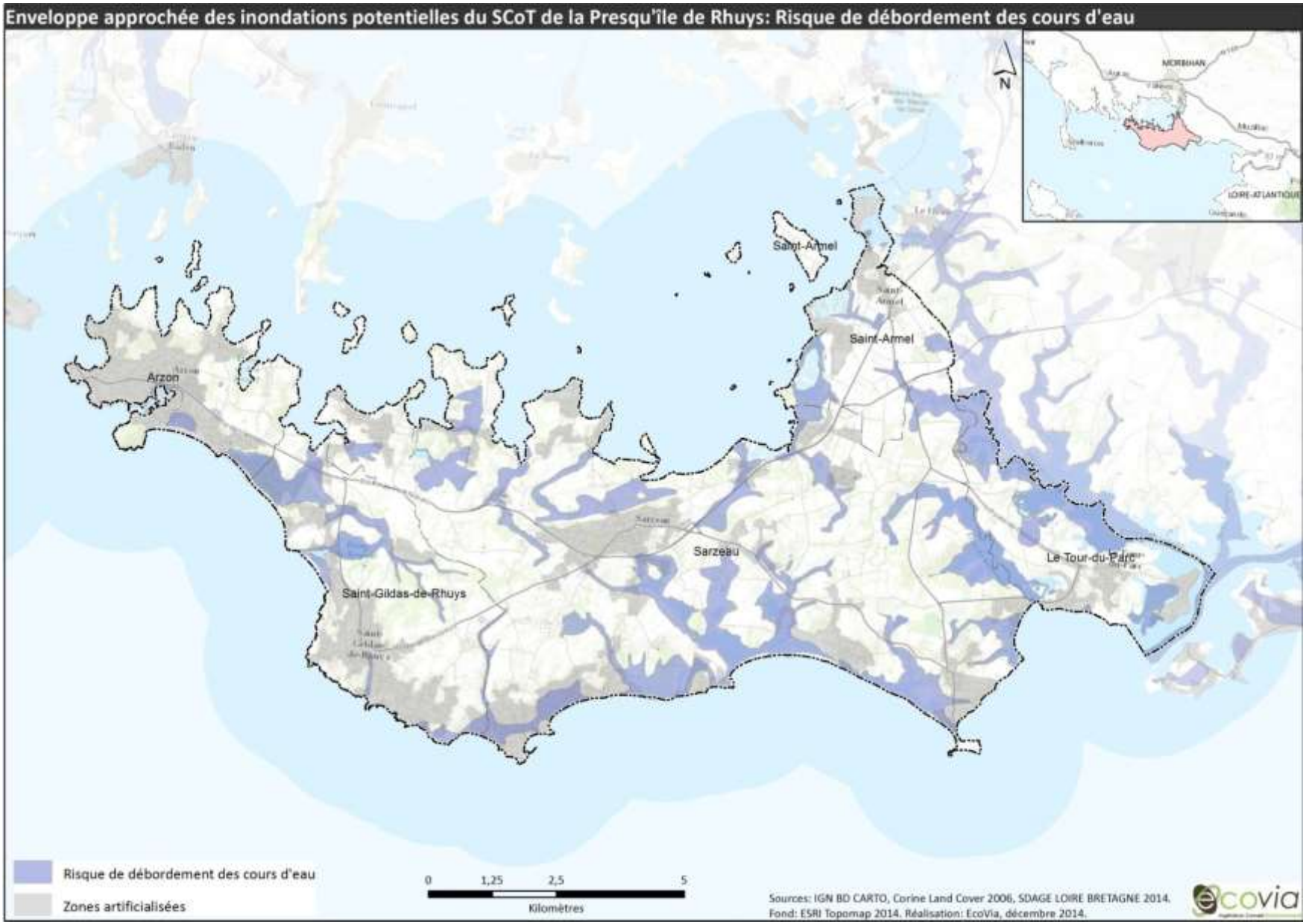
Ce diagnostic de vulnérabilité aux inondations par commune indique qu'il n'y a pas d'enjeux particuliers pour la Communauté de Communes de la Presqu'île de Rhuys.

Malgré cette apparente « non vulnérabilité » à l'inondation, le Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI) Loire Bretagne a identifié des secteurs potentiellement inondables sur la Presqu'île de Rhuys.

En effet, lors de l'élaboration du PGRI, une Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles (EAIP) a été défini, aux moyens de l'analyse des connaissances déjà existantes sur l'emprise des inondations (Plan de prévention des Risques, Atlas des zones inondables, traces d'alluvions modernes dans les fonds de vallées) et complétées le cas échéant par une analyse de la topographie des territoires. Cette EAIP concerne pour partie le territoire de la CCPR, comme le présente la carte page suivante.

NOTE IMPORTANTE : Les sources de connaissances utilisées pour l'élaboration de l'EAIP ayant des précisions très variables, cette enveloppe est un contour **approché** des inondations potentielles, **exploitable à l'échelle 1:100 000ème**. Cette échelle large permet de dresser un diagnostic national, voire même régional ou départemental, répondant ainsi à l'objectif de la directive européenne "Inondations". Elle n'est en revanche pas adaptée pour mener une analyse fine à l'échelle de chaque commune et ne doit donc pas être utilisée en ce sens.

Cette carte est donc présentée à titre indicatif dans le cadre du SCoT, et doit simplement être prise comme un élément d'information, la vulnérabilité de la Presqu'île de Rhuys à l'aléa inondation ayant d'ores et déjà été caractérisée comme très faible par ailleurs.


Enveloppe approchée des inondations potentielles du SCoT de la Presqu'île de Rhuys: Risque de débordement des cours d'eau
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Saint-Armel
Saint-Armel
Arzon
Sarzeau
Le Tour-du-Parc
Saint-Gildas-de-Rhuys
Risque de débordement des cours d'eau
Zones artificialisées
0
1,25
2,5
5
Kilomètres
Sources: IGN BD CARTO, Corine Land Cover 2006, SDAGE LOIRE BRETAGNE 2014.
Fond: ESRI Topomap 2014. Réalisation: EcoVia, décembre 2014.
ecovia

RISQUE SUBMERSION MARINE

Les submersions marines sont des inondations épisodiques des terres basses situées en dessous du niveau des plus hautes eaux. La frange côtière continentale est alors envahie par les eaux marines.
Depuis 1983, 33 arrêtés de catastrophes naturelles ont été inscrits au journal officiel pour submersion marine dans le Morbihan. 31 d'entre eux, sont le résultat de la tempête d'équinoxe du 9 mars 2008. En effet, la submersion marine est souvent le résultat de la conjonction d'une marée d'équinoxe et d'effets météorologiques. En effet, les tempêtes provoquent alors une surcote de l'amplitude de marée.
En 2008, de forts coefficients de marées et des vents mesurés à 137 km/h à Vannes ont entraîné des submersions marines jusqu'à Auray.

Les phénomènes de submersion ont plusieurs causes possibles :

- des vagues de forte amplitude ;
- le débordement ou la rupture des digues ;
- la rupture ou la destruction des cordons dunaires.

Les ouvrages de défenses ont été recensés et 26 sites sensibles au risque de submersion marine ont été définis (Tourolle, 2003). Cinq sites semblent prioritaires : l'anse du Stole à Ploemeur, la grande plage de Gâvres, Suscinio à Sarzeau, la grée Penvins à Sarzeau et Banaster.
Ce risque de submersion marine a été identifié par le CETMEF dans le cadre d'une «étude préalable à la mise en place de plan de prévention des risques sur le littoral du Morbihan».

Le PGRI a également défini une Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles (EAIP) Submersion marine. Cette carte est présentée page suivante, à titre indicatif, et doit, à l'image de la carte sur l'EAIP Inondations par débordement des cours d'eau, être prise comme un élément d'information.

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES LITTORAUX (PPRL) DE LA PRESQU'ILE DE RHUYS ET DAMGAN.

Le PPRL de la presqu'île de Rhuys et Damgan a été prescrit le 13 décembre 2011 et approuvé le 4 décembre 2014. Il concerne 4 communes de la communauté de communes de la presqu'île de Rhuys (Arzon, Sarzeau, Saint-Gildas-de-Rhuys, Le Tour-du-Parc) et la commune de Damgan.

Le PPRL est constitué d'une note de présentation, d'un règlement, de cartes d'enjeux, de cartes 'aléas de référence et à l'horizon 2100, et de plans de zonages réglementaires.

Il prend en compte l'ensemble des risques, dont les submersions marines et l'érosion. L'étude de l'analyse du fonctionnement du littoral détermine tous les phénomènes naturels à prendre en compte dans l'évènement naturel de référence et la caractérisation des aléas.

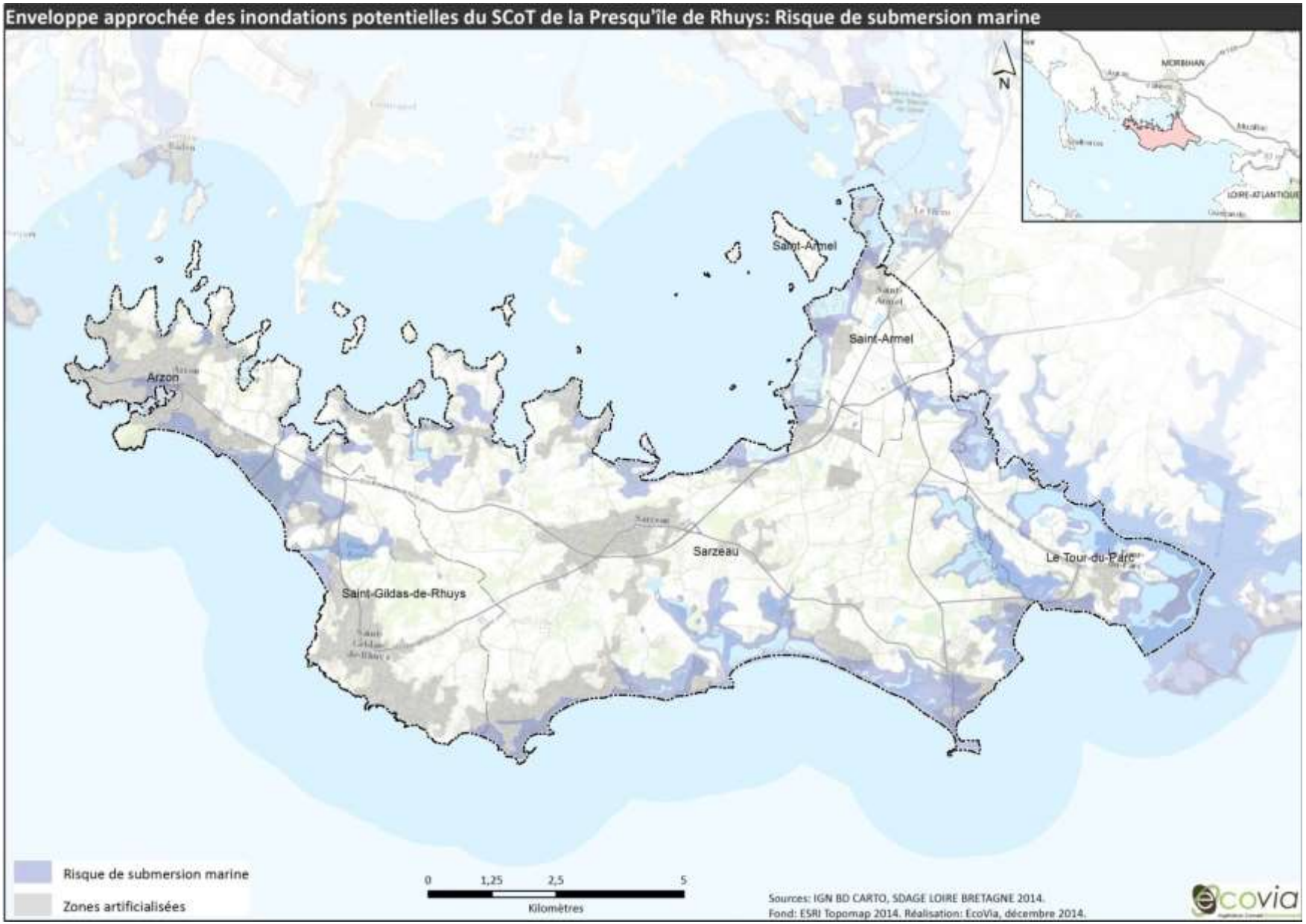
Le règlement découle de l'analyse croisée des aléas (aléas de référence et aléas 2100) et des enjeux très importants sur l'ensemble du territoire étudié. Le PPRL de la Presqu'île de Rhuys a pour objectif premier l'interdiction de densifier la population dans les zones submersibles les plus intensément exposées.

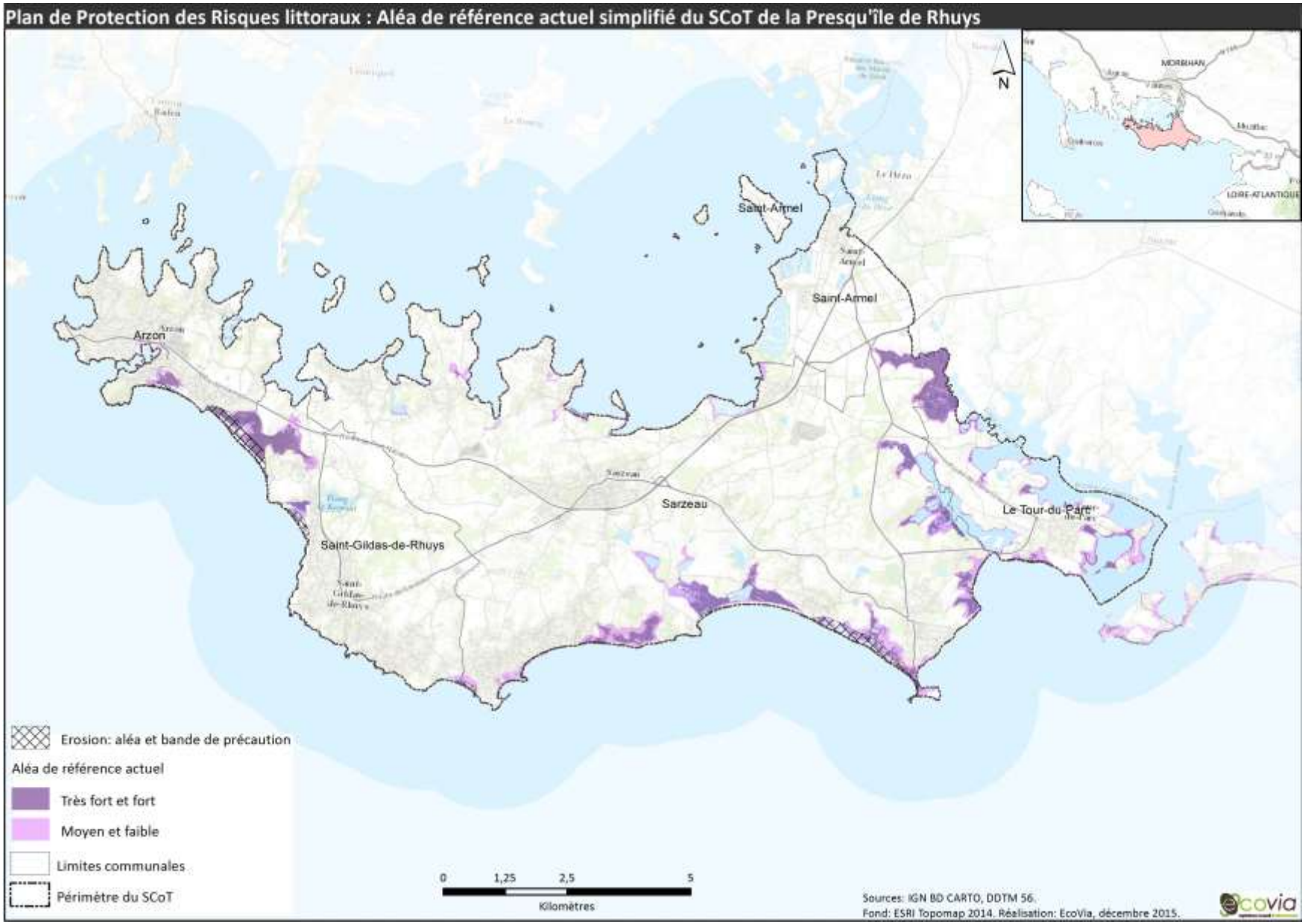
Dans le zonage réglementaire, 4 zones sont distinguées :

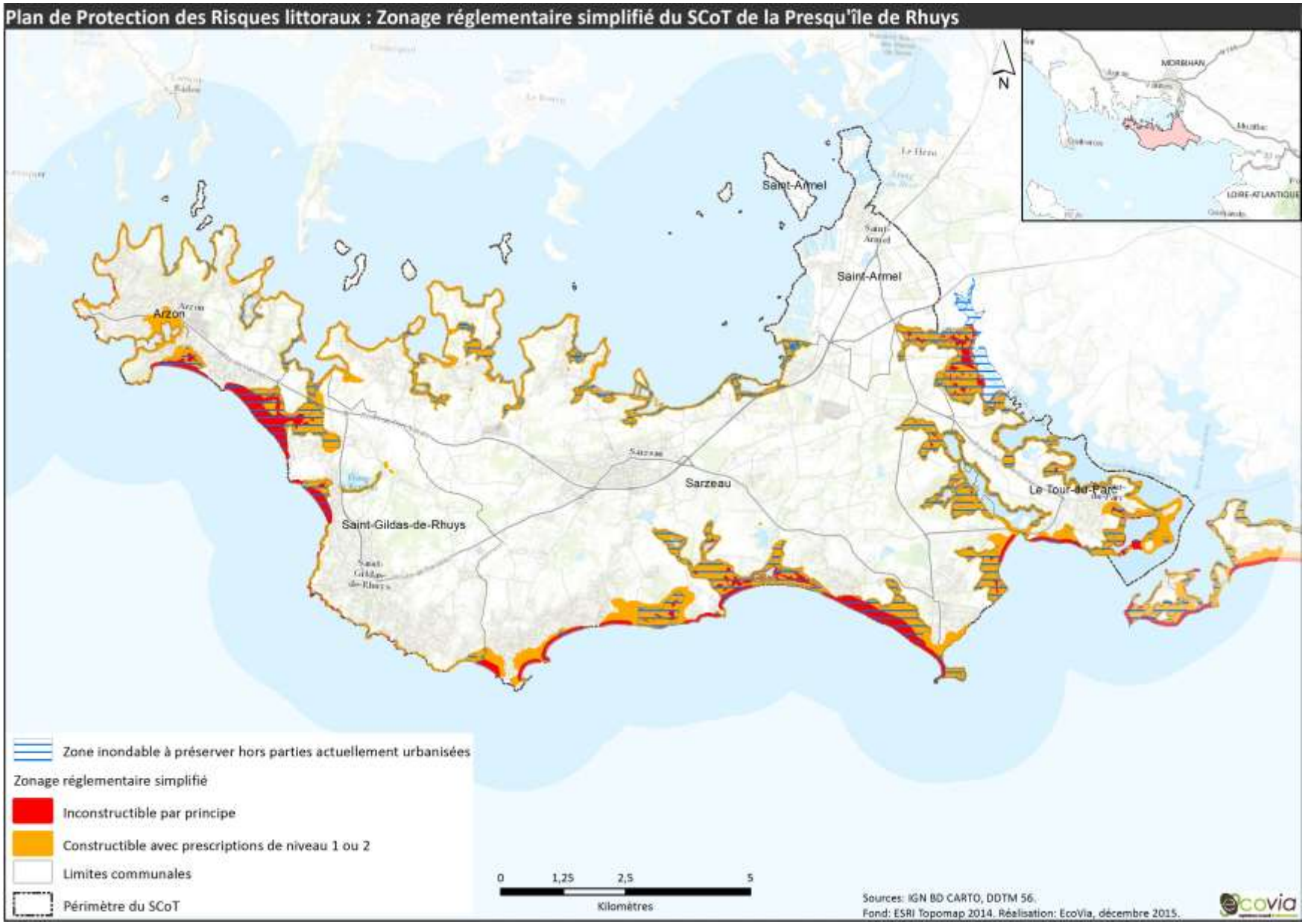
- les zones inconstructibles (hors zones urbanisées) ;
- les zones inconstructibles par principe (sauf autorisations limitées avec prescription niveau 0)(en zones urbanisées) ;
- les zones constructibles avec prescriptions de niveau 1 ;
- les zones constructibles avec prescriptions de niveau 2.

Chacun de ces zonages fait l'objet d'un règlement particulier décrit dans le rapport « Règlement » du PPRL de la Presqu'île de Rhuys et Damgan.

Les cartes page suivante présentent l'aléa de référence, l'aléa 2100 et le zonage règlementaire du PPRL de la Presqu'île de Rhuys.


Enveloppe approchée des inondations potentielles du SCoT de la Presqu'île de Rhuys: Risque de submersion marine
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Saint-Armel
Saint-Armel
Arzon
Sarzeau
Le Tour-du-Parc
Saint-Gildas-de-Rhuys
Risque de submersion marine
Zones artificialisées
0
1,25
2,5
5
Kilomètres
Sources: IGN BD CARTO, SDAGE LOIRE BRETAGNE 2014.
Fond: ESRI Topomap 2014. Réalisation: EcoVia, décembre 2014.
ecovia


Plan de Protection des Risques littoraux : Aléa de référence actuel simplifié du SCoT de la Presqu'île de Rhuys
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Saint-Armel
Arzon
Sarzeau
Le Tour-du-Parc
Saint-Gildas-de-Rhuys
Erosion: aléa et bande de précaution
Aléa de référence actuel
Très fort et fort
Moyen et faible
Limites communales
Périmètre du SCoT
0
1,25
2,5
5
Kilomètres
Sources: IGN BD CARTO, DDTM 56.
Fond: ESRI Topomap 2014. Réalisation: EcoVia, décembre 2015.
ecovia


Plan de Protection des Risques littoraux : Zonage réglementaire simplifié du SCoT de la Presqu'île de Rhuys
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Saint-Armel
Arzon
Sarzeau
Saint-Gildas-de-Rhuys
Le Tour-du-Parc
Zone inondable à préserver hors parties actuellement urbanisées
Zonage réglementaire simplifié
Inconstructible par principe
Constructible avec prescriptions de niveau 1 ou 2
Limites communales
Périmètre du SCoT
0
1,25
2,5
5
Kilomètres
Sources: IGN BD CARTO, DDTM 56.
Fond: ESRI Topomap 2014. Réalisation: EcoVia, décembre 2015.
ecovia

RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

L'érosion côtière est classée au sein des risques de mouvements de terrain. Les mouvements de terrain correspondent à des déplacements du sol ou du sous-sol qui peuvent être plus ou moins brutaux. Ils peuvent avoir une origine naturelle ou anthropique. On ne différencie pas moins de 7 types de mouvements de terrain qui peuvent intervenir dans différents milieux et être plus ou moins rapides:

- les tassements et les affaissements,
- le retrait-gonflement des argiles,
- le glissement de terrain,
- les effondrements des cavités souterraines,
- les écroulements et les chutes de blocs,
- les coulées boueuses et torrentielles,
- l'érosion littorale.

Le Morbihan n'est pas sujet à des mouvements de terrain de grande ampleur, il est plutôt exposé à des mouvements de terrain lents, telle que l'érosion littorale. Il s'agit d'un phénomène discontinu qui dépend essentiellement de deux types de facteurs :

- des facteurs hydrodynamiques (vents, niveau de la mer, courants, houle),
- des mouvements sédimentaires,
- l'évolution du trait de côte peut être influencée par toute perturbation anthropique de ces deux paramètres, notamment (Ptolémée 2001),
- l'extraction de sédiments,
- la construction/déconstruction d'ouvrages tels que les digues, les murs, les barrages ou les jetées,
- les rejets de matériaux de carrière,
- les installations conchylicoles,
- la fréquentation touristique.

La commune de Saint-Gildas-de-Rhuys est répertoriée comme commune à risque identifié en ce qui concerne le risque de mouvement de terrain. Les communes d'Arzon, St Armel, Sarzeau et Le Tour-du-Parc sont identifiées comme communes à risque présumé en ce qui concerne le risque mouvement de terrain.

EROSION ATLANTIQUE

Les secteurs d'érosion se retrouvent en plusieurs points sur la face océanique de la Presqu'île de Rhuys. Arzon, Saint-Gildas-de-Rhuys et Sarzeau sont touchés. Les dunes les plus érodées le sont de façon parfois spectaculaire. Les aménagements touristiques et la gestion de la fréquentation est chaque année reposée et problématique pour les communes.
Certains secteurs ont fait l'objet d'une surveillance accrue et une gestion par pièges à sables (gannivelles) a été mise en place ; la fréquentation des dunes et les cheminements piétons ont été circonscrits afin de permettre une régénération des différents types de dunes qui constituent l'ensemble (dunes blanches, dunes grises, etc.).
L'Histoire a montré à plusieurs reprises des grands incidents et des «éventrations» brutales des dunes.
Les dunes forment un ensemble mouvant et instable : les modes de gestion employés doivent prendre en compte cette spécificité du mouvement et des grands cycles dunaires.
Une gestion de l'ensemble du linéaire côtier de la Presqu'île doit être mise en place. L'ensemble des règlements et des procédures (Loi «littoral», SMVM, Natura 2000, etc.) imposent une gestion raisonnée et exemplaire des sites.

EROSION COTE GOLFE

L'érosion est tout aussi présente dans le Golfe, au long du rivage découpé et abrité de la Presqu'île. La dynamique et la mouvance du trait de côte n'est pas comparable à celle du littoral Atlantique.
Les vagues provoqués par les engins à moteurs sont ici une des causes de l'érosion du trait de côte. Le piétinement et la fréquentation du trait de côté est importante mais moins prégnante que sur le littoral océanique. Le passage du sentier côtier doit composer avec les différents faciès rencontrés. Les problématiques liées à l'érosion sont très différentes d'un secteur à l'autre : micro-falaises, estran plats, bocage bordant la petite mer, maisons et activités, etc.
Des ensembles de maisons anciennes sont construites directement sur l'eau grâce à des murets de pierre qui agissent comme des remparts à l'érosion. D'autres secteurs sont au contraire menacés par l'érosion et l'élévation du niveau

de la mer. Les routes de la Presqu'île et certains chemins, le sentier côtier, interagissent directement avec la nature du trait de côte. Enfin, les activités qui se sont installées au bord des estrans sont directement concernées par l'érosion du trait de côte.
Si les causes et les effets de l'érosion différent nettement entre la façade océanique et la façade interne du Golfe, un observatoire de l'érosion doit être constitué afin d'étudier et de gérer les sites avec la même cohérence pour l'ensemble des séquences identifiés comme fragiles ou exposés.
L'érosion côtière est un enjeu majeur de la Communauté de Communes de la Presqu'île.

ALEA RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES

Le retrait par dessiccation des sols argileux lors d'une sécheresse prononcée et/ou durable produit des déformations de la surface du sol (tassements différentiels). Il peut être suivi de phénomènes de gonflement au fur-et-à-mesure du rétablissement des conditions hydrogéologiques initiales ou plus rarement de phénomènes de fluage avec ramollissement.
Les effets du phénomène se voient sur le long terme, la sécheresse durable ou simplement la succession de plusieurs années déficitaires en eau sont nécessaires pour le voir apparaître. La lenteur et la faible amplitude des déformations rendent ces phénomènes sans danger pour l'homme, mais les dégâts aux constructions individuelles et ouvrages fondés superficiellement peuvent être très importants en cas de tassements différentiels.

La carte page suivante présente l'aléa retrait-gonflement sur le territoire de la CCPR, globalement faible.

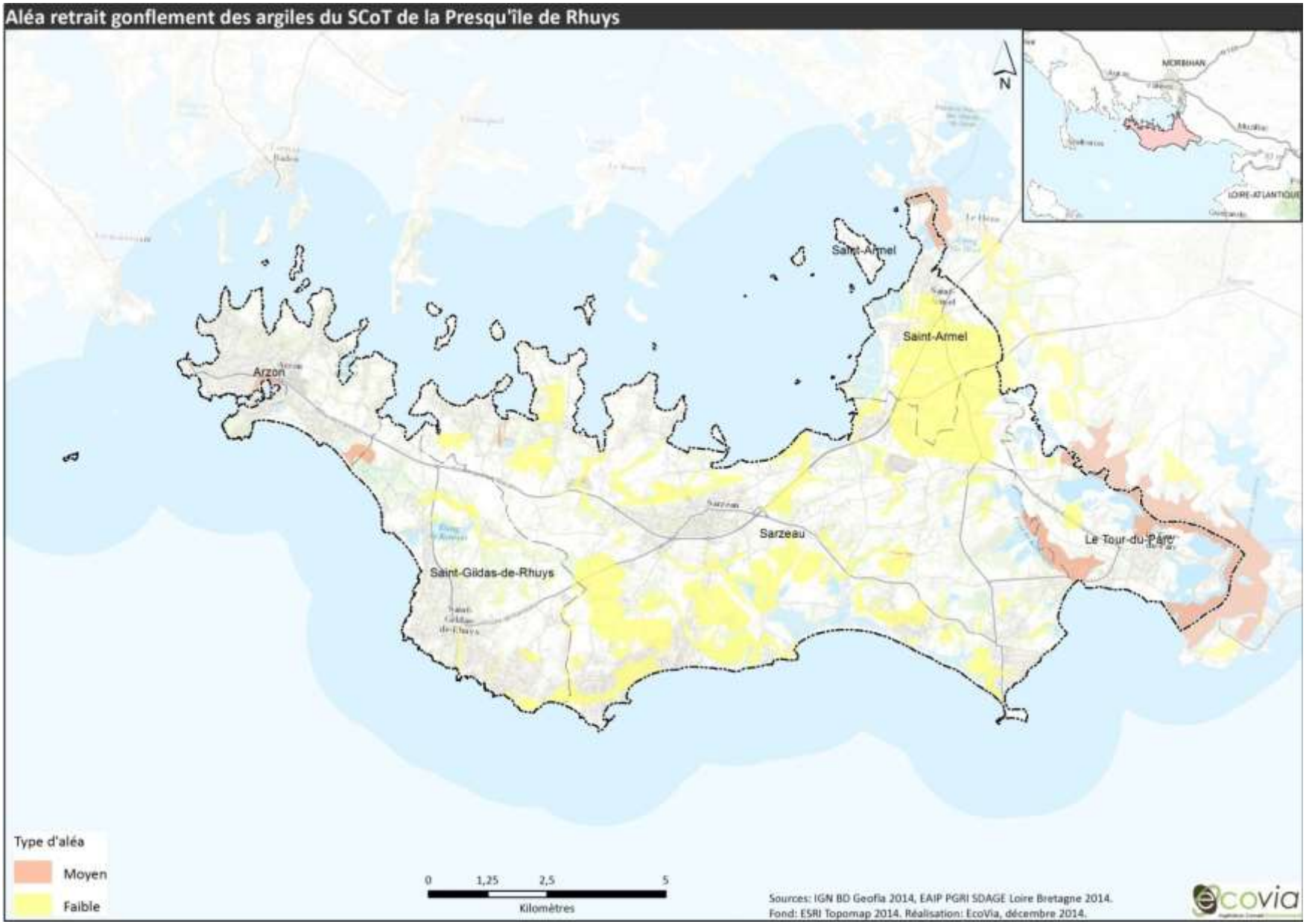
Trait de côte Atlantique 2007

Erosion

anciens enrochement et érosion de la dune

L'érosion est visible également en bordure de prairies et de parcelles cultivées, de boisements , au contact direct des estrans

Falaises érodées de la presqu'île


Aléa retrait gonflement des argiles du SCoT de la Presqu'île de Rhuys
N
MORBIHAN
LOIRE-ATLANTIQUE
Saint-Armel
Saint-Armel
Arzon
Sarzeau
Le Tour-du-Parc
Saint-Gildas-de-Rhuys
Type d'aléa
Moyen
Faible
0
1,25
2,5
5
Kilomètres
Sources: IGN BD Geofla 2014, EAIP PGRI SDAGE Loire Bretagne 2014.
Fond: ESRI Topomap 2014. Réalisation: EcoVia, décembre 2014.
ecovia

RISQUE SISMIQUE

Un séisme provient d'une rupture brutale des roches. Il se traduit en surface par une vibration du sol. La faille active est la zone où se génère la rupture. Cette rupture peut se propager jusqu'à la surface du sol, on parle alors de « rupture en surface ».
Les séismes sont, avec le volcanisme, l'une des manifestations de la tectonique des plaques. L'activité sismique est concentrée le long de failles, en général à proximité des frontières entre ces plaques. Lorsque les frottements au niveau d'une de ces failles sont importants, le mouvement entre les deux plaques est bloqué. De l'énergie est alors stockée le long de la faille. La libération brutale de cette énergie permet de rattraper le retard du mouvement des plaques.
En surface, un tremblement de terre peut dégrader ou détruire des bâtiments et produire des décalages de la surface du sol de part et d'autre des failles. Il peut aussi provoquer des glissements de terrain, des chutes de blocs, une liquéfaction des sols meubles imbibés d'eau, des avalanches ou des raz-de-marée.
La déstabilisation résulte de la sollicitation dynamique du versant par les ondes sismiques. Cette sollicitation peut, même si elle est limitée, produire seulement des modifications dans les écoulements naturels souterrains, dont l'effet est différé. Les chenaux peuvent en effet se trouver obstrués et induire une augmentation progressive des pressions interstitielles, qui provoquera ultérieurement des glissements de terrain ou aggravera des glissements existants.
Ces phénomènes induits peuvent se produire en chaîne et revêtir un caractère catastrophique comme le cas d'un glissement de terrain dans la retenue d'un barrage, consécutif à un séisme et qui, sans briser le barrage, provoque une onde de submersion dévastatrice à l'aval de l'ouvrage.
Le Programme National de Prévention du Risque Sismique, appelé Plan Séisme, s'est achevé à la fin de l'année 2010. Il s'agissait d'engager une prise de conscience (citoyens, pouvoirs publics, professionnels du bâtiment) et de mettre en œuvre des dispositifs réglementaires pour améliorer la résistance des constructions.
Le Ministère en charge de l'écologie a rendu public le nouveau zonage sismique de la France entré en vigueur le 1er mai 2011.

Les différentes zones correspondent à la codification suivante :

- Zone 1 = Sismicité très faible,
- Zone 2 = Faible sismicité,
- Zone 3 = Sismicité modérée,
- Zone 4 = Sismicité moyenne,
- Zone 5 = Sismicité forte.

Les communes de la Communauté de Communes de la Presqu'île de Rhuys sont classées en zone de sismicité 2 (faible sismicité). Ce risque n'est donc pas considéré comme majeur sur le territoire de la CCPR.
En zone de sismicité très faible (classe 1), aucune réglementation parasismique particulière n'est à appliquer pour le bâti dit courant, c'est-à-dire pour la construction d'un bâtiment de type maison individuelle, immeuble d'habitation, bureau, école ou hôpital.
Concernant les zones de sismicité 2 à 5, les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Carte du zonage sismique en Bretagne

RISQUE TEMPETE

Parmi les risques climatiques, on recense la canicule, la neige et la tempête. C'est aux tempêtes que le Morbihan est le plus exposé. Le terme de «tempête» est utilisé lorsque les vents moyens dépassent 89 km/h pendant dix minutes (soit le degré 10 de l'échelle de Beaufort). Les tempêtes sont dues à d'importants contrastes de température et de pression de différentes masses d'air.
Bien que ce risque concerne l'ensemble des communes du département, ce sont les secteurs les plus proches du littoral qui sont les plus vulnérables, d'autant plus que la force des vents y est généralement plus importante.
Les tempêtes de 1987, 1995, 1999 et 2008 en sont l'illustration, avec des vents de Sud-Ouest qui ont atteints jusqu'à 180km/h dans les îles, 166 km/h à Lorient et 144 km/h à Ploërmel en 1987.
L'essentiel des tempêtes se produisent pendant la saison froide, entre les mois d'octobre et de mars. Quelques orages d'été sont également accompagnés de vents forts. Les tempêtes proviennent de manière préférentielle de secteurs compris entre le 220 et 320° (Sud-Ouest à Nord-Ouest) (Lemasson, 1999).
L'ensemble des communes de la Presqu'île de Rhuys est soumis au risque «tempête».

TRANSPORTS DE MATIERES DANGEREUSES

C'est un risque présent théoriquement partout sur le département puisque qu'il concerne le transport de produits dont nous nous servons quotidiennement tels que les carburants, les gaz, les engrais, etc. Tout accident a les mêmes effets que le risque industriel : explosion, incendies, dégagements toxiques. On ne dénombre à ce jour aucun accident majeur de ce type dans le Morbihan.
D'autres types de transports de matières dangereuses peuvent être soumis à des risques. Si les transports ferroviaires ou par canalisation ne concernent pas le territoire de la Presqu'île, le transport maritime peut être à l'origine de grandes catastrophes.
Ce risque est donc entier sur la Presqu'île, et plus particulièrement sur la RD 780 même si aucune mesure immédiate ne peut être prise à l'échelle du territoire.

Les enjeux du SCoT face aux risques majeurs

Grille Atouts/Faiblesses/Opportunites/Menaces

	Situation actuelle		Perspectives d'évolution
+	Un aléa feu de forêt faible	⇗	Cette situation devrait perdurer. Toutefois, le changement climatique pourrait potentiellement modifier cette situation.
+	Un aléa inondation faible		
+	Un aléa sismique faible		
-	Un aléa submersion marine et tempête encore peu maîtrisé	⇗	La mise en œuvre du PGRI devrait apporter quelques améliorations.
-	Une érosion du trait de côte très importante	⇗	Malgré la mise en œuvre de certains travaux bénéfiques, le phénomène devrait se maintenir
+	Un unique risque technologique, très peu présent, le TMD	⇗	Aucun projet d'implantation d'une activité engendrant des risques technologiques supplémentaires.
		⇘	Poursuite du transport de matières dangereuses par voie routière

+	Atout pour le territoire	⇗	La situation initiale va se poursuivre	Couleur verte	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse pour le territoire	⇘	La situation initiale va ralentir ou s'inverser	Couleur rouge	Les perspectives d'évolution sont négatives

Enjeux retenus pour l'elaboration du SCoT et l'evaluation environnementale

- Limiter les aménagements et activités ayant un effet direct sur l'érosion du trait de côte,
- Apporter une prise en compte rigoureuse du risque submersion marine,
- Prévenir les risques liés aux tempêtes,

➔ Pérenniser les ouvrages de protection.

SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'état initial de l'environnement a permis d'identifier 20 enjeux environnementaux pour l'élaboration du SCoT de la Presqu'île de Rhuys :

1. Intégrer les espaces naturels remarquables de la Presqu'île au cœur du projet,
2. Adapter l'aménagement du territoire au niveau des composantes écologiques identifiées,
3. Préserver quantitativement et qualitativement la ressource en eau ;
4. Préserver les caractères identitaires du paysage intercommunal, en les « équilibrant » ;
5. Préserver le paysage de l'étalement urbain et du mitage ;
6. Préserver les points de vue remarquables ;
7. Protéger et valoriser les éléments remarquables du patrimoine bâti et culturel, en particulier ceux liés à l'eau et à la mer ;
8. Participer aux actions du SDAGE et des SAGE par la réalisation de documents d'urbanisme compatibles et articulés ;
9. Préserver la qualité des ressources superficielles et souterraines ;
10. Sécuriser l'alimentation en eau potable des communes :
    - en identifiant et en exploitant de nouvelles ressources,
    - en maintenant un faible ratio de consommation par habitant ;
11. Pérenniser l'autonomie de la CCPR en granulats ;
12. Maitriser les consommations énergétiques, notamment celles liés au résidentiel & tertiaire et aux transports ;
13. Développer les énergies renouvelables ;
14. Pérenniser un système d'assainissement efficace ;
15. Solutionner les installations autonomes sources de pollutions chroniques ;
16. Limiter l'installation de population dans la zone soumise à des nuisances sonores ;
17. Permettre la réhabilitation des secteurs potentiellement pollués ;
18. Limiter les aménagements et activités ayant un effet direct sur l'érosion du trait de côte ;
19. Apporter une prise en compte rigoureuse du risque submersion marine ;
20. Prévenir les risques liés aux tempêtes.

La spatialisation de ces enjeux a également permis de définir différentes « typologies » de secteurs à enjeux sur le territoire de la CCPR. Ces secteurs sont présentés sur le schéma page suivante.

1) Cours d'eau et zone de risque de submersion marine :

- Préserver les ressources en eau,
- Gérer le risque de submersion marine ;

2) Zones de productions conchycoles :

- préserver la ressource en eau, quantitativement et qualitativement ;

3) Zones de nuisances sonores :

- ne pas exposer d'avantage de population aux nuisances sonores existantes,
- réduire les nuisances existantes ;

4) Aménités paysagères :

- Préserver les caractères paysagers identitaires de la Presqu'île de Rhuys ;

5) Milieux naturels remarquables :

- Préserver et valoriser les milieux naturels remarquables,
- Relier les cœurs de nature ;

6) Zones artificialisés :

- Limiter le mitage et l'étalement urbain,
- Considérer l'espace comme une ressource dont la consommation est à maîtriser,
- Maîtriser les consommations d'énergie, et participer à la réduction des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre, notamment en ce qui concerne les secteurs du résidentiel & tertiaire et des transports.

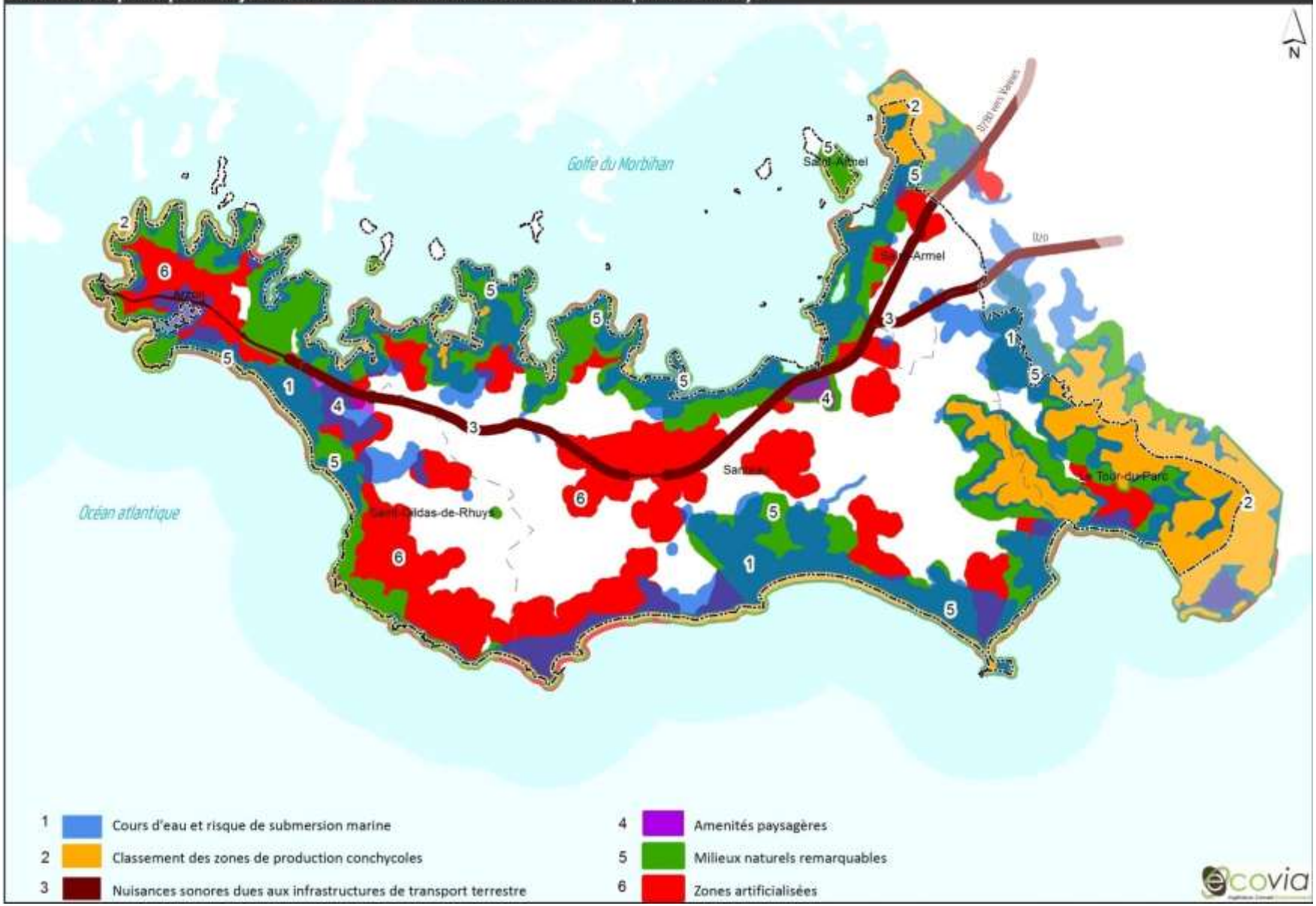



Schéma des principaux enjeux environnementaux du SCoT de la Presqu'île de Rhuys