

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

SCENARIO TENDANCIEL

VERSION VALIDEE PAR LA CLE DU 14 OCTOBRE 2014



OCTOBRE 2014 – REF. : 4-53-1475

SOMMAIRE

PREAMBULE	5	3.2. EVOLUTIONS PRESENTIES	16
1.1. QU'EST-CE QU'UN SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) ?	5	4. ACTIVITES ECONOMIQUES INDUSTRIELLES	18
1.2. LE SAGE SUD-CORNOUAILLE	5	4.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSEES.....	18
1.3. LES ENJEUX MAJEURS DU SAGE SUD-CORNOUAILLE	5	4.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030	18
1.4. LES ETAPES D'ELABORATION DU SAGE SUD-CORNOUAILLE	6	5. ACTIVITES TOURISTIQUES	19
METHODOLOGIE GENERALE ET AIDE A LA LECTURE DU DOCUMENT	8	5.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSEES.....	19
1.1. LES OBJECTIFS DU SCENARIO TENDANCE	8	5.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030	20
1.2. LA METHODE.....	8	6. NAUTISME	21
1.3. AIDE A LA LECTURE DU DOCUMENT	8	6.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSEES.....	21
CHAPITRE 1 LES TENDANCES SOCIO-ECONOMIQUES LOCALES DU BASSIN SUD-CORNOUAILLE A L'HORIZON 2030	10	6.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030	22
1. DEMOGRAPHIE	11	7. PECHE EN MER.....	23
1.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSEES	11	7.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSEES.....	23
1.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030	12	7.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030	23
2. URBANISME	13	8. CONCHYLICULTURE.....	24
2.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSEES	13	8.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSEES.....	24
2.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030	13	8.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030	24
3. AGRICULTURE	14	9. PECHE A PIED DE LOISIRS	25
3.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSEES	14	9.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSEES.....	25
		9.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030	25
		10. PECHE EN RIVIERE	26
		10.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSEES.....	26
		10.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030	26

CHAPITRE 2 LES TENDANCES D'EVOLUTION DES MILIEUX AQUATIQUES DU BASSIN SUD-CORNOUAILLE A L'HORIZON 2030 27

1.	QUALITE DES MILIEUX AQUATIQUES ET NATURELS	28
1.1.	QUALITE BIOLOGIQUE DES COURS D'EAU	28
1.2.	LA CONTINUTE ECOLOGIQUE ET LA MORPHOLOGIE DES COURS D'EAU	29
1.3.	LES ZONES HUMIDES	31
1.4.	LE BOCAGE.....	32
2.	LA QUALITE DES EAUX DOUCES SUPERFICIELLES : PRINCIPAUX PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES	33
2.1.	NITRATES ET PHOSPHORE TOTAL	33
2.2.	PESTICIDES.....	38
2.3.	AUTRES SOURCES DE POLLUTION REPERTORIEES	40
3.	LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES	41
3.1.	CONSTATS ET TENDANCES PASSEES.....	41
3.2.	EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030	41
4.	LA QUALITE DES EAUX LITTORALES	42
4.1.	QUALITE BACTERIOLOGIQUE.....	42
4.2.	LES ALGUES VERTES	47
4.3.	MICRO-ALGUES TOXIQUES	49
4.4.	AUTRES SOURCES POTENTIELLES DE DEGRADATION	50
5.	L'ENSABLEMENT DES ESTUAIRES DE L'AVEN ET DU BELON.....	51
5.1.	CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSEES	51
5.2.	EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030.....	51

6.	LES PRELEVEMENTS SUR LA RESSOURCE EN EAU.....	52
6.1.	CONSTATS ET TENDANCES PASSEES	52
6.2.	EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030	54
7.	LES RISQUES NATURELS LIES A L'EAU	55
7.1.	LES ETIAGES, LES CRUES ET LES INONDATIONS	55
7.2.	LES EPISODES DE SUBMERSION MARINE	58

CHAPITRE 3 SYNTHESE DU SCENARIO TENDANCIEL ET EVALUATION DES ECARTS AUX OBJECTIFS DE LA DCE A L'HORIZON 2030 59

1.	SYNTHESE CARTOGRAPHIQUE DU SCENARIO TENDANCIEL	60
2.	EVALUATION DES ECARTS ENTRE L'ETAT TENDANCIEL DES MASSES D'EAU ET LES OBJECTIFS DE LA DCE	61
2.1.	RAPPEL DU DELAI D'ATTEINTE DES OBJECTIFS DE LA DIRECTIVE CADRE EUROPEENNE SUR L'EAU	61
2.2.	RAPPEL DE L'ETAT DES MASSES D'EAU – SDAGE 2010-2015	62
2.3.	TENDANCES D'EVOLUTION DES MASSES D'EAU POUR LES PRINCIPAUX PARAMETRES DETERMINANTS.....	63

ZOOM SUR... LES MACRO-TENDANCES..... 71

1.	PREAMBULE	72
2.	LE CHANGEMENT CLIMATIQUE.....	73
2.1.	DES CONSTATS SUR L'EVOLUTION DU CLIMAT MONDIAL (SOURCE : GIEC, 2013)	73

2.2.	LE RECHAUFFEMENT EN FRANCE (SOURCE : MINISTERE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE, 2014)	73
2.3.	LES ÉVOLUTIONS ATTENDUES POUR 2050 (SOURCE : GIEC, 2014).....	74
3.	L'ÉVOLUTION DE LA GOUVERNANCE	75
3.1.	LES SCENARIOS SUR LA GOUVERNANCE MONDIALE ET EUROPÉENNE (SOURCE : AUGUR PROJECT 2013, EUROPEAN STRATEGY AND POLICY ANALYSIS SYSTEM 2014, ET FORUM ÉCONOMIQUE MONDIAL 2014).....	75
3.2.	LES SCENARIOS POUR LA FRANCE EN 2030 (FUTURIBLES RAPPORT VIGIE 2003 ET 2011)	75
4.	L'ÉVOLUTION DU SECTEUR AGRICOLE : LES SCENARIOS DU GRAND OUEST A L'HORIZON 2030 (SOURCE IDEA RECHERCHE / OXYMORE)	77
4.1.	LE SCENARIO TENDANCIEL : LA REVOLUTION INDUSTRIELLE VERTE.....	77
4.2.	DES SCENARIOS EN RUPTURE	77
5.	L'ÉVOLUTION DE L'AMÉNAGEMENT DES TERRITOIRES EN 2040 (SOURCE : DATAR TERRITOIRES 2040)	78
5.1.	LE SCENARIO TENDANCIEL : POSTPOLISATION	78
5.2.	DES SCENARIOS EN RUPTURE	78
6.	L'ÉVOLUTION DU LITTORAL (SOURCE : ENGREF 2006, LEBAHY ET LE DELEZIR 2007)	79
6.1.	SCENARIO TENDANCIEL : UNE LITTORALISATION PROGRESSIVE ET UN RETRAIT DE L'ESPACE URBAIN A LONG TERME	79
6.2.	DES SCENARIOS EN RUPTURE:	79

PREAMBULE

1.1. QU'EST-CE QU'UN SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) ?

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification visant à préserver et améliorer la quantité et la qualité des eaux marines, douces superficielles et souterraines et des milieux associés.

Il doit respecter la Directive Cadre sur l'Eau et le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Loire-Bretagne élaboré par l'Agence de l'Eau.

1.2. LE SAGE SUD-CORNOUAILLE

Le périmètre du SAGE a été défini par l'arrêté préfectoral du 4 février 2011. Il couvre environ 600km² et concerne 24 communes du département Finistère dont 9 pour la totalité de leur territoire.

La maîtrise d'ouvrage de l'élaboration du SAGE Sud-Cornouaille est assurée par la Communauté de Communes du Pays Fouesnantais (CCPF) sous le pilotage de la Commission Locale de l'Eau (CLE) de 42 membres.

Suite aux élections municipales d'avril 2014, la CLE a été renouvelée. Sa composition a été arrêtée par le Préfet du Finistère le 12 juin 2014, elle est constituée de 21 représentants des collectivités territoriales et des établissements publics locaux, 13 usagers, 8 représentants de l'État.

1.3. LES ENJEUX MAJEURS DU SAGE SUD-CORNOUAILLE

Validés par la CLE à l'issue du diagnostic, le 20 décembre 2013, voici les enjeux pour le territoire du SAGE Sud-Cornouaille :

Enjeux transversaux du SAGE Sud-Cornouaille

- 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
- 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

Qualité des eaux douce superficielles et souterraines

- 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

Disponibilité de la ressource

- Concilier les usages et la gestion quantitative de la ressource

Milieux aquatiques et naturels

- Homogénéiser la connaissance relative au bocage sur le territoire
- Garantir le maintien et la restauration des fonctionnalités écologiques, biologiques et socio-économiques des milieux aquatiques et naturels d'intérêt

Milieux marins

- 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

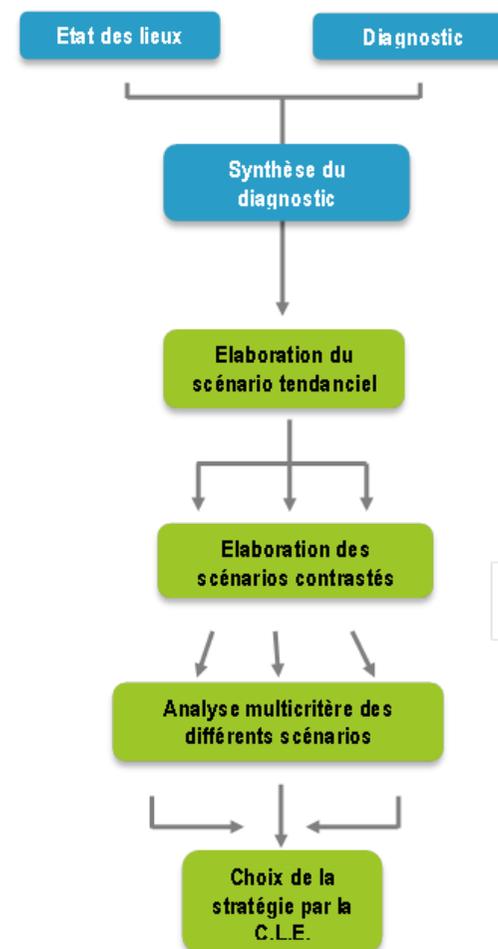
- Améliorer la qualité bactériologique des eaux marines et conchylicoles afin de concilier les usages
- Préserver la qualité des eaux marines et des habitats marins en réduisant les nuisances physiques et les apports polluants
- Poursuivre les actions de lutte contre les proliférations algales
- Engager une réflexion sur l'envasement des estuaires afin de définir les actions envisageables et supportables pour le milieu

Risque d'inondation et de submersion marine

- 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, ...)

1.4. LES ETAPES D'ELABORATION DU SAGE SUD-CORNOUAILLE

Le schéma suivant illustre l'enchaînement des différentes phases d'élaboration du SAGE Sud-Cornouaille :



L'état des lieux et le diagnostic ont pour but de présenter aux acteurs un « état zéro » de la situation de l'eau et des milieux aquatiques sur le bassin versant et d'acquiescer une culture commune basée sur la connaissance des milieux et des usages.

→ l'état des lieux et le diagnostic, réalisés en 2013, ont été validés par la CLE le 20 décembre 2013

La phase « tendances et scénarios » qui lui succède, est fondée sur une volonté d'anticipation.

L'analyse de la situation actuelle et passée est nécessaire pour comprendre les mécanismes qui ont conduit aux pratiques, aux comportements et à l'état actuel du bassin versant.

La prise en compte des volontés futures, conjuguées aux évolutions pressenties sur les plans économique, technique et écologique, est tout aussi indispensable pour éclairer les décisions à prendre.

Cette phase « Tendances et scénarios » a donc pour ambition de rechercher un consensus entre les acteurs pour aboutir in fine au choix d'une stratégie commune.

→le scénario tendance, fait l'objet du présent rapport

METHODOLOGIE GENERALE ET AIDE A LA LECTURE DU DOCUMENT

1.1. LES OBJECTIFS DU SCENARIO TENDANCE

Le scénario tendance se fixe comme objectif de décrire l'évolution à venir du territoire du bassin Sud-Cornouaille, à l'horizon 2030, en projetant les évolutions actuelles. Il s'agit d'un **scénario « sans SAGE »**, pour faire apparaître les tendances lourdes qui influent sur le territoire.

Le but est également de comparer ces évolutions avec les objectifs de la Directive cadre européenne sur l'eau (DCE) et ainsi mettre en évidence les éventuels **écarts aux objectifs**.

1.2. LA METHODE

La méthode repose sur la réalisation d'une analyse prospective relative aux **évolutions historiques, actuelles et prévisibles des paramètres socio-économiques, techniques, écologiques, sociologiques et réglementaires**, afin de comprendre le système de gestion du territoire dans son ensemble et ne pas se cantonner à une analyse unique de l'hydrosystème.

Sont pris en compte dans cette analyse prospective :

- des études prospectives macro-économiques, obtenus auprès d'organismes et de structures référents à l'échelle nationale, voire internationale, et exploitées pour en dégager ce qui pourrait être applicable localement,
- les chroniques passées d'évolution des paramètres du territoire, de l'eau et des milieux aquatiques,
- les politiques actuelles et les documents de planification (SDAGE, SCoT...),
- ainsi que les actions et programmes en cours.

1.3. AIDE A LA LECTURE DU DOCUMENT

Le présent rapport de restitution du scénario « tendanciel » est organisé en trois temps, correspondant aux trois étapes de réflexion menées pour son élaboration en travail de groupe :

- Tendances d'évolution socio-économiques de territoire à l'horizon 2030,
- Tendances d'évolution des composantes environnementales sur le territoire à l'horizon 2030,
- Synthèse des tendances et état des masses d'eau à l'horizon 2030 (cartes de synthèse).

⇒ TENDANCES SOCIO-ECONOMIQUES

La définition d'un scénario tendanciel socio-économique se base sur divers éléments :

- Les tendances passées du territoire,
- Les perceptions des acteurs rencontrés en entretien individuel lors de la phase de diagnostic,
- Les « macro-tendances » correspondant aux tendances lourdes d'évolution socio-économique à l'échelle régionale, nationale voire supra-nationale.

Nota : Afin d'alléger la lecture du rapport, les macro-tendances sont annexées au présent dossier. Une vignette présente le cas échéant une synthèse de ces macro-tendances au fil du texte.

⇒ TENDANCES ENVIRONNEMENTALES

Il s'agit ici de mettre en exergue les évolutions pressenties des composantes environnementales et des paramètres déterminants du Bon Etat à l'horizon 2030 (qualité des eaux, aspects quantitatifs de la ressource, bocage, zones humides, morphologie des cours d'eau...).

Cette étape permet de synthétiser un scénario d'évolution de l'état des masses d'eau à cet horizon 2030, et d'évaluer les éventuels écarts aux objectifs.

⇒ SYNTHÈSE DU SCÉNARIO TENDANCIEL

Comme précité, une synthèse cartographique présente, in fine, les éventuels écarts aux objectifs.

Pour chaque type de masse d'eau sera évalué, pour les principaux paramètres déterminants de leur état, les évolutions pressenties (respect ou non du bon état DCE, risque de dégradation, amélioration attendue, ...).

La finalité de cette analyse est ainsi de pouvoir mettre en exergue l'évolution probable du territoire, et notamment des composantes environnementales, par un scénario sans SAGE, à l'horizon 2030.

Il s'agit, dans le but d'anticiper les prochaines étapes, d'identifier les problématiques dominantes sur le territoire du SAGE, et les risques potentiels de dégradation de certaines composantes environnementales à l'horizon 2030.

Les acteurs pourront ainsi, lors des phases suivantes, travailler sur les moyens et actions à mettre en œuvre pour répondre à ces enjeux.

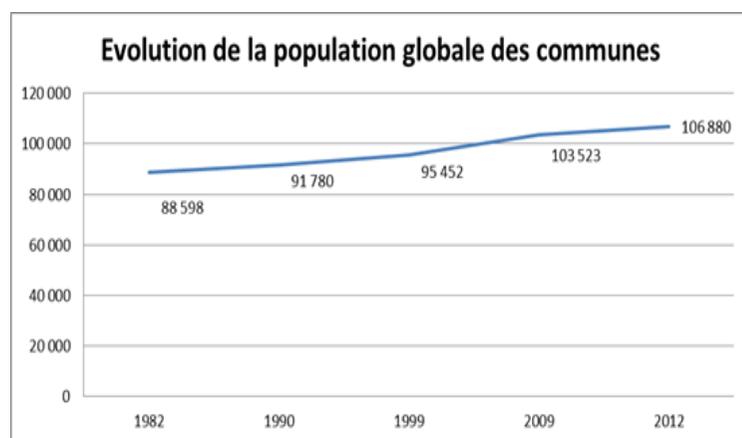
CHAPITRE 1

LES TENDANCES SOCIO-ECONOMIQUES LOCALES DU BASSIN SUD-CORNOUAILLE A L'HORIZON 2030

1. DEMOGRAPHIE

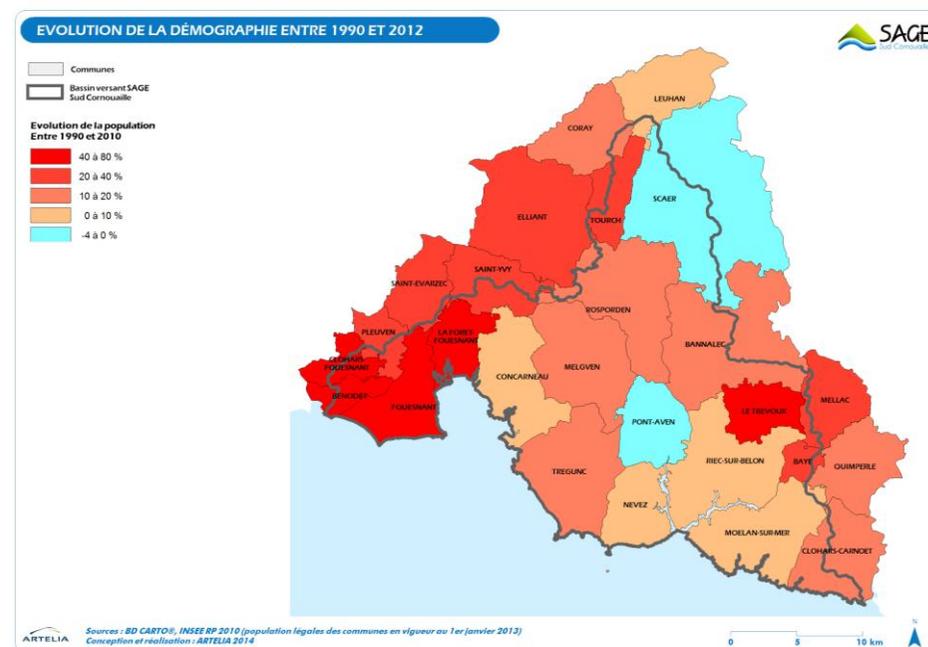
1.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES

Le diagnostic socio-économique établi en phase précédente a mis en évidence une forte attractivité du territoire du SAGE Sud-Cornouaille. Plusieurs facteurs expliquent ce dynamisme : l'existence de centres urbains (Concarneau, Rosporden, Quimperlé), la proximité de la RN 165 et la présence du littoral. Il s'est traduit par une augmentation de population de 20% de 1982 à 2012.



Entre 1990 et 2012 (données INSEE), on a pu observer :

- une forte croissance sur Clohars-Fouesnant (+79%), Le Trévoux (+57%), Fouesnant (+47%), La Forêt Fouesnant (+45%) et Bénodet (+40%),
- à l'inverse une légère baisse de population sur Pont-Aven (-4%) et Scaër (-2,5%).



1.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030

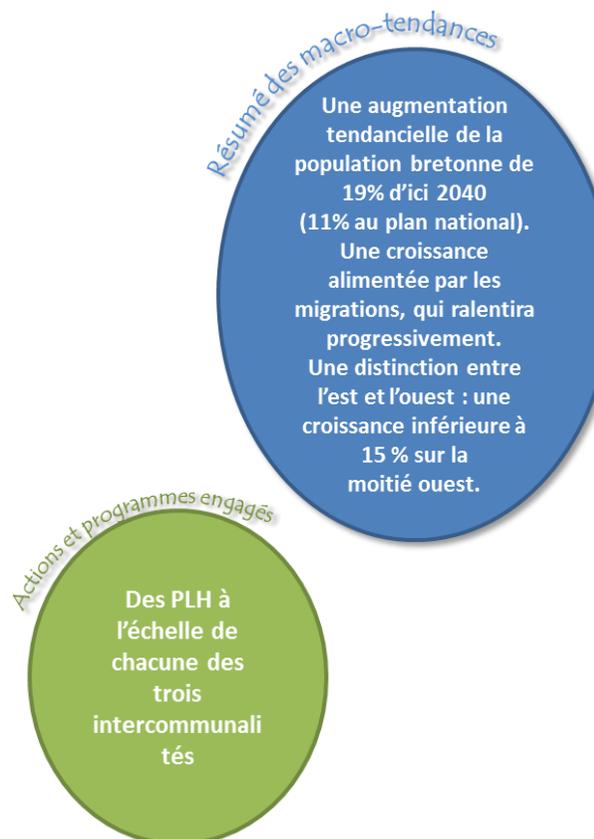
Un scénario central prédit pour le Finistère (Source : INSEE 2010) un taux d'accroissement annuel moyen de :

- 0,54% sur la période 2007-2020, soit 6100 habitants supplémentaires en 2020,
- 0,42% sur la période 2020-2030, ce qui correspond au total à 10 700 habitants additionnels en 2030 sur le territoire du SAGE.

Les intercommunalités présentent des objectifs beaucoup plus optimistes :

- dans le PLH du Pays Fouesnantais : + 1, 5 % par an,
- dans le SCoT de Concarneau Cornouaille Agglomération (CCA) : + 0,75% par an,
- dans le PLH de la Communauté de Communes du Pays de Quimperlé (2014) : + 0,8% par an.

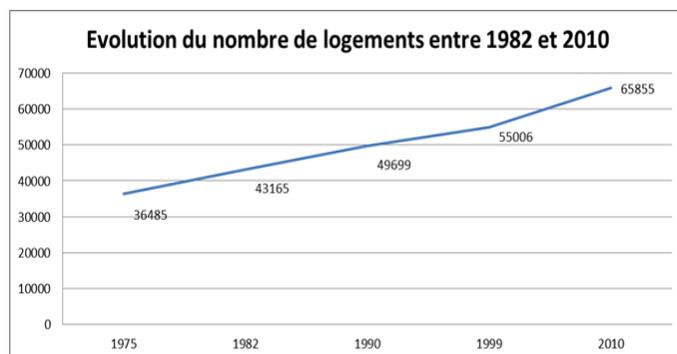
La poursuite de l'accroissement démographique est donc attendue, mais de manière plus modérée que par le passé. Les résidences secondaires devraient continuer à se développer.



2. URBANISME

2.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES

Le territoire du SAGE Sud-Cornouaille se caractérise par un paysage de bocage urbanisé de manière assez dense le long des voies de communication. Le nombre de logements a augmenté de 53% entre 1982 et 2010.



Concernant le développement résidentiel, la taille moyenne des lots vendus pour la construction des maisons individuelles est importante, mais tend à diminuer. Le développement des zones commerciales est conséquent à Fouesnant et à Concarneau/Trégunc. Quant au développement industriel, il se concentre le long de la voie express.

A noter l'existence de grandes disponibilités foncières pour des zones d'activité, mais dont certaines ne sont pas situées de manière optimale pour les entrepreneurs (éloignement de la voie express).

2.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030

Les programmes locaux de l'habitat prévoient la consommation foncière suivante pour le logement :

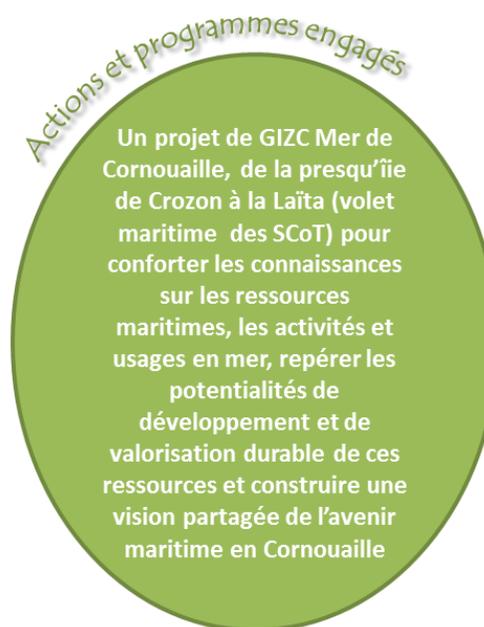
- CCA : 109 ha pour la période 2014-2020,
- COCOPAQ : 53 ha pour la période 2014-2019,
- CCPF : 75,3 ha pour la période 2014-2020.

Nota : Sont prises en compte les communes ayant leur bourgs dans le bassin versant (car l'extension urbaine se fait principalement dans les bourgs).

Pour les zones d'activités économiques (Source : Atlas des zones d'activités économiques de Cornouaille, QCD, 2013), une estimation des surfaces viabilisées et réservées s'élève à :

- CCPF : 30 ha,
- CCA : 142 ha,
- COCOPAQ : 12 ha.

L'imperméabilisation des sols se poursuivra donc, probablement à un rythme plus modéré que par le passé. Elle se concentrera autour des agglomérations existantes, sur le littoral et le long de la voie express.



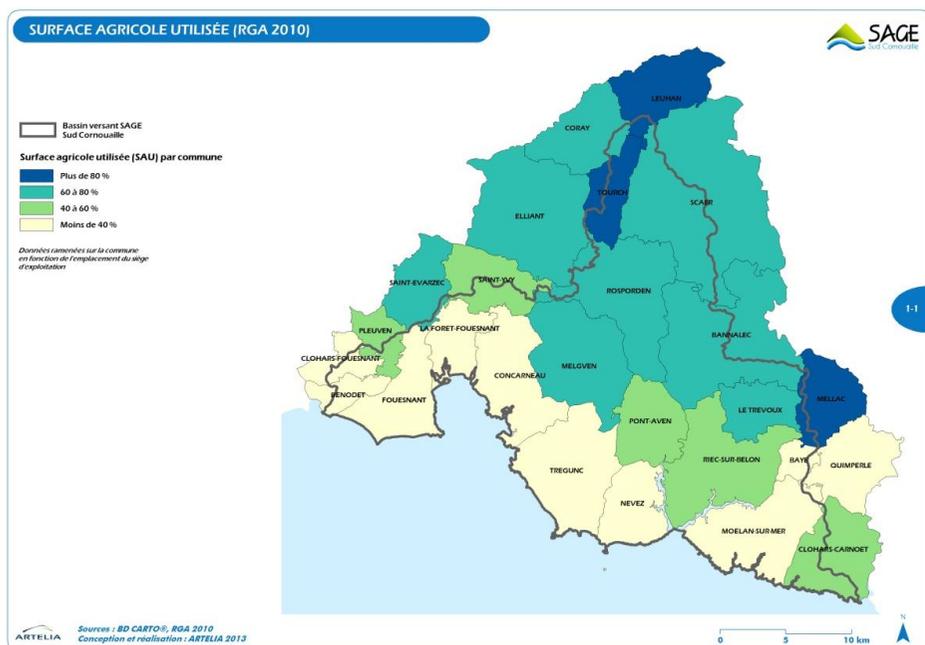
3. AGRICULTURE

3.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSEES

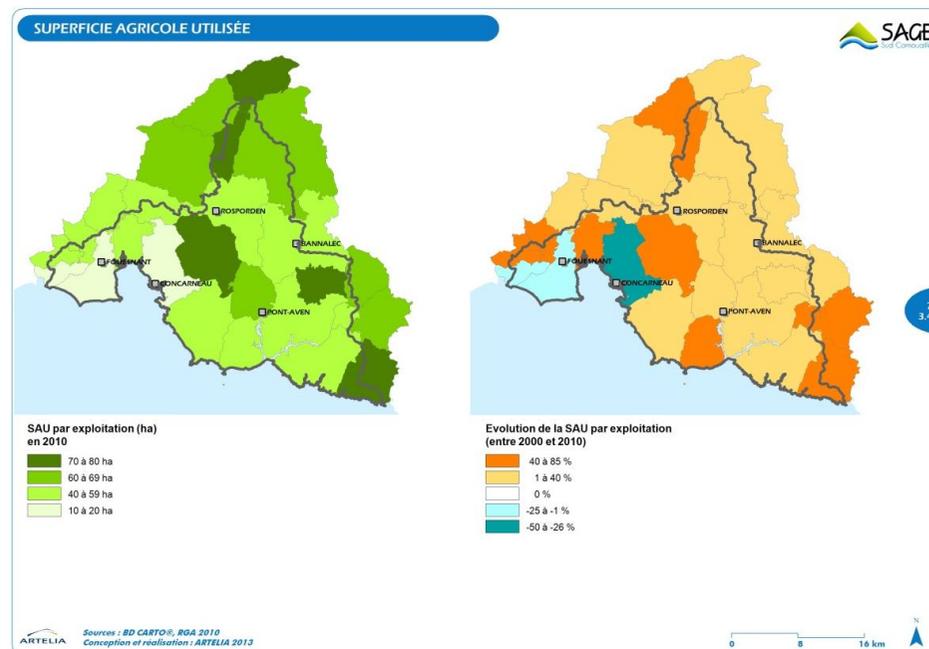
Toutes les données chiffrées proviennent du Recensement Général Agricole 2010.

3.1.1. SURFACE AGRICOLE UTILISEE (SAU)

En 2010, la SAU des 24 communes du SAGE représentait en moyenne 51% de la surface communale totale, alors qu'elle atteignait presque 60% en 1988.



Depuis 2000, un fort mouvement de structuration des exploitations agricoles a été observé : les exploitations ont diminué de 32 % et la SAU moyenne par exploitation a augmenté de 30 % sur la même période.

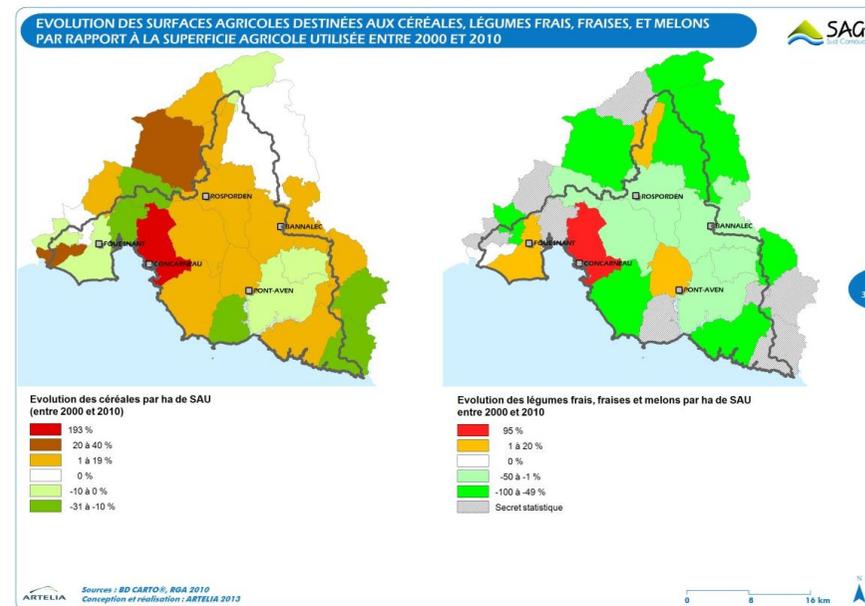
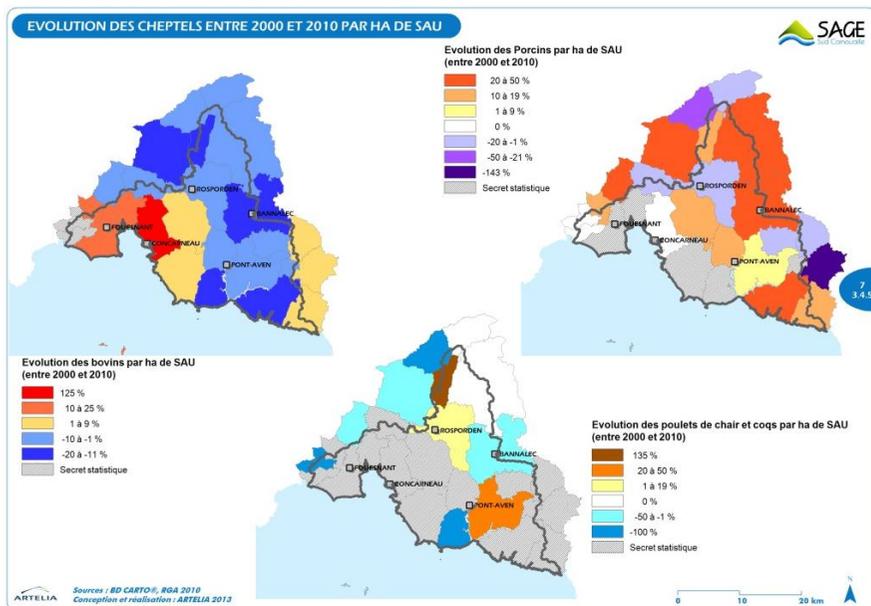
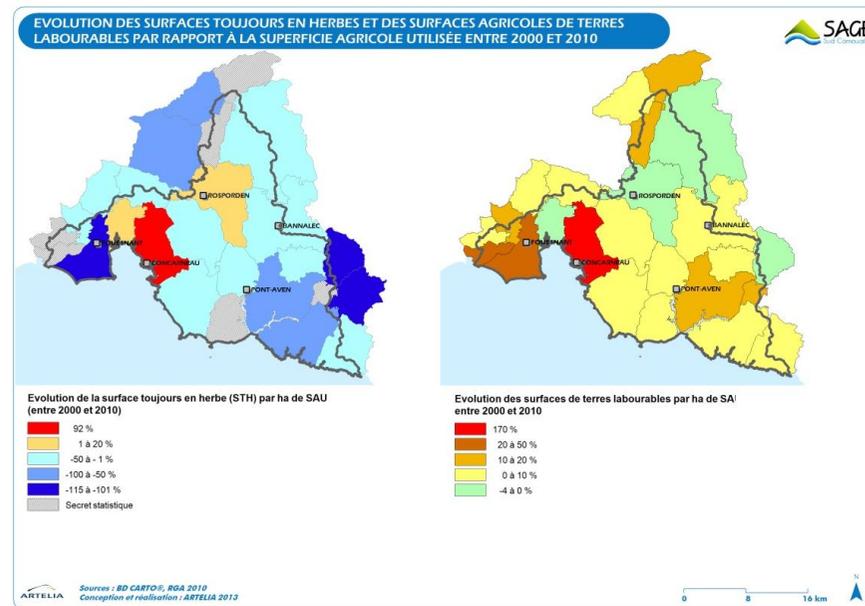
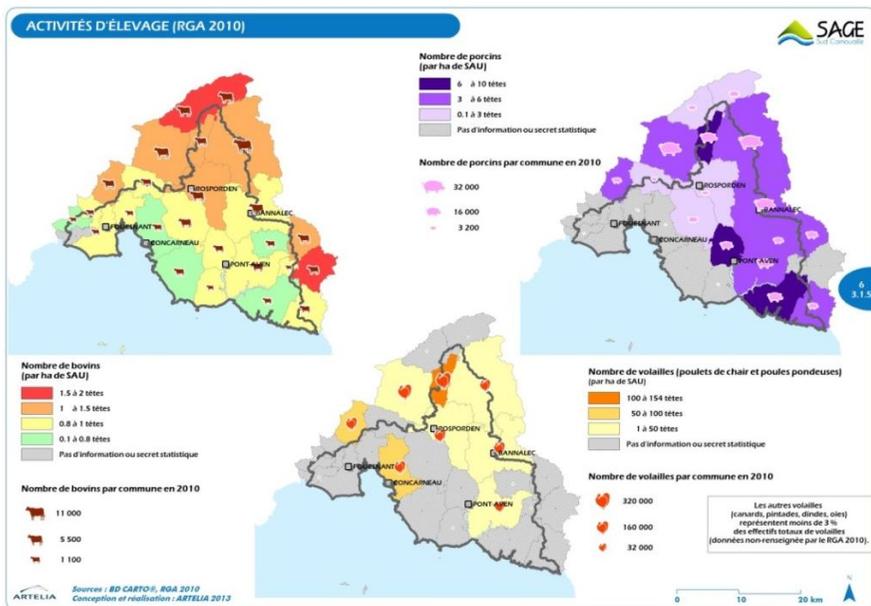


3.1.2. CHEPTELS

Entre 2000 et 2010, les effectifs porcins ont légèrement augmenté (3,5%), alors que les effectifs volailles et bovins ont diminué successivement de 7,4% et de 9,8%.

3.1.3. CULTURES ET FOURRAGES

Sur la même période intercensitaire, les surfaces toujours en herbe et légumières ont diminué, tandis que les surfaces de terres labourables et céréalières ont progressé, notamment en rétro-littoral.



3.2. EVOLUTIONS PRESENTIES

3.2.1. LA FILIERE LAITIERE

Pour les années à venir, la filière laitière devrait poursuivre sa restructuration.

La demande laitière augmenterait au niveau mondial et national, ce qui laisse envisager une réponse possible de l'offre suite à la disparition des quotas.

Alors, on observerait une forte concentration des cheptels avec des pôles laitiers locaux (Saint-Yvi, Quimper).

Le nombre d'exploitations laitières diminuerait fortement sur le territoire, avec une forte pression sur le travail (facteur limitant de l'agrandissement) et des difficultés de transmission prévisible.

3.2.2. LA FILIERE PORCINE

La filière porcine devrait fortement se restructurer autour des exploitations les plus performantes. Les effectifs porcins se maintiendraient sur « l'arc d'intensification » (cf. carte de synthèse socio-économique).

Le rapatriement des porcs à façon est en cours, quoique freiné par les contraintes environnementales.

Un manque de main d'œuvre devrait être observé pour cette production dans les années à venir.

3.2.3. LA FILIERE AVICOLE

La filière avicole devrait connaître une baisse de la production à court terme.

Les outils de transformation sont peu adaptés au marché et les bâtiments d'élevage sont vétustes.

Une très forte concurrence existe sur cette filière, accentuée par la suppression récente des restitutions à l'exportation.

Les productions avicoles sont peu attractives, hormis les élevages de poules pondeuses.

La filière avicole devra donc se restructurer, mais la demande de spécialisation risque d'être bloquée par les contraintes environnementales.

À long terme, on observerait une augmentation de la production due à la forte demande de viande blanche standard (viande à bas coût, sans tabou), au lissage des coûts de production au niveau international et à une restructuration des élevages (rajeunissement du parc, mise aux normes bien-être, repositionnement sur la segmentation des produits, etc.).

3.2.4. LA FILIERE LEGUMIERE

Le territoire Sud-Cornouaille est propice à la production légumière et les exploitations sont techniquement performantes.

Il existe, cependant, de nombreux facteurs de fragilisation :

L'usine Boutet-Nicolas a fermé récemment et une partie de la filière doit se réorganiser ;

La productivité devrait baisser à cause du réchauffement climatique et des problèmes de disponibilité de la ressource en eau ;

Les difficultés de production seront de plus en plus importantes, notamment par la pression réglementaire, les besoins d'irrigation, le développement des nuisibles, etc. ;

Le niveau de production devrait donc diminuer dans les années à venir, avec un resserrement de cette filière sur quelques exploitations.

Se pose donc la question de la taille critique à ne pas dépasser pour garantir le maintien de cette filière localement.

3.2.5. LES CULTURES ET LES FOURRAGES

Une diminution des surfaces toujours en herbe et des légumes est à prévoir au profit des surfaces céréalières.

Les surfaces de cultures protéagineuses pourraient se développer en réponse à la stratégie d'autonomisation protéinique de l'alimentation animale.

On observerait une augmentation des friches agricoles sur la frange littorale du fait de l'avancée de l'urbanisation et du mitage des surfaces agricoles.

3.2.6. LES STRUCTURES AGRICOLES

La restructuration des exploitations est à prévoir, avec notamment une forte augmentation de la SAU par exploitation et une progression du salariat agricole.

Pour certaines exploitations de taille particulièrement grande, la transmission du capital sera de plus en plus difficile et les contraintes de travail de plus en plus importantes.

A noter, l'émergence probable d'une agriculture atypique ou « à titre secondaire », en arrière littoral.

Résumé des macro-tendances

Industrialisation et hyper-spécialisation de l'agriculture
Exploitations à capitaux familiaux ou extérieurs et développement du salariat
L'agriculture déterminée par les filières

Actions et programmes engagés

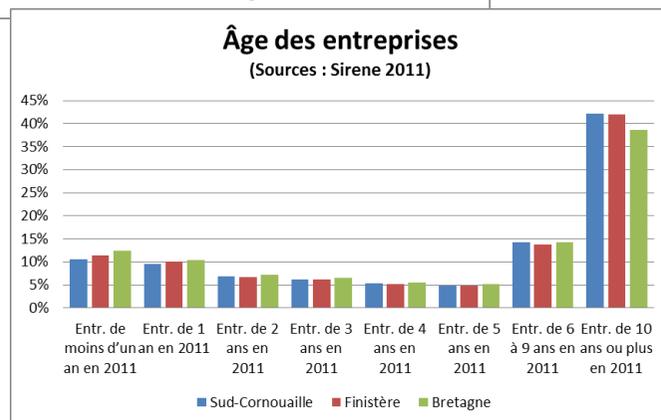
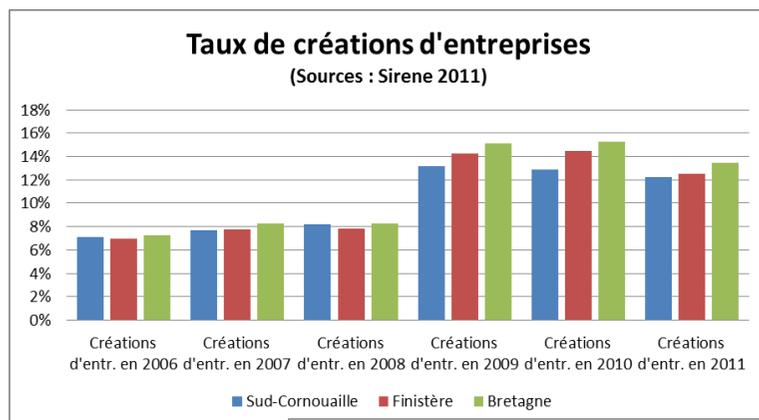
Plan Algues Vertes sur les bassins St-Laurent/Moros/Minaouët, étendu au territoire Odet-Aven,
MAE (différents niveaux) sur l'ensemble du territoire de SAGE
Programme Breizh Bocage : BV algues vertes, BV du Belon

4. ACTIVITES ECONOMIQUES INDUSTRIELLES

4.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES

Si le taux de création d'entreprises sur le territoire de Sud-Cornouaille est en deçà des échelons supra-territoriaux entre 2006 et 2011 (Sources : Sirene 2011), le tissu industriel cornouaillais augmente globalement de 1% chaque année (Sources : Panorama économique de Cornouaille -CCI 2013).

Le territoire pâtit toutefois de la perte récente d'une industrie agroalimentaire importante : Boutet-Nicolas.



4.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030

Le tissu industriel actuel devrait se maintenir.

Il est composé d'entreprises pérennes, de par son développement historiquement endogène, ses activités diversifiées, et son réseau de petites et moyennes entreprises.

Le territoire du Sud-Cornouaille cumule également plusieurs facteurs de développement : la RN 165, la mer, les pôles urbains et l'impact de la future LGV Atlantique.

Des dynamiques interprofessionnelles existent et les collectivités locales sont impliquées.

Plusieurs difficultés sont toutefois à prévoir :

- Un faible taux de création de PME lié à la frilosité des banques et la complexité administrative.
- Une diminution de la part industrielle en agro-alimentaire, notamment avec l'évolution pressentie de l'agriculture et de la pêche ;
- Un risque d'une lente délocalisation des centres de décision et/ou des outils de transformation (Quid du devenir des entreprises liées à la pêche hauturière ?).

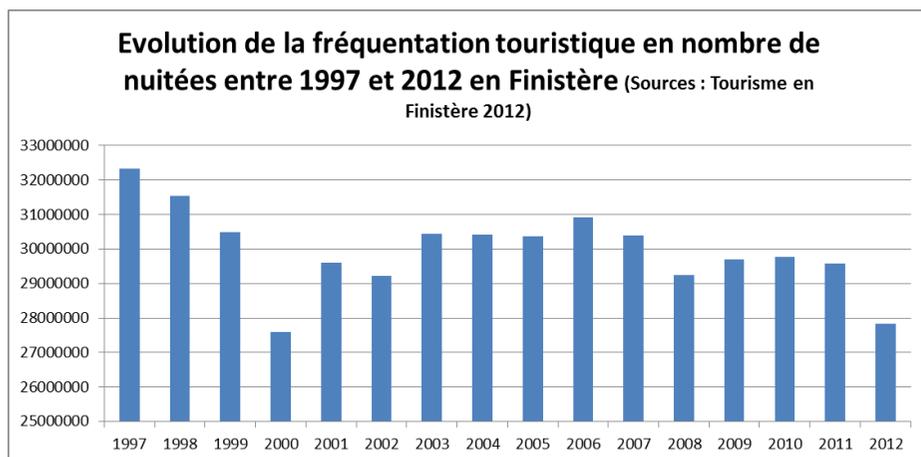
Résumé des macro-tendances

Persistance d'une mondialisation non régulée et une Europe en crise de construction
Une économie française en déclin et désindustrialisation, vieillissement, chômage et résistance sociale

5. ACTIVITES TOURISTIQUES

5.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSEES

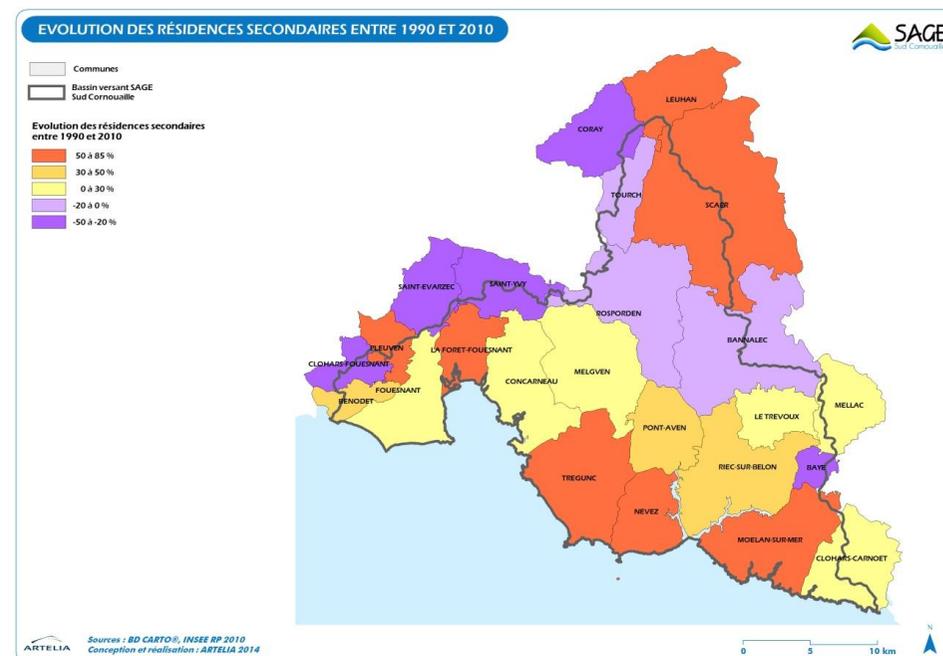
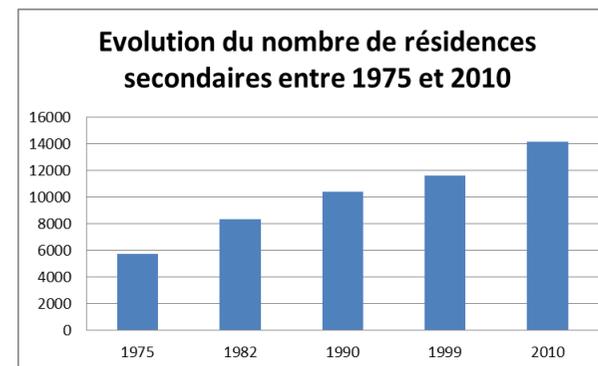
Entre 1997 et 2012, le département du Finistère a enregistré une baisse du nombre de nuitées marchandes et non marchandes.



En 2013, la Bretagne enregistre néanmoins une hausse de 2% de nuitées (Sources : CRT Bretagne – étude Morgoat (basé sur la méthode des flux¹)).

Entre 1990 et 2010, les résidences secondaires ont fortement augmenté (+36 %). Cette augmentation est particulièrement marquée en front littoral.

¹ Méthode estimant le nombre de nuitées touristiques à partir des flux entrant et sortant des routes nationales et des transports publics (trains, ...).



5.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030

A l'avenir, la fréquentation touristique globale continuerait à diminuer.

L'économie touristique locale devrait rester dynamique grâce à la complémentarité entre l'hébergement marchand et l'hébergement non-marchand.

Cependant, on assiste à un changement progressif des pratiques touristiques depuis plusieurs années : les touristes réduisent leur durée de séjour, or, le territoire est peu propice à ces évolutions du fait de son éloignement.

Malgré une augmentation prévisible du nombre de résidences secondaires, la fréquentation touristique globale devrait progressivement baisser sur le territoire.

Le territoire connaîtra, dans les années à venir, une baisse significative du tourisme long séjour, et une légère augmentation des courts séjours est à prévoir, liée notamment à la future LGV et au réchauffement climatique.

Une évolution des pratiques de loisirs est également à l'œuvre. Demain, les pratiques « mono-loisirs » évolueront vers davantage de parcours de loisirs.

Résumé des macro-tendances

**Hédonisme triomphant :
installation des cadres et
retraités, augmentation
des résidences
secondaires et
émergence d'un
tourisme haut de
gamme**

Actions et programmes engagés

**Réhabilitation des
ANC sur le bassin
versant Mer
Blanche (CCPF), la
COCOPAQ, la CCA
Réhabilitation de
stations
d'épuration**

6. NAUTISME

6.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSEES

Depuis 2009, les activités liées au nautisme social et aux pratiques scolaires ont baissé sur le territoire Sud-Cornouaille.

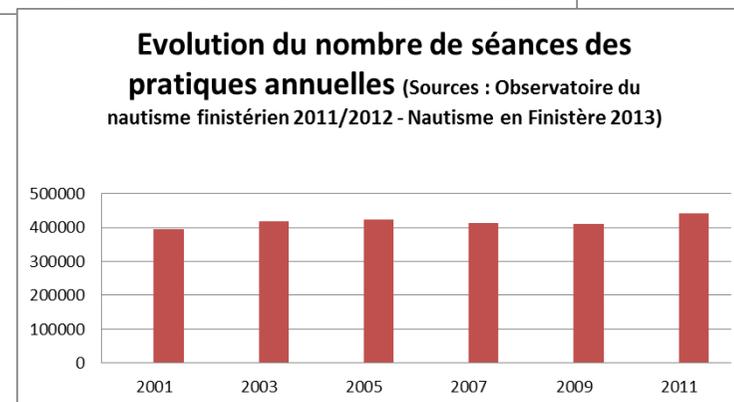
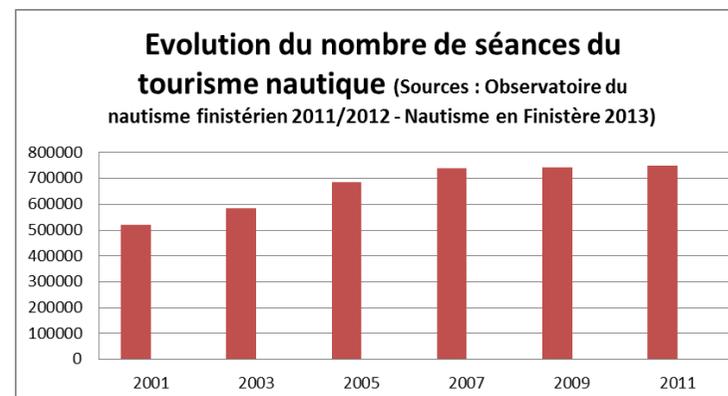
Volume d'activités nautiques encadrées sur le territoire du Sud-Cornouaille en 2011
(Sources : Nautisme en Finistère 2013)

	TOURISME NAUTIQUE	PRATIQUE ANNUELLE	PRATIQUE SCOLAIRE	NAUTISME SOCIAL
En nombre de séances	193 000	72 300	34 000	2 300

- *Définition de la séance : une séance est une activité encadrée d'une durée de 2 à 3 heures pour 1 pratiquant*
- *Nautisme social : pratiques de nautisme orientées vers les publics en difficulté social ou en situation de handicap*

Evolution du volume d'activité nautiques encadrées en Finistère entre 2009 et 2011 (données locales historiques non disponibles) (Sources : Observatoire du Nautisme Finistérien 2011/2012 - Nautisme en Finistère 2013)

	TOURISME NAUTIQUE	PRATIQUE ANNUELLE	PRATIQUE SCOLAIRE	NAUTISME SOCIAL
En pourcentage	+ 1%	+ 7%	- 5%	- 36%



Depuis 2001, on observe un accroissement du nombre de séances de pratiques du tourisme nautique, mais il est en quasi-stagnation à partir de 2007.

Sur la même période, le nombre de séances des pratiques annuelles a légèrement augmenté.

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 ont augmenté fortement (+11%).

Ces activités semblent toutefois être peu présentes sur le territoire.

Ce sont majoritairement les prestataires privés qui se positionnent sur ces nouvelles activités (surf et glisse.). Ils sont en augmentation depuis plusieurs années.

Comme pour les activités touristiques, on observe une évolution des pratiques de loisirs, à savoir une baisse des pratiques de compétition au profit d'une augmentation des parcours de loisirs.

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

6.2. EVOLUTIONS PRESSENTIES A L'HORIZON 2030

Les activités de plaisance devraient se maintenir à court terme (sources : DDTM 29) :

- 10 à 50 personnes par site sont en liste d'attente (mouillages AOT « Etat »)
- 42 demandes de mouillages individuels sont en suspens

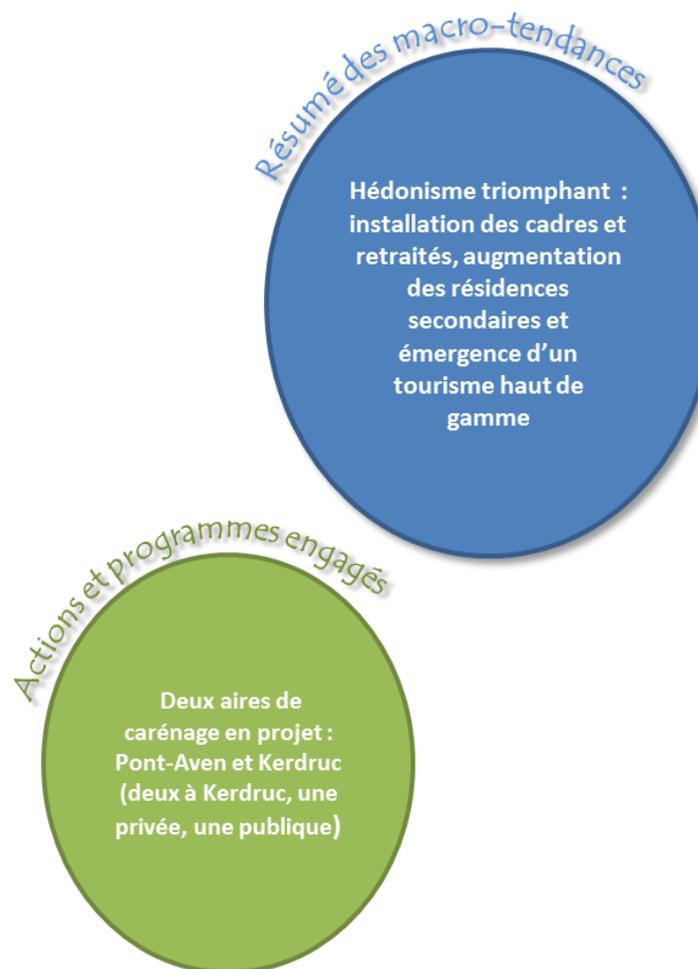
Cependant, une grande majorité des plaisanciers est âgée et une baisse du taux de renouvellement de leur population est prévisible à moyen terme.

A plus long terme, une diminution de la pratique de plaisance est donc attendue par non renouvellement des plaisanciers, avec toutefois un développement de la location.

Les activités encadrées devraient dans l'ensemble légèrement diminuer du fait de la baisse de la fréquentation touristique.

Les anciennes activités de loisir continueront à diminuer (voile, canoë-kayak, aviron).

Les pratiques annuelles augmenteront légèrement du fait de l'accroissement démographique.



7. PECHE EN MER

7.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES

Depuis la mise en place de l'Europe bleue en 1983, et notamment les mesures concernant la gestion de la ressource (encadrement progressif des différents types de pêche) et l'ajustement structurel de la flotte, l'effort de pêche est en constante diminution.

Les professionnels de la pêche n'observent actuellement pas de tension sur la ressource. Ils déplorent une diminution massive du nombre des chalutiers sur le port de Concarneau et notent l'entrée importante des capitaux étrangers dans les armements.

Au port de Concarneau, classé 9^{ème} port français, les quantités globales débarquées (sous et hors-criée) se maintiennent, malgré des fluctuations inter-annuelles. Ces totaux masquent cependant une nette diminution des apports sous criée, compensée par l'augmentation de la vente dans les petits ports côtiers.

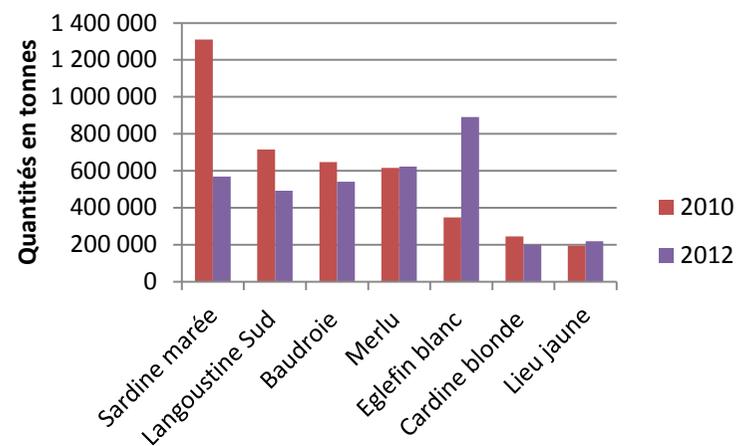
Quantités débarquées au port de Concarneau
(Source : CCI et FranceAgriMer)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Volume (tonnes)	10 089	8 440	8 494	11 305	9 614	8 876
Valeur (k€)	28 485	23 418	23 909	28 515	26 512	25 086
Prix moyen (€/kg)	2,82	2,77	2,81	2,52	2,76	2,83

Par le passé, on a assisté à la fermeture progressive des conserveries traditionnelles. On en dénombre actuellement trois à Concarneau et une à Clohars-Carnoët (Capitaine Cook), à la périphérie du territoire.

Evolution des principales espèces vendues au port de Concarneau

(Source : CCI et FranceAgriMer)



7.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030

Pour le futur, le vieillissement des navires et des capitaines est une tendance lourde. Des inquiétudes sont exprimées autour de la vente d'une partie de l'armement Dhellemmes, basé à Concarneau, ce qui pourrait entraîner la disparition à terme des chalutiers à Concarneau.

Les apports sous criée devraient continuer à baisser pour se stabiliser autour de 5000 tonnes. La pêche artisanale côtière et la pêche tropicale au thon devraient se maintenir. La pêche côtière de loisirs devrait continuer à se développer.

Actions et programmes engagés

Un projet de réaménagement de la criée par la CCI du Finistère
Des travaux de restructuration du port envisagés (CG et CCI)

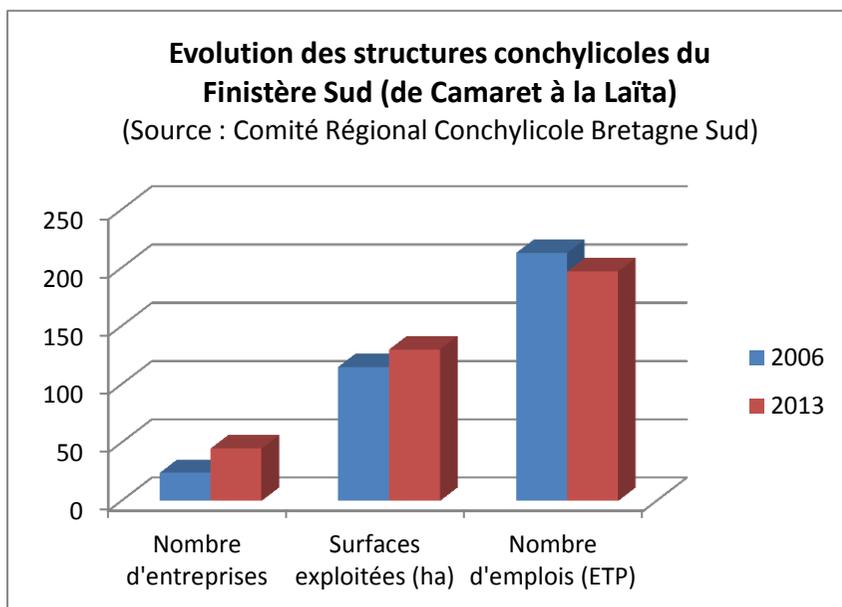
8. CONCHYLICULTURE

8.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES

La conchyliculture française connaît depuis le milieu des années 1970 une longue série de difficultés sanitaires affectant les huîtres. Ces dernières années, le phénomène de mortalité des adultes s'amplifie. Et depuis 2008, on assiste à une mortalité massive des juvéniles, d'origine multifactorielle.

Le volume de production d'huître est donc en diminution, partiellement compensé par la production de moules, de coques...

De plus, dans les rivières de l'Aven, du Belon et du Merrien, la production d'huître plate n'était plus que de 400 tonnes en 2013.



L'analyse de l'évolution des structures à l'échelle du Finistère Sud met en évidence le doublement du nombre d'entreprises, sur un volume de surfaces exploitées en légère augmentation et pour un nombre d'emplois en légère diminution (pas de chiffre à l'échelle des rivières du territoire du SAGE).

Structures conchylocoles sur les rivières de Penfoulic et de la Forêt, de l'Aven, du Belon et du Merrien (Source : Comité Régional Conchylicole Bretagne Sud)			
	Nombre d'entreprises	Surfaces exploitées (ha)	Nombre d'emplois (ETP)
2013	22	71,1	177

8.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030

En raison de la fragilité liée au dérèglement climatique et aux problèmes sanitaires, les difficultés de la filière ostréicole devraient se poursuivre. On s'attend ainsi à la poursuite de la baisse des volumes produits et à la disparition de l'huître plate.

Plusieurs projets de diversification sont envisagés à l'échelle du territoire du SAGE, notamment :

- le développement de l'algoculture (laminaires), avec plusieurs marchés potentiels nationaux et internationaux : un projet de 150 ha au large de Moëlan-sur-Mer est en cours d'instruction ;
- la conchyliculture offshore, avec une diversification des productions (huîtres creuses, moules, crustacés, etc.) ;
- la culture de vers pour la fabrication de patches sanguins.



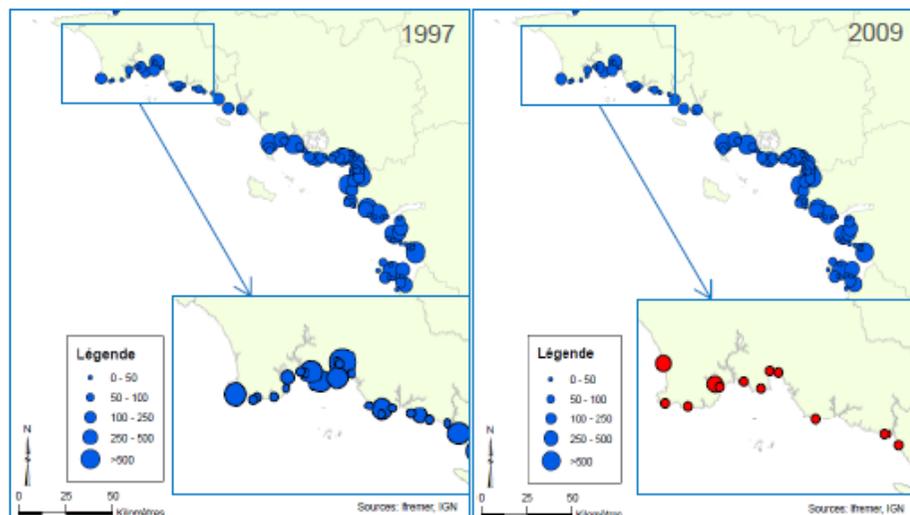
9. PÊCHE A PIED DE LOISIRS

9.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES

Il semblerait que la pratique de pêche à pied soit plutôt en diminution sur le territoire du SAGE Sud-Cornouaille.

Fréquentation des sites de pêche à pied sur le littoral sud-finistérien en 1997 et 2009

(Source : Evaluation de la fréquentation des zones de pêche à pied sur le littoral Loire-Bretagne, IFREMER, 2010)



Les cartes montrent en effet qu'en 2009, une majorité de sites est fréquentée par moins de 50 pêcheurs, alors que de nombreux sites comptaient de 100 à 250 pêcheurs en 1997.

9.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030

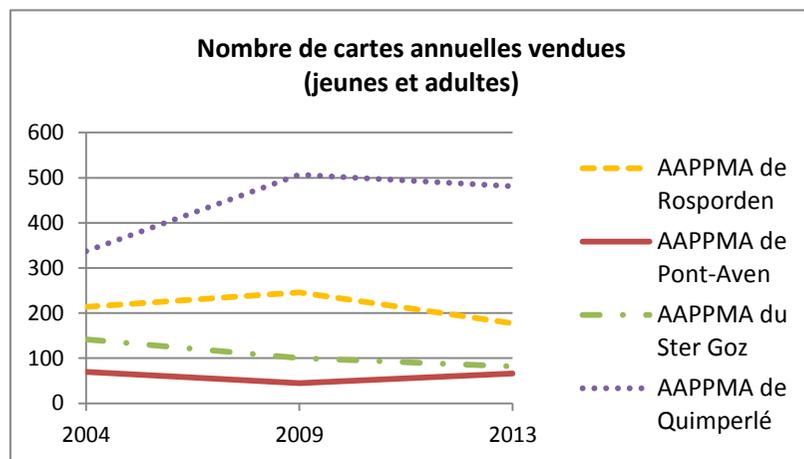
Compte-tenu du potentiel local pour cette activité et de l'engouement de la population et des touristes, on s'attend à une progression de la pêche à pied de loisirs dans les années à venir (augmentation des résidences secondaires, diversification des activités de loisirs, ...).

10. PECHE EN RIVIERE

10.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSEES

Le territoire du SAGE Sud-Cornouaille est diversement structuré pour la pêche. Il n'y a aucune association agréée de pêche et de protection des milieux aquatiques (AAPPMA) à l'Ouest. On recense par contre plusieurs AAPPMA dynamiques à l'Est, notamment sur l'Aven :

- l'AAPPMA de Rosporden, qui concerne l'amont de l'Aven et le Moros,
- l'AAPPMA de Pont-Aven, qui concerne l'aval de l'Aven,
- l'AAPPMA du Ster Goz,
- l'AAPPMA de Quimperlé, qui concerne le Belon et l'Ellé.



Comme ailleurs en Bretagne et en France, les effectifs de pêcheurs en rivière sont à la baisse depuis plusieurs années. Seule l'AAPPMA de Quimperlé présente une évolution différente, très positive au début des années 2000.

10.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030

On s'attend à une érosion inéluctable du nombre de pêcheurs, qui se traduit par la diminution des ventes de cartes annuelles au profit des cartes journalières ou hebdomadaires.

Le potentiel de certaines rivières situées sur l'est du territoire devrait cependant continuer à attirer les pêcheurs mais l'arrêt d'entretien des rivières pourrait devenir problématique pour la pratique (risque de diminution de la mobilisation des bénévoles des AAPPMA).



CHAPITRE 2

LES TENDANCES D'ÉVOLUTION DES MILIEUX AQUATIQUES DU BASSIN SUD-CORNOUAILLE A L'HORIZON 2030

1. QUALITE DES MILIEUX AQUATIQUES ET NATURELS

1.1. QUALITE BIOLOGIQUE DES COURS D'EAU

1.1.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES

Les indicateurs biologiques sont globalement bons à très bons sur le bassin Sud-Cornouaille.

On cite tout de même la perturbation des espèces piscicoles par des problèmes ponctuels de continuité écologique liés à la présence d'ouvrages infranchissables ou difficilement franchissables.

A noter également l'observation d'une baisse des effectifs d'anguilles ces dernières années.

1.1.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030

Les principaux facteurs d'influence sur le milieu biologique, et plus particulièrement les espèces piscicoles, sont liés :

- au changement climatique (augmentation de la fréquence et de l'intensité des étiages, températures de l'eau en hausse, ...), influençant les conditions du milieu et donc la vie biologique associée,
- à la qualité de l'eau, et donc aux facteurs anthropiques associés, aux usages, ... (cf. partie 2 suivante),
- mais aussi et surtout aux aménagements existants sur les cours d'eau (rupture de continuité).

Parallèlement à cela, il convient de nuancer ces incidences négatives en citant les actions en cours, menées par les opérateurs de bassins versants (aménagements d'ouvrages et restauration de cours d'eau), auront des répercussions dans les années à venir.



QUALITE BIOLOGIQUE

➔ FACTEURS AGGRAVANTS

- Augmentation des étiages sévères liée au chgmt climatique
- Modifications des conditions de températures et d'agitation des eaux, notamment les eaux marines
- Poursuite des perturbations liées aux ouvrages présents sur les cours d'eau

➔ FACTEURS D'AMELIORATION

- Opérations d'effacement d'ouvrages (volet opérationnel du contrat territorial de SAGE)
- Opérations d'entretien/restauration de cours d'eau (volet opérationnel du SAGE)

➔ TENDANCES PRESENTIES

- Modifications attendues des peuplements piscicoles : migration d'espèces et apparition d'espèces jusqu'à présent absentes dans les cours d'eau bretons (remontées d'espèces)

1.2. LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE ET LA MORPHOLOGIE DES COURS D'EAU

1.2.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSES

1.2.1.1. Continuité

On recense sur le territoire du SAGE 66 ouvrages dont 6 sont classés prioritaires « Grenelle ».

Comme il avait été précisé dans l'état des lieux, le taux d'étagement est inférieur à 15% sur l'ensemble des cours d'eau, démontrant une perturbation faible voire nulle. Cependant, les ouvrages présents entraînent des perturbations ponctuelles de continuité écologique.

Les cours d'eau principalement concernés par une forte densité d'ouvrages sont le Saint-Laurent, le Moros, l'Aven, le Ster-Goz et le Belon.

1.2.1.2. Morphologie

D'après les suivis menés par l'ONEMA et l'agence de l'eau Loire-Bretagne, la **qualité morphologique des cours d'eau du territoire est bonne à excellente**.

Un tronçon de l'Aven, entre sa confluence avec le Ruisseau du Pont Ar Bastard et les étangs de Rosporden, est déclassé en qualité moyenne pour le compartiment « lit mineur² ».

1.2.2. ÉVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030

Les facteurs d'influence majeure sont recensés dans le tableau page suivante.

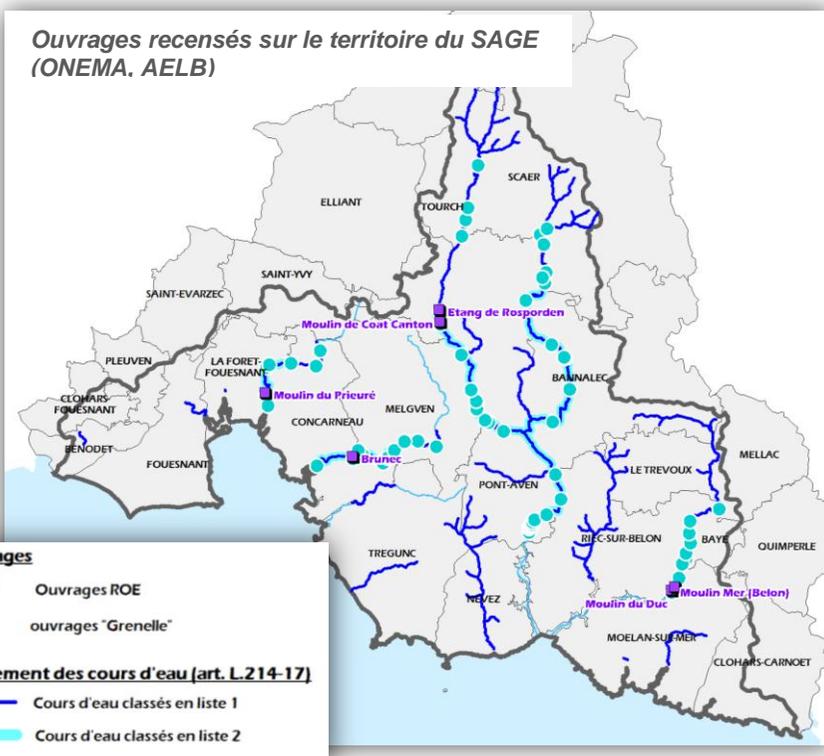
D'après ces derniers, à l'horizon 2030, les secteurs et tronçons de cours d'eau concernés par des actions de bassin versant devraient voir leur **qualité morphologique s'améliorer, a minima** se maintenir.

Concernant la continuité écologique, malgré les améliorations localisées (ouvrages concernés par des programmes d'aménagement), **l'ensemble des perturbations ne sera pas résolu**.

Les améliorations attendues sont donc localisées sur les secteurs concernés par les programmes engagés.



² Lit mineur : ce compartiment d'analyse correspond à l'étude des atteintes potentielles des fonctions hydrauliques du cours d'eau (continuité des écoulements, transport solide, rugosité des fonds, dynamique d'érosion/dépôt) et leurs influences sur les fonctions d'autoépuration et les fonctions biologiques du cours d'eau.



CONTINUITÉ ET MORPHOLOGIE DES COURS D'EAU

→ FACTEURS AGGRAVANTS

- Forts débits en période de crue, favorables à l'érosion et la fragilisation des berges (déracinements d'arbres, élargissement du lit, ...) = amplification du phénomène naturel
- Poursuite de l'urbanisation, de l'imperméabilisation favorisant les arrivées rapides au cours d'eau, les forts ruissellements
- Développement des surfaces cultivées sur le territoire, au détriment des surfaces en herbe : couverture végétale moins dense, sols nus certaines périodes favorables à l'augmentation des ruissellements, à l'érosion des terres

→ FACTEURS D'AMÉLIORATION

- Poursuite des opérations d'entretien/restauration du lit et de la ripisylve
- Opérations d'effacement d'ouvrages (volet opérationnel du contrat de SAGE)
- Programmes Breizh Bocage (BV algues vertes, Odet-Aven et Belon)
- Implantations des bandes enherbées
- Pratique des Techniques Culturelles Simplifiées (TCS) qui suppriment le labour

→ TENDANCES PRESENTIÉS

- Amélioration de la qualité morphologique des cours d'eau sur les secteurs où des actions sont engagées
- Accentuation des épisodes d'érosion des sols et des berges en période de crue
- Problématique récurrente de continuité écologique

1.3. LES ZONES HUMIDES

1.3.1. CONSTATS ET TENDANCES PASSEES

D'après les résultats des inventaires communaux, les zones humides occuperaient environ 10% du territoire du SAGE, taux équivalent à la moyenne départementale.

On note une certaine prédominance des milieux humides en tête de bassins versants, c'est-à-dire sur les secteurs les plus à l'amont des cours d'eau. Les zones humides sont également importantes sur le littoral du secteur Ouest du territoire (zones humides à haute valeur écologique).

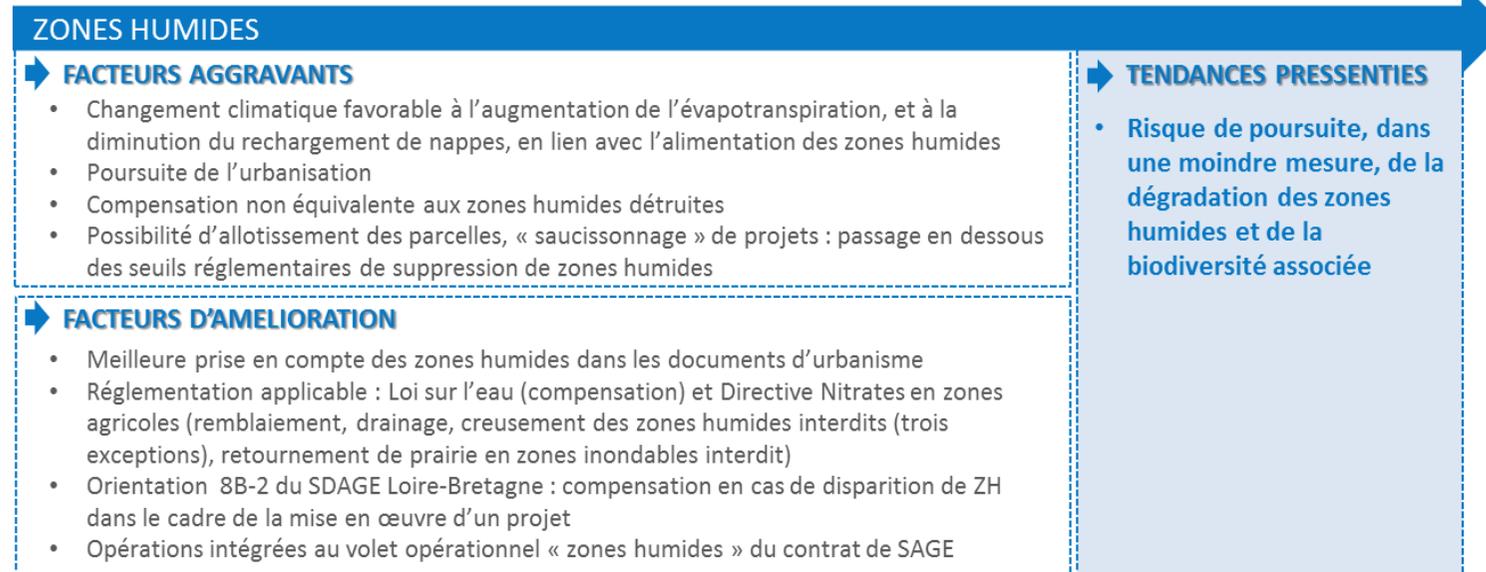
Un recul de ces milieux a été observé de façon généralisée, suppression ou dégradation, en raison notamment de l'urbanisation, du drainage, de remblai dans certaines zones humides de bas-fonds, ...

Sur le littoral atlantique, 50% des zones humides auraient subi une dégradation entre 2000 et 2010 (*statistiques.developpement-durable.gouv.fr*).

EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030

A l'horizon 2030, l'évolution des zones humides sera sous l'influence de divers facteurs, principalement le changement climatique, et la poursuite de l'urbanisation, ...

La mise en parallèle de ces éléments avec les actions et programmes existants ou projetés, peut laisser penser que dans un scénario « tendanciel », sans SAGE, **les zones humides risquent de régresser encore, même si le rythme de régression a tendance à diminuer.**



1.4. LE BOCAGE

1.4.1. CONSTATS ET TENDANCES PASSEES

Le Finistère est le département breton comportant le plus de haies bocagères et de talus. Le secteur Sud-Cornouaille présente l'un des bocages les plus denses à l'échelle du département du Finistère avec des hétérogénéités intra-territoriales :

- Pays fouesnantais avec un maillage serré
- Cornouaille centrale avec maillage intermédiaire
- Région de Quimperlé avec un maillage plus large, des parcelles plus grandes

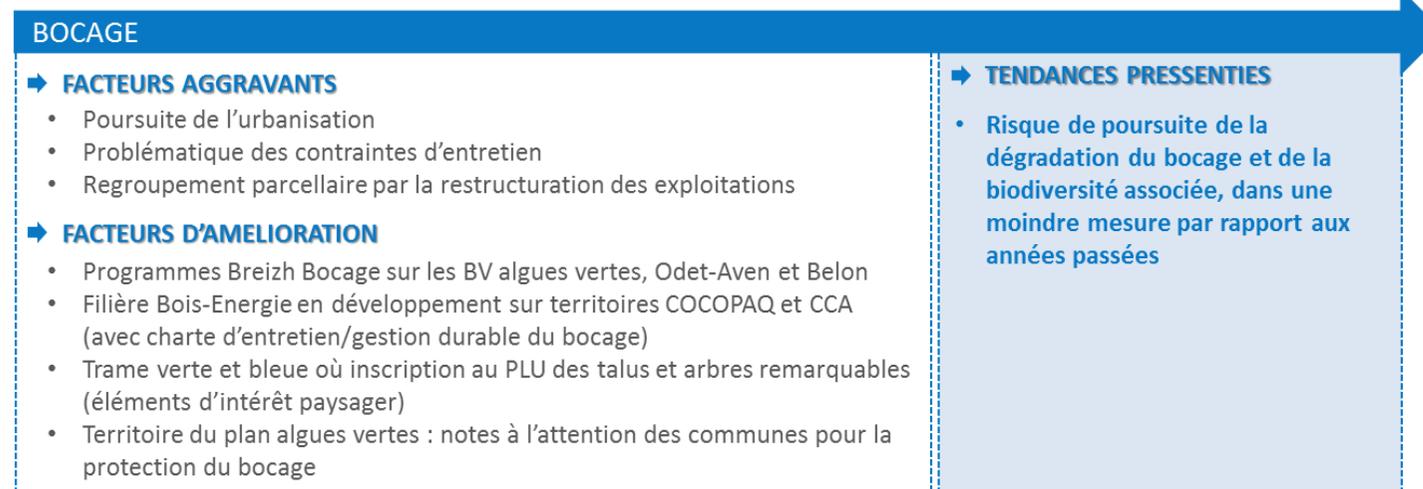
D'après les données de la DRAAF Bretagne, un recul de plus de 10% du bocage finistérien est constaté pour la période 1996-2008. A l'échelle de la région Bretagne, ce recul est de 12%.

Type de linéaire paysager (en km)	Côtes d'Armor	Finistère	Ille-et-Vilaine	Morbihan	Bretagne
Haies bocagères	38 780	45 028	30 665	28 480	142 950
Autres linéaires ligneux	7 190	6 516	6 920	6 852	27 480
Talus	2 330	8 186	1 045	538	12 100
Total	48 300	59 730	38 630	35 870	182 530
Variation par rapport à 1996	-10,60%	-10,60%	-17,70%	-9,30%	-12%

Source: AGRESTE – DRAAF Bretagne – Enquête sur les linéaires paysagers 2008

1.4.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030

Dans un scénario sans SAGE, le bocage devrait poursuivre sa régression, dans un rythme moins soutenu que dans les décennies passées.

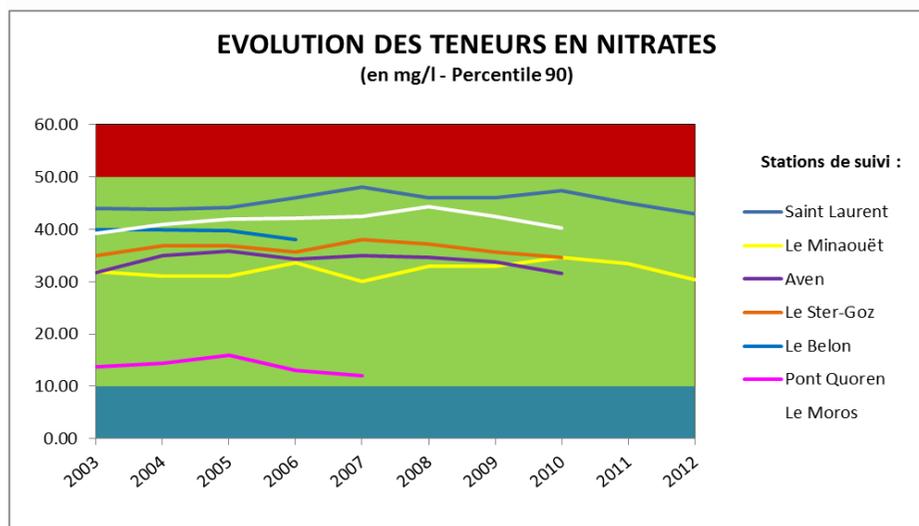


2. LA QUALITE DES EAUX DOUCES SUPERFICIELLES : PRINCIPAUX PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES

2.1. NITRATES ET PHOSPHORE TOTAL

2.1.1. CONSTATS ET TENDANCES PASSEES

L'objectif DCE fixé à 50 mg/l est respecté pour l'ensemble des masses d'eau, aux points de référence.

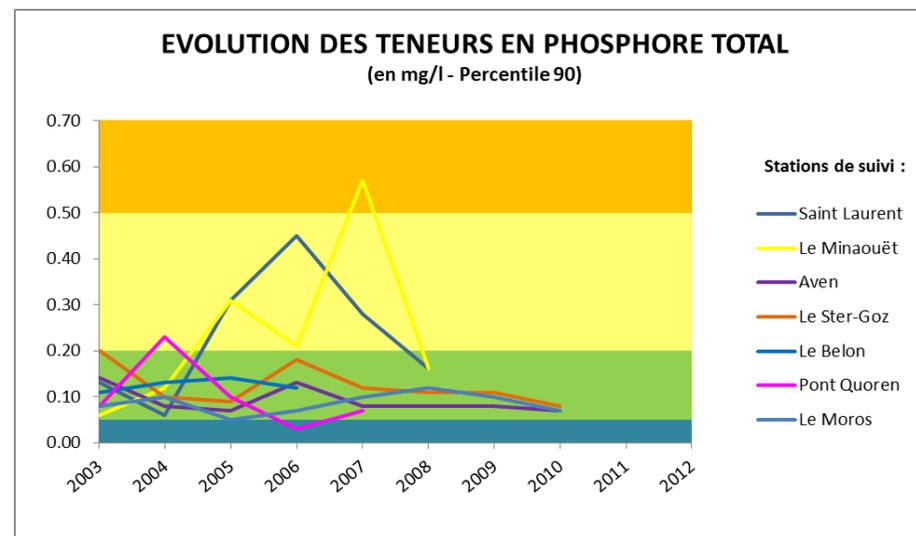


D'après les seuils SEQ'Eau, plus discriminants, les eaux, aux points de suivis de référence, montrent un état globalement médiocre (entre 25 et 50 mg/l), à l'exception du Pont-Quoren (état moyen).

Des dépassements ponctuels des 50 mg/l réglementaires, sont observés dans les zones amont du Saint-Laurent et du Moros.

Les données renseignées montrent un Bon Etat global des masses d'eau suivies pour le paramètre Phosphore total.

Les masses d'eau du Saint-Laurent et du Minaouët montrent quant à elles des variations plus marquées, ayant atteint des teneurs de qualité moyenne à médiocre entre 2005 et 2007.

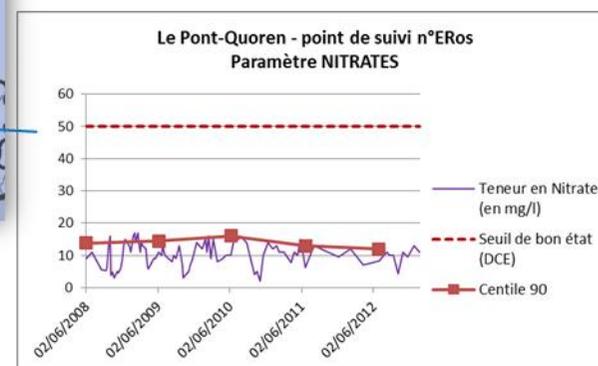
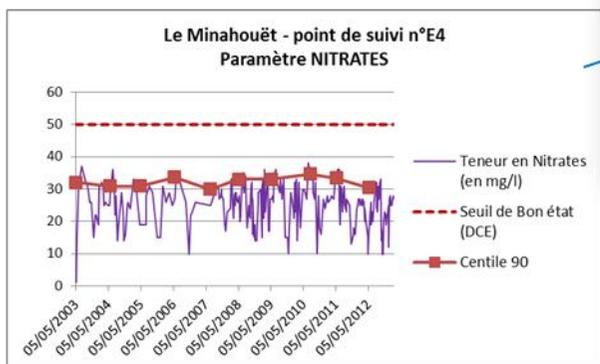
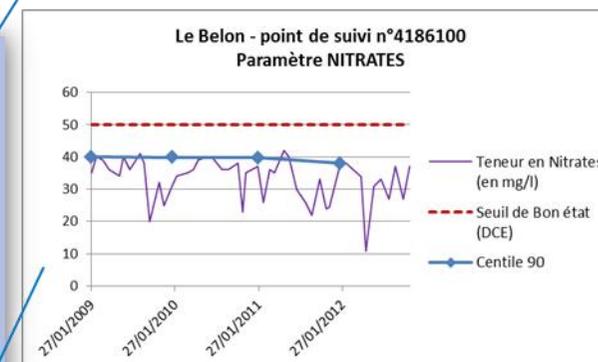
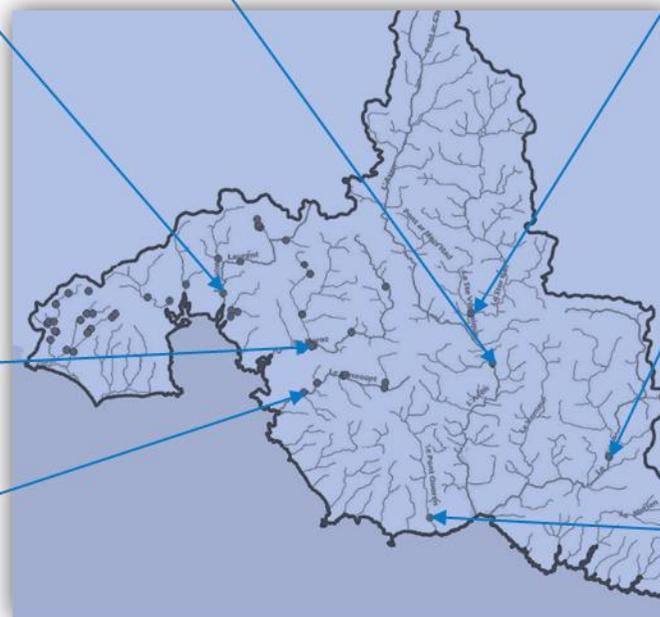
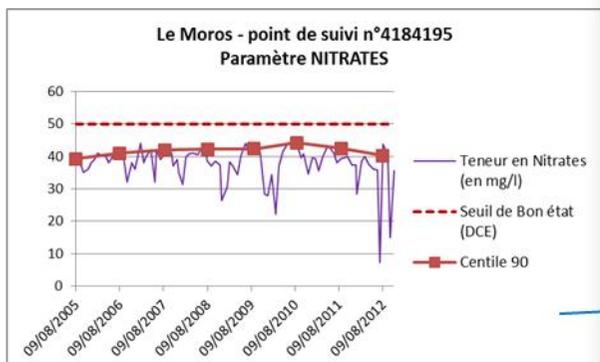
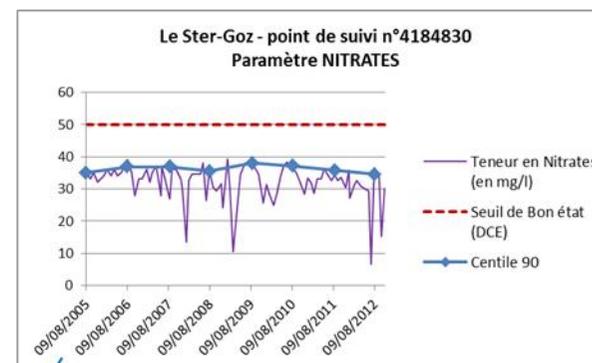
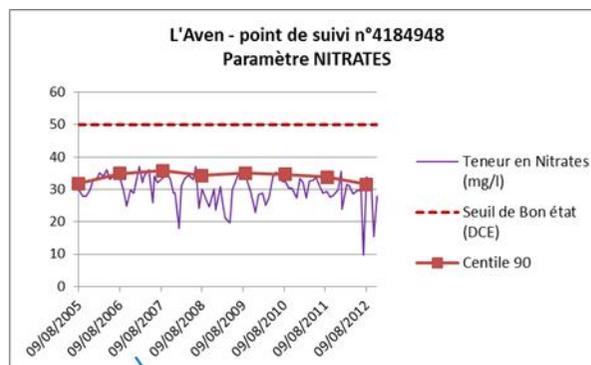
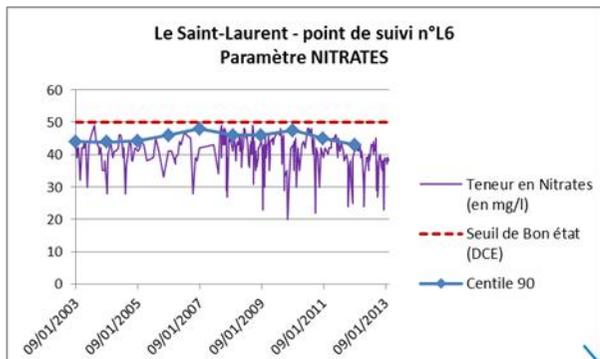


Aucune tendance significative n'a été observée sur les concentrations en Nitrates entre 2003 et 2012. Une diminution est cependant mise en avant depuis 1990 sur l'ensemble de la Bretagne.

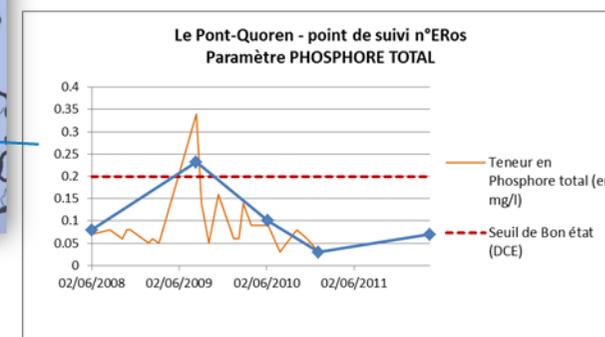
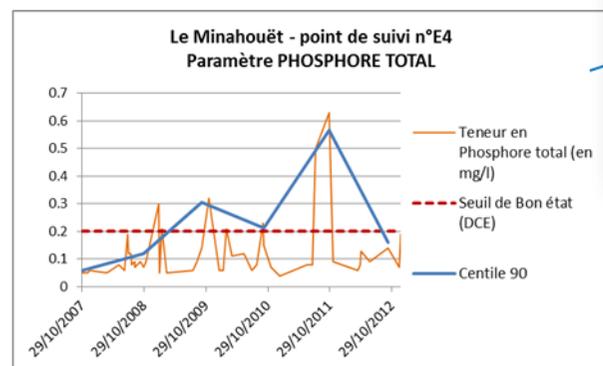
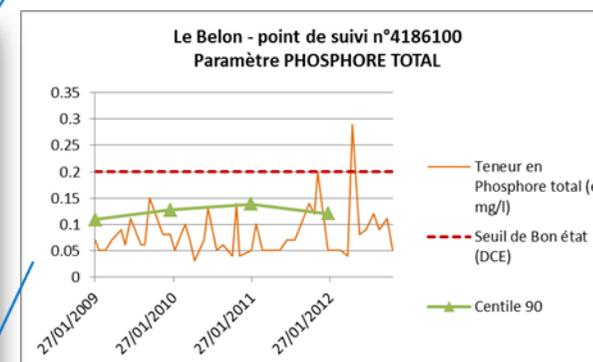
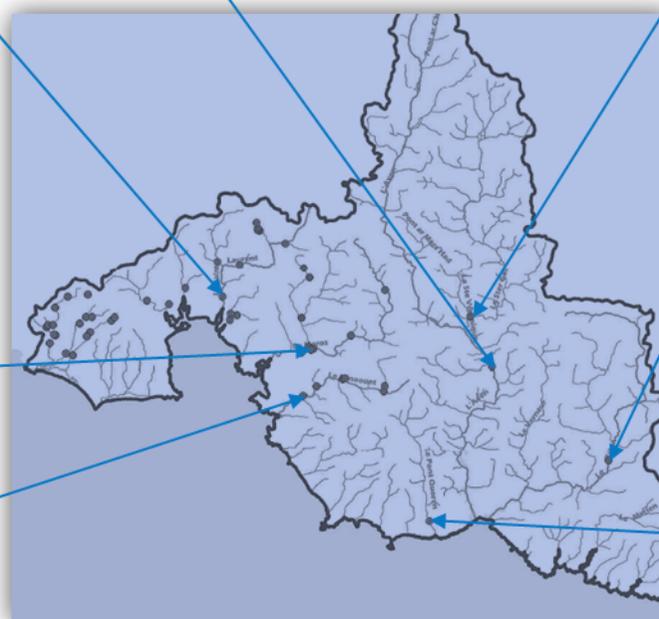
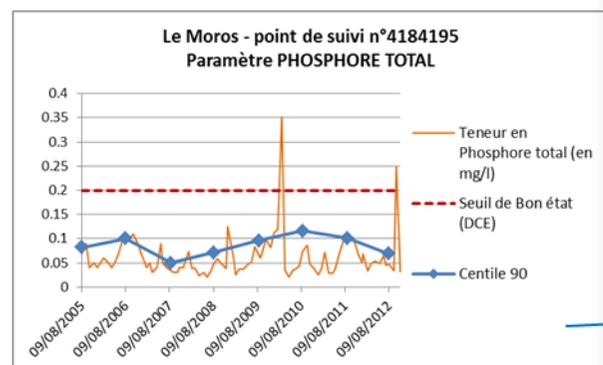
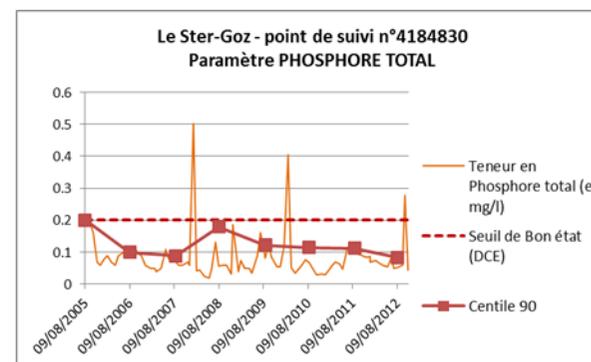
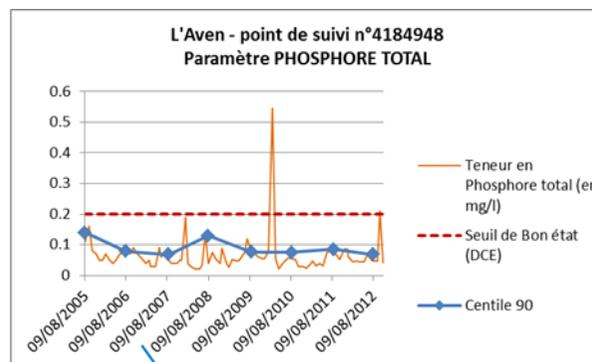
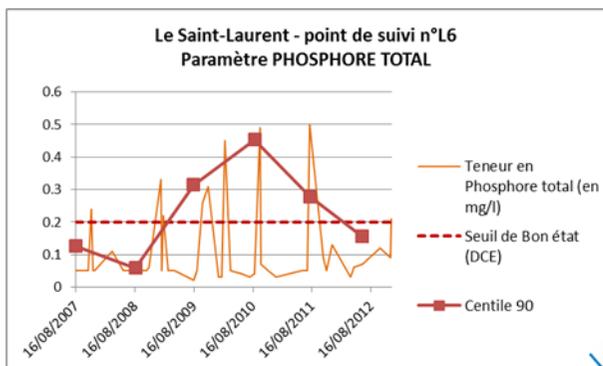
Les concentrations en Phosphore total sont relativement stables également, avec des variations interannuelles, plus particulièrement marquées sur les cours d'eau du Saint-Laurent et du Minaouët.

Les courbes des pages suivantes reprennent les teneurs relevées dans les cours d'eau pour les points de suivi les mieux renseignés (parfois différents des points de référence pris au plus près des exutoires).

NITRATES



PHOSPHORE TOTAL



2.1.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030

Les apports en nitrates et en phosphore total aux cours d'eau sont d'origines multiples.

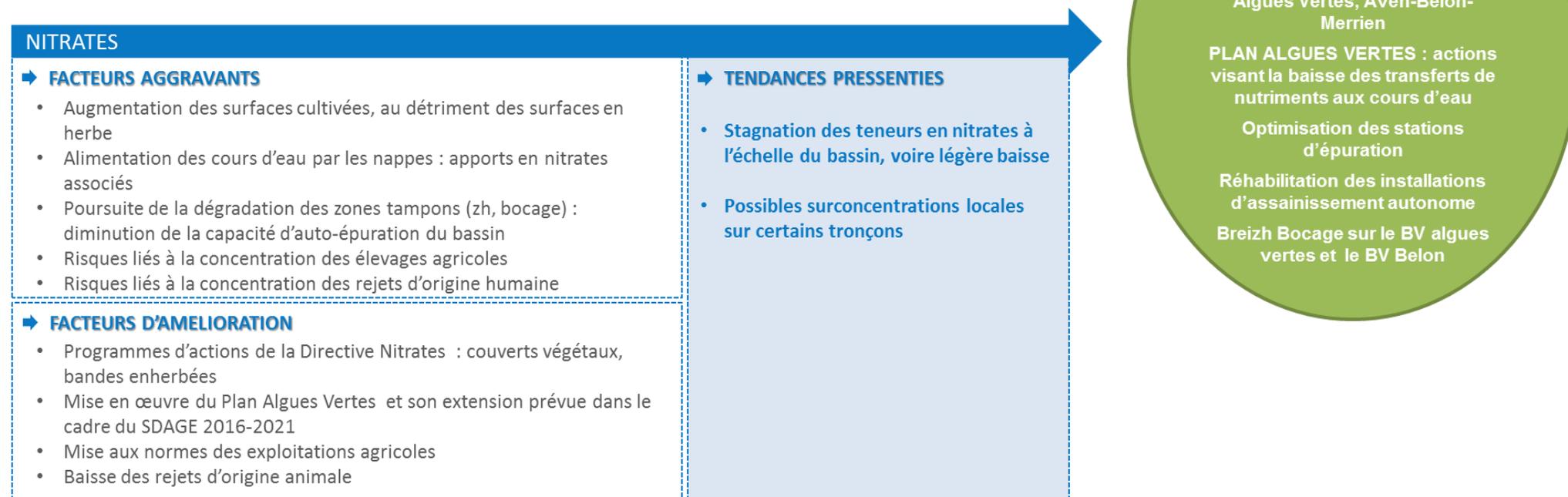
Les tableaux suivants présentent les différents facteurs et leurs influences sur les concentrations retrouvées dans les cours d'eau.

L'évolution des réglementations et des pratiques ces vingt dernières années, a permis un meilleur cadrage de ces apports, et une connaissance plus précise des sources majoritaires (cf. diagnostic).

D'après les évolutions pressenties à l'horizon 2030, les teneurs en nitrates devraient, à court terme, tendre à stagner, en raison notamment de l'inertie du milieu (temps de réponse aux programmes engagés relativement long). Elles devraient ainsi diminuer à plus long terme selon les secteurs (territoire d'action du Plan Algues Vertes notamment).

Les apports en phosphore sont désormais mieux gérés (assainissement, agriculture), et tendront également à diminuer.

Cependant, pour ces deux paramètres, dans un scénario sans SAGE, des surconcentrations localisées sur certains tronçons, ou ponctuelles dans le temps, persisteront.



PHOSPHORE TOTAL

➔ FACTEURS AGGRAVANTS

- Sols naturellement chargés en phosphore (INRA, SDAGE LB) et stock disponible dans les sédiments
- Augmentation des transferts dus aux événements pluvieux intenses
- Risque lié à la concentration des élevages
- Assainissement collectif : risque de saturation de certaines STEP avec l'augmentation attendue de la population (pas d'anticipation de cette augmentation potentielle de charge)
- Assainissement non-collectif : augmentation de la pression des rejets, en termes de charge polluante et de dysfonctionnement des installations autonomes (même si amélioration attendue des installations, encore 18% jugées non acceptables en 2013)
- Régression du bocage et des zones humides : accroissement des ruissellements et de l'érosion sur le BV, entraînant des apports au cours d'eau lors d'événements pluvieux

➔ FACTEURS D'AMÉLIORATION

- Réduction des flux urbains (traitement plus systématique du phosphore par les STEP les plus importantes)
- Mise en conformité progressive des installations d'ass. Autonomes
- Développement des couverts végétaux hivernaux
- Développement des mises aux normes des bâtiments d'élevage
- Incidences de la réglementation (ICPE, D. Nitrates)
- Diminution des rejets d'origine animale
- Programme Breizh Bocage (BV algues vertes, Odet-Aven et Belon), protection du bocage
- Développement du paillage de surface

➔ TENDANCES PRESENTIES

- Apports majoritairement diffus (ruissellements)
- Meilleure gestion des apports ponctuels
- Ponctuellement, des pics de concentration en zones urbaines et rurales

2.2. PESTICIDES

2.2.1. CONSTATS ET TENDANCES PASSEES

Des dépassements ponctuels des seuils de qualité « eau potable »³ sont observés sur la quasi-totalité des cours d'eau suivis sur le territoire (Ster-Goz, Aven, Moros, Belon, St-Laurent, Minaouët, St-Jean, Mer Blanche).

Les molécules le plus souvent retrouvées sont les suivantes : Atrazine, Métolachlore, Bentazone, Glyphosate, Diuron.

Certaines de ces molécules sont interdites ou rationalisées en agriculture telles que l'atrazine, le diuron, le glyphosate, ... Cependant, elles sont parfois encore utilisées pour d'autres usages tels que des peintures antifouling ou des produits anti-mousses pour toiture. Leur présence dans le milieu met en évidence à la fois leur résistance et leur utilisation actuelle.



³ Seuils de qualité « eau potable » : 0,5 µg/l pour la somme des pesticides ; 0,1 µg/l par substance

2.2.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030

D'origine agricole ou non-agricole, les pesticides sont encore largement utilisés, même s'il est à préciser que leur utilisation est de plus en plus encadrée (plan désherbage communal, réglementation, pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement, ...).

Il convient de noter également que de nouvelles molécules apparaissent. Deux incidences majeures à cela : la méconnaissance de leur concentration dans le milieu (nouvelles molécules non-suivies dans le cadre des réseaux) et les potentiels « effets cocktail » par les interactions entre molécules (incidences méconnues également).

Malgré les améliorations attendues par les actions locales et la réglementation, qui visent plus particulièrement les professionnels et les vendeurs, les « particuliers » sont à ce jour moins ciblés par les actions en cours.

Les points sensibles encore recensés dans les collectivités concernent également les cimetières et les terrains de sport enherbés (football).

A noter cependant qu'à plus long terme, l'usage des herbicides sur voirie, cimetières, terrains de sport, et la vente aux particuliers, qui seront encadrés par la loi LABBE (délais de mise en œuvre : 2020 pour les collectivités, 2022 pour les particuliers), devraient être réduits.

Mais l'évolution de l'assolement peut laisser supposer d'une évolution défavorable pour ce paramètre.

Au vu de ces éléments, les teneurs en pesticides devraient, à l'horizon 2030 se stabiliser, avec une persistance des pics de concentration ponctuels en période de pluie (lessivage).

Le scénario sans SAGE ne laisse donc pas envisager une diminution des teneurs, mais plutôt une stagnation, couplée à une diversification des molécules retrouvées.

PESTICIDES

➔ FACTEURS AGGRAVANTS

- Augmentation des ruissellements et de l'érosion des sols par les événements climatiques
- USAGES NON-AGRICOLES
 - Diversification des molécules utilisées
 - Risques de surdosages
 - Produits phyto encore largement utilisés dans les cimetières et les terrains de sport
 - Vente libre aux particuliers
- USAGES AGRICOLES
 - Augmentation des surfaces cultivées, et donc de l'emploi potentiel de produits phytosanitaires
 - Usage recentré autour de certaines molécules
 - Destruction chimique des CIPAN qui se poursuit (à associer à l'augmentation des surfaces en CIPAN)

➔ FACTEURS D'AMELIORATION

- USAGES NON AGRICOLES
 - Plans de désherbage communaux ou programmes locaux de désherbage sans produits phytosanitaires sur la moitié des communes du territoire
 - Certiphyto (pour distribution) obligatoire depuis le 1^{er} octobre 2013 et jardineries signataires de la charte « Jardiner au naturel »
 - Suivi des techniques de désherbage sans herbicide sur le territoire de la COCOPAQ
 - Loi Labbé (février 2014) : interdiction pour les personnes publiques d'utiliser des produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts, de forêts et de promenades (excepté les Préparations Naturelles Peu Préoccupantes - PNPP) à compter de 2020 / interdiction de pesticides dans les jardins particuliers à compter de 2022
- USAGES AGRICOLES
 - Meilleure maîtrise de l'utilisation de produits phyto
 - Baisse des doses utilisées à l'hectare
 - Certiphyto (pour professionnels utilisateurs) obligatoire au 1^{er} octobre 2014
 - Interdiction de destruction chimique des CIPAN (5^e programme de la Directive Nitrates)
 - BV Odet-Aven : opérations de formation au binage mécanique
 - Développement de l'agriculture de précision

➔ TENDANCES PRESENTIES

- Amélioration des techniques d'analyse et des molécules recherchées
- Stabilisation globale des teneurs, mais risque de poursuite, voire d'augmentation des pics ponctuels notamment sur les secteurs où les surfaces cultivées se développeront
- Pics de concentration difficiles à cerner (molécules fugaces)
- Poursuite du développement de nouvelles molécules, aujourd'hui non suivies dans le cadre des réseaux, ou pour lesquelles des normes ne sont pas définies

2.3. AUTRES SOURCES DE POLLUTION REPERTORIEES

2.3.1. SUBSTANCES MEDICAMENTEUSES

La problématique de pollution des eaux par les substances médicamenteuses est grandissante dans le domaine de la gestion de la ressource en eau.

Dans de nombreux cours d'eau français, on a observé des phénomènes de féminisation des mâles chez certaines espèces de poissons (truite arc-en-ciel, gardon, ...), de gastéropodes, de grenouilles, ... ainsi que des phénomènes d'immuno-toxicité qui se traduisent par une diminution de l'efficacité du système immunitaire entraînant une sensibilité accrue aux agents infectieux.

Actuellement, aucune norme ne régleme les teneurs de ces substances dans les eaux et dans les rejets (hôpitaux, stations d'épuration, ...). Ces substances ne sont d'ailleurs pas mesurées dans le cadre des réseaux de suivi de la qualité des cours d'eau.

Cependant, les acteurs montrent leur interrogation vis-à-vis de cette problématique.

2.3.2. RISQUE DE POLLUTION ACCIDENTELLE : CROISEMENTS ROUTIERS / COURS D'EAU

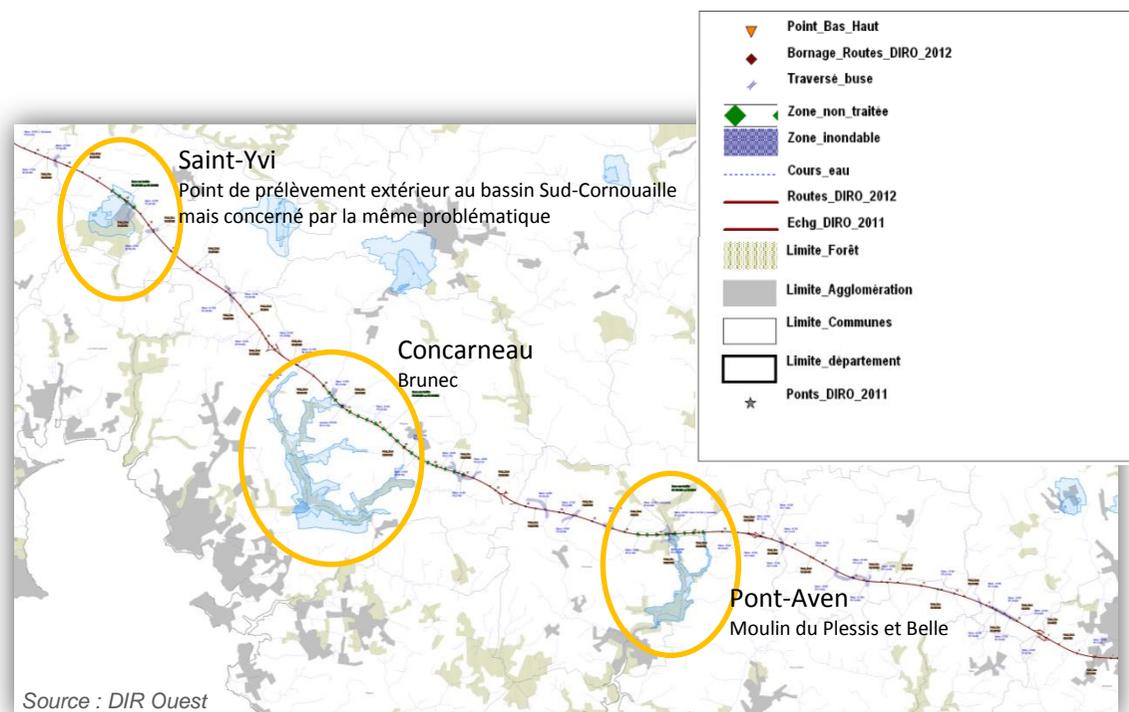
Lors des réunions d'échanges avec les commissions thématiques, le risque de pollution accidentelle dans les cours d'eau au niveau des franchissements routiers, a été cité comme un enjeu important du territoire.

Deux franchissements sont notamment répertoriés comme présentant un risque élevé, au vu de la proximité de points de prélèvements d'eau à destination de la consommation humaine, et de la forte fréquentation de l'axe routier (RN165) :

- franchissement de l'Aven par la voie express (RN165) à Pont-Aven,
- franchissement du Moros par la RN 165 également, au niveau du Pont du Brunec, à Concarneau.

La carte ci-jointe présente les franchissements à risque identifiés sur le territoire.

Ces franchissements correspondent à des sites dépourvus de dispositif de récupération en cas de déversement accidentel de polluant (renversement de camion-citerne, rupture de flexible en cas d'accident, récupération d'eaux d'extinction d'incendie sur l'axe routier, ...).



3. LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES

3.1. CONSTATS ET TENDANCES PASSEES

3.1.1. LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES

Quatre points de surveillance présentent des dépassements de la norme de qualité fixée à 0,1 µg/l, situés sur quatre communes distinctes : Leuhan, Tourc'h, Scaër et Bannalec.

Les dépassements constatés aux points de Leuhan, Tourc'h et Scaër sont continus dans le temps pour l'Atrazine et son produit de dégradation, l'Atrazine déséthyl.

Les dépassements constatés au point de la commune de Bannalec semblent plus ponctuels et concernent le Diuron et le Glyphosate.

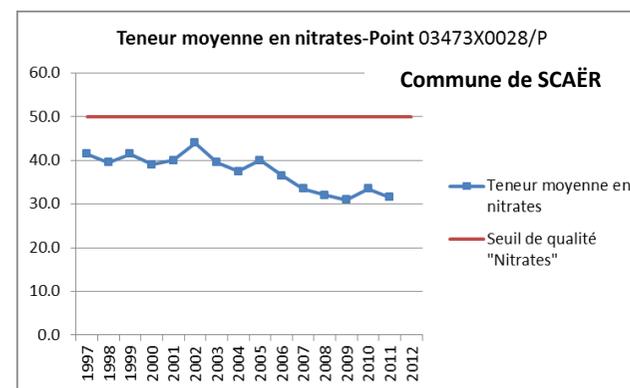
Malgré un Bon Etat chimique actuel de la masse d'eau souterraine, elle présente un risque de non-maintien de ce Bon Etat pour le paramètre Pesticides (données AELB). Elle bénéficie d'un report de délai à 2021.

3.1.2. LES NITRATES

Les données renseignées montrent un Bon Etat global de la masse d'eau souterraine pour le paramètre Nitrates, à l'exception d'un point de suivi, sur la commune de Tourc'h, où le seuil de 50 mg/l est dépassé.

La tendance générale observée est à la baisse, avec des fluctuations des concentrations entre 30 et 50 mg/l.

Le graphique ci-joint est représentatif de la plupart des suivis sur les autres qualitomètres présents sur le territoire du SAGE Sud-Cornouaille.



3.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030

La qualité des nappes est largement dépendante de la qualité des eaux de surface. Au vu des tendances précitées, il semble qu'à l'horizon 2030, les teneurs en nitrates et en pesticides se stabiliseraient.

NITRATES ET PESTICIDES DANS LES NAPPES

➔ FACTEURS D'EVOLUTION

- Qualité des eaux souterraines dépendante de la qualité des eaux et des usages en surface
- Effet retard entre les évolutions en surface et dans les nappes

➔ TENDANCES PRESENTIES

- Stabilisation des teneurs correspondant à la stabilisation de ces dernières années dans les eaux de surface
- Apparition de nouvelles molécules phyto

4. LA QUALITE DES EAUX LITTORALES

4.1. QUALITE BACTERIOLOGIQUE

4.1.1. CONSTATS ET TENDANCES PASSEES

4.1.1.1. Les eaux conchylicoles :

11 zones conchylicoles sont recensées sur le littoral du territoire Sud-Cornouaille. Toutes classées pour les coquillages de Groupe 3 (filtreurs : huitres, moules...) et 7 d'entre elles sont également classées Groupe 2, (fouisseurs : coques).

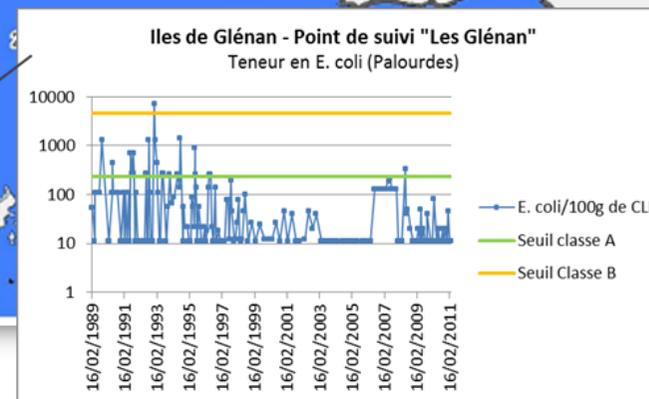
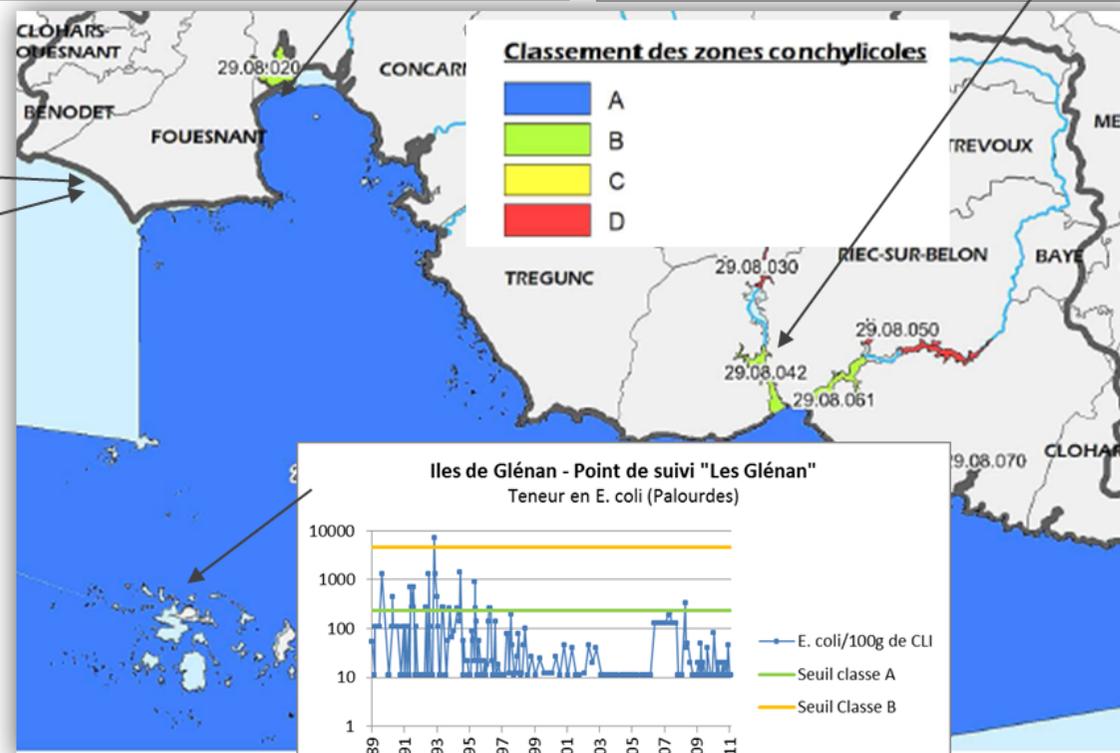
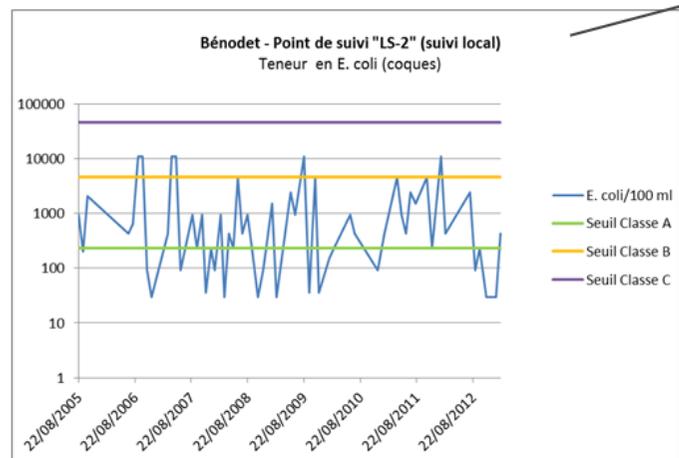
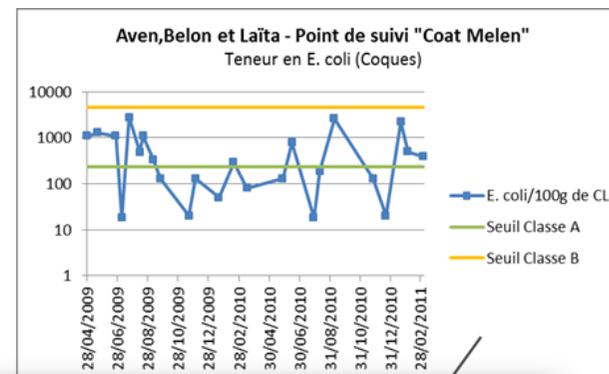
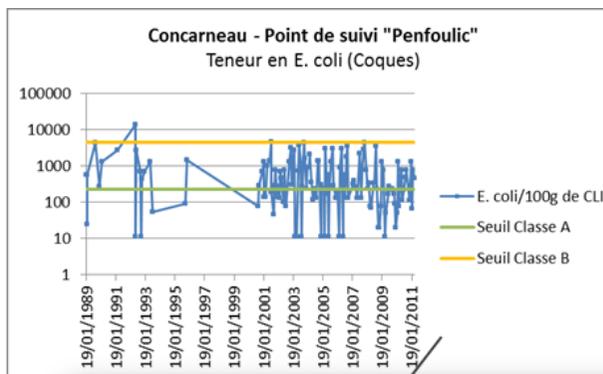
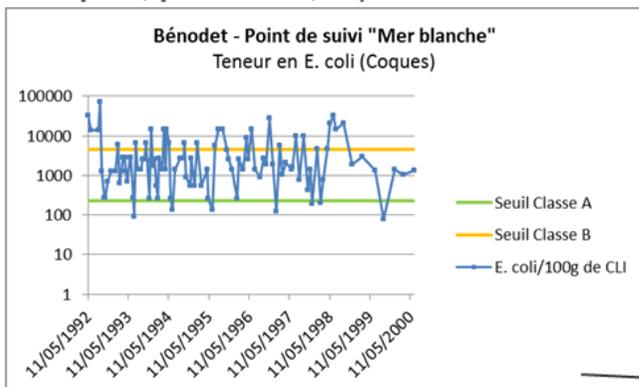
Le classement REMI 2012 ci-dessous résume la qualité bactériologique des zones conchylicoles. **Trois sites sont déclassés en D : l'amont des estuaires de l'Aven, du Belon et du Merrien.**

CODE DE LA ZONE	NOM DE LA ZONE	CLASSEMENT GROUPE 2 FOUISSEURS (COQUES)	CLASSEMENT GROUPE 3 FILTREURS (HUITRES, MOULES)
29.07.010	Eaux profondes Guilvinec-Bénodet	-	A
29.08.010	Eaux profondes Glénan-Baie de la Forêt	A	B
29.08.020	Rivière de Penfoulc et de la Forêt	B	B
29.08.030	Rivière de l'Aven amont	D	D
29.08.041	Rivière de l'Aven intermédiaire	-	B
29.08.042	Rivière de l'Aven aval	B	B
29.08.050	Rivière de Belon amont	D	D
29.08.061	Rivière de Belon aval	B	B
29.08.062	Rivière de Belon intermédiaire	-	B
29.08.070	Rivière de Merrien amont	D	D
29.08.080	Rivière de Merrien aval	-	B

En dehors des E. coli, surveillés dans le cadre des réseaux de suivis généraux pour le classement des sites, on note également la **présence de norovirus**, provenant directement de l'Homme (rejets domestiques). Ils sont à l'origine d'épidémies des gastro-entérites, associées à la consommation de coquillages.

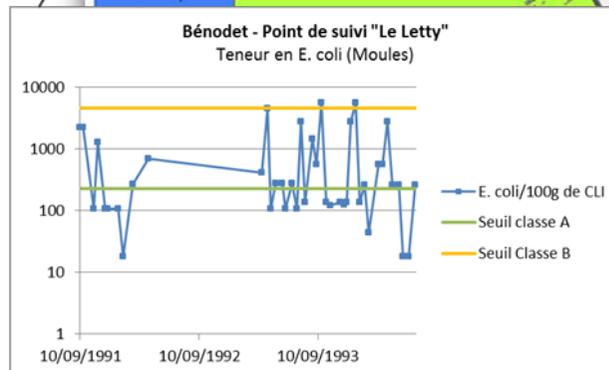
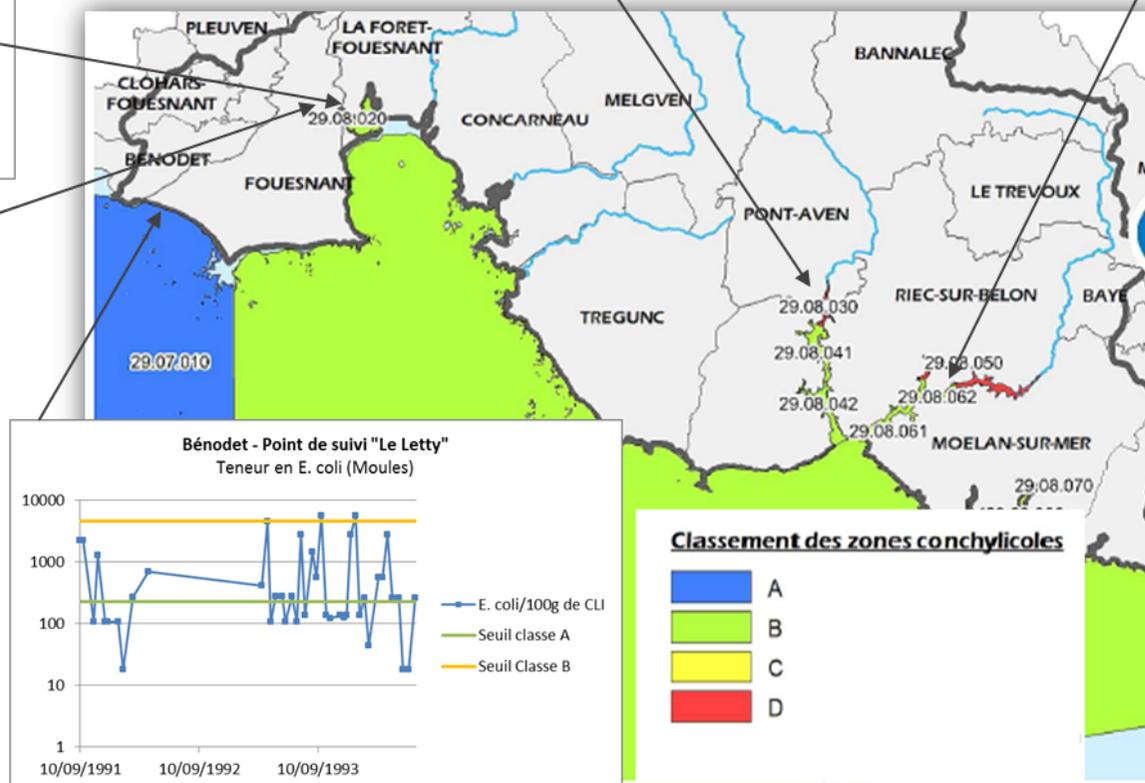
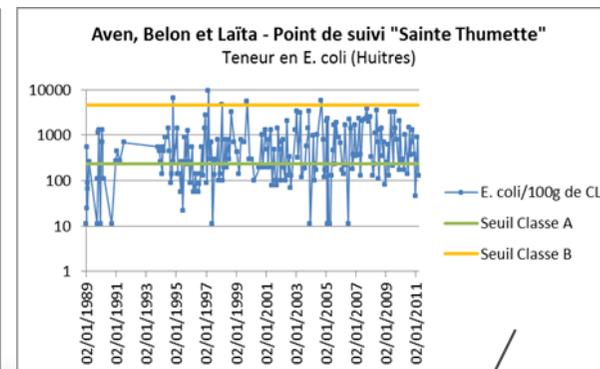
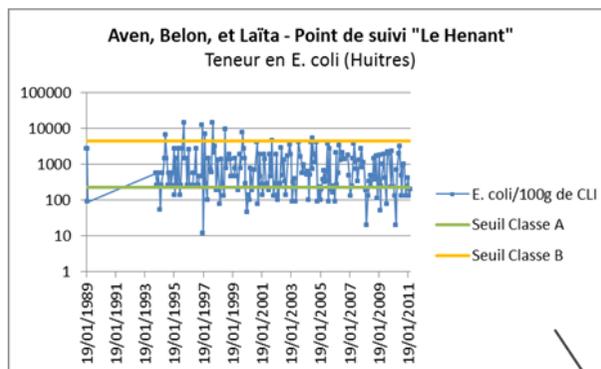
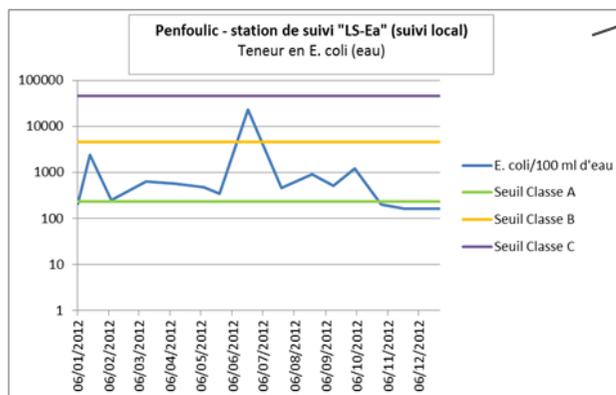
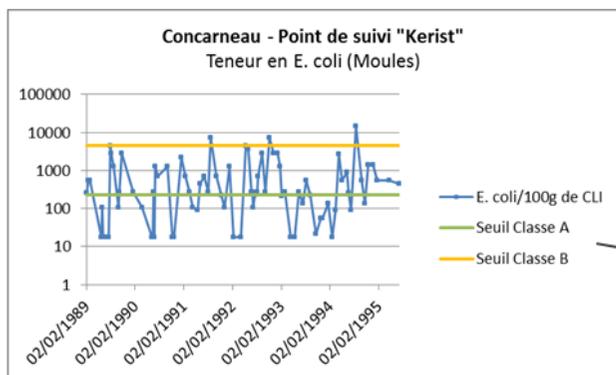
ZONES CONCHYLICOLES

Eaux conchylicoles (groupe 2 : coques, palourdes, ...)



ZONES CONCHYLICOLES

Eaux conchylicoles (groupe 3 : moules, huîtres, ...)



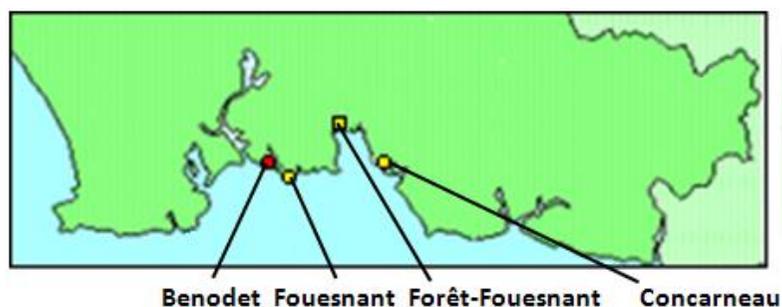
NB : Les suivis locaux après 1993-1995 sur les points du « Letty » et « Kerist » confirment la persistance des dépassements observés.

4.1.1.2. Pêche à pied :

Quatre sites de pêche à pied sont recensés sur le territoire et sont suivis par l'Agence Régionale de la Santé (ARS).

Pour trois d'entre eux, la pêche y est déconseillée pour un risque sanitaire fort et régulier.

Pour le quatrième (Bénodet), la pêche y est interdite pour un risque fort à très fort permanent.



Consommation :		types de coquillages :	
■ autorisée	■ tolérée	■ fousseurs (coques, palourdes,...)	□ non fousseurs (huîtres, moules,...)
■ déconseillée	■ interdite		

A l'échelle de la Bretagne, on constate une tendance à la dégradation de la qualité des eaux littorales vis-à-vis des activités de pêches à pied pour la période 1997-2012.

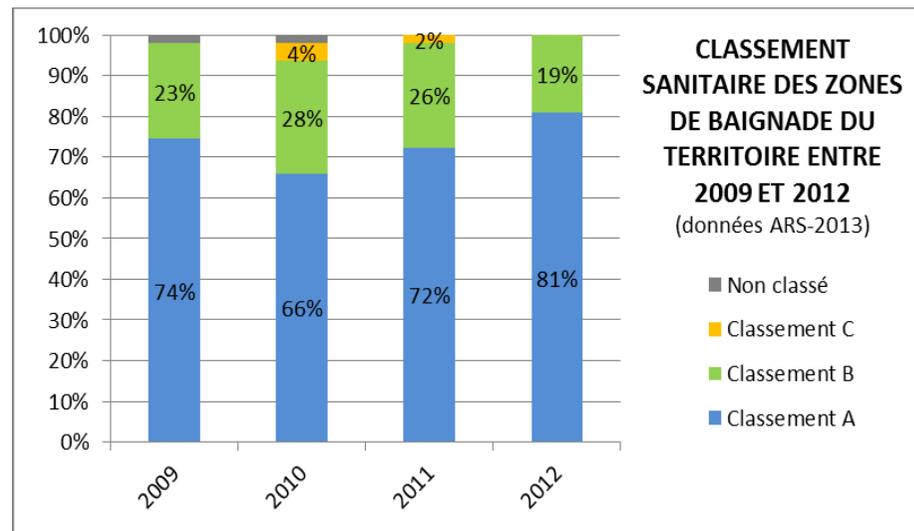
4.1.1.3. Eaux de baignade :

47 sites de baignade sont recensés sur le territoire du SAGE, ils sont classés en qualité A ou B (2012). On constate une amélioration de la qualité des zones de baignades depuis 2010.

Seules trois plages ont fait l'objet d'un déclassement ponctuel en qualité C, c'est-à-dire suite à une pollution momentanée, en 2010 ou 2011 :

- Plage Rodel-La-Croix (en 2010)

- Plage de Kerambigorn à Fouesnant (en 2010)
- Plage de Kerfany à Moëlan-sur-Mer



D'après les exigences de la nouvelle Directive, applicable à compter de cette année 2014, aucun site n'est classé en qualité insuffisante (92% en qualité excellente, 8% en bonne qualité).

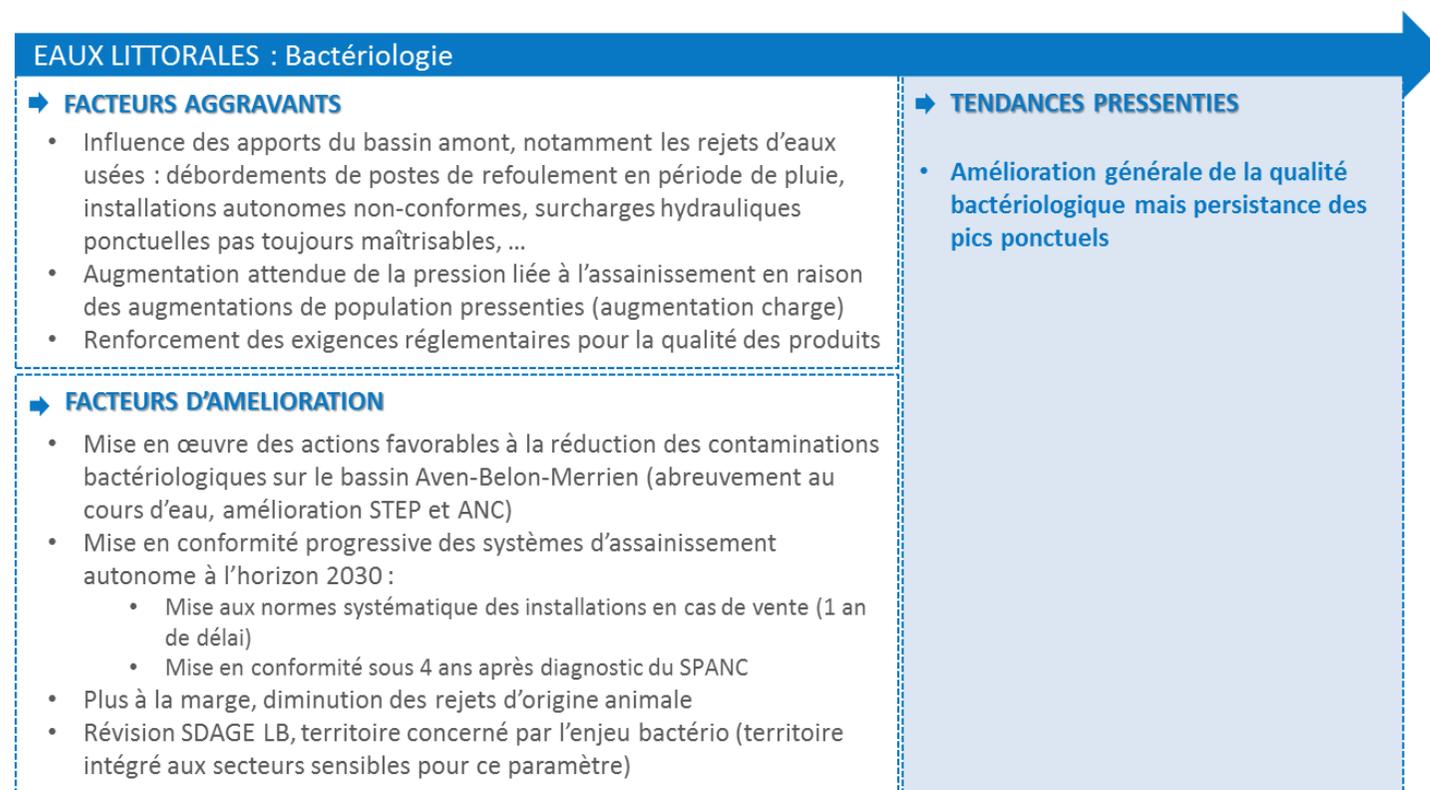
La qualité des sites de baignade respecte donc les seuils de qualité réglementaires.

4.1.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030

Les sources de dégradation bactériologique touchant particulièrement les zones conchylicoles, la baignade et la pêche à pied, sont aujourd'hui mieux connues et mieux cadrées, par la réglementation mais aussi par les actions menées sur le territoire (aménagement de lieux d'abreuvement du bétail au cours d'eau, réhabilitation de stations d'épuration défaillantes, mises aux normes d'installations d'assainissement autonome, et d'exploitations agricoles).

Cependant, malgré l'amélioration attendue de la qualité bactériologique, les influences du bassin versant amont sont à l'origine de pics ponctuels en E. coli, entraînant des fermetures de sites de pêche ou de baignade, notamment durant la période estivale.

Le scénario sans SAGE, à l'horizon 2030, conclue ainsi sur la persistance de ces pics, susceptibles d'avoir des conséquences majeures sur les activités littorales.

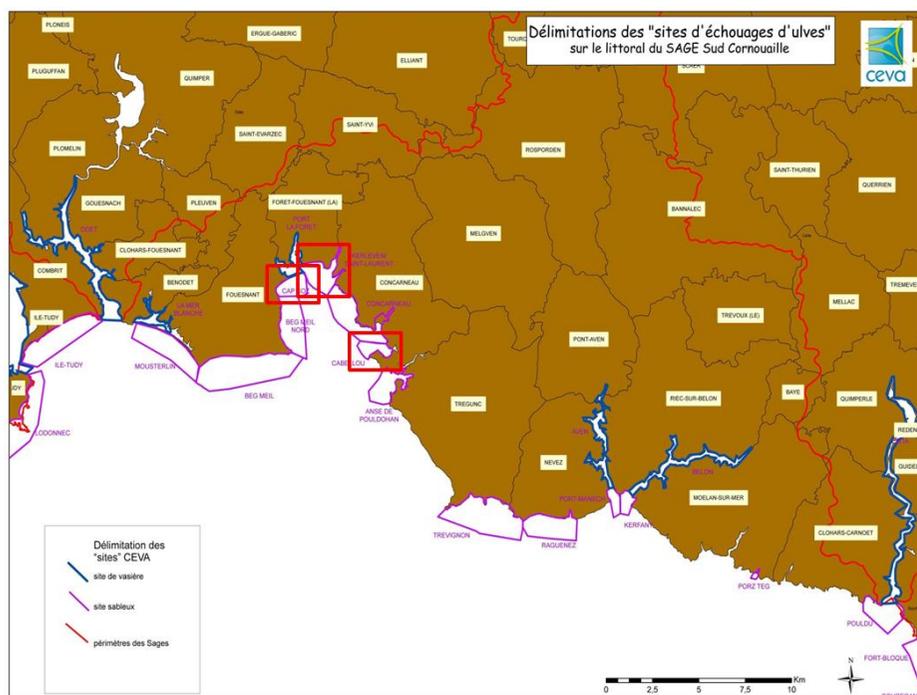


4.2. LES ALGUES VERTES

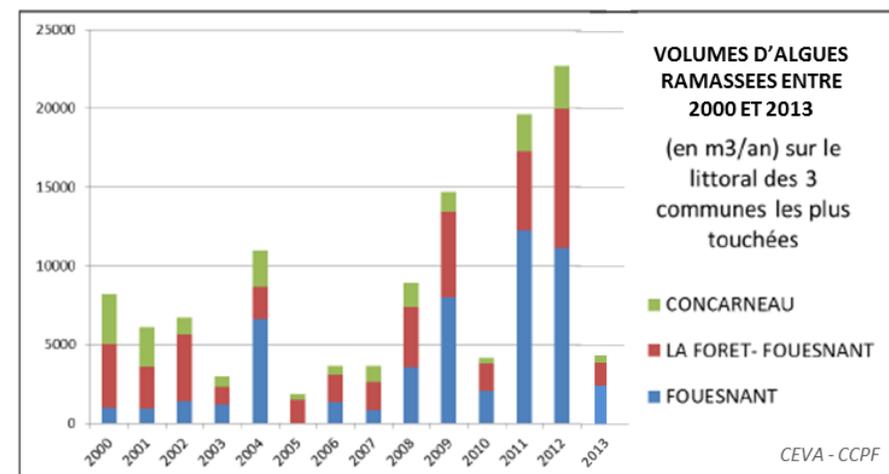
4.2.1. CONSTATS ET TENDANCES PASSEES

13 sites d'échouages sont identifiés sur estran sableux ainsi que 4 sur vasière.

Les sites de Cap Coz, Kerleven et Cabellou (encadrés sur la carte ci-jointe) sont les plus touchés.



Le graphique suivant illustre la problématique grandissante des marées vertes, avec l'augmentation des volumes ramassés, notamment en raison de la circulaire de 2010 obligeant le ramassage par les communes pour des raisons de sécurité sanitaire. On note tout de même la baisse observée en 2013.



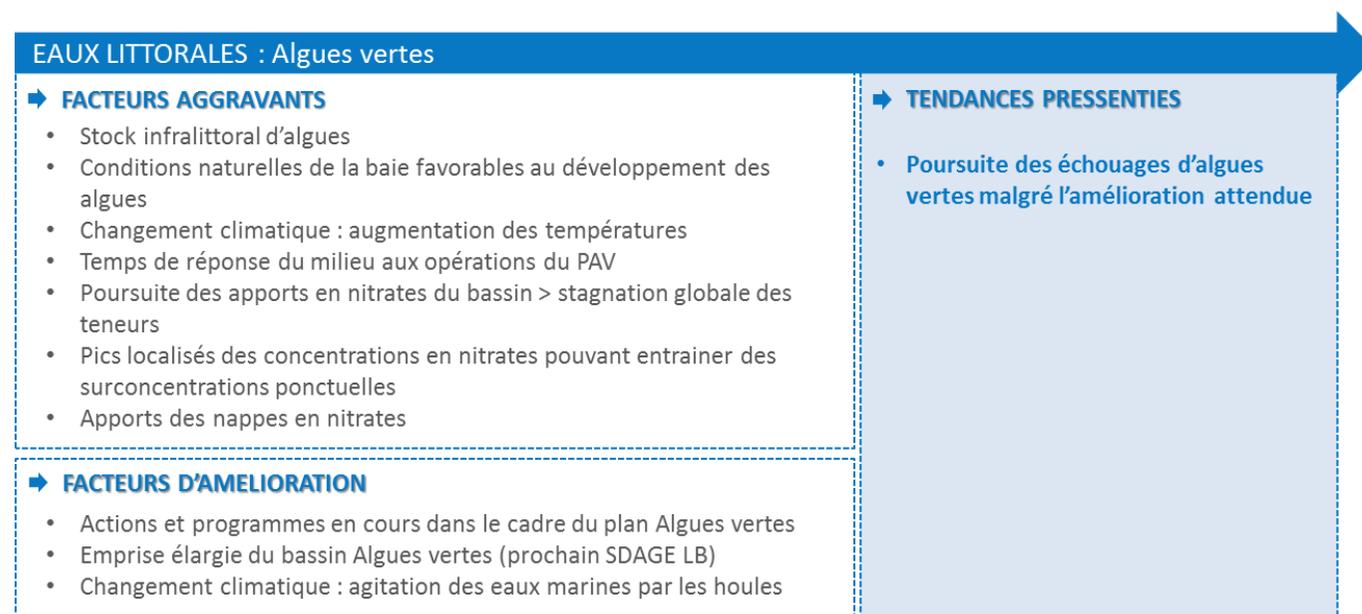
Localement, la quantité d'algues se développant sur le littoral varie selon les flux de nutriments arrivant du bassin amont, mais majoritairement en fonction des vents.

Un stock infralittoral d'algues, présent d'une année sur l'autre dans la baie, influence fortement les proliférations annuelles.

4.2.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030

Les actions engagées sur le territoire du Plan Algues Vertes tendent à améliorer la qualité de l'eau sur les cours d'eau contributeurs, et donc à réduire les échouages d'algues vertes.

Au vu de la configuration particulière de la baie et de la persistance des apports en nutriments depuis le bassin versant (scénario tendance), les échouages devraient tout de même se poursuivre.



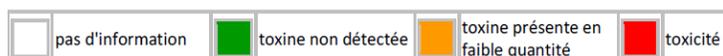
4.3. MICRO-ALGUES TOXIQUES

4.3.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSEES

Certaines espèces phytoplanctoniques produisent des toxines. Ces toxines peuvent être dangereuses pour le consommateur car elles s'accumulent dans les coquillages.

Plusieurs épisodes de toxicité ont eu lieu ces dernières années, entraînant, lorsque le seuil sanitaire est dépassé, des fermetures de sites de pêche à pied ou conchylicoles.

Résultats REPHY 2013 - Phycotoxines



DINOPHYSIS : espèce produisant des toxines lipophiles (incluant les toxines diarrhéiques) :

Point	Nom du point	Toxine	Support	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
047-P-001	Penfoulc	AO+DTXs+PTXs													
047-P-001	Penfoulc	AZAs													
047-P-001	Penfoulc	YTXs													
047-P-001	Penfoulc	AO+DTXs+PTXs													
047-P-001	Penfoulc	AZAs													
047-P-001	Penfoulc	YTXs													
047-P-003	Le Scoré	AO+DTXs+PTXs													
047-P-003	Le Scoré	AZAs													
047-P-003	Le Scoré	YTXs													
043-P-001	Les Glénan	AO+DTXs+PTXs													
043-P-001	Les Glénan	AZAs													
043-P-001	Les Glénan	YTXs													

ALEXANDRIUM : espèce produisant des toxines paralysantes :

Point	Nom du point	Support	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
043-P-001	Les Glénan													

PSEUDO-NITZSCHIA : espèce produisant des toxines amnésiantes (ASP) :

Point	Nom du point	Support	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
043-P-001	Les Glénan													
043-P-001	Les Glénan													
043-P-002	Moutons													
043-P-006	Le corven de Trévignon													
047-P-003	Le Scoré													

Les données présentées correspondent au suivi IFREMER 2013. Elles mettent en évidence que, selon la toxine en question, des épisodes de toxicité sont observés tout au long de l'année : toxines lipophiles observées majoritairement sur la période juillet-novembre, toxines paralysantes et amnésiantes observées toute l'année.

4.3.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030

De la même façon que les algues vertes, le développement des micro-algues est fonction des conditions naturelles du littoral (configuration du littoral, température de l'eau, ...), mais aussi des flux de nutriments provenant du bassin versant.

Au vu des connaissances actuelles sur le phénomène de contamination par les micro-algues toxiques, les épisodes de toxicité devraient se poursuivre à l'horizon 2030, avec des variations interannuelles en fonction des conditions climatiques et des apports de nutriments du bassin.

4.4. AUTRES SOURCES POTENTIELLES DE DEGRADATION

4.4.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSEES

D'autres sources de dégradation de la qualité des eaux littorales peuvent être recensées. Parmi elles :

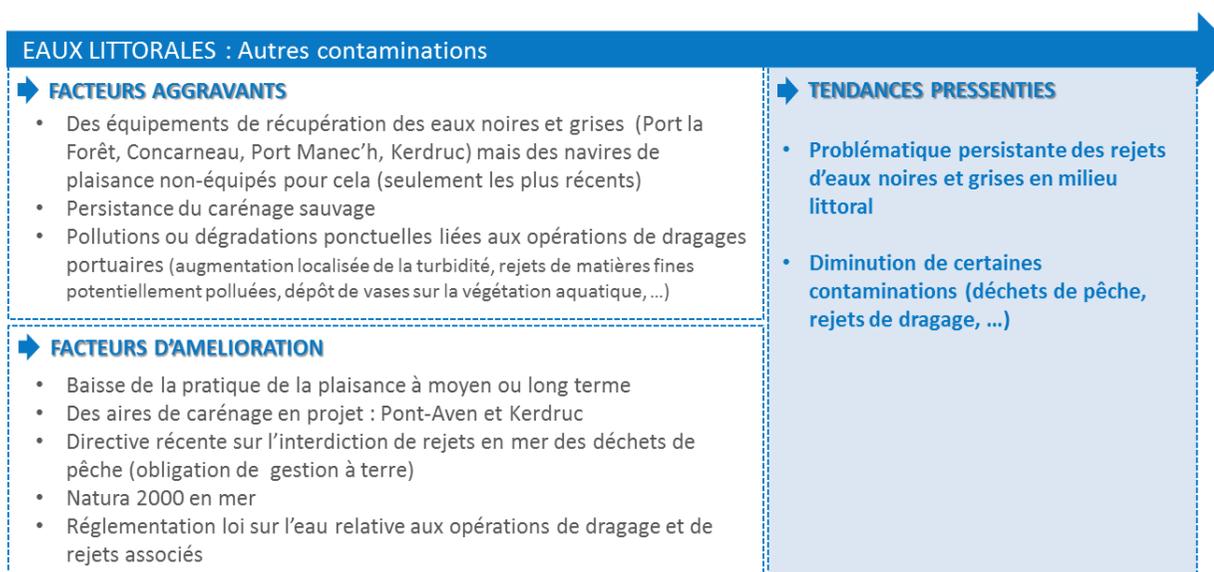
- les rejets d'eaux noires et grises en mer et dans les zones portuaires
- le lessivage des zones urbanisées en front de mer et des zones portuaires (pontons, parking, ...)
- les opérations sauvages de carénage, peintures antifouling,
- les opérations de dragages portuaires (Concarneau, Port-La-Forêt : dragages d'entretien tous les 10 ans environ) pouvant être à l'origine de perturbations ponctuelles :
 - * augmentation de la turbidité (zone de dragage et de rejet),
 - * remise en suspension de matières polluantes stockées dans les matières fines : hydrocarbures, métaux lourds (dépassements pour le cuivre dans les deux ports et pour les PCB à Concarneau),
 - * dépôts sur les secteurs proches, gêne ou dégradation de la flore aquatique.

4.4.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030

Le tableau ci-dessous présente les différentes influences exercées par les activités portuaires et de plaisance sur la qualité des eaux littorales.

Dans un scénario sans SAGE, à l'horizon 2030, les facteurs d'amélioration relevés ne seront pas suffisants pour assurer une diminution des rejets effectués.

Si les dragages portuaires sont aujourd'hui mieux cadrés par la réglementation, et que des milieux marins ont été classés d'intérêt communautaire et intégrés au réseau Natura 2000, la navigation et les opérations d'entretien des navires restent impactantes sur la qualité de l'eau et des milieux.



5. L'ENSABLEMENT DES ESTUAIRES DE L'AVEN ET DU BELON

5.1. CONSTATS ACTUELS ET TENDANCES PASSEES

Le phénomène naturel d'ensablement des estuaires est généré par les apports du bassin versant d'une part (érosion des sols) et par les mouvements de marée d'autre part (apports de sédiments marins).

Le comblement des estuaires s'est accéléré, selon les dires des acteurs du territoire, suite à l'arrêt de l'exploitation de sable dans ces deux estuaires.

L'impact de ce comblement est significatif pour la navigation (diminution de la hauteur de colonne d'eau), notamment à marée basse, et pour l'activité conchylicole (épisode d'ensablement des parcs).

Les acteurs parlent également du risque de perte du caractère maritime de Pont-Aven, et donc de sa vocation portuaire.

5.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030

A l'heure actuelle, aucune opération de désensablement n'est programmée.

Sur la base des éléments de connaissance actuels, l'ensablement des estuaires de l'Aven et du Belon se poursuivrait donc à l'horizon 2030.

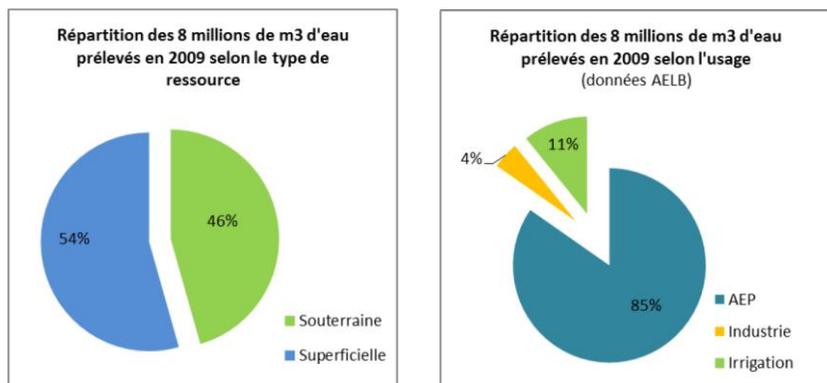


6. LES PRELEVEMENTS SUR LA RESSOURCE EN EAU

6.1. CONSTATS ET TENDANCES PASSEES

6.1.1. PRELEVEMENTS GLOBAUX

8 millions de m³ d'eau sont prélevés chaque année de façon quasi-équivalente sur les ressources superficielles et souterraines. L'usage principal est l'alimentation en eau potable, pour lequel 85% des prélèvements sont effectués.



Le tableau suivant reprend les éléments principaux par usage : part des prélèvements, ressource sollicitée, tendances d'évolution passées.

USAGE	PART DES PRELEVEMENTS	RESSOURCE MAJORITAIREMENT SOLLICITEE	TENDANCE D'EVOLUTION SUR LA PERIODE 2000-2010
AEP	85%	Eau superficielle 59% Eau souterraine 41%	Prélèvements stables ~7 millions de m ³ /an
Irrigation	11%	Eau souterraine 57% Eau superficielle 43%	Variations interannuelles reflétant les variations climatiques et donc les besoins en eau Pas de tendance significative
Industrie	4% (principal usager jusqu'en 2013 : Sté BOUTET Nicolas)	Eau souterraine	Augmentation en 2011 Diminution attendue

6.1.2. ZOOM SUR L'USAGE EAU POTABLE

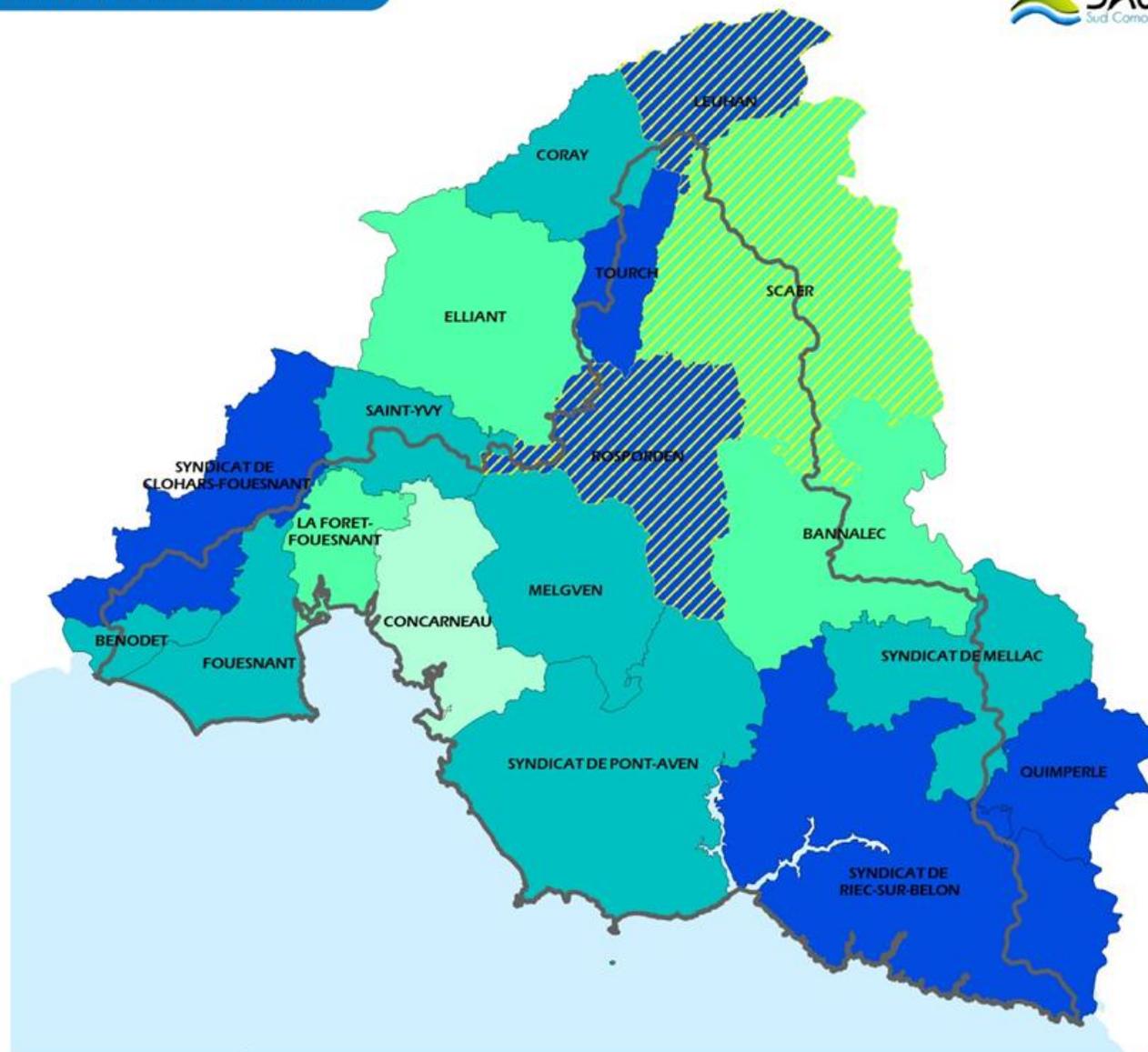
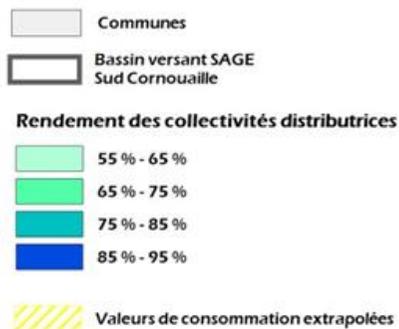
Quelques chiffres complémentaires...

En termes de **consommations unitaires**, une diminution a été observée de façon générale sur le territoire finistérien sur les 10 dernières années. Elles sont aujourd'hui estimées à 97 L/jour/habitant (données SDAEP), elles étaient estimées à 130 L/jour/habitant en 2004 (données Bretagne Environnement).

Cette diminution s'explique entre autres par : l'amélioration des pratiques, l'amélioration de la performance de l'électroménager, les campagnes de sensibilisation aux économies d'eau, ...

Le **rendement des réseaux de distribution** d'eau potable est quant à lui d'environ 80% en moyenne sur le territoire du SAGE (données SDAEP). Des disparités territoriales sont cependant à souligner entre les différentes collectivités distributrices, avec des rendements compris entre 55 et 95% (cf. carte suivante).

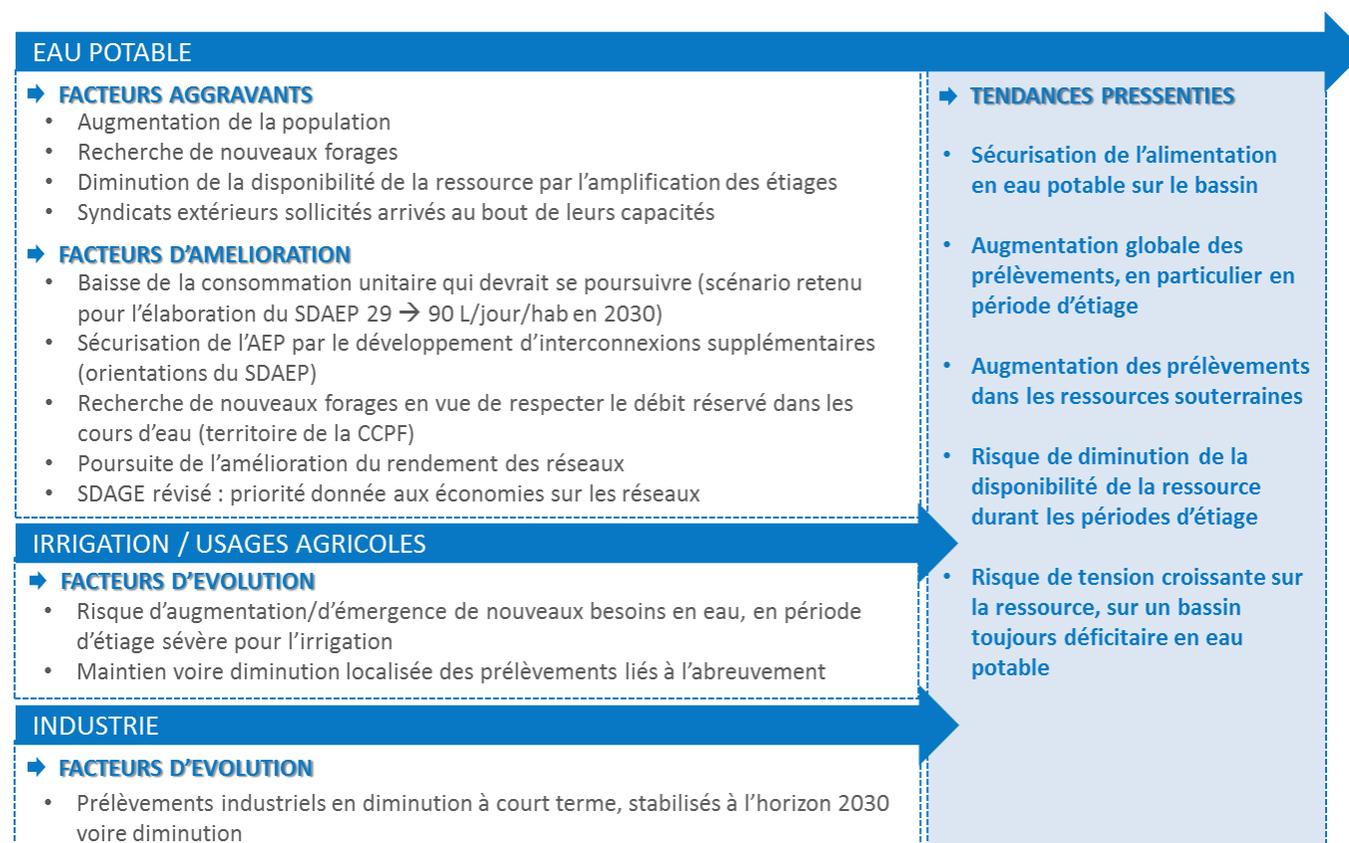
RENDEMENT DES RÉSEAUX D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE



6.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030

Les évolutions socio-économiques pressenties (augmentation de la population, recherche de nouvelles ressources sur le territoire, nouveaux besoins agricoles,...) laissent **présager d'une augmentation générale des prélèvements effectués sur la ressource, notamment en eau souterraine**, et en particulier pour répondre aux besoins croissants en eau potable (augmentation de la population et recherche d'autonomie du bassin).

Le bassin étant d'ores et déjà déficitaire en eau (importations régulières depuis l'extérieur), des **tensions autour de cette ressource** risquent ainsi d'émerger.



7. LES RISQUES NATURELS LIÉS À L'EAU

7.1. LES ÉTIAGES, LES CRUES ET LES INONDATIONS

7.1.1. CONSTATS ET TENDANCES PASSÉES

Les crues et étiages sont des phénomènes avant tout naturels, conditionnés par la pluviométrie et le contexte du bassin (capacité de rétention de l'eau, capacité de soutien d'étiage, ...).

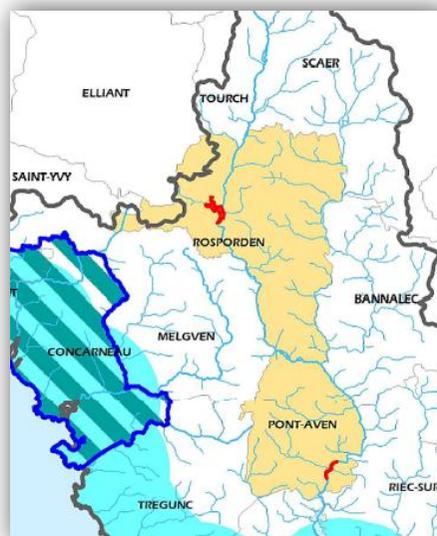
Certaines actions humaines viennent cependant influencer ces événements (prélèvements, imperméabilisation des sols, ...).

D'après les retours d'expériences, les acteurs observent une rapidité croissante de la montée des eaux lors d'événements exceptionnels de crue (raccourcissement du chemin de l'eau).

Deux communes sont particulièrement concernées par des inondations par débordement de cours d'eau : Pont-Aven et Rosporden. Un PPRi a été prescrit sur ces deux communes.

Actions et programmes engagés

PLAN DE PREVENTION
DES RISQUES
d'INONDATION (PPRI)
couvrant les
communes de
Rosporden et de Pont-
Aven



-  Bassin versant SAGE Sud Cornouaille
-  Communes concernées par le périmètre du "Territoire à Risque important d'Inondation (TRI) Quimper-Littoral Sud Finistère"
-  Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) prescrit le 25/05/2001 puis le 18/11/2008
-  Plan de Prévention des Risques de Submersion Marine (PPRSM) de Fouesnant, approuvé le 29/09/2002
-  Plan de Prévention des Risques littoraux prescrit le 16/01/2012, en cours d'élaboration
-  Crue historique de 2000
-  Communes soumises au risque de submersion marine

Extrait cartographie état des lieux du SAGE, 2013

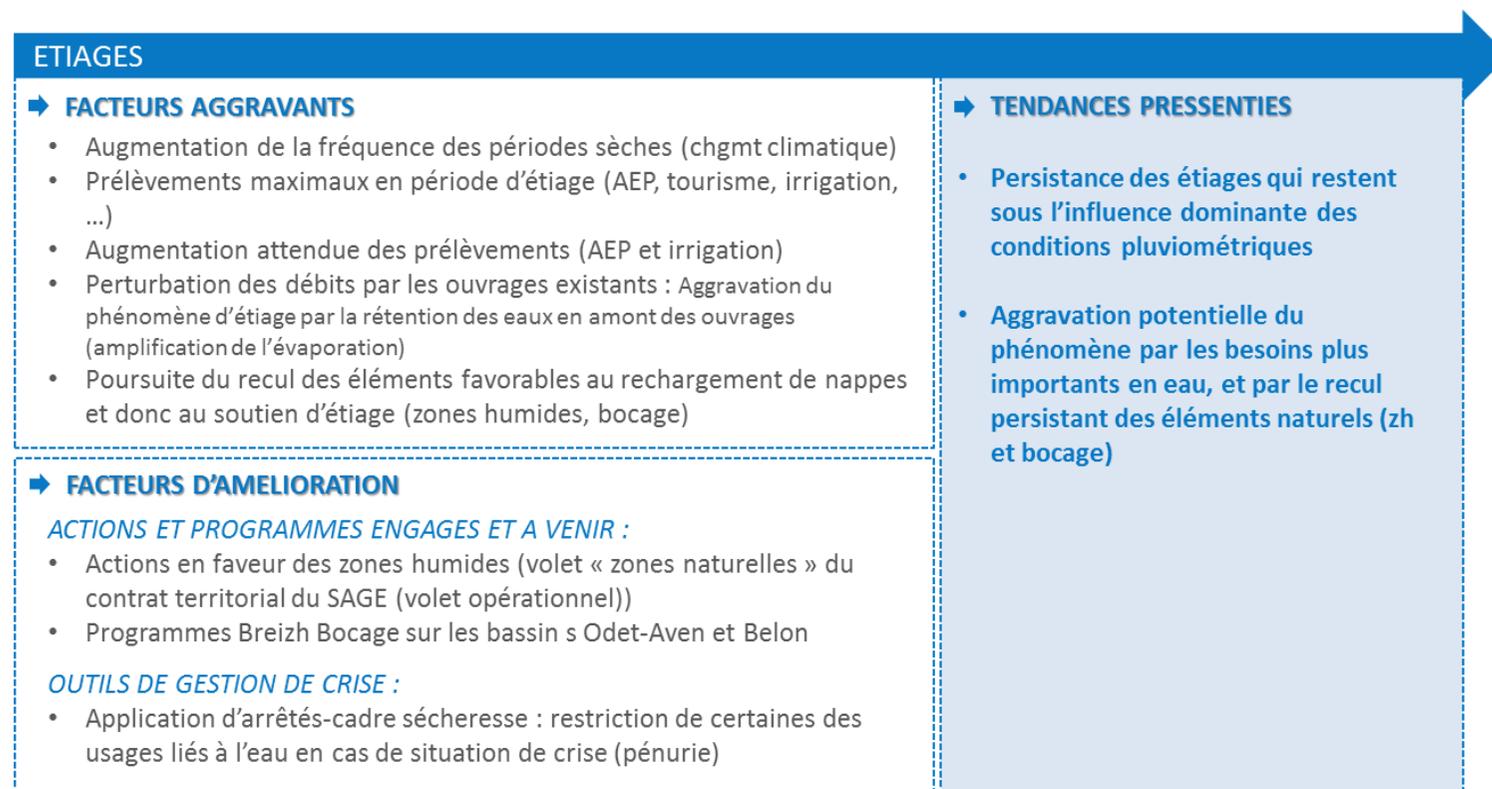
7.1.2. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030

L'intensité des étiages et de leurs impacts sur les milieux est soumise à deux facteurs principaux :

- les conditions pluviométriques,
- les prélèvements effectués sur la ressource.

Au vu des éléments présentés précédemment, ces deux facteurs devraient, à l'horizon 2030, avoir une influence grandissante, en raison :

- du changement climatique attendu,
- de l'augmentation pressentie des besoins en eau, notamment en période d'étiage.



De la même façon, l'intensité des crues devrait s'amplifier. Même si ces dernières restent sous l'influence principale des conditions pluviométriques, des événements soudains et localisés seront favorisés par :

- le recul des éléments du paysage favorable à la rétention des eaux sur le bassin (zones humides et bocage en particulier),
- imperméabilisation des sols par l'urbanisation,
- l'augmentation des ruissellements engendrés.

CRUES / INONDATIONS

➔ FACTEURS AGGRAVANTS

- Davantage d'épisodes de précipitations intenses (chgmt climatique) favorisant une augmentation de la fréquence des débordements de rivières
- Dégradation/recul du bocage et des zones humides > diminution du rôle d'écrêtage des crues (à relativiser en cas d'événements exceptionnels)
- Poursuite de l'imperméabilisation des sols : augmentation des ruissellements, raccourcissement du chemin de l'eau, favorables aux événements ponctuels et soudains (secteurs urbanisés et infrastructures routières)

➔ FACTEURS D'AMELIORATION

ACTIONS ET PROGRAMMES ENGAGES ET A VENIR :

- Amélioration de la gestion des eaux pluviales (schémas directeurs sur certaines communes : Bannalec, Clohars-C, Clohars-F, Concarneau, Fouesnant, Melgven, Nevez, Pont-A, Riec-sur-B, Rosporden, Saint-Y, Scaër, Tourc'h, Tregunc)
- TRI Quimper-Sud Finistère (stratégie à venir)
- Réflexion départemental en cours (DDTM) sur la gestion des inondations
- Généralisation des couverts végétaux, limitant les ruissellements sur les bassins amont
- Programmes Breizh Bocage et actions zones humides

OUTILS DE GESTION DE CRISE :

- PPRi prescrit sur les communes de Pont-Aven et Rosporden

➔ TENDANCES PRESENTIES

- **Persistance des crues qui restent sous l'influence majeure des conditions pluviométriques**
- **Augmentation du phénomène de ruissellement et raccourcissement du chemin de l'eau, phénomènes favorables aux débordements localisés et soudains**
- Possible augmentation de la fréquence des inondations
- **Augmentation de la vulnérabilité des personnes (urbanisation, artificialisation des sols, réchauffement climatique)**

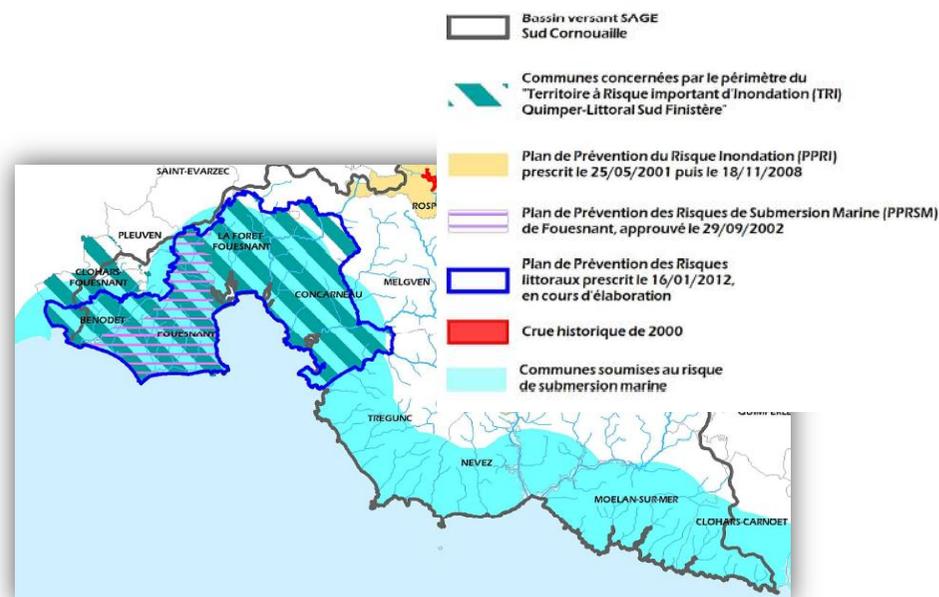
7.2. LES EPISODES DE SUBMERSION MARINE

7.2.1. CONSTATS ET TENDANCES PASSEES

Le phénomène de submersion marine est lié :

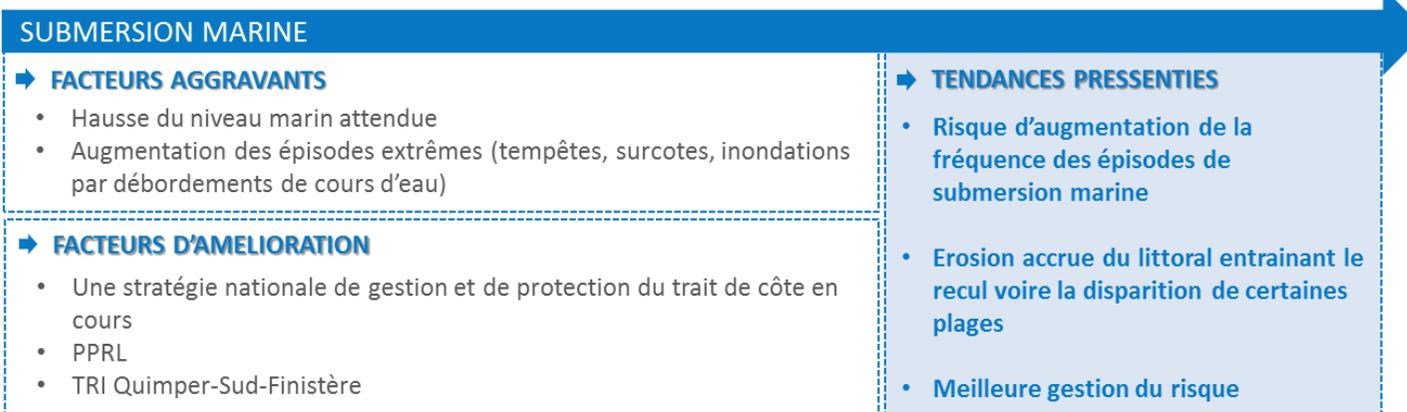
- aux conditions marines (coefficient de marée, houles favorables aux surcotes),
- aux conditions climatiques (tempêtes, pression atmosphérique, vent),
- et souvent à la combinaison de cela avec de hauts niveaux d'eau dans les cours d'eau (arrivée massive d'eau douce en milieu littoral, situation de crue).

La frange littorale du territoire du SAGE est concernée par ce risque.



7.2.1. EVOLUTIONS PRESENTIES A L'HORIZON 2030

La hausse du niveau marin attendu, ainsi que l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des épisodes extrêmes laissent présager d'une augmentation des phénomènes de submersion marine.



CHAPITRE 3

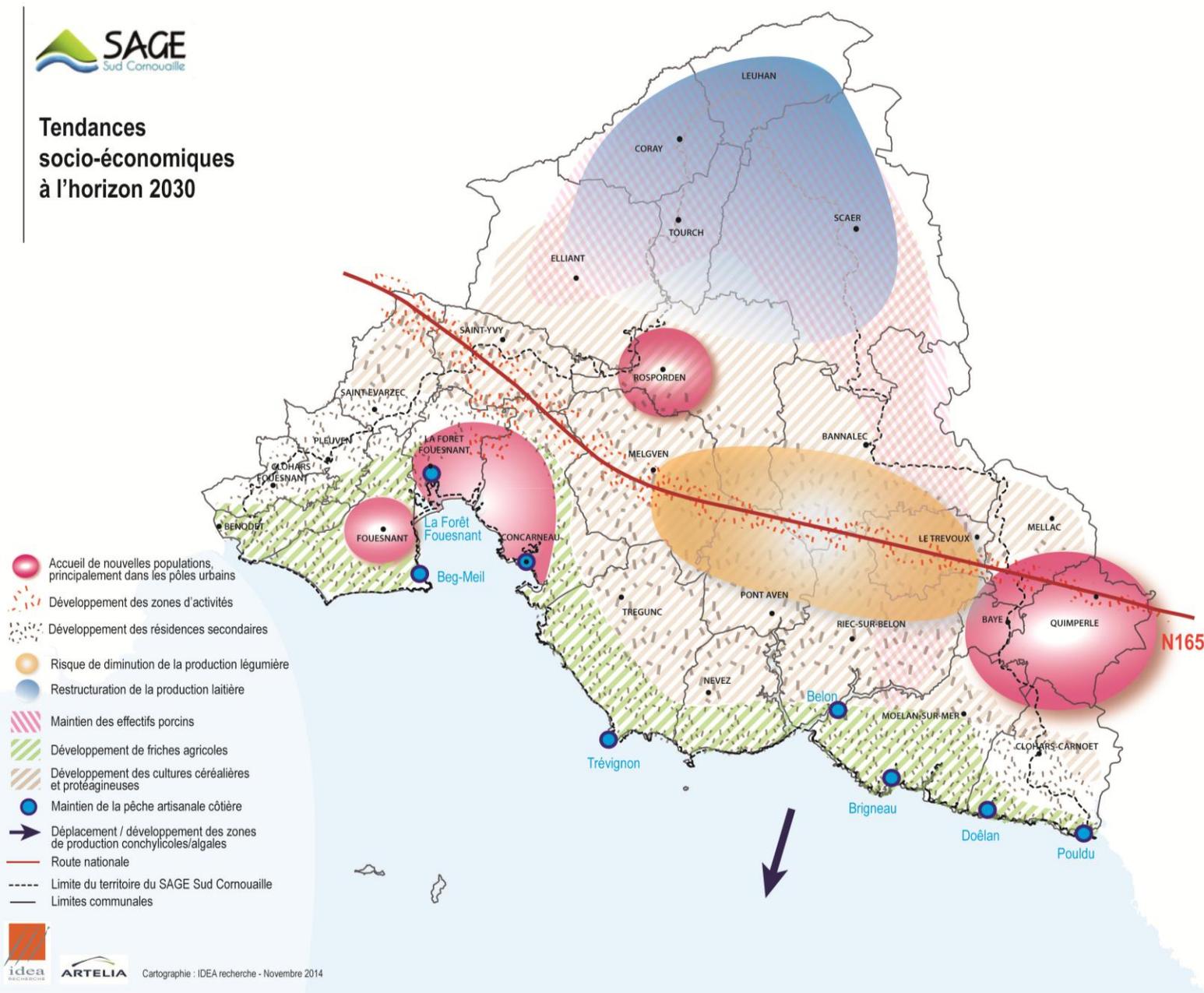
SYNTHESE DU SCENARIO TENDANCIEL ET EVALUATION DES ECARTS AUX OBJECTIFS DE LA DCE A L'HORIZON 2030

1. SYNTHÈSE CARTOGRAPHIQUE DU SCÉNARIO TENDANCIEL

Les travaux menés pour évaluer les tendances d'évolution socio-économique sur le territoire du SAGE Sud-Cornouaille à l'horizon 2030 ont permis de mettre en évidence les éléments cartographiés ci-contre.



Tendances socio-économiques à l'horizon 2030



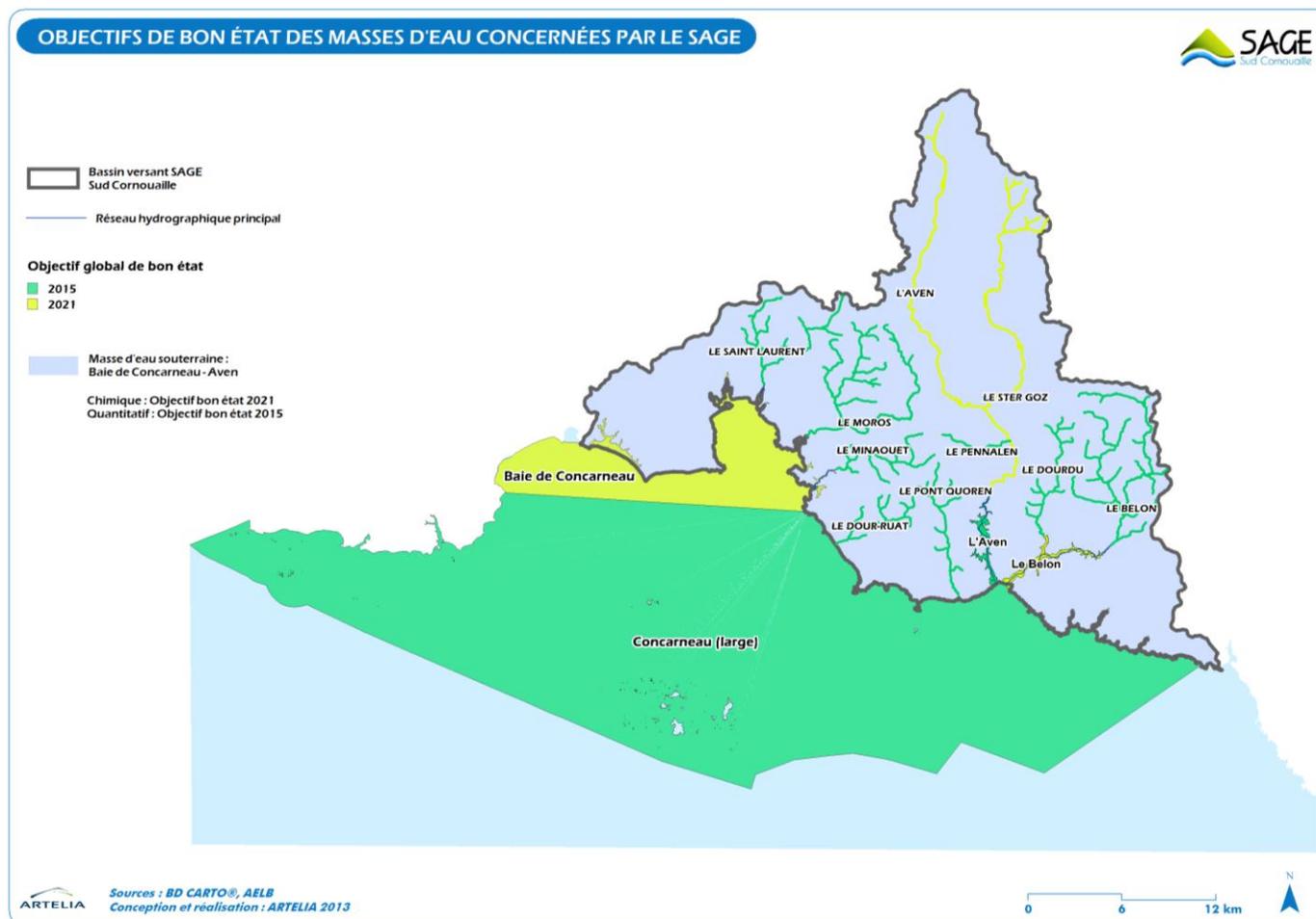
2. EVALUATION DES ECARTS ENTRE L'ETAT TENDANCIEL DES MASSES D'EAU ET LES OBJECTIFS DE LA DCE

2.1. RAPPEL DU DELAI D'ATTEINTE DES OBJECTIFS DE LA DIRECTIVE CADRE EUROPEENNE SUR L'EAU

La grande majorité des masses d'eau identifiées sur le territoire du SAGE ont pour objectif l'atteinte du Bon Etat en 2015 (la plupart d'entre elles étant d'ores-et-déjà classées en Bon Etat).

Cinq masses d'eau bénéficient d'un report de délai à 2021 :

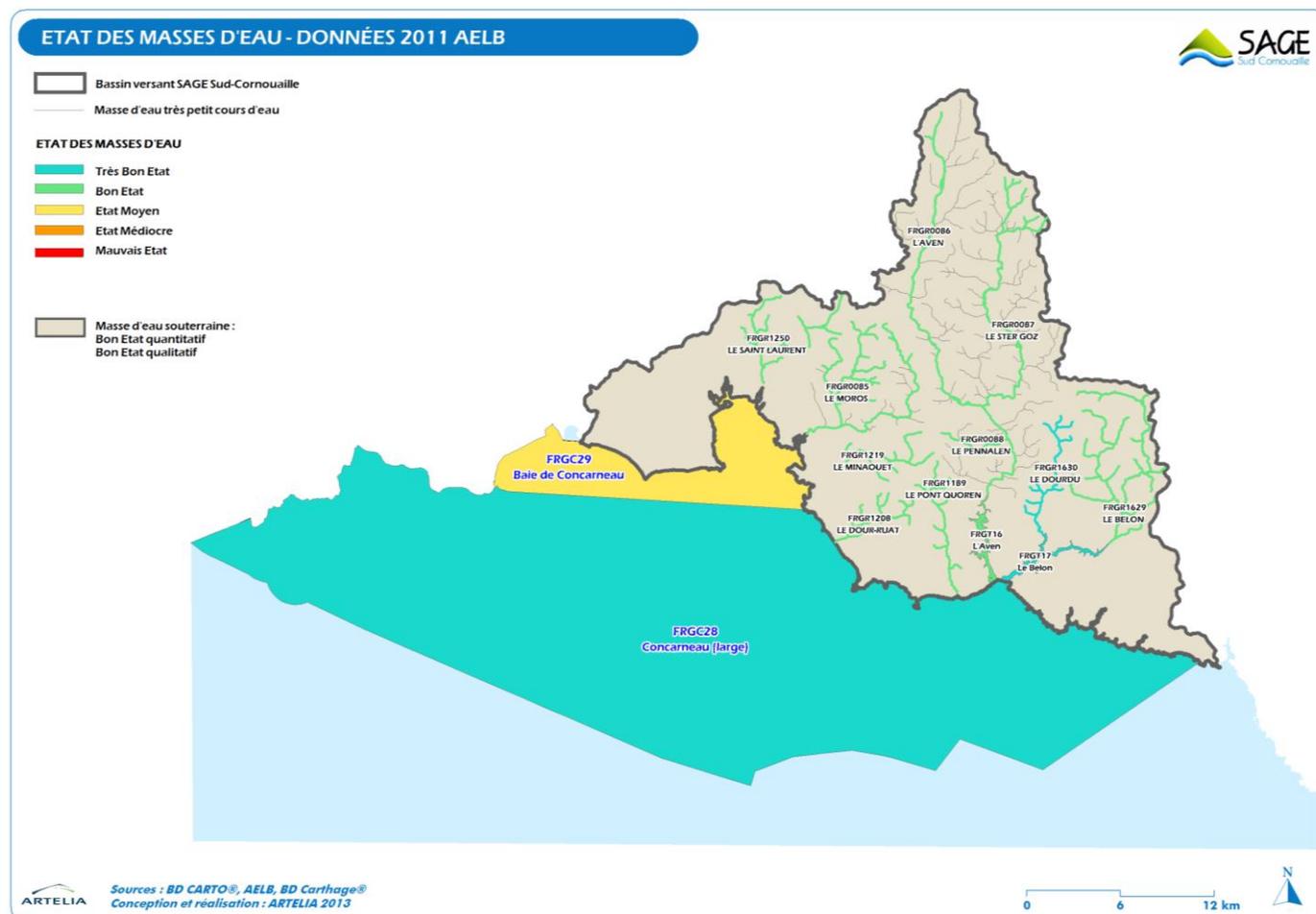
- les masses d'eau cours d'eau « Aven » et « Ster-Goz »,
- la masse d'eau de transition du « Belon »,
- la masse d'eau côtière « Baie de Concarneau »,
- la masse d'eau souterraine « Baie de Concarneau-Aven ».



2.2. RAPPEL DE L'ETAT DES MASSES D'EAU – SDAGE 2010-2015

Dans le cadre de la mise en œuvre du SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015, chacune des masses d'eau délimitées a été classée selon sa qualité en « très bon état », « bon état », « état moyen », « médiocre » ou « mauvais ».

La cartographie ci-jointe reprend le classement des masses d'eau du territoire du SAGE Sud-Cornouaille.



2.3. TENDANCES D'ÉVOLUTION DES MASSES D'EAU POUR LES PRINCIPAUX PARAMÈTRES DETERMINANTS

Les cartographies suivantes visent à présenter, sur la base de l'état actuel des masses d'eau et des évolutions exposées au sein du présent rapport, les évolutions attendues pour les principaux paramètres déterminants de l'état des masses d'eau. L'objectif est ici de mettre en évidence les éventuels écarts à l'objectif à l'horizon 2030.

L'illustration ci-jointe présente la méthodologie et constitue un point d'aide à la lecture des cartes de synthèse.

CARTES DE SYNTHÈSE DU SCÉNARIO "TENDANCIEL" - ETAT DES MASSES D'EAU À L'HORIZON 2030

RAPPELS :

Le scénario "tendanciel" est un scénario sans SAGE, visant à caractériser l'état des masses d'eau à l'horizon 2030.

Il s'agit ainsi d'évaluer si, au vu des évolutions socio-économiques et environnementales attendues, des réglementations en vigueur et des actions en cours ou déjà prévues, l'état des masses d'eau à l'horizon 2030 respectera le Bon Etat DCE, ou, au contraire, risque de ne pas y répondre.

Les cartes de synthèse des masses d'eau visent à mettre en avant, pour les principaux paramètres déterminants du Bon Etat :

- le respect ou non du Bon Etat à l'horizon 2030,
- les tendances d'évolution pour le paramètre considéré d'ici à 2030 : risque de dégradation / situation stationnaire / amélioration attendue

Il convient de noter qu'actuellement, les masses d'eau concernées par le SAGE Sud-Cornouaille sont, pour la plupart, en Bon Etat DCE. Malgré ce Bon Etat, certains paramètres peuvent présenter des risques de dégradation, mettant ainsi en avant les enjeux et problématiques du territoire.

MÉTHODOLOGIE

La Directive Cadre sur l'Eau se base sur une unité hydrologique dite cohérente, appelée Masse d'Eau. Les cartes de synthèse sont donc construites sur la base du découpage en masses d'eau du SDAGE Loire-Bretagne.

Les types de masses d'eau identifiées sur le territoire par le SDAGE sont :

- 10 masses d'eau cours d'eau
- 4 masses d'eau littorales : 2 côtières et 2 de transition
- 1 masse d'eau souterraine

Selon le type de masse d'eau, les principaux paramètres qui caractérisent leur état sont variables. Les cartographies suivantes reprennent ces principaux paramètres.

Pour chacun de ces paramètres (indicateurs de qualité) analysés, sont spécifiés les éléments suivants :

PARAMÈTRE

ETAT ACTUEL :

Qualification de l'état global des masses d'eau du territoire (SDAGE 2010-2015)

EVALUATION DU RISQUE DE NON RESPECT DU BON ETAT :

Evaluation du risque de non-atteinte (ou de non maintien) des objectifs environnementaux (Bon Etat 2015, 2021 ou 2027) (données SDAGE Loire-Bretagne)

TENDANCES D'ÉVOLUTION À L'HORIZON 2030 :

Evolution pressentie de la qualité, pour le paramètre considéré, sur la base des évolutions socio-économiques et environnementales du bassin Sud-Cornouaille discutées en inter-commissions

LÉGENDE ASSOCIÉE À L'ENSEMBLE DES CARTES :

Evolutions attendues de la qualité

Transcription cartographique des évolutions pressenties à l'horizon 2030, à l'échelle des sous-bassins versants

-  Risque de dégradation
-  Situation probablement stationnaire
-  Amélioration attendue

Etat pressenti des masses d'eau à l'horizon 2030

Evaluation du Respect du Bon Etat ou non à l'horizon 2030, d'après les évolutions pressenties

-  Respect Bon Etat
-  Risque de non respect du Bon Etat

Retranscription cartographique des évolutions pressenties

2.3.1. TENDANCES D'ÉVOLUTION ET ÉCARTS AUX OBJECTIFS POUR LES MASSES D'EAU COURS D'EAU

Les cartographies suivantes représentent les tendances d'évolution à l'horizon 2030 pour les principaux paramètres caractérisant l'état des masses d'eau « cours d'eau ».

Sur le territoire Sud-Cornouaille, l'ensemble des masses d'eau « cours d'eau » répond d'ores-et-déjà aux exigences globales de Bon Etat.

Cependant, des déclassements ponctuels et localisés sont connus sur le territoire et des dégradations sont pressenties à l'horizon 2030.

Le scénario sans SAGE laisse ainsi présager d'une situation stationnaire pour les paramètres :

- Nitrates,
- Pesticides,

Et d'une dégradation pour les paramètres :

- Phosphore total,
- Hydrologie,
- Morphologie - Continuité écologique (à l'exception des secteurs concernés par des actions de restauration),
- Indicateurs biologiques généraux (Indice Poisson Rivière - IPR, Indice Biologique Global Normalisé - IBGN, et Indice Biologique Diatomées - IBD).

Au vu du classement actuel des masses d'eau, ces dégradations ne devraient pas entraîner de déclassement à l'horizon 2030, mais elles traduisent des dysfonctionnements et une atteinte à la qualité des milieux.

Il convient de noter que deux masses d'eau font l'objet d'un classement en « risque de non-respect du bon état » pour le paramètre « morphologie-continuité écologique » par l'agence de l'eau (le Dour-Ruat et le Dourdu).

NITRATES

ETAT ACTUEL :

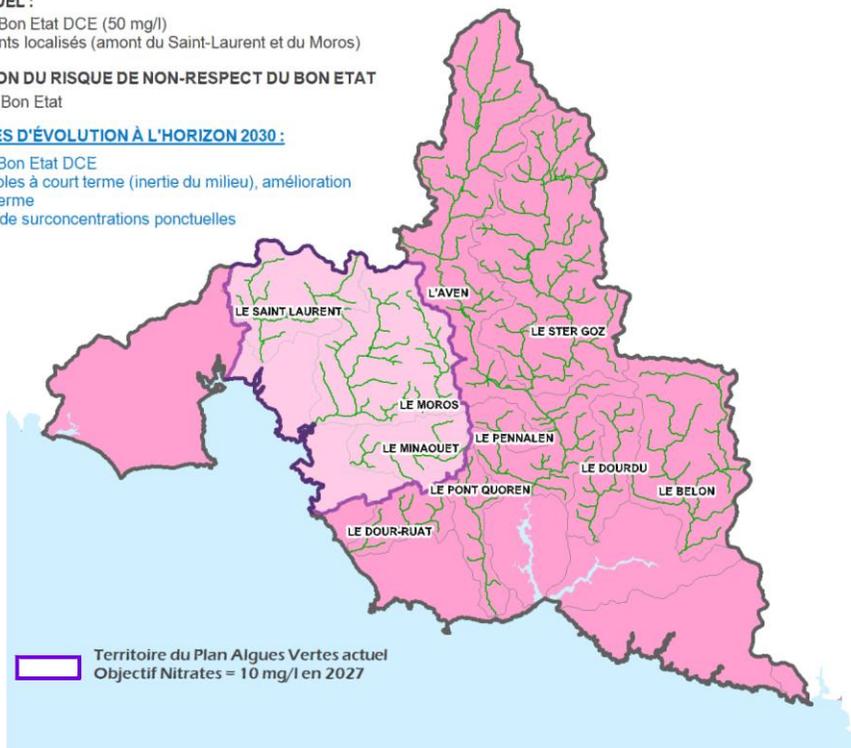
Respect du Bon Etat DCE (50 mg/l)
Dépassements localisés (amont du Saint-Laurent et du Moros)

EVALUATION DU RISQUE DE NON-RESPECT DU BON ETAT

Respect du Bon Etat

TENDANCES D'ÉVOLUTION À L'HORIZON 2030 :

Respect du Bon Etat DCE
Teneurs stables à court terme (inertie du milieu), amélioration à plus long terme
Persistence de surconcentrations ponctuelles



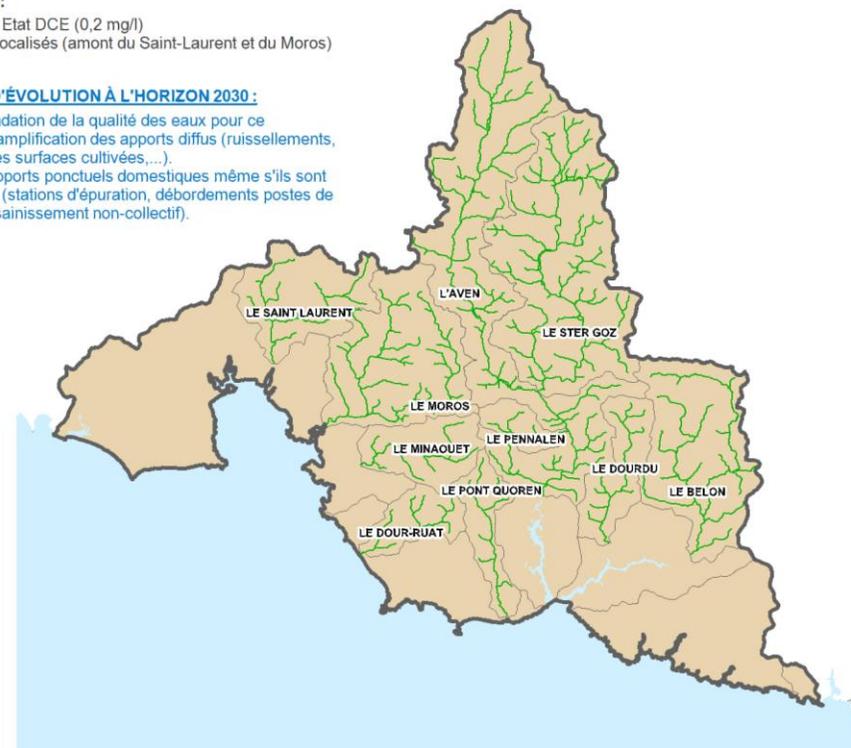
PHOSPHORE TOTAL

ETAT ACTUEL :

Respect du Bon Etat DCE (0,2 mg/l)
Dépassements localisés (amont du Saint-Laurent et du Moros)

TENDANCES D'ÉVOLUTION À L'HORIZON 2030 :

Risque de dégradation de la qualité des eaux pour ce paramètre par l'amplification des apports diffus (ruissellements, augmentation des surfaces cultivées,...).
Poursuite des apports ponctuels domestiques même s'ils sont mieux maîtrisés (stations d'épuration, débordements postes de roulement, assainissement non-collectif).



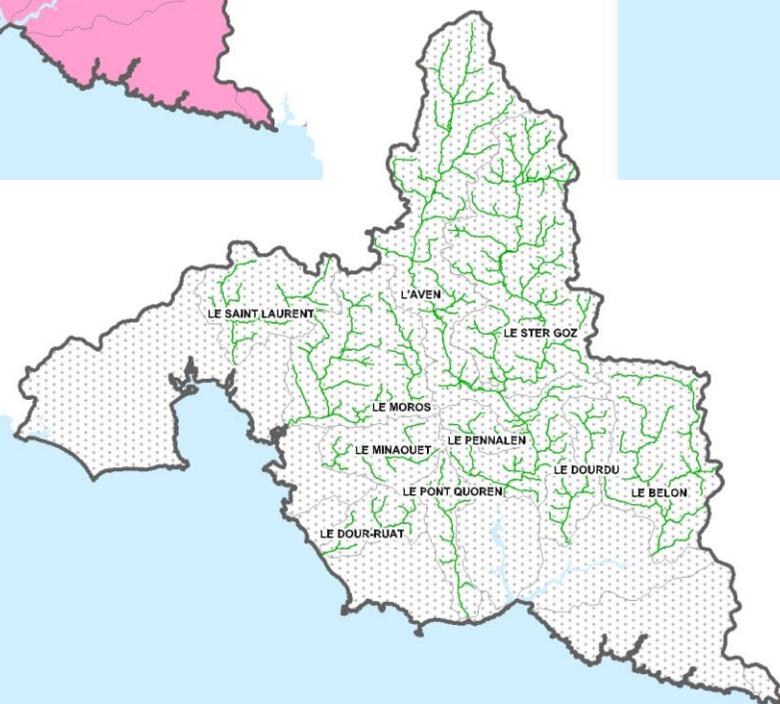
PESTICIDES

ETAT ACTUEL :

Dépassements ponctuels des seuils eau potable sur la quasi-totalité des cours d'eau suivis

TENDANCES D'ÉVOLUTION À L'HORIZON 2030 :

Stabilisation globale des teneurs, avec le maintien de pics ponctuels. Apparition de nouvelles molécules



Evolutions attendues de la qualité

- Risque de dégradation
- Situation probablement stationnaire
- Amélioration attendue

Etat des masses d'eau à l'horizon 2030

- Respect des seuils de qualité :
> Bon état DCE (nitrates/phosphore total)
> Normes "eau potable" (pesticides)
- Risque de non respect des seuils de qualité

HYDROLOGIE

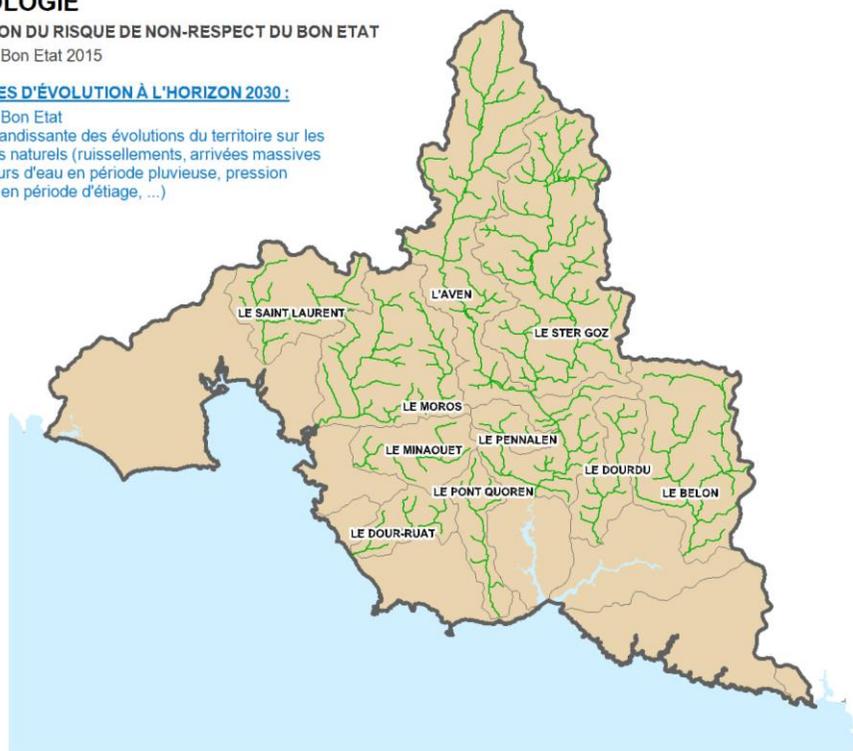
EVALUATION DU RISQUE DE NON-RESPECT DU BON ETAT

Respect du Bon Etat 2015

TENDANCES D'ÉVOLUTION À L'HORIZON 2030 :

Respect du Bon Etat

Influence grandissante des évolutions du territoire sur les écoulements naturels (ruissellements, arrivées massives d'eau au cours d'eau en période pluvieuse, pression quantitative en période d'étiage, ...)



MORPHOLOGIE ET CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

EVALUATION DU RISQUE DE NON-RESPECT DU BON ETAT

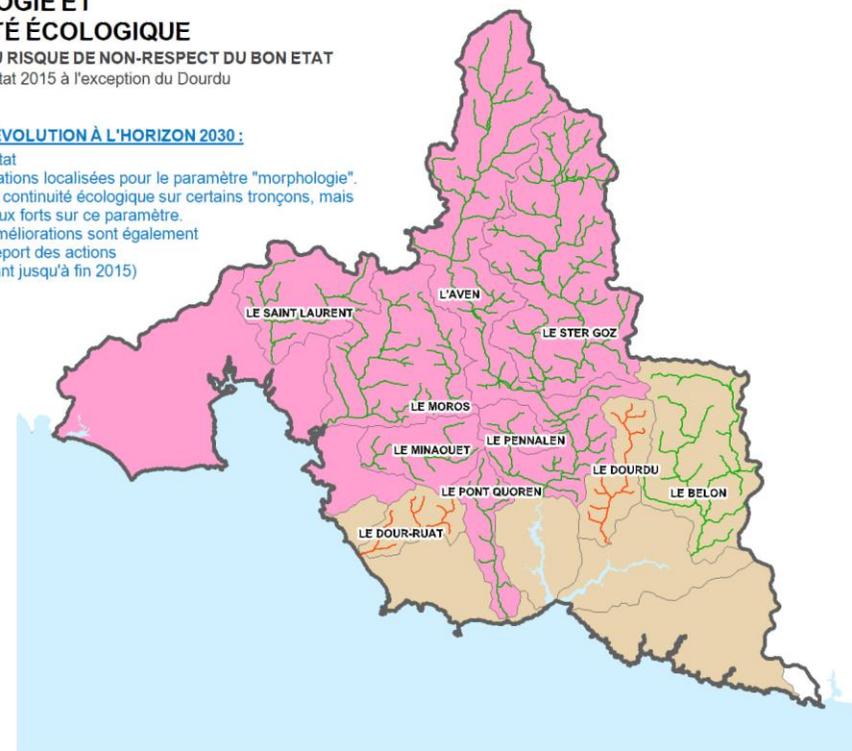
Respect du Bon Etat 2015 à l'exception du Dourdu et du Dour-Ruat

TENDANCES D'ÉVOLUTION À L'HORIZON 2030 :

Respect du Bon Etat

Risque de dégradations localisées pour le paramètre "morphologie". Amélioration de la continuité écologique sur certains tronçons, mais persistance d'enjeux forts sur ce paramètre.

A noter que ces améliorations sont également dépendantes du report des actions (contrat actuel allant jusqu'à fin 2015)



INDICATEURS BIOLOGIQUES

ETAT ACTUEL :

Etat bon à très bon aux points de suivis

EVALUATION DU RISQUE DE NON-RESPECT DU BON ETAT

Respect du Bon Etat 2015

TENDANCES D'ÉVOLUTION À L'HORIZON 2030 :

Respect du Bon Etat

Risque de dégradation de l'état biologique par les influences du bassin versant (ruissellements, pressions quantitatives et qualitatives, intensification des étiages, ...)



Evolutions attendues de la qualité

- Risque de dégradation
- Situation probablement stationnaire
- Amélioration attendue

Etat des masses d'eau à l'horizon 2030

- Respect des seuils de qualité :
 - > Réseau d'Evaluation des Habitats (Hydrologie/Morphologie/continuité)
 - > Bon état DCE (Indicateurs biologiques)
- Risque de non respect des seuils de qualité

2.3.2. TENDANCES D'ÉVOLUTION ET ECARTS AUX OBJECTIFS DES MASSES D'EAU LITTORALES

Parmi les quatre masses d'eau littorales, trois sont classées en état bon à très bon, la quatrième fait l'objet d'un déclassement en état moyen, la masse d'eau « Baie de Concarneau », pour le paramètre « nitrates-ulves ».

Au vu des éléments présentés au sein du présent rapport, la qualité des eaux littorales ne devrait pas s'améliorer pour le paramètre « Nitrates-Ulves » mais plutôt se stabiliser. La masse d'eau Baie de Concarneau est ainsi soumise au risque de non-respect du bon état à l'horizon 2030.

Les tendances pressenties, pour les paramètres caractérisant l'état des eaux littorales, ne traduisent pas de risque de déclassement des masses d'eau. Cependant, des dégradations sont à craindre vis-à-vis des paramètres « micropolluants » et « phytoplancton ».

La qualité bactériologique, dans un scénario sans SAGE, ne devrait pas subir d'amélioration notable.

TENDANCES D'ÉVOLUTION DES MASSES D'EAU LITTORALES À L'HORIZON 2030

NITRATES / ULVES

ÉTAT ACTUEL :

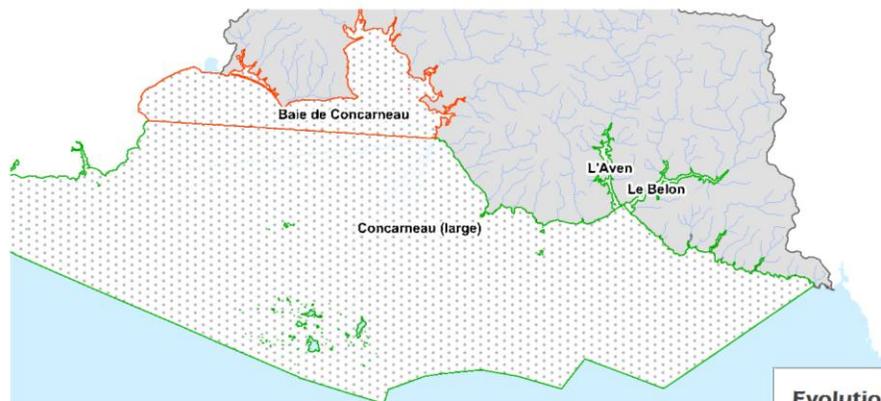
Déclassement de la masse d'eau côtière "Baie de Concarneau"

EVALUATION DU RISQUE DE NON-RESPECT DU BON ETAT

Respect du Bon Etat 2015

TENDANCES D'ÉVOLUTION À L'HORIZON 2030 :

Non-respect du Bon Etat pour la masse d'eau "Baie de Concarneau". Apports en nitrates probablement stables ou en légère diminution, mais une baisse des concentrations ne laisse pas supposer d'une diminution suffisante des flux pour réduire les stocks d'algues vertes. Risque de poursuite des échouages d'ulves (stock infralittoral persistant).



BACTÉRIOLOGIE

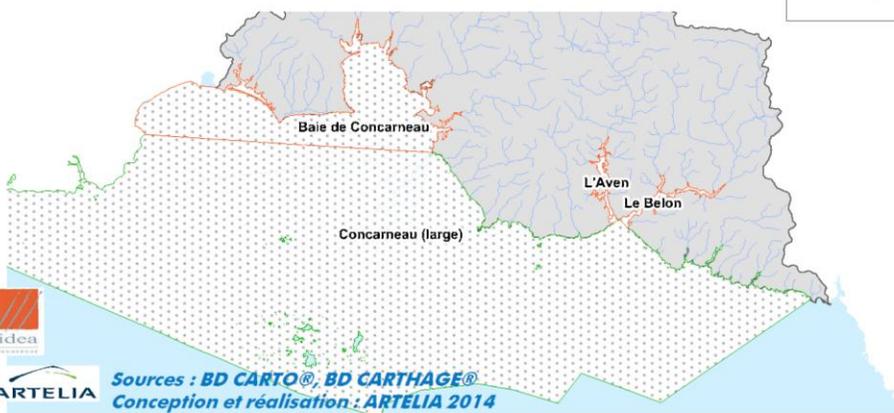
ÉTAT ACTUEL :

Déclassements des zones conchylicoles de fonds d'estuaire
Déclassement des zones de pêche à pied de l'ouest du territoire (mer blanche, baie de Concarneau)
Bonne qualité des zones de baignade

TENDANCES D'ÉVOLUTION À L'HORIZON 2030 :

Diminution des apports polluants mais persistance des pics ponctuels de dégradation

Nota : Le respect du bon état est évalué ici sur la base du classement des zones conchylicoles et non des normes DCE, qui n'englobent pas le paramètre E. coli/bactério



Evolutions attendues de la qualité

- Risque de dégradation
- Situation probablement stationnaire
- Amélioration attendue

Etat des masses d'eau à l'horizon 2030

- Respect Bon Etat
> Bon état DCE (nitrates/ulves)
> Autres normes de qualité (conchyliculture, pêche, baignade)
- Risque de non respect
- Doute - méconnaissance du phénomène

PHYTOPLANCTON

ÉTAT ACTUEL :

Présence des trois espèces suivies. Plusieurs épisodes de toxicité relevés, tout au long de l'année, selon l'espèce considérée.

EVALUATION DU RISQUE DE NON-RESPECT DU BON ETAT

Risque de non respect pour les masses d'eau "Belon" et "Baie de Concarneau"

TENDANCES D'ÉVOLUTION À L'HORIZON 2030 :

Le manque de connaissance sur le développement des phytoplanctons toxiques ne permet pas de statuer sur les évolutions pressenties.



MICROPOLLUANTS

ÉTAT ACTUEL :

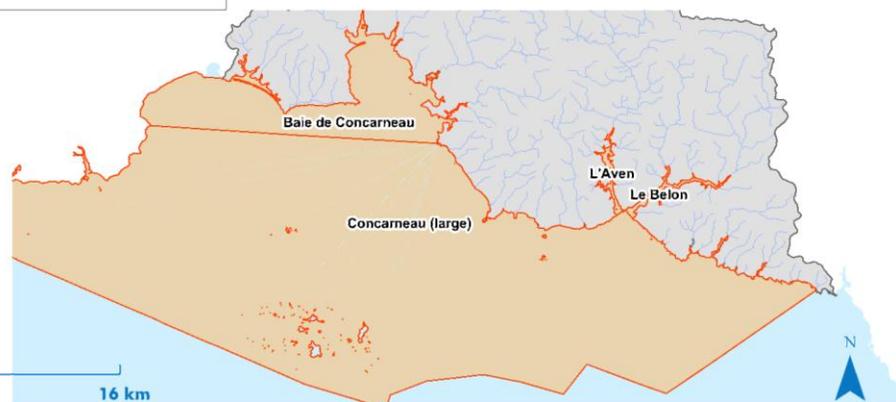
Pas de dépassement de normes

EVALUATION DU RISQUE DE NON-RESPECT DU BON ETAT

Risque de non-respect pour les masses d'eau "Belon", "Baie de Concarneau" et "Aven"

TENDANCES D'ÉVOLUTION À L'HORIZON 2030 :

Risque de dégradation de la qualité pour ce paramètre, notamment par la poursuite des rejets liés à la navigation, le carénage sauvage,...



2.3.3. TENDANCES D'EVOLUTION ET ECARTS AUX OBJECTIFS DES MASSES D'EAU SOUTERRAINE

L'état des masses d'eau souterraine est caractérisé par deux types de paramètres : paramètres qualitatifs et quantitatifs.

La masse d'eau souterraine « Baie de Concarneau – Aven » concernée par le SAGE Sud-Cornouaille est classée en bon état pour ces deux aspects.

Les tendances d'évolution à l'horizon 2030 concluent sur une stagnation des teneurs en nitrates et en pesticides, mais une augmentation des pressions quantitatives sur la ressource.

Ainsi, sans pour autant présager d'un déclassement de la masse d'eau, l'état quantitatif risque de subir une dégradation (scénario sans SAGE).

TENDANCES D'ÉVOLUTION DE LA MASSE D'EAU SOUTERRAINE À L'HORIZON 2030

QUALITÉ

ETAT ACTUEL :

Respect du Bon Etat DCE

EVALUATION DU RISQUE DE NON-RESPECT DU BON ETAT

Risque de non-respect du Bon Etat chimique pour le paramètre "pesticides"

TENDANCES D'ÉVOLUTION À L'HORIZON 2030 :

Stabilisation des teneurs en Nitrates et Pesticides.

Respect probable de l'objectif "Nitrates".

Risque pour le paramètre "Pesticides".

QUANTITÉ

ETAT ACTUEL :

Respect du Bon Etat DCE

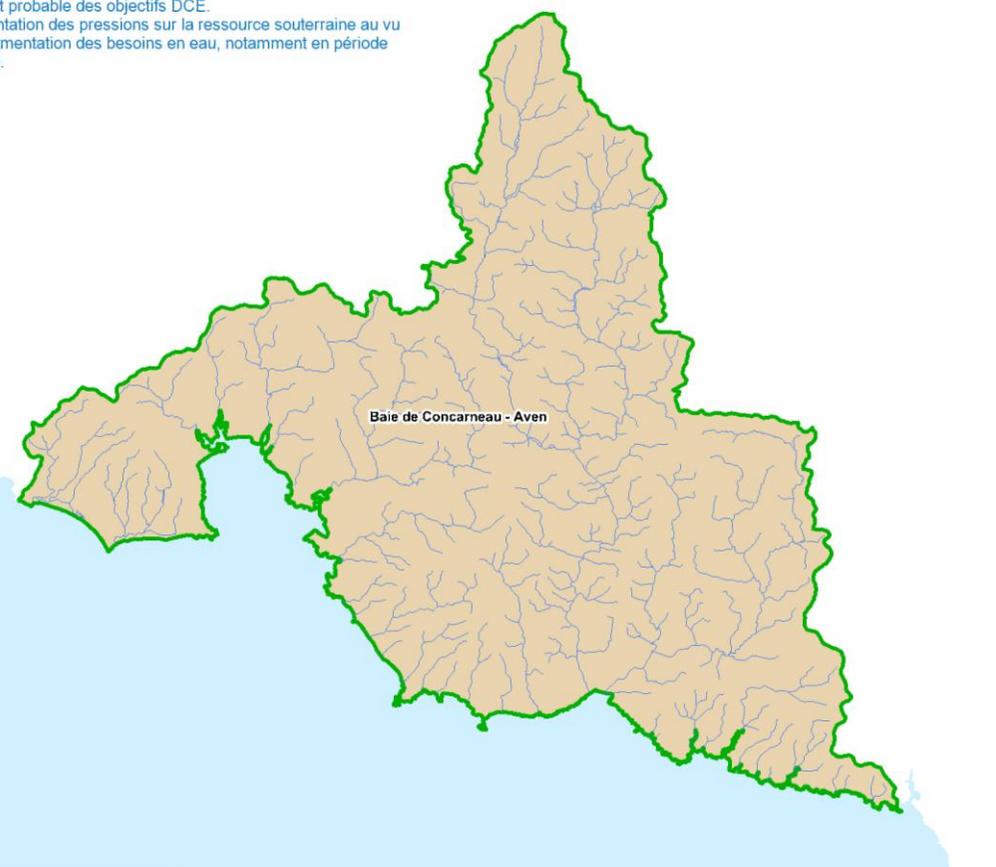
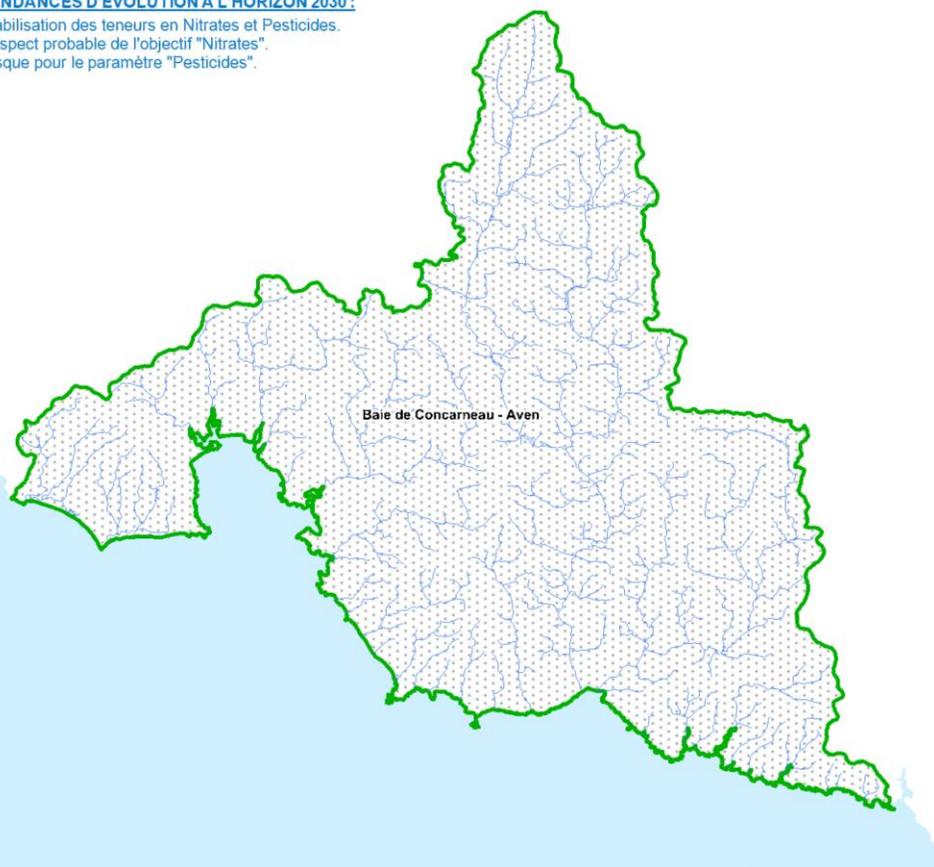
EVALUATION DU RISQUE DE NON-RESPECT DU BON ETAT

Respect du Bon Etat 2015

TENDANCES D'ÉVOLUTION À L'HORIZON 2030 :

Respect probable des objectifs DCE.

Augmentation des pressions sur la ressource souterraine au vu de l'augmentation des besoins en eau, notamment en période d'étiage.



Evolutions attendues de la qualité

-  Risque de dégradation
-  Situation probablement stationnaire
-  Amélioration attendue

Etat des masses d'eau à l'horizon 2030

-  Respect Bon Etat
-  Risque de non respect

ZOOM SUR... LES MACRO-TENDANCES

1. PREAMBULE

Dans le but de stimuler la réflexion des acteurs vers les tendances d'évolution de leur territoire à l'horizon 2030 (exercice de prospective territoriale), des « macro-tendances » ont été préalablement présentées aux membres de l'inter-commissions.

Ces macro-tendances sont des tendances socio-économiques lourdes, issues de divers travaux de prospective, visant à évaluer le champ des possibles à des échelles variées, régionales, nationales voire supra-nationales.

C'est sur la base de ces éléments que les acteurs, réunis en groupes de travail, ont pu réfléchir à l'adéquation ou non de ces grandes tendances à l'échelle du territoire du SAGE, et, le cas échéant, adapter ces tendances en fonction de leurs connaissances de la réalité locale.

L'objectif est d'aboutir à un consensus sur les évolutions socio-économiques possibles du territoire, pour ensuite discuter de leurs incidences sur les différentes composantes environnementales.

La présente partie est la restitution écrite de la présentation des macro-tendances faites lors des réunions de travail. Elle précise les éléments de synthèse indiqués sous forme de « bulles » au fil du rapport.

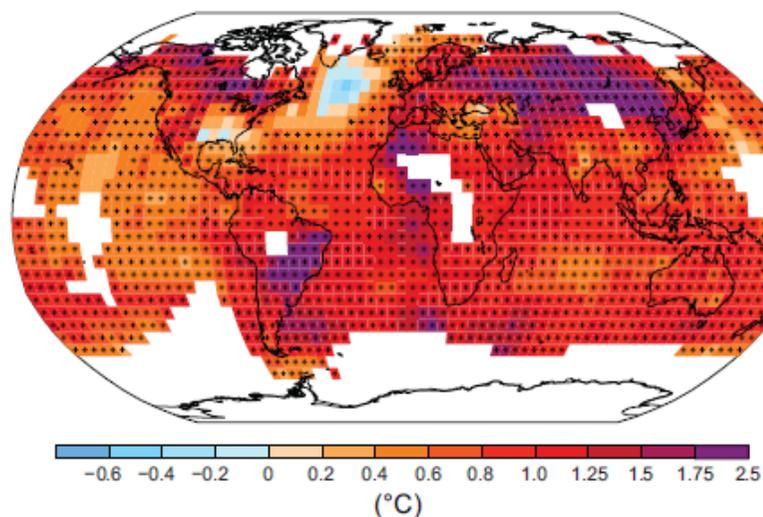
2. LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

2.1. DES CONSTATS SUR L'ÉVOLUTION DU CLIMAT MONDIAL (SOURCE : GIEC, 2013)

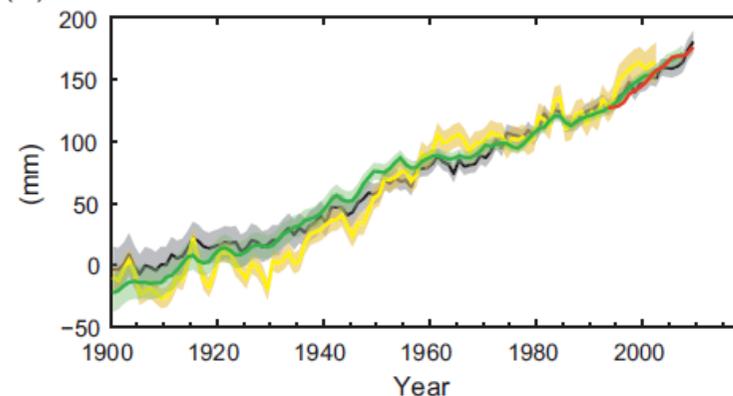
Les importants travaux menés par le GIEC concluent à une augmentation de la température moyenne globale à la surface de la terre de $0,85^{\circ}\text{C} \pm 0,2^{\circ}\text{C}$ entre 1880 et 2012. Il est à noter que chacune des trois dernières décennies a successivement été la plus chaude depuis 1850.

Il est avéré que cette élévation de la température moyenne s'accompagne d'une augmentation de la fréquence et de l'intensité des phénomènes climatiques extrêmes. Le niveau moyen de la mer a augmenté de 0,19 m entre 1910 et 2010.

(b) Observed change in surface temperature 1901–2012

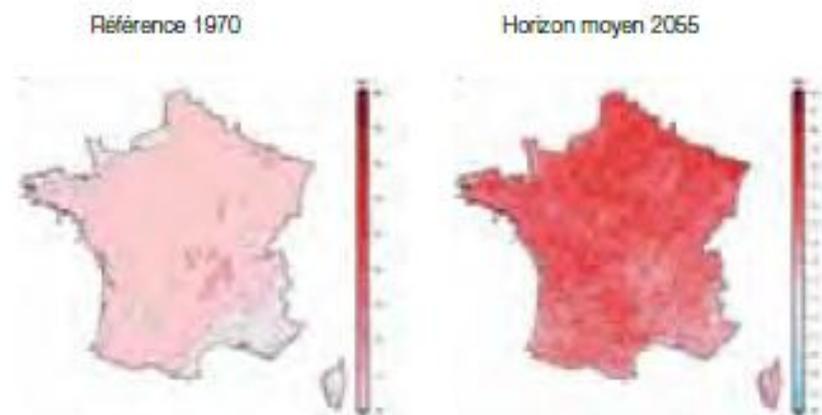


(d) Global average sea level change

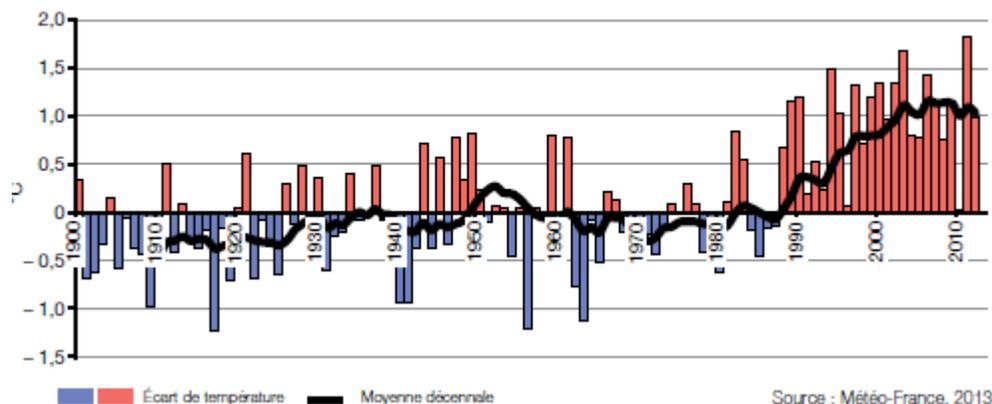


2.2. LE RECHAUFFEMENT EN FRANCE (SOURCE : MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE, 2014)

En France, l'augmentation de la température est de l'ordre de $0,7^{\circ}\text{C}$ entre 1906 et 2005, pour le nord-est du pays. Elle est plus marquée pour le sud-ouest, où elle s'élève à plus de $1,1^{\circ}\text{C}$.

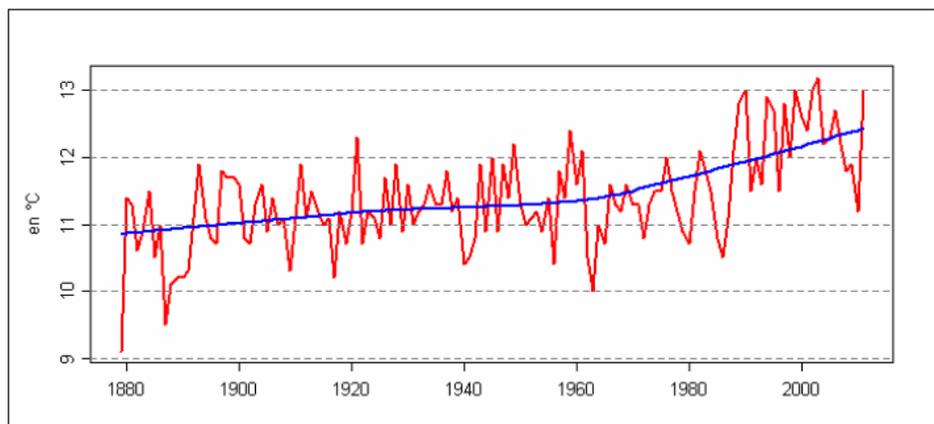


Évolution des températures moyennes en France de 1900 à 2012
par rapport à la période de référence 1961-1990



On observe également cette évolution à l'échelle de la Bretagne :

Evolution des températures moyennes annuelles à Rennes sur la période 1879 - 2011



2.3. LES EVOLUTIONS ATTENDUES POUR 2050 (SOURCE : GIEC, 2014)

Selon les scénarii, une augmentation des températures moyennes globales de 1 à 2°C supplémentaires est attendue pour 2050. L'élévation du niveau moyen des mers devrait se poursuivre, pour atteindre de 0,24 à 0,3 m. Parallèlement, l'accentuation des phénomènes climatiques extrêmes est pressentie.

Les incidences de ces évolutions climatiques sur les activités économiques et la sécurité des biens et des personnes sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Changements attendus au 21 ^e siècle	Conséquences négatives	Conséquences positives
T° min. plus élevées, moins de journées froides, de jours de gel et de vagues de froid	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation des pertes économiques • Augmentation et développement des espèces exotiques envahissantes • Expansion de certaines maladies et parasites 	<ul style="list-style-type: none"> • Baisse de mortalité liée au froid • Diminution de la consommation énergétique pour le chauffage • Modification des destinations touristiques
Augmentation de la fréquence ou de la durée des vagues de chaleur	<ul style="list-style-type: none"> • Stagnation du rendement de certaines cultures (blé, maïs) • Hausse des décès dus à la chaleur 	
T° max. plus élevées, plus de journées chaudes et de vagues de chaleur	<ul style="list-style-type: none"> • Diminution des ressources superficielles et souterraines en eau • Augmentation de la consommation électrique pour le refroidissement • Modification des destinations touristiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Accélération de la recharge de certaines nappes des plaines d'inondation
Augmentation de l'intensité, de la fréquence ou de la quantité de précipitations intenses	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation des dommages liés aux inondations, sur les biens et les personnes • Accélération de l'érosion des sols et des côtes 	
Augmentation de la fréquence ou de l'amplitude de l'élévation extrême du niveau de la mer	<ul style="list-style-type: none"> • Salinisation des eaux souterraines • Déplacements des espèces marines • Augmentation des pressions sur l'État, les collectivités, les assurances et assistances 	
Acidification et réchauffement des océans	<ul style="list-style-type: none"> • Coûts de protection côtière ou coûts de relocalisation d'activités potentiellement importants 	

3. L'ÉVOLUTION DE LA GOUVERNANCE

3.1. LES SCENARIOS SUR LA GOUVERNANCE MONDIALE ET EUROPEENNE (SOURCE : AUGUR PROJECT 2013, EUROPEAN STRATEGY AND POLICY ANALYSIS SYSTEM 2014, ET FORUM ECONOMIQUE MONDIAL 2014)

3.1.1. LA GOUVERNANCE MONDIALE : UN SCENARIO TENDANCE A 2030 (ESPAS 2014)

En 2030, selon ce scénario, le monde est fragilisé par des risques de toutes natures (économiques, technologiques, climatiques, naturels, etc.)

On assisterait à un déplacement progressif de la géopolitique vers l'Est de l'Europe. Le poids des états occidentaux diminuerait.

Les conflits inter et intra-étatiques se multiplient (problèmes d'accessibilité des ressources naturelles, pressions migratoires, intégrisme religieux, etc.).

La gouvernance mondiale est de plus en plus flexible et fluctuante, avec une structuration éclatée entre les acteurs et les territoires.

3.1.2. LES SCENARIOS DE GOUVERNANCE EUROPEENNE (AUGUR PROJECT 2014)

3.1.2.1. Le scénario tendanciel : Une « Europe pas à pas » : caractérisée par une faible croissance, des difficultés de cohésion politique. La crise est gérée au coup par coup

Ce scénario est caractérisé par une faible croissance et des difficultés de cohésion sociale.

Les crises successives sont gérées au coup par coup.

3.1.2.2. Des scénarios en rupture

- ⇒ L' « explosion de la zone euro » : On assiste à une désagrégation de l'Europe politique. Les marchés financiers sont fortement secoués. Les pays européens sont alors fragilisés.
- ⇒ L' « Europe à plusieurs vitesses » : De par le différentiel économique entre le Sud et le Nord de l'Europe, une monnaie par zone est créée avec la mise en place de mécanismes d'ajustements communs. Cette nouvelle organisation aboutit à une croissance économique différenciée selon les zones et à des tensions entre zones.
- ⇒ Une Europe fédérale : Les pays s'accordent pour renforcer les institutions européennes. Un véritable budget fédéral est constitué avec de forts transferts interétatiques. Ce scénario permettrait-il à l'Europe de connaître un nouvel « Age d'or » ?

3.2. LES SCENARIOS POUR LA FRANCE EN 2030 (FUTURIBLES RAPPORT VIGIE 2003 ET 2011)

3.2.1. SCENARIO « TENDANCIEL RECESSIF »

Ce scénario s'inscrit dans le cadre d'une mondialisation toujours non régulée, avec une Europe en crise de construction.

Dans ce cadre, l'économie française est en déclin, confrontée aux phénomènes de désindustrialisation, et doit faire face aux enjeux du vieillissement de sa population et à la résistance sociale.

3.2.1. DES SCENARIOS EN RUPTURE

3.2.1.1. Une économie à deux vitesses

Pour favoriser la croissance, le gouvernement français baisse la fiscalité pour relancer l'innovation et la compétitivité à l'international des services à haute valeur ajoutée.

En accord avec le gouvernement français mais aussi à l'initiative du monde économique, certaines entreprises s'inscrivent dans une politique de responsabilité sociale active.

Se dessine alors une économie à deux vitesses, avec une augmentation des inégalités entre les intégrés, - c'est-à-dire appartenant à un monde économique dynamique et responsable -, et les non-intégrés, c'est-à-dire ceux qui sont « hors système » ou partie d'un système économique déclinant.

3.2.1.2. Des politiques volontaristes en faveur de l'industrie

La politique économique européenne est renforcée, avec la mise en place d'une politique protectionniste et incitative (par l'instauration de subventions) sur les secteurs à enjeux

L'Etat français accompagne cette politique en s'impliquant fortement, notamment par l'allègement du coût de l'emploi, la mise en place de la flexsécurité, etc.

De par cette politique volontariste, certains secteurs économiques se développent : l'économie résidentielle et le tourisme, certains secteurs industriels tels que le high-tech, ceux liés aux ressources, les marchés de niches, etc.

On observe donc une amélioration progressive de la situation de l'emploi.

3.2.1.3. Economie locale

Dans ce scénario, on assiste à une forte demande de produits locaux par les consommateurs et le développement d'une économie de la fonctionnalité, c'est-à-dire une forte augmentation de l'économie « servicielle ».

La croissance économique est relativement dynamique. Cependant, il y a de fortes inégalités interrégionales, liées aux potentialités locales.

4. L'ÉVOLUTION DU SECTEUR AGRICOLE : LES SCENARIOS DU GRAND OUEST A L'HORIZON 2030 (SOURCE IDEA RECHERCHE / OXYMORE)

4.1. LE SCENARIO TENDANCIEL : LA REVOLUTION INDUSTRIELLE VERTE

Dans ce scénario tendanciel, Les processus d'industrialisation et d'hyper-spécialisation de l'agriculture se prolongent.

La majorité des exploitations sont de taille importante, à capitaux familiaux ou extérieurs. Le développement du salariat y est important.

L'agriculture est ouverte sur les marchés mondiaux, déterminée par les filières.

4.2. DES SCENARIOS EN RUPTURE

4.2.1. L'AGRICULTURE-ARCHIPEL

Le secteur agricole est basé sur une agriculture duale, avec :

- Une agriculture péri-urbaine, de type « horizontal », c'est-à-dire très ancrée sur le territoire
- Une agriculture péri-industrielle, de type « verticale », c'est-à-dire ouverte sur les marchés mondiaux

Ces deux modèles coexistent, mais sont étanches entre eux : chacun y dispose de son système de conseil et de son réseau relationnel propre.

4.2.2. LE NOUVEAU PARADIGME AGRICOLE

L'agriculteur devient un « agriculteur-expérimentateur » au sein de dynamiques collectives.

Différents modèles agricoles sont mises en place, adaptés aux potentialités agronomiques locaux.

On assisterait à une modification importante de l'industrie agro-alimentaire pour valoriser des produits plus diversifiés et moins standardisés.

4.2.3. LE BIO INTEGRAL

Suite à une politique agricole profondément transformée, l'agriculture biologique est généralisée sur les territoires.

Se côtoient ainsi plusieurs filières, longues et courtes, selon les besoins du marché local, national et international. On observe globalement une tendance à la relocalisation des filières.

Des dynamiques collectives, interactives se mettent en place entre agriculteurs, élus, consommateurs, citoyens, etc.

5. L'ÉVOLUTION DE L'AMÉNAGEMENT DES TERRITOIRES EN 2040 (SOURCE : DATAR TERRITOIRES 2040)

5.1. LE SCENARIO TENDANCIEL : POST-POLISATION

Dans un contexte d'économie mondialisée et de croissance difficile, la péri-urbanisation est généralisée sur les territoires, avec un étalement urbain anarchique et un mitage des espaces ruraux.

On assiste ainsi à une séparation spatiale des fonctions (résidentiel, loisirs, ...).

5.2. DES SCENARIOS EN RUPTURE

5.2.1. HYPERPOLISATION

Une mégalopole se constitue à l'échelle du territoire français, articulée à d'autres nœuds urbains régionaux, en « coopération » mutuelle.

Les villes intermédiaires stagnent ou se développent lentement.

Hors de la mégalopole, l'espace rural occupe une part importante du territoire.

5.2.2. REGIOPOLISATION

Des méga-régions se construisent dans une logique de stratégie spatiale.

Dans chacune de ces régions, on observe l'émergence de réseaux urbains intra-régionaux autour de la régiopole.

Cette configuration s'ancre sur les avantages comparatifs locaux, et s'accompagne d'une concurrence territoriale.

On assiste alors à une rationalisation des espaces, avec une prise en compte des espaces dans leur diversité.

5.2.3. DEPOLISATION

Suite à de profondes crises économiques, les centralités se désagrègent, laissant place à des modes de vie centrés sur l'autosuffisance, et à l'émergence de régulations locales.

L'habitat, de faible densité, est dispersé.

Les réseaux sociaux très locaux se multiplient et se renforcent.

6. L'ÉVOLUTION DU LITTORAL (SOURCE : ENGREF 2006, LEBAHY ET LE DELEZIR 2007)

6.1. SCENARIO TENDANCIEL : UNE LITTORALISATION PROGRESSIVE ET UN RETRAIT DE L'ESPACE URBAIN A LONG TERME

Ce scénario s'accompagne d'un hédonisme triomphant, où cadres et retraités s'installent sur la frange littorale, où donc les résidences secondaires se multiplient. Un tourisme haut de gamme émerge.

La péri-urbanisation s'étend au niveau au niveau des pôles touristiques, avec un processus de saturation par bandes parallèles. On assiste donc à une forte pression foncière, à l'exclusion des catégories socioprofessionnelles défavorisées et des activités industrielles et primaires (pêche, agriculture), à une artificialisation des espaces, à des conflits d'usage et à des problèmes d'approvisionnement en eau.

En 2030, la montée des eaux commence à se faire sentir, avec une submersion des parties basses côtières, entraînant l'aménagement de digues et un retrait progressif des franges urbanisées.

6.2. DES SCENARIOS EN RUPTURE:

6.2.1. LE LITTORAL, UN ESPACE PARTAGE

Une politique territoriale forte s'instaure, permettant la maîtrise du tourisme et des conflits, et le développement des activités portuaires et primaires.

6.2.2. DEMANTELEMENT DE LA LOI LITTORAL

L'attractivité du territoire est plus importante, les décideurs locaux font l'objet d'un fort lobbying local.

Le processus d'urbanisation s'accélère, s'accompagnant d'un tourisme haut de gamme. L'exclusion des catégories socioprofessionnelles défavorisées et des activités industrielles et primaires y est marquée.

On aboutit progressivement à une fermeture du littoral.