

SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX SUD-CORNOUAILLE

DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE

VERSION VALIDEE PAR LA CLE LE 20 DECEMBRE 2013



SOMMAIRE

PREAMBULE	5
CHAPITRE 1 ANALYSE DES JEUX D'ACTEURS	10
1. UNE APPROCHE HISTORIQUE DES PRINCIPALES DYNAMIQUES TERRITORIALES	11
1.1. AU DEBUT DU XXEME SIECLE	11
1.2. APRES LA SECONDE GUERRE MONDIALE	11
1.3. DANS LES ANNEES 70-80	11
1.4. AUJOURD'HUI.....	11
2. LES LOGIQUES D'ACTEURS DANS LEUR ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE	13
2.1. LES AGRICULTEURS : UNE DIFFICULTE A SE PROJETER	13
2.2. LES MARINS : UNE PROFESSION DEVENUE MINORITAIRE.....	13
2.3. LES PECHEURS D'EAU DOUCE : DES VISIONS CONTRASTEES	13
2.4. LES CONCHYLICULTEURS : EN QUESTIONNEMENT	14
2.5. LES ELUS	14
3. L'HISTOIRE DU SAGE SUD-CORNOUAILLE.....	15
3.1. LES PREMIERS PROGRAMMES RELATIFS A L'EAU ET AUX MILIEUX AQUATIQUES	15
3.2. LE CONTRAT TERRITORIAL DES BASSINS VERSANTS DU SAGE SUD-CORNOUAILLE ACTUEL	15
3.3. L'EMERGENCE DU SAGE SUD-CORNOUAILLE	16

4. SYNTHESE CARTOGRAPHIQUE.....	17
CHAPITRE 2 DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE	19
1. LA DEMOGRAPHIES ET L'HABITAT.....	20
1.1. EVOLUTION DE LA POPULATION	20
1.2. POPULATION ET DENSITE	20
1.3. EVOLUTION DES LOGEMENTS	21
1.4. L'ARTIFICIALISATION DES SOLS	22
1.5. SYNTHESE.....	23
2. ACTIVITES ECONOMIQUES AGRICOLES.....	24
2.1. LA SURFACE AGRICOLE UTILE	24
2.2. EVOLUTION GENERALE DES STRUCTURES AGRICOLES	24
2.3. LES CARACTERISTIQUES DU TERRITOIRE	26
2.4. LES OUTILS DE TRANSFORMATION (CF. ACTIVITES INDUSTRIELLES).....	27
2.5. UNE APPROCHE PAR FILIERE	27
2.6. SYNTHESE.....	28
3. LES ACTIVITES ECONOMIQUES INDUSTRIELLES.....	29
3.1. LA CARACTERISATION DU TISSU INDUSTRIEL.....	29
3.2. LES PLUS GRANDES ENTREPRISES DU TERRITOIRE.....	30
3.3. LES ZONES D'ACTIVITES.....	30
3.4. LA DYNAMIQUE DES ENTREPRISES.....	31
3.5. SYNTHESE.....	31
4. LES ACTIVITES ECONOMIQUES TOURISTIQUES	32
4.1. LA CAPACITE D'ACCUEIL TOURISTIQUE	32
4.2. LES HEBERGEMENTS TOURISTIQUES.....	32
4.3. LA FREQUENTATION TOURISTIQUE FINISTERIENNE.....	33

4.4.	LES ATTRACTIVITES.....	33
4.5.	SYNTHESE	34
5.	LES ACTIVITES PORTUAIRES ET MARITIMES	35
5.1.	LE NAUTISME	35
5.2.	LA CONCHYLICULTURE ET LES CULTURES MARINES	39
5.3.	LA PECHE	41
5.4.	LES CHANTIERS NAVALS.....	43
5.5.	SYNTHESE	44
CHAPITRE 3 QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DES EAUX DOUCES SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES.....		
1.	PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES PRINCIPAUX : SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX	46
2.	CAUSALITES	47
2.1.	ORIGINES DE L'AZOTE / NITRATES ET DU PHOSPHORE DANS LES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES	47
2.2.	ORIGINES DES PESTICIDES DANS LES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES	50
3.	EFFETS INDUITS SUR LES AUTRES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES	52
3.1.	MILIEUX NATURELS ET AQUATIQUES CONTINENTAUX	52
3.2.	MILIEUX MARINS.....	53
4.	EFFETS INDUITS SUR LES ACTIVITES ET USAGES LIES A L'EAU	54
4.1.	SATISFACTION DE L'USAGE « EAU POTABLE ».....	54
4.2.	AUTRES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES	55

5.	ACTIONS EN PLACE SUR LE TERRITOIRE.....	56
CHAPITRE 4 DISPONIBILITE DE LA RESSOURCE EN EAU		
1.	SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX : BILAN DES PRELEVEMENTS EFFECTUES SUR LA RESSOURCE	60
2.	CAUSALITES : ACTIVITES ET USAGES AYANT UNE INCIDENCE SUR LA DISPONIBILITE DE LA RESSOURCE	61
3.	EFFETS INDUITS D'UNE PRESSION QUANTITATIVE SUR LA RESSOURCE SUR LES AUTRES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES	63
3.1.	MILIEUX NATURELS ET AQUATIQUES CONTINENTAUX.....	63
3.2.	QUALITE DES EAUX.....	63
4.	EFFETS INDUITS SUR LES ACTIVITES ET LES USAGES	64
CHAPITRE 5 MILIEUX AQUATIQUES ET NATURELS CONTINENTAUX.....		
1.	QUALITE DES MILIEUX AQUATIQUES.....	68
1.1.	SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX : VOLET « COURS D'EAU »	68
1.2.	CAUSALITES : SOURCES D'INCIDENCES SUR LES MILIEUX AQUATIQUES	69
2.	MILIEUX NATURELS DU BASSIN VERSANT AMONT : BOCAGE ET ZONES HUMIDES	70
2.1.	SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX	70
2.2.	CAUSALITES : SOURCES D'INCIDENCES SUR LES ZONES HUMIDES ET LE BOCAGE	70

3.	EFFETS INDUITS SUR LES AUTRES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES	72
3.1.	QUALITE DE L'EAU ET DES MILIEUX	72
3.2.	RISQUES NATURELS	72
4.	EFFETS INDUITS SUR LES ACTIVITES ET LES USAGES.....	73
5.	ACTIONS MENEES SUR LE TERRITOIRE	74
CHAPITRE 6 MILIEUX MARINS ET ESTUARIENS.....		77
1.	QUALITE BACTERIOLOGIQUE DES EAUX MARINES ET DES COQUILLAGES	78
1.1.	SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX : QUALITE BACTERIOLOGIQUE	78
1.2.	CAUSALITES : ORIGINES DES CONTAMINATIONS MICROBIOLOGIQUES	79
1.3.	EFFETS INDUITS SUR LES ACTIVITES ET USAGES	80
2.	HABITATS MARINS ET ESPECES INFEODEES	81
2.1.	SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX : HABITATS MARINS	81
2.2.	CAUSALITES : SOURCES D'INCIDENCES SUR LES HABITATS MARINS	81
2.3.	EFFETS INDUITS SUR LES ACTIVITES ET USAGES	82
3.	PROLIFERATIONS ALGALES.....	83
3.1.	SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX : DEVELOPPEMENTS D'ALGUES.....	83
3.2.	CAUSALITES : ORIGINES DU DEVELOPPEMENT ALGAL EN MILIEU MARIN	83
3.3.	EFFETS INDUITS DES PROLIFERATIONS ALGALES SUR LES AUTRES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES	84
3.4.	EFFETS INDUITS SUR LES ACTIVITES ET USAGES LITTORAUX	84

4.	SEDIMENTOLOGIE DES ESTUAIRES DE L'AVEN ET DU BELON	86
4.1.	SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX : DYNAMIQUE HYDRO-SEDIMENTAIRE DES ESTUAIRES DE L'AVEN ET DU BELON	86
4.2.	CAUSALITES : ORIGINES DE L'ENVAISEMENT DES ESTUAIRES	86
4.3.	EFFETS INDUITS DE L'ENVAISEMENT DES ESTUAIRES SUR LES ACTIVITES ET USAGES PRESENTS	87
5.	ACTIONS MENEES SUR LE TERRITOIRE	88
CHAPITRE 7 RISQUES NATURELS LIES A L'EAU		91
1.	SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX : RISQUES NATURELS	92
2.	CAUSALITES : INONDATIONS ET SUBMERSION MARINES	93
3.	EFFETS INDUITS DES INONDATIONS ET SUBMERSIONS MARINES SUR LES AUTRES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES	94
4.	EFFETS INDUITS SUR LES ACTIVITES ET USAGES.....	95
4.1.	ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES	95
4.2.	FONCTIONNALITES DE TERRITOIRE	95
5.	ACTIONS MENEES SUR LE TERRITOIRE	96
CHAPITRE 8 LES ENJEUX DU TERRITOIRE DU SAGE		99

LISTE DES TABLEAUX

TABL. 1 - PREMIERS PROGRAMMES LIES A L'EAU ET AUX MILIEUX AQUATIQUES ENGAGES SUR LE TERRITOIRE	15
TABL. 2 - VOLETS OPERATIONNELS DU SAGE ACTUEL ET BASSINS VERSANTS CORRESPONDANT	15
TABL. 3 - SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX : QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DES EAUX DOUCES SUPERFICIELLES ET DES EAUX SOUTERRAINES.....	46
TABL. 4 - SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX : BILAN DES PRELEVEMENTS EFFECTUES SUR LES RESSOURCES EN EAU	60
TABL. 5 - SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX : QUALITE DES MILIEUX AQUATIQUES.....	68
TABL. 6 - SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX : BOCAGE ET ZONES HUMIDES	70
TABL. 7 - SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX : QUALITE BACTERIOLOGIQUE DES EAUX MARINES ET DES COQUILLAGES.....	78
TABL. 8 - SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX : HABITATS MARINS ET ESPECES INFEODEES	81
TABL. 9 - SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX : DEVELOPPEMENTS D'ALGUES EN MILIEU MARIN.....	83
TABL. 10 - SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX : DYNAMIQUE HYDRO-SEDIMENTAIRE DES ESTUAIRES DE L'AVEN ET DU BELON	86
TABL. 11 - SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX : RISQUES NATURELS LIES A L'EAU.....	92

LISTE DES FIGURES

FIG. 1. ORIGINE DE L'AZOTE ET DU PHOSPHORE DANS LES EAUX	47
FIG. 2. SCHEMA DU CYCLE DE L'AZOTE – SOURCE : CIMA.UALG.PT_GEOCHIMIE	48
FIG. 3. SCHEMA DU CYCLE DU PHOSPHORE	49
FIG. 4. ESTIMATION DE L'ALEA EROSION DES SOLS 2010 (MODELE MESALES, AGROCAMPUS)	49
FIG. 5. ORIGINES DES PESTICIDES DANS LES EAUX.....	50
FIG. 6. TRANSFERT DES PESTICIDES DANS LE MILIEU – SOURCES : VOLTZ ET AL., 2011	50

FIG. 7. COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES DEPENDANTES DE LA QUALITE DE L'EAU	52
FIG. 8. ACTIVITES ET USAGES DEPENDANTS DE LA QUALITE DE L'EAU.....	54
FIG. 9. FACTEURS D'INFLUENCE DE LA DISPONIBILITE EN EAU	61
FIG. 10. COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES DEPENDANTES DE LA DISPONIBILITE EN EAU	63
FIG. 11. ACTIVITES ET USAGES DEPENDANTS DE LA DISPONIBILITE EN EAU	64
FIG. 12. SOURCES D'INCIDENCES SUR LES MILIEUX AQUATIQUES ET LA FAUNE INFEODEE	69
FIG. 13. SOURCES D'INCIDENCES SUR LES ZONES HUMIDES ET LE BOCAGE.....	70
FIG. 14. EFFETS INDUITS DES ALTERATIONS DES MILIEUX AQUATIQUES ET NATURELS SUR LES AUTRES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES	72
FIG. 15. ACTIVITES ET USAGES IMPACTES PAR L'ETAT DES MILIEUX AQUATIQUES ET NATURELS CONTINENTAUX	73
FIG. 16. FACTEURS D'INFLUENCE DE LA QUALITE BACTERIOLOGIQUE DES EAUX MARINES ET DES COQUILLAGES	79
FIG. 17. ACTIVITES ET USAGES IMPACTES PAR LA QUALITE BACTERIOLOGIQUE DES EAUX MARINES	80
FIG. 18. FACTEURS D'INFLUENCE DE LA QUALITE DES HABITATS MARINS ET DES ESPECES INFEODEES	81
FIG. 19. ACTIVITES ET USAGES DEPENDANTS DE LA QUALITE DES HABITATS MARINS ET DES ESPECES ASSOCIEES.....	82
FIG. 20. EFFETS DES PROLIFERATIONS ALGALES SUR LES AUTRES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES	84
FIG. 21. FACTEURS D'INFLUENCE DE L'ENVAISEMENT DES ESTUAIRES DE L'AVEN ET DU BELON	86
FIG. 22. ACTIVITES ET USAGES IMPACTES PAR L'ENVAISEMENT DES ESTUAIRES	87
FIG. 23. FACTEURS D'INFLUENCE DES RISQUES NATURELS D'INONDATION ET DE SUBMERSION MARINE.....	93
FIG. 24. INCIDENCES DES INONDATIONS ET DES SUBMERSIONS MARINES SUR LES AUTRES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES.....	94
FIG. 25. ACTIVITES ET USAGES IMPACTES PAR LES INONDATIONS ET LES SUBMERSIONS MARINES	95

PREAMBULE

La première étape d'élaboration du SAGE est la constitution de l'état des lieux du territoire. Il est destiné à recenser les données existantes concernant les milieux et les usages présents sur le bassin Sud-Cornouaille.

Il permet aux acteurs du territoire de disposer d'un « état zéro » basé sur les données existantes collectées, analysées et synthétisées au sein d'un unique rapport d'état des lieux, et des éléments cartographiques associés.

L'état des lieux est un premier pas d'analyse du territoire et de ses composantes, et amorce ainsi la réalisation du diagnostic de territoire, objet du présent rapport.

Le diagnostic établit les interactions « usages/milieux » en déterminant les impacts exercés en termes de satisfaction et d'insatisfaction.

Le diagnostic vise ainsi à intégrer, sur la base des éléments de l'état des lieux, des liens de causes à effets entre ces éléments. Il a comme objectifs :

- d'identifier les causes d'altération et/ou de satisfaction des milieux et des usages,
- de hiérarchiser les enjeux du territoire,
- d'identifier d'éventuels secteurs prioritaires,
- de mettre en avant les potentiels manques dans la connaissance des milieux et des usages,
- d'identifier et de connaître les groupes d'acteurs et des usages impliqués dans la gestion de l'eau (jeux d'acteurs, conflits d'usages et blocages, leviers d'action).

Pour cela, le présent document présente en premier lieu une analyse des jeux d'acteurs et du contexte socio-économique, avant de développer les aspects techniques liés à chacune des composantes environnementales concernées par le SAGE.

METHODOLOGIE GENERALE

Pour répondre aux objectifs du diagnostic, ce dernier s'appuie sur la mise en évidence des interactions entre deux groupes de paramètres, environnementaux d'une part, et anthropiques d'autre part.

Il s'agit ainsi de mettre en lien :

- **le volet environnemental de l'état des lieux** : les éléments de l'état des lieux permettant d'identifier les altérations environnementales ainsi que les niveaux de satisfaction des milieux,
- **les causalités pouvant être identifiées** : origines anthropiques d'altérations, et/ou sources potentielles de pollution, susceptibles d'interagir avec le milieu.

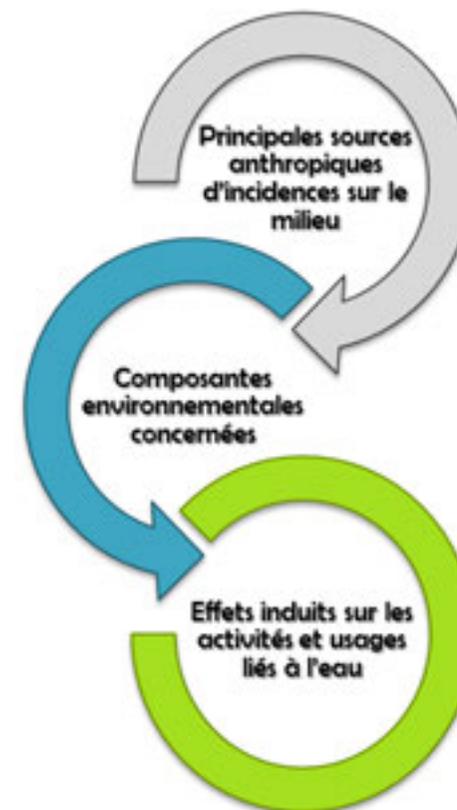
Les liens de causes à effets entre ces facteurs permettent d'identifier :

- ⇒ les principales sources anthropiques d'incidences sur le milieu,
- ⇒ les conséquences de celles-ci sur les composantes environnementales,
- ⇒ les effets induits sur les usages et les activités en place sur le bassin et liés à la ressource en eau.

Cette logique d'analyse est illustrée par le schéma ci-joint.

La présente étude intègre une analyse socio-économique passant notamment par des entretiens individuels de certains acteurs du territoire. L'intérêt est ici de mettre en parallèle la perception des acteurs interrogés face aux conclusions issues de la bibliographie, et ainsi de vérifier la cohérence entre ces éléments.

La finalité de cette analyse est de pouvoir mettre en exergue les enjeux du territoire et de les hiérarchiser.



L'entrée privilégiée pour le présent diagnostic de territoire, après une analyse des jeux d'acteurs, concerne les composantes environnementales. Elles peuvent être regroupées en cinq grandes thématiques constituant le plan du rapport :

1- ANALYSE DES JEUX D'ACTEURS SUR LE TERRITOIRE DU SAGE

2- DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

3- LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU

- * qualité des eaux douces superficielles
- * qualité des eaux souterraines

4- LA DISPONIBILITE DE LA RESSOURCE EN EAU / SATISFACTION DES BESOINS EN EAU SUR UN PLAN QUANTITATIF

- * eaux superficielles
- * eaux souterraines

5- LES MILIEUX NATURELS ET AQUATIQUES CONTINENTAUX

- * cours d'eau et espèces inféodées
- * zones humides et bocage

6- LE MILIEU MARIN

- * qualité bactériologique des eaux marines et des coquillages
- * habitats marins et espèces inféodées
- * proliférations algales en milieu littoral et marin
- * sédimentologie dans les estuaires

7- LES RISQUES NATURELS LIES A L'EAU

- * inondations
- * submersion marine

Le diagnostic de territoire se veut être un document synthétique favorisant son appropriation par les différents acteurs.

Afin de faciliter la compréhension du document, un schéma global de diagnostic a été construit pour appréhender les aspects techniques. Il représente la logique des liens de cause à effet entre les composantes environnementales et les divers usages recensés sur le territoire (cf. schéma page suivante).

POINT D'AIDE A LA LECTURE DU SCHEMA GLOBAL DE DIAGNOSTIC TECHNIQUE

Le schéma global de diagnostic est construit autour des composantes environnementales, réunies comme précisé précédemment en cinq grandes thématiques.

1

Ces composantes environnementales sont en premier lieu dépendantes de facteurs non-maîtrisables (géologie, configuration naturelle du bassin, ...).

Cependant, elles sont également influencées par des actions anthropiques liées aux usages et activités en place sur le territoire. Ces actions représentent ainsi les sources d'incidences sur le milieu.

2

Les effets induits de l'altération des composantes environnementales et de leur niveau de satisfaction sont de deux ordres :

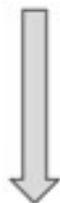
- dans un premier temps, il y a interaction entre les composantes environnementales elles-mêmes,
- dans un second temps, les effets induits concernent les activités et usages liés à l'eau.

3

L'objectif de ce dernier point est d'évaluer le niveau de satisfaction des usages et activités recensés dans l'état des lieux, et de savoir de quel(s) facteur(s) ce niveau de satisfaction dépend-t-il.

4

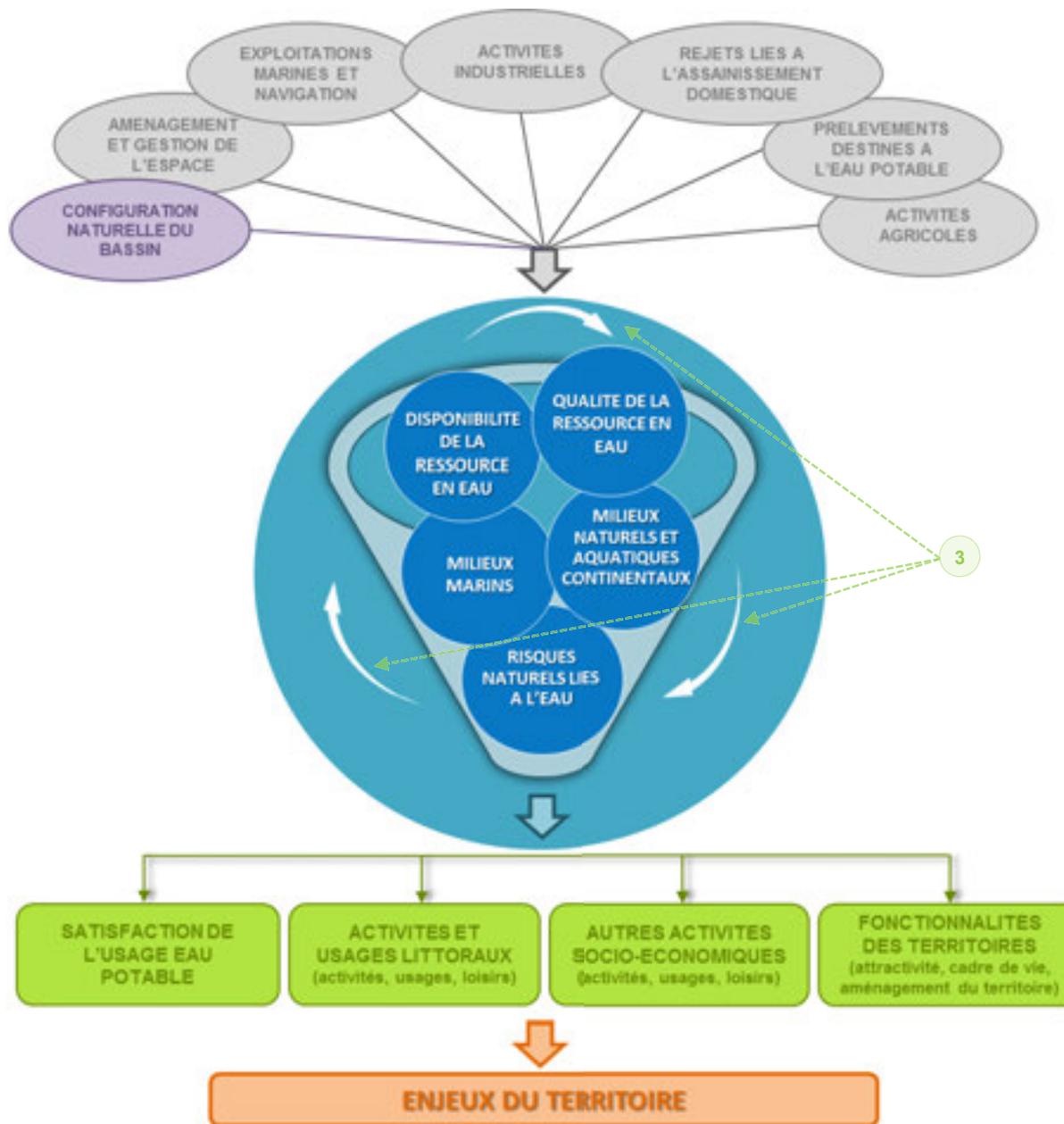
2 Principales sources d'incidences sur le milieu (positives ou négatives)



1 Composantes environnementales concernées



4 Effets induits sur les activités et usages liés à l'eau



POINT D'AIDE A LA LECTURE DU DIAGNOSTIC TECHNIQUE (CHAPITRES 3 A 7)

Pour chacune des thématiques abordées, l'analyse est constituée chronologiquement par :

- 1- une synthèse des éléments principaux de l'état des lieux relatifs à la thématique présentée,
- 2- l'identification des facteurs d'influence d'origine naturelle, des causes d'altération et/ou des sources de pollution anthropiques éventuelles jouant un rôle sur la composante environnementale en question,
- 3- les effets induits sur les autres composantes environnementales,
- 4- les effets induits sur les usages et activités liés à l'eau :
 - * satisfaction de l'usage eau potable
 - * satisfaction des usages littoraux
 - * satisfaction des autres usages et activités du territoire
 - * planification et aménagement du territoire
- 5- le recensement des actions d'ores-et-déjà menées sur le territoire en lien avec la thématique abordée
- 6- une introduction des enjeux environnementaux par thématique qui seront hiérarchisés en conclusion de diagnostic.

CHAPITRE 1

ANALYSE DES JEUX D'ACTEURS

1. UNE APPROCHE HISTORIQUE DES PRINCIPALES DYNAMIQUES TERRITORIALES

1.1. AU DEBUT DU XXEME SIECLE

Une certaine homogénéité territoriale existe au niveau des activités humaines, avec toutefois des particularités liées à la proximité de la mer ou de la terre.

En zone rurale, Rosporden devient un pôle industriel à l'initiative de quelques familles issues du territoire local (Boutet, Nicolas, Donval, Le Breton, etc.). L'agriculture se structure progressivement autour de ce pôle.

En zone littorale, deux sortes de pêche sont pratiquées : la pêche côtière (pêche à la sardine) et la pêche au thon germon, en lien avec les ports de Doëlan, Brigneau, Le Bélon, Merrien, Trévignon, Concarneau et la Forêt Fouesnant. En complément de ces activités, des conserveries de sardines s'implantent le long du littoral.

En zone estuarienne, l'activité ostréicole est mise en place. Elle consiste en la préservation et la reconstitution des bancs naturels de l'huître du Bélon.

A cette époque, des liens et des traditions communes existent entre l'arrière-pays et le littoral sur le territoire de l'Aven et du Bélon (danses, chants, marins paysans).

1.2. APRES LA SECONDE GUERRE MONDIALE

En zone littorale, l'arrivée d'armements du nord de la France (Boulogne, Dunkerque) pendant la guerre de 1939-1945 permet le développement de la pêche hauturière (poissons frais).

Concarneau devient un port de pêche au chalut. C'est à la même époque que se développe la pêche au thon tropical, dans le golfe de Guinée et l'océan indien.

L'école de voile des Glénan est créée sous l'impulsion d'un mouvement d'éducation populaire autour du nautisme (initié par la famille Viannay).

En zone rurale, les sociétés de pêche se structurent à partir de la dynamique issue de la pêche alimentaire pendant la guerre. A noter que les AAPPMA¹ ont été créées sous le gouvernement de Vichy pour contrer le marché noir.

Les mouvements issus de la JAC² impulsent une modernisation de l'agriculture, même si cette dynamique est moins marquée que dans le nord du Finistère.

1.3. DANS LES ANNEES 70-80

En zone littorale, un essaimage des écoles de voile s'effectue le long de la côte en parallèle du développement d'un marché autour de la plaisance (sous l'impulsion de Guy Cotten).

L'Europe bleue est mise en place pour restructurer les outils et instaurer des quotas de pêche. C'est le début du déclin de la pêche maritime.

C'est à cette époque que l'on constate les premiers signes de la maladie de l'huître plate.

En zone rurale, l'irrigation agricole se développe sur les cultures légumières.

Face à la dégradation des cours d'eau, les premières actions de restauration sont mises en place sur le Ster Goz.

1.4. AUJOURD'HUI

Le développement du territoire est très contrasté. D'un côté, la zone littorale avec :

- un fort développement du tourisme autour des activités balnéaires et de la plaisance,
- une poursuite et une diversification des activités maritimes (pêche côtière, algoculture, vente directe, chantiers navals),
- un tissu industriel héritier de ces activités (conserveries, etc.).

¹ AAPPMA : association agréée de pêche et de protection des milieux aquatiques

² JAC : jeunesse agricole chrétienne

De l'autre côté, une zone rurale avec :

- un pôle industriel menacé à Rosporden,
- une agriculture en crise et en mutation.

2. LES LOGIQUES D'ACTEURS DANS LEUR ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE

2.1. LES AGRICULTEURS : UNE DIFFICULTE A SE PROJETER

Il existe une très forte diversité de filières agricoles sur le territoire de Sud-Cornouaille.

Les éleveurs sont très nombreux avec plusieurs productions animales représentées (bovins lait, porcs et volailles). Chacune de ces filières est en crise profonde, malgré les fortes restructurations en cours. Face à la concurrence mondiale et aux lourds investissements (en capital et en travail), les éleveurs ont du mal à se projeter dans l'avenir.

Malgré leur faible représentation dans la classification en fonction de l'orientation technico-économique principale des exploitations (OTEX), on observe un marquage culturel très fort des légumiers. Ces producteurs s'inscrivent dans une logique contractuelle avec les transformateurs. Ainsi, les pratiques culturelles (irrigation et intrants) sont gérées en articulation avec ces contrats. Depuis la fermeture programmée de l'usine Boutet-Nicolas, ces agriculteurs ont également une faible vision de l'avenir.

A noter la présence de quelques producteurs atypiques isolés sur le territoire. La plupart de ces agriculteurs sont positionnés sur des marchés de niche et ont une perspective plus claire de l'avenir.

On constate l'émergence de tensions inter-filières. La verticalisation croissante des filières en est probablement une des raisons, puisque les logiques d'actions et d'acteurs s'effectuent de plus en plus en articulation avec l'aval de la filière et de moins en moins avec le territoire.

Deux sous-zones se distinguent sur le territoire du SAGE Sud-Cornouaille :

- L'amont de la RN 165, où les agriculteurs sont ancrés dans des réseaux locaux (CUMA³, etc.) ;
- L'aval de la RN 165, majoritairement sur la partie ouest, où les agriculteurs sont plus isolés et fragilisés par les phénomènes

³ CUMA : coopérative d'utilisation de matériel agricole

d'urbanisation du littoral. Ils sont en négociation avec les représentants des activités littorales.

On constate des pressions foncières importantes sur le territoire, liées d'une part à une forte concurrence entre les exploitants agricoles, et d'autre part à une spéculation foncière (à cause de l'urbanisation du littoral).

Depuis plusieurs années, l'agriculture locale est soumise à un niveau élevé de contraintes environnementales liées à l'eau (plan algues vertes, directive « nitrates », zones d'excédents structurels (ZES), etc.)

D'une manière générale, il existe moins d'attrait pour le métier d'agriculteur du fait d'un avenir économique incertain et d'une modification des modes de vie (liée notamment au décalage croissant entre les exigences du métier et les modes de vie davantage « urbains » de nos sociétés contemporaines).

2.2. LES MARINS : UNE PROFESSION DEVENUE MINORITAIRE

Depuis de nombreuses années, l'activité pêche est en difficulté. La réglementation et la crise énergétique en sont les raisons principales.

Il existe quelques productions bien valorisées comme la sardine, la langoustine, le poisson frais en vente directe, etc.

Globalement, les pêcheurs bénéficient d'une bonne image dans la société. Mais, malgré ces aspects positifs, il n'existe aucune attractivité pour le métier de pêcheur aujourd'hui. Et la profession semble mal représentée parmi les élus locaux.

Selon les experts rencontrés en entretien, la pêche côtière serait probablement impactée par les pollutions côtières (algues vertes, qualité de l'eau).

2.3. LES PECHEURS D'EAU DOUCE : DES VISIONS CONTRASTEES

Les pêcheurs en eau douce sont marqués d'une forte empreinte historique qui remonte à la Deuxième Guerre mondiale (la pêche alimentaire sur l'Aven). Certaines AAPPMA sont culturellement très bien implantées localement.

Cependant, le territoire du SAGE Sud-Cornouaille n'est que partiellement couvert par des AAPPMA (uniquement la partie Est du territoire).

On observe aujourd'hui deux visions de la pêche :

Sur le Ster Goz, l'AAPPMA locale gère la ressource piscicole de manière patrimoniale (mode de gestion piscicole renonçant à l'introduction de poissons, au bénéfice d'une action basée sur la réhabilitation du milieu) ;

- Dans l'Aven, sur une petite partie du tronçon en amont de Rosporden, des déversements surdensitaires sont effectués. Sur le reste de l'Aven, la ressource est gérée de manière patrimoniale.

Un conflit naissant est constaté entre les sociétés de pêche (AAPPMA, sociétés privées) de l'Aven sur les parcours « saumon ».

2.4. LES CONCHYLICULTEURS : EN QUESTIONNEMENT

Depuis l'implantation locale des huîtres japonaises, il y a 10 ans, les conchyliculteurs ont connu des heures de gloire, mais ils doivent faire face aujourd'hui à plusieurs crises :

- La forte mortalité des huîtres (notamment liés à l'herpès virus) remet en cause l'élevage d'huître japonaise ;
- Depuis plusieurs années, on assiste à une disparition lente de l'huître plate ;
- Les estuaires de l'Aven et du Bélon s'ensablent progressivement.

En outre, un conflit d'usage important existait avec les agriculteurs et les collectivités concernant la contamination bactériologique. Ce problème est en cours de résolution du fait d'importants efforts déployés par ces acteurs pour reconquérir la qualité de l'eau.

2.5. LES ELUS

Les élus ont des préoccupations très diversifiées selon les territoires :

- Sur le littoral, il y a deux visions politiques :

- * certains privilégient l'activité touristique en tant que moteur du territoire ;
- * d'autres ont la volonté de trouver une articulation entre la préservation des activités traditionnelles et l'activité touristique.
- * Les élus du littoral sont généralement à la recherche d'une solidarité territoriale (amont-aval) sur la question de la qualité de l'eau et des marées vertes.

- Sur la zone rétro-littorale et la zone rurale :

- * l'objectif premier des élus est de circonscrire l'affaiblissement du tissu industriel ;
- * pour eux, une articulation est à trouver entre activités humaines et pollution des eaux brutes

Plus globalement, les élus sont à la recherche d'une meilleure cohérence pour le développement du territoire en lien avec le littoral.

Les élus ont fait des efforts importants en matière d'assainissement. La plupart d'entre eux ont le sentiment d'avoir beaucoup travaillé pour apporter une réponse aux contaminations bactériologiques des parcs conchylicoles.

Aujourd'hui, ils sont à la recherche de solutions pour sécuriser l'eau potable, en quantité et en qualité.

3. L'HISTOIRE DU SAGE SUD-CORNOUAILLE

3.1. LES PREMIERS PROGRAMMES RELATIFS A L'EAU ET AUX MILIEUX AQUATIQUES

Le territoire du SAGE Sud-Cornouaille se distingue par l'importance et l'ancienneté des programmes de reconquête de la qualité de l'eau et d'entretien des milieux qui s'y succèdent depuis 1974.

Le tableau ci-dessous récapitule ces différentes démarches.

Tabl. 1 - PREMIERS PROGRAMMES LIES A L'EAU ET AUX MILIEUX AQUATIQUES ENGAGES SUR LE TERRITOIRE

BASSIN VERSANT CONCERNE	TYPE ET DUREE DU PROGRAMME	PORTEURS DE PROJET	PROBLEMATIQUES PRINCIPALES
Aven Ster-Goz	Contrat de rivière 1985-1992 Contrat restauration entretien de rivières 1998-2012 Bretagne Eau Pure 2003-2006	AAPPMA, puis COCOPAQ ⁴	Reconquête de la qualité de l'eau
Moros	Contrat eau potable 1999-2002 Contrat Bretagne Eau Pure 2003-2006 Contrat restauration entretien des cours d'eau 2003-2006	Ville de Concarneau	Problématique quantitative et qualitative de l'eau potable
Baie de la Forêt	Appel à projet Agence de l'eau et Région 1999-2002 Prolittoral 2004-2008 sur le bassin versant du Lesnevard	CCPF ⁵	Lutte contre les algues vertes
Mer Blanche	Programme 2005-2007	CCPF	Reconquête de la qualité des eaux conchylicoles

⁴ Communauté de communes du Pays de Quimperlé

⁵ Communauté de communes du Pays Fouesnantais

Bélon	Cycl'eau 2002-2006	COCOPAQ	Reconquête de la qualité des eaux conchylicoles
Aven-Bélon-Merrien	Contrat territorial 2008-2011	COCOPAQ	Reconquête de la qualité des eaux conchylicoles
De l'Odet à l'Aven	Contrat territorial 2009-2011	CCPF et CCA ⁶	Qualité de l'eau

Le territoire du SAGE présente donc un éventail très diversifié de problématiques liées à l'eau et aux milieux aquatiques. Il a été historiquement très réactif aux problématiques de l'eau.

3.2. LE CONTRAT TERRITORIAL DES BASSINS VERSANTS DU SAGE SUD-CORNOUAILLE ACTUEL

Le contrat de SAGE actuel s'inscrit dans la poursuite de ces actions historiques, et témoigne d'une volonté récente d'articuler davantage les différents programmes en cours et de mutualiser les moyens.

Il comprend trois volets repris dans le tableau ci-dessous.

Tabl. 2 - VOILETS OPERATIONNELS DU SAGE ACTUEL ET BASSINS VERSANTS CORRESPONDANT

BASSIN VERSANT CONCERNE	TYPE ET DUREE DU PROGRAMME	PORTEURS DE PROJET	ACTIONS PRINCIPALES
Lesnevard, Moros et Minaouet	Charte de territoire algues vertes 2012-2015	CCPF et CCA	Réduction des fuites d'azote
Aven Bélon Merrien	Contrat de veille bactériologique 2012-2015	COCOPAQ	Suivi de la contamination fécale des cours d'eau

⁶ Concarneau Cornouaille Agglomération

De l'Odet à l'Aven	Contrat territorial 2012-2015	CCPF - CCA	Préservation des milieux aquatiques Limitation de l'usage des produits phytosanitaires Lutte contre les pollutions bactériennes Suivi de la qualité des eaux
--------------------	-------------------------------	------------	---

3.3. L'ÉMERGENCE DU SAGE SUD-CORNOUAILLE

3.3.1. UN SAGE EN « DENT CREUSE »

L'ensemble des acteurs s'accordent à considérer le SAGE Sud-Cornouaille comme un SAGE en « dent creuse ». Son territoire est en effet encadré par ceux de l'Odet et l'Ellé-Isole-Laiïta, déjà bien avancés.

Le SAGE de l'Odet (actuellement en phase de révision), dont les inondations constituent la problématique principale est en phase de mise en œuvre. Il n'est par ailleurs pas concerné par la problématique « algues vertes ».

Le SAGE Ellé-Isole-Laiïta (actuellement en phase de mise en œuvre) a été signé fin 2009, avec la gestion quantitative de l'eau comme problématique principale.

Ces deux démarches apparaissent ainsi trop en décalage à la fois temporel et thématique pour que le territoire Sud-Cornouaille puisse s'y rattacher.

Le fait que le territoire ne présente pas une cohérence évidente est un autre facteur expliquant la mise en route tardive de la démarche. Sur le plan géographique, les réseaux hydrographiques sont multiples, en raison de la présence des fleuves côtiers. Sur le plan politique, il n'existe pas de relations historiques entre la CC PF et la Cocopaq ; seule la CCA a des relations avec ses deux voisins.

De plus, de nombreux programmes d'actions ont été mis en place, soit par la CC PF et la CCA sur la partie ouest du territoire, soit par la Cocopaq et la CCA à l'est.

Si la constitution du SAGE Sud Cornouaille s'est faite par défaut, la démarche a néanmoins été prise en main par la collectivité qui doit faire face à l'enjeu le plus délicat, celui des algues vertes, à savoir la CC PF. L'émergence du SAGE et cette décision fut le fruit d'un consensus entre les collectivités du territoire (CC PF, CCA, COCOPAQ).

3.3.2. UNE GOUVERNANCE QUI SE MET EN PLACE PROGRESSIVEMENT

L'empreinte culturelle des territoires d'action historiques marque fortement le territoire du SAGE.

Les premières opérations d'entretien de rivières ont été mises en place dès 1974. Et plusieurs programmes de reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques ont été et sont encore menés à l'échelle de bassins plus restreints, notamment le plan algues vertes. Ce dernier bénéficie de plus d'un fonctionnement spécifique, avec une commission qui lui est dédiée et un groupe d'agriculteurs référents (GAR).

La gouvernance actuelle du SAGE est l'héritière de cette situation passée. Elle nécessite un important travail de coordination avec les animateurs et les élus en charge de ces programmes opérationnels, dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par les trois groupements de communes du territoire. Ce travail de coordination est réalisé au sein de la CC PF, sans qu'un lien hiérarchique formel existe avec les autres services concernés.

Pour ces raisons, la cellule d'animation de la CC PF rencontre occasionnellement des difficultés à assurer la coordination du contrat de SAGE, même si son rôle de « chef de file » semble accepté par l'ensemble des acteurs du territoire.

De ce fait, le poste d'animation est centré sur l'administratif ; une grande partie du travail consiste en la compilation des différents dossiers administratifs pour les financeurs.

Les acteurs sont très partagés sur ce mode de gouvernance et la façon de le faire évoluer pour articuler le local et le global.

4. SYNTHÈSE CARTOGRAPHIQUE

Des ambiances très contrastées

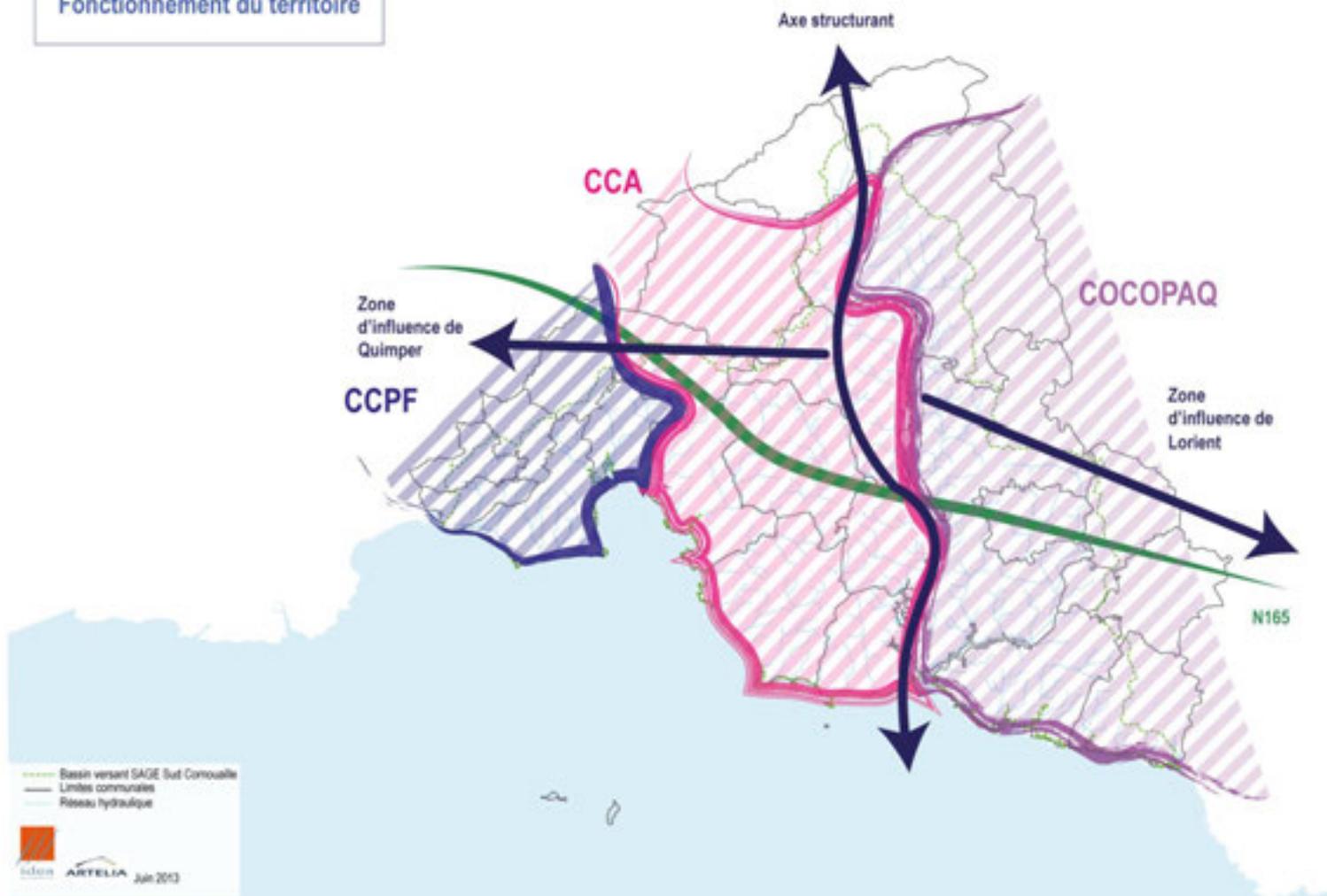
Perceptions des espaces



Le territoire du SAGE Sud-Cornouaille met en scène une grande diversité de paysages et d'activités économiques, qui dessinent autant d'ambiances locales particulières. Le long de la mer, l'ambiance littorale se décline à l'ouest en ambiance portuaire dans la baie de la Forêt, et en ambiance estuarienne aux embouchures de l'Aven et du Bélon à l'est. Deux grandes zones urbaines marquent l'entrée du territoire du SAGE à l'ouest et à l'est. Au-delà de la frange littorale et de ces deux zones urbaines, vers le nord, on observe une ambiance majoritairement agricole, avec une spécificité liée à la présence de cultures de légumes de plein champ à Bannalec et dans les communes alentour.

Un territoire cloisonné

Fonctionnement du territoire



Le territoire du SAGE Sud-Cornouaille est soumis à des influences multiples et opposées. L'ouest du territoire se situe dans la zone d'influence de Quimper. A l'opposé, l'est du territoire se trouve dans la zone d'attraction de Lorient. Du fait de sa position le long du littoral, le sud du territoire est tourné vers la mer, tandis que le nord a davantage de points communs avec le Centre-Bretagne agricole. Dans ce contexte, l'Aven joue le rôle particulier d'épine dorsale, assurant historiquement une forme de jonction entre le nord et le sud, tout en séparant les zones d'influence de Quimper et Lorient.

CHAPITRE 2

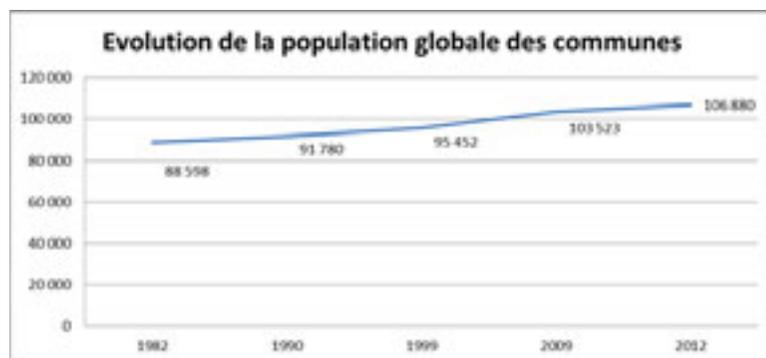
DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

1. LA DEMOGRAPHIES ET L'HABITAT

1.1. EVOLUTION DE LA POPULATION

En 2012, l'ensemble des communes concernées par le territoire du SAGE Sud-Cornouaille comptait 106 880 habitants.

À l'échelle du territoire de Sud-Cornouaille dans ses limites hydrographiques, la population permanente est estimée entre 90 000 et 95 000 habitants.



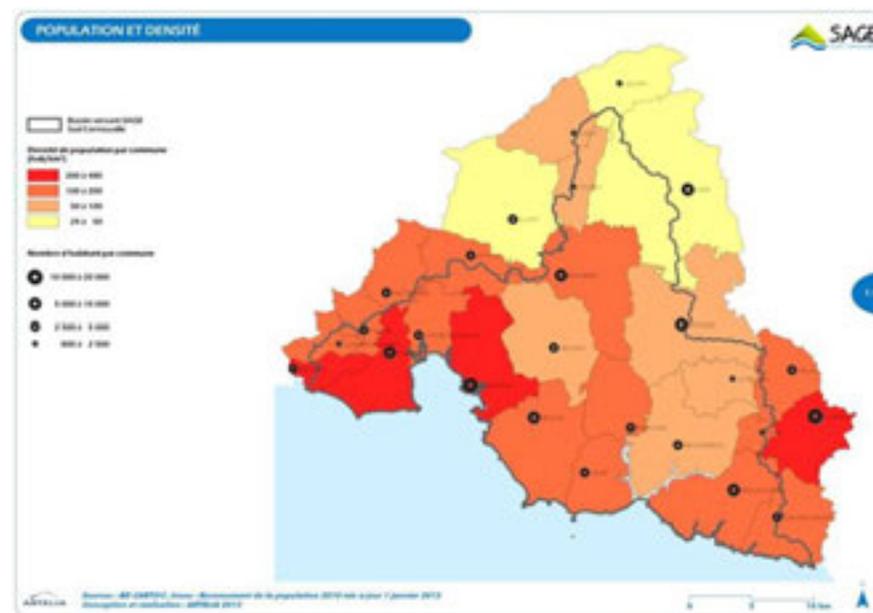
La croissance moyenne de la population est de 0,7 % par an.

La situation démographique de la CCPF est « exceptionnelle » au regard de la situation cornouaillaise : c'est le territoire qui a connu la plus forte progression démographique depuis 1975 (doublement de la population).

Sur le reste du territoire, la croissance démographique s'est fortement accélérée durant la dernière période intercensitaire.

Cette croissance démographique s'explique en grande partie par l'arrivée de nouvelles populations (solde migratoire très positif) depuis 1975.

1.2. POPULATION ET DENSITE



Notons l'existence de pôles urbains (Concarneau, Rosporden, Fouesnant) et de communes sous influence d'aires urbaines (Quimperlé et Quimper).

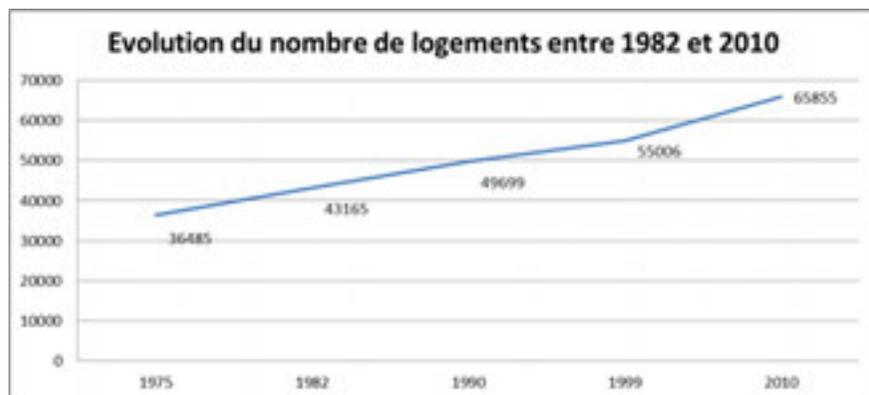
Concarneau est la commune la plus peuplée avec plus de 19 000 habitants ; c'est aussi la plus densément peuplée avec près de 480 habitants au km².

Entre 1999 et 2009, les communes ayant connu la plus forte évolution de population étaient :

- Clohars-Fouesnant (+ 52 %),
- Trégunc (+ 30 %),
- Baye (+ 22 %),
- Rosporden (+ 19 %),
- Bénodet (+ 18 %),
- Fouesnant (+ 18%),

- La Forêt Fouesnant (+ 16 %).

Seules les communes de Concarneau, Pleuven et Saint-Yvi voient leur population décroître, avec respectivement - 0,4 %, - 3 % et - 1 %.

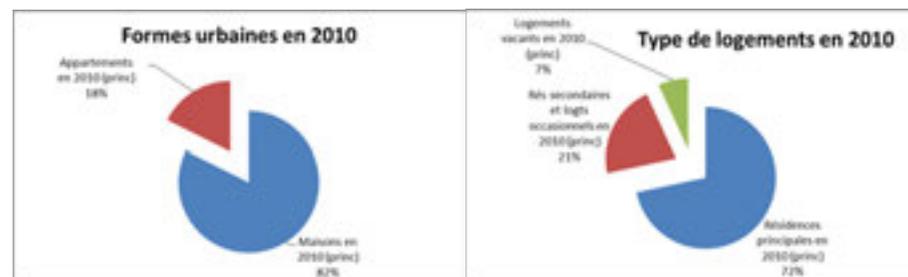


1.3. EVOLUTION DES LOGEMENTS

Depuis 1975, le nombre de logements sur le territoire comprenant l'ensemble des communes du SAGE Sud-Cornouaille a quasiment doublé.

Sur la CCPF, le rythme annuel de production de logements a été le plus élevé de la Cornouaille depuis 1975.

Sur le reste du territoire, un « effet rattrapage » est observé durant la dernière période intercensitaire.



La part des maisons individuelles est très importante. Ce type d'habitat constitue la majorité de l'offre de logement.

Néanmoins l'offre de logement tend progressivement à se diversifier (la part de logements collectifs augmente).

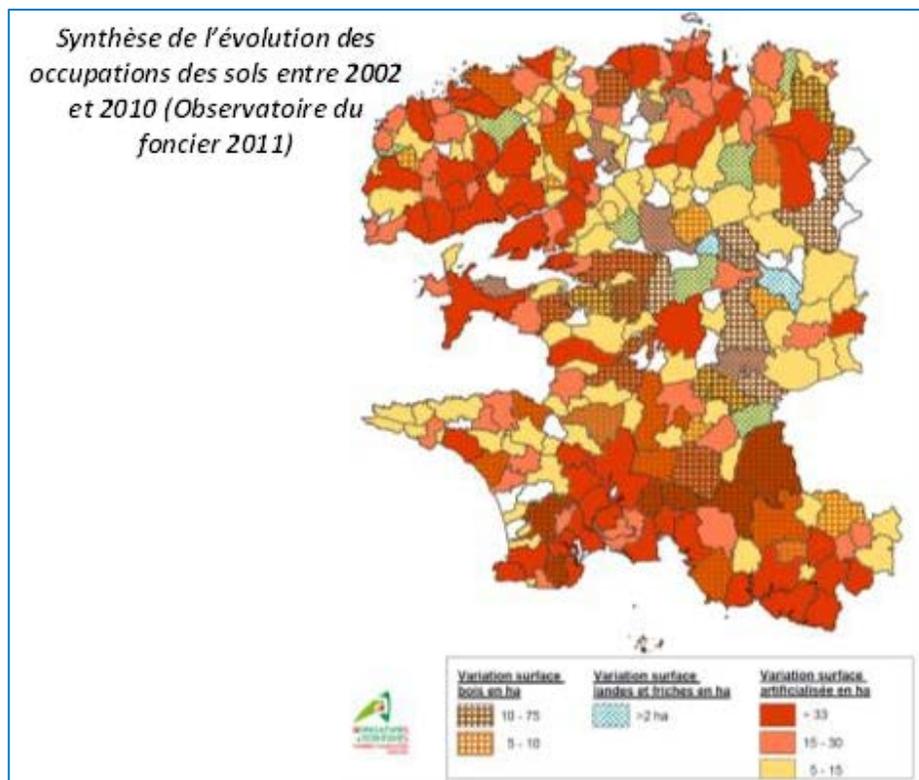
Un taux élevé de résidences secondaires est constaté au niveau des communes littorales, avec une forte hausse ces dernières années sur la partie ouest du territoire.

La taille moyenne des parcelles est importante, mais tend à diminuer aujourd'hui. Pour exemple, le SCoT de la COCOPAQ restreint les surfaces des parcelles constructibles et contraint les communes à remplir les dents creuses dans les hameaux pour limiter la consommation du foncier.

Notons cependant que Concarneau Cornouaille Agglomération est le territoire du Pays de Cornouaille où la surface des lots commercialisés en lotissements est la plus petite.

1.4. L'ARTIFICIALISATION DES SOLS

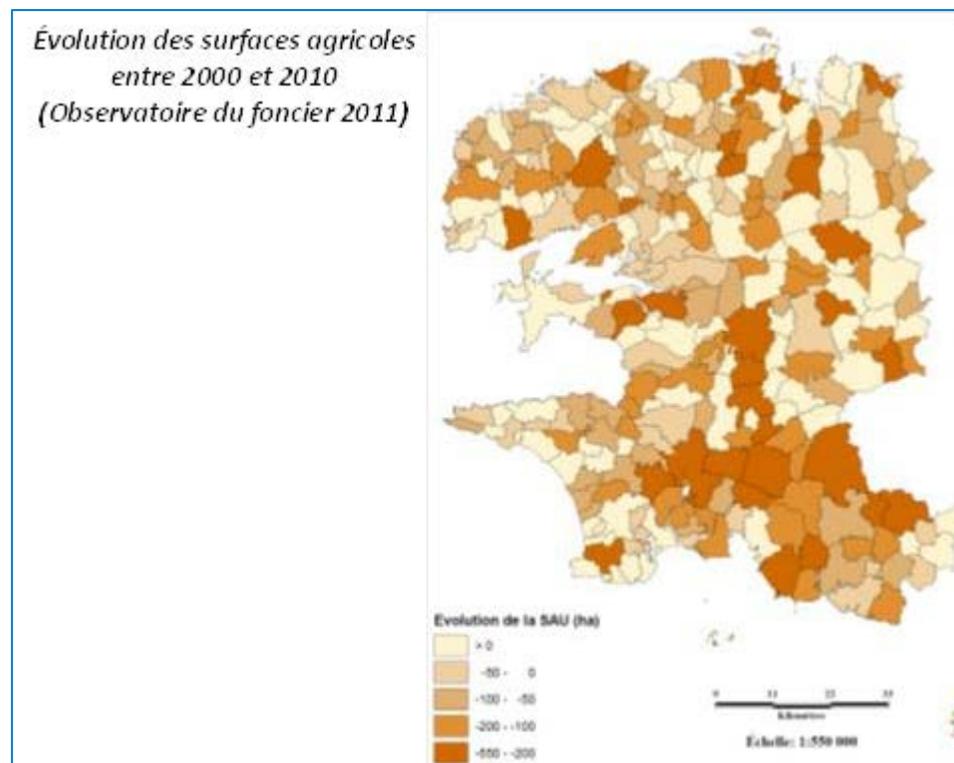
Ces dernières années, le territoire du SAGE Sud-Cornouaille a connu une forte artificialisation des sols, due principalement à l'urbanisation du littoral.



On remarque une nette diminution des surfaces dédiées à l'agriculture, majoritairement en arrière-littoral et à l'est du territoire du SAGE.

L'urbanisation est probablement la première responsable de cette évolution.

Évolution des surfaces agricoles entre 2000 et 2010 (Observatoire du foncier 2011)

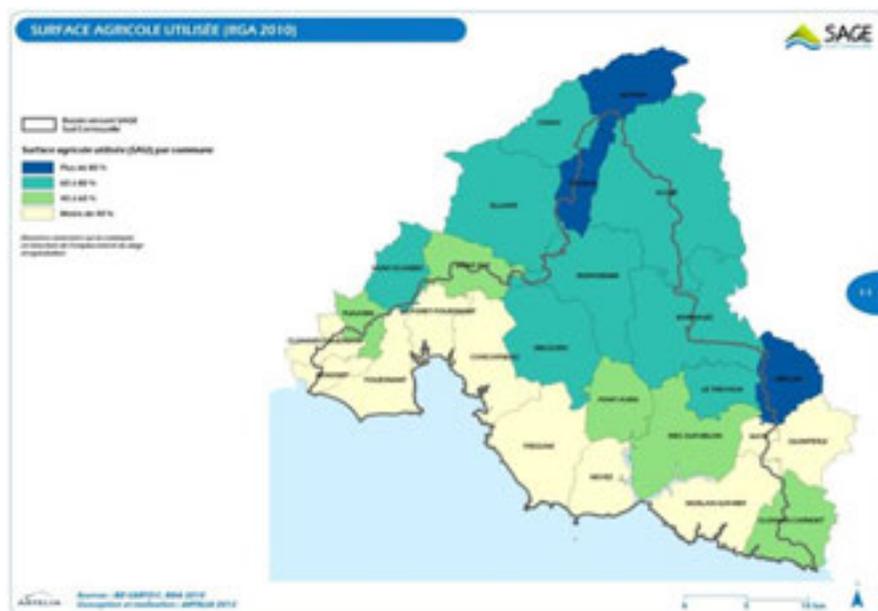


1.5. SYNTHÈSE

Les facteurs de dynamisme	Les facteurs de fragilité
<ul style="list-style-type: none">▪ Un territoire très attractif :<ul style="list-style-type: none">○ Poursuite de l'arrivée de nouvelles populations○ Dynamisme des activités humaines (économiques, récréatives, etc.).	<ul style="list-style-type: none">▪ Un modèle de développement urbain fortement consommateur d'espace :<ul style="list-style-type: none">○ Des risques de pollution par l'étendue des surfaces artificialisées.○ Une artificialisation des milieux aquatiques (cours d'eau et zones humides).○ Une fragilisation de l'agriculture périurbaine.

2. ACTIVITES ECONOMIQUES AGRICOLES

2.1. LA SURFACE AGRICOLE UTILE



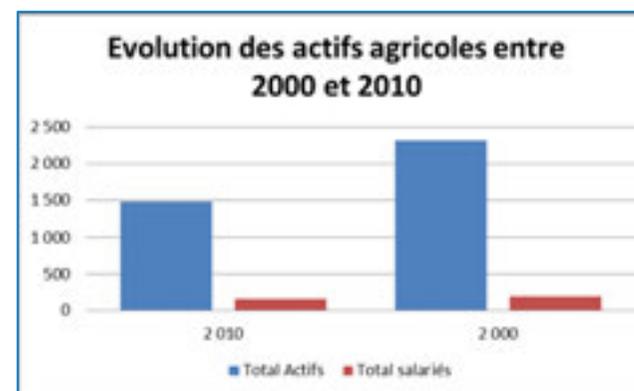
En 2010, la Surface Agricole Utile (SAU) des 24 communes du SAGE représente en moyenne 51 % de la surface communale totale, contre presque 60 % en 1988.

2.2. EVOLUTION GENERALE DES STRUCTURES AGRICOLES

2.2.1. UNE RESTRUCTURATION DES EXPLOITATIONS ET UNE BAISSSE DES EMPLOIS AGRICOLES

On compte 529 exploitations en 2010, dont 373 moyennes et grandes. La SAU moyenne par exploitation est alors de 58,5 ha (source : enquête SRISE).

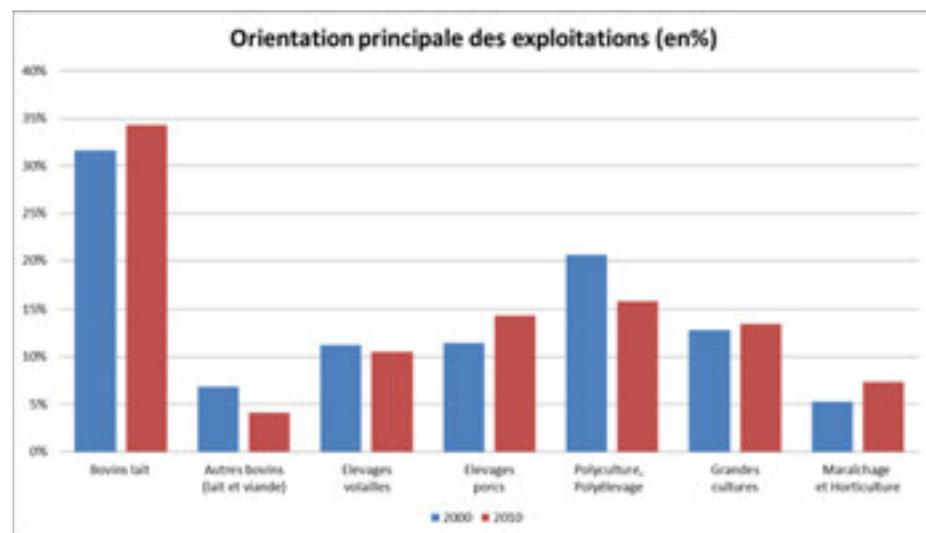
Durant la dernière décennie, un mouvement massif de structuration des exploitations agricoles s'est opéré. Entre 2000 et 2010, le nombre d'exploitations a diminué de 32 % et la SAU moyenne a augmenté de 30 % (source : enquête RGA).



On relève également une diminution des emplois agricoles ces dernières années (INSEE et RGA) :

- En 2009, le secteur agricole représentait 5 % du total des emplois (source : INSEE).
- En 2010, 1 476 actifs ont été recensés, soit 1 084 UTA, c'est-à-dire une diminution de 36 % d'actifs depuis 2000 (source : RGA).
- 158 actifs salariés sont décomptés en 2010 (soit 11 % des actifs), mais leur nombre est en légère diminution (source : RGA).

2.2.2. LES ORIENTATIONS TECHNIQUES DES EXPLOITATIONS : UNE SPECIALISATION DES PRODUCTIONS



À la lecture des chiffres concernant les Orientations Technico-économiques des Exploitations (OTEX), on observe une spécialisation des productions et une légère augmentation :

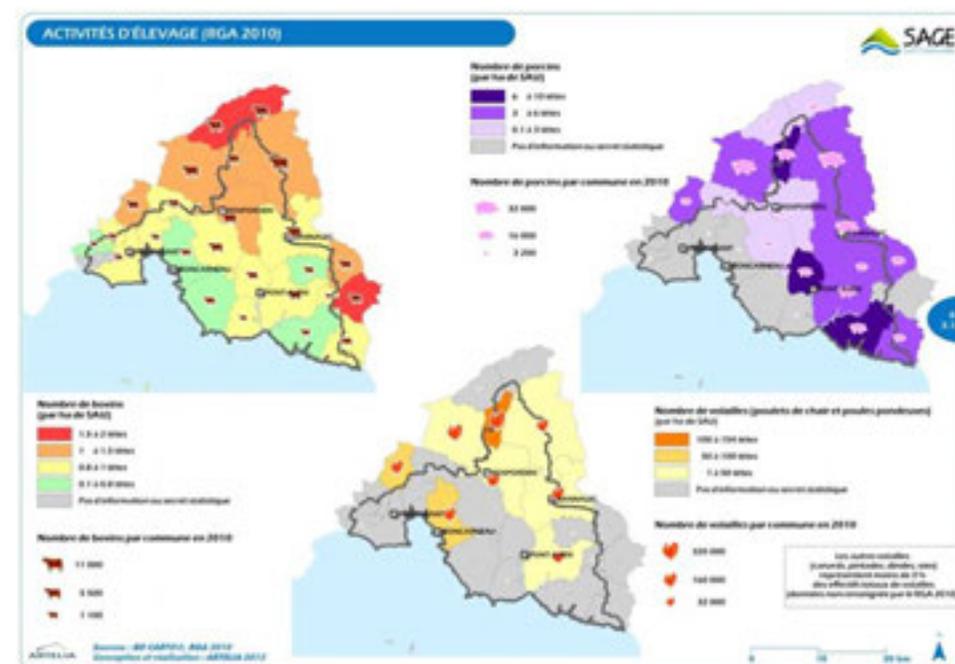
- des OTEX « maraîchage » sur le bassin versant de l'Odet à l'Aven (tandis que les autres productions diminuent, sauf le porc) ;
- des OTEX « lait » et « porcs » sur le bassin versant Aven-Bélon-Merrien.

2.2.3. DES CHEPTELS BOVINS ET HORS-SOL BIEN PRESENTS

En 2010, on compte :

- 27 100 bovins dont 8 700 vaches laitières ;
- 120 600 porcs dont 8 200 truies mères ;
- 1 225 600 volailles dont 58 300 poules pondeuses (source : enquête SRISE).

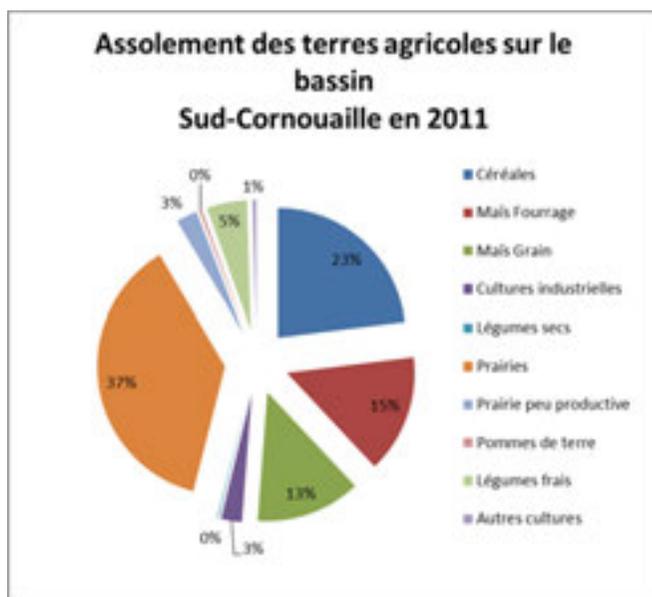
Une légère augmentation des effectifs porcins (3,5 %) et une diminution des effectifs volailles (- 7,4 %) et bovins (- 9,8 %) interviennent entre 2000 et 2010 (sources : RGA).



On distingue trois zones d'élevage sur le territoire de Sud-Cornouaille :

- Une zone littorale, à l'agriculture périurbaine, sur laquelle l'élevage est présent de manière éparse.
- Un arc d'intensification de la commune de Clohars-Carnoët jusqu'à la commune d'Élliant, en passant par Bannalec, où l'on constate une forte concentration d'élevages hors-sols « porcs » et, dans une moindre mesure, « volailles ».
- Une zone amont (à partir des communes de Coray et de Leuhan), avec un système d'élevage de type centre-breton basé sur l'élevage « bovin lait intensif ».

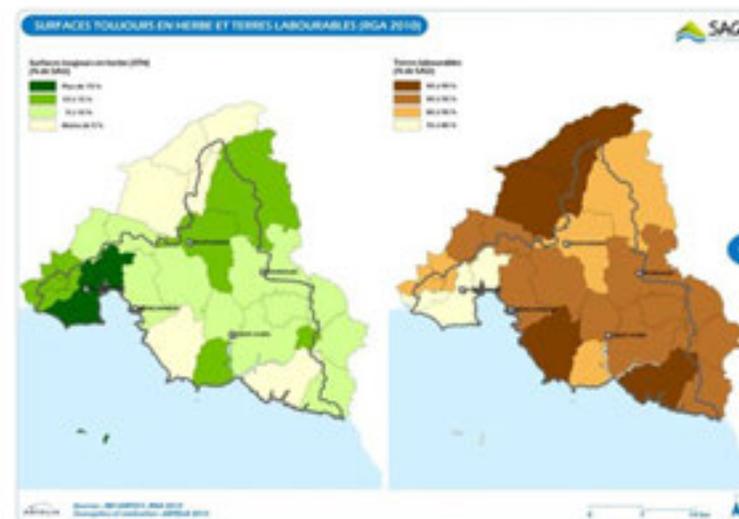
2.2.4. LES CULTURES : UNE PREDOMINANCE DES SURFACES FOURRAGERES



Les assolements agricoles du territoire de Sud-Cornouaille sont essentiellement axés sur le système fourrager : 55 % de la SAU est en surfaces fourragères, dont 15 % en maïs fourrage.

Quatre zones de culture se différencient sur le territoire :

- La zone sud avec une forte présence de terres labourables et de cultures céréalières.
- La zone intermédiaire avec une présence partagée de terres labourées (légumes, céréales) et de surfaces toujours en herbe (STH).
- La zone nord-est avec une forte proportion de STH.



2.3. LES CARACTERISTIQUES DU TERRITOIRE

2.3.1. AU NORD DE LA RN165, UNE INDUSTRIALISATION DES PRODUCTIONS

Au nord de la RN 165, on observe un mouvement de spécialisation et de concentration des productions.

Les exploitations sont de taille importante.

On distingue deux sous-secteurs :

- une zone d'élevage avec des exploitations laitières ou porcines en majorité ;
- une zone légumière avec des exploitations mixtes (lait et légumes de plein champ).

De réelles marges de manœuvre existent en termes de plan d'épandage.

Des réseaux agricoles bien établis sont présents (CUMA, etc.).

Les systèmes herbagers cohabitent avec des systèmes plus intensifs.
Enfin, on note des problèmes sanitaires (botrytis) sur la zone légumière.

2.3.2. AU SUD DE LA RN165, UN « PATCHWORK »

Au sud de la RN 165, le territoire, très contrasté, est grignoté par l'urbanisation.

Les exploitations agricoles sont très diversifiées en taille et en production.

La bi-activité y est assez développée.

On dénombre peu de réseaux, hormis sur la zone est de ce territoire. Les agriculteurs de cette zone font recours massivement aux entreprises de travaux agricoles. Les relations entre les producteurs se distendent.

Il existe toutefois un réseau épars d'exploitations en système alternatif.

A noter la présence d'agriculture périurbaine en lien avec des circuits courts.

La céréaliculture est très présente : d'une part, un certain nombre d'exploitants ont décidé d'arrêter leur atelier « lait » pour la céréaliculture, et d'autre part, des exploitants, souvent en fin de carrière, éleveurs laitiers pour nombre d'entre-eux, cessent leur activité mais sous-traitent les travaux agricoles (céréaliers) en attendant la vente du bien, avec l'espoir d'une plus-value foncière.

L'évolution de cette partie sud du territoire est particulièrement dépendante des règles d'urbanisation.

2.4. LES OUTILS DE TRANSFORMATION (CF. ACTIVITES INDUSTRIELLES)

L'industrie agroalimentaire est bien présente sur le territoire : à noter la présence de Duc à Riec-sur-Bélon, de Bonduelle à Rosporden, de Tipiak à Fouesnant, du Capitain Cook à Clohars-Carnoët, d'autres conserveries de poissons, plusieurs biscuiteries.

De gros outils existent à proximité (Groupe Bigard, Doux, Entremont, Beuralia, Le Gall, Conserverie Morbihannaise, Monique Ranou, Perry, etc.).

Toutefois, le territoire subit la perte programmée (pour 2014) d'un outil majeur de transformation légumière : l'usine Boutet-Nicolas.

2.5. UNE APPROCHE PAR FILIERE

2.5.1. UNE FILIERE DANS L'EXPECTATIVE

Les élevages laitiers ont été massivement restructurés ces dix dernières années.

Les experts locaux estiment la production à environ 400 000 litres par exploitation, en moyenne, soit environ 300 000 litres par UTH⁷.

La majorité des exploitations est morcelée, conséquence de l'agrandissement des surfaces, et ce processus peut aller à l'encontre du système de pâturage. Du fait de l'accroissement des troupeaux, qui n'est alors pas couplé à un accroissement des surfaces en pâturage aux alentours immédiats de l'exploitation, on remarque souvent une diminution des surfaces pâturées par vache.

On constate une baisse des revenus chez les éleveurs laitiers, conséquence de la libéralisation des marchés par la dilution des quotas, de l'instabilité des prix ainsi que de l'augmentation du coût des céréales.

2.5.2. TOUTE LA FILIERE PORCINE EN CRISE

Les exploitations porcines sont majoritairement spécialisées, avec une moyenne d'environ 250 à 300 truies par exploitation.

On observe actuellement un rapatriement des porcs à façon, bien que ce mouvement soit freiné par les contraintes environnementales.

Cette filière reste fortement dépendante du prix des céréales.

⁷ UTH : Unité de Travail Humain

Elle doit en outre faire face à une sévère concurrence internationale, notamment sur le coût de la main-d'œuvre (Brésil, Allemagne).

Il est à noter que la nécessité du renouvellement des investissements sur les bâtiments d'élevage (performance des bâtiments, mise aux normes « bien-être animal ») est de moins en moins assurée par les éleveurs, confrontés pour certains à des difficultés financières.

2.5.3. UNE FILIERE AVICOLE EN CRISE EGALEMENT

Dans l'absolu, la filière avicole est porteuse du fait d'une forte demande de viande blanche standard (viande à bas coût, sans tabou).

Mais les industries agroalimentaires connaissent des difficultés en raison de la suppression des restitutions européennes à l'exportation. D'autant plus qu'il y a une forte concurrence des importations allemandes (hard discount, RHD).

Il n'y a pas non plus de perspective sur la production labellisée dont la filière est saturée.

Un fort vieillissement des outils et une baisse de l'activité sont indéniables.

Aujourd'hui, la filière avicole est en cours de repositionnement. Il existerait une demande de spécialisation des élevages (Doux), mais qui risque d'être bloquée par les contraintes environnementales.

2.5.4. UNE FILIERE LEGUMIERE EN REPOSITIONNEMENT

Du fait de ses conditions pédoclimatiques, le territoire est propice à la production légumière. Les exploitations y sont réputées techniquement performantes.

La production légumière constitue le plus souvent un atelier complémentaire à la production laitière.

Il s'agit de cultures sous contrats (contrats passés entre les organisations de producteurs et les transformateurs), avec des pratiques culturales pré-établies contractuellement (irrigation, fertilisation, etc.).

Cette production est de moins en moins intéressante économiquement. On observe actuellement un resserrement de cette filière sur quelques producteurs.

Un repositionnement de la filière est en cours suite à la perspective de fermeture de l'usine Boutet-Nicolas.

2.6. SYNTHÈSE

Les facteurs de dynamisme	Les facteurs de fragilité
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un bassin agricole avec de multiples filières animales et végétales. ▪ Un potentiel pédoclimatique propice aux productions agricoles. ▪ Des exploitations performantes techniquement. ▪ Des marges de manœuvre en termes de plan d'épandage. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La quasi-totalité des filières en crise. ▪ Une urbanisation croissante induisant une érosion et un mitage des terres agricoles. ▪ Une concentration des productions en contradiction avec les contraintes environnementales. ▪ Une diminution du nombre d'exploitants et une fragilisation des réseaux agricoles. ▪ Un agrandissement des exploitations rendant plus difficile la transmission du capital et du travail.

3. LES ACTIVITES ECONOMIQUES INDUSTRIELLES

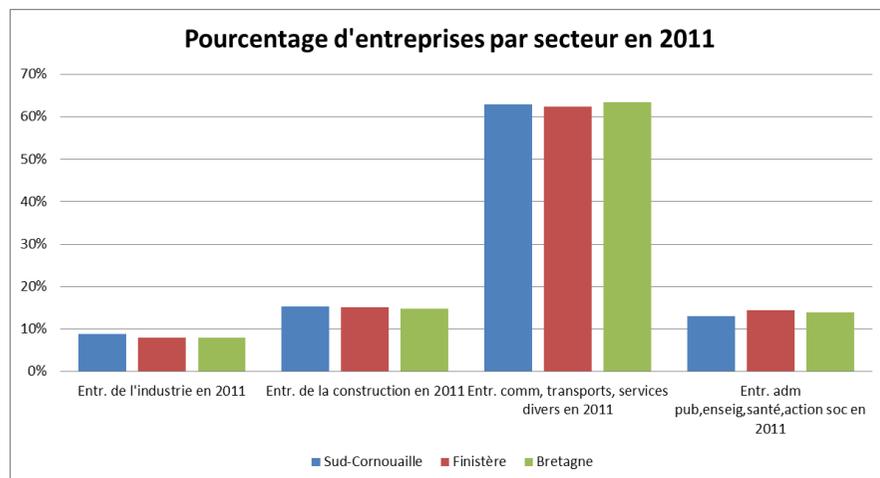
3.1. LA CARACTERISATION DU TISSU INDUSTRIEL

Le tissu industriel s'est constitué à partir de la double influence de la terre et de la mer.

Le territoire Sud Cornouaille se situe en partie dans les bassins d'emploi de Quimperlé et de Quimper.

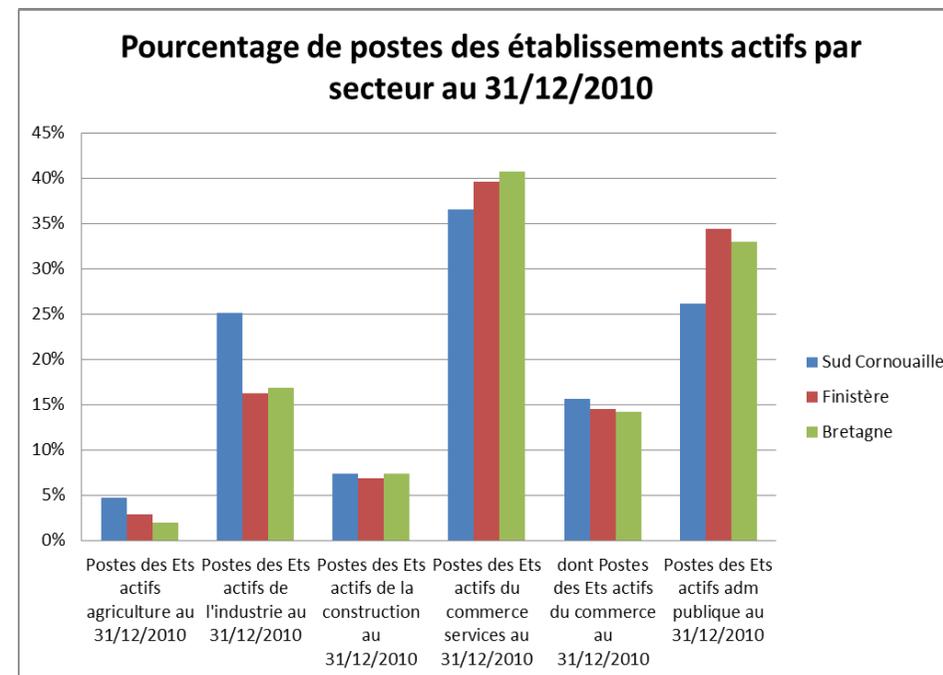
Les activités du territoire sont très diversifiées et structurées autour de la mer (pêche, chantiers navals, nautisme) et de l'agriculture (agroalimentaire et réseau de sous-traitants).

En 2011, 5 316 entreprises ont été recensées sur les communes du SAGE.

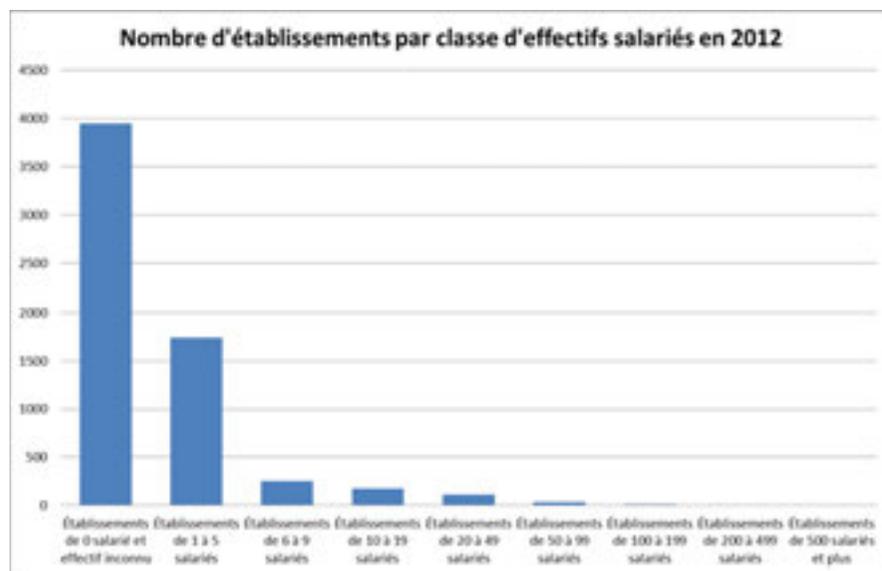


Comme dans la majeure partie des territoires français, les entreprises des secteurs commerciaux, de transports et de services divers prédominent très largement.

À noter que le territoire du Sud-Cornouaille est légèrement plus industrialisé que le Finistère et la Bretagne (9 % contre 8 %).



Le territoire a bien plus d'emploi dans le secteur de l'industrie que le département et la région (9 % et 8 % de plus que la Bretagne et le Finistère), au détriment des secteurs des services et de l'administration publique.



Le tissu est composé majoritairement de très petites entreprises (TPE) réparties sur l'ensemble du territoire : 91 % des établissements ont entre 0 et 5 salariés, ce qui est bien supérieur au Finistère et à la Bretagne (87 %).

Concarneau est le deuxième pôle industriel de la Cornouaille après Quimper.

Les centres de décision sont diversifiés selon les activités. À noter une absence de grands donneurs d'ordre.

Le tissu industriel local a bénéficié principalement d'un développement endogène et l'ancrage territorial y est important. Les chefs d'entreprises sont souvent issus du territoire local et ont une forme de culture « presque ilienne ».

3.2. LES PLUS GRANDES ENTREPRISES DU TERRITOIRE

Raison sociale	Localisation	Activité	Effectif
SAS ARDAGH METAL PACKAGING FRANCE	29350 MOELAN SUR MER	FABRICATION EMBALLAGES METALLIQUES	103
BARILLEC	29187 CONCARNEAU CEDEX	FABRICATION INSTALLATIONS APPAREILLAGES ELECTRIQUES TABLEAUX PUPITRES ARMOIRES ELECTRIQUES	103
SAS CHANTIERS PIRIOU	29900 CONCARNEAU	CONSTRUCTION ET REPARATION LOCATION ET VENTE DE BATEAUX TRAVAUX CHAUDRONNERIE TOLERIE MENUISERIE MARITIME SERRURERIE	104
EUURL CORNOUAILLE DIFFUSION	29182 CONCARNEAU CEDEX	PORTAGE A DOMICILE DE JOURNAUX ET PUBLICATIONS DISTRIBUTION DE PRODUITS ET MATERIELS PUBLICITAIRES OPERATION DE FACTURATIONS	110
ETABLISSEMENTS GUY COTTEN	29910 TREGUNC	VETEMENTS DE PROTECTION CIREES VESTES PANTALONS BLOUSONS VESTES DOUBLES VETEMENTS FLOTTANTS ET YACHTING	111
SAS SAMSIC II	29170 SAINT EVARZEC	PRESTATIONS D'ENTRETIEN NETTOYAGE DE TOUS LOCAUX INDUSTRIELS ET COMMERCIAUX BUREAUX ET PARTICULIERS	115
CLINEA	29950 BENODET	EXPLOITATION D'UNE CLINIQUE DE REEDUCATION ET RECUPERATION FONCTIONNELLE CONVALESCENCE	135
SAS MC BRIDE	29140 ROSPORDEN	FABRICATION PRODUITS MENAGERS ET DETERGENTS	139
SAS CROWN EMBALLAGE FRANCE	29187 CONCARNEAU CEDEX	FABRICATION ET VENTE D'EMBALLAGES METALLIQUES Y COMPRIS LES SYSTEMES DE BOUCHAGE	141
CAPITAINE COOK	29360 CLOHARS CARNOET	CONSERVIERE DE POISSONS	142
ARDAN	29170 PLEUVEN	VENTE DE TOUS PRODUITS D'ALIMENTATION ET DE TOUS PRODUITS POUVANT ETRE VENDUS DANS DES MAGASINS DE TYPE SUPERMARCHE RESTAURATION VENTE DE BOISSONS A CONSOMMER SUR PLACE ET A EMPORTER DEBIT DE BOISSONS LICENCE IV LAVERIE AUTOMATIQUE DISTRIBUTEUR AUTOMA	147
TIPIAK PLATS CUISINES SURGELES	29170 FOUESNANT	FABRICATION ET COMMERCIALISATION DE PLATS CUISINES SURGELES ET SAUCES	158
SAS JEAN PIERRE TALLEC L'HERITAGE DU GOUT	29380 BANNALEC	FABRICATION ACHAT VENTE TOUS PRODUITS DE SALAISSON ET CHARCUTERIE FABRICATION VENTE EN GROS CONSERVES DE PORCS	208
DOC	29340 RIEC SUR BELON	TRANSFORMATION CONDITIONNEMENT ET VENTE DE VOLAILLES GIBIER ET ANIMAUX D'ELEVAGE DISTRIBUTION DE VOLAILLES CONDITIONNEMENT D'OEUFES VENTE EN GROS VOLAILLES	223
FILET BLEU	29170 SAINT EVARZEC	FABRICATION BISCUITS GATEAUX PATISSERIES FARINE ETUDE TOUS PROJETS INDUSTRIELS	235
JUNIOR ET SENIOR'S SERVICES BRETAGNE	29170 FOUESNANT	SERVICES AUX PERSONNES AIDE A DOMICILE	238
BONDUELLE TRAITEUR INTERNATIONAL	29140 ROSPORDEN	FABRICATION CONSERVATION COMMERCIALISATION SOUS TOUTES SES FORMES NEGOCE IMPORTATION EXPORTATION DE TOUS PRODUITS ALIMENTAIRES	288
SAS S.C.O.	29563 QUIMPER CEDEX 9	SALAISSON CHARCUTERIE INDUSTRIELLE	576

Parmi les entreprises de plus de 100 salariés, plus de la moitié sont des industries agroalimentaires avec leurs réseaux de sous-traitants.

3.3. LES ZONES D'ACTIVITES

Quant aux zones d'activités, implantées de manière diffuse sur le territoire, certaines sont peu visibles et leur densité réduite.

Il existe plusieurs pôles conséquents sur le Sud-Cornouaille : zone portuaire du Moros et zone artisanale de Coat Conq à Concarneau, zone industrielle de la Rocade Nord à Rosporden, zone industrielle de Kerandreo à Riec-sur-Bélon.

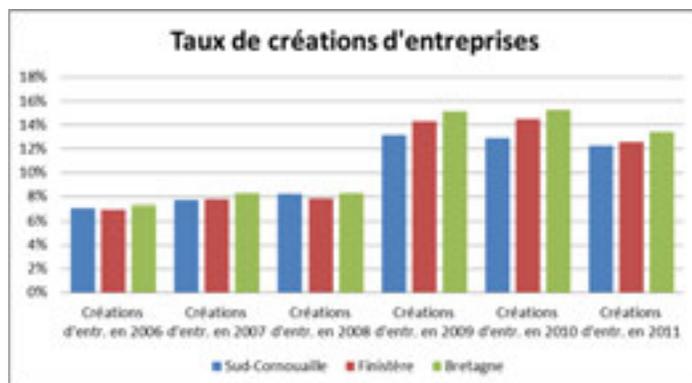
Les zones d'activités viabilisées ou réservées offrent un potentiel de développement important.

Des signes de fragilité sont observés au nord du fait notamment de l'éloignement de cette partie du territoire par rapport au littoral et à la quatre-voies.

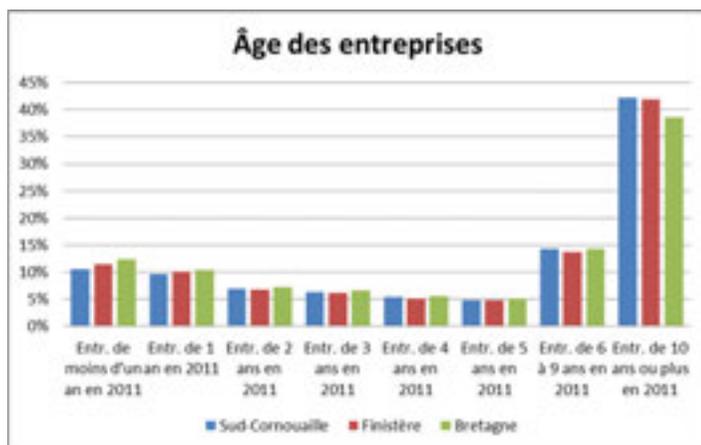
En Cornouaille, une entreprise sur cinq est susceptible d'être transmise dans les années à venir.

Le tissu cornouaillais augmente globalement de 1 % chaque année.

3.4. LA DYNAMIQUE DES ENTREPRISES



Le taux de création d'entreprises est inférieur à celui du département et de la région depuis la crise.



Mais les entreprises sont plus anciennes que celles du Finistère et de la Bretagne.

3.5. SYNTHÈSE

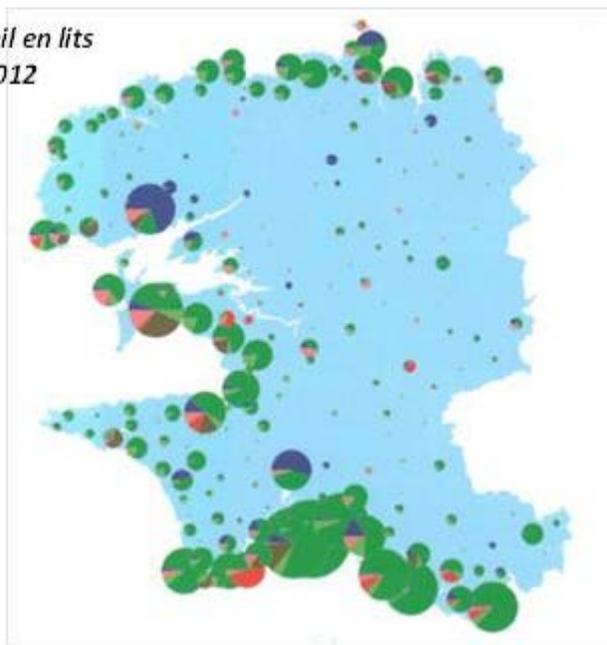
Les facteurs de dynamisme	Les facteurs de fragilité
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un tissu robuste (diversifié, endogène, petites et moyennes entreprises) : <ul style="list-style-type: none"> ▪ En lien fort avec le territoire cornouaillais tant au niveau ses hommes que de ses outils ; ▪ Un cumul de plusieurs facteurs de développement : <ul style="list-style-type: none"> ▪ La RN 165 ; ▪ La mer ; ▪ Les pôles urbains de Concarneau et Quimperlé. ▪ L'existence de dynamiques interprofessionnelles (exemple d'IPC, association d'entrepreneurs du port de Concarneau). ▪ Des collectivités locales impliquées : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Une pépinière d'entreprises à Quimperlé, une autre en projet à Concarneau. ▪ L'arrivée de la LGV : « Un AR et une réunion à Paris dans la journée. » 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pour les IAA : faible valeur ajoutée, importance du poids de la main-d'œuvre, fin des restitutions européennes sur la filière volailles, délocalisation des centres de décision. ▪ Pour l'industrie : un enjeu autour de la transmission des outils. ▪ Un territoire éclaté. ▪ Un taux de transmission important à court terme

4. LES ACTIVITES ECONOMIQUES TOURISTIQUES

4.1. LA CAPACITE D'ACCUEIL TOURISTIQUE

Le territoire est la plus importante zone touristique du Finistère.

Les capacités d'accueil en lits marchands en 2012



La capacité d'accueil sur le territoire de Sud-Cornouaille est de 114 919 lits dont :

- 42 254 lits marchands ;
- 77 665 lits non marchands.

En période estivale, la population du territoire est multipliée par 2 (entre 4,8 et 1,5 sur les communes littorales).

4.2. LES HEBERGEMENTS TOURISTIQUES

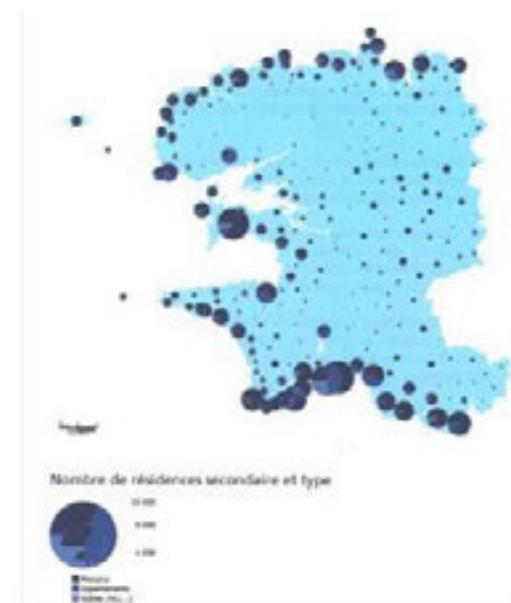
Le taux de remplissage moyen en août se situe entre 55 % et 65 % pour les hôtels et les campings.

Les hébergements sont structurés, en qualité (haut de gamme) et en volume (nombre de lits). Il existe toutefois des particularités locales avec :

- une prédominance des campings sur Nevez ;
- une prédominance des hôtels sur Concarneau ;
- de nombreux villages de vacances et campings sur Fouesnant et la Forêt Fouesnant.

Les résidences secondaires sont surreprésentées sur le territoire Sud-Cornouaille (en valeur absolue). Mais au regard de la forte capacité d'accueil en lits marchands, les résidences secondaires sont sous-représentées (en valeur relative) sur le territoire. Sur la CCPF, 58 % de l'hébergement est non-marchand (résidences secondaires) contre 73 % en Finistère, mais on observe un effet de rattrapage avec une forte augmentation des résidences secondaires entre 2005 et 2013.

Nombre et type de résidences secondaires en 2008



4.3. LA FREQUENTATION TOURISTIQUE FINISTERIENNE



La fréquentation touristique en Finistère baisse depuis plusieurs années.

Historiquement, le tourisme de long séjour prédomine, mais des changements de pratiques sont en cours : le département connaît depuis plusieurs années une réduction de la durée des séjours.

De plus, l'éloignement du territoire est peu propice aux courts séjours.

L'activité touristique est peu désaisonnalisée. On observe un resserrement des activités touristiques sur juillet et août depuis la crise.

80 % des touristes sont français, majoritairement des Parisiens. À noter la forte proportion de touristes nord-finistériens sur le territoire de Sud-Cornouaille.

Parmi la clientèle étrangère, 49 % sont des Britanniques. On observe actuellement une augmentation de la clientèle allemande (24 % en 2012) et belge.

4.4. LES ATTRACTIVITES

Le tourisme est essentiellement basé sur les activités balnéaires.

Fréquentations des sites culturels, de loisirs et des manifestations évènementielles du Finistère 2012

Communes		2012
Sites culturels et de loisirs		
Manoir de Kernault	Mellac	9 487
Site Abbatial de Saint-Maurice	Clohars-Carnoët	7 442
Manoir de Keriolet	Concarneau	5 000
Maison des Marais	Fouesnant	2000 à 4000
Musées et sites de découverte maritime		
Musée de la Pêche	Concarneau	29 976
Marinarium	Concarneau	17 076
Musée du Bord de Mer	Bénodet	4 195
Musées des Beaux-Arts		
Musée de Pont-Aven	Pont-Aven	30 397
Manoir de Squididan	Clohars-Fouesnant	3 947
Sites naturels & Maisons de l'environnement		
Maison du Littoral	Trégunc	4 000 à 6 000
Maison de la Mer	Trégunc	- de 1 000
Fêtes, festivals & manifestations évènementielles		
Fête des Filets Bleus	Concarneau	20 000 à 50 000
Festival des Riaz	COCOPAQ	50 000
Fête des pommiers	Fouesnant	35 000
Le Chien Jaune (Festival du Polar)	Concarneau	5 000 à 10 000
Les Festi*Nautiques	Forêt-Fouesnant	- de 5 000
Festival des Genêts d'Or	Bannalec	4 000
Fête des cabanes	Nizon (Pont Aven)	
Festidreuz	Fouesnant	10 000
Pardon des Glénan	Fouesnant	1 000
Les Joutes de l'Aven	Kemével	

Le territoire dispose de plusieurs sites remarquables qui participent à son attractivité (Iles des Glénan, les rias, la ville close...).

Certains sites culturels et de loisirs sont fréquentés (Le musée des Beaux-Arts, le musée de la Pêche, le Marinarium). À noter la présence de quelques manifestations importantes (la fête des Filets Bleus, le festival des Rias, la fête des Pommiers).

4.5. SYNTHÈSE

Les facteurs de dynamisme	Les facteurs de fragilité
<ul style="list-style-type: none">▪ Une économie touristique dynamique grâce à la complémentarité entre l'hébergement marchand et non-marchand.▪ Des hébergements structurés :<ul style="list-style-type: none">▪ Beaucoup d'hébergements haut de gamme ;▪ Un nombre de lits conséquent.▪ Une part importante de touristes finistériens sur le territoire du Sud-Cornouaille.	<ul style="list-style-type: none">▪ Un modèle touristique moins en vogue (long séjour) et un risque d'érosion lente de la fréquentation touristique.▪ Un territoire éloigné et une météorologie capricieuse.

5. LES ACTIVITES PORTUAIRES ET MARITIMES

5.1. LE NAUTISME

Volumés d'activités nautiques encadrées 2011 (par type de pratique et support) (En nombre de séances)						
Étiquettes de lignes	Tourisme nautique	Classes de mer	Nautisme scolaire	Pratique annuelle	Nautisme social	Total général
Voile	148700		14300	54900		217900
Canoë-kayak	23000		3200	1600		27800
Surf & glisse	5900			600		6500
Plongée & sports aquatiques	7600			6200		13800
Aviron				9000		9000
Multi-activités	7800	16500			2300	26600
Total général	193000	16500	17500	72300	2300	301600

(Sources : Nautisme en Finistère – 2011)

5.1.1. DES BASSINS DE NAVIGATION A FAIBLES CONTRAINTES

Le territoire est composé de deux bassins de navigation : les Glénan et la Cornouaille orientale qui sont très attractifs, abrités et présentent de faibles contraintes de navigation en-dehors des rivières et des Glénan (pas de courants marins importants).

5.1.2. DES ACTIVITES IMPORTANTES

Les activités encadrées cornouaillaises représentent 45 % des activités du Finistère.

Nombre de structures proposant des activités nautiques encadrées	
Part du CA dans la filière nautique	Nombre d'établissements
CC Pays Fouesnantais	13
CCA	24
COCOPAQ	10
Total général	47
Total Chiffre d'affaires 2011	8 080k€
Emploi : nombre de contrats	424
Emploi : nombre d'ETP	209

(Sources : Nautisme en Finistère – 2011)

47 établissements (centres nautiques, clubs et prestataires d'activités) ont été recensés sur les communes du territoire du SAGE Sud-Cornouaille.

Le volume d'activité⁸ y est conséquent, majoritairement axé sur la voile et les sports de pagaie (canoë-kayak). La surreprésentation de la voile s'explique par la présence de l'école des Glénan (85 % des activités de croisières du Finistère).

Notons la présence de plusieurs opérateurs de plongée sur le territoire.

Entre 2009 et 2011, à l'échelle du Finistère, le volume des activités de voile a stagné (0%) et celui de canoë-kayak a diminué (-3%), alors que les nouveaux sports tels que le surf et la glisse augmentent fortement (+11%).

Localement, ce sont des prestataires privés qui se positionnent sur ces nouvelles activités (surf et glisse, etc.).

Depuis quelques années, on constate une évolution des pratiques : la compétition baisse au profit des pratiques de loisirs.

Comme les activités touristiques en général, les activités encadrées connaissent une forte saisonnalité.

La clientèle est essentiellement finistérienne mais de moins en moins fidèle. Le turn-over y est important.

Ces activités génèrent 209 emplois ETP (équivalents temps plein) et 8 millions d'euros de chiffre d'affaires.

5.1.3. LA PLAISANCE

Le territoire du SAGE Sud-Cornouaille dispose de 5531 places déclarées, soit 323 mouillages individuels, 444 zones de mouillages collectifs, et dans les ports, 2853 mouillages en corps-mort, 1451 mouillages sur pontons ou à quai, et 460 postes à sec.

⁸ Séance encadrée : activité nautique encadrée ou surveillée pour un groupe de personnes ou pour une personne isolée. Elle se déroule de façon continue sur une durée de 1 heure à 4 heures.

Et l'on considère le nombre de places dont les bateaux vont naviguer dans la masse d'eau du SAGE, la capacité d'accueil est de 9225 postes, soit l'ensemble des mouillages et ports entre Loctudy et l'embouchure de la Laïta.

Il existe deux ports structurants : la Forêt Fouesnant et, dans une moindre mesure, Concarneau mais de nombreux mouillages sont également présents dans les rias.

Nombre de places de bateaux de plaisance sur le territoire du SAGE Sud-Cornouaille

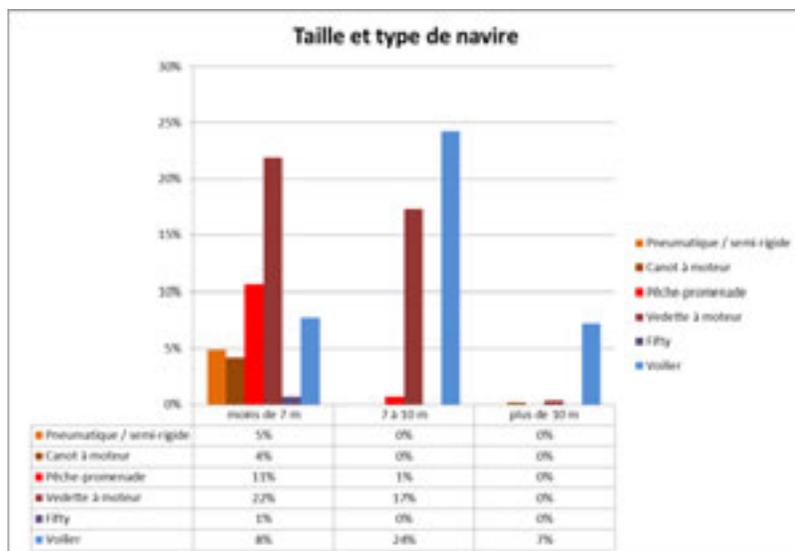
(Sources : DDTM 29 - 2013)

COMMUNE (ports structurants surlignés)	code secteur mouillage	SITE	Mouillages Individuels		Zones de Mouillage et d'Equipements Légers		PORTS				Total places déclarées (MI+MC+Ports)
			Nombre Mouillages Individuels déclarés	nombre Mouillages Collectifs déclarés	nombre Mouillages Collectifs projetés	ports communaux ports structurants	nombre de places dans ports (Données : Gestionnaires Internet Bretagne Info Nautisme, Almanac'h du Marin Breton comptage sur Ortho 2009)				
							Mouillages Corps-mort	Pontons / à quai	postes à sec		
BENODET	443	Anse du Groasguen	4								4
FOUESNANT	616	Groasguen									0
FOUESNANT	614	Mousterlin Le Port				port communal Mousterlin	16				16
FOUESNANT	918	Mousterlin – Le Grand Large		20							20
FOUESNANT	618	La jument									0
FOUESNANT											
FOUESNANT	432-620-619-433	Beg meil – Lantecost - Cap Coz Penfoulic – Pen an Cap		130	30 (avec Anse de Penfoulic - la Forêt-Fouesnant)	port communal Beg Meil port communal Cap Coz Penfoulic	312				442
FOUESNANT		Archipel des Glénan - Ile aux Moutons									
FOUESNANT		Archipel des Glénan – Ile de Bananec, Ile St Nicolas				port communal de Saint-Nicolas des Glénan	100				100
FOUESNANT		Archipel des Glénan – Ile de Drennec Nord									
FOUESNANT		Archipel des Glénan – Ile Cigogne	1								1
FOUESNANT		Archipel des Glénan – Ile du Loc'h									
FOUESNANT		Archipel des Glénan – Iles de Guiriden et Penfret									
LA FORET-FOUESNANT	624	Anse de Penfoulic			cf. Beg Meil						
LA FORET-FOUESNANT	434-621	Port-la-Forêt – Kerleven – Kerantérec – Anse Saint Laurent			30	port communal Port-La-Forêt	61	1069	160		1290
CONCARNEAU	625-629-631	Quai Nul – Port de la Croix - Port de Plaisance – Cabellou, Anse de Kersaux				port départemental Concarneau	525	342	300		1167
CONCARNEAU	632	Pen Avel – Les Bouchers	27		ZMEL à promouvoir						27
CONCARNEAU – TREGUNC	635-634	Anse du Moulin Mer – Rivière Le Minaouët	1	65							66
TREGUNC	636 – 637	Anse de Pouldohan – Pors Breign				port communal Pouldohan	209				209
TREGUNC	639-643	Pointe de Trévignon				port communal Trévignon	153				153
TREGUNC	642	Kersidan	18		32						18
NEVEZ	831	Raguénez		35							35
NEVEZ	647	Port Manec'h	9			port communal Port Manec'h	140				149
NEVEZ	649	Aven, Pouldon-Poulguin	5	150	42						155
NEVEZ – RIEC SUR BELON	651-652-653	Aven, Anse de Poulguin - Kerdruc – Rosbras	6			port communal Kerdruc-Rosbras	396				402
NEVEZ	1006	Aven, Beg-Nenez	5								5
PONT AVEN	445	Le port, Anse de Kergoulet	1			port communal Pont-Aven	80	40			121
RIEC SUR BELON	650	Aven, Goulet Riec	26	44							70
RIEC SUR BELON – MOELAN SUR MER	658-657-656-646	Questélan – Pors Couric – Port du Belon – Lanriot – Beg Porz -Plage de Kerfany	101			Port communal Belon	250				351
RIEC SUR BELON	450	Belon, Anse de Penmor - Poulfanc	12								12
RIEC SUR BELON – MOELAN SUR MER	660-659	La Porte Neuve – Anse de Kersaux – Pont Caillot	32		ZMEL à promouvoir						32
MOELAN-SUR-MER	663	Poulguen – Kerglouanou	22		ZMEL à promouvoir						22
MOELAN-SUR-MER	667	Brigneau Port				port communal Brigneau	145				145
MOELAN-SUR-MER	672	Merrien Port - Kermerrien - Plaçamen	33		projet ZMEL	port communal Merrien	166				199
MOELAN-SUR-MER	674	Porz Bali	12		ZMEL à promouvoir						12
MOELAN-SUR-MER	677	Porz Teg									
CLOHARS-CARNOET	679	Doëlan Port			12	port communal Doëlan	300				300
CLOHARS-CARNOET	681	Porsac'h	8								8
CLOHARS-CARNOET	685	Anse du Pouldu				port communal Pouldu	-				-
			323	444			2 853	1 451	460		5 531

Nombre de places de bateaux de plaisance hors du territoire, dont le bassin de navigation se situe sur le territoire du SAGE Sud-Cornouaille

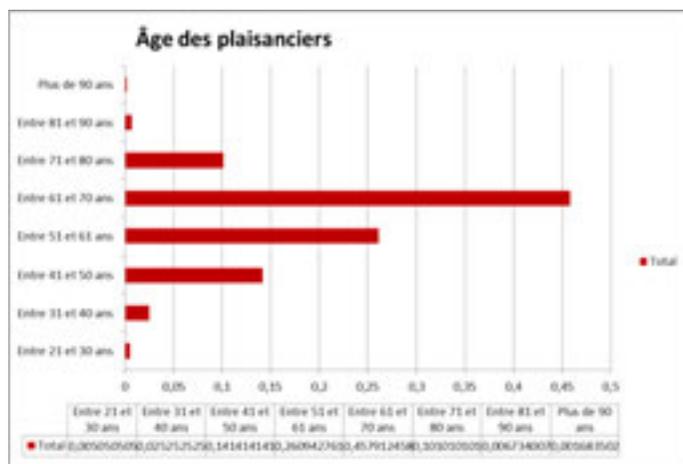
(Sources : DDTM 29 - 2013)

Communes	Site	Mouillages individuels ou collectifs		Ports			Total places déclarées
		Nombre de postes en mouillage individuel déclaré	Nombre de postes en mouillage collectif déclaré	Ports communaux	Nombre de postes de mouillage sur corps-mort	Nombre de postes sur ponton ou à quai	
PONT L'ABBE	RIVIERE PONT L'ABBE	5					5
PONT L'ABBE				Port de Pont l'Abbé	43	57	100
LOCTUDY				Port de Loctudy Ile-Tudy Larvor	498	585	1083
PLOMELIN	Penvelet-Kerouzien-Kerautret-Perennou-Rosulien		119				119
COMBRIT	ANSE DE COMBRIT	7					7
COMBRIT	SAINTE MARINE	1		Port de Ste Marine	420	350	771
GOUESNACH	PORS MEILLOU	30					30
GOUESNAC'H	Ste Barbe-Porz Keraign-Porz Guen		70				70
CLOHARS-FOUESNANT	Kergoz		74				74
BENODET	LE TREZ	23					23
BENODET	PLAGE DU TREZ	5					5
BENODET				Port de Bénodet	250	500	750
CLOHARS-CARNOET				Port de Bas-Pouldu	109	2	111
CLOHARS-CARNOET	Embouchure de la Laita		246				246
		71	509		1320	1494	3394



(Sources : Nautisme en Finistère -2013)

Dans l'ensemble du parc de navires, les voiliers et les vedettes à moteur sont surreprésentés.



(Sources : Nautisme en Finistère - 2013)

Une grande majorité des plaisanciers est âgée. Certains experts craignent une baisse du taux de renouvellement de leur population à moyen terme.

5.1.4. LES SERVICES : UN POLE D'ENTRAINEMENT NATIONAL

Soulignons que le seul centre national d'entraînement de skippers est situé à port la Forêt (Forêt Fouesnant).

5.1.5. UN POIDS ECONOMIQUE IMPORTANT DE LA FILIERE NAUTIQUE

Secteur d'activité	Nombre d'établissements	CA 2011	Nombre d'emplois	Nombre d'ETP
Construction	16	28 172k€	180	156
Course au Large	13	3 556k€	24	16
Equipementiers et métiers connexes	20	32 666k€	388	342
Réparation, maintenance	43	16 140k€	118	85
Services, vente, location	58	35 750k€	248	167
Total général	150	116 284k€	958	766

Part du CA dans la filière nautique	Nombre d'établissements	CA 2011	Nombre d'emplois	Nombre d'ETP
> 50%	107	80 067k€	586	462
25 à 50%	13	14 984k€	180	167
10 à 25%	30	21 233k€	192	137
Total général	150	116 284k€	958	766

(Sources : Nautisme en Finistère - 2012)

Le chiffre d'affaires généré par la filière nautique est de 116 millions d'euros pour 766 emplois équivalents plein temps.

5.2. LA CONCHYLICULTURE ET LES CULTURES MARINES

5.2.1. UN BASSIN CONCHYLICOLE IMPORTANT

24 entreprises conchylicoles sont implantées sur le territoire du SAGE Sud-Cornouaille, représentant 617 emplois (dont 231 emplois équivalents temps plein) (Sources DDTM 2006)

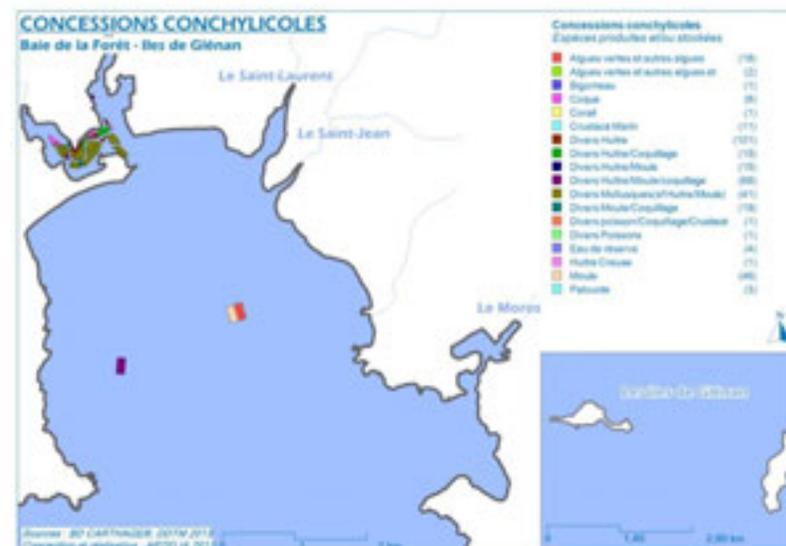
L'âge moyen des chefs d'entreprise est de 46 ans.

265 ha sont destinés à la production conchylicole.

Les espèces produites sont :

- Les huîtres et les moules dans les estuaires de l'Aven, du Bélon et du Merrien, et dans la baie de la Forêt
- Les autres mollusques (coques, palourdes, etc.) en baie de la Forêt.

Certains conchyliculteurs pratiquent de manière complémentaire le négoce de crustacés marins.



5.2.2. UNE COMMERCIALISATION DIVERSIFIÉE

13 % des volumes produits et pêchés sur le territoire sont vendus au détail, 33 % à des grossistes et 54 % destinés à l'expédition.

Le chiffre d'affaires généré par cette activité est de 50 millions d'euros par an.

5.2.3. DES CRISES SANITAIRES SUCCESSIVES

Durant le XXe siècle, plusieurs crises sanitaires se sont succédé (maladie des plates, des creuses, conséquences médiatiques du naufrage de l'Amoco Cadiz, contaminations bactériologiques, etc.), qui ont porté atteinte à l'activité conchylicole.

Depuis une dizaine d'années, les conchyliculteurs ont connu une période prospère avec l'huître japonaise.

Mais ils doivent faire face, aujourd'hui, à une crise sanitaire multifactorielle (herpès, virus, etc.), caractérisée par une forte mortalité des huîtres qui remet en cause l'élevage d'espèces japonaises.

On assiste également depuis plusieurs années à une disparition lente de l'huître plate.

De gros efforts ont déjà été réalisés pour réduire les contaminations bactériennes sur le territoire de l'Aven, du Bélon et du Merrien. Plusieurs actions ont été mises en place concernant l'agriculture et l'assainissement.

5.2.4. UN ENSABLEMENT DES ESTUAIRES DE L'AVEN ET DU BELON

Une tentative de désensablement a été opérée en 2005-2006 dans le cadre du cycl'eau 3, stoppée à la suite de plusieurs contraintes techniques et financières.

Cette opération n'a pas abouti, mais la réflexion se poursuit.

5.2.5. UNE DIVERSIFICATION DE LA CONCHYLICULTURE EN COURS

Face à ces difficultés, certains conchyliculteurs ont engagé une diversification en développant la production offshore (huîtres creuses, moules, crustacés, etc.).

5.2.6. AUTRES PROJETS DE CULTURES MARINES

Quelques conchyliculteurs développent l'algoculture en mer (laminaires), avec comme débouché le marché asiatique (Chine).

Cette culture marine pourrait, selon certains, bénéficier d'autres marchés potentiels :

- La production d'aliments pour la pisciculture en mer ;
- La production d'énergie renouvelable via la méthanisation ;
- ...

D'autres initiatives d'expérimentation de culture de microalgues en bassins sont en cours.

À noter un autre projet à l'étude : la culture de vers pour la fabrication de patches sanguins.

5.3. LA PECHE

5.3.1. UN PORT IMPORTANT

Concarneau est le premier port thonier européen. Il se situe au 9e rang des ports de pêche français pour le tonnage et la valeur des captures débarquées et au 8e rang pour la criée.

Tout au long du littoral, de petits ports côtiers (Doëlan, Le Bélon, Trévignon, La Forêt Fouesnant, Beg-Meil...) accueillent également quelques bateaux.

5.3.2. UNE FLOTILLE DIVERSIFIEE

La flottille dépend de l'unité d'affaires maritimes de Concarneau. Constituée de 97 navires au total, elle comprend :

- • Les navires de pêche tropicale :
 - * 15 thoniers-senneurs congélateurs (zone de pêche : golfe de Guinée et océan Indien) ;
 - * 2 thoniers immatriculés à Mayotte.

Les armateurs sont installés à Concarneau mais les navires restent dans le golfe de Guinée et l'océan Indien.

- • 5 navires de chalutage hauturier ;

Trois navires, anciennement de chalutage, ont été transformés et équipés d'une senne danoise. Cette technique de pêche est moins impactante pour les fonds marins et les poissons pêchés sont de meilleure qualité.

- 68 navires de pêche côtière (chalutiers, ligneurs, fileyeurs, caseyeurs, etc.) ;
- 12 navires-bolincheurs (pour la pêche aux maquereaux, bars et anchois).

5.3.3. LA PRODUCTION ET LE CHIFFRE D'AFFAIRE

2012	QUANTITE kg	VALEUR €	PRIX MOYEN €
Criée	7 041 788	24 658 364	3,50
Hors criée	2 571 907	1 853 523	0,72
TOTAL	9 613 695	26 511 887	2,76

ESPECES	2012		
	Quantité kg	Valeur €	Cours moyen €
EGLEFIN BLANC	890 815	1 182 734	1,33
MERLU	622 619	1 180 914	1,90
SARDINE MAREE	568 483	598 271	1,05
BAUDROIE	541 469	2 753 810	5,09
LANGOUSTINE SUD	491 665	5 564 656	11,32
CABILLAUD	364 803	1 133 870	3,11
ANCHOIS	364 567	804 043	2,21
LIEU JAUNE	218 966	976 212	4,46
CARDINE BLONDE	199 005	587 808	2,95
MERLAN	189 144	437 588	2,31

La vente sous criée prédomine largement. Son volume est trois fois supérieur à la vente hors criée, et son chiffre d'affaires quatorze fois supérieur à celui issu de la vente hors criée.

CONCARNEAU	2008	2009	2010	2011	2012
Volume (tonnes)	10 089	8 440	8 494	11 305	9 614
Valeur (K€)	28 485	23 418	23 909	28 515	26 512
Prix moyen (€/kg)	2,82	2,77	2,81	2,52	2,76

Le nouveau mode de calcul instauré en 2010 masque en réalité une baisse du volume débarqué sur le port de Concarneau.

5.3.4. LES DEBOUCHES COMMERCIAUX

Les bolincheurs, qui ne passent pas en criée, exploitent deux filières de commercialisation. Ils expédient une partie de leurs marchandises (maquereaux, bars, anchois) en Espagne. Une autre partie de leurs produits (sardine, maquereau...) bénéficie de débouchés locaux et rémunérateurs grâce aux conserveries (segmentation des marchés).

La commercialisation de langoustines, dont le prix est particulièrement élevé, est positionnée sur un marché de niche.

Celle des autres espèces doit faire face à un marché mondialisé avec des problèmes de concurrence.

À noter une pratique de vente directe sur les petits ports côtiers.

5.3.5. LA RESSOURCE

À partir des années 90, l'activité a subi une diminution de l'effort de pêche. Depuis l'« Europe bleue » en 1981, la pêche est très encadrée (pêche au filet, au casier, au chalut, au thon, etc.) sur les espèces, les lieux de pêche, le matériel, etc.

5.3.6. L'EMPLOI

Filières	Nombre d'entreprises	Nombre d'emplois
Produits de la mer	60	777

Quelques grandes entreprises (10 fournissent au total plus de 500 emplois) et de nombreuses très petites entreprises sont implantées au niveau du port de Concarneau. Leurs secteurs d'activités sont l'armement, la transformation, le mareyage.

97 % des emplois se situent dans la zone de la criée.

5.4. LES CHANTIERS NAVALS

Sur le port de Concarneau, 56 entreprises de construction navale ont été recensées, ce qui représente 884 emplois.

Quelques grandes entreprises se distinguent :

- Piriou (220 emplois) : une entreprise de construction navale (pêche, offshore, remorquage, transport) et d'entretien des bateaux de la Marine, etc.
- Barillec (164 emplois) : un équipementier en électricité et électronique navales.

Au niveau du port, il existe un réseau d'entreprises dense et actif, représenté par l'IPC (Interprofession du Port de Concarneau).

Pour la plaisance, plusieurs petits chantiers navals sont positionnés sur des marchés de niche :

- Leurs bateaux à voile ont la réputation de bénéficier d'une bonne navigabilité et d'une bonne finition ;
- Un chantier naval produit des yachts de luxe.

5.5. SYNTHÈSE

Les facteurs de dynamisme	Les facteurs de fragilité
<ul style="list-style-type: none">▪ Un littoral très diversifié offrant de multiples possibilités sur le plan économique.▪ Des initiatives locales de diversification ou de positionnement sur des marchés de niche :<ul style="list-style-type: none">○ Au niveau de la pêche ;○ Au niveau de la conchyliculture ;○ Au niveau des chantiers navals.▪ Un territoire au cœur d'un réseau de centres de recherche et d'innovation dans les domaines liés à la mer et à l'alimentation.	<ul style="list-style-type: none">▪ Une pêche hauturière en crise qui pourrait mettre en péril les activités de la criée et du mareyage.▪ Le vieillissement de la population de plaisanciers.▪ La fin des dix années de forte production liée aux huitres japonaises pour la conchyliculture et le risque lié à la diversification.

CHAPITRE 3

QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DES EAUX DOUCES SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

1. PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES PRINCIPAUX : SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX

Les masses d'eau « cours d'eau » et « souterraine » présentent un bon état vis-à-vis des paramètres physico-chimiques. Cependant, selon le paramètre analysé, des dépassements de seuils sont recensés.

Le présent chapitre cible les paramètres physico-chimiques principaux pour lesquels des concentrations supérieures aux normes de qualité ont été relevées (cf. état des lieux).

Tabl. 3 - SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX : QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE DES EAUX DOUCES SUPERFICIELLES ET DES EAUX SOUTERRAINES

	NITRATES	PHOSPHORE	PESTICIDES
Eaux douces superficielles	<ul style="list-style-type: none"> - Bon Etat DCE (50 mg/l) respecté pour la quasi-totalité des points de suivi (Quantile 90) - Etat globalement médiocre selon les seuils du SEQ'Eau, plus stricts que la DCE (25 à 50 mg/l) - Les valeurs maximales sont retrouvées sur les affluents du Saint-Laurent et du Moros (> 50 mg/l) - Valeurs supérieures ou proches de 40 mg/l retrouvées sur le Saint-Laurent, le Moros et le Belon - Valeurs comprises entre 30 et 40 mg/l pour les eaux du Minaouët, de l'Aven et du Ster-Goz - Objectif « nitrates » plus strict sur les bassins du St Laurent, Moros et Minaouët où est en place le Plan Algues Vertes (10 mg/l à l'horizon 2027) <p>Nota : Etat bon à très bon pour le paramètre ammonium (seuil DCE)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bon Etat DCE (0,2 mg/l) globalement respecté (Percentile 90) - Dépassements certaines années recensés pour le Saint-Laurent (2009, 2010, 2011), le Minaouët (2009, 2010, 2011) et les côtières de l'Ouest du territoire (a minima 2012) - A noter que les petits cours d'eau du territoire Est (BV Aven-Belon-Merrien) ne disposent pas d'un suivi qualité physico-chimique (stations principales sur les grands cours d'eau) 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de dépassement relevé des seuils « eau brute » (2 µg/l par molécule et 5 µg/l pour la somme des pesticides) - Dépassements ponctuels des seuils « eau potable » (0,1 µg/l par substance et 0,5 µg/l pour la somme des molécules) - Molécules le plus fréquemment retrouvées (sans qu'il y ait forcément dépassement de normes) : <ul style="list-style-type: none"> * Atrazine et atrazine déséthyl * Métolachlore * Bentazone * Isoproturon * AMPA * Ethofumésate * Glyphosate - Dépassements jusqu'à 3 ou 4 fois la norme « eau potable » pour les paramètres Atrazine, Métolachlore et Bentazone - Dépassements de normes dans les eaux brutes (teneurs entre 0,1 et 2µg/l pour une substance), notamment dans la retenue du Brunec et sur la commune de Bannalec (suivi de l'agence régionale de santé aux captages destinés à l'AEP)

	NITRATES	PHOSPHORE	PESTICIDES
Eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> - Bon Etat DCE (50 mg/l) globalement respecté - Teneurs supérieures à 50 mg/l relevées en tête de bassin versant sur la commune de Tourc'h ; dépassement continu même si courbe en baisse - Pour les autres points, les teneurs sont globalement comprises entre 30 et 40 mg/l 	-	<ul style="list-style-type: none"> - Dépassements du seuil « eau potable » en tête de bassin versant, sur l'Aven et le Ster-Goz pour les molécules Atrazine et Atrazine déséthyl majoritairement. Dépassements continus dans le temps - Dépassements ponctuels relevés sur la commune de Bannalec pour les paramètres Diuron et Glyphosate - La masse d'eau souterraine fait l'objet d'un déclassement pour le paramètre « pesticides » (report de délai à 2021)

A RETENIR

- ☞ Problématique « nutriments » forte sur le bassin du Saint Laurent (Lesnevard) et du Moros.
 - ☞ Teneurs en nitrates entre 30 et 40 mg/l également retrouvées dans certains cours d'eau du territoire Aven-Belon-Merrien
 - ☞ A noter l'hétérogénéité des connaissances sur le territoire avec un réseau de suivi physico-chimique en eau superficielle plus développé à l'Ouest du territoire, sur le secteur de l'Odet à l'Aven.
- Cette hétérogénéité ne permet donc pas d'avoir une connaissance exhaustive de la qualité de l'eau sur le territoire Aven-Belon-Merrien. Les résultats présentés sur la base des connaissances disponibles ne signifient pas pour autant que les paramètres physico-chimiques ne présentent pas de teneurs supérieures aux normes, notamment aux normes DCE, sur ce territoire.
- ☞ A noter également l'hétérogénéité des connaissances de la qualité des eaux souterraines : points de suivi (réseau ADES et suivi ARS) majoritairement localisés en amont des bassins versants et à l'extrémité Ouest du territoire.

2. CAUSALITES

2.1. ORIGINES DE L'AZOTE / NITRATES ET DU PHOSPHORE DANS LES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

L'azote et le phosphore sont naturellement présents dans l'environnement. L'azote résulte de la matière organique du sol à laquelle s'ajoute ce qui provient des résidus de végétaux, de cultures ou de déjections animales.

Le phosphore peut également provenir de la matière organique du sol, mais il dépend également de la composition de la roche mère et de l'acidité du sol (pH inférieur à 6).

Plusieurs sources supplémentaires de matières azotées et de phosphore peuvent être mises en avant sur le territoire. Elles sont liées d'une part aux activités présentes mais aussi aux rejets domestiques liés à l'assainissement.

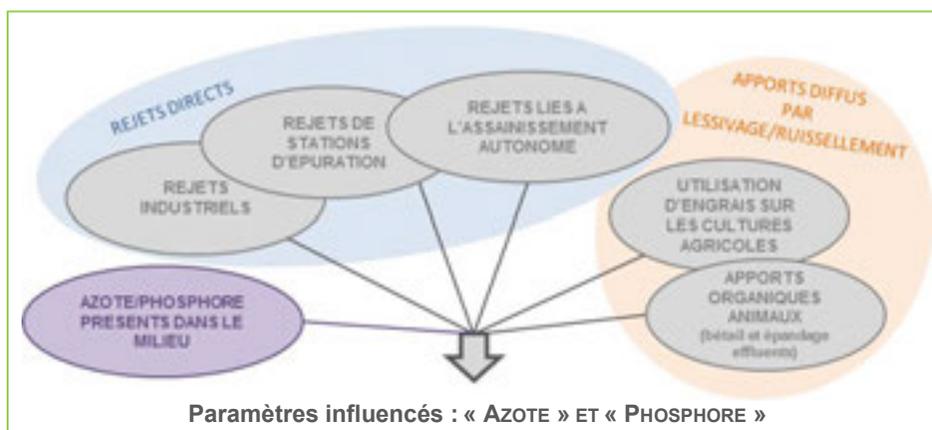


Fig. 1. ORIGINE DE L'AZOTE ET DU PHOSPHORE DANS LES EAUX

L'azote et le phosphore sont consommés par les plantes en tant qu'éléments nutritifs essentiels à leur croissance. Cependant, les apports au milieu peuvent être excédentaires et devenir une source de pollution pour la ressource en eau.

L'azote peut atteindre les eaux de surface, par rejet direct au cours d'eau ou par dilution dans les eaux de ruissellement, et les nappes phréatiques par infiltration.

Le phosphore, beaucoup moins soluble que les matières azotées, atteint la ressource en eau soit par rejet direct, soit par érosion des sols (via les particules de sol entraînées qui le contiennent), et, dans une moindre mesure, par lessivage (dilution).

FLUX AZOTES

Outre les apports naturels, l'azote présent dans le milieu peut également provenir :

- des rejets liés à l'assainissement collectif et autonome ;
- des rejets organiques animaux (bétail agricole et épandage des effluents agricoles) ;
- de rejets industriels selon la nature des processus (notamment usine d'engrais azotés) ;
- du lessivage des zones cultivées sur lesquelles sont utilisés des engrais azotés.

L'évolution des matières azotées peut se faire :

- dans l'air sous forme d'ammoniac (NH_3) par volatilisation après épandage des effluents, ou sous forme d'oxydes d'azote et du gaz d'azote (N_2) par dénitrification,
- dans le complexe du sol (réorganisation de l'azote dans le sol),
- dans les végétaux (absorption par les plantes),
- dans les eaux souterraines par lessivage des nitrates,
- dans les eaux superficielles par ruissellement lors de précipitations (ammonium NH_4^+ , nitrates NO_3^-).

Le bilan global des flux azotés réalisé dans le cadre de l'état des lieux du territoire a mis en évidence que les apports en azote sont en majorité d'origine agricole (cf. graphique suivant extrait de l'état des lieux). Il convient cependant de préciser que les flux industriels sont minimisés, car une partie d'entre eux est appréhendée dans les rejets domestiques par les industries raccordées à une station d'épuration.

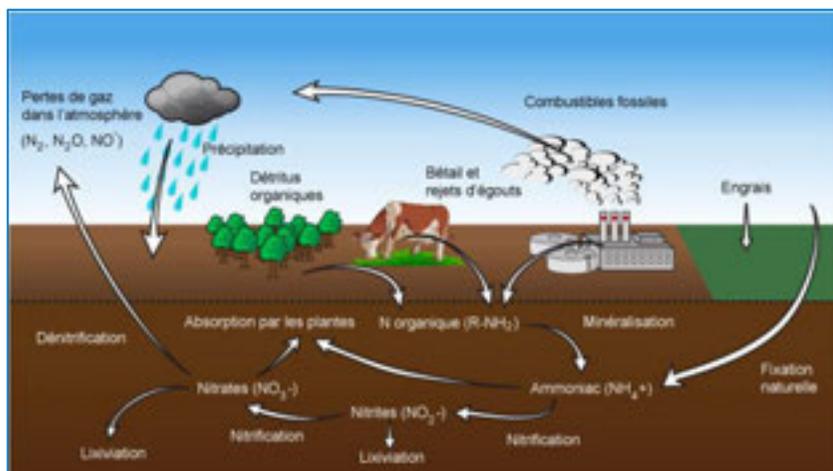


Fig. 2. SCHEMA DU CYCLE DE L'AZOTE – SOURCE : CIMA.UALG.PT_GEOCHIMIE

L'azote qui n'est pas absorbé par les plantes est susceptible de rejoindre les ressources en eau, en particulier les nitrates qui sont très solubles.

Des nitrates sont ainsi également retrouvés dans les eaux souterraines du territoire du SAGE.

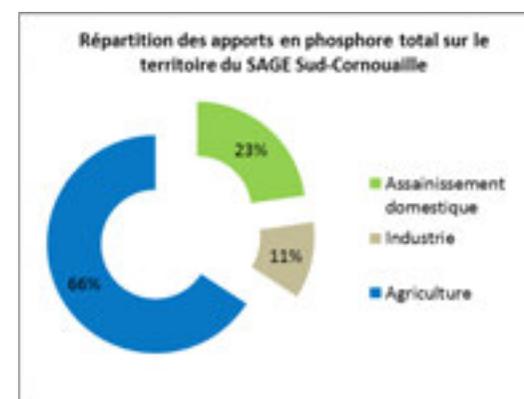
L'origine des teneurs en nitrates retrouvées dans les eaux souterraines est liée aux activités et/ou sources de pollution présentes sur les bassins versants, et aux échanges possibles entre les ressources superficielles et les ressources souterraines.

FLUX DE PHOSPHORE

Le phosphore présent dans le milieu peut provenir de diverses sources anthropiques :

- des rejets liés à l'assainissement collectif et autonome ;
- des apports organiques animaux (bétail agricole et épandage des effluents agricoles) ;
- de l'érosion des parcelles agricoles susceptibles d'avoir été fertilisées (lessivage des matières phosphorées) ;
- d'autres types de rejets industriels.

Le bilan global des apports de phosphore au milieu a été réalisé dans le cadre de l'état des lieux. Le graphique suivant présente la répartition des flux potentiellement restituables au milieu en fonction des sources.



La majorité des apports en phosphore provient, comme pour l'azote, de l'activité agricole. Cependant, l'assainissement domestique représente une part beaucoup plus conséquente vis-à-vis du paramètre phosphore que de l'azote.

Le schéma suivant présente le cycle du phosphore.

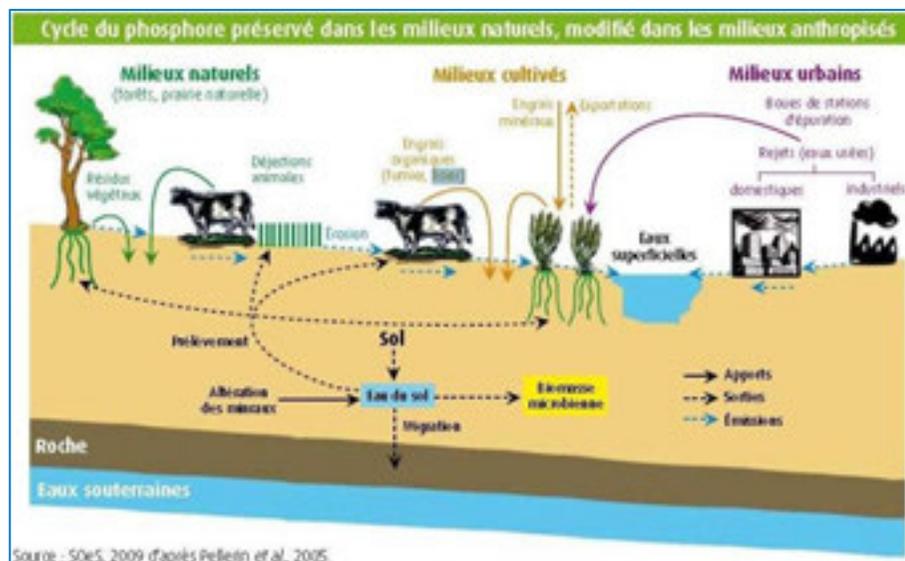


Fig. 3. SCHEMA DU CYCLE DU PHOSPHORE

Ainsi, de la même façon que l'azote, les éléments nutritifs phosphorés non consommés par les plantes (végétaux et cultures) sont susceptibles d'atteindre le milieu aquatique.

Le phosphore dissous va avoir pour origine principale les rejets urbains ou industriels, effectués directement au cours d'eau

Le phosphore particulaire va à l'inverse être issu du bassin versant amont et être transféré vers les cours d'eau via le ruissellement et l'érosion des sols. Ce phénomène peut être amoindri par un maintien du bocage sur le bassin amont, les haies permettant de diminuer l'érosion des parcelles.

L'illustration suivante présente l'estimation de l'aléa d'érosion sur le territoire en 2010. Elle est issue d'une modélisation réalisée par Agrocampus se basant sur différents critères de territoire : pente, occupation du sol, érodabilité, climat, ...

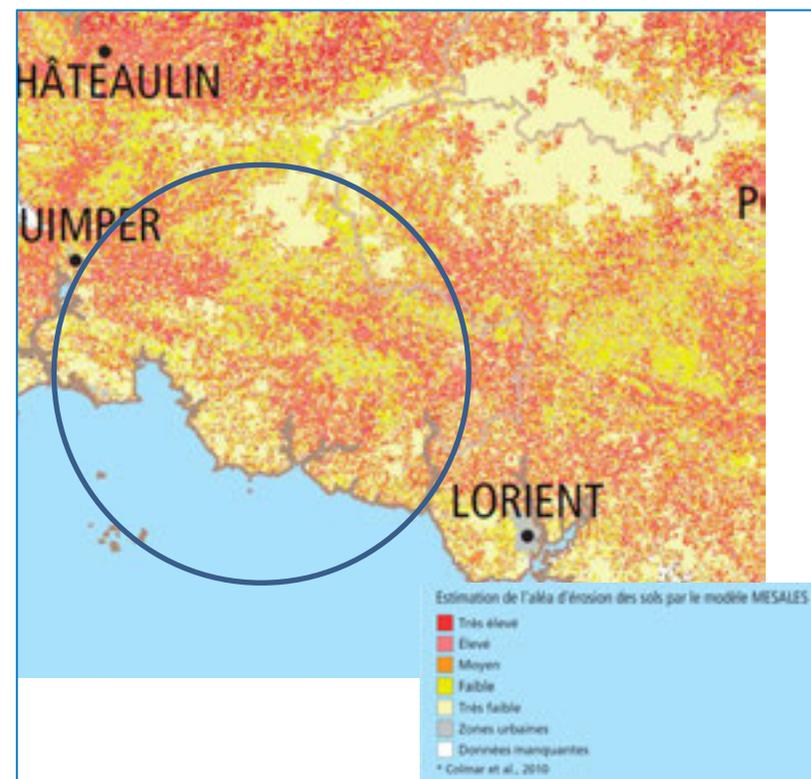


Fig. 4. ESTIMATION DE L'ALEA EROSION DES SOLS 2010 (MODELE MESALES, AGROCAMBUS)

Cette étude permet de mettre en évidence la sensibilité à l'érosion de certains secteurs : bassins versants de l'Aven et du Bélon, amont du bassin du Saint-Laurent.

La prédominance des nutriments provenant des activités agricoles a été mise en exergue, cependant, contrairement aux rejets industriels et domestiques, il ne s'agit pas de rejets directs mais d'apports diffus liés au lessivage et au ruissellement sur le bassin versant.

2.2. ORIGINES DES PESTICIDES DANS LES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

Les pesticides désignent l'ensemble des insecticides, des herbicides et des fongicides.

La pollution des eaux par les pesticides a principalement deux origines anthropiques :

- l'utilisation des pesticides par les collectivités et/ou les particuliers dans le cadre de la gestion et de l'entretien des espaces ;
- l'activité agricole.

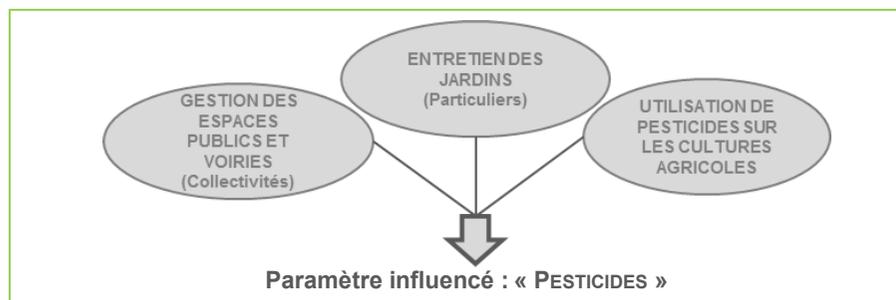


Fig. 5. ORIGINES DES PESTICIDES DANS LES EAUX

AMENAGEMENT ET GESTION DE L'ESPACE

Les utilisations de pesticides liées à l'aménagement et à la gestion des espaces intègrent :

- l'utilisation par les collectivités pour l'entretien des espaces verts et des voiries ;
- l'utilisation par les gestionnaires d'infrastructures routières, autoroutières et de voies ferrées ;
- l'utilisation par les particuliers pour l'entretien de leur jardin ou cour privative,
- l'utilisation par des privés : zones industrielles, golfs, ...

Les désherbants sont les pesticides retrouvés en majorité dans les eaux du territoire (cf. Etat des lieux). Utilisés sur des surfaces imperméables (entretien de cours privatives, de chemins d'accès, de voiries ou d'espaces publics, terrains de sport, ...), ils atteignent le milieu par lessivage des eaux pluviales sur ces mêmes surfaces.

ACTIVITE AGRICOLE

Les pesticides (insecticides, fongicides et herbicides) utilisés en agriculture ont pour vocation la protection des cultures contre les mauvaises herbes ou contre les ravageurs.

Les molécules retrouvées sont majoritairement le glyphosate (désherbant total et son produit de dégradation l'AMPA, l'atrazine et l'isoproturon).

Les mécanismes de transfert des pesticides dans les eaux sont représentés par l'illustration suivante. Cette dernière met en évidence que le transfert vers les eaux est moindre vis-à-vis du transfert vers l'atmosphère.

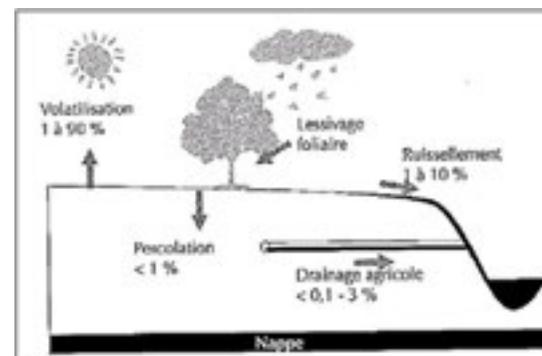


Fig. 6. TRANSFERT DES PESTICIDES DANS LE MILIEU – SOURCES : VOLTZ ET AL., 2011

Des pesticides sont ainsi également retrouvés dans les eaux souterraines du territoire du SAGE.

Certains des pesticides identifiés sont pourtant interdits d'utilisation depuis une dizaine d'années (Atrazine, Métochloré). Leur présence montre leur résistance dans le milieu. Pour les autres molécules, les dépassements observés peuvent être liés à des mésusages actuels, que cela soit en milieu agricole ou dans le cadre de la gestion et l'entretien des espaces publics ou des jardins.

De la même façon que pour les nitrates, l'origine de ces teneurs est liée aux activités et/ou sources de pollution présentes sur le bassin d'alimentation des captages, ainsi qu'aux échanges possibles entre les ressources superficielles et les ressources souterraines.

La durée de vie de ces molécules, de même que les transferts potentiels entre les eaux souterraines et superficielles sont aujourd'hui mal connus.

Comme le souligne la CORPEP⁹, même si les quantités de produits phytosanitaires appliqués en zone non agricole sont moindres que dans le domaine agricole, les conditions d'application font que les risques de transfert vers les eaux sont importants.

Ceci provient notamment du fait qu'en zone urbaine, les sols sont généralement inertes et imperméables. Ces sols étant dépourvus de matière organique et de micro-organismes fixant et dégradant les molécules, le transfert vers la ressource en eau y est plus rapide.

⁹ Cellule d'Orientation Régionale pour la Protection des Eaux contre les Pesticides – Région Bretagne.

3. EFFETS INDUITS SUR LES AUTRES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES

L'excès de nutriments et de pesticides dans les eaux peut avoir de sérieuses conséquences sur l'environnement. Les composantes principalement concernées sont identifiées ci-dessous :

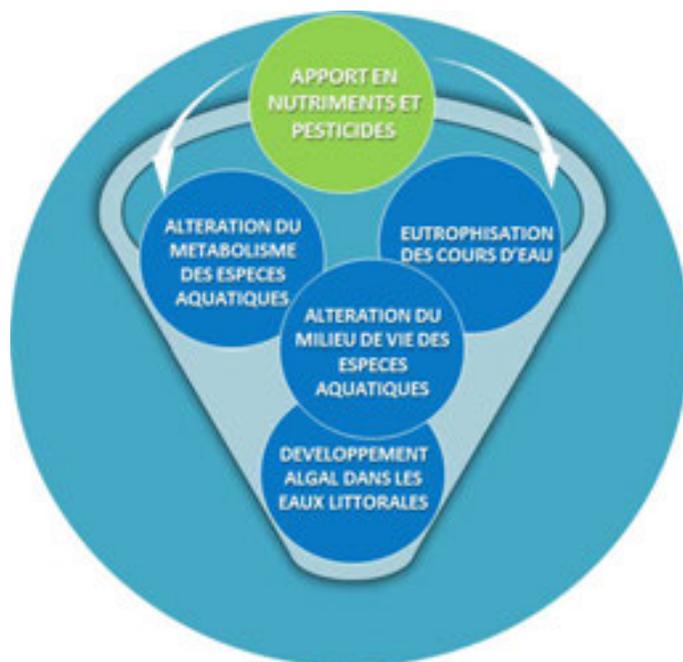


Fig. 7. COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES DEPENDANTES DE LA QUALITE DE L'EAU

3.1. MILIEUX NATURELS ET AQUATIQUES CONTINENTAUX

LE PHOSPHORE ET L'AZOTE

Le phosphore et l'azote ont tous deux pour nature de favoriser la croissance des végétaux. Cependant, retrouvés à de fortes concentrations, ils participent aux phénomènes d'**eutrophisation** des cours d'eau.

L'eutrophisation est une prolifération d'algues observée principalement en surface, et stimulée par l'apport excessif de nutriments. Elle s'effectue particulièrement dans les eaux stagnantes (retenues ou lacs) et prive le fond de la colonne d'eau de la lumière.

Ces algues, en se décomposant, vont être à l'origine d'une augmentation de la matière organique et donc de bactéries aérobies qui s'en nourrissent.

De par l'augmentation de la turbidité et la diminution de l'accès à la lumière, c'est tout le système aquatique qui se trouve impacté (réduction forte de la biodiversité aquatique).

L'eutrophisation des cours d'eau est une problématique peu présente sur le territoire du SAGE Sud Cornouaille. Ce phénomène est principalement observé dans la retenue du Brunec, sur le Moros, retenue d'eau destinée à l'eau potable. Pour y remédier, des aérateurs ont été installés et fonctionnent en permanence afin de ré-oxygéner l'eau.

Plus globalement, des teneurs trop élevées en nutriments dans les cours d'eau nuisent aux bonnes conditions de vie des espèces présentes, en particulier les espèces piscicoles.

En créant des foyers de pollution, même ponctuels dans l'espace, ces teneurs altèrent le milieu et peuvent impacter les migrations piscicoles ou le développement des organismes.

Outre les nuisances liées à la qualité du milieu de vie de ces espèces, les foyers de pollution peuvent plus particulièrement être préjudiciables au développement des œufs et des alevins.

La sensibilité des organismes à ces pollutions diffère selon les espèces considérées. Certains poissons sont dits **polluosensibles** car ils présentent une forte sensibilité à la qualité de l'eau, ils sont ainsi de bons indicateurs de qualité. Parmi eux on nomme notamment les chabots, les truites et les saumons. A contrario, l'anguille présente une résistance supérieure.

LES PESTICIDES

Les pesticides présents dans les eaux superficielles peuvent être assimilés par les espèces aquatiques. Cette atteinte entraîne de graves conséquences sur certaines espèces, notamment les poissons : problèmes de développement et de reproduction.

Les pesticides peuvent se fixer sur les sédiments, les matières organiques ou les organismes vivants, et ainsi entrer dans la chaîne alimentaire. Selon les molécules retrouvées et leurs propriétés, les effets sur les espèces touchées peuvent être toxiques, mutagènes et cancérigènes.

De façon générale, l'altération de la qualité physico-chimique de l'eau peut constituer un risque accru pour les populations piscicoles et notamment des grands migrants :

- *d'une part par blocage des remontées, en raison d'importants foyers de pollution sur les cours d'eau,*
- *d'autre part par altération des zones de frayère et de nourricerie par l'apport excessif de pollutions ponctuelles ou diffuses.*

Ces contaminations constituent donc un risque de non-respect du bon état des cours d'eau.

3.2. MILIEUX MARINS

LE PHOSPHORE ET L'AZOTE

Un apport en nutriments (nitrates et phosphore) dans les eaux littorales a pour conséquence majeure d'**amplifier le phénomène de prolifération algale.**

La thématique « algues vertes » fait l'objet d'une sous-partie développée au chapitre n°6.

LES PESTICIDES

De la même façon qu'en eau douce, les pesticides peuvent engendrer de **fortes altérations sur les organismes marins** en cas d'accumulation. Les principales incidences concernent les cycles de développement et de reproduction des espèces touchées.

4. EFFETS INDUITS SUR LES ACTIVITES ET USAGES LIES A L'EAU

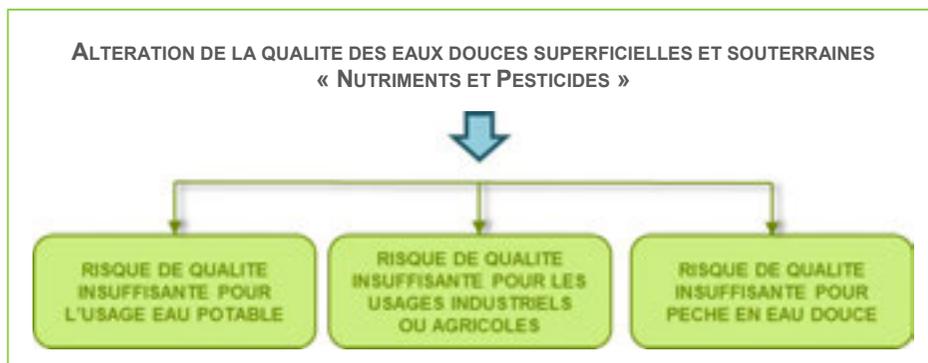


Fig. 8. ACTIVITES ET USAGES DEPENDANTS DE LA QUALITE DE L'EAU

4.1. SATISFACTION DE L'USAGE « EAU POTABLE »

La pollution induite par une forte concentration en **azote** et en **phosphore** est susceptible de rendre la ressource inapte à l'usage eau potable.

NITRATES

En ce qui concerne les **nitrate**s, bien que peu toxiques directement pour la faune aquatique, ils peuvent nuire aux nourrissons et provoquer une méthémoglobinémie (transformation des nitrates en nitrites dans le tube digestif), en empêchant le transport de l'oxygène par l'hémoglobine qui se trouve oxydée. C'est pourquoi la législation interdit des eaux dont la concentration en nitrates est supérieure à 50 mg/L.

Des dépassements dans les eaux brutes souterraines ont d'ailleurs été observés sur la commune de Tourc'h (4 prélèvements en 2009, 2010 et 2011 supérieurs à la norme de 50 mg/l, données ARS).

PESTICIDES

Le risque de toxicité des **pesticides** pour les espèces aquatiques présenté ci-avant est d'autant vrai pour l'homme. Ainsi, celui-ci peut présenter un risque accru lors d'absorption accidentelle, mais reste avéré dans une moindre mesure en cas d'ingestion régulière de résidus de pesticides dans l'alimentation ou l'eau de boisson.

Des dépassements ont été observés dans les eaux superficielles en 2011 sur les communes de Bénodet, de Fouesnant et de Bannalec (au moins une valeur entre 0,1 et 2 µg/l, données ARS).

Ainsi, la pollution des eaux par les pesticides, les matières azotées et phosphorées, constituent un risque de non-respect des normes réglementaires de qualité des eaux brutes destinées à l'alimentation en eau potable.

Elle induit ainsi un risque de non-satisfaction de l'usage « eau potable ». Une pollution importante des masses d'eau peut conduire à sélectionner d'autres masses d'eau brute dans le cadre de l'alimentation en eau. Elle peut également conduire à devoir mettre en place des filières de potabilisation adaptées souvent onéreuses.

L'état des lieux a mis en évidence que, même si aucun dépassement en nitrates ou en pesticides n'a été relevé dans l'eau potable distribuée (année 2011), des dépassements dans les eaux brutes ont été observés en plusieurs points.

Il convient également de noter que sur 30 captages AEP surveillés, 7 restent à ce jour sans action de protection (non pourvus de Périmètres de Protection de Captage (PPC)) (source ARS, 2013).

4.2. AUTRES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES

Certaines activités effectuant un prélèvement en eau requièrent une qualité minimale de la ressource :

- **Agriculture** : prélèvements pour l'abreuvement du bétail (qualité optimale : concentration en Nitrates inférieure à 50 mg/l – SEQ'Eau) ;
- **Aquaculture** : même si les teneurs en nitrates peuvent atteindre jusqu'à 100 mg/l, la qualité optimale correspond à une concentration inférieure 10 mg/l (SEQ'Eau) ;
- **Activités industrielles** : prélèvements d'eau pouvant entrer dans les processus industriels.

L'activité de pêche est également sensible à la qualité de l'eau. D'une part, car l'altération de la qualité de l'eau peut entraîner une raréfaction des espèces piscicoles. D'autre part, la consommation d'espèces contaminées, notamment par des pesticides, peut avoir des incidences sur la santé humaine.

5. ACTIONS EN PLACE SUR LE TERRITOIRE

Comme il a été noté dans l'état des lieux, le territoire du SAGE Sud Cornouaille fait d'ores et déjà l'objet d'un certain nombre d'initiatives, réglementaires ou non, pour la surveillance et l'amélioration de la qualité physico-chimique des eaux, en particulier les ressources superficielles. Parmi ces démarches, on note :

- réseaux de suivi de qualité sur les bassins algues vertes, plus largement le bassin de l'Odet à l'Aven ;
- anciens contrats territoriaux (contrats Bretagne Eau Pure, ...) ;
- volet opérationnel du SAGE : volets « milieux aquatiques et cours d'eau » du contrat territorial de SAGE sur les bassins Odet-Aven et Aven-Ster-Goz ;
- plan algues vertes sur les bassins du Lesnevard, du Moros et du Minaouët ;
- développement des chartes « Jardiner au naturel, ça coule de source » auprès des jardineries (10 jardineries engagées sur le territoire Odet-Aven) ;
- plans de désherbage communaux et démarches volontaires de réduction voire d'arrêt d'utilisation de produits phytosanitaires sur les espèces publics ;
- programmes Breizh Bocage engagés sur les bassins Algues vertes et sur le bassin versant du Belon (intégrant une petite partie du bassin versant de l'Aven).

LES ENJEUX ISSUS DU DIAGNOSTIC SUR LA QUALITE DES EAUX DOUCES SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

Au vu des éléments retranscrits précédemment, il existe des **enjeux forts** autour de la qualité des eaux superficielles et souterraines. L'objectif est ainsi de satisfaire au mieux les usages qui en dépendent et de répondre aux exigences qualitatives :

- de la Directive Cadre sur l'Eau,
- des normes de qualité des eaux destinées à l'alimentation en eau potable,
- du plan algues vertes élaboré sur trois sous-bassins.

L'amélioration de la qualité des cours d'eau et des nappes souterraines passe en premier lieu par une **connaissance fine** de cette qualité, ainsi que des origines et incidences des éventuelles altérations.

Les réseaux de suivi en place sur le territoire ayant été adaptés aux problématiques territoriales (eau potable, activité conchylicole ou encore algues vertes), ils ne sont pas répartis de manière homogène à l'échelle du territoire de SAGE. L'enjeu serait ainsi d'étendre ces réseaux de manière cohérente et adaptée aux manques.

Le diagnostic mené a également permis de mettre en exergue la nécessité de **poursuivre les opérations d'amélioration de la qualité des eaux** déjà menées sur le territoire.

La problématique liée aux apports en nutriments est encore très présente sur l'ensemble du territoire avec des concentrations en nitrates ponctuellement supérieures à 50 mg/l, mais régulièrement supérieures à 35 mg/l dans les cours d'eau et les eaux souterraines.

Ceci est d'autant plus le cas à l'ouest du territoire où les cours d'eau côtiers montrent des teneurs relativement élevées en nitrates et phosphore, et où des objectifs « nitrates », fixés sur les bassins algues vertes sont ambitieux.

La problématique liée à la présence de pesticides n'est pas non plus restreinte à un secteur en particulier puisque des molécules sont retrouvées dans la quasi-totalité des cours d'eau, ainsi que dans les eaux souterraines.

Il s'agit donc, pour assurer l'efficacité des opérations de reconquête de qualité, de **réduire les pollutions diffuses sur le bassin versant**.

LES ENJEUX PERCUS PAR LES ACTEURS DU TERRITOIRE

La poursuite de l'amélioration de la qualité des eaux apparaît comme un enjeu majeur du SAGE.

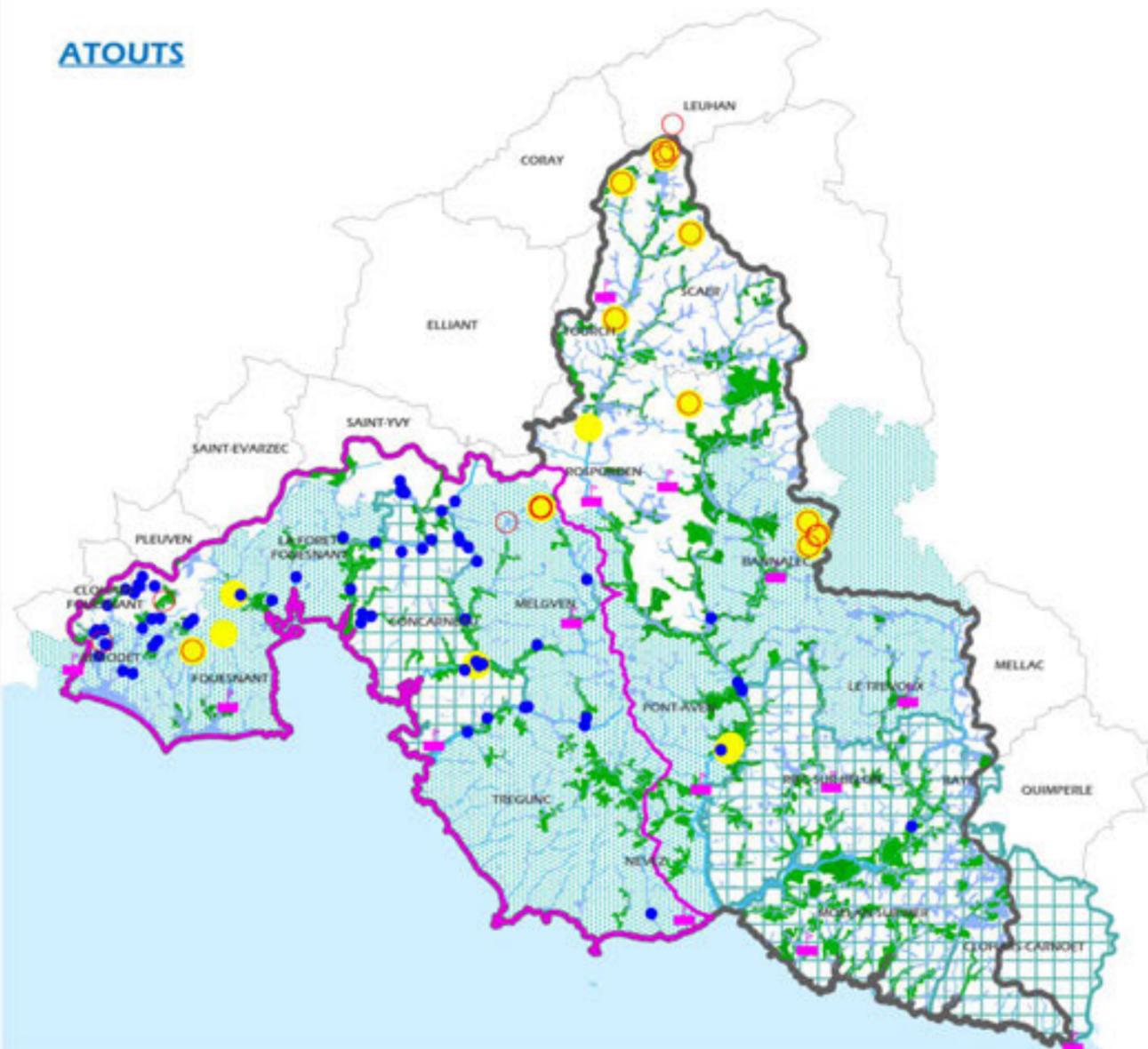
Ils soulignent d'abord l'hétérogénéité des connaissances – sur l'état de la ressource mais aussi les effets des molécules retrouvées. Ils pointent également la fragilité du territoire, malgré une amélioration légère. Ils signalent enfin le niveau d'exigence très élevé pour le paramètre nitrates (concentration objectif de 10 mg/l), en raison de la configuration de la baie de la Forêt, ce qui impose de prendre en compte tous les flux.

Il s'agit avant tout de trouver une articulation entre la préservation de la ressource en eau et les activités humaines, qu'elles soient économiques ou de loisirs, parmi lesquelles l'agriculture et le développement urbain.

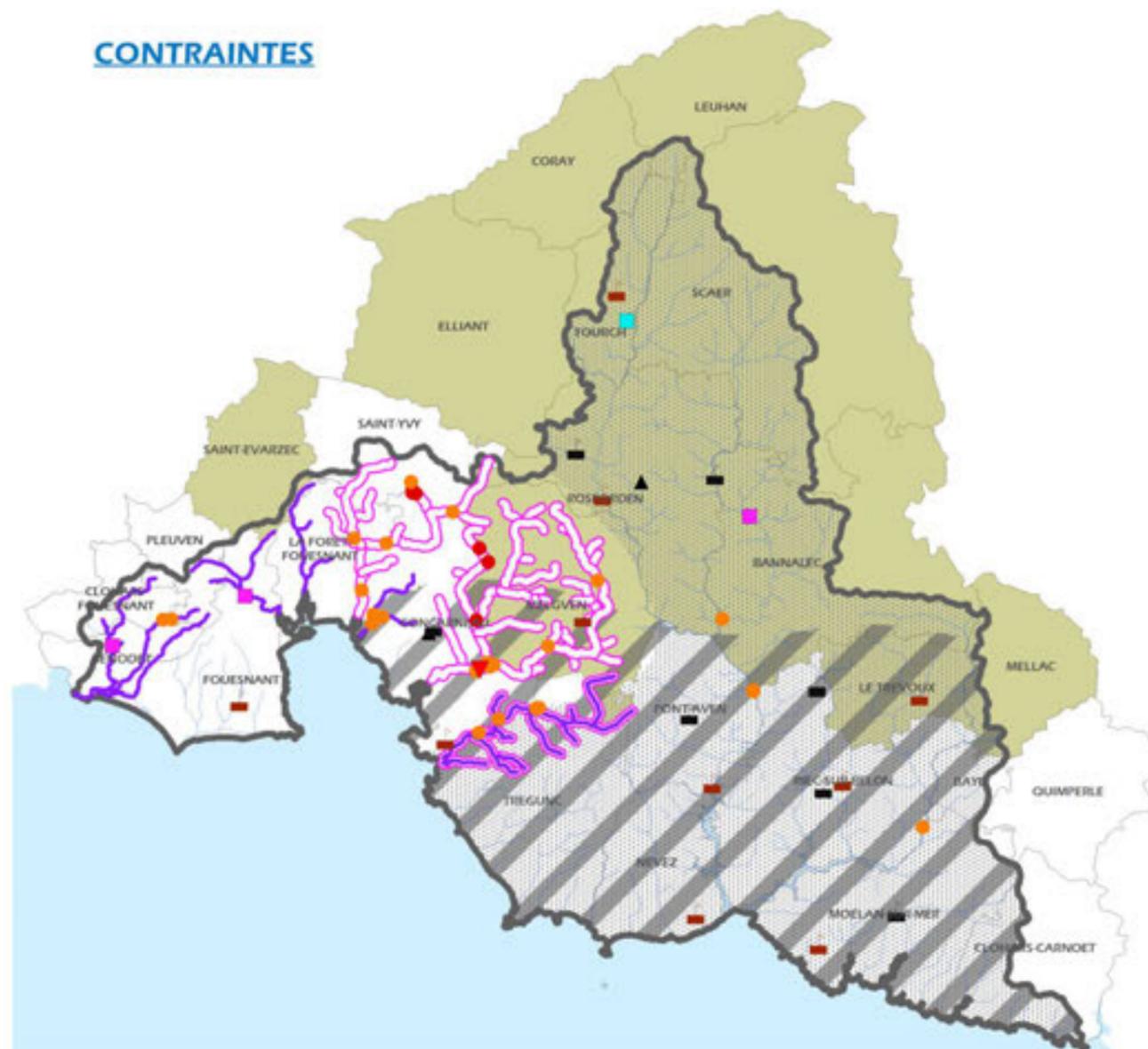
La problématique émergente de la présence de molécules médicamenteuses dans l'eau est citée comme devant être anticipée.

Cette enjeu est transversal, puisqu'il permet une réponse à d'autres enjeux du territoire et concerne toutes les activités humaines.

ATOUPS



CONTRAINTES



Réseau hydrographique (BD Carthage)
 — Principal
 — Secondaire

Légende ATOUPS

- Zones humides inventoriées
- Prairies et espaces boisés
- Actions menées dans le cadre du contrat Odet-Aven et du plan Algues vertes
- Plan de désherbage communal
- Communes ayant une utilisation restreinte en produits phytosanitaires
- Station d'épuration ayant un fonctionnement satisfaisant
- Périmètre de protection de captage AEP mis en oeuvre (actions de protection)
- Station de suivi qualité physico-chimique eaux superficielles
- Station de suivi qualité physico-chimique eaux souterraines

Légende CONTRAINTES

- > 50 mg/l (Percentile 90)
- de 25 à 50 mg/l (Percentile 90)
- Cours d'eau à fort enjeu "nitrates"
- Cours d'eau à enjeu "phosphore"
- Dépassement de norme "nitrates" dans les eaux brutes souterraines (50 mg/l) (au moins un dépassement annuel)
- Dépassement de norme "pesticides" dans les eaux brutes superficielles (au moins un dépassement annuel)
- Dépassements ponctuels des seuils "eau potable" de pesticides (0,1 µg/l) sur l'ensemble des cours d'eau suivis
- Rejets industriels
- Station d'épuration avec apports d'eaux parasites au réseau (risque de débordements en cas de pluies)
- Installations SEVESO
- Retenue du Brunec sujette à l'eutrophisation
- Commune ayant une Surface Agricole Utile (SAU) supérieure à 60 % de la surface communale
- Manques de connaissance sur la qualité physico-chimique des eaux : eaux superficielles
- Manques de connaissance sur la qualité physico-chimique des eaux : eaux souterraines

CHAPITRE 4

DISPONIBILITE DE LA RESSOURCE EN EAU

1. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX : BILAN DES PRÉLEVEMENTS EFFECTUÉS SUR LA RESSOURCE

Tabl. 4 - SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX : BILAN DES PRÉLEVEMENTS EFFECTUÉS SUR LES RESSOURCES EN EAU

PRÉLEVEMENTS EFFECTUÉS SUR LA RESSOURCE EN EAU	
Volumes prélevés	<ul style="list-style-type: none"> - Bilan annuel des prélèvements = 8 millions de m³ - Bilan englobant les prélèvements destinés à l'alimentation en eau potable, les prélèvements industriels et ceux destinés à l'irrigation (redevances Agence de l'Eau)
Types de ressources mobilisées	<ul style="list-style-type: none"> - 54% des prélèvements sont effectués dans les eaux superficielles - 46% dans les eaux souterraines
Disponibilité de la ressource	<ul style="list-style-type: none"> - Pour les communes du territoire, le bilan besoins/ressources est à l'équilibre ou excédentaire pour un étiage courant et des besoins en situation de pointe - Pour des étiages plus sévères, certaines communes montrent des risques de déficit : <ul style="list-style-type: none"> • Bénodet (étiage quinquennal) • + Concarneau (étiage sévère quinquennal) • + La Forêt-Fouesnant, Fouesnant, Syndicat de Quimperlé, Syndicat de Clohars-Fouesnant, Melgven et Syndicat de Mellac (étiages plus exceptionnels) - Ces simulations, issues du Schéma Départemental d'alimentation en eau potable (CG29, 2013), intègrent les interconnexions existantes entre les collectivités en charge de l'AEP

A RETENIR

- ☞ 8 millions de m³ d'eau prélevés chaque année de façon quasi équivalente sur les ressources superficielles et souterraines.
- ☞ Risque de déficit en cas d'étiage sévère sur certains secteurs (données SDAEP, 2013).
- ☞ Aujourd'hui, les interconnexions avec les syndicats de production d'eau potable extérieurs permettent au territoire d'être jugé à l'équilibre en termes de besoins/ressources dans le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable. Sans ces interconnexions, le territoire serait en déficit plus marqué (données non chiffrées).
- ☞ La question du déficit en étiage quinquennal sera prise en compte dans les orientations du SDAEP, notamment en lien avec les réflexions menées sur le territoire de la CCPF où l'enjeu de disponibilité en eau a été soumis à discussion.

2. CAUSALITES : ACTIVITES ET USAGES AYANT UNE INCIDENCE SUR LA DISPONIBILITE DE LA RESSOURCE

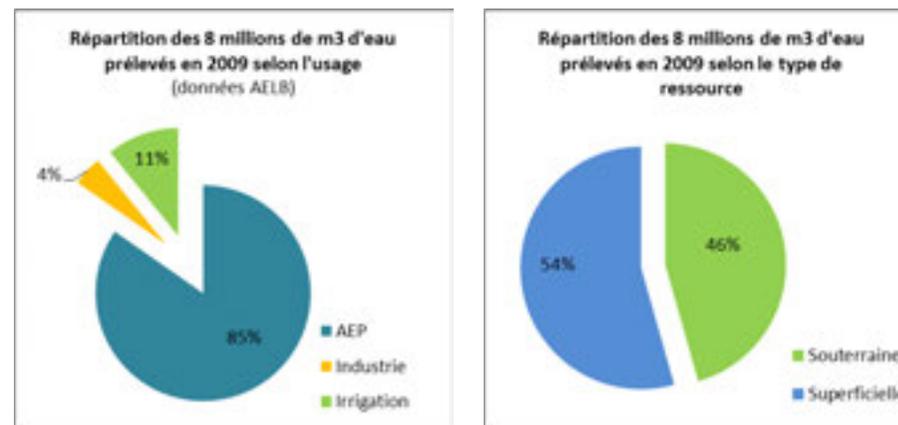
La disponibilité de la ressource en eau subit des variations naturelles associées aux cycles hydrologiques, et donc à l'alternance des phases de crues et d'étiage.

Cette disponibilité est également dépendante de la configuration du bassin, et plus particulièrement de sa capacité à restituer l'eau au milieu (infiltration, ruissellement).

Cette capacité dépend notamment des milieux naturels et aquatiques associés au cours d'eau (zones humides, haies) mais aussi du niveau d'imperméabilisation des espaces.

Enfin, la disponibilité de la ressource se retrouve sous l'influence forte des usages et activités réalisant des prélèvements.

La répartition des prélèvements effectués sur le territoire est illustrée par les graphiques suivants (extraits de l'état des lieux).



Les prélèvements destinés à **l'alimentation en eau potable** représentent 85 % de l'ensemble des prélèvements du territoire. Ils sont répartis sur l'ensemble du bassin et sont réalisés de manière quasi équivalente entre les ressources susperficielles et souterraines.

Les prélèvements destinés à **l'agriculture** sont appréhendés par les volumes destinés à l'irrigation, déclarés auprès de l'Agence de l'Eau. Ils sont majoritairement représentés sur le bassin Aven-Belon-Merrien, et plus particulièrement sur le bassin versant amont du Belon et sur le bassin versant aval du Ster Goz, en lien avec les systèmes de culture. Ces prélèvements sont répartis de manière quasi équivalente entre les ressources susperficielles et souterraines.

Les prélèvements destinés à l'abreuvement du bétail ont été estimés dans l'état des lieux mais sont à prendre avec précaution en raison des hypothèses considérées. A titre d'information, ils représentent environ 0,8 millions de m³, soit presque trois fois plus que les prélèvements destinés à l'industrie (0,3 Mm³ en 2012).

Les prélèvements destinés à **l'industrie** sont donc minoritaires. Cependant, ils sont, de la même manière que les rejets industriels, sous-estimés en raison des industries raccordées au réseau AEP collectif.

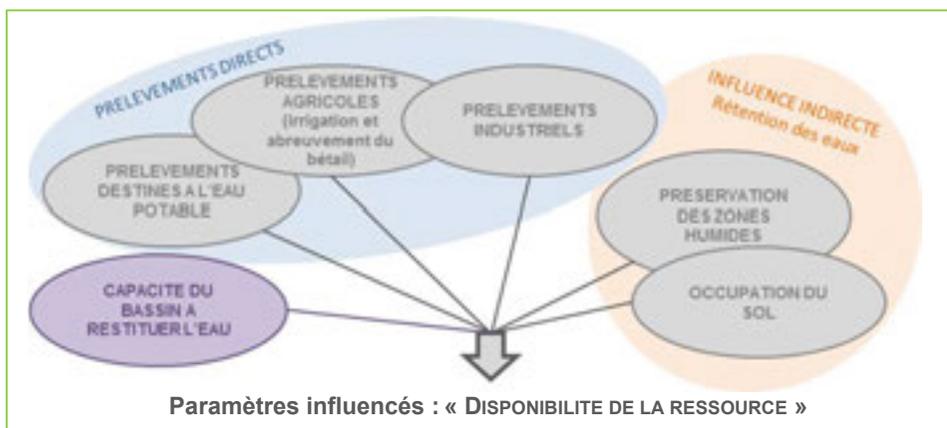


Fig. 9. FACTEURS D'INFLUENCE DE LA DISPONIBILITE EN EAU

Les industries opérant un prélèvement direct représentent 4 % des volumes totaux annuels (~ 0,3 Mm³). Ils sont répartis sur l'ensemble du territoire mais mobilisent majoritairement les ressources souterraines (95 %).

Les prélèvements de pointe sont, pour l'ensemble de ces usages, opérés en période de risque d'insuffisance de la ressource :

- **prélèvements destinés à l'AEP maximum en période estivale (tourisme) ;**
- **prélèvements destinés à l'irrigation en période d'étiage ;**
- **prélèvements industriels en période sèche également (golf, ...).**

Il convient tout de même de préciser que pour l'irrigation, une partie de l'eau utilisée est issue de retenues collinaires à remplissage hivernal. Dans ce cas l'impact est davantage lié à l'incidence des retenues qu'aux prélèvements effectués.

Nota : un autre point a été soulevé par les services de l'Etat concernant les activités de mareyage¹⁰ présentes au Port de Concarneau. Cette activité requière d'importants prélèvements d'eau de mer pour assurer le stockage des produits de pêche avant leur commercialisation.

Les volumes d'eau correspondant, ainsi que la qualité de cette eau, sont à ce jour non connus par les services de l'Etat. En cours de régularisation, il se pourrait, en cas de qualité insuffisante vis-à-vis des normes sanitaires, que ces prélèvements soient substitués par une utilisation d'eau du réseau d'alimentation en eau potable.

Dans ce cas, les besoins en eau potable se trouveraient fortement augmentés.

¹⁰ Les mareyeurs s'approvisionnent en produits de la mer qu'ils commercialisent ensuite à leurs clients (grossistes, poissonneries, GMS, restaurateurs,...). Ces opérations nécessitent parfois une période de stockage en bassins avant vente et/ou transformation

3. EFFETS INDUITS D'UNE PRESSION QUANTITATIVE SUR LA RESSOURCE SUR LES AUTRES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES

En période d'étiage, une insuffisance quantitative de la ressource en eau peut avoir d'importantes conséquences sur les différentes composantes environnementales.

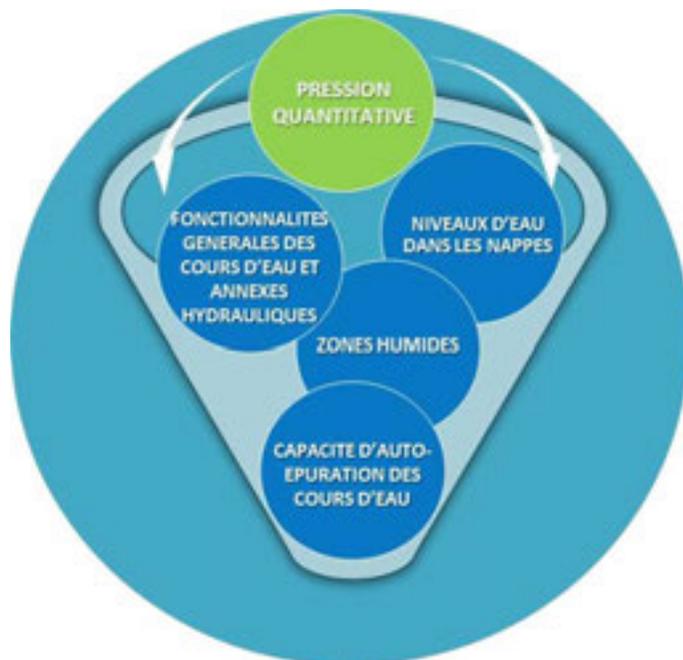


Fig. 10. COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES DEPENDANTES DE LA DISPONIBILITE EN EAU

3.1. MILIEUX NATURELS ET AQUATIQUES CONTINENTAUX

Un phénomène tendant à modifier le régime hydraulique d'un cours d'eau est susceptible de remettre en cause, au moins de façon ponctuelle dans le temps et/ou dans l'espace, le fonctionnement du système fluvial et donc de perturber les écosystèmes qui lui sont associés.

Une réduction de débit entraîne des changements dans les paramètres qui dépendent directement de celui-ci : hauteur d'eau et vitesse de courant. Les conditions d'écoulement sont donc modifiées, de même que les unités morphologiques du cours d'eau.

Les principales conséquences d'une insuffisance quantitative de la ressource en eau sont les suivantes :

- influence sur **l'évolution naturelle des niveaux d'eau** et des débits (modifications des écoulements naturels) ;
- influence sur les **fonctionnalités générales des cours d'eau et sur la faune associée** : risque d'alimentation insuffisante des annexes hydrauliques, des zones de frayères, des zones de pontes et de croissance des alevins, débit insuffisant pour les espèces présentes dans le cours d'eau, ... ;
- influence sur **l'alimentation en eau des zones humides** connectées au cours d'eau, et ainsi sur les échanges entre ces milieux et le cours d'eau (réalimentation des cours d'eau, soutien d'étiage) ;
- influence sur le **niveau des nappes** et sur la biodiversité associée aux eaux souterraines (micro-organismes).

3.2. QUALITE DES EAUX

Lors de baisses conséquentes des niveaux d'eau dans les cours d'eau, on observe des diminutions de débit et ainsi des capacités naturelles d'autoépuration du cours d'eau concerné.

Ce phénomène est vrai de façon générale en période d'étiage, mais il est amplifié par une pression quantitative trop forte.

4. EFFETS INDUITS SUR LES ACTIVITES ET LES USAGES



Fig. 11. ACTIVITES ET USAGES DEPENDANTS DE LA DISPONIBILITE EN EAU

L'alimentation en eau potable représentant 85% des prélèvements effectués, la première conséquence d'une pression quantitative trop importante sur la ressource en eau est le risque de non-satisfaction de **l'usage eau potable**, notamment en cas d'étiage sévère.

Parmi les **autres activités socio-économiques** pouvant être influencées, on recense notamment :

- l'irrigation, en cas d'interdiction de prélèvement (arrêté préfectoral en cas de sécheresse marquée) ;
- l'industrie en cas de ressource insuffisante ;
- les activités de loisirs nautiques : canoë kayak, pêche en eau douce, ...

LES ENJEUX ISSUS DU DIAGNOSTIC SUR LA DISPONIBILITE DE LA RESSOURCE

De nombreuses activités et usages sont dépendants de la ressource en eau (tourisme, pêche, industrie, ...), mais l'alimentation en eau potable représente 85% des prélèvements effectués sur l'ensemble du territoire. **La pérennité de l'usage AEP est donc primordiale.**

Les prélèvements d'eau sont répartis de manière quasi-équivalente entre les ressources superficielles et souterraines.

Il a été mis en évidence que les périodes de forte mobilisation de la ressource coïncident avec les périodes où la ressource est naturellement moins disponible (période d'étiage et de forte fréquentation touristique).

L'enjeu est donc de concilier la préservation de la ressource, en termes quantitatifs, et les activités et usages qui lui sont liés, en particulier l'alimentation en eau potable.

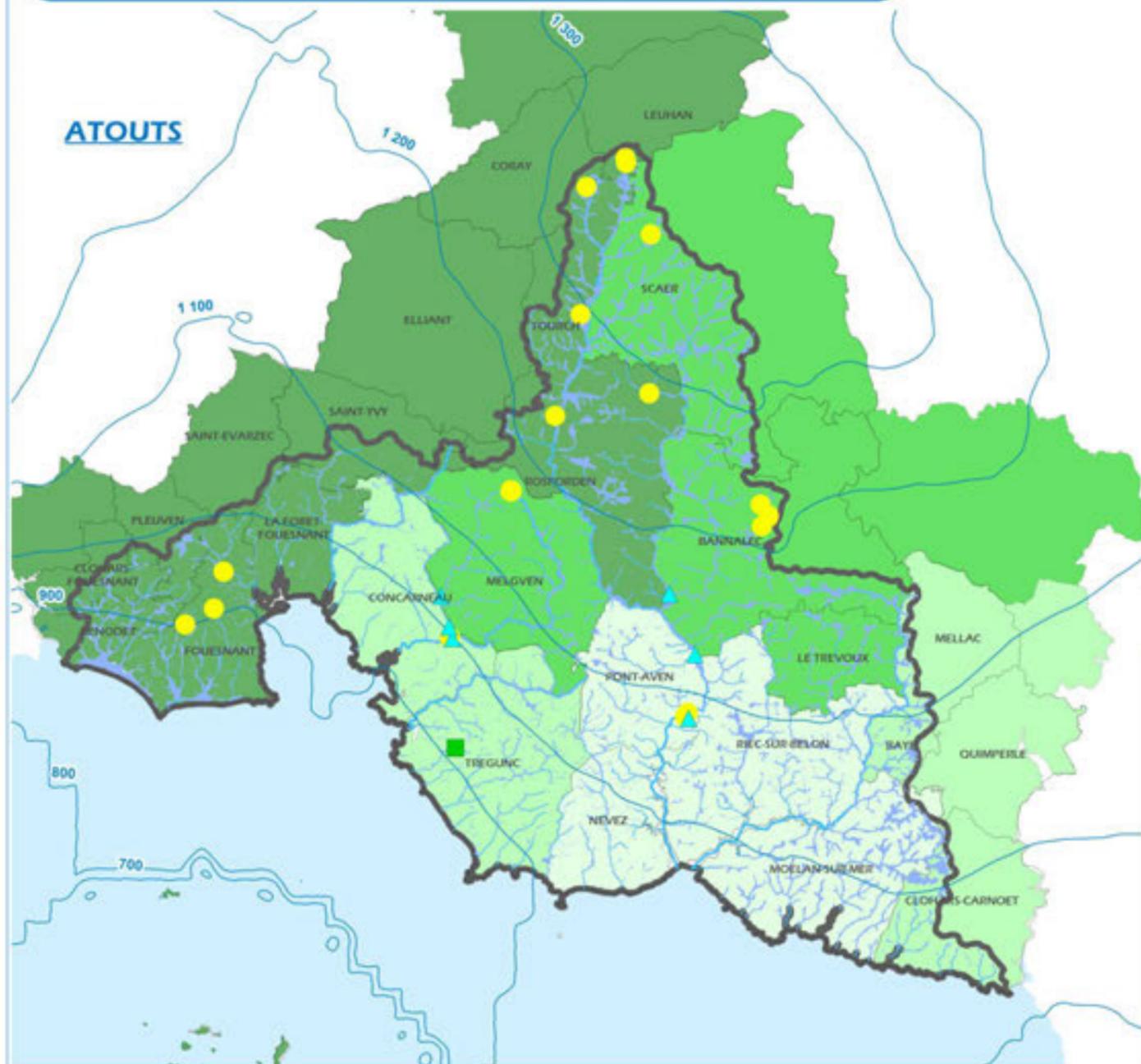
LES ENJEUX PERCUS PAR LES ACTEURS DU TERRITOIRE

Aux yeux de tous les acteurs, la quantité d'eau disponible est un enjeu primordial du territoire, accentué par le changement climatique en cours. Avec la hausse de la consommation d'eau potable en période estivale, une forte tension s'exerce sur la ressource. L'eau potable est évoquée par certains comme un possible facteur limitant du développement touristique. Mais ils refusent que cette faible ressource contrecarre le développement industriel potentiel.

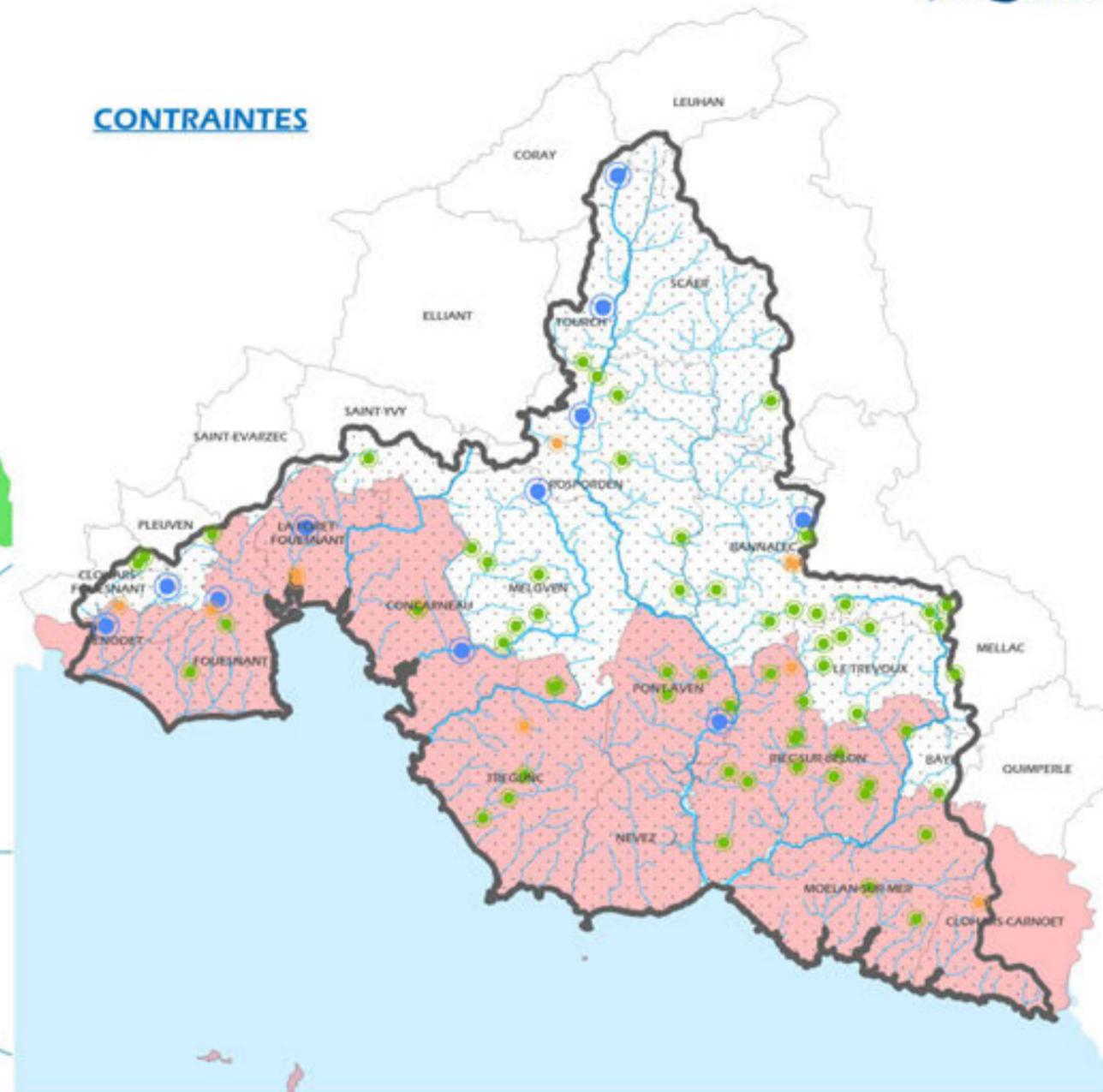
De nombreuses pistes sont évoquées pour améliorer la sécurisation de la ressource en eau, parmi lesquelles la meilleure connaissance des ressources souterraines, la hiérarchisation des besoins, et la reconquête de la qualité des eaux superficielles, qui permettrait de renforcer la quantité disponible.

De manière plus secondaire, la faiblesse des étiages dans les communes littorales est soulignée.

ATOUTS



CONTRAINTES



Bassin versant SAGE Sud Cornouaille

Limite de commune

Réseau hydrographique (BD Carthage)

Principal
 Secondaire

Légende ATOUTS

Zones humides inventoriées

Isohyètes - Pluviométrie forte

Densité bocagère (en ml/ha)

35 - 50

50 - 60

60 - 75

75 - 95

Masse d'eau souterraine correspondant au périmètre du SAGE en Bon Etat quantitatif

Suivi piézométrique

Localisation des stations de jaugeage Débits élevés dans les cours d'eau principaux (Aven, Ster-Gos, Belon, Moros, St-Laurent)

Périmètre de protection de captage mis en oeuvre (actions de protection)

Légende CONTRAINTES

Prélèvements (en 2011)

Alimentation en Eau Potable : 6.5 Mm3

Irrigation : 1.2 Mm3

Industrie : 0.35 Mm3

Pression sur le bocage et les zones humides

Communes ayant une forte capacité d'accueil touristique

CHAPITRE 5

MILIEUX AQUATIQUES ET NATURELS CONTINENTAUX

Le présent chapitre aborde deux volets :

- un volet « cours d'eau correspondant aux milieux aquatiques et intégrant les problématiques liées aux habitats piscicoles et aux espèces inféodées ;
- un volet « milieux naturels » correspondant aux éléments structurants présents sur le bassin versant, en particulier le bocage et les zones humides connectées de façon plus ou moins directe aux cours d'eau.

1. QUALITE DES MILIEUX AQUATIQUES

1.1. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX : VOLET « COURS D'EAU »

Tabl. 5 - SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX : QUALITE DES MILIEUX AQUATIQUES

	COURS D'EAU
Qualité biologique	<ul style="list-style-type: none"> - Qualité bonne à très bonne vis-à-vis des trois indicateurs biologiques (IBD, IBGN et IPR) - Un déclassement relevé sur l'Aven en 2010 en qualité moyenne pour le paramètre IBD (bonne qualité en 2011)
Qualité des milieux aquatiques (Réseau ROM)	<ul style="list-style-type: none"> - Globalement état bon à excellent pour les cours d'eau renseignés - Sur le tronçon de l'Aven, entre l'aval des étangs de Rosporden et l'amont du bourg de Pont-Aven, un déclassement en qualité moyenne est attribué pour les « pollutions totales » (agricoles, urbaines et industrielles)
Qualité des habitats piscicoles (Réseau REH)	<ul style="list-style-type: none"> - Globalement, la qualité des habitats piscicoles est bonne à très bonne - Un déclassement vis-à-vis de la continuité à l'amont de l'Aven, à l'amont du Ster-Goat et sur le Doudu - Les diagnostics locaux ont mis en évidence des dégradations vis-à-vis de la morphologie des cours d'eau et de la continuité écologique, notamment sur les tronçons en tête de bassins versants
Continuité écologique	<ul style="list-style-type: none"> - Taux d'étagement faible mais problèmes de continuité avérés - 66 ouvrages recensés sur le territoire dont 6 ouvrages « Grenelle » : 1 sur le Moros, 1 sur le Saint-Laurent, 2 sur l'Aven et 2 sur le Belon

A RETENIR

- ☞ Les indicateurs montrent des habitats et une qualité biologique répondant aux classes d'état bon à très bon, malgré quelques déclassements ponctuels.
- ☞ On note cependant une problématique liée à la continuité piscicole et à la morphologie des cours d'eau (berges érodées, travaux de recalibrage et de busages de ruisseaux en têtes de bassins versants, ...). Certains tronçons de cours d'eau montrent ainsi d'importantes dégradations.

1.2. CAUSALITES : SOURCES D'INCIDENCES SUR LES MILIEUX AQUATIQUES

Les milieux aquatiques évoluent naturellement au gré des cycles hydrologiques (alternance des périodes de crue, d'étiage, conditions climatiques, ...). Cependant certains éléments influencent également ces milieux. Ils sont recensés dans le schéma suivant.



Fig. 12. SOURCES D'INCIDENCES SUR LES MILIEUX AQUATIQUES ET LA FAUNE INFÉODÉE

La qualité des milieux aquatiques et notamment la qualité biologique dépend en grande partie de la qualité de l'eau (thématique détaillée au chapitre 3). En effet, en cas de dégradation de la qualité de l'eau, même ponctuelle, en un lieu de rejet, les nuisances pour la faune piscicole peuvent être non négligeables : foyers de pollution pouvant nuire à la remontée de certaines espèces, altérations de zones de nurserie ou de frayères, ...

La qualité de ces milieux est également fortement influencée par les aménagements présents sur les cours d'eau.

En effet, 66 ouvrages sont recensés sur les cours d'eau du territoire dans le ROE (base de données ONEMA), mais ce sont en tout plus de 300 ouvrages qui ont été identifiés dans le cadre des diagnostics de bassins versants.

Ces ouvrages influencent la migration piscicole et l'atteinte, par les espèces piscicoles migratrices, des zones de frayères situées plus en amont.

Les aménagements de cours d'eau ne concernent pas seulement les ouvrages transversaux mais également les ouvrages longitudinaux tels que les différents busages de ruisseaux réalisés à certaines confluences. Ces busages impactent fortement la montaison de certaines espèces vers les zones de reproduction, notamment la truite (espèce repère sur le territoire).

Il est également mis en avant par les acteurs du territoire, l'importance de l'érosion des berges. Une des causes mise en avant est celle du mitage des berges par les galeries de ragondins, entraînant de fortes dégradations morphologiques des cours d'eau (fragilisation des berges, déracinement d'arbres, départ d'embâcles, ...).

Le phénomène est récent, mais d'après les discours (techniciens rivière et fédération de pêche) les populations de ragondins ont connu une croissance remarquable depuis 5 ans. Cette problématique est généralisée à l'ensemble du territoire.

2. MILIEUX NATURELS DU BASSIN VERSANT AMONT : BOCAGE ET ZONES HUMIDES

2.1. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX

Tabl. 6 - SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX : BOCAGE ET ZONES HUMIDES

MILIEUX NATURELS DU BASSIN VERSANT AMONT	
Zones humides	<ul style="list-style-type: none"> - Les zones humides occupent en moyenne 10% des surfaces communales ; moyenne équivalente à la moyenne départementale - Secteurs ayant la part de zones humides la plus faible : communes les plus urbanisées : frange littorales et plus particulièrement Concarneau (~4%) - Secteurs ayant la part de zones humides la plus élevée : amont du bassin, notamment, Leuhan et Baye (respectivement 22% et 18%)
Bocage	<ul style="list-style-type: none"> - A l'échelle départementale, il est estimé que 10% des linéaires bocagers ont disparu entre 1996 et 2008 - Disparités territoriales à l'échelle du SAGE : bocage plus dense au Nord du territoire (amont du bassin) - Décroissance progressive de la densité bocagère vers le Sud du territoire (communes littorales)

A RETENIR

- ☞ Maillage bocager plus dense au Nord du territoire, avec une diminution globale des haies.
- ☞ Zones humides majoritairement présentes au Nord du territoire (disparités nord-sud).
- ☞ La répartition nord-sud de ces milieux reflète le développement de l'urbanisation, beaucoup plus important sur la frange littorale, par opposition à l'amont du bassin plus rural.

2.2. CAUSALITES : SOURCES D'INCIDENCES SUR LES ZONES HUMIDES ET LE BOCAGE

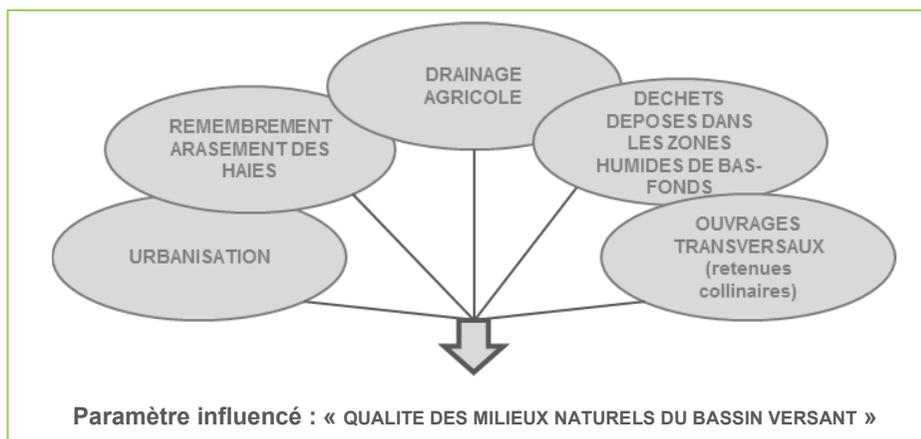


Fig. 13. SOURCES D'INCIDENCES SUR LES ZONES HUMIDES ET LE BOCAGE

Plusieurs sources d'altération des zones humides et du bocage peuvent être mises en exergue.

BOCAGE

Le net recul du bocage observé ces deux dernières décennies est d'abord lié au **développement de l'urbanisation** et son étalement en zone rurale.

Les haies ont également subi un net recul dans le cadre du **remembrement** en milieu agricole. Encore aujourd'hui, l'**arasement de haies** est réalisé pour un agrandissement des parcelles agricoles.

Il convient cependant de noter que la densité bocagère moyenne du territoire reste élevée, atteignant sur certains cantons entre 70 et 95 ml/ha.

A titre de comparaison, à l'échelle du département du Finistère, la densité moyenne est de 88 ml/ha, pour 66 ml/ha à l'échelle de la région Bretagne (chiffres AGRESTE). Le Finistère reste le département breton qui présente la densité bocagère la plus élevée.

ZONES HUMIDES

De la même façon que le bocage, de grandes surfaces de zones humides ont disparu au profit du **développement urbain**.

En milieu agricole, la disparition de zones humides peut également être associée aux **travaux de drainage** permettant la mise en culture ou l'assainissement de parcelles dédiées au pâturage. Cette opération engendre des conséquences non réversibles et ôte les fonctionnalités de ces milieux (diminution du caractère hydromorphe de la zone, modification des fonctionnalités biologiques, ...).

Le recul de ces milieux peut, dans certains secteurs du périmètre de SAGE, être associé aux **ouvrages transversaux**, notamment les retenues collinaires mises en place dans les zones de cultures. Ces retenues peuvent en effet engendrer une diminution de l'alimentation en eau des zones humides situées en aval de ces ouvrages.

Sur le territoire, on note également une problématique liée aux déchets dans les zones humides de bas-fonds. Des **déchets inertes**, tels que des matériaux de déblais, sont déposés en fond de vallée. Ce phénomène est ponctuel dans l'espace mais semble généralisé sur le territoire du SAGE.

3. EFFETS INDUITS SUR LES AUTRES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES

L'artificialisation des cours d'eau, ainsi que le recul des zones humides et du bocage, ont des répercussions sur les composantes environnementales qui leurs sont associées.

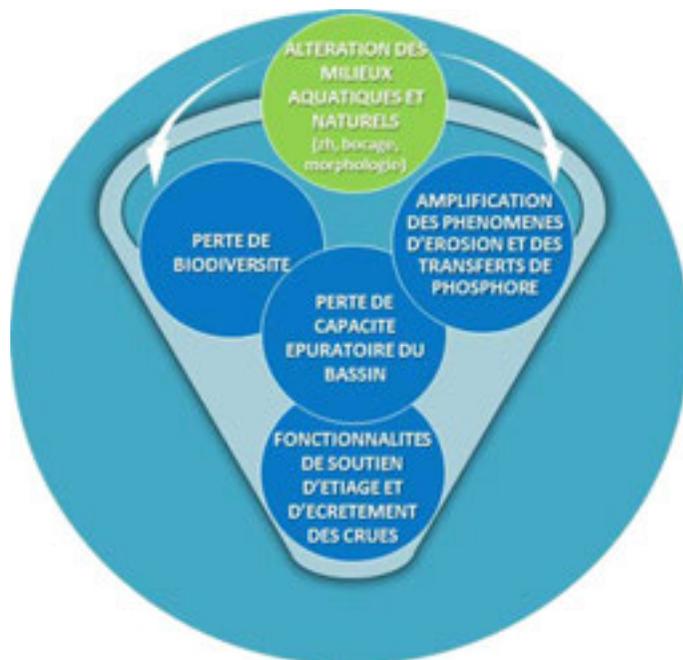


Fig. 14. EFFETS INDUITS DES ALTERATIONS DES MILIEUX AQUATIQUES ET NATURELS SUR LES AUTRES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES

3.1. QUALITE DE L'EAU ET DES MILIEUX

Les zones humides et les linéaires de haies ont un rôle important dans la rétention des eaux sur le bassin versant amont et le maintien des sols.

L'altération de ces milieux aquatiques et naturels continentaux implique ainsi une réduction de la capacité épuratoire du bassin mais aussi une augmentation des risques de transfert de matières polluantes vers le cours d'eau :

- en modifiant les débits naturels des cours d'eau par la présence d'ouvrages transversaux et longitudinaux ;
- en réduisant la capacité du bassin à infiltrer les eaux de ruissellement par l'artificialisation des sols ;
- en réduisant les fonctions de dénitrification et la consommation des pesticides en partie assurées par les zones humides ;
- en amplifiant les phénomènes d'érosion des sols par le recul des haies structurantes, et donc les transferts de phosphore vers les cours d'eau.

De façon globale, ces milieux sont le lieu de richesses biologiques. Ils sont notamment les éléments constitutifs de la trame verte et bleue. Le recul des zones humides et du bocage et l'artificialisation de certains tronçons de cours d'eau sont ainsi à la source d'une **perte de biodiversité**.

3.2. RISQUES NATURELS

Les zones humides ainsi que le maillage bocager ont également comme fonctionnalité la rétention des eaux et leur restitution progressive au cours d'eau. Leur recul implique ainsi **une diminution de la capacité d'écrêtement des crues et de soutien d'étiage** du bassin.

4. EFFETS INDUITS SUR LES ACTIVITES ET LES USAGES



Fig. 15. ACTIVITES ET USAGES IMPACTES PAR L'ÉTAT DES MILIEUX AQUATIQUES ET NATURELS CONTINENTAUX

La qualité physique des cours d'eau, ainsi que le maintien des zones humides et du bocage ont un rôle sur plusieurs **usages socio-économiques dépendants des caractéristiques des cours d'eau**, notamment la pêche de loisir en eau douce et les autres activités de loisirs (canoë kayak, ...).

De par le lien entre ces milieux et la qualité de la ressource en eau elle-même, leur état de préservation impacte également, de manière moins directe, **l'usage eau potable**.

Leurs modifications et/ou altérations entraînent aussi une **modification du cadre de vie du territoire (paysage, patrimoine environnemental)**.

5. ACTIONS MENEES SUR LE TERRITOIRE

Des actions visant à mieux connaître, à sauvegarder ou à restaurer les milieux aquatiques et naturels continentaux ont été ou sont menées sur le territoire du SAGE Sud Cornouaille :

- programmes Bretagne Eau Pure (BEP) ou Contrats Restauration Entretien (CRE) sur l'Aven, le Ster Goz et le Moros (aujourd'hui finalisés) ;
- inventaires communaux des zones humides réalisés ou en cours sur l'ensemble des communes concernées par le SAGE ;
- contrats territoriaux avec un volet « milieux aquatiques – cours d'eau » sur le bassin de l'Odet à l'Aven et le bassin Aven-Belon-Merrien
 - * actions sur les zones humides,
 - * entretien/restauration de cours d'eau (protection de berges, inventaires des frayères, aménagements de gués, ...),
 - * opérations de réhabilitation de la continuité, ...
- programmes Breizh Bocage sur le territoire du plan « Algues vertes » et sur les bassins du Belon et en partie de l'Aven ;

Il est à noter que deux des 6 ouvrages « Grenelle » sont à l'étude pour être aménagés :

- les étangs de Rosporden, sous maîtrise d'ouvrage de la commune de Rosporden,
- la retenue du Brunec possède d'ores-et-déjà une passe à poisson mais jugée insuffisante. Une étude est en cours pour un aménagement complémentaire.

Les **documents d'urbanisme et d'aménagement** du territoire intègrent également ces éléments :

- SCOT favorisant la densification de l'habitat ;
- Plans Locaux de l'Habitat (PLH) travaillant sur la reconquête du bâti existant par la CCA et la COCOPAQ ;

- intégration et préservation de la trame verte et bleue dans les SCOT et PLU.

LES ENJEUX ISSUS DU DIAGNOSTIC DES MILIEUX AQUATIQUES ET NATURELS CONTINENTAUX

L'état des milieux aquatiques, et des milieux naturels qui y sont associés, joue un rôle essentiel dans la gestion de la ressource en eau, que cela soit en termes qualitatifs ou quantitatifs.

Malgré une connaissance relativement fine de certains de ces milieux sur une partie du territoire (zones humides notamment), des secteurs restent encore non diagnostiqués.

L'un des enjeux est donc d'**homogénéiser la connaissance** sur :

- les cours d'eau non couverts par des opérations de bassin versant, notamment le bassin versant du Belon, du Merrien et des côtiers de l'est du territoire,
- le bocage sur les bassins versant côtiers de l'ouest du territoire, ceux situés entre le Minaouët et l'Aven, ainsi que le bassin versant de l'Aven.

Cette connaissance permettra de mieux juger du rôle de ces milieux et de la nécessité de leur préservation, bassin par bassin, en fonction des problématiques en jeu.

Au vu des pressions encore exercées sur ces milieux, et recensées dans le présent chapitre, l'enjeu est ainsi de **protéger et de restaurer les milieux aquatiques et naturels d'intérêt**, en particulier vis-à-vis :

- de leurs fonctionnalités biologiques : zones de reproduction, de nurserie, axes de migrations piscicoles, ...
- de leurs fonctionnalités écologiques : zones d'expansion des crues, rétention des eaux, protection contre l'érosion des sols, biodiversité, ...
- de leurs fonctionnalités socio-économiques : activités professionnelles et de loisirs associées.

LES ENJEUX PERÇUS PAR LES ACTEURS DU TERRITOIRE

Les milieux aquatiques sont diversement perçus par les acteurs. Ils distinguent l'est, avec l'Aven et ses affluents qui constituent un cours d'eau remarquable, et l'ouest du territoire, où les cours d'eau sont peu prisés, malgré leur bonne qualité. Les étangs de Rosporden apparaissent comme un lieu emblématique de promenade, de nature. Selon les secteurs, les pratiques des associations de pêche relèvent plus ou moins de la gestion patrimoniale.

Selon les acteurs, plusieurs enjeux ont trait aux milieux aquatiques.

La préservation et la gestion des zones humides constituent un premier enjeu. Grâce au travail d'inventaire effectué, elles sont aujourd'hui bien identifiées et leurs propriétés bien appropriées par les habitants. Leur protection et leur gestion devraient s'en trouver facilitées.

Un second enjeu relève de la morphologie des cours d'eau et de la continuité écologique. Des actions de restauration des cours d'eau sont menées de longue date sur le territoire (Ster Goz, Aven, Moros, Minaouët, Rospico, Lesnevard, etc.), mais il existe plusieurs obstacles à la libre circulation des poissons. Il s'agit notamment d'ouvrages hydrauliques impactants (seuil du Plessis, moulin du Haut Bois, Moulin Rostic, Moulin de Coat Canton...).

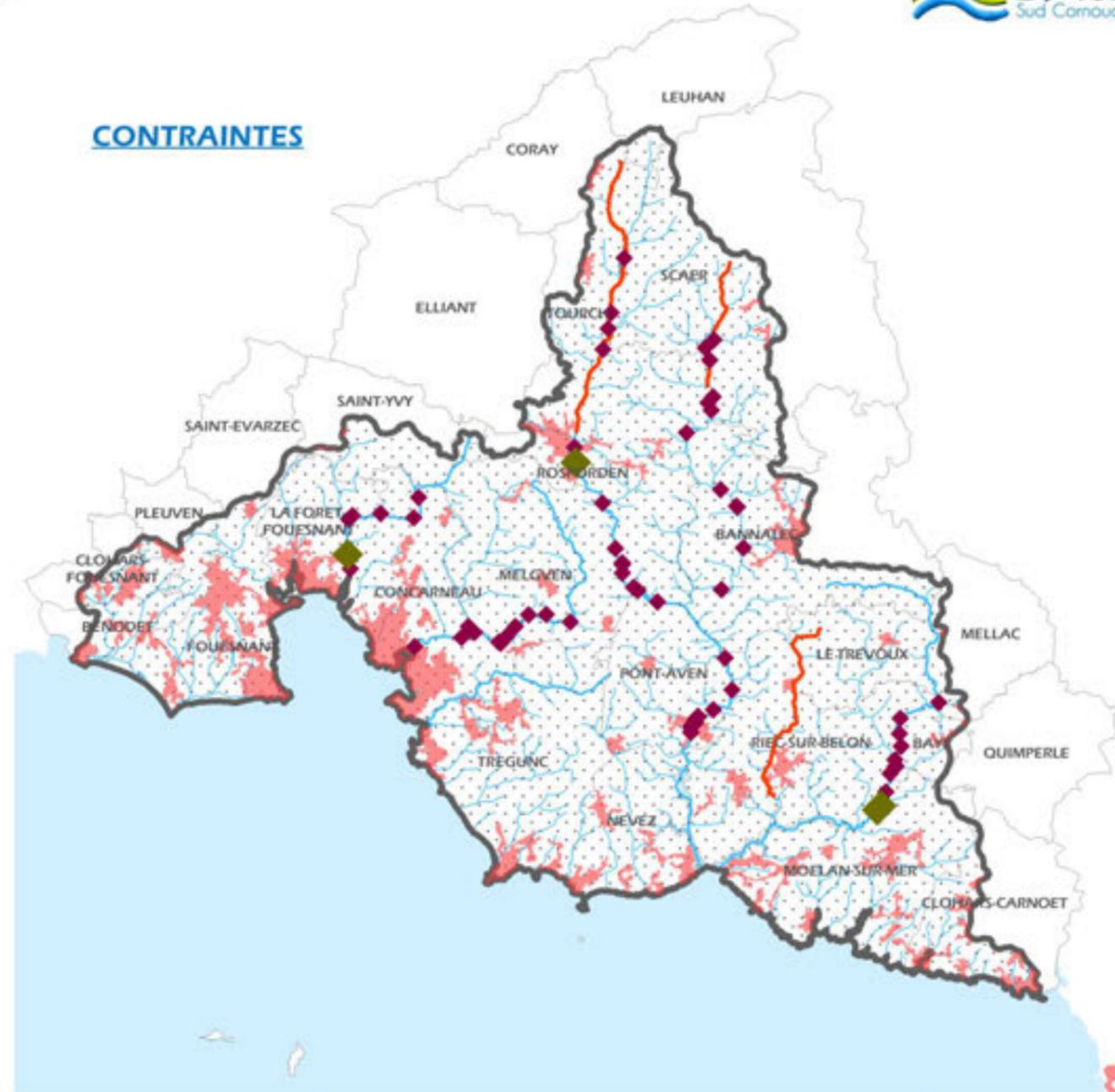
L'entretien et la préservation du bocage et du réseau de fossés représentent un troisième enjeu relatif aux milieux naturels, en lien avec la qualité des eaux mais aussi avec le risque d'inondation. Cet enjeu est à lier à la trame verte et bleue des SCoT.

Un quatrième enjeu évoqué par les acteurs correspond à l'artificialisation des sols, particulièrement sur les communes littorales, et qui croise les enjeux précédents.

ATOUTS



CONTRAINTES



- Bassin versant SAGE Sud Cornouaille
- Limite de commune

Réseau hydrographique (BD Carthage)

- Principal
- Secondaire

Légende ATOUTS

- Volet "Milieux aquatiques - Cours d'eau" Bassin Aven Ster-Goz
- Volet "Milieux aquatiques - Cours d'eau" Territoire Odet-Aven
- Zones humides inventoriées
- Communes ayant les plus fortes densités de zones humides
- Programme Breizh Bocage
- Station de suivi de la qualité biologique présentant un état bon à très bon
- Ouvrage "Grenelle" aménagé
- Cours d'eau classés en Liste 1
- Cours d'eau classés en Liste 2
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- ZNIEFF marine

Légende CONTRAINTES

- Ouvrage recensé (ROE-ONEMA)
- Ouvrage "Grenelle" non aménagé
- Habitats piscicoles en état moyen à mauvais (REH-ONEMA)
- Recul du bocage et des zones humides Dégradation des berges
- Territoires urbanisés

CHAPITRE 6

MILIEUX MARINS ET ESTUARIENS

4 grandes thématiques sont appréhendées au sein du présent chapitre :

- la qualité bactériologique des eaux et des coquillages ;
- les habitats marins et espèce inféodées ;
- les proliférations algales ;
- la sédimentologie dans les estuaires.

D'après les bulletins de suivi de l'IFREMER, les teneurs en métaux (cadmium, mercure et plomb) sont inférieures aux seuils nationaux de sécurité sanitaire, elles ne font donc pas l'objet d'un chapitre à part entière.

1. QUALITE BACTERIOLOGIQUE DES EAUX MARINES ET DES COQUILLAGES

1.1. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX : QUALITE BACTERIOLOGIQUE

Tabl. 7 - SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX : QUALITE BACTERIOLOGIQUE DES EAUX MARINES ET DES COQUILLAGES

QUALITE BACTERIOLOGIQUE DES EAUX MARINES ET DES COQUILLAGES	
Eaux de baignade	<ul style="list-style-type: none"> - 47 plages recensées sur le territoire et suivies par l'Agence Régionale de Santé - 2012 : 81% des sites sont classés en qualité A et 19% en qualité B - Déclassés ponctuels en qualité C pour 3 plages en 2010 ou 2011 à Concarneau, Fouesnant et Moëlan-sur-Mer - Application de la nouvelle Directive Baignade de 2006 : les 47 plages répondent aux exigences de qualité au moins suffisante : 87% en qualité excellente et 13% en bonne qualité
Sites de pêche à pied récréative	<ul style="list-style-type: none"> - Observation de pics de concentration en E. coli dans les coquillages : pics régulièrement supérieurs à 4 600 E. coli/100g de CLI susceptibles d'entraîner un déclassement en C et donc une interdiction de commercialisation sans un traitement thermique ou un reparcage de longue durée - Pics de concentration traduisant un bruit de fond persistant
Sites conchylicoles	<ul style="list-style-type: none"> - 4 gisements naturels de coquillages suivis par l'ARS - Classement en B ou C pour l'année 2012, avec une amélioration du classement de chacun des sites entre 2011 et 2012 - 11 zones conchylicoles font l'objet d'un classement (arrêté préfectoral du 26 décembre 2012) pour les coquillages de groupe 2 et 3 - 8 de ces zones sont classées en qualité A ou B pour au moins un des groupes - 3 sites sont classés en qualité D et correspondent aux fonds d'estuaires de l'Aven, du Belon et du Merrien

A RETENIR

- ☞ 47 plages recensées sur la frange littorale et répondant aux exigences de qualité de baignade.
- ☞ Bruit de fond persistant concernant des teneurs en E.coli régulièrement supérieures à 4 600 E.coli/100 g de CLI (Chair et Liquide Intervallvaire des coquillages) susceptibles de déclasser les zones conchylicoles.
Ces dépassements de normes (IFREMER) sont confirmés par les suivis locaux (CCA, CCPF et COCOPAQ).
- ☞ La majorité des zones conchylicoles sont classées en qualité A ou B (8 zones sur les 11 présentes).
- ☞ Déclassement en D pour les 3 sites restants et correspondant aux fonds d'estuaire de l'Aven, du Belon et du Merrien (pas de concession conchylicole sur ces sites mais à proximité, plus à l'aval).

1.2. CAUSALITES : ORIGINES DES CONTAMINATIONS MICROBIOLOGIQUES

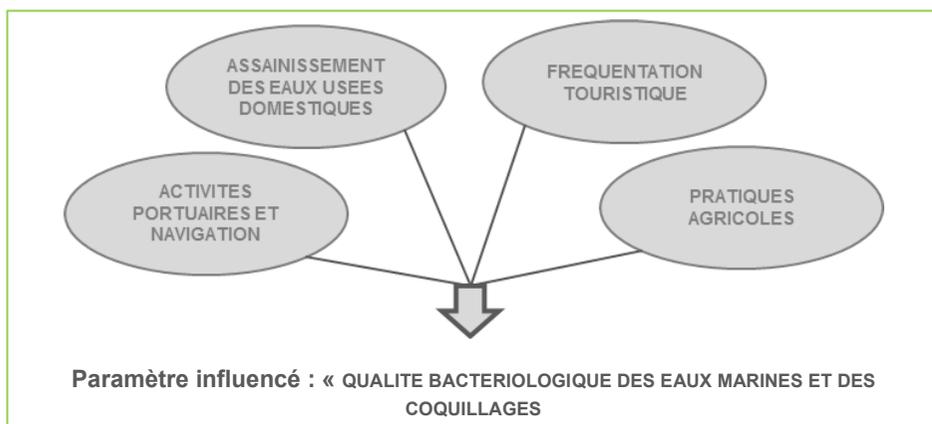


Fig. 16. FACTEURS D'INFLUENCE DE LA QUALITE BACTERIOLOGIQUE DES EAUX MARINES ET DES COQUILLAGES

Les sources de contaminations bactériologiques sont multiples. Parmi elles, on recense principalement les suivantes :

ASSAINISSEMENT DOMESTIQUE

Par rejet direct au cours d'eau, les **stations d'épuration** sont une des principales sources d'altération de la qualité bactériologique des eaux.

Peu de stations traitent de manière réellement efficace la bactériologie. Lors de construction de nouvelles stations ou d'opération de réhabilitation, ce critère est généralement pris en compte, notamment pour celles situées à proximité du littoral.

Comme le souligne l'Agence de l'eau, plus que les rejets de stations d'épuration, les **mauvais branchements** de particuliers d'eaux usées vers les eaux pluviales sont une source de pollution importante vers le milieu (de 7 à 9% des branchements en moyenne en Finistère).

Des déversements ponctuels d'eaux usées chargées en E.coli proviennent également des **débordements de postes de refoulement** lors de forts événements pluvieux provoquant des surcharges hydrauliques de réseaux.

Ces débordements sont liés à de mauvais branchements d'eaux pluviales vers le réseau dédié aux eaux usées, contribuant à faire déborder les postes de refoulement (15 à 16% des raccordements en moyenne en Finistère – AELB 2013).

Sur le littoral du SAGE, on recense 7 stations d'épuration ayant un rejet en mer ou en estuaire (Aven).

Pour deux d'entre elles, les bilans annuels établis par le SEA (Service de l'Eau potable et de l'Assainissement) mettent en évidence des apports d'eaux parasites dans les réseaux lors de forts événements pluvieux, susceptibles de perturber le traitement des eaux usées.

L'**assainissement autonome** est également à l'origine de flux d'E.coli vers les eaux marines. Les rejets principalement mis en cause sont ceux situés en bordure du littoral, car leur dilution est faible au vu de leur proximité.

Les points noirs ont été mis en évidence dans le cadre des diagnostics des installations autonomes réalisés par les SPANC.

PRATIQUES AGRICOLES

Les pratiques agricoles participent également aux flux bactériologiques, notamment via :

- les lieux d'abreuvement direct au cours d'eau où les déjections animales s'accumulent à proximité et entraînent une altération des eaux lors d'événements pluvieux ;
- le pâturage sur les parcelles de bas-fonds connectées au cours d'eau et où le même phénomène de ruissellement s'applique lors d'événements pluvieux ;
- le ruissellement aux abords des exploitations agricoles.

Certains pics peuvent également être associés à des ruissellements importants suite à l'épandage d'effluents sur les terres agricoles. D'après les observations de terrain, cette source semble moins importante que celles précitées.

ACTIVITES TOURISTIQUES ET NAVIGATION

Dans une moindre mesure, d'autres sources peuvent être identifiées même si elles sont impliquées plus ponctuellement :

- vidange sauvage des camping-cars ;
- vidange sauvage des eaux noires et grises des navires de plaisance ;
- déjections animales sur les plages ou à proximité.

Il est à noter que peu de pompes à eaux noires et eaux grises sont en place sur le territoire. D'après les données de la DDTM, on recense des moyens de collecte des eaux grises et noires des navires dans les ports de La Forêt, Concarneau, Port Manec'h et Kerdruc.

Parallèlement, on note le manque d'équipements des navires eux-mêmes.

La réglementation (article 43 de la loi sur l'eau de décembre 2006) fait obligation aux navires de plaisance équipés de toilettes et construits après le 1er janvier 2008, qui accèdent aux ports maritimes et fluviaux ainsi qu'aux zones de mouillages et d'équipement léger, d'être munis d'installations permettant soit de stocker, soit de traiter les eaux usées de ces toilettes.

Par contre, les bateaux de plaisance construits avant 2008 bénéficient d'une réglementation plus souple qui n'impose pas d'installation de traitement ou de réservoirs de stockage.

Ces navires plus anciens sont donc peu équipés, souvent par manque de place, et les cuves restent de faible capacité.

La directive 2003/44/CE réglemente quant à elle les normes de conception et de construction des bateaux de plaisance de longueur comprise entre 2,5 et 24 mètres et celles des véhicules nautiques à moteur. Cette directive n'introduit cependant pas de restriction particulière sur le rejet des eaux usées, elle exige uniquement la présence d'un espace réservé permettant la mise en place d'un système de stockage ou de traitement des eaux noires.

1.3. EFFETS INDUITS SUR LES ACTIVITES ET USAGES



Fig. 17. ACTIVITES ET USAGES IMPACTES PAR LA QUALITE BACTERIOLOGIQUE DES EAUX MARINES

Les activités conchylicoles et de loisirs présentes sur le littoral sont largement dépendantes de la qualité bactériologique des eaux marines.

Ainsi, une dégradation de cette qualité peut engendrer :

- des fermetures temporaires de sites conchylicoles, et donc des pertes économiques à la fois pour les professionnels concernés (18 entreprises), mais également pour l'économie locale, notamment via les emplois liés à la production conchylicole (600 emplois dont près de 220 équivalents temps plein) ;
- des risques de surcoûts en cas de traitements complémentaires à réaliser avant la commercialisation des coquillages produits ;
- des risques de déclassement des sites de baignade et donc d'interdiction de baignade en cas de risque sanitaire ;
- un risque sanitaire pour les activités nautiques ;
- un risque d'interdictions ponctuelles ou permanentes de pêche à pied.

Ces incidences se répercutent plus globalement sur l'**image de qualité du territoire**, en partie liée aux estuaires et à la réputation de l'huître plate « la belon ».

2. HABITATS MARINS ET ESPECES INFEODEES

2.1. SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX : HABITATS MARINS

Tabl. 8 - SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX : HABITATS MARINS ET ESPECES INFEODEES

HABITATS ET ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	
Milieus naturels protégés et inventoriés et espèces inféodées	<ul style="list-style-type: none"> - Zonages d'inventaire et de protection des habitats et espèces d'intérêt prédominants en milieu littoral - 21 ZNIEFF de type I et 1 de type II - 7 sites Natura 2000 exclusivement situés en milieu littoral et marin - Démarche de Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC) engagée sur le territoire du Pays de Cornouaille montrant l'intérêt de conforter les activités et usages en place dans ces secteurs tout en favorisant la préservation des milieux

A RETENIR

- ☞ Espaces naturels remarquables et espèces d'intérêt largement représentés sur le littoral et en milieu marin.
- ☞ Démarches engagées sur le territoire pour la sauvegarde de ces milieux : sites Natura 2000, GIZC.

2.2. CAUSALITES : SOURCES D'INCIDENCES SUR LES HABITATS MARINS

L'Agence des Aires Marines Protégées a recensé les multiples pratiques et activités présentes sur le littoral et susceptibles d'impacter les habitats marins. Ces pratiques peuvent être réunies en trois grands groupes de facteurs d'influence :

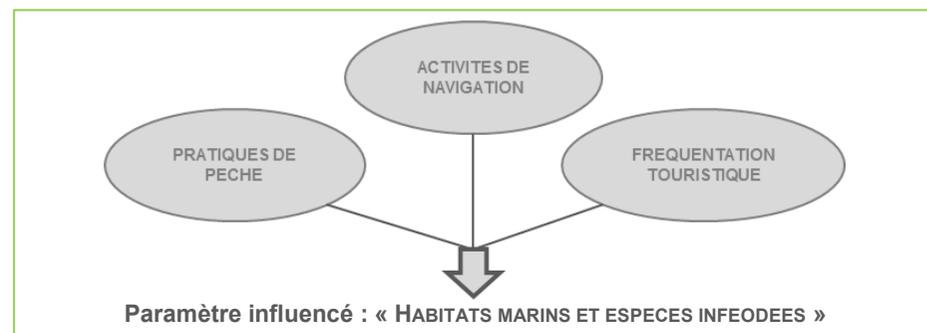


Fig. 18. FACTEURS D'INFLUENCE DE LA QUALITE DES HABITATS MARINS ET DES ESPECES INFEODEES

PRATIQUES DE PECHE ET AUTRES EXPLOITATIONS MARINES

Les principales incidences liées aux pratiques de pêche et, plus globalement, aux exploitations marines, relèvent :

- **des impacts physiques** : remise en suspension de sédiments, augmentation de la turbidité, ... ;
- **des impacts polluants** : rejets pouvant générer des perturbations sur les milieux physiques et sur les espèces présentes ;
- **des impacts biologiques** : mise en mouvement d'espèces animales, déplacements hors des zones d'habitats initiales, arrachages ou recouvrement d'espèces végétales, remise en eau d'espèces pêchées, ... ;
- **d'intrusion d'espèces** cultivées étrangères (aquaculture marine) ;
- du transport et rejet d'**espèces invasives** par les navires.

ACTIVITES DE NAVIGATION (TRANSPORT MARITIME, PLAISANCE, ...) ET INFRASTRUCTURES PORTUAIRES ASSOCIEES

- risque de fuites des **eaux noires et grises, eaux de nettoyage de cale**, ... pouvant générer une pollution et nuire aux espèces ;
- risque de fuite lors du remplissage en **hydrocarbure** ;
- risque d'**apports polluants** par le ruissellement des eaux pluviales sur les terre-pleins portuaires, ... ;
- **dérangements d'espèces** lors du trafic maritime.

TOURISME, NAUTISME DE LOISIR

- **déchets** laissés sur les plages ou jetés par-dessus bord ;
- **piétinements** en milieu littoral ;
- **perturbation sonore** des espèces animales par le nautisme ;
- **remise en suspension de sédiments** par le trafic maritime associé.

2.3. EFFETS INDUITS SUR LES ACTIVITES ET USAGES

Les nuisances potentielles sur le milieu énumérées précédemment impactent également les usages et activités présents sur le littoral.



Fig. 19. ACTIVITES ET USAGES DEPENDANTS DE LA QUALITE DES HABITATS MARINS ET DES ESPECES ASSOCIEES

Une altération des habitats marins risquerait en effet de nuire à la pérennité des **activités professionnelles et de loisirs** telles que :

- la baignade ;
- la pêche ;
- la plongée ;
- la conchyliculture ;
- la pêche professionnelle ;
- le tourisme ;
- le transport maritime de passagers ;
- ...

C'est également l'**attractivité du territoire** qui est concernée car elle est en partie dépendante de la qualité de ces milieux.

3. PROLIFERATIONS ALGALES

3.1. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX : DÉVELOPPEMENTS D'ALGUES

Tabl. 9 - SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX : DÉVELOPPEMENTS D'ALGUES EN MILIEU MARIN

	DEVELOPPEMENT ALGAL EN MILIEU MARIN
Qualité des masses d'eau	<ul style="list-style-type: none"> - Masse d'eau côtière « Baie de Concarneau » déclassée en raison des paramètres Nitrates et Phytoplancton (état médiocre en 2009, réévalué à moyen en 2010) → objectif de Bon Etat en 2021 - Masse d'eau de transition du « Belon » en Bon Etat mais faisant l'objet d'un report de délai à 2021 pour les paramètres Nitrates et Phytoplancton également
Phytoplancton et phycotoxines	<ul style="list-style-type: none"> - Phytoplancton : les trois espèces surveillées pour leurs effets toxiques sont détectées plusieurs fois au cours des années considérées (2007 à 2011) L'espèce la plus abondante est <i>Pseudo-nitzschia</i> produisant des toxines amnésiantes, mais le seuil d'alerte n'a pas été dépassé - Phycotoxine (toxines produites par les algues) : des épisodes de toxicité ont été relevés pour deux des trois phycotoxines suivies sur l'année étudiée (2011) : toxines lipophiles et amnésiantes <p>Plusieurs épisodes de toxicité ont été relevés entre avril et novembre sur les points de suivi du Scoré, des Glénan, des Moutons et du Corven de Trévignon</p>
Algues vertes	<ul style="list-style-type: none"> - 13 sites d'échouages sur estran sableux dont les plus touchés sont Cap Coz, Kerleven, Concarneau et Cabellou (dans une moindre mesure Port Manech à l'embouchure de l'Aven) - 4 sites d'échouage sur vaseuse : Mer blanche, Port la Forêt, et les estuaires de l'Aven et du Belon - Plan Algues Vertes sur la baie de la Forêt

A RETENIR

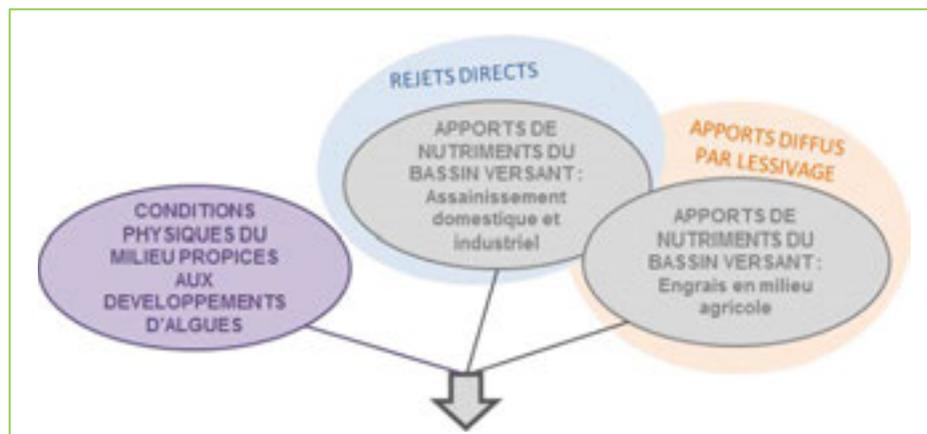
- ☞ Problématique de phycotoxines à l'Ouest du territoire avec des fermetures ponctuelles des sites conchylicoles et de pêche à pied en raison de blooms toxiques.
- ☞ Proliférations d'algues vertes en baie de Concarneau-La Forêt : problématique centrée sur ce secteur.

3.2. CAUSALITES : ORIGINES DU DÉVELOPPEMENT ALGAL EN MILIEU MARIN

Le développement d'algues est en premier lieu dépendant des conditions naturelles du milieu. La baie de Concarneau-La Forêt est l'une des huit baies algues vertes de Bretagne, et c'est en partie en raison de ses caractéristiques morphologiques et hydrologiques : faibles profondeurs, peu d'agitation des eaux, protection des courants et vents violents, ...

Ces conditions favorisent une pénétration de la lumière sur l'ensemble de la colonne d'eau, une augmentation de la température du milieu et apportent ainsi les conditions environnementales optimales pour la prolifération algale.

Un apport en nutriments (nitrates et phosphore) dans les eaux a pour conséquence majeure d'amplifier ce phénomène de prolifération.



Paramètre influencé : « PROLIFERATIONS ALGALES EN MILIEU MARIN »

Les sources d'apports directs et indirects en nutriments du bassin versant sont répertoriées au chapitre 3.

3.3. EFFETS INDUITS DES PROLIFERATIONS ALGALES SUR LES AUTRES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES

Les répercussions des développements d'algues sur le milieu marin sont recensées dans le schéma suivant :

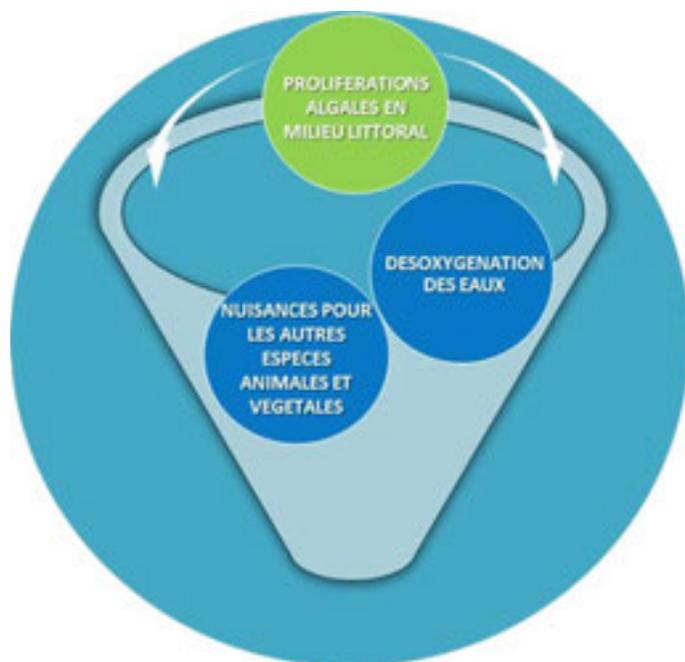


Fig. 20. EFFETS DES PROLIFERATIONS ALGALES SUR LES AUTRES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES

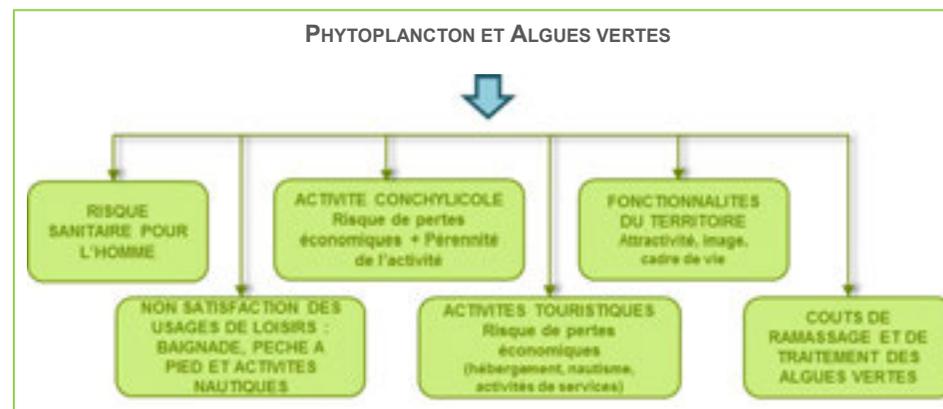
Les algues en grande quantité dans la colonne d'eau engendrent une importante consommation en oxygène. Une fois mortes, elles ont encore besoin d'oxygène pour leur décomposition.

Cette surconsommation entraîne une asphyxie pour les autres espèces présentes (animales et végétales).

D'autres nuisances peuvent être citées telles que la perte de lumière dans la colonne d'eau et la toxicité lors de la décomposition des algues.

3.4. EFFETS INDUITS SUR LES ACTIVITES ET USAGES LITTORAUX

Outre les incidences relevées sur les milieux marins, les répercussions des proliférations algales sont également sanitaires et socio-économiques.



PHYCOTOXINES

Les blooms de phytoplancton toxique entraînent principalement :

- un risque sanitaire pour l'homme en cas de consommation de coquillages contaminés ;
- un risque sanitaire pour les activités de baignade et les activités nautiques (sports de glisse, plongée, ...) ;
- des fermetures temporaires de sites conchylicoles (fermeture en juillet 2013) et de pêche à pied ;
- des pertes économiques associées à ces fermetures : tourisme, conchyliculture, ... ;
- un risque de diminution de l'attractivité.

ALGUES VERTES

De la même façon, les proliférations d'algues vertes engendrent d'importants problèmes de santé publique.

Comme il a été démontré à plusieurs reprises dans la littérature, la décomposition des algues vertes engendre le dégagement d'hydrogène sulfuré, gaz toxique pour les êtres vivants en cas d'inhalation.

A partir d'une certaine concentration de ce gaz dans l'air (en mg/m^3), et en fonction du temps d'exposition de l'individu (en minutes), les conséquences de son inhalation peuvent être irréversibles voire mortelles¹¹.

Les autres conséquences identifiées concernent :

- le risque de non satisfaction des loisirs : baignade, pêche à pied, nautisme, ... ;
- les pertes économiques liées à ces loisirs ;
- les pertes économiques liées à une diminution du tourisme en période de proliférations, aux fermetures de parcs conchylicoles ;
- les coûts associés au ramassage et au traitement des algues ;
- la dégradation de l'image touristique du secteur et de l'activité agricole mise en cause.

¹¹ *Seuils d'effets irréversibles et seuils létaux pour l'homme et l'animal donnés par le rapport « Seuils de toxicité aiguë de l'hydrogène sulfuré », INERIS, 2000.*

4. SEDIMENTOLOGIE DES ESTUAIRES DE L'AVEN ET DU BELON

4.1. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX : DYNAMIQUE HYDRO-SEDIMENTAIRE DES ESTUAIRES DE L'AVEN ET DU BELON

Tabl. 10 - SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX : DYNAMIQUE HYDRO-SEDIMENTAIRE DES ESTUAIRES DE L'AVEN ET DU BELON

SEDIMENTOLOGIE DES ESTUAIRES
<ul style="list-style-type: none"> - Exploitations de sables des estuaires de l'Aven et du Belon entre 1980 et 1998 - Observation d'un phénomène d'envasement accru depuis cette date - Accumulation de sédiments hétérogènes par leur nature et par l'ampleur des dépôts : <ul style="list-style-type: none"> > Entrée des rias et chenal principal constitués majoritairement de sables grossiers > Fonds d'estuaires et différentes anses constitués majoritairement de sables fins et vases - Apports de sédiments marins, et dans une moindre mesure, apports de sédiments terrigènes par l'érosion du bassin versant amont - Hétérogénéité provenant des variations de courants dans les estuaires, et de l'influence des courants de marée montante diminuant vers le fond d'estuaire (courants faibles en fonds d'estuaire et dans les anses à hauteur des confluences avec les ruisseaux) <p>La répartition des sédiments est fonction des conditions morphologiques et hydrodynamiques des estuaires</p> <p>L'évolution des rias, de par leurs conditions naturelles, montre une érosion des fonds et un dépôt de particules dans les secteurs plus abrités</p>

A RETENIR

- ☞ Problématique exclusivement ciblée sur les estuaires de l'Aven et du Belon.
- ☞ Diminution du tirant d'eau par sédimentation altérant la navigation.
- ☞ Envasement des parcs conchylicoles.
- ☞ Phénomène en grande partie naturel.

4.2. CAUSALITES : ORIGINES DE L'ENVASEMENT DES ESTUAIRES

L'envasement des estuaires, et par là même le réhaussement des fonds, est en premier lieu un phénomène d'origine naturelle.



Fig. 21. FACTEURS D'INFLUENCE DE L'ENVASEMENT DES ESTUAIRES DE L'AVEN ET DU BELON

Les études menées sur le territoire ont mis en évidence la **prédominance des sédiments d'origine marine** dans les estuaires de l'Aven et du Belon.

Cependant, le phénomène provient également en partie des apports de sédiments terrigènes que l'on retrouve en amont de la zone estuarienne.

Ainsi, l'érosion des terres sur le bassin versant amont peut venir amplifier l'envasement des deux estuaires. Les origines de l'érosion du bassin versant sont principalement évoquées dans le chapitre 4 du présent rapport.

4.3. EFFETS INDUITS DE L'ENVAISEMENT DES ESTUAIRES SUR LES ACTIVITES ET USAGES PRESENTS

Les effets induits de l'envasement des estuaires sont essentiellement ciblés sur les activités socio-économiques qui caractérisent ces secteurs : la conchyliculture et la navigation de plaisance.



Fig. 22. ACTIVITES ET USAGES IMPACTES PAR L'ENVAISEMENT DES ESTUAIRES

On observe en effet un **ensablement de certains parcs conchylicoles** nuisant aux productions (asphyxie).

Le réhaussement des fonds induit également une **perte importante de tirant d'eau**, impliquant une impossibilité de fréquentation des estuaires par certains navires de plaisance, notamment à marée basse.

Outre ces activités socio-économiques, c'est le **cadre de vie des riverains** qui se trouve modifié, ainsi que le **caractère portuaire de Pont-Aven qui est remis en cause**.

5. ACTIONS MENEES SUR LE TERRITOIRE

QUALITE BACTERIOLOGIQUE DES EAUX ET DES COQUILLAGES

La façade littorale du territoire de SAGE, mais aussi les cours d'eau, sont pourvus d'un réseau de suivi des contaminations bactériologiques développé. Ce réseau a été mis en place sur les bassins de Odet-Aven et Aven-Belon-Merrien dans le cadre des contrats territoriaux de bassins versants et sont poursuivis dans le cadre du volet opérationnel du contrat de SAGE.

La COCOPAQ a déjà mené d'importantes actions en vue d'améliorer la qualité bactériologique de ses eaux :

- près de 90 points d'abreuvement direct au cours d'eau ont été supprimés entre 2009 et 2011,
- une soixantaine de dossiers de réhabilitation d'installations d'assainissement autonomes étaient attendus sur les communes de Rosporden, Tourc'h, la Trevoix, Scaër, Riec-sur-Belon et Moëlan-sur-Mer (30 dossiers déposés et 30 attendus),
- un chantier pilote a été réalisé sur une exploitation laitière du territoire afin de réduire les transferts vers un ruisseau, d'eaux souillées par des déjections,
- ...

HABITATS MARINS

Les périmètres de protection Natura 2000 en place permettent de disposer d'une meilleure connaissance de l'état des milieux marins. Les DOCOB étant en cours, un programme d'action adapté sera prochainement mis en œuvre.

A noter également la démarche de GIZC (Gestion Intégrée des Zones Côtières) lancée sur le territoire du Pays de Cornouaille.

PROLIFERATIONS ALGALES

Comme il a été cité précédemment, un plan algues vertes est en place sur les bassins versants du Saint-Laurent (Lesnevard), du Moros et du Minouët. Un diagnostic a ainsi été réalisé sur ces bassins, et des actions sont lancées (cf. état des lieux, chapitre 10).

SEDIMENTOLOGIE DANS LES ESTUAIRES

Diverses études ont été menées afin de qualifier le phénomène d'ensablement des estuaires. Il a été déterminé que malgré l'amplification du phénomène par les activités humaines présentes sur le territoire, l'ensablement est un phénomène naturel. Aucune action n'est programmée à l'heure actuelle.

LES ENJEUX ISSUS DU DIAGNOSTIC DES MILIEUX MARINS

Le littoral du SAGE Sud-Cornouaille est l'un des piliers de l'attractivité du territoire. C'est une des raisons pour lesquelles il fait l'objet d'importantes convoitises par les acteurs du territoire. Ces derniers sont à la fois dépendants de la qualité des milieux marins, mais sont aussi à l'origine de potentielles nuisances sur ceux-ci.

L'enjeu premier est donc relativement transversal puisqu'il s'agit de **concilier les différents usages littoraux dans un objectif de respect des milieux marins**.

Le milieu marin est aussi le réceptacle de l'ensemble des apports provenant des bassins versants amont.

Le SAGE doit donc viser à **réduire les apports polluants aux milieux marins, issus à la fois des bassins versants amont et des activités et usages présents sur le littoral**.

Les **enjeux thématiques** qui se déclinent des deux enjeux transversaux précités sont les suivants :

- Améliorer la qualité bactériologique des eaux marines et conchylicoles afin de concilier les usages (baignade, pêche de loisir, pêche professionnelle)
- Préserver la qualité des eaux marines et les habitats marins en réduisant les nuisances (altérations physiques des milieux et apports polluants)
- Poursuivre la lutte contre les proliférations algales
- Engager une réflexion sur l'envasement des estuaires afin de définir les actions possibles et supportables pour le milieu

LES ENJEUX PERCUS PAR LES ACTEURS DU TERRITOIRE

Pour les acteurs, le thème des milieux marins appelle quatre enjeux principaux.

Le premier de ces enjeux concerne l'eutrophisation des eaux côtières. Il trouve notamment sa justification dans les incidences économiques du développement des algues vertes : les activités touristiques en dépendent ; elles ont des effets négatifs sur la ressource halieutique.

Concernant ce premier enjeu, des interrogations sur les sources de pollutions subsistent, associées à un sentiment de marges de manœuvre très réduites. De plus de nombreuses actions ont déjà été engagées dans les différents programmes de reconquête de la qualité de l'eau ; cependant, la dynamique instaurée au sein du GAR¹² peine à s'étendre. Pour certains acteurs, les « points noirs » sont connus, il ne reste qu'à agir.

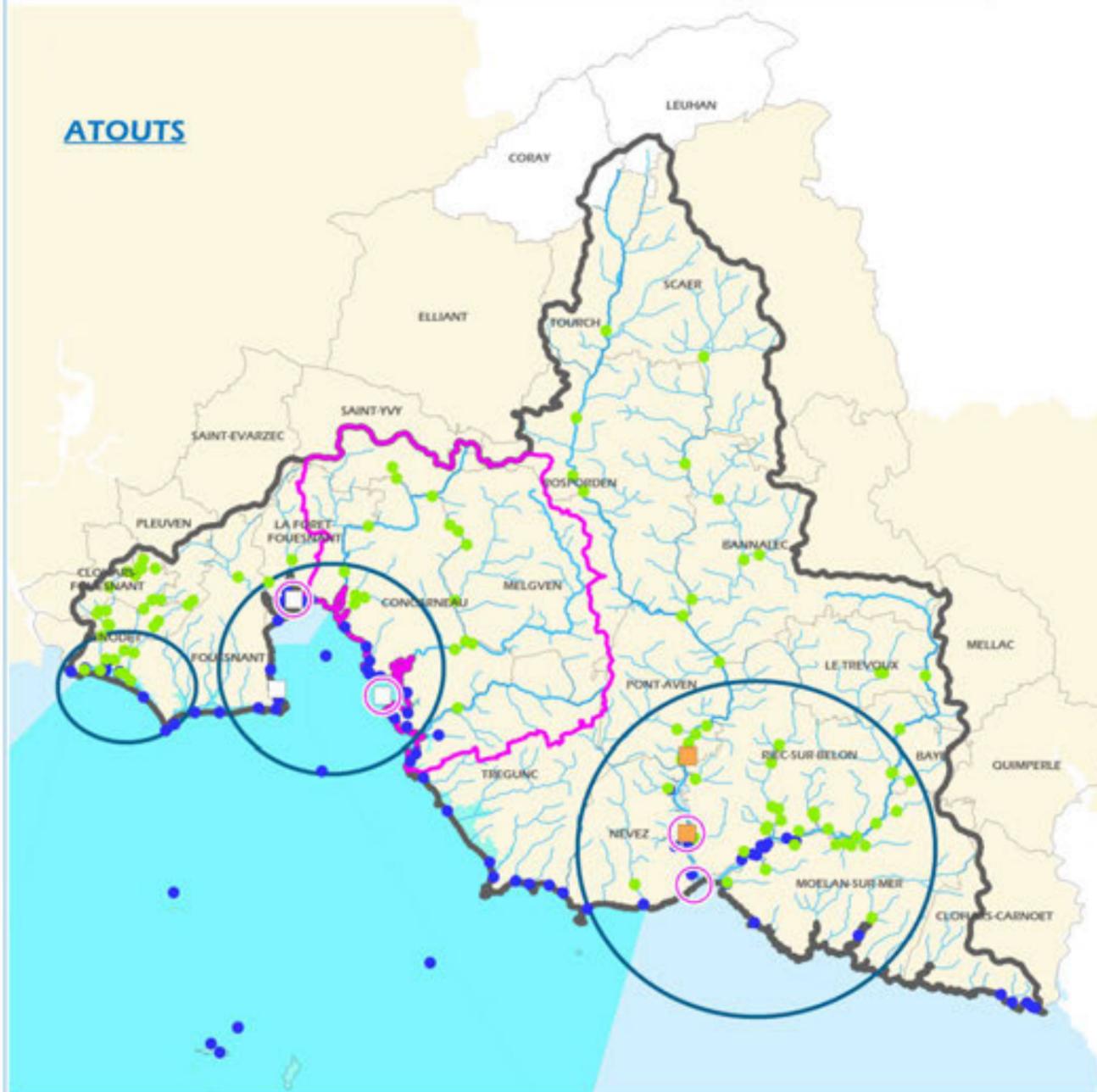
Le second enjeu fort concerne la qualité des eaux conchylicoles, et plus précisément le paramètre bactériologique et les toxines phytoplanctoniques. Ici aussi le lien avec les activités économiques est direct. Il importe, pour pérenniser la conchyliculture, de préserver l'image du terroir local. Cette problématique reste présente malgré la mobilisation des collectivités et des agriculteurs par le passé pour améliorer l'assainissement des eaux usées et limiter la libre circulation des bovins dans les cours d'eau.

Un troisième enjeu est évoqué, autour de la dynamique sédimentaire dans les estuaires. Phénomène naturel accentué par certaines pratiques, il reste méconnu. La disparition d'une pratique ancienne de désensablement, associée à une valorisation agricole, et une tentative récente et inaboutie de dragage génère un sentiment de frustration, bien que la réflexion continue sur ce sujet. Pour les acteurs, cet enjeu pose la question plus globale de l'avenir des estuaires, du projet de territoire dans son ensemble : quelle capacité d'accueil touristique à terme ? quels paysages ?

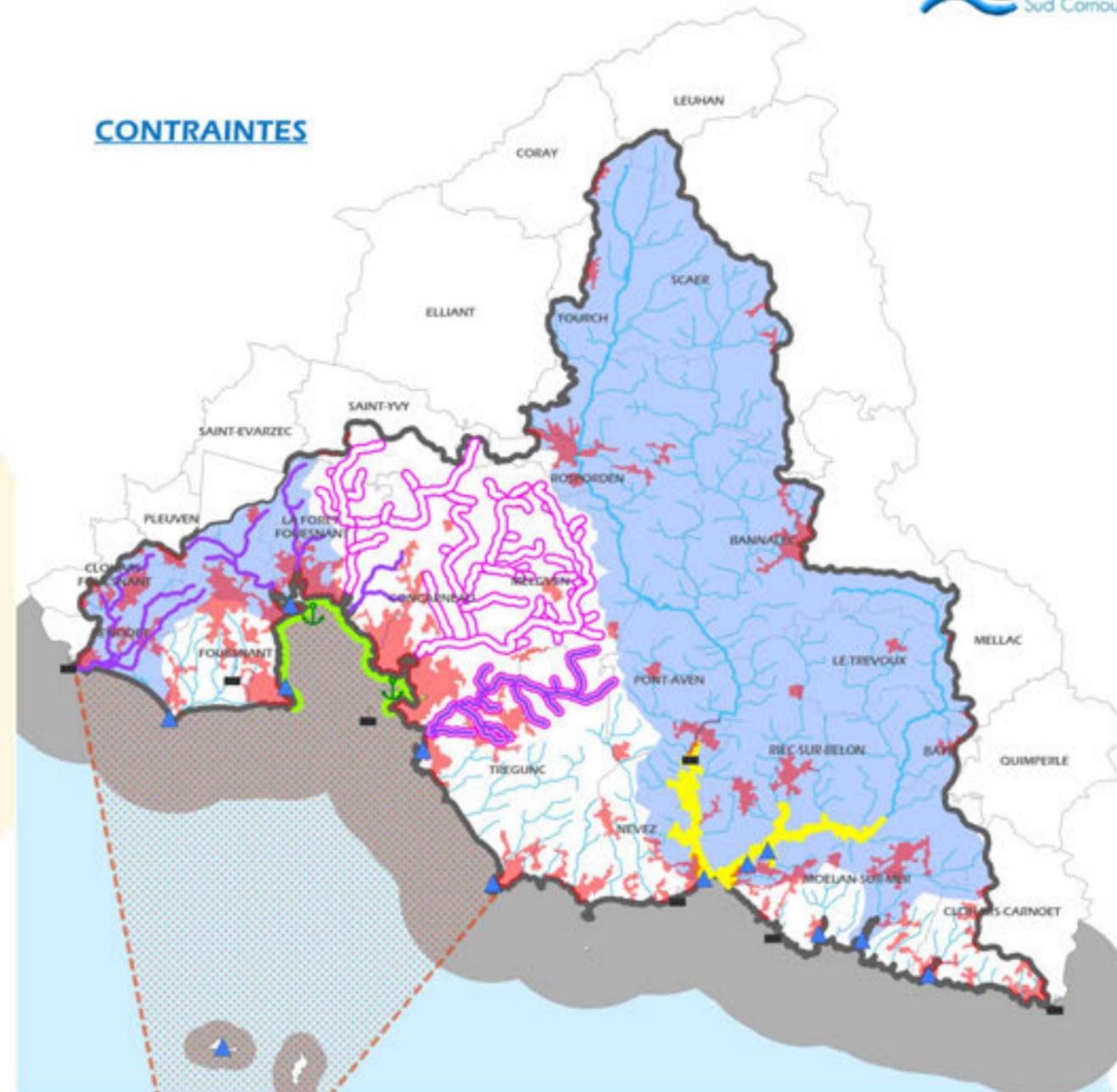
Un quatrième enjeu réside dans l'avenir de la pêche professionnelle autour du port de Concarneau. Enjeu socio-économique avant tout, mais qui n'est pas sans lien avec la qualité des milieux marins. La qualité des eaux marines est déterminante pour la chaîne trophique, elle conditionne donc la pêche côtière.

¹² GAR : Groupement d'agriculteurs référents

ATOUTS



CONTRAINTES



- Bassin versant SAGE Sud Cornouaille
- Limite de commune

Réseau hydrographique (BD Carthage)

- Principal
- Secondaire

Légende ATOUTS

- Actions renforcées et objectifs ambitieux sur le territoire du plan Algues vertes
- Sites Natura 2000
- Pays de Cornouaille GIZC
- Suivi bactériologique sur les bassins versants
- Suivi permanent de la qualité des eaux littorales (microbiologie, phytoplancton, métaux)

- Aire de carénage aux normes
- Aire de carénage en projet
- Collecte des eaux usées des navires de plaisance
- Secteurs conchylicoles

Légende CONTRAINTES

- Site régulièrement touché par les marées vertes
- Cours d'eau à enjeu nitrates
- Cours d'eau à enjeu phosphore
- Bassins versants à enjeu prioritaire bactériologique
- Problématique d'ensablement des estuaires
- Ports faisant l'objet de dragages d'entretien
- Territoires urbanisés
- Pressions sur les milieux (navigation, exploitations marines, fréquentation touristique)
- Pressions sur les milieux marins centrées sur la baie de Concarneau et les îles de Glénan
- Rejet de station d'épuration en mer
- Port sans aire de carénage

CHAPITRE 7

RISQUES NATURELS LIÉS À L'EAU

1. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX : RISQUES NATURELS

Tabl. 11 - SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX : RISQUES NATURELS LIÉS À L'EAU

	RISQUES NATURELS LIÉS À L'EAU
Crues	<ul style="list-style-type: none"> - Phénomène naturel lié à la pluviométrie - Phénomène naturel nécessaire à la vie du cours d'eau : cycles biologiques, variations des niveaux d'eau au gré des saisons et des conditions climatiques associées - Bassin du SAGE propice à ces phénomènes par une omniprésence de l'eau dans les horizons de surface : <ul style="list-style-type: none"> • Géologie : sous-sol perméable (schistes, granite) • Géomorphologie : fortes pentes induisant un faible stockage en amont et un écoulement rapide vers les cours d'eau • Forte probabilité de conjugaison des effets de crue aux mouvements de marées en raison du grand nombre de cours d'eau côtiers
Inondations	<ul style="list-style-type: none"> - D'après la cartographie des crues historiques en Finistère, 2 secteurs répertoriés en milieu urbain sur l'Aven : Rosporden et Pont-Aven (crue de 2000) - Les communes de Pont-Aven et de Rosporden sont ainsi identifiées dans la liste des communes significativement inondables - Prescription d'un « PPR inondation » sur les communes de Rosporden et Pont-Aven
Submersion marine	<ul style="list-style-type: none"> - Le risque de submersion marine concerne l'ensemble des communes littorales du territoire de SAGE (cartographie des zones basses à venir) - Délimitation d'un Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI) sur les communes de Clohars-Fouesnant, Bénodet, Fouesnant, la Forêt-Fouesnant et Concarneau en raison de l'importance des enjeux matériels et humains liés à ce risque - Prescription d'un « PPR littoraux » sur les communes de Bénodet, Fouesnant, la Forêt-Fouesnant et Concarneau

A RETENIR

- ☞ Secteurs inondables localisés sur l'Aven, sur les communes de Rosporden (amont des étangs de Rosporden) et de Pont-Aven (amont du bourg).
- ☞ Risque de submersion marine concernant l'ensemble de la frange littorale, mais enjeux humains et matériels ciblés à l'ouest du territoire

2. CAUSALITES : INONDATIONS ET SUBMERSION MARINES

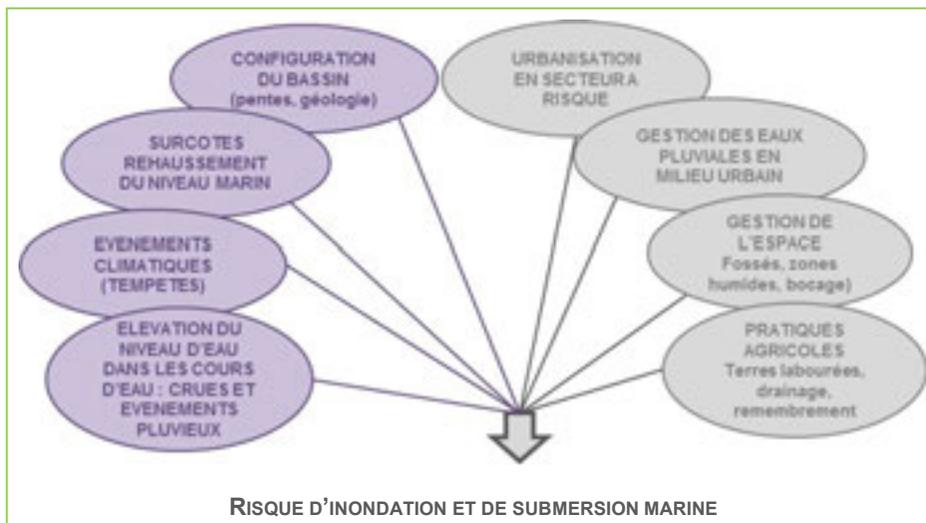


Fig. 23. FACTEURS D'INFLUENCE DES RISQUES NATURELS D'INONDATION ET DE SUBMERSION MARINE

Les inondations et submersions marines sont régies par des événements et des conditions d'ordre naturel :

- capacité du bassin à ralentir les écoulements (géologiques, pentes, fonctionnalités des zones d'expansion des crues, bocages, ...) ;
- régimes hydrologiques et donc les variations des niveaux d'eau dans les cours d'eau observés au cours des saisons ;
- événements climatiques : événements pluvieux exceptionnels, tempêtes, ... ;
- événement marins associés : surcotes, forts coefficients de marée, ...
- phénomène amplifié par le réchauffement climatique et la hausse du niveau marin.

Cependant, ces phénomènes peuvent être amplifiés par des actions anthropiques et la présence de l'homme en secteur vulnérable.

L'homme a peu d'influence sur le risque submersion marine. Il amplifie cependant le risque de dommages, humains et matériels, en étant situé en secteur vulnérable.

Concernant les inondations, l'homme a en revanche un rôle important. Les choix faits en matière d'aménagement visent souvent à évacuer rapidement les eaux pluviales vers les cours d'eau.

Ces apports hydrauliques importants et rapides sont supérieurs à la capacité du milieu à gérer ces débits soudains et à écrêter les crues. Ils amplifient ainsi le risque d'inondation.

Le risque d'inondation est donc influencé, au-delà des conditions naturelles du bassin, par l'ensemble des actions générant une augmentation des débits et des volumes d'eau arrivant au cours d'eau :

- le ruissellement sur les espaces imperméabilisés en milieu urbain ;
- le recul des zones humides et du bocage qui permettent la rétention d'eau sur le bassin versant et donc le ralentissement des écoulements ;
- le busage des fossés ou leur curage diminuant la capacité d'infiltration ;
- le ruissellement sur les sols nus en milieu agricole.

3. EFFETS INDUITS DES INONDATIONS ET SUBMERSIONS MARINES SUR LES AUTRES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES

Les inondations et submersion marines, de par leurs effets directs dans l'espace impactent les hydrosystèmes dans leur globalité. Ces incidences sont répertoriées dans le schéma suivant.

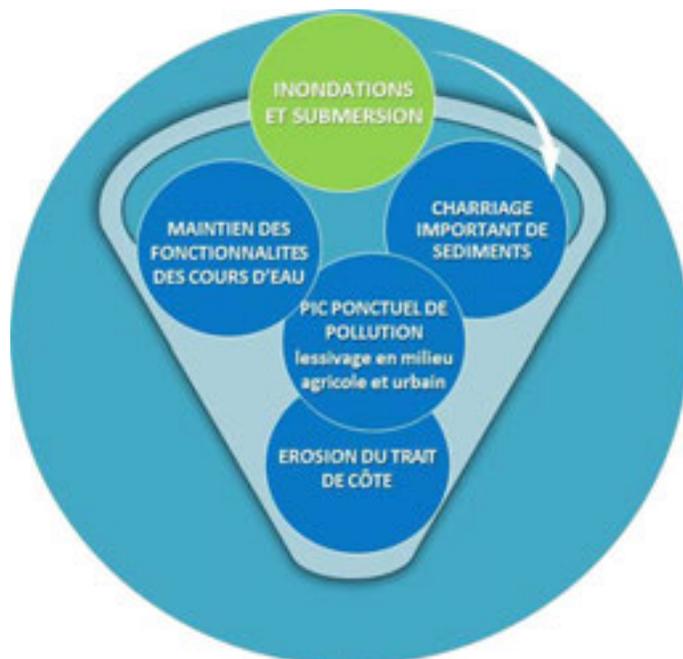


Fig. 24. INCIDENCES DES INONDATIONS ET DES SUBMERSIONS MARINES SUR LES AUTRES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES

Les inondations ont, en tant que phénomène d'origine naturelle, des **incidences positives dans le cycle hydrologique des cours d'eau, et dans le maintien des fonctionnalités de ces cours d'eau** : variations des niveaux d'eau, maintien des cycles biologiques, accessibilité aux zones de frayères et annexes hydrauliques, ...

Cependant, les inondations peuvent également être une **source d'apports ponctuels de pollutions** par :

- le ruissellement sur les parcelles inondées qui engendre des apports en sédiments ;
- le lessivage et le ruissellement sur les surfaces imperméabilisées en milieu urbain (hydrocarbures, pesticides, ...) ou agricole (nutriments, pesticides).

4. EFFETS INDUITS SUR LES ACTIVITES ET USAGES



Fig. 25. ACTIVITES ET USAGES IMPACTES PAR LES INONDATIONS ET LES SUBMERSIONS MARINES

4.1. ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES

Les principales incidences des risques naturels précités résident dans le risque humain en zones vulnérables urbanisées soumises à ces risques. C'est le cas en particulier des communes littorales de Bénodet à Concarneau comprises dans le Territoire à Risque important d'Inondation (TRI).

Les conséquences sont le plus souvent d'ordre matériel et économiques par :

- la destruction ou l'endommagement des aménagements et infrastructures existants (aménagements urbains, portuaires, installations diverses en front de mer) dans les centres bourgs de Pont-Aven et Rosporden, et dans les communes littorales de Bénodet, Fouesnant, La Forêt Fouesnant et Concarneau,
- la perturbation de l'activité économique qui peut s'étaler sur une durée importante.

4.2. FONCTIONNALITES DE TERRITOIRE

En terme de fonctionnalité de territoire, les risques naturels impactent, de par leurs conséquences dans l'espace (dégâts matériels, arrachages d'éléments naturels, ...), des modifications du cadre de vie.

L'érosion du trait de côte, influencée de façon générale par les conditions hydrodynamiques et climatologiques, est d'autant plus intense lors d'événements exceptionnels de type submersion marine. Les acteurs ont mis en évidence l'importance de ce phénomène en certains endroits du littoral, impliquant notamment un recul des sentiers côtiers.

Les risques naturels orientent également les choix en matière d'aménagement du territoire, par la nécessité de prendre en compte les secteurs à risque dans les choix d'urbanisation (SCOT, PLU).

5. ACTIONS MENEES SUR LE TERRITOIRE

Les risques sont appréhendés grâce à des **outils nationaux, dont certains sont réglementaires**.

Sur le territoire, un **Plan de Prévention des Risques d'inondations** (PPRi) a été prescrit sur les communes de Rosporden et de Pont-Aven en 2001 puis en 2008.

Un **Plan de Prévention des Risques de submersion marine** (PPRsm) a été réalisé sur la commune de Fouesnant en 2002. Depuis, un Plan de Prévention des Risques littoraux (PRRL) a été prescrit en janvier 2012 sur les communes de Bénodet, Fouesnant, La Forêt-Fouesnant et Concarneau.

Un certain nombre d'**arrêtés « Catastrophe Naturelle »** (CATNAT) ont également été pris ces dernières décennies. Ils sont répertoriés par communes au sein de l'état des lieux (chapitre 9).

Cependant, à l'échelle du SAGE, aucune commune ne dispose d'un **Dossier d'Informations Communales des Risques Majeurs** (DICRIM).

Certaines communes se sont dotées d'un **Plan Communal de Sauvegarde**, document visant à organiser la commune pour faire face aux situations d'urgence.

Ce plan est rendu obligatoire pour les communes disposant d'au moins un Plan de prévention des risques (PPR) ou d'un Plan particulier d'intervention (PPI) approuvé. Il est fortement recommandé sur toute commune, de manière générale.

Sur le territoire du SAGE, disposent d'un PCS obligatoires réalisés, les communes de :

- Rosporden,
- Saint-Yvi,
- Fouesnant

Les communes de :

- Pont-Aven,

- Scaër,
- La Forêt-Fouesnant,
- Concarneau,

devront quant à elles en établir un prochainement (données DREAL Bretagne, avril 2013).

Localement, certaines actions sont menées en faveur de la gestion des eaux à l'échelle des bassins versants ou des communes, et permettent d'agir pour la lutte contre les inondations. Parmi ces actions, on recense en particulier :

- la **mise en place de Schéma Directeur d'assainissement des eaux pluviales** permettant une gestion adaptée en favorisant l'infiltration et le ralentissement des flux hydrauliques vers les cours d'eau (14 communes sur 24 en sont pourvues et sont listées au chapitre 8 de l'état des lieux),
- les **opérations de restauration et/ou d'entretien du bocage et des zones humides** menées dans le cadre du contrat territorial de SAGE (bassin Aven-Ster-Gois et bassin Odet-Aven),
- la **couverture des sols l'hiver sur les parcelles agricoles** réduisant les ruissellements,
- ...

LES ENJEUX ISSUS DU DIAGNOSTIC DES RISQUES NATURELS D'INONDATION PAR DEBORDEMENT DE COURS D'EAU ET DE SUBMERSION MARINE

Les secteurs vulnérables à ces risques naturels sont essentiellement situés à l'ouest du territoire (frange littorale ouest soumise au risque de submersion marine) et aux centres villes de Rosporden et de Pont-Aven (les deux secteurs recensés comme significativement inondables).

Au vu des conséquences de ces phénomènes, à la fois humaines et matérielles, les deux enjeux pouvant être déclinés sont de :

- développer les outils d'information, de prévention et de gestion de crise liés à ces risques (DICRIM, PPRi, ...),
- limiter les dégâts liés aux inondations et aux submersions marines, en agissant sur les facteurs de réduction possible (gestion des eaux de ruissellement) et en garantissant des moyens de prévention (sauvegarde zones d'expansion des crues, aménagements, ...).

LES ENJEUX PERCUS PAR LES ACTEURS DU TERRITOIRE

Plus que le risque de submersion marine, les acteurs évoquent comme enjeu l'accélération de l'évolution du trait de côte. Ils distinguent :

- les zones rocheuses, pour lesquels les facteurs aggravants sont surtout les tempêtes, le piétinement, les ouvrages portuaires,
- les zones sableuses, sur lesquelles l'érosion marine est davantage en cause.

Ils notent cependant que des zones fortement urbanisées sont exposées au risque de submersion marine (Forêt Fouesnant, Fouesnant, Bénodet).

Concernant les inondations terrestres, plusieurs sites sont exposés. A Pont-Aven et à la Forêt Fouesnant, c'est la conjonction de grandes marées et de pluies importantes qui en sont à l'origine. Rosporden est également impacté ; ses étangs sont vus comme des régulateurs potentiels.

Enjeu important du SAGE, il renvoie à tous les aménagements qui ont accéléré le transit de l'eau, à savoir la transformation des paysages agricoles, le développement de l'artificialisation des sols et les modalités d'entretien des réseaux de fossés et des fonds de vallées.

RISQUES NATURELS LIES A L'EAU : INONDATION ET SUBMERSION MARINE

ATOUTS



CONTRAINTES



- Bassin versant SAGE Sud Cornouaille
- Limite de commune

Réseau hydrographique (BD Carthage)

- Principal
- Secondaire

Légende ATOUTS

- Zones humides inventoriées
- Territoires à densité bocagère la plus élevée (75 à 95 m²/ha)
- Programme renforcé de densification du bocage (Breizh Bocage)
- Cours d'eau entretenus (contrats territoriaux)
- Secteurs bénéficiant d'une pluviométrie plus faible (< 1000mm/an)
- Tronçons côtiers relativement abrités des fortes houles de secteur ouest

Légende CONTRAINTES

- Tronçons côtiers soumis aux fortes houles de secteur ouest (risque d'érosion soutenue)
- Vallées encaissées de l'Aven et du Ster-Goz
- Pluviométrie supérieure à 1200 mm/m²/an
- Territoires urbanisés
- Secteur inondable (crue historique de 2000)
- Risque de submersion marine sur l'ensemble de la frange littorale
- Communes concernées par le Territoire à Risque Important d'inondation (forts enjeux économiques et humains)

CHAPITRE 8

LES ENJEUX DU TERRITOIRE DU SAGE

Les enjeux du territoire Sud-Cornouaille développés dans le présent chapitre font appel à deux approches.

La première est issue du **diagnostic technique** présenté dans les chapitres précédents. Les enjeux retenus ici sont la synthèse de ceux présentés en fin de chapitre.

La seconde approche est issue de la **concertation entre acteurs du territoire**. Les enjeux présentés émanent ainsi des débats menés lors des commissions thématiques, « Ressources en eau », « Aménagement » et « Littoral », qui se sont tenues en octobre 2013.

THEMATIQUES	ENJEUX ISSUS DU DIAGNOSTIC TECHNIQUE	LES ENJEUX VUS PAR LES ACTEURS DU TERRITOIRE
ENJEUX TRANSVERSAUX DU SAGE SUD-CORNOUAILLE	<p>LE TERRITOIRE : Concilier les activités humaines et économiques avec les objectifs liés à la ressource en eau et à la préservation des écosystèmes aquatiques dans leur globalité</p> <p>LA GOUVERNANCE : Améliorer la gouvernance territoriale en renforçant la coopération entre élus, la coordination entre les services concernés et l'articulation entre les différents dispositifs engagés sur le territoire</p>	
QUALITE DES EAUX DOUCES SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer la connaissance de la qualité des eaux superficielles et souterraines sur les secteurs dépourvus de réseaux de suivis - Réduire les pollutions diffuses sur le bassin versant - Poursuivre les opérations d'amélioration de la qualité des eaux 	<ul style="list-style-type: none"> - La poursuite de l'amélioration de la qualité des eaux apparaît comme un enjeu majeur du SAGE. - Une meilleure connaissance sur l'état de la ressource et des effets des molécules retrouvées est nécessaire. - La configuration de la baie de la Forêt et impose un niveau d'exigence très élevé pour le paramètre nitrates, donc une prise en compte de tous les flux. - Il s'agit avant tout de trouver une articulation entre la préservation de la ressource en eau et les activités humaines, qu'elles soient économiques ou de loisirs, parmi lesquelles l'agriculture et le développement urbain. - La problématique émergente de la présence de molécules médicamenteuses dans l'eau est citée comme devant être anticipée.
DISPONIBILITE DE LA RESSOURCE	<ul style="list-style-type: none"> - Concilier les usages et la gestion quantitative de la ressource 	<ul style="list-style-type: none"> - Aux yeux de tous les acteurs, la quantité d'eau disponible est un enjeu primordial du territoire, accentué par le changement climatique en cours. - Avec la hausse de la consommation d'eau potable en période estivale, une forte tension s'exerce sur la ressource. L'eau potable est évoquée par certains comme un possible facteur limitant du développement touristique.
MILIEUX AQUATIQUES ET NATURELS	<ul style="list-style-type: none"> - Homogénéiser la connaissance relative aux diagnostics cours d'eau et bocage sur le territoire - Garantir le maintien et la restauration des fonctionnalités écologiques, biologiques et socio-économiques des milieux aquatiques et naturels d'intérêt 	<ul style="list-style-type: none"> - La préservation et la gestion des zones humides constituent un premier enjeu. Grâce au travail d'inventaire effectué, leur protection et leur gestion devraient s'en trouver facilitées. - Un second enjeu relève de la morphologie des cours d'eau et de la continuité écologique. Il existe plusieurs obstacles à la libre circulation des poissons et la restauration des cours d'eau doit être poursuivie. - L'entretien et la préservation du bocage et du réseau de fossés représentent un troisième enjeu relatif aux milieux naturels, en lien avec la qualité des eaux mais aussi avec le risque d'inondation. - Un quatrième enjeu évoqué par les acteurs correspond à l'artificialisation des sols, particulièrement sur les communes littorales.

THEMATIQUES	ENJEUX ISSUS DU DIAGNOSTIC TECHNIQUE	LES ENJEUX VUS PAR LES ACTEURS DU TERRITOIRE
MILIEUX MARINS	<p>ENJEUX TRANSVERSAUX</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concilier les différents usages littoraux dans un objectif de respect des milieux marins et de pérennité des activités qui leurs sont liées - Réduire les apports polluants aux milieux marins issus des bassins versants amont et des activités et usages en place sur le littoral <p>DECLINAISON DES ENJEUX THEMATIQUES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Améliorer la qualité bactériologique des eaux marines et conchylicoles afin de concilier les usages - Préserver la qualité des eaux marines et des habitats marins en réduisant les nuisances physiques et les apports polluants - Poursuivre les actions de lutte contre les proliférations algales - Engager une réflexion sur l'envasement des estuaires afin de définir les actions envisageables et supportables pour le milieu 	<ul style="list-style-type: none"> - Le premier de ces enjeux concerne l'eutrophisation des eaux côtières. Il trouve notamment sa justification dans les incidences économiques du développement des algues vertes. Concernant ce premier enjeu, des interrogations sur les sources de pollutions subsistent, associées à un sentiment de marges de manœuvre très réduites. - Le second enjeu fort concerne la qualité des eaux conchylicoles, et plus précisément le paramètre bactériologique et les toxines phytoplanctoniques. Il importe, pour pérenniser la conchyliculture, de préserver l'image du terroir local. - Un troisième enjeu est évoqué, autour de la dynamique sédimentaire dans les estuaires, où la tentative récente et inaboutie de dragage génère un sentiment de frustration. Pour les acteurs, cet enjeu pose la question plus globale de l'avenir des estuaires, du projet de territoire dans son ensemble : quelle capacité d'accueil touristique à terme ? quels paysages ? - Un quatrième enjeu réside dans l'avenir de la pêche professionnelle autour du port de Concarneau. Enjeu socio-économique avant tout, mais qui n'est pas sans lien avec la qualité des milieux marins.
RISQUES D'INONDATION ET DE SUBMERSION MARINE	<ul style="list-style-type: none"> - Développer les outils d'information, de prévention et de gestion de crise liés aux risques d'inondations et de submersions marines - Limiter les dégâts liés à ces risques, en agissant sur les facteurs d'amplification des phénomènes recensés, et en garantissant des moyens de protection (préservation des zones d'expansion des crues, aménagements, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Les inondations terrestres sont un enjeu important du SAGE. Il renvoie au développement de l'artificialisation des sols et aux modalités d'entretien des réseaux de fossés et des fonds de vallées. - Les acteurs évoquent comme enjeu l'accélération de l'évolution du trait de côte avec des zones fortement urbanisées exposées au risque de submersion marine.

BILAN DES ENJEUX DE TERRITOIRE

ENJEUX TRANSVERSAUX

LE TERRITOIRE

Concilier les activités humaines et économiques avec les objectifs liés à la ressource en eau et à la préservation des écosystèmes aquatiques dans leur globalité

LA GOUVERNANCE

Améliorer la gouvernance territoriale en renforçant la coopération entre élus, la coordination entre les services concernés, et l'articulation entre les différents dispositifs engagés sur le territoire

HOMOGENEISATION DES CONNAISSANCES

Étendre le suivi physico-chimique des eaux superficielles sur le bassin Aven-Belon-Merrien
Améliorer la connaissance de la qualité des eaux souterraines
Développer les diagnostics cours d'eau sur les bassins Belon / Merrien
Développer les diagnostics bocage sur le bassin Aven / Ster-Goz

ENJEU QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

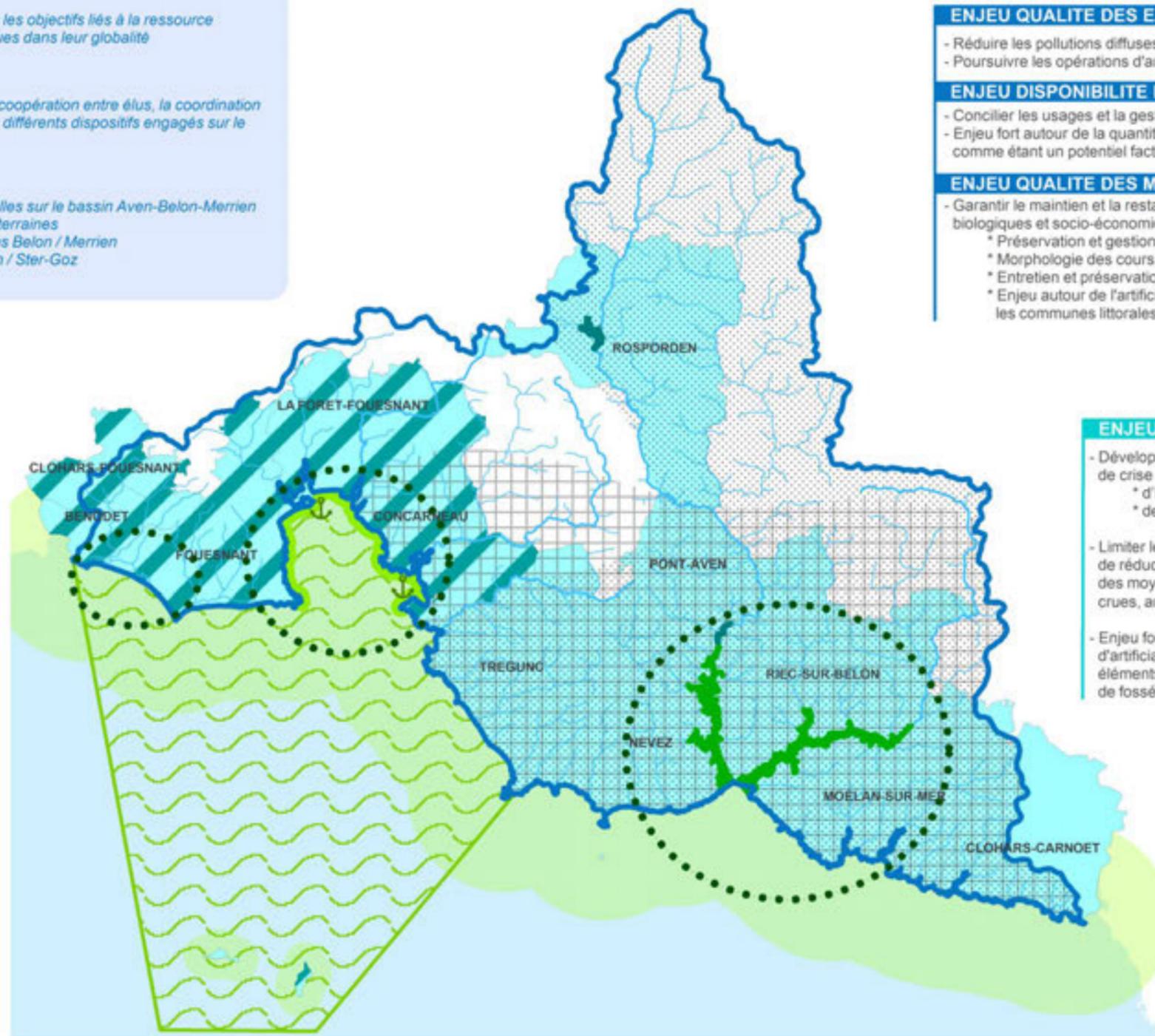
- Réduire les pollutions diffuses sur le bassin versant
- Poursuivre les opérations d'amélioration de la qualité des eaux

ENJEU DISPONIBILITE DES RESSOURCES EN EAU

- Concilier les usages et la gestion quantitative de la ressource en eau
- Enjeu fort autour de la quantité d'eau disponible ; évoqué par les acteurs comme étant un potentiel facteur limitant au développement du territoire

ENJEU QUALITE DES MILIEUX AQUATIQUES ET NATURELS

- Garantir le maintien et la restauration des fonctionnalités écologiques, biologiques et socio-économiques des milieux aquatiques et naturels d'intérêt :
 - * Préservation et gestion des zones humides
 - * Morphologie des cours d'eau et continuité écologique
 - * Entretien et préservation du bocage et du réseau de fossés
 - * Enjeu autour de l'artificialisation des sols, en particulier sur les communes littorales



ENJEUX LITTORAUX

- Améliorer la qualité bactériologique des eaux marines et conchylicoles afin de concilier les usages
- Préserver la qualité des eaux marines et des habitats marins en réduisant les nuisances physiques et les apports polluants
- Poursuivre les actions de lutte contre les proliférations algales
- Problématique liée au phénomène d'ensablement des estuaires et des ports : engager une réflexion afin de définir les actions envisageables et supportables pour le milieu (désensablement, valorisation)

ENJEUX LIES AUX RISQUES NATURELS LIES A L'EAU

- Développer les outils d'information, de prévention et de gestion de crise liés aux risques :
 - * d'inondations sur les communes de Rosporden et de Pont-Aven
 - * de submersions marines pour l'ensemble des communes littorales
- Limiter les dégâts liés à ces risques, en agissant sur les facteurs de réduction possibles des phénomènes recensés, et en garantissant des moyens de protection (préservation des zones d'expansion des crues, aménagements, ...)
- Enjeu fort sur le territoire à mettre en parallèle des problématiques d'artificialisation des sols et de l'entretien et la préservation des éléments structurant du territoire (zones humides, bocage, réseaux de fossés)

LEGENDE

ENJEUX ETENDUS A L'ENSEMBLE DES HYDROSYSTEMES DU SAGE

- Enjeux de qualité et de préservation des hydrosystèmes à l'échelle du SAGE

ENJEUX LIES AUX RISQUES NATURELS

- Secteur inondable (crue historique de 2000)
- Communes soumises au risque d'inondation ou de submersion marine
- Communes concernées par le Territoire à Risque Important d'inondation (forts enjeux économiques et humains)

ENJEUX LITTORAUX

- Pressions littorales liées aux multiples activités en place
- Pressions sur les milieux marins centrées sur la baie de Concarneau et les îles de Glénan
- Site régulièrement touché par les marées vertes



Secteurs conchylicoles



Problématique d'ensablement des estuaires



Ports faisant l'objet de dragages d'entretien

HETEROGENEITE DES CONNAISSANCES

- Qualité des eaux souterraines
- Qualité physico-chimique des eaux superficielles



ANNEXE

LISTE DES ACTEURS RENCONTRES DANS LE CADRE DES ENTRETIENS INDIVIDUELS

(PHASES D'ETAT DES LIEUX ET DE DIAGNOSTIC)

LISTE DES ACTEURS RENCONTRES :

Président Concarneau Cornouaille Agglomération (CCA)	Jean-Claude SACRE
Président de la Communauté de Communes du Pays Fouesnantais	Roger LE GOFF
Conseil Régional	Gaël LE MEUR
Chambre d'agriculture	Jean-Michel LEBRETON
Conseil Général	Nicole ZIEGLER
Communauté de Communes du Pays de Quimperlé (COCOPAQ) et Vice-Président de la CLE	Sébastien MIOSSEC
Comité Régional Conchylicole	Joe THAERON
Vice-Président de la COCOPAQ et Président de la commission Aménagement du SAGE	Marcel JAMBOU
Comité local des Pêches	Marc BIGOT
Eau et Rivière de Bretagne	Hubert MEIGNEN
Fédération de pêche	François POINCELET
Maire de Rosporden et Président de la commission Aménagement du SAGE	Gilbert MONTFORT
Agriculteur référent	Jean-René COTTEN
Agriculteur référent	Monsieur GULLOUX
Président de la COCOPAQ	Nicolas MORVAN
Vice-Président de la CCA et Vice-Président de la CLE	Gérard MARTIN
Chargé de mission développement économique - QCD	Dominique PENNEC
Chargé de mission développement économique - QCD	Yoann RIVALLIN
Directeur d'étude d'urbanisme - QCD	Luc MALLET
Conseiller environnement - Chambre d'agriculture	Anthony CHARBONNIER
Conseiller environnement - Chambre d'agriculture	Youenn GLOAGEN
Chambre d'agriculture	Anne BRAS
Finistère Tourisme	Pierre LABONTE
Nautisme en Finistère	Olivier PONCELET
Chargé de mission Service environnement économique - CCI	Charlotte SEMINEL
Directeur développement économique - CCA	Nicolas PIRIOUX