



SAGE DE LA BAIE DE DOUARNENEZ



SCENARIOS CONTRASTES

*VERSION VALIDEE PAR LA COMMISSION
LOCALE DE L'EAU LE 19 MAI 2015*

Avril 2015

CLIENT

RAISON SOCIALE	Etablissement public de gestion et d'aménagement de la baie de Douarnenez
COORDONNÉES	Le Pavillon – La Clarté – 29100 KERLAZ Tél. 02 29 40 37 01
INTERLOCUTEUR (nom et coordonnées)	Mme Alida BOISHUS Tél. 02.29.40.41.30 E-mail : sagebaiedouarnenez@epab.fr

SCE

COORDONNÉES	5, avenue Augustin Louis-Cauchy – BP 10703 44307 NANTES Cedex 3 Tél. 02.40.68.51.55 - Fax 02.40.68.79.43 – E-mail : sce@sce.fr
INTERLOCUTEUR (nom et coordonnées)	Monsieur Jacques MARREC Tél. 02.40.68.79.23 E-mail : jacques.marrec@sce.fr

RAPPORT

TITRE	SAGE de la baie de Douarnenez – Scénarios contrastés
NOMBRE DE PAGES	238
NOMBRE D'ANNEXES	6
OFFRE DE REFERENCE	64393 – Edition 1 – Octobre 2014
N° COMMANDE	Notification – Marché SAGE 2013-7/EPAB – 25/11/2013

SIGNATAIRE

REFERENCE	DATE	REVISION DU DOCUMENT	OBJET DE LA REVISION	REDACTEUR	CONTROLE QUALITE
130 817C	05/15	Edition 2	Rapport validé par la CLE (mai 2015)	JMA/YLB	YLB

SOMMAIRE

1	PREAMBULE	8
1.1	Organisation des politiques dans le domaine de l'eau	8
1.2	Etat actuel des masses d'eau, objectifs d'état et échéances	9
1.3	Chronologie de la démarche	12
1.4	Des scénarios contrastés pour conduire à une stratégie du SAGE	14
1.5	Méthode d'élaboration des scénarios contrastés	15
2	ORGANISATION DU DOCUMENT	16
2.1	Les enjeux du SAGE	16
2.2	Construction des différents scénarios	18
2.3	Grille de lecture de la présentation des scénarios par enjeu	18
3	SCENARIOS ALTERNATIFS DECLINES PAR ENJEU DU SAGE	21
3.1	Synthèse des scénarios alternatifs	21
3.2	Gouvernance, organisation de la maîtrise d'ouvrage et dimension socio-économique	24
3.2.1	Rappel du contexte et des principales tendances en l'absence de SAGE	24
3.2.2	Scénarios alternatifs	25
3.3	Interface terre-mer	35
3.3.1	Eutrophisation macro-algale (marées vertes)	35
3.3.2	Bactériologie	40
3.3.3	Phycotoxines	53
3.3.4	Autres atteintes à la qualité des eaux littorales (dragage, aires de carénage, baie-refuge, macro-déchets)	57
3.4	Gestion qualitative des ressources en eau	64
3.4.1	Qualité des eaux vis-à-vis de l'azote	64
3.4.2	Qualité des eaux vis-à-vis du phosphore	74
3.4.3	Qualité des eaux vis-à-vis des produits phytosanitaires	80
3.4.4	Qualité des eaux vis-à-vis des autres micropolluants	88
3.5	Qualité des milieux naturels	92
3.5.1	Continuité écologique des cours d'eau	92
3.5.2	Qualité hydromorphologique des cours d'eau	100
3.5.3	Zones humides	110
3.5.4	Le maillage bocager	120
3.6	Gestion quantitative des ressources en eau	124
3.6.1	Gestion des risques d'inondation par submersion marine et d'érosion du trait de côte	124

3.6.2	Gestion des risques d'inondation par ruissellement et débordement de cours d'eau	130
3.6.3	Sécurisation de l'alimentation en eau potable	134

4 ANALYSE ECONOMIQUE DES SCENARIOS

ALTERNATIFS

139

4.1	Principe de l'analyse économique	139
4.2	Evaluation des moyens matériels, humains et financiers nécessaires à la mise en œuvre et au suivi du SAGE	140
4.2.1	Méthodologie d'évaluation des coûts	140
4.2.2	Un coût global de mise en œuvre compris entre 39 millions d'euros et 58 millions d'euros selon les scénarios retenus	142
4.2.3	Répartition des coûts par catégorie de maîtrise d'ouvrage et par financeur	148
4.3	Estimation et appréciation des bénéfices attendus de la mise en œuvre du SAGE	151
4.3.1	Principe de l'évaluation des bénéfices	151
4.3.2	Méthode d'évaluation des bénéfices	151
4.3.3	Evaluation chiffrée des bénéfices des scénarios alternatifs du SAGE	155
4.3.4	D'autres bénéfices non chiffrés du SAGE	158
4.4	Comparaison des coûts et des bénéfices	159
4.4.1	Résultats	159
4.4.2	Clés d'interprétation	160

5 LISTE DES ABREVIATIONS

161

6 ANNEXES

166

6.1	Annexe 1 : arguments de justification des niveaux de faisabilité et d'efficacité	166
6.2	Annexe 2 : les 5 niveaux de la charte d'entretien des espaces communaux	202
6.3	Annexe 3 : Détails des hypothèses et des résultats de chiffrage des coûts des mesures de chaque scénario	204
6.4	Annexe 4 : Détails des hypothèses d'évaluation des bénéfices	230
6.5	Annexe 5 : Hypothèses d'évaluation des aides des partenaires financiers	234
6.6	Annexe 6 : Comptes-rendus des réunions	236

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : chronologie de l'élaboration du SAGE de la baie de Douarnenez	12
Figure 2 : les différentes étapes de l'élaboration du SAGE de la baie de Douarnenez	13
Figure 3 : évolution interannuelle des surfaces cumulées des ulves échoués sur les plages du fond de la baie de Douarnenez (Source : CEVA 2013)	35
Figure 4 : sources de macro-déchets à l'échelle de l'Iroise (source : PNMI 2011).....	58
Figure 5 : densité du maillage bocager par canton en 2008 (Source : IFN, 2009)	120
Figure 6 : répartition des coûts de mise en œuvre du SAGE par enjeu	143
Figure 7 : détails de la répartition des coûts associés à la lutte contre les contaminations bactériologiques	144
Figure 8 : détails de la répartition des coûts associés à la préservation des milieux naturels	145
Figure 9 : répartition des coûts entre les catégories de maîtrise d'ouvrage	149
Figure 10 : répartition des coûts entre les financeurs et maîtres d'ouvrage	150
Figure 11 : comparaison des bénéfices évalués à horizons 30 ans, 40 ans et 50 ans.....	155
Figure 12 : répartition des bénéfices par catégorie (estimation à horizon 40 ans).....	157

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : état actuel et objectifs d'état des masses d'eau du territoire du SAGE de la baie de Douarnenez (source : projet de SDAGE 2016-2021).....	11
Tableau 2 : enjeux identifiés dans le diagnostic du SAGE (source : diagnostic et scénario tendanciel du SAGE - 2014).....	17
Tableau 3 : liste des scénarios alternatifs envisagés pour chaque enjeu du SAGE	23
Tableau 4 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « gouvernance, organisation de la maîtrise d'ouvrage ».....	28
Tableau 5 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « dimension socio-économique »	29
Tableau 6 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « eutrophisation macro-algale (marées vertes) ».....	37
Tableau 7 : classement des zones conchylicoles du territoire du SAGE	41
Tableau 8 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « bactériologie ».....	45
Tableau 9 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « phycotoxines »	55
Tableau 10 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « autres atteintes à la qualité des eaux littorales (dragage, aires de carénage, baie-refuge, macro-déchets) »	60
Tableau 11 : objectifs de concentration en nitrates de la charte de territoire 2012-2015	64
Tableau 12 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « azote »	68
Tableau 13 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « phosphore »	76
Tableau 14 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « produits phytosanitaires ».....	83
Tableau 15 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « micropolluants »	89
Tableau 16 : niveau de franchissabilité des ouvrages recensés impactant la continuité écologique (Source : CCPCP-CCDZ, 2011).....	92
Tableau 17 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « continuité écologique » ...	95
Tableau 18 : Taux d'étagement des principaux cours d'eau du SAGE (source : EPAB, 2013)	100
Tableau 19 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « qualité hydromorphologique des cours d'eau »	105
Tableau 20 : état de fonctionnement des zones humides dans la zone du contrat territorial 2009-2012 (Source : EPAB 2013).....	110
Tableau 21 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « zones humides ».....	114
Tableau 22 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « maillage bocager »	122
Tableau 23 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « gestion du risque d'inondation par submersion marine et d'érosion du trait de côte »	126
Tableau 24 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « gestion du risque d'inondation par ruissellement et débordement de cours d'eau ».....	132
Tableau 25 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « sécurisation de l'alimentation en eau potable »	136
Tableau 26 : tableau de comparaison avec les coûts estimés d'autres SAGE côtiers bretons	143
Tableau 27 : bilan des moyens humains nécessaires à l'animation du SAGE et au portage du contrat territorial.....	146
Tableau 28 : coûts estimés de mise en œuvre du SAGE par enjeu	148
Tableau 29 : bénéfices estimés par catégorie à horizon 40 ans.....	156
Tableau 30 : comparaison des coûts et des bénéfices en fonction de l'horizon temporel.....	159

1 Préambule

1.1 Organisation des politiques dans le domaine de l'eau

La Directive Européenne (2000/60/CE) du 23 octobre 2000 établissant un Cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'Eau (DCE) et transcrite en droit Français par la loi n°2006-1772 sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, impose à l'ensemble des masses d'eau du territoire quatre objectifs environnementaux majeurs :

- la non-détérioration des eaux de surface et souterraines ;
- le bon état des eaux à l'horizon 2015 ;
- l'application de toutes les directives liées à l'eau ;
- la réduction ou suppression des rejets de 41 substances prioritaires.

La DCE conforte ainsi les outils de SDAGE (schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) et de SAGE (schéma d'aménagement et de gestion des eaux) et fixe des objectifs de résultats pour l'ensemble des masses d'eaux (superficielles et souterraines) devant atteindre le bon état à l'horizon 2015, sauf dérogation : le concept de bon état, pour les eaux de surface, regroupe l'état chimique et écologique (lui-même composé de la qualité physico-chimique et biologique), où l'hydromorphologie intervient également comme un facteur explicatif majeur de l'état écologique des cours d'eau.

Le SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015 a été approuvé le 18 novembre 2009. Il fixe les règles et les axes sur lesquels fonder une gestion équilibrée des ressources en eau, ainsi que les dispositions à appliquer pour atteindre les objectifs. Le programme de mesures annexé au SDAGE Loire-Bretagne constitue un cadre de référence pour la définition des actions à engager pour atteindre les objectifs du SDAGE.

Le SDAGE est en cours de révision, le prochain SDAGE devant être approuvé avant la fin 2015 pour la période 2016-2021.

Le SAGE intègre les objectifs environnementaux du SDAGE, avec lequel il doit donc être compatible. Il définit également, en fonction des caractéristiques locales, la stratégie à adopter et les actions à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs. Succédant à l'élaboration de l'état des lieux du SAGE de la baie de Douarnenez réalisé en 2013, la phase de diagnostic a été validée par la CLE le 27 février 2014 et le scénario tendanciel du SAGE a été validé le 13 janvier 2015.

1.2 Etat actuel des masses d'eau, objectifs d'état et échéances

Le SAGE doit permettre d'atteindre à minima les objectifs définis par le SDAGE.

A noter : le SDAGE Loire-Bretagne est en cours de révision. Au SDAGE 2010-2015 va succéder la révision pour la période 2016-2021. C'est cette révision qui sera appliquée lorsque le SAGE de la baie de Douarnenez entrera en phase de mise en œuvre. Le projet de SAGE doit donc se référer au futur SDAGE.

Le SDAGE 2016-2021 n'étant pas encore finalisé, l'élaboration des scénarios contrastés du SAGE s'est appuyée sur la version provisoire soumise à la consultation des assemblées à la fin de l'année 2014. Le cas échéant, le projet de SAGE sera adapté lors des prochaines phases pour prendre en compte les évolutions éventuelles du SDAGE d'ici à sa version finale. Il faut noter que la disposition 10A sur les marées vertes est susceptible d'évoluer en fonction des conclusions de la mission interministérielle sur le plan gouvernemental algues vertes.

Sauf précision contraire, lorsqu'il est fait mention au SDAGE dans ce document, c'est à cette version provisoire qu'il est fait référence.

Le tableau ci-après récapitule l'état actuel des masses d'eau du territoire, leurs objectifs de qualité respectifs et les échéances définies pour les atteindre, tels que déterminés dans l'état des lieux révisé qui a précédé le projet de SDAGE 2016-2021.

Code	Nom de la masse d'eau	Etat actuel			Objectifs d'état						
		Etat écologique	Paramètre déclassant	Etat chimique	Etat écologique	Délai	Motivations du délai	Etat chimique	Délai	Etat global	Délai
Masses d'eau côtières											
FRGC16	Rade de Brest	Bon état		Bon état	Bon état	2015		Bon état	2015	Bon Etat	2015
FRGC17	Iroise - Camaret	Très bon état		Bon état	Bon état	2015		Bon état	2015	Bon Etat	2015
FRGC18	Iroise (large)	Bon état		Bon état	Bon état	2015		Bon état	2015	Bon Etat	2015
FRGC20	Baie de Douarnenez	Etat médiocre	Ulves	Bon état	Bon état	2027	CN;FT	Bon état	2015	Bon Etat	2027
Masses d'eau cours d'eau											
FRGR0075	Kerharo depuis la source jusqu'à la mer	Bon état		Pas de données	Bon Etat	2015		ND	ND	ND	ND
FRGR0076	L'Aber de Crozon depuis la source jusqu'à la mer	Très bon état		Pas de données	Bon Etat	2015		ND	ND	ND	ND
FRGR0077	Le Nevet et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer	Bon état		Bon état	Bon Etat	2015		ND	ND	ND	ND
FRGR1313	Le Stalas et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer	Bon état		Pas de données	Bon Etat	2015 ou 2021		ND	ND	ND	ND
FRGR1324	Lapic et ses affluents depuis la source jusqu'à l'embouchure	Etat moyen	IBD, Nutriments (P)	Pas de données	Bon Etat	2027	CD;FT	ND	ND	ND	ND
FRGR1357	Le ruisseau de Plomodiern et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer	Bon état		Pas de données	Bon Etat	2015 ou 2021		ND	ND	ND	ND
FRGR1399	Kerloc'h et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer	Bon état		Pas de données	Bon Etat	2015		ND	ND	ND	ND

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Etat actuel			Objectifs d'état						
		Etat quantitatif	Etat chimique	Paramètre déclassant	Etat qualitatif	Délai	Etat quantitatif	Délai	Objectif	Délai	Motivation du choix de l'objectif global
Masses d'eau souterraines											
FRGG002	Baie de Douarnenez	Bon état	Bon état		Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015	
FRGG003	Baie d'Audierne	Bon état	Etat médiocre	Nitrates	Bon état	2021	Bon état	2015	Bon état	2021	

Légende

Etat :

- ND : non définis

Motivation du délai :

- CN : conditions naturelles
- FT : faisabilité technique
- CD : coûts disproportionnés

Tableau 1 : état actuel et objectifs d'état des masses d'eau du territoire du SAGE de la baie de Douarnenez (source : projet de SDAGE 2016-2021)

1.3 Chronologie de la démarche

L'état des lieux du SAGE de la baie de Douarnenez réalisé en 2013 a présenté l'état des milieux (aspects quantitatifs et qualitatifs / eaux superficielles, eaux souterraines, eaux marines), ainsi que les usages/activités et les acteurs/programmes d'actions existants sur le territoire. Cette connaissance partagée du territoire a permis de dessiner les contours des premiers grands enjeux au sein des commissions thématiques. Trois commissions thématiques ont été constituées pour l'état des lieux :

- « gestion des espaces terrestres »,
- « gestion des espaces littoraux »,
- « gestion de la ressource en eau ».

Le diagnostic a permis de mettre en relation les différentes données de l'état des lieux, en expliquant les situations observées. Cette étape indispensable a permis :

- de définir, préciser et hiérarchiser les enjeux du territoire du SAGE,
- d'établir les relations fonctionnelles sur lesquelles se basera l'étude des scénarios (phase suivante).

A partir des enjeux du territoire ainsi caractérisés, la description d'un scénario tendanciel d'évolution du territoire à moyen terme (horizon 2025-2030), en l'absence de SAGE, a permis d'identifier les tendances non satisfaisantes au regard des objectifs réglementaires ou souhaités pour l'état des ressources en eau et des milieux aquatiques.

La chronologie de la démarche est présentée dans la figure ci-après :

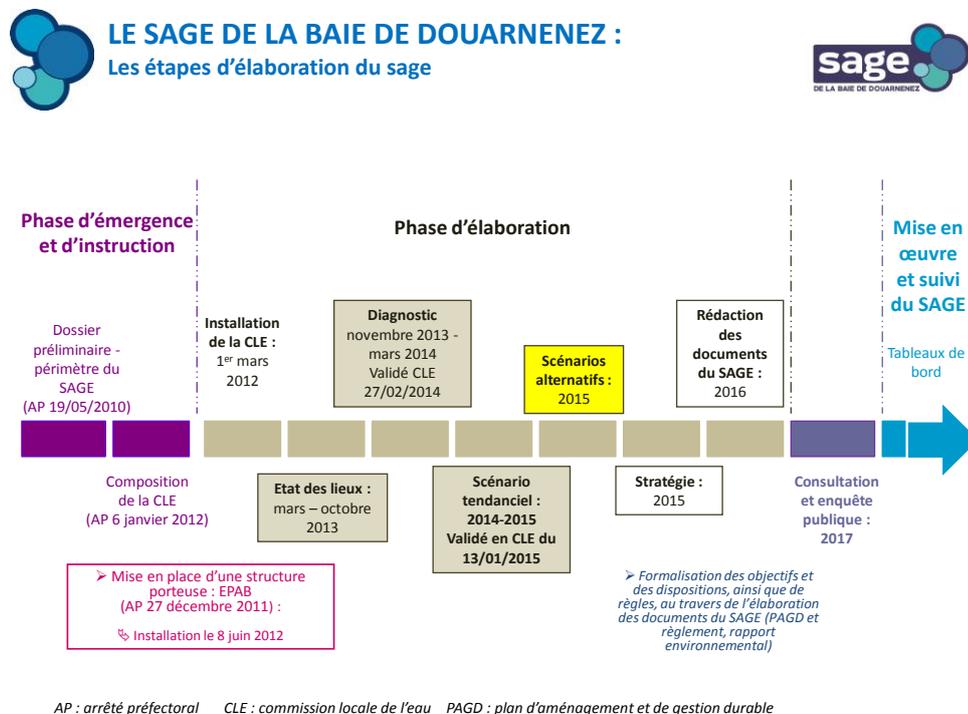


Figure 1 : chronologie de l'élaboration du SAGE de la baie de Douarnenez

Le schéma ci-après récapitule la logique d'articulation des précédentes phases d'élaboration du SAGE et de quelle manière elles conduisent aux étapes suivantes.

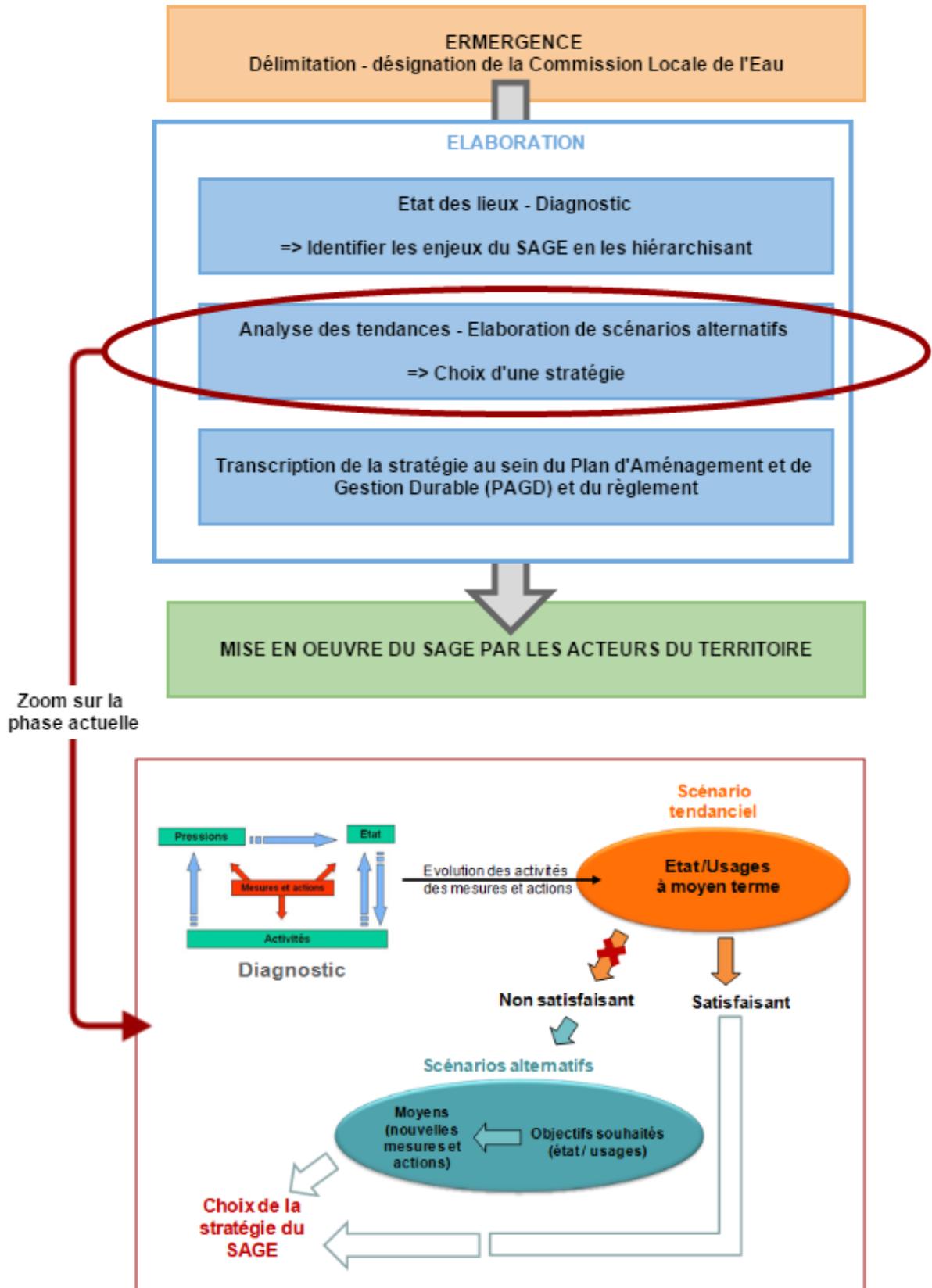


Figure 2 : les différentes étapes de l'élaboration du SAGE de la baie de Douarnenez

1.4 Des scénarios contrastés pour conduire à une stratégie du SAGE

Le présent document a pour objet de décrire les scénarios contrastés du SAGE de la baie de Douarnenez. Ces scénarios consistent, pour les enjeux dont l'évolution est considérée comme non satisfaisante au regard du scénario tendanciel, à imaginer des scénarios d'inflexion grâce à la mise en œuvre du SAGE. Le principe est de construire des scénarios contrastés, afin d'explorer les solutions qui peuvent être envisagées.

Les scénarios contrastés ont vocation à décrire ces solutions et à les caractériser au regard de leurs implications en termes :

- d'efficacité par rapport à l'atteinte de l'objectif visé,
- de localisation géographique,
- de faisabilité technique,
- des maîtrises d'ouvrage,
- d'acceptabilité sociale,
- de moyens financiers,
- d'échéancier,
- etc.

Le travail sur ces scénarios permet le débat et les échanges entre les acteurs du territoire dans le cadre des instances du SAGE, en explorant le champ des possibles quant aux orientations possibles du SAGE pour atteindre les objectifs souhaités. La caractérisation de ces scénarios fournit des éléments d'aide à la décision, qui aideront la CLE à formuler des choix en vue de la définition de la stratégie du SAGE.

Cette stratégie choisie par les acteurs du SAGE sera transcrite dans un PAGD (Plan d'Aménagement et de Gestion Durable) et un règlement, cadre formel des produits du SAGE, défini par les articles du code de l'environnement suivants :

- les articles L. 212-5-1-I, L. 212-5-2 et R. 212-46 précisent le contenu possible du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable du SAGE et lui confèrent une portée juridique basée sur un rapport de compatibilité.
- les articles L. 212-5-1-II, L. 212-5-2 et R. 212-47 précisent la vocation et le contenu du règlement du SAGE et lui confèrent une portée juridique basée sur le rapport de conformité.

1.5 Méthode d'élaboration des scénarios contrastés

Afin de construire, in fine, une stratégie du SAGE concertée et partagée par les acteurs du territoire, la description de scénarios contrastés doit permettre d'explorer et de comparer les différentes solutions qui pourraient être mises en œuvre. L'élaboration de ces scénarios a ainsi prévu, à plusieurs étapes, la consultation et la concertation des membres de la CLE et d'autres acteurs du territoire. Le document a été élaboré de la manière suivante :

- Recueil de premières propositions d'objectifs et de moyens auprès des membres de la CLE lors de la réunion du 13 janvier 2015 ;
- Formalisation de scénarios préliminaires par le bureau d'études SCE à partir des propositions de la CLE ;
- Confortation des scénarios formalisés lors d'une réunion d'échanges avec la cellule technique de l'EPAB le 9 février 2015.
- Présentation de ces premiers scénarios pour amendement et pour précision des implications des scénarios (faisabilité technique, acceptabilité sociale, impacts, rapports coûts-efficacité et coûts-bénéfices, etc.) lors de la réunion de groupes d'acteurs le 24 février 2015 ;
- Présentation des scénarios ainsi définis à la CLE pour validation lors de la réunion du 7 avril 2015.

2 Organisation du document

2.1 Les enjeux du SAGE

Les scénarios contrastés sont déclinés autour des enjeux identifiés suite au diagnostic et au scénario tendanciel du SAGE. Dans le diagnostic du SAGE, validé en février 2014, les enjeux du territoire ont été identifiés et hiérarchisés en fonction de leur importance perçue et de la plus-value potentielle du SAGE pour y répondre.

Ces enjeux sont rappelés dans le tableau de la page suivante. Le tableau précise parmi les enjeux révélés par le diagnostic, ceux retenus par la CLE à l'issue de l'élaboration du scénario tendanciel, au regard des tendances jugées comme n'étant pas satisfaisantes (dégradation, stagnation ou amélioration mais insuffisante) sans mise en œuvre d'un SAGE.

Légende du tableau de la page suivante :

- Hiérarchisation des enjeux du territoire établie dans le diagnostic du SAGE

1	Majeur
2	Important
3	Modéré

- Tendance globale d'évolution de l'enjeu sur le territoire définie à horizon 2025-2030 en l'absence de mise en œuvre d'un SAGE, telle qu'estimée par le scénario tendanciel

↘ : dégradation

↗ : amélioration

→ : stagnation

↗↘ : amélioration limitée

- Prise en compte des enjeux dans les scénarios contrastés

Oui	Enjeu dont l'évolution sans mise en œuvre de SAGE est jugée insatisfaisante et pour lequel l'analyse de scénarios alternatifs est donc justifiée
Non	Enjeu dont l'évolution à moyen terme sans mise en œuvre de SAGE est jugée satisfaisante. Cette tendance peut cependant être confortée par le SAGE

Enjeux	Composantes	Importance de l'enjeu	Plus-value du SAGE	Hiérarchie	Tendance globale d'évolution sans SAGE	Scénarios contrastés
Gouvernance et la organisation de maîtrise d'ouvrage	Favoriser la concertation entre les acteurs	1	1		→	Oui
	Communication/pédagogie auprès du grand public et des autres acteurs	1	1		→	Oui
	Coordonner les projets	1	1		→	Oui
L'interface terre-mer	Phycotoxines	1	3		→	Oui
	Bactériologie	1	1		→	Oui
	Eutrophisation (marée vertes)	1	2		→↗	Oui
	Autres atteintes (dragage, aires de carénages, baie-refuge)	2	2		→	Oui
Gestion quantitative des ressources en eau	La gestion des étiages	2	2		↗	Non
	Les risques de submersion marine et d'inondations	2	3		↘	Oui
Gestion qualitative des ressources en eau	Azote	2	2		→↗	Oui
	Phosphore	2	2		→↗	Oui
	Produits phytosanitaires	2	2		→↗	Oui
	Autres micropolluants	2	2		?	Oui
Qualité des milieux aquatiques et zones humides	Qualité morphologique et biologique des cours d'eau	1	1		↗	Oui
	Zones humides et autres sites remarquables	1	1		↗	Oui
	Le maillage bocager	2	2		→↗	Oui
Dimension socio-économique	Assurer une gestion équilibrée qui préserve les activités économiques	1	1		→	Oui
	Satisfaire les usages de l'eau	2	2		→↗	Oui

Tableau 2 : enjeux identifiés dans le diagnostic du SAGE (source : diagnostic et scénario tendanciel du SAGE - 2014)

2.2 Construction des différents scénarios

Pour chaque enjeu, le/les scénarios contrastés sont construits sur un principe similaire :

- au préalable, il est rappelé les principaux éléments de tendance définis dans le scénario tendanciel pour les thèmes associés à l'enjeu : tendances récentes, éléments prospectifs, évolutions réglementaires récentes ou à venir, actions engagées récemment ou programmées à court ou moyen terme... ;
- le ou les scénarios alternatifs sont décomposés ensuite de la manière suivante :
 - les objectifs visés (avec parfois plusieurs niveaux d'ambition ou d'exigence) ;
 - la définition et la description des moyens ou solutions envisagés pour répondre à ces objectifs. Différentes combinaisons d'actions ont été élaborées pour répondre aux différents niveaux d'objectifs envisagés ;
 - Un ou plusieurs scénarios « objectif / moyens ».
 - une analyse critique en vue d'appuyer le choix ultérieur de la stratégie du SAGE :
 - une analyse de la faisabilité technique, économique, mais aussi des difficultés ou atouts d'ordre sociologique, etc.
 - une analyse de l'efficacité des moyens afin de vérifier s'ils permettent effectivement de répondre aux objectifs visés
 - une évaluation du coût des actions (coût de chaque scénario). Ces coûts sont systématiquement calculés à un horizon temporel de 10 ans, soit de l'ordre d'un cycle étendu de mise en œuvre du SAGE, et également évalués à un horizon plus lointain, de 30 à 50 ans, en vue de comparer les coûts et les bénéfices du projet à long terme.
 - une approche simplifiée des alternatives qui se présentent aux acteurs, parmi lesquelles ils auront à faire un choix concerté.
 - une présentation des bénéfices attendus dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE.

Selon les cas, à un enjeu peut correspondre :

- un seul scénario si une seule ligne directrice a été identifiée,
- plusieurs scénarios si plusieurs niveaux d'ambition, plusieurs modalités d'action ou plusieurs niveaux d'ambition sont envisagés.

2.3 Grille de lecture de la présentation des scénarios par enjeu

Dans la suite du rapport, les scénarios alternatifs sont détaillés pour chaque enjeu identifié à l'issue du scénario tendanciel. La caractérisation des scénarios alternatifs y est présentée selon une logique commune :

- Un rappel des principaux éléments de contexte associé à l'enjeu (diagnostic du SAGE) et des principales évolutions tendanciennes de l'enjeu sur le territoire du SAGE ;

La synthèse des éléments de diagnostic et de tendance du territoire reprend la nomenclature utilisée lors de ces phases respectives de l'élaboration du SAGE :

Hiérarchisation des enjeux dans le diagnostic du SAGE		Tendance globale	
	Majeur	↗	Tendance globale à l'amélioration
	Important	→	Tendance globale au maintien
	Modéré	↘	Tendance globale à la dégradation

- Une liste des scénarios alternatifs d'infléchissement des tendances non satisfaisantes avec leurs objectifs respectifs. Ces derniers sont présentés en préambule de la déclinaison des mesures envisagées accompagnés d'une carte de localisation globale des mesures sur le territoire. Ces cartes distinguent notamment :

	Les zones prioritairement concernées par les mesures proposées dans le scénario
	Les autres secteurs potentiellement concernés par ces mesures

- Un tableau qui présente de manière synthétique les mesures envisagées dans chacun des scénarios, accompagnées d'une caractérisation générale de :
 - leur efficacité,
 - leur faisabilité (acceptabilité sociale, faisabilité technique),
 - leur faisabilité économique (coûts d'investissement ou de fonctionnement pour la mise en œuvre de la mesure à horizon 10 ans).
- Une description plus détaillée des mesures de chaque scénario, avec le cas échéant des informations sur le principe de la mesure, la maîtrise d'ouvrage pressentie, le délai envisagé pour leur mise en œuvre, etc.
- Une conclusion en forme de mise en perspective pour la formalisation de la stratégie du SAGE.

Le tableau présenté en préalable des mesures détaillées a pour objectif de faciliter la lecture et la compréhension de la structure des scénarios, et leur comparaison au regard :

- de leurs objectifs respectifs,
- des mesures envisagées pour permettre d'atteindre ces objectifs,
- de la qualification de l'efficacité, de la faisabilité et du coût de ces mesures.

Ce tableau liste par lignes l'ensemble des mesures envisagées et détaille en colonne les scénarios auxquels elles sont associées. Une même mesure peut appartenir à l'ensemble des scénarios ou à seulement certains d'entre eux.

- La colonne « SDAGE » pointe les mesures qui correspondent à une obligation ou une recommandation forte du SDAGE, avec le code de la rubrique ou de la disposition dans le SDAGE (**révision du SDAGE 2016-2021 soumise à consultation en décembre 2014**).
- La colonne « efficacité » caractérise l'efficacité de la mesure au regard de l'objectif visé.
- La colonne « faisabilité » caractérise la faisabilité de la mesure, sur le plan de l'acceptabilité sociale et de la faisabilité technique en particulier :
 - l'acceptabilité sociale qualifie le niveau potentiel d'adhésion et d'appropriation de la mesure par les acteurs concernés sur le territoire ;
 - la faisabilité technique qualifie à la fois la capacité de mise en œuvre de la mesure au regard des moyens techniques actuels et l'existence de maîtrises d'ouvrage opérationnelles pour porter ces actions.
- La faisabilité économique de la mesure qualifie le niveau de coût de la mesure à horizon 10 ans (voir la méthodologie d'évaluation des coûts dans le chapitre 4). Compte tenu du contraste important des coûts selon la nature des mesures, le niveau de coût est qualifié indépendamment pour chaque enjeu afin de pouvoir comparer équitablement les mesures associées à un même enjeu.

Pour chaque scénario, les objectifs associés sont symbolisés de la manière suivante :

→ Objectifs

Les éléments d'efficacité et de faisabilité sont formalisés selon la nomenclature suivante :

Forte (« prérequis »)
Bonne
Bonne à moyenne
Moyenne
Moyenne à difficile
Difficile



Les **arguments** retenus pour justifier le niveau d'efficacité et de faisabilité sont présentés dans l'annexe 6.1.

Bien que pour des raisons pratiques de présentation du rapport, les enjeux sont détaillés dans des chapitres séparés, il existe de nombreuses interrelations entre les différentes composantes du territoire et donc ses enjeux. Les passerelles principales entre enjeux sont ainsi mises en évidence dans le rapport par la symbologie suivante :



Intitulé de l'enjeu du renvoi

Renvoi vers d'autres mesures (proposées pour répondre à d'autres enjeux) qui participeront également à l'atteinte des objectifs de l'enjeu présent.

3 Scénarios alternatifs déclinés par enjeu du SAGE

3.1 Synthèse des scénarios alternatifs

Pour chacun des enjeux du SAGE de la baie de Douarnenez identifiés suite au scénario tendanciel, un scénario unique ou plusieurs scénarios alternatifs ont été proposés. Ils sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Enjeu	Composantes	Scénarios	Objectifs
Gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage			
		Unique	<ul style="list-style-type: none"> Assurer le portage opérationnel des actions de mise en œuvre du SAGE Favoriser la concertation entre les acteurs Coordonner les projets Communiquer et sensibiliser les élus, les socio-professionnels et le grand public
Dimension socio-économique			
		Unique	<ul style="list-style-type: none"> Assurer une gestion équilibrée des ressources en eau et des milieux aquatiques qui les concilie avec les activités économiques Satisfaire les usages de l'eau
Interface terre-mer			
Eutrophisation macro-algale (marées vertes)			
		Unique	<ul style="list-style-type: none"> Maintenir un territoire à basses fuites d'azote Réduire de 2/3 les flux d'azote dans la baie de Douarnenez à horizon 2021, par rapport à la période 2009-2010
Bactériologie et autres atteintes (dragage, aires de carénage, baie-refuge)			
		Unique	<p>Baignade : classement excellent de l'ensemble des plages; tendre vers zéro jour d'interdiction</p> <p>Conchyliculture : classement A sur l'ensemble des sites</p> <p>Pêche à pied : tendre vers zéro jour d'interdiction</p>
Phycotoxines			
		Unique	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la connaissance des phénomènes de prolifération des phycotoxines
Autres atteintes à la qualité des eaux littorales			
		Unique	<ul style="list-style-type: none"> Réduire les risques de pollution des eaux littorales par les micropolluants, les substances dangereuses et les macro-déchets
Gestion qualitative des ressources en eau			
Azote			
	1	Objectifs communs aux deux scénarios : <ul style="list-style-type: none"> Réduire de 2/3 les flux d'azote dans la baie de Douarnenez à horizon 2021, par rapport à la période 2009-2010 <i>Les 2 scénarios diffèrent par les moyens envisagés pour atteindre ces objectifs.</i>	
	2		
Phosphore			
		Unique	<ul style="list-style-type: none"> Atteindre ou conforter le respect du bon état des cours d'eau les plus sensibles à la pollution par le phosphore : Lopic, Stalas, Caon

Enjeu	Composantes	Scénarios	Objectifs
	Produits phytosanitaires		
		1	<ul style="list-style-type: none"> – Conforter le respect du bon état des eaux au regard des produits phytosanitaires – Respecter les seuils des eaux brutes pour la production d'eau potable : 2 µg/l par substance, 5µg/l toutes substances – Tendre vers le "zéro phyto" pour les collectivités, prioritairement dans les aires d'alimentation de captage et les bassins versants de prise d'eau superficielle
		2	<ul style="list-style-type: none"> – Atteindre les seuils de qualité des eaux distribuées de l'AEP pour les eaux brutes (0,1 µg/l par substance, 0,5 µg/l toutes substances) – Tendre vers le "zéro phyto" sur l'ensemble du territoire pour les collectivités
	Autres micropolluants		
		Unique	– Améliorer la connaissance des pollutions par les autres micropolluants
	Qualité des milieux naturels		
	Continuité écologique des cours d'eau		
		1	<ul style="list-style-type: none"> – Restaurer la continuité écologique des cours d'eau classés en liste 2 (Lapic) – Objectif de taux de fractionnement à définir
		2	<ul style="list-style-type: none"> – Restaurer la continuité écologique des cours d'eau classés en liste 2 (Lapic) – Restaurer la continuité écologique de deux autres cours d'eau considérés prioritaires : Kerharo et Ris (Nevet) – Objectif de taux de fractionnement à définir
		3	<ul style="list-style-type: none"> – Restaurer la continuité écologique de l'ensemble des cours d'eau du territoire – Objectif de taux de fractionnement à définir
Qualité hydromorphologique des cours d'eau			
	1	<ul style="list-style-type: none"> – Respecter les objectifs de la DCE en termes de qualité hydromorphologique sur les cours d'eau non conformes au regard des paramètres biologiques : Lapic – Taux d'étagement maximum de 10% à horizon 2020 sur l'ensemble des cours d'eau du territoire 	
	2	<ul style="list-style-type: none"> – Respecter les objectifs de la DCE en termes de qualité hydromorphologique sur le Lapic – Restaurer d'autres cours d'eau dont la qualité apparaît également dégradée : Ty Anquer, Ris (Nevet) – Taux d'étagement maximum de 10% à horizon 2020 sur l'ensemble des cours d'eau du territoire 	
	3	<ul style="list-style-type: none"> – Respecter les objectifs de la DCE en restaurant l'hydromorphologie du Lapic – Restaurer la qualité hydromorphologique d'autres cours d'eau dégradés ou à la limite des seuils biologiques de la DCE : Ty Anquer, Ris (Nevet), Kerharo, Stalas, Pentrez – Taux d'étagement maximum de 10% à horizon 2020 sur l'ensemble des cours d'eau du territoire 	
Zones humides			
	1	Objectifs communs aux 2 scénarios : <ul style="list-style-type: none"> – Protéger les zones humides – Restaurer les zones humides dégradées <i>Les 2 scénarios diffèrent par les moyens envisagés pour atteindre ces objectifs.</i>	
	2		
Le maillage bocager			
	Unique	– Restaurer le maillage bocager du territoire, prioritairement sur le bassin versant du Lapic	

Enjeu	Composantes	Scénarios	Objectifs
Gestion quantitative des ressources en eau			
Gestion des risques de submersions marines			
	Unique	<ul style="list-style-type: none"> – Améliorer la connaissance de l'évolution du trait de côte et des phénomènes de submersion marine – Prévenir le risque de submersion marine 	
Gestion des risques d'inondations par ruissellement et débordement de cours d'eau			
	Unique	<ul style="list-style-type: none"> – Améliorer la connaissance et la prévention du risque d'inondation par ruissellement et débordement de cours d'eau – Mieux prévenir le risque d'inondation 	
Sécurisation de l'AEP			
	Unique	<ul style="list-style-type: none"> – Sécuriser l'AEP 	

Tableau 3 : liste des scénarios alternatifs envisagés pour chaque enjeu du SAGE

3.2 Gouvernance, organisation de la maîtrise d'ouvrage et dimension socio-économique

3.2.1 Rappel du contexte et des principales tendances en l'absence de SAGE

Enjeu	Composantes	Hiérarchisation de l'enjeu dans le diagnostic	Tendances horizon 2025-2030
Gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage	Favoriser la concertation entre les acteurs	Majeur	→
	Coordonner les projets	Majeur	→
	Communication / pédagogie auprès du grand public et des autres acteurs	Majeur	→
Dimension socio-économique	Assurer une gestion équilibrée qui préserve les activités économiques	Majeur	→
	Satisfaire les usages	Important	→ ↗

Dans le **petit cycle de l'eau**, les compétences sont portées par les **communes** (majoritairement pour l'assainissement collectif) ou par des **EPCI**. Globalement, les réformes en cours doivent renforcer le rôle des EPCI dans le petit cycle de l'eau.

Leur rôle est également renforcé par la loi MAPAM dans le **grand cycle de l'eau** (nouvelle compétence Gestion des Milieux aquatiques et Protection contre les Inondations ou GEMAPI). Compte-tenu des compétences de **l'EPAB** et de sa reconnaissance en tant qu'EPTB par l'arrêté préfectoral du 8 mars 2014, ces compétences devraient lui être logiquement transférées ou déléguées.

Tel que précisé dans ses statuts à l'article 3, le syndicat EPAB a pour objet :

- de faciliter la gestion équilibrée de la ressource en eau, la prévention des inondations, ainsi que la préservation et la gestion des zones humides, conformément à l'article L213-12 du code de l'environnement, incluant la problématique liée aux algues vertes et celle liée aux milieux aquatiques.
- de faciliter et coordonner la recherche de solutions de ramassage et de traitement des algues vertes.

Au niveau opérationnel, l'EPAB assure la maîtrise d'ouvrage du contrat territorial des bassins versants de la baie de Douarnenez, 2012-2015, qui inclut :

- l'animation et l'élaboration du SAGE,
- la charte de territoire, en déclinaison du plan gouvernemental algues vertes,
- un volet phytosanitaires,
- un volet milieux aquatiques cours d'eau (hors charte).

L'EPAB assure donc l'ensemble des compétences dans le domaine du grand cycle de l'eau dans leurs dimensions stratégiques et opérationnelles.

Pour le milieu littoral, le périmètre du **Parc naturel marin d'Iroise** (PNMI) inclut la quasi-totalité des eaux littorales du territoire du SAGE. Le plan de gestion du PNMI comporte trois volets principaux : la connaissance du patrimoine marin, sa protection et la contribution au développement durable des activités marines. Par ailleurs, le programme de mesures du plan d'action pour le milieu marin (PAMM) Manche - mer du Nord est en cours de consultation publique. Le PAMM décline la stratégie de mise en œuvre de la directive cadre stratégie pour le milieu marin (2008/56/CE) (DCSMM).

La **gouvernance** actuelle des politiques publiques de gestion de l'eau et des milieux aquatiques apparaît donc relativement **satisfaisante**. Cette situation demande cependant à être confortée ou adaptée au regard des évolutions institutionnelles :

- déjà actées (loi du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles) ;
- ou en cours de discussion (projet de loi portant nouvelle organisation territoriale de la république).

L'organisation demande également à s'adapter en permanence en fonction des résultats obtenus et des souhaits exprimés par les acteurs locaux.

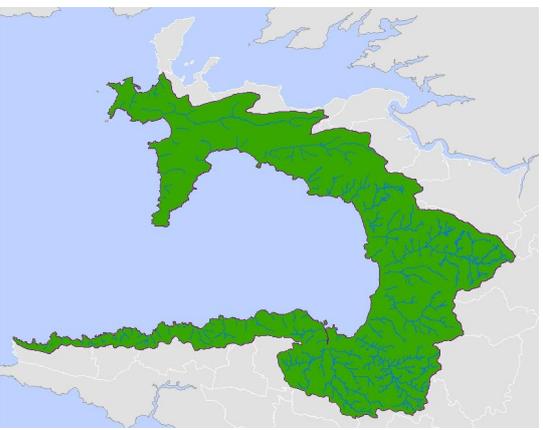
La prise en compte de la dimension socio-économique dans les projets environnementaux est étroitement liée à l'organisation de la gouvernance sur le territoire et de la façon dont les acteurs économiques sont impliqués dans les instances de décision.

3.2.2 Scénarios alternatifs

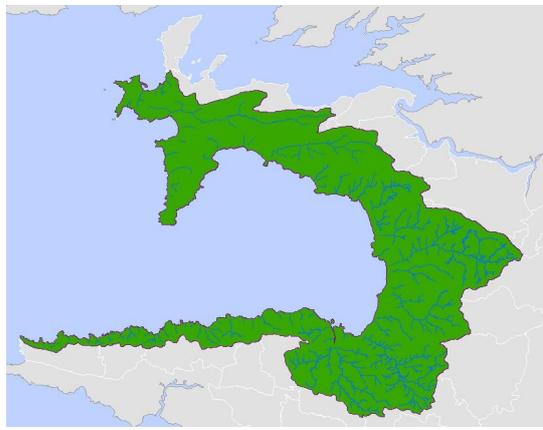
3.2.2.1 Objectifs proposés dans les scénarios alternatifs

Cet enjeu « gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage » se distingue par sa transversalité vis-à-vis de l'ensemble des autres enjeux du SAGE. D'une gouvernance efficace et d'une organisation cohérente de la maîtrise d'ouvrage sur le territoire dépend la bonne mise en œuvre du SAGE. La gouvernance doit ainsi s'organiser à l'échelle de l'ensemble du territoire.

Pour cet enjeu, un seul scénario alternatif a été envisagé. Au regard de l'organisation actuelle du territoire et, en particulier, de l'existence d'une structure compétente à l'échelle de l'ensemble du territoire du SAGE et capable de porter des contrats opérationnels, il n'est en effet pas apparu nécessaire de développer d'autres alternatives que le scénario suivant auquel sont associés quatre objectifs :

Scénario	Objectifs	Emprise du scénario
Unique	→ Assurer le portage opérationnel des actions de mise en œuvre du SAGE	
	→ Favoriser la concertation entre les acteurs	
	→ Coordonner les projets	
	→ Communiquer et sensibiliser les élus, les socio-professionnels et le grand public	

Un autre enjeu identifié lors des phases précédentes d'élaboration du SAGE est particulièrement associé à celui de la gouvernance : il s'agit de la prise en compte de la « dimension économique » dans le cadre du SAGE. En lien avec la gouvernance, un seul scénario est envisagé, qui vise deux objectifs principaux :

Scénario	Objectifs	Emprise du scénario
Unique	→ Assurer une gestion équilibrée des ressources en eau et des milieux aquatiques qui les concilie avec les activités économiques	
	→ Satisfaire les usages de l'eau	

3.2.2.2 Moyens proposés pour atteindre ces objectifs

Pour l'enjeu « gouvernance du territoire et organisation de la maîtrise d'ouvrage », le scénario proposé pour atteindre les objectifs précités est constitué des orientations suivantes :

- Assurer le portage opérationnel des actions de mise en œuvre du SAGE,
 - Favoriser la concertation entre les acteurs,
 - Assurer la cohérence et la coordination des projets.
- Communiquer et sensibiliser.

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Scénario unique*			
					Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique
						I	S	
Gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage					→ Assurer le portage opérationnel des actions de mise en œuvre du SAGE → Favoriser la concertation entre les acteurs → Coordonner les projets → Communiquer et sensibiliser les élus, les socio-professionnels et le grand public			
					Assurer le portage opérationnel des actions de mise en œuvre du SAGE			
	14A			Conforter et/ou restructurer les maîtrises d'ouvrage opérationnelles en intégrant les évolutions institutionnelles telles que la nouvelle compétence GEMAPI, développer les maîtrises d'ouvrages pour les compétences orphelines de porteurs opérationnels	Forte	Bonne	Bonne à moyenne	3,95 M€
Favoriser la concertation entre les acteurs								
	14A			Développer les processus de concertation, notamment par l'animation de groupes d'acteurs ou de comités de concertation sur des thématiques spécifiques du SAGE	Coût comptabilisé avec les moyens de portage			
				Organiser, suivre et évaluer la mise en œuvre du SAGE	Forte	Bonne	Bonne	
	12B1			Inciter les acteurs du territoire à transmettre les informations nécessaires au suivi de la mise en œuvre du SAGE et de son efficacité	Forte	Bonne	Bonne	Non chiffré
				Centraliser et organiser la gestion et la diffusion des données à l'échelle du SAGE par la structure porteuse	Coût comptabilisé avec les moyens de portage			
					Bonne	Bonne	Bonne	
	12B1			Assurer la cohérence et la coordination des programmes et des projets entre eux et avec les objectifs et orientations du SAGE	Coût comptabilisé avec les moyens de portage			
					Forte	Bonne	Bonne	
	12B1			Associer la CLE à l'élaboration des contrats territoriaux et l'informer sur leurs résultats	Coût comptabilisé avec les moyens de portage			
					Bonne	Bonne	Bonne	
	12B1			Associer la CLE à l'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme	Coût comptabilisé avec les moyens de portage			
					Bonne	Bonne	Bonne	
				Accompagner les maîtres d'ouvrages, les élus, les techniciens par la structure porteuse du SAGE dans leurs projets dans le domaine de l'eau	Coût comptabilisé avec les moyens de portage			
					Bonne	Bonne	Bonne	

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Scénario unique*			
					Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique
						I	S	
				Communiquer et sensibiliser				
		14B2		Définir une politique de communication ciblant tous les acteurs : élus, socio-professionnels et grand public et mettre en place un plan de communication, d'information et de sensibilisation	Bonne	Bonne	Bonne	0,02 M€
		14B2		Vulgariser les informations collectées et mises en forme (données et actions mises en œuvre en faveur de la ressource en eau et des milieux aquatiques) à l'échelle du SAGE	Coût comptabilisé avec les moyens de portage			
		14B2		Mettre en œuvre un programme d'animation en milieu scolaire	Coût comptabilisé avec les moyens de portage			
					Forte	Bonne	Bonne	

Tableau 4 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « gouvernance, organisation de la maîtrise d'ouvrage »

* les critères et les arguments de qualification de l'efficacité et de la faisabilité sont détaillés dans l'annexe 6.1

En complément à la gouvernance, les mesures visant à intégrer la dimension socio-économique sont déclinées selon les orientations suivantes :

- Assurer une gestion équilibrée,
- Satisfaire les usages de l'eau.

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Scénario unique*			
					Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique
						I	S	
Dimension socio-économique					<p>→ Assurer une gestion équilibrée des ressources en eau et des milieux aquatiques qui les concilie avec les activités économiques</p> <p>→ Satisfaire les usages de l'eau</p>			
Assurer une gestion équilibrée								
				Associer les acteurs économiques dans les procédures de mise en œuvre du SAGE (groupes de travail, animation de réseaux d'acteurs...)	Bonne	Bonne	Bonne	cf. gouvernance
				Cf. mesures visant à favoriser la concertation des acteurs de la composante "gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage"	Bonne	Bonne	Bonne	
				Proposer la structure porteuse du SAGE				

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Scénario unique*			
					Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique
						I	S	
				comme centre de ressources pour aider et accompagner les acteurs économiques dans la réalisation de leurs projets (procédures, interlocuteurs, etc.)	Bonne	Bonne	Moyenne	Cf. gouvernance
				<i>Cf. enjeu "gouvernance" qui conditionne l'implication des acteurs économiques dans le processus de co-construction et de décision dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE</i>	Bonne	Bonne	Bonne	cf. enjeu
				Satisfaire les usages de l'eau				
				<i>Cf. enjeux respectifs, notamment l'enjeu "interface terre-mer" pour la préservation des usages littoraux</i>	Bonne	Moyenne	Moyenne	cf. enjeu

Tableau 5 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « dimension socio-économique »

* les critères et les arguments de qualification de l'efficacité et de la faisabilité sont détaillés dans l'annexe 6.1

La commission locale de l'eau identifie la **concertation, la coordination et la communication** comme des enjeux transversaux majeurs du SAGE.

Leur mise en œuvre requiert une organisation territoriale à l'échelle des bassins versants de la baie de Douarnenez, qui favorise et facilite l'intervention des maîtres d'ouvrages publics et privés pour porter les actions nécessaires à l'atteinte des objectifs fixés par la commission locale de l'eau.

L'atteinte de ces objectifs nécessite un renforcement des dispositifs territoriaux de planification, de programmation opérationnelle et de communication, ainsi que la mise en place de dispositifs de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre du SAGE.

➤ **Assurer le portage opérationnel des actions de mise en œuvre du SAGE**

Une des conditions sine qua non de la bonne mise en œuvre du SAGE est d'assurer le **portage opérationnel des actions**. Cela implique :

- de **pérenniser/restructurer les maîtrises d'ouvrage opérationnelles** qui existent d'ores et déjà sur le territoire, tant pour le petit que le grand cycle de l'eau ;
- de faciliter, le cas échéant, **l'émergence ou l'évolution de maîtrises d'ouvrage opérationnelles** en fonction de l'organisation et de la répartition des rôles souhaitées par les acteurs du territoire.

La commission locale de l'eau encourage les différents maîtres d'ouvrage du territoire à l'échelle communale, intercommunale, ou autre, ainsi que les services de l'Etat et les partenaires techniques et financiers du territoire à concourir à l'atteinte des objectifs du

SAGE par des décisions, programmations, planifications et des projets cohérents avec ses objectifs. Pour cela, il est important de conforter le rôle central de la CLE en matière de politique de l'eau sur le territoire.

La gouvernance et l'organisation de la maîtrise d'ouvrage est d'ores et déjà structurée sur le territoire. Le petit cycle de l'eau, services d'eau potable et d'assainissement, est pris en charge par des maîtrises d'ouvrage locales (communes et communautés de communes). Les programmes associés au grand cycle de l'eau sont quant à eux confiés à une structure compétente à l'échelle de l'ensemble du périmètre du SAGE, l'EPAB. Il apparaît important de **pérenniser et valoriser cette organisation** dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE.

La commission locale de l'eau souhaite conforter cette structure dans ses missions d'animation du SAGE en phase de mise en œuvre et de portage de contrats opérationnels associés au grand cycle de l'eau. Dans le cadre des évolutions institutionnelles récentes, la création de la GEMAPI en particulier, il apparaît pertinent de transférer ou déléguer ces nouvelles compétences à l'EPAB au regard de ses missions actuelles.

La compétence GEMAPI comprend 4 rubriques :

- aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique,
- entretien et aménagement des cours d'eau, canaux, lacs, plans d'eau,
- défense contre les inondations et contre la mer,
- protection et restauration des sites, des écosystèmes aquatiques, des zones humides, des formations boisées.

Un EPCI à fiscalité propre est en mesure de transférer tout ou partie de ces rubriques. Il sera ainsi nécessaire d'inviter les EPCI du territoire à exprimer leurs souhaits quant aux compétences qu'elles souhaiteront transférer et, le cas échéant, celles qu'elles souhaitent conserver et exercer. Un accompagnement par la structure porteuse du SAGE leur sera proposé dans le cadre de cette réflexion pour s'organiser, se structurer et articuler leur action avec celle de l'EPAB.

A noter que contrairement aux services d'eau potable et d'assainissement non collectif, les services d'assainissement collectif restent majoritairement assurés par des communes. Seule Locronan dépend de Quimper Communauté). Un accompagnement pourra là aussi être proposé aux communes qui souhaitent se regrouper afin de rationaliser l'organisation et les moyens associés à ces services.



Le projet de loi sur la nouvelle organisation territoriale de la république (Notre) est actuellement en cours de discussion. L'assemblée a récemment voté l'obligation de transfert des compétences eau et assainissement aux intercommunalités à fiscalité propre. Le projet actuel définit une échéance au 31 décembre 2017. A noter que les EPCI ont la possibilité de transférer à leur tour cette compétence à un syndicat mixte si elles le souhaitent. Le projet est cependant encore susceptible d'évoluer avant sa promulgation.

➤ **Favoriser la concertation des acteurs**

Le mode de fonctionnement du SAGE et de ses instances vise d'ores et déjà à associer et impliquer les différentes catégories d'acteurs du territoire. La commission locale de l'eau souhaite renforcer la concertation entre les acteurs du territoire dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE. La commission locale de l'eau confie ainsi l'animation de « **groupes d'acteurs** » à la structure porteuse du SAGE. Les **groupes d'acteurs** consistent à réunir un nombre restreint de participants autour de thématiques ou de projets spécifiques. Ces groupes seront organisés opportunément en fonction des thématiques qui justifient une concertation accrue entre les acteurs concernés. Ils permettent notamment **d'élargir la concertation** à d'autres acteurs qui ne font pas partie de la commission locale de l'eau.

Des instances réunissant un nombre plus large de participants peuvent être organisées pour échanger sur de grandes thématiques. Leur constitution peut par exemple s'inspirer des commissions thématiques qui ont été mises en place dans le cadre de l'élaboration du SAGE.

En lien avec l'organisation de la maîtrise d'ouvrage sur le territoire et la coordination des projets, il apparaît nécessaire de renforcer la concertation et l'articulation des différentes instances et structures du territoire :

- les Pays (Pays de Cornouaille et Pays de Brest), qui piloteront les contrats de partenariats avec la Région et les fonds européens territorialisés (LEADER par exemple) : conseils de développement, comité de programmation et structures porteuses, dans le cadre de l'aménagement du territoire ;
- le Parc Naturel Régional d'Armorique (sur la partie Presqu'île de Crozon) dans le cadre des enjeux liés à l'eau et à la biodiversité ;
- les instances de pilotage des SCOT pour assurer l'articulation entre l'enjeu eau, l'aménagement de l'espace et de l'urbanisme ;
- le PNMI dans le cadre des actions visant à préserver les milieux et les usages littoraux, et plus globalement avec l'ensemble des maîtres d'ouvrage qui seront impliqués dans la mise en œuvre du PAMM.

La structure porteuse du SAGE et la CLE doivent également prendre leur place au sein des réseaux d'échanges à l'échelle régionale : Assemblée des Présidents de CLE de Bretagne (APPCB), CRESEB, Association des Techniciens de Bassins versants, ...

➤ **Assurer la cohérence et la coordination des projets**

Il est de la responsabilité de la structure porteuse du SAGE de veiller à la coordination des projets à l'échelle du périmètre du SAGE et de leur cohérence avec les objectifs du SAGE. La structure porteuse du SAGE doit pour cela mettre en œuvre plusieurs types de mesures.

- Le **suivi et l'évaluation de la mise en œuvre du SAGE** fait ainsi partie des missions de la structure porteuse. Elle élabore un outil de suivi sous la forme **d'un tableau de bord**. Ce tableau de bord est constitué d'indicateurs pertinents pour évaluer l'avancement de la mise en œuvre du SAGE et évaluer son efficacité. Afin de constituer un outil opérationnel, le tableau de bord est limité aux indicateurs les plus pertinents et faciles à renseigner à partir des sources d'information disponibles.

- La commission locale de l'eau incite les acteurs du territoire à **transmettre les informations** nécessaires au tableau de bord du SAGE et plus globalement l'ensemble des informations utiles à la mise en œuvre et à l'évaluation de l'efficacité du SAGE.
- La structure porteuse du SAGE assure la centralisation, la mise en forme et la diffusion pour permettre à l'ensemble des acteurs du territoire d'avoir accès au même niveau d'information.
- La commission locale de l'eau souhaite être associée à l'élaboration des contrats territoriaux ou à tout autre projet à portée environnementale, afin de s'assurer de la cohérence avec les autres projets menés sur le territoire et de leur cohérence avec les objectifs du SAGE. Elle souhaite également que la structure porteuse du SAGE propose un accompagnement des maîtres d'ouvrage locaux, des élus ou des techniciens lors de la mise en œuvre de projets dans le domaine de l'eau. Pour les mêmes raisons, la CLE souhaite être associée à l'élaboration et à la révision des documents d'urbanisme. A ce titre, la commission locale de l'eau souhaite que la structure porteuse du SAGE soit, si possible, reconnue comme personne publique associée.
- La structure porteuse du SAGE a pour mission d'élaborer, en partenariat avec les maîtrises d'ouvrages opérationnelles du territoire du SAGE, un plan de communication et de sensibilisation sur les enjeux du SAGE. Ce plan prévoit notamment d'adapter le contenu et la forme de la communication en fonction des acteurs ciblés (grand public, scolaires, élus, techniciens, acteurs économiques, etc.). La CLE pourra diffuser les connaissances acquises lors de l'élaboration du SAGE, communiquer sur l'organisation locale de la gestion de l'eau, la valorisation des retours d'expérience des contrats territoriaux mis en œuvre, dont la charte de territoire 2012-2015. La CLE adaptera une politique de communication au grand public, par rapport à celle portée auprès des élus et socio-professionnels. La CLE accorde une importance particulière à l'information et à la sensibilisation en **milieu scolaire**.

A noter que le bassin versant du Lopic, qui regroupe une majorité des thématiques du SAGE, peut constituer un territoire de référence pour évaluer la mise en œuvre et l'efficacité d'un programme d'action qui intègre de nombreuses dimensions (intégration d'enjeux : agriculture et milieux naturels, intégration spatiale : lien amont-aval, etc.). Les retours d'expérience sur le bassin versant du Lopic pourraient ainsi aider à piloter les actions sur les autres secteurs du périmètre du SAGE.

➤ **Dimension socio-économique**

L'approche intégrée de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques doit être portée par le SAGE. La ressource en eau et les milieux aquatiques sont le support de nombreuses activités économiques (aquaculture, tourisme, etc.) et sont un atout essentiel pour l'aménagement du territoire.

La **prise en compte des enjeux socio-économiques** dans la mise en œuvre du SAGE s'appuie largement sur les modalités de gouvernance et de ses implications en termes de concertation entre les acteurs du territoire.

Cet enjeu renvoie ainsi vers les mesures proposées dans l'enjeu « gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage ». Afin d'impliquer les acteurs économiques dans la mise en œuvre du SAGE, la commission locale de l'eau souhaite qu'ils soient **étroitement associés aux groupes de travail en fonction des thématiques qui les concernent**. Elle charge également la structure porteuse du SAGE **d'animer des réseaux d'acteurs économiques** en lien avec les projets qui participent à l'application du SAGE, le développement de filières bois-énergie pour la préservation du maillage bocager par exemple.

Les objectifs proposés dans les scénarios du SAGE sont **soucieux de la satisfaction des usages de l'eau** sur le territoire, sans qu'un usage soit assuré au détriment d'un autre. Les scénarios proposés pour l'enjeu littoral s'axent notamment autour de l'atteinte d'une qualité des eaux qui soit conforme avec la pratique de la baignade, de la conchyliculture et de la pêche à pied.

3.2.2.3 Vers la stratégie

Gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage	
SCENARIO UNIQUE : → Assurer le portage opérationnel des actions de mise en œuvre du SAGE → Favoriser la concertation entre les acteurs → Coordonner les projets → Communiquer et sensibiliser les élus, les socio-professionnels et le grand public	
Pour les décisions qui conduiront à la stratégie du SAGE...	
<p>Par son vécu, le territoire du SAGE dispose d'ores et déjà d'une gouvernance et de maîtrises d'ouvrage globalement organisées et structurées. Dans un contexte d'évolution institutionnelle qui concerne le petit et le grand cycle de l'eau, cette organisation doit cependant évoluer et s'adapter à ce nouveau cadre.</p> <p>S'il existe une logique à s'appuyer sur une organisation existante, il faudra cependant prendre en compte les souhaits des maîtrises d'ouvrage locales et leur volonté éventuelle d'évoluer dans leurs compétences.</p>	
Eléments favorables / leviers	Eléments défavorables / freins
<ul style="list-style-type: none"> + Des évolutions institutionnelles qui visent à mieux reconnaître et exercer les compétences associées au grand cycle de l'eau et à rationaliser l'organisation des maîtrises d'ouvrage dans le petit cycle de l'eau... + Existence d'une maîtrise d'ouvrage opérationnelle pour porter des projets dans le grand cycle de l'eau, sur l'ensemble du périmètre du SAGE + Une maîtrise d'ouvrage bien structurée dans le petit cycle de l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> - Mais des adaptations aux évolutions institutionnelles et aux souhaits des EPCI-FP à discuter et à organiser.
Coût de mise en œuvre du scénario sur 10 ans :	
4 M€	

Dimension socio-économique	
SCENARIO UNIQUE : → Assurer une gestion équilibrée des ressources en eau et des milieux aquatiques qui les concilie avec les activités économiques → Satisfaire les usages de l'eau	
Pour les décisions qui conduiront à la stratégie du SAGE...	
<p>Le SAGE a vocation à assurer un équilibre fragile entre préservation des ressources en eau et des milieux aquatiques et le développement économique du territoire. Il doit également veiller à un partage équitable de la ressource entre les différentes catégories d'utilisateurs.</p> <p>Afin d'assurer au mieux cette responsabilité, il apparaît nécessaire d'associer étroitement les acteurs économiques dans les instances de co-construction et de décision pour la mise en œuvre du SAGE. C'est la condition d'un processus d'application du SAGE qui puisse respecter les objectifs de reconquête des ressources et des milieux, tout en préservant la viabilité économique des activités du territoire.</p>	
Éléments favorables	Éléments défavorables
<ul style="list-style-type: none"> + La concertation fait partie du socle de base d'un SAGE + Une préoccupation du SAGE à satisfaire <u>tous</u> les usages 	<ul style="list-style-type: none"> - Une conciliation parfois difficile entre la préservation de l'environnement et le maintien ou le développement des activités économiques
Coût de mise en œuvre du scénario sur 10 ans : <i>Coûts inclus dans l'enjeu gouvernance</i>	

3.3 Interface terre-mer

3.3.1 Eutrophisation macro-algale (marées vertes)

3.3.1.1 Rappel du contexte et des principales tendances en l'absence de SAGE

Enjeu	Composantes	Hierarchisation de l'enjeu dans le diagnostic	Tendances horizon 2025-2030
Interface terre-mer	Eutrophisation macro algale (marées vertes)	Important	➔ ➡

La baie de Douarnenez est un secteur particulièrement sensible à l'eutrophisation et connaît des développements de marées vertes plus ou moins importants chaque année. La baie de Douarnenez fait ainsi partie des huit baies bretonnes concernées par le plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes (2010-2015).

Ces phénomènes impactent à la fois l'équilibre des milieux et les activités humaines. Dans ce dernier cas, ces phénomènes constituent une gêne pour l'activité touristique et portent plus globalement préjudice à l'image de la baie. Les communes procèdent à des actions curatives de ramassage des algues sur les plages.

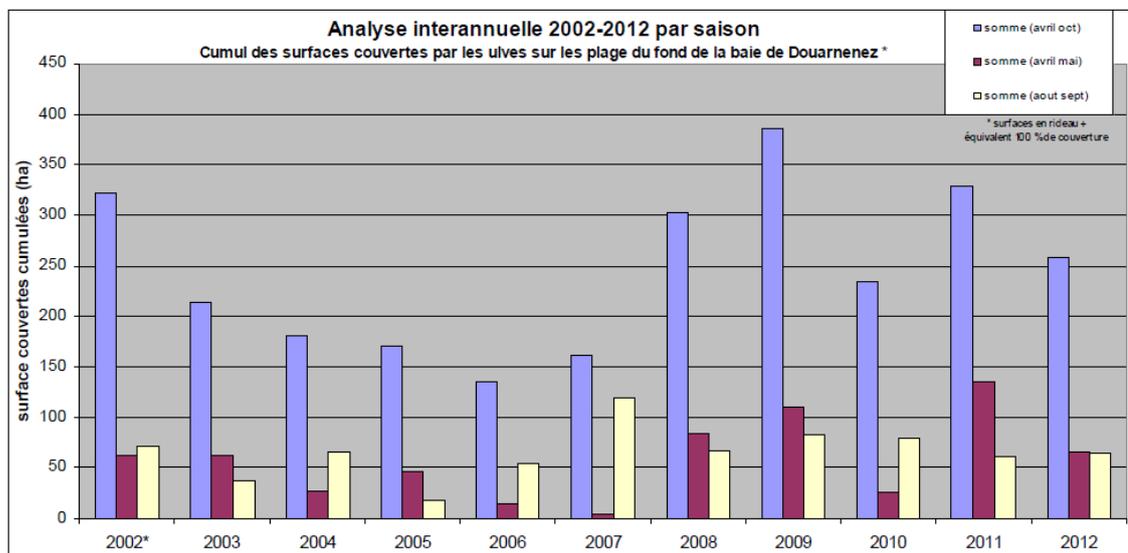


Figure 3 : évolution interannuelle des surfaces cumulées des ulves échoués sur les plages du fond de la baie de Douarnenez (Source : CEVA 2013)

Les flux d'azote qui se rejettent dans la baie de Douarnenez sont reconnus comme le principal facteur de contrôle de ce phénomène. La réduction des flux d'azote constitue donc le principal axe de lutte contre les marées vertes. Sur le territoire de la baie de Douarnenez, cette politique

est concrétisée dans le cadre d'une charte de territoire 2012-2015, qui associe les acteurs locaux. Cette charte prévoit ainsi des objectifs précis de réduction des concentrations en azote (quantile 90) sur 8 cours d'eau de la baie, déclinés en une réduction globale du flux d'azote et plusieurs volets d'actions pour les atteindre.

↳ Voir les détails dans le chapitre 3.4.1 consacré à la qualité des eaux vis-à-vis de l'azote.

Au-delà des actions réalisées et de celles qui restent à engager, l'évolution des flux d'azote est à mettre en perspective avec l'inertie de réponse des milieux et avec d'autres facteurs qui influencent les phénomènes de prolifération, d'une année à l'autre, telle que l'évolution des stocks d'algues vertes au cours de l'hiver, en lien avec la houle et les vents par exemple.

3.3.1.2 Scénarios alternatifs



La maîtrise des flux d'azote constitue le principal levier d'action pour lutter contre les phénomènes de marée verte. L'enjeu « marées vertes » renvoie donc à la composante « azote » de l'enjeu de gestion qualitative des ressources en eau (voir le chapitre 3.4.1).

3.3.1.2.1 Objectifs proposés dans les scénarios alternatifs

Cet enjeu renvoie essentiellement aux scénarios de l'enjeu « gestion qualitative des ressources en eau » pour le paramètre azote. Néanmoins, vis-à-vis spécifiquement de l'enjeu de la lutte contre les algues vertes, un seul scénario a été identifié et vise à poursuivre l'atteinte des objectifs fixés dans le cadre de la charte de territoire. Les mesures associées visent à maîtriser le principal facteur de contrôle, c'est-à-dire l'azote.

La CLE souhaite que le périmètre d'intervention soit celui du SAGE de la baie de Douarnenez pour l'après-2015, afin que les actions menées sur l'azote, qui concourent à l'atteinte de différents objectifs, soient proposées sur tout le territoire.

Scénario	Objectifs	Emprise du scénario
Unique	→ Maintenir un territoire à basses fuites d'azote	
	→ Réduire de 2/3 les flux d'azote dans la baie de Douarnenez à horizon 2021, par rapport à la période 2009-2010	

3.3.1.2.2 Moyens proposés pour atteindre ces objectifs

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Scénario unique*			
					Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique
						T	S	
Eutrophisation (marées vertes)					→ Maintenir un territoire à basses fuites d'azote → Réduire de 2/3 les flux d'azote dans la baie de Douarnenez à horizon 2021, par rapport à la période 2009-2010			
					Finaliser les objectifs de la charte de territoire, s'ils ne sont pas atteints en termes de résultats. Etendre les actions à l'ensemble du périmètre du SAGE. Poursuivre la charte du territoire après le premier cycle qui s'achève en 2015, la démarche proposée doit permettre de :			
				- renforcer la mobilisation et l'adhésion des acteurs agricoles sur les objectifs - renforcer l'intégration de la dimension économique - poursuivre et développer les actions sur les milieux naturels, pour travailler préventivement sur les transferts d'azote et de phosphore - s'appuyer sur une meilleure connaissance des facteurs de prolifération des algues vertes en mobilisant l'expertise scientifique	Bonne	Moyenne	Moyenne	Cf. enjeu qualité des eaux (azote)
				<i>Cf. enjeu qualité des eaux vis-à-vis du paramètre azote qui constitue le principal paramètre de contrôle des proliférations sur la baie de Douarnenez, ainsi que les mesures de l'enjeu "milieux aquatiques et zones humides" qui participeront à la réduction des flux d'azote</i>				

Tableau 6 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « eutrophisation macro-algale (marées vertes) »

* les critères et les arguments de qualification de l'efficacité et de la faisabilité sont détaillés dans l'annexe 6.1

Le scénario proposé dans le cadre du SAGE consiste à finaliser l'atteinte des objectifs fixés dans la charte et d'avancer sur de nouveaux paliers d'objectifs, permettant de limiter les flux d'azote vers la baie et d'accompagner les efforts déjà engagés sur le territoire. Les actions correspondantes sont ainsi détaillées dans l'enjeu « gestion qualitative des ressources en eau » et sa composante « azote ». Par rapport aux démarches engagées dans le cadre de la charte de territoire, la plus-value attendue du SAGE concerne :

- La poursuite de l'accompagnement des acteurs agricoles volontaires. Il passe par :
 - ✓ La proposition, si nécessaire, de nouveaux diagnostics spécialisés sur des thématiques spécifiques afin d'ajuster individuellement les conseils sur l'amélioration des pratiques et l'évolution éventuelle des systèmes.
 - ✓ La poursuite d'un accompagnement collectif, en complément des approches individuelles. Il consistera en l'organisation de formations, de journées techniques et par la mise en réseau des exploitants afin de faciliter les échanges, de partager les retours d'expérience et de sensibiliser.

Ces choix d'actions agricoles seront réajustés en fonction du bilan de la charte de territoire et des recommandations proposées par les conclusions de la mission interministérielle sur le plan gouvernemental algues vertes.

- La CLE souhaite mettre particulièrement en avant les actions sur les milieux naturels visant à limiter les transferts de pollutions (azote, phosphore, produits phytosanitaires...) vers les cours d'eau. Elles consistent à préserver et à restaurer les zones humides, ainsi que le maillage bocager sur le territoire. Les scénarios de mesures proposés sont ainsi détaillés dans l'enjeu « qualité des milieux naturels » (cf. chapitre 3.5).
- Le renforcement de l'intégration de la dimension économique dans la stratégie de mise en œuvre du SAGE. Ce volet renvoie à l'enjeu « dimension socio-économique » (voir chapitre 3.2) qui prévoit d'associer les acteurs économiques, dont ceux de la profession agricole, au sein de groupes de travail ou de concertation consacrés aux réflexions sur des sujets ou des projets spécifiques dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE.
- La CLE souhaite également appuyer les mesures de lutte contre la prolifération des algues vertes par une veille permanente de l'évolution des connaissances sur ces phénomènes. Cette veille doit permettre au besoin de piloter les programmes d'actions sur le territoire du SAGE pour en optimiser l'efficacité. L'acquisition de connaissances peut également mobiliser localement une expertise scientifique afin de mieux comprendre les phénomènes de prolifération dans la baie de Douarnenez et évaluer par ce regard l'efficacité des mesures mises en œuvre.



Enjeu « Gestion qualitative des ressources en eau »

Les flux d'azote constituent le principal facteur de contrôle de la prolifération des algues vertes. L'enjeu de l'eutrophisation macro-algale est donc étroitement associé aux scénarios du volet « azote » de l'enjeu « gestion qualitative de la ressource en eau » (cf. 3.4.1).

3.3.1.2.3 Vers la stratégie

Interface terre-mer : eutrophisation macro algale	
<p>SCENARIO UNIQUE :</p> <p>→ Maintenir un territoire à basses fuites d'azote</p> <p>→ Réduire de 2/3 les flux d'azote dans la baie de Douarnenez à horizon 2021, par rapport à la période 2009-2010</p>	
<p>Pour les décisions qui conduiront à la stratégie du SAGE...</p>	
<p>Les stratégies possibles de lutte contre les marées vertes restent axées autour du principal facteur de contrôle, qui est le flux d'azote qui transite vers la baie depuis le territoire du SAGE. La charte de territoire a formalisé les récents programmes d'actions mis en œuvre sur le territoire. Le SAGE doit définir les orientations de la suite de cette politique après 20105.</p> <p>La définition d'objectifs quantifiés en termes d'apports azotés n'a pas encore fait l'objet d'un consensus à ce stade. La CLE a choisi d'attendre les retours de la mission interministérielle sur l'évaluation du plan algues vertes avant de proposer des objectifs pour le SAGE.</p> <p>En lien avec les orientations de l'enjeu « gestion qualitative des eaux vis-à-vis du paramètre azote », le SAGE doit ainsi formaliser la volonté de prolonger les actions engagées dans le cadre de la charte ou bien d'affirmer la volonté de suivre une voie un peu différente qui consisterait à davantage consacrer les moyens au développement de nouvelles filières agricoles ou à la maîtrise des transferts de pollutions par exemple.</p>	
Eléments favorables	Eléments défavorables
<ul style="list-style-type: none"> + Possibilité de s'appuyer sur l'expérience et les acquis des démarches déjà engagées (maîtrise d'ouvrage, contrat territorial, DIG...) + Dynamique observée d'amélioration de la qualité des cours d'eau concernés par la charte de territoire 	<ul style="list-style-type: none"> - Marge de manœuvre supplémentaire limitée par rapport aux démarches volontaires déjà engagées dans le cadre de la charte - Champ de compréhension des phénomènes de prolifération des algues vertes limité à la connaissance scientifique actuelle, générale et locale
<p>Coût de mise en œuvre du scénario sur 10 ans :</p>	
<p><i>Cf. coûts liés à la réduction des flux d'azote (enjeu « gestion qualitative »)</i></p>	

3.3.2 Bactériologie

3.3.2.1 Rappel du contexte et des principales tendances en l'absence de SAGE

Enjeu	Composantes	Hiérarchisation de l'enjeu dans le diagnostic	Tendances horizon 2025-2030
Interface terre-mer	Bactériologie	Majeur	➔

La qualification de la microbiologie des eaux littorales est étroitement liée aux seuils définis pour les usages, la baignade et l'aquaculture en particulier.

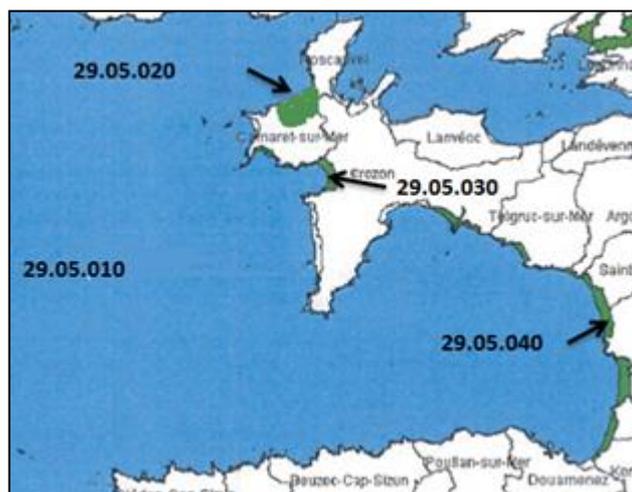
Baignade

La qualité de l'ensemble des 37 sites de baignade sont conformes aux normes de qualité de la nouvelle directive européenne 2006/7/CE. En 2012, tous les sites sont classés « bon » ou « excellent » à l'exception de la plage de Trezmalaouen, qui est classée « suffisant ». Des arrêtés d'interdiction de la baignade ont néanmoins été pris au cours des dernières années suite à des contaminations avérées ou souvent à titre préventif.

Conformément à la directive « baignade », des profils de baignade ont été réalisés dans la grande majorité des communes du territoire. Malgré les progrès réalisés dans ce domaine, les profils réalisés confirment que l'assainissement collectif, la collecte et le transfert des eaux usées en particulier, et l'assainissement non collectif restent la principale source de pollution potentielle des eaux de baignade. Les rejets agricoles et industriels constituent d'autres sources possibles de contamination.

Aquaculture et pêche à pied

L'arrêté du 26 décembre 2012 délimite 4 zones conchylicoles sur le territoire du SAGE.



Identifiant de la zone	Nom de la zone	Groupe de coquillages	Classe
29.05.010	Mer d'Iroise et baie de Douarnenez	II	A
29.05.020	Anse de Camaret	III	B
29.05.030	Anses de Pen Hir et de Dinan	II	B
29.05.040	Estran baie de Douarnenez	II	B

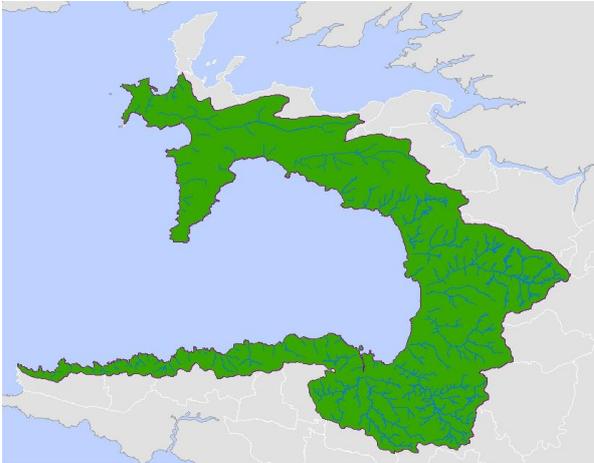
Tableau 7 : classement des zones conchylicoles du territoire du SAGE

L'ensemble des zones conchylicoles sont classées en A ou B, synonymes d'autorisation des activités conchylicoles, sous réserve d'une étape de purification en classement B. Les contaminations bactériologiques sont néanmoins à l'origine de fermetures ponctuelles de sites conchylicoles ou de pêche à pied. Il n'existe actuellement qu'un seul site conchylicole en activité sur le territoire du SAGE, dans l'anse de Camaret. La pêche à pied professionnelle auparavant bien développée sur le territoire est en nette perte de vitesse depuis quelques années. Si la qualité microbiologique est à l'origine de fermetures de sites de pêche, la contamination par les phycotoxines pénalise également l'exploitation de la ressource ou la pêche à pied de loisir (voir le chapitre 3.3.3 sur les phycotoxines).

3.3.2.2 Scénarios alternatifs

3.3.2.2.1 Objectifs proposés dans les scénarios alternatifs

Les objectifs pour cet enjeu sont axés autour de la satisfaction des usages littoraux. La préservation d'une qualité conforme des eaux littorales avec ces usages implique **l'ensemble des sources potentielles de contamination** et, compte tenu de la morphologie du territoire avec des cours d'eau à forte pente qui rejoignent rapidement la mer, **concerne l'ensemble du territoire du SAGE**. La CLE a ainsi considéré un scénario unique d'action du SAGE pour lutter contre les contaminations bactériologiques.

Scénario	Objectifs	Emprise du scénario
Unique	→ Baignade : classement excellent de l'ensemble des plages; tendre vers zéro jour d'interdiction	
	→ Conchyliculture : classement A sur l'ensemble des sites	
	→ Pêche à pied : tendre vers zéro jour d'interdiction	

3.3.2.2.2 Moyens proposés pour atteindre ces objectifs

La préservation des eaux littorales contre les contaminations microbiologiques nécessite de connaître les sources potentielles de pollution et d'agir auprès des différentes catégories d'usages impliqués. Les mesures proposées sont ainsi axées autour des orientations suivantes :

- Identifier les sources de contamination bactériologique,
- Maîtriser et réduire les apports domestiques,
- Maîtriser et réduire les apports agricoles,
- Maîtriser et réduire les autres sources potentielles de contamination.

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Scénario unique*			
					Baignade : classement excellent de l'ensemble des plages; tendre vers zéro jour d'interdiction Aquaculture : classement A sur l'ensemble des sites Pêche à pied : tendre vers zéro jour d'interdiction			
					Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique
T	S							
Bactériologie					Ensemble des communes du territoire			
Identifier les sources de contamination bactériologique								
	10D1 10E2			Elaborer des profils des zones conchylicoles et de pêche à pied de loisir identifiant et hiérarchisant les sources potentielles de contamination microbiologique	Forte	Moyenne	Bonne	0,26 M€
	6F1			Actualiser les profils de baignade	Bonne	Bonne	Bonne	0,50 M€
Maîtriser et réduire les apports domestiques								
	6F1 10D1 10E2			Mettre en œuvre les programmes d'actions associés aux profils de vulnérabilité des zones conchylicoles, des zones de baignade et des zones de pêche à pied	Mesures (et leurs coûts déclinés ci-après)			
					Bonne	Moyenne	Moyenne	cf. ci-après
<i>Assainissement collectif</i>								
				Mettre en place un groupe de travail (cf. enjeu "gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage") spécifique entre les maîtres d'ouvrage des services d'assainissement et l'EPAB afin d'homogénéiser et de coordonner les actions	Coût comptabilisé avec les moyens d'animation			
					Bonne	Bonne	Bonne	
				Mettre en place un référentiel commun pour évaluer la performance des systèmes d'assainissement, mettre en œuvre un tableau de bord pour suivre le fonctionnement de l'assainissement des eaux avec l'ensemble des communes et de leurs EPCI impliqués	Coût comptabilisé avec les moyens d'animation			
					Bonne	Bonne	Bonne	
		O		Renforcer l'autocontrôle des systèmes d'assainissement (STEP, réseaux eaux usées et eaux pluviales) par les gestionnaires : télésurveillance, débitmètres, détection des surverses	Bonne	Bonne	Bonne	0,03 M€
				Actualiser des schémas directeurs d'assainissement des eaux usées	Bonne	Bonne	Bonne	0,21 M€
		O		Mettre en œuvre une gestion patrimoniale des systèmes d'assainissement avec une programmation pluriannuelle des travaux d'amélioration ou de réhabilitation, des actions identifiées dans les profils de baignade notamment	Bonne	Moyenne	Bonne	6,72 M€

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Scénario unique*							
					<u>Baignade</u> : classement excellent de l'ensemble des plages; tendre vers zéro jour d'interdiction <u>Aquaculture</u> : classement A sur l'ensemble des sites <u>Pêche à pied</u> : tendre vers zéro jour d'interdiction							
					Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique				
T	S											
			O	Contrôler et mettre en conformité les branchements sur les réseaux d'assainissement collectif	Bonne	Moyenne	Moyenne	3,50 M€				
				Améliorer la gestion du temps de pluie des réseaux d'assainissement	Bonne	Bonne	Bonne	Non chiffré				
				3C2	Fixer un objectif plus ambitieux que le SDAGE pour l'efficacité de la collecte (SDAGE déversements directs dans le milieu RU : 20 jours calendaires, RS : 2 jours calendaires)	Bonne	Difficile	Bonne	cf. ci-avant			
				<i>Eaux pluviales</i>								
					Réaliser un zonage pluvial dans les secteurs sensibles à l'imperméabilisation afin de maîtriser l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement	Moyenne	Bonne	Bonne	0,30 M€			
					Réaliser des schémas directeurs d'eaux pluviales	Coût chiffré avec la mesure précédente						
					Mieux gérer les réseaux d'eaux pluviales (bassins tampons)	Moyenne	Moyenne	Bonne	0,67 M€			
					Mettre en œuvre des solutions alternatives de gestion des eaux pluviales	Moyenne	Bonne	Bonne	Non chiffré			
				<i>Assainissement non collectif</i>								
					En lien avec les profils de vulnérabilité, définir, le cas échéant, des zones à risque sanitaire	Bonne	Bonne	Bonne	Non chiffré			
				O	Etablir un référentiel commun entre les collectivités pour le contrôle des dispositifs ANC	Coût comptabilisé avec les moyens d'animation						
				O	Contrôler les dispositifs ANC	Bonne	Moyenne	Moyenne	0,87 M€			
				O	Mettre aux normes les dispositifs ANC en favorisant les actions groupées	Bonne	Moyenne	Moyenne	8,93 M€			
				<i>Maîtriser et réduire les apports agricoles</i>								
					Identifier les points d'abreuvement direct dans les cours d'eau et mettre en place des pompes de prairie pour limiter le risque de contamination bactérienne	Bonne	Bonne	Moyenne	0,25 M€			
					Interdire réglementairement l'abreuvement direct des animaux dans les cours d'eau (règle du SAGE) ?	Bonne	Moyenne	Moyenne	Non chiffré			

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Scénario unique*			
					Baignade : classement excellent de l'ensemble des plages; tendre vers zéro jour d'interdiction Aquaculture : classement A sur l'ensemble des sites Pêche à pied : tendre vers zéro jour d'interdiction			
					Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique
T	S							
				Réaliser des diagnostics spécifiques du risque bactériologique dans les exploitations agricoles	Coûts des diagnostics comptabilisés dans l'enjeu "qualité de l'eau" (azote)			
					Forte	Bonne	Moyenne	
				Mettre aux normes les exploitations agricoles par rapport aux nouvelles capacités de stockage	Moyenne	Bonne	Moyenne	Non chiffré
				Diagnostiquer le risque de transfert des germes pathogènes et le prendre en compte dans le protocole de dérogation des épandages dans la bande de 500 m autour des zones de production conchylicole	Coût comptabilisé avec les moyens d'animation			
					Moyenne	Moyenne	Bonne	
				Réaliser des zones tampons le long des fossés agricoles et/ou aménager les courts-circuits hydrauliques	Bonne	Bonne	Moyenne	2,22 M€
				<i>Cf. mesures proposées dans l'enjeu "milieux aquatiques et zones humides" pour limiter l'érosion des sols et les transferts (zones humides, bocage)</i>	Bonne	Bonne	Bonne	cf. enjeu
				Maîtriser et réduire les autres sources potentielles de contamination				
				Gérer la cohabitation des zones de mouillage avec les activités sensibles à la qualité de l'eau (sites de baignade, sites aquacoles, etc.)	Coûts : cf. mesure de communication et de sensibilisation des plaisanciers			
					Moyenne	Bonne	Moyenne	
				Améliorer le traitement des eaux noires ou grises dans les ports de plaisance	Bonne	Bonne	Bonne	0,03 M€
				Informier et sensibiliser les plaisanciers sur les risques de contamination bactériologiques liés à leur activité	Bonne	Bonne	Bonne	0,01 M€
				Optimiser la disponibilité des aires de récupération des eaux de vidange des camping-cars sur le territoire du SAGE	Bonne	Moyenne	Bonne	0,04 M€

Tableau 8 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « bactériologie »

* les critères et les arguments de qualification de l'efficacité et de la faisabilité sont détaillés dans l'annexe 6.1

➤ **Identifier les sources de contamination bactériologique**

Il apparaît nécessaire d'acquérir une connaissance complémentaire des sources de contaminations bactériologiques potentielles des eaux littorales et d'actualiser régulièrement cette connaissance :

- Par la réalisation des **profils conchylicoles** sur le territoire du SAGE en vue d'identifier les pressions sur les milieux et de hiérarchiser précisément l'origine des pollutions des sites conchylicoles et des zones de pêche à pied en bactériologie et micropolluants, comme demandé par les dispositions 10D-1 et 10E-2 du SDAGE Loire-Bretagne. La réalisation de ces profils sera basée sur le cahier des charges proposé par l'agence de l'eau Loire Bretagne. Concernant les collectivités disposant de profils de baignade, ceux-ci seront complétés au besoin pour répondre spécifiquement à la problématique conchylicole. Ces profils pourront être réalisés par les collectivités et pour plus de cohérence à l'échelle du territoire du SAGE, ils pourront être coordonnés, voire portés par l'EPAB.
- Par la **finalisation des profils de baignade**, le cas échéant, et par **l'actualisation des profils** déjà réalisés conformément aux exigences réglementaires et rappelées dans la disposition 6F-1 du SDAGE Loire-Bretagne.



La révision des profils de baignade est à effectuer :

- tous les 4 ans pour les eaux de bonne qualité,
- tous les 3 ans pour les eaux de qualité suffisante,
- tous les 2 ans pour les eaux de qualité insuffisante.

➤ Maîtriser les apports domestiques



A noter qu'un certain nombre de mesures évoquées dans ce volet du scénario sont déjà imposées par la réglementation en vigueur. Il est proposé de rappeler ces obligations dans le SAGE à titre de rappel, compte tenu de l'importance de leur respect pour atteindre les objectifs fixés.

La maîtrise des apports domestiques doit s'appuyer sur le recensement et la hiérarchisation des sources potentielles de contamination telles que définies dans les profils de baignade et dans les profils de vulnérabilité des zones conchylicoles et de pêche à pied. Elle passe ainsi par la mise en œuvre des programmes d'actions qui sont associés à ces profils et qui associent pour chaque site les leviers d'actions pertinents pour améliorer la qualité des eaux littorales. Globalement il est constaté que suite aux démarches réalisées dans le cadre de l'application de la directive eaux résiduaires urbaines (DERU), les performances des stations d'épuration sont satisfaisantes et leur capacité suffisante au regard des besoins sur le territoire. L'attention doit à présent être tournée sur la **collecte et le transfert** des eaux usées vers ces stations.

- En fonction des sources identifiées, les actions possibles de réduction des apports par **l'assainissement collectif** sont les suivantes :
 - ✓ La mise en place de **groupes de travail** qui associent les gestionnaires des services d'assainissement domestique et l'EPAB afin de définir des logiques

d'actions et des niveaux d'ambition homogènes sur l'ensemble du territoire et de coordonner leur mise en œuvre.

- ✓ La mise en place d'un **référentiel commun** pour évaluer la performance des systèmes d'assainissement. Les données collectées au regard de ce référentiel seront transmises par l'ensemble des communes ou de leurs groupements à l'EPAB qui se chargera d'actualiser un tableau de bord pour le suivi du fonctionnement de l'assainissement des eaux sur le territoire. Cette démarche a été engagée à l'échelle de la charte de territoire.

- ✓ L'amélioration du fonctionnement de l'assainissement collectif par la mise en œuvre d'une **gestion patrimoniale** des équipements. Cette gestion patrimoniale nécessite de disposer d'un niveau suffisant de connaissance des systèmes, notamment par la réalisation d'une étude diagnostic des réseaux (nombre et localisation des mauvais branchements, taux de collecte, fréquence de déversements directs au milieu, analyse des intrusions d'eaux parasites dans les réseaux, etc.), dans le cadre de **l'actualisation des schémas directeurs d'assainissement**. Ce diagnostic préalable doit par ailleurs être complété par suivi continu du fonctionnement (cf. mesure suivante). L'analyse de ces données doit permettre de proposer des actions efficaces pour améliorer les performances de ce système au regard des rejets vers le milieu. Les travaux d'amélioration et de réhabilitation ainsi définis sont formalisés et mis en œuvre dans le cadre de **programmations pluriannuelles**. Ces programmes prévoient également le contrôle et la mise aux normes des branchements sur le réseau d'assainissement collectif. L'évolution de l'urbanisation et des besoins futurs est intégrée dans le schéma directeur d'assainissement.

- ✓ Le renforcement de **l'autocontrôle** (télésurveillance, débitmètres, détection des surverses...) des systèmes d'assainissement (STEP, réseaux eaux usées et eaux pluviales) par leurs gestionnaires. En lien avec la gestion des temps de pluie dans les réseaux d'assainissement et dans l'objectif de maîtriser les rejets directs dans les milieux, il apparaît en particulier important de développer la **télésurveillance opérationnelle** des principaux points de déversements des réseaux, ainsi que la **téledétection des surverses des réseaux**. Les données ainsi collectées ont vocation à intégrer le tableau de bord évoqué précédemment afin d'établir des bilans annuels des volumes déversés dans le milieu naturel.

- ✓ **L'amélioration de la gestion du temps de pluie** des réseaux d'assainissement. Elle consiste à structurer, dimensionner et gérer les réseaux en temps de pluie afin de limiter au maximum les déversements directs dans le milieu naturel. Pour cela, un objectif plus ambitieux que celui fixé par la disposition 3C-2 du SDAGE Loire-Bretagne peut être envisagé.



La disposition 3C-2 du SDAGE Loire-Bretagne limite les déversements directs dans le milieu naturel des systèmes de capacité supérieure à 2 000 EH à :

- 20 jours calendaires pour les réseaux unitaires,
- 2 jours calendaires pour les réseaux séparatifs.

- Les **eaux pluviales** peuvent être également un vecteur significatif de bactériologie lorsque celles-ci ne font pas l'objet d'une gestion adaptée, impliquant notamment des rejets directs aux milieux récepteurs (eaux côtières ou cours d'eau).
- ✓ Dans l'objectif de connaître et d'améliorer la gestion des eaux pluviales, les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale sont invités à élaborer en concomitance avec leur **zonage pluvial**, un **schéma directeur des eaux pluviales**. Celui-ci doit intégrer les éléments nécessaires à l'appréhension de l'impact des eaux pluviales sur la qualité bactériologique des milieux aquatiques, ainsi que l'identification des moyens disponibles pour les réduire (il était fixé dans la charte de territoire l'objectif de 100 % des communes dotées d'un schéma directeur des eaux pluviales).
- ✓ La gestion des eaux pluviales dans les réseaux peut envisager la réalisation de bassins tampons qui restitueront progressivement les eaux dans le milieu. De manière préventive, lors de la réalisation de tout projet impliquant une **gestion des eaux pluviales**, les maîtres d'ouvrage de ces aménagements intègrent à leur réflexion la mise en place de solutions alternatives au « tout tuyau », par une gestion au plus près du point de chute des eaux pluviales, limitant ainsi leurs impacts sur la qualité des eaux en microbiologie. Il est recommandé de limiter l'imperméabilisation des sols. A défaut d'une étude locale précisant la valeur de ce débit de fuite, le SDAGE définit un débit de fuite maximal de 2 l/s/ha pour une pluie décennale.
- L'amélioration du traitement par les dispositifs d'assainissement non collectifs (ANC) identifiés comme non conformes polluants :
 - ✓ Afin d'accélérer la mise aux normes des dispositifs ANC non conformes, il peut être défini, en lien avec les profils de vulnérabilité, des **zones à risque sanitaire**. Ces zones font l'objet d'arrêtés préfectoraux qui fixent des délais de réalisation des mises aux normes des dispositifs.
 - ✓ Comme pour l'évaluation des performances des systèmes d'assainissement collectif, un **référentiel commun** peut être défini pour contrôler les dispositifs ANC, qui homogénéise le niveau d'exigence de l'ensemble des gestionnaires de SPANC sur le territoire. Cela peut notamment consister à promouvoir l'adhésion des acteurs concernés à la charte départementale de l'assainissement non collectif.

De manière préventive, afin de limiter le nombre de nouveaux dispositifs avec des rejets directs au milieu, il peut être aussi proposé dans le cadre de l'écriture du SAGE d'inciter les collectivités à réaliser **des études de sols dans les secteurs d'extension de l'urbanisation** concernés par l'assainissement non

collectif. Il s'agit de réaliser une étude d'aptitude des sols à recevoir un épandage souterrain à faible profondeur

- ✓ Suite à la réalisation des contrôles, les dispositifs qui ne répondent pas aux normes sont **réhabilités**. Il est pour cela souhaitable de recourir à des **actions groupées** (sous réserve que le SPANC ait pris cette compétence « animation des opérations de réhabilitation groupées »), afin d'améliorer les conditions financières et techniques des opérations de mise aux normes. Il est utile de rappeler le caractère obligatoire de la mise aux normes des dispositifs ANC, en particulier dans le cadre des transactions immobilières. Les modalités des opérations de mise aux normes prennent en compte les situations individuelles, celles des foyers les plus sensibles en particulier (personnes âgées, ménages à faible revenu, etc.) afin de les accompagner au mieux.

Au regard des coûts potentiellement importants des programmes associés à la maîtrise des apports domestiques, les collectivités sont invitées à se rapprocher de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne afin de s'informer sur les modalités de financement possibles. Le plan de communication du SAGE inclut par ailleurs des informations sur les aides 10^{ème} programme de l'Agence de l'eau. La démarche a été engagée avec les objectifs de la charte : 100 % des ANC polluants réhabilités.

➤ Maîtriser les apports agricoles

En parallèle des contaminations d'origine humaine, la pollution microbiologique des eaux littorales peut aussi avoir une origine animale. Il existe plusieurs facteurs de risque :

- **le long du parcours des animaux ou au niveau des abreuvements directs** des animaux dans les cours d'eau ;
- **lors des épandages**, bien que le temps de stockage des effluents permette un abattement bactériologique et que la compétition bactérienne dans les sols limite fortement le risque de transfert aux cours d'eau dans des conditions normales d'épandage ;
- **lors du pâturage, associé à des épisodes pluvieux intenses et sur des parcelles pentues**
- **les fuites au niveau des exploitations agricoles** malgré les mises aux normes réalisées dans le cadre des Programmes de Maitrise des Pollutions d'Origine Agricole (PMPOA).

Plusieurs actions sont ainsi envisagées pour prévenir les risques associés à ces sources potentielles de contamination :

- L'identification des **points d'abreuvement direct** du bétail dans les cours d'eau et la mise en place de **pompes de prairie ou systèmes similaires**, afin de supprimer l'accès direct des animaux. Les éleveurs peuvent être accompagnés pour la mise en place de ces abreuvoirs via les programmes bassins versants. Afin de renforcer la

prévention de ce risque, il peut être envisagé une règle du SAGE pour interdire l'accès libre du bétail aux cours d'eau, si le volontariat ne fait pas ses preuves.

- Dans les zones où une origine animale agricole a été mise en évidence, la réalisation de **diagnostics spécifiques** du risque bactériologique dans les exploitations agricoles. Ces diagnostics concluront quant aux actions concrètes à mettre en œuvre pour limiter les risques de transfert de germes pathogènes au milieu.
- La CLE souhaite que le protocole de dérogation aux interdictions d'épandage prenne mieux en compte l'impact sur la qualité des eaux littorales. Elle souhaite en particulier que le protocole de dérogation dans la bande des 500 m des zones de production conchylicole intègre un diagnostic du risque de transfert des germes pathogènes. Une information par la structure porteuse du SAGE peut permettre d'informer les acteurs du territoire sur le protocole en vigueur.
- La réalisation de **zones tampons** le long des fossés agricoles afin de réduire le transfert de germes pathogènes vers les cours d'eau. Il est aussi souhaitable de travailler à la suppression des courts-circuits hydrauliques, qui accélèrent le transfert direct des parcelles vers les cours d'eau. Travailler sur le temps de transfert est à la base pour atteindre les objectifs.



Enjeu « qualité des milieux naturels »

Les mesures de préservation et de restauration des zones humides et du maillage bocager de l'enjeu « qualité des milieux naturels » participent également à réduire le risque de transfert des germes pathogènes vers les cours d'eau.

➤ Autres sources de contamination

Il existe d'autres sources potentielles de contamination bactériologique sur le territoire :

- Il est nécessaire de gérer la cohabitation des zones de mouillage des bateaux de plaisance avec les sites de baignade ou conchylicoles situés à proximité. Une sensibilisation des plaisanciers sur l'impact de leurs pratiques sur la santé et sur l'environnement est ainsi souhaitable.
- Les ports de plaisance présents sur le territoire du SAGE sont équipés en dispositifs de collecte des eaux grises et noires des bateaux. Les gestionnaires de ports et les collectivités s'associent afin d'assurer au mieux l'entretien et le fonctionnement de ces équipements.

A noter que seuls les navires de plaisance, équipés de toilettes et construits après le 1er janvier 2008, ont obligation de disposer d'installations permettant soit de stocker, soit de traiter les eaux usées de ces toilettes. Le scénario du SAGE prévoit

des opérations de communication et sensibilisation des plaisanciers sur la disponibilité de ces dispositifs et de l'intérêt de leur usage par opposition à des pratiques « sauvages ».

- Comme pour les plaisanciers, il est nécessaire de mettre à disposition des camping-caristes les équipements adéquats pour récupérer les eaux de vidange. Les équipements actuellement disponibles sur le territoire sont localisés et cartographiés. Afin d'optimiser l'offre sur le territoire, des équipements sont éventuellement envisagés dans les communes ou les secteurs qui n'en disposent pas. Les gestionnaires sont incités à entretenir les équipements afin de maintenir leur bon état de fonctionnement. Les usagers sont informés sur la localisation de ces équipements et sont sensibilisés sur les risques environnementaux et sanitaires que représentent les « vidanges sauvages ».

3.3.2.2.3 Vers la stratégie

Interface terre-mer : bactériologie	
SCENARIO UNIQUE : → Baignade : classement excellent de l'ensemble des plages; tendre vers zéro jour d'interdiction → Conchyliculture : classement A sur l'ensemble des sites → Pêche à pied : tendre vers zéro jour d'interdiction	
Pour les décisions qui conduiront à la stratégie du SAGE...	
La préservation des activités littorales constitue un enjeu important du territoire et de son image. La CLE fixe donc des objectifs ambitieux de qualité des eaux qui nécessitent d'intervenir à l'échelle de l'ensemble du territoire du SAGE et qui prend en compte l'ensemble des sources potentielles qui participent au risque d'altération de la qualité microbiologique des eaux littorales.	
Eléments favorables	Eléments défavorables
<ul style="list-style-type: none"> + Conscience partagée des enjeux associés à la qualité des eaux littorales (solidarité amont aval) + Connaissances associées aux profils de baignade finalisés sur une grande majorité de communes 	<ul style="list-style-type: none"> - Incertitude sur la responsabilité exacte des sources de contamination, entre apports des collectivités et apports agricoles en particulier, et sur l'efficacité réelle des actions - Moyens importants à mobiliser pour limiter les apports domestiques - Contraintes (modalités d'épandage, entretiens des dispositifs tampons ...) pour les activités agricoles - Difficultés à maîtriser toutes les sources de contamination, notamment en période pluvieuse, - Temps de transfert très rapides liés à la morphologie du territoire et des cours d'eau, en partie réductibles grâce à des actions sur le maillage bocager et les zones humides
Coût de mise en œuvre du scénario sur 10 ans : 25 M€*	

* ordre de grandeur estimatif (cf. chapitre sur l'évaluation économique) dont 20 millions d'euros correspondant à l'amélioration de l'assainissement collectif et de l'assainissement non collectif, en

lien avec les objectifs ambitieux du SAGE en termes de qualité microbiologique. Une partie de ces coûts seraient à supporter y compris en l'absence de SAGE.

3.3.3 Phycotoxines

3.3.3.1 Rappel du contexte et des principales tendances en l'absence de SAGE

Enjeu	Composantes	Hiérarchisation de l'enjeu dans le diagnostic	Tendances horizon 2025-2030
Interface terre-mer	Phycotoxines	Important	➔

Les trois espèces phytoplanctoniques impliqués dans les risques pour la santé humaine en France, *Dinophysis*, *Alexandrium* et *Pseudo-nitzschia*, ont été détectées dans les masses d'eau Iroise-Camaret et baie de Douarnenez. **Pseudo-nitzschia** est la plus abondante et présente une majeure partie de l'année. Ces proliférations ont un impact très important sur les activités conchylicoles et de pêche à pied, car elles induisent des restrictions de production sur des durées importantes (plusieurs mois en 2012).

Les **facteurs de proliférations de ces espèces sont multiples** (facteurs nutritionnels (équilibre silice, azote, phosphore), réchauffement climatique, courants marins, etc.) et leur contribution respective mal connue (connaissance scientifique limitée de ces phénomènes). Les facteurs de maîtrise nutritionnels ne semblent pas être strictement liés à la baie (influence externe, panache de la Loire par exemple).

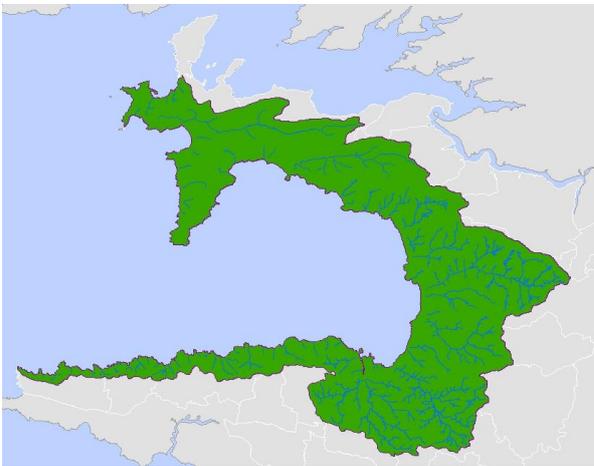
Faute d'une connaissance suffisamment précise des facteurs impliqués et de leur contribution respective aux phénomènes de prolifération observés dans la baie de Douarnenez, il est impossible de définir des objectifs de réduction de flux de nutriments susceptibles de garantir une maîtrise de ces phénomènes. On peut cependant considérer que les **efforts de réduction des flux d'azote** en lien avec la préservation de la qualité des ressources en eau et la lutte contre les algues vertes auront un impact positif sur la maîtrise des contaminations par les phycotoxines.

3.3.3.2 Scénarios alternatifs

3.3.3.2.1 Objectifs proposés dans les scénarios alternatifs

Au regard des incertitudes qui demeurent quant aux phénomènes à l'origine des proliférations de phycotoxines, un scénario unique a été identifié. L'objectif principal de ce scénario est l'amélioration de la connaissance de ces phénomènes et de leurs facteurs explicatifs.

Le seul facteur de contrôle connu sur lequel le SAGE peut intervenir reste la maîtrise des flux de nutriments vers la baie. Cela renvoie ainsi à l'enjeu « gestion qualitative des ressources en eau vis-à-vis du paramètre azote » et concerne donc l'ensemble du territoire du SAGE.

Scénario	Objectifs	Emprise du scénario
Unique	→ Améliorer la connaissance des phénomènes de prolifération de phycotoxines	

3.3.3.2.2 Moyens proposés pour atteindre ces objectifs

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Scénario unique*			
					Efficacité	Faisabilité (Technique, _ Sociale)		Faisabilité économique
						I	S	
Phycotoxines					→ Améliorer la connaissance des phénomènes de prolifération des phycotoxines			
					Cf. enjeu qualité des eaux vis-à-vis du paramètre azote qui constitue le principal paramètre de contrôle à l'échelle du territoire, sachant que ces proliférations dépendent d'autres facteurs qui dépassent le cadre du SAGE (courants marins, évolutions climatiques...)			
					Faible	Moyenne	Moyenne	cf. enjeu
				Assurer une veille des connaissances sur la contamination par les phycotoxines et les mutualiser avec les SAGE voisins ou d'autres instances concernées	Coût comptabilisé avec les moyens d'animation			
					Faible	Difficile	Bonne	
				Mobiliser une expertise de terrain pour comprendre les phénomènes et préciser les liens avec les facteurs explicatifs	Faible	Difficile	Bonne	0,08 M€

Tableau 9 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « phycotoxines »

* les critères et les arguments de qualification de l'efficacité et de la faisabilité sont détaillés dans l'annexe 6.1

La prolifération du phytoplancton qui produit les phycotoxines est liée à de multiples facteurs et les connaissances scientifiques sur ces phénomènes sont encore incomplètes. On sait cependant que le paramètre azote constitue l'un des facteurs de contrôle possible. Les mesures associées aux scénarios de l'enjeu « gestion qualitative de la ressource en eau vis-à-vis du paramètre azote » (cf. 3.4.1) participeront dans une certaine mesure à limiter les blooms phytoplanctoniques.

Afin d'explorer les autres moyens d'actions potentiels, il apparaît nécessaire dans un premier temps de disposer de connaissances supplémentaires sur les phénomènes de prolifération du phytoplancton :

- En assurant une **veille sur l'amélioration des connaissances des phénomènes** associés à la contamination par les phycotoxines, en **mutualisant les réflexions avec les SAGE voisins** (inter-SAGE) et à l'échelle régionale (exemple : séminaire co-organisé par le Conseil Scientifique de l'Environnement de Bretagne et le CRESEB sur les blooms phytoplanctoniques lors du Carrefour des Gestions Locales de l'Eau 2015).

- En complément de la veille sur les connaissances générales de ces phénomènes, il pourra être envisagé dans un second une **expertise locale** des proliférations, afin de mieux comprendre les paramètres et mécanismes spécifiques dans la baie de Douarnenez.

3.3.3.2.3 Vers la stratégie

Interface terre-mer : phycotoxines	
SCENARIO UNIQUE :	
→ Améliorer la connaissance des phénomènes de prolifération de phycotoxines	
Pour les décisions qui conduiront à la stratégie du SAGE...	
<p>La contamination des eaux littorales par les phycotoxines impacte significativement les usages (conchyliculture, pêche à pied...). Les facteurs explicatifs de ces phénomènes sont encore mal connus et dépassent parfois le cadre d'intervention possible du SAGE. On peut considérer que les scénarios d'action visant à réduire le flux d'azote dans la baie de Douarnenez seront bénéfiques à la maîtrise des proliférations de phycotoxines.</p> <p>Avant d'envisager d'autres moyens d'actions, il apparaît nécessaire de disposer de connaissances plus précises de ces phénomènes et des facteurs dont ils dépendent. La CLE considère dans un premier temps une veille des avancées scientifiques à l'échelle nationale. Et si cela apparaît au regard des connaissances acquises, une expertise locale pourra être réalisée dans un second temps afin de disposer d'une connaissance spécifique des phénomènes dans la baie de Douarnenez.</p>	
Eléments favorables	Eléments défavorables
<p>+ Dynamique amorcée pour réduire les flux d'azote dans la baie de Douarnenez (charte de territoire et scénarios envisagés d'action du SAGE)</p>	<p>- Connaissance scientifique des phénomènes de prolifération des phycotoxines encore partielle</p> <p>- Certains facteurs explicatifs dépassent le champ d'action du SAGE (évolutions climatiques, courants marins, etc.)</p>
Coût de mise en œuvre du scénario sur 10 ans :	
0,08 M€	

3.3.4 Autres atteintes à la qualité des eaux littorales (dragage, aires de carénage, baie-refuge, macro-déchets)

3.3.4.1 Rappel du contexte et des principales tendances en l'absence de SAGE

Enjeu	Composantes	Hierarchisation de l'enjeu dans le diagnostic	Tendances horizon 2025-2030
Interface terre-mer	Autres atteintes à la qualité des eaux littorales (dragage, aires de carénage, baie-refuge, macro-déchets)	Important	➔

Dragage

Le suivi de la qualité des eaux et des sédiments des ports maritimes par le réseau REPOM montre une qualité globalement satisfaisante dans les ports du territoire. Des mesures réalisées par le PNMI dans le cadre d'une campagne de suivi des peintures antisalissure dans les zones portuaires, réalisée entre mars et avril 2010, ont mis cependant en évidence des teneurs élevées pour trois polluants : **cuivre, zinc et TBT**. La comparaison entre les résultats du suivi du PNMI et ceux du suivi REPOM est difficile car les points de prélèvement et l'échantillonnage sont différents.

Des opérations de dragage sont prévues à court ou moyen terme dans les ports de Camaret-sur-Mer, de Morgat à Crozon, de Tréboul à Douarnenez et du Rosmeur à Douarnenez. Ces opérations appellent à la **vigilance quant à leurs conditions de réalisation** et au devenir des sédiments qu'ils soient immergés ou déposés à terre.

Aires de carénage

Des mesures de la qualité des eaux ont été réalisées par le PNMI dans les ports du territoire, autour des aires de carénage. Des concentrations significatives de plusieurs composés ont été mesurées. **L'irgarol (algicide), le diuron (herbicide) et ses produits de dégradation font partie des composés les plus fréquemment mesurés** avec des concentrations supérieures au seuil de toxicité.

L'ensemble des ports sont équipés de dispositifs de récupération des eaux des aires de carénage. **Les ports de Camaret-sur-Mer et de Tréboul ne disposent pas d'unités de traitement spécifique**. Leurs eaux sont transférées aux STEP des communes qui ne sont pas conçues pour traiter ces produits.

Baie-refuge

La France doit désigner des zones refuges pour les navires en perdition. **La baie de Douarnenez fait partie des sites susceptibles d'être retenus**. Les réflexions sont en cours.

La définition d'un lieu de refuge est la suivante : « un port, une partie d'un port ou un autre mouillage ou ancrage de protection ou tout autre zone abritée, désignée par un Etat membre pour accueillir des navires en détresse ». Ses caractéristiques sont les suivantes :

- protection des conditions météorologiques (mer et vent),
- qualités nautiques de l'abri (facilité d'accès, hauteur d'eau, nature des fonds),
- proximité de moyens d'intervention et de réparation navale.

Il n'y a cependant **pas d'information récente** sur les implications et les dispositifs liés à la désignation de la baie de Douarnenez en zone refuge.

Macro-déchets

Le Parc naturel marin d'Iroise a réalisé un état des lieux de l'origine des macro-déchets dans son secteur. Sur le périmètre du SAGE de la baie de Douarnenez, cette étude a identifié 4 zones d'accumulation de ces déchets : sur la commune Camaret-sur-Mer, sur la côte ouest de la presqu'île de Crozon, sur la commune de Kerlaz et sur la commune de Plomodiern.

A l'échelle du secteur mer d'Iroise, les sources de macro-déchets se répartissent de la manière suivante :

Sources des macrodéchets collectés à l'échelle de l'Iroise

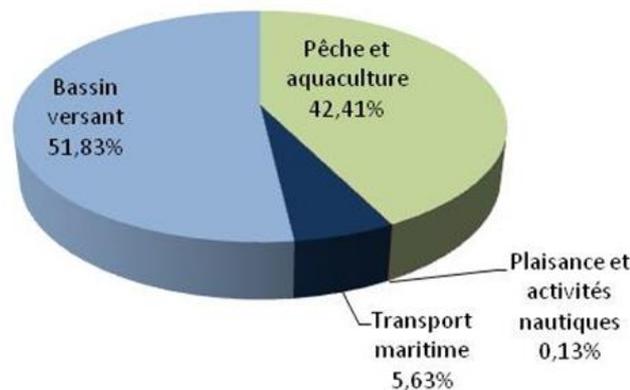


Figure 4 : sources de macro-déchets à l'échelle de l'Iroise (source : PNMI 2011)

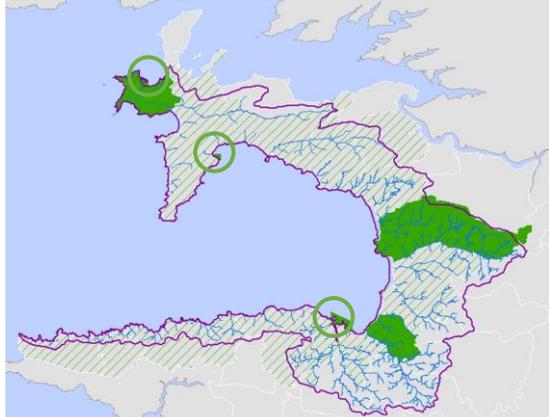
Le secteur d'Iroise, dont la façade littorale de la baie de Douarnenez, se distingue par une proportion importante des **activités aquacoles et de pêche, ainsi que de celles situées sur terre**, parmi les sources de macro-déchets.

3.3.4.2 Scénarios alternatifs

3.3.4.2.1 Objectifs proposés dans les scénarios alternatifs

Un scénario unique a été identifié pour répondre à l'objectif commun de réduction des pollutions des eaux littorales par les micropolluants et les substances dangereuses en lien avec les opérations de dragage et le carénage des bateaux, ainsi que la réduction des macro-déchets. Ce scénario vise ainsi en priorité les secteurs portuaires du territoire du SAGE.

En l'absence d'information concrète sur la désignation de baie-refuge, il n'a pas été envisagé de scénarios alternatifs vis-à-vis des implications possibles.

Scénario	Objectifs	Emprise du scénario
Unique	→ Réduire les risques de pollution des eaux littorales par les micropolluants ou les substances dangereuses	

○ : zones portuaires

3.3.4.2.2 Moyens proposés pour atteindre ces objectifs

Les orientations de ce scénario sont organisées autour des autres sources potentielles de dégradation de la qualité des eaux littorales :

- aires de carénage,
- dragage,
- baie refuge,
- macro-déchets.

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Scénario unique*			
					Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique
						T	S	
Autres atteintes (dragage, aires de carénage, baie-refuge, macro-déchets)					→ Réduire les risques de pollution des eaux littorales par les micropolluants, les substances dangereuses et les macro-déchets			
					Aires de carénage			
				Elaborer un schéma directeur de carénage	Bonne	Bonne	Bonne	0,03 M€
				Equiper les ports d'outils de carénage adaptés, favoriser l'accès gratuit à ces outils	Bonne	Moyenne	Bonne	0,44 M€
				Améliorer la gestion des dispositifs de carénage	Bonne	Moyenne	Bonne	0,34 M€
				Privilégier le carénage à sec	Bonne	Moyenne	Bonne	Coûts : cf. mesure de communication et de sensibilisation des plaisanciers
				Interdire le carénage sauvage	Bonne	Moyenne	Moyenne	Non chiffré
				Sensibiliser les utilisateurs et vendeurs de produits antifouling (nocivité, produits alternatifs moins toxiques, fréquence de lavage plus grande pour une utilisation moindre de produits, etc.)	Bonne	Bonne	Moyenne	< 1 k€ cf. sensibilisation des plaisanciers + communication spécifique auprès des points de vente
				Assurer le démantèlement des bateaux en fin de vie à l'aide de filières adaptées	Bonne	Difficile	Bonne	Coût comptabilisé avec les moyens d'animation
				Informier et sensibiliser les plaisanciers	Bonne	Bonne	Bonne	Communication commune avec celle sur la gestion des eaux grises et noires
Dragage								
			O	Veiller au respect des conditions réglementaires de dragage des ports	Bonne	Bonne	Bonne	Mesure réglementaire : pas un coût lié au SAGE Non chiffré
Baie-refuge								
				<i>Statu quo sur les réflexions en cours sur la désignation de baie-refuge pour les navires en perdition => pas de scénarios proposés</i>				
Macro-déchets								
				Mettre en place un observatoire des macro-déchets sur le territoire : nature, source, localisation, modalités de gestion	Bonne	Bonne	Bonne	Coût comptabilisé avec les moyens d'animation
				Gérer la récupération des déchets dangereux (fusées de détresse, etc.)	Bonne	Bonne	Bonne	0,12 M€
				Sensibiliser les usagers de la mer (baigneurs, plaisanciers, marins pêcheurs...) à la gestion de leurs déchets	Moyenne	Bonne	Bonne	0,08 M€

Tableau 10 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « autres atteintes à la qualité des eaux littorales (dragage, aires de carénage, baie-refuge, macro-déchets) »

* les critères et les arguments de qualification de l'efficacité et de la faisabilité sont détaillés dans l'annexe 6.1

L'entretien des ports et des bateaux constitue une source potentielle de pollution des eaux littorales par des substances dangereuses ou des micropolluants. Les mesures suivantes sont envisagées pour maîtriser ces risques de pollution :

➤ **Aires de carénage**

- L'élaboration d'un **schéma directeur de carénage** est envisagée pour homologuer les zones de carénage avec des niveaux d'exigences harmonisés, évaluer les mutualisations possibles des investissements et proposer une labellisation.
- L'ensemble des ports du territoire sont équipés **d'aires de carénage** avec des dispositifs de collecte des eaux. Les ports de Camaret-sur-Mer et de Tréboul ne disposent cependant pas d'unités de traitement spécifiques de ces eaux. Les STEP vers lesquelles sont transférées ces eaux ne sont pas adaptées pour les traiter. Par ailleurs, le bilan établi par le pôle métropolitain du pays de Brest sur le fonctionnement des dispositifs de traitement a montré que leur fonctionnement présente de nombreux dysfonctionnements en lien avec un déficit de gestion. Le traitement par décantation ne permet pas de retenir les molécules solubles.

Il apparaît donc nécessaire que tous les ports disposent d'aires de carénage dont les eaux sont récupérées et sont traitées par des **filières adaptées** aux produits utilisés pour l'entretien des bateaux (produits antifouling, hydrocarbures...). Un entretien et une gestion adaptée de ces dispositifs doivent être réalisés afin d'assurer un bon état de fonctionnement des équipements.

La CLE encourage l'accès gratuit des plaisanciers à ces équipements afin de favoriser leur utilisation. Il faudra néanmoins prendre en compte l'équilibre budgétaire des gestionnaires portuaires, dont dépend notamment la modernisation des équipements.

- La CLE souhaite également encourager le **carénage à sec**. Il existe des techniques d'entretien sans eau, qui recourent par exemple à l'utilisation de billes d'amidon. Ces techniques sont cependant récentes et on manque de recul par rapport à leur efficacité, en termes d'impact sur l'environnement notamment. Ces techniques semblent par ailleurs plutôt adaptées à des entretiens lourds (décapage complet des peintures) qu'à l'entretien courant des bateaux.
- **L'interdiction du carénage « sauvage »** peut également être envisagée via l'adoption d'une règle spécifique.
- Les plaisanciers sont informés sur la **présence d'aires de carénage** à leur disposition, sur la **bonne utilisation** de ces aires et des outils de carénage. Plus globalement, les plaisanciers ainsi que les vendeurs de produits antifouling sont **informés et sensibilisés** sur la nocivité des produits et leur impact sur l'environnement, l'existence de produits alternatifs moins toxiques, les bonnes pratiques telles que la fréquence de lavage plus grande pour une utilisation moindre de produits, etc.

- Les plaisanciers sont également sensibilisés sur leur responsabilité vis-à-vis de la **destruction des bateaux en fin de vie, via des filières de valorisation adaptées**. La mise en place de ces filières associe les associations (EcoNav...), les entreprises navales, les gestionnaires de ports et les autres acteurs directement ou indirectement concernés (collectivités, partenaires financiers...).

➤ **Dragage des ports**

Le suivi réalisé par le PNMI a mis en évidence la pollution des sédiments dans les ports (cuivre, zinc et TBT). Il existe donc un risque de relargage des substances polluantes dans l'eau lors des opérations de dragage en particulier.

- La CLE souhaite ainsi rappeler les dispositifs réglementaires (loi sur l'eau n°92.3 du 3 janvier 1992 et ses décrets d'application) qui encadrent les conditions de réalisation des dragages et le devenir des sédiments, en prévision des futures opérations dans les ports du territoire. Les conditions de dragage relèvent de la responsabilité des gestionnaires de ports.

➤ **Macro-déchets**

L'étude réalisée par le PNMI a mis en évidence plusieurs zones d'accumulation de déchets sur le territoire du SAGE. Dans la continuité de cette étude, les mesures suivantes peuvent être envisagées dans le cadre du SAGE :

- La mise en place d'un **observatoire continu des macro-déchets** sur le territoire du SAGE de la baie de Douarnenez. En s'appuyant sur les connaissances acquises par l'étude du PNMI, cet observatoire vise à surveiller la nature des déchets, leur origine, leur localisation sur le territoire. Les résultats de cet observatoire sont valorisés afin de définir des **modalités de gestion** adaptées pour réduire les apports de déchets dans le milieu.
- Une vigilance particulière est assurée vis-à-vis des **déchets dangereux**, en lien notamment avec les activités nautiques (récupération des fusées de détresse périmées, etc.).
- Des opérations de **communication et de sensibilisation** sont menées à l'attention de l'ensemble des catégories d'usagers de la mer : touristes, plaisanciers, etc. En complément aux actions visant à réduire les apports de déchets depuis les terres, l'étude du PNMI ayant mis en évidence la part significative de déchets liés aux activités maritimes et de la pêche en particulier, le plan de communication prévoit ainsi un **volet spécifique de sensibilisation des professionnels de la mer**.

3.3.4.2.3 Vers la stratégie

Interface terre-mer : Autres atteintes à la qualité des eaux littorales (dragage, aires de carénage, baie-refuge, macro-déchets)	
SCENARIO UNIQUE :	
→ Réduire les risques de pollution des eaux littorales par les micropolluants, les substances dangereuses et les macro-déchets	
Pour les décisions qui conduiront à la stratégie du SAGE...	
Avec sa large façade littorale, le territoire du SAGE est concerné par de nombreuses activités maritimes. Ces activités diverses constituent autant de sources potentielles de dégradation de la qualité des eaux littorales.	
La CLE souhaite ainsi encadrer les conditions de pratiques de ces activités et des usages afin de limiter leur impact sur le milieu. Elle souhaite par ailleurs rappeler les dispositifs réglementaires qui existent d'ores et déjà afin de protéger le milieu littoral.	
Éléments favorables	Éléments défavorables
+ Réglementation existante (conditions de dragage)	- L'efficacité des mesures dépend beaucoup de l'appropriation des enjeux par les usagers et de leur changement de comportement
Coût de mise en œuvre du scénario sur 10 ans :	
	0,98 M€

3.4 Gestion qualitative des ressources en eau

3.4.1 Qualité des eaux vis-à-vis de l'azote

3.4.1.1 Rappel du contexte et des principales tendances en l'absence de SAGE

Enjeu	Composantes	Hiérarchisation de l'enjeu dans le diagnostic	Tendances horizon 2025-2030
Gestion qualitative des ressources en eau	Qualité vis-à-vis du paramètre azote	Important	

Globalement, la qualité des masses d'eau vis-à-vis de l'azote est conforme au bon état au sens de la DCE. Les concentrations en nitrates observées sur les masses d'eau du territoire du SAGE au cours des dernières années sont ainsi inférieures à 50 mg/l au regard du percentile 90. Le seuil de 50 mg/l est néanmoins dépassé dans certains petits cours d'eau côtiers tels que le Porslous et le Saint Anne. Par ailleurs, la concentration observée sur certaines masses d'eau, bien qu'elle respecte la norme de bon état, est proche ou supérieure à 40 mg/l. C'est notamment le cas du Lapic, du Stalas et du Kergaoulédan.

Au regard de la lutte contre la prolifération d'algues vertes dans la baie (voir chapitre 3.1), la charte de territoire fixe des objectifs plus ambitieux de réduction des quantiles 90 sur les concentrations en azote de 8 cours d'eau du territoire du SAGE d'ici fin 2015. La charte prévoit plusieurs volets d'actions (agricole, espaces publics et privés, milieux naturels, volet transversal), afin d'atteindre des objectifs exprimés selon des seuils de concentrations en nitrates (quantile 90) spécifiques à chaque cours d'eau et en réduction des flux, qui concerne l'ensemble des masses d'eau du périmètre charte.

Cours d'eau	Q90 référence 2007/2008 (mg/l)	2012-2013		2013-2014		Objectif charte de territoire 2015
		Q90 (mg/l)	Nb valeurs	Q90 (mg/l)	Nb valeurs	
Aber	28	23	42	21	50	22
Lestrevet	34	33	42	28	48	27
Kerharo	36	36	44	30	53	28
Lapic	47	44	43	39	50	36
Ris (station 04179690)	37	35	44	34	50	29
Pénity	24	21	43	19	48	20
Stalas	46	43	44	41	50	35
Kergaoulédan	43	39	43	37	48	33

Tableau 11 : objectifs de concentration en nitrates de la charte de territoire 2012-2015

Suite aux actions qui ont été engagées dans le cadre du programme 2012-2015, les objectifs sont atteints ou en voie de l'être pour certains cours d'eau. Les écarts à l'objectif restent néanmoins significatifs sur d'autres, le Ris, le Stalas et le Kergaoulédan notamment.

Bien que la masse d'eau souterraine de la baie de Douarnenez soit en bon état au sens de la DCE (seuil de 50 mg/l pour le paramètre nitrates), quelques captages situés en limite du territoire du SAGE montrent des concentrations très proches ou supérieures au seuil des 50 mg/l de nitrates. Il s'agit des captages de Kerstrat et Kergaoulédan. A noter également qu'un réseau de suivi de la qualité des eaux souterraines a été récemment mis en place sur le territoire par l'EPAB. S'ils restent à confirmer, les premiers résultats montrent cependant des concentrations de nitrates supérieures à 50 mg/l sur une part significative des stations de mesures.

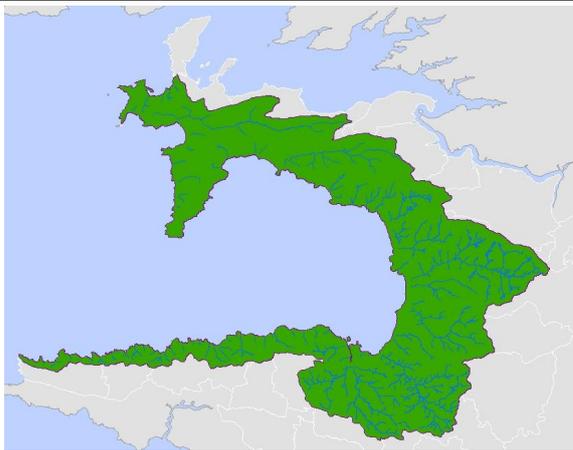
3.4.1.2 Scénarios alternatifs

3.4.1.2.1 Objectifs proposés dans les scénarios alternatifs

Pour cet enjeu, la CLE a retenu des objectifs communs, mais envisage deux types de scénarios de mesures pour les atteindre.

Un premier scénario qui s'inscrit dans la continuité des démarches engagées dans le cadre de la charte de territoire. Un second scénario qui propose une inflexion par rapport aux démarches précédentes, considérant qu'elles ont été quasiment au bout des opportunités possibles sur le territoire quant aux possibilités d'évolution des pratiques agricoles. Ce second scénario consiste à favoriser désormais d'autres formes d'actions telles que la réduction des transferts vers les milieux ou l'engagement de nouvelles dynamiques par le biais de filières agricoles.

Le scénario 2 se distingue ainsi du scénario 1 par un retrait de l'accompagnement individuel des agriculteurs au profit de démarches plus collectives et du développement d'actions visant à réduire les transferts de pollutions vers les ressources en eau et milieux aquatiques.

Objectifs	Scénario	Emprise du scénario
<p>→ Réduire de 2/3 les flux d'azote dans la baie de Douarnenez à horizon 2021, par rapport à la période 2009-2010</p>	1	
	2	

3.4.1.2.2 Moyens proposés pour atteindre ces objectifs

L'atteinte des objectifs fixés suppose la réduction des apports d'azote sur le territoire et la réduction de leur transfert vers les milieux aquatiques. Pour atteindre ces objectifs, plusieurs leviers d'action sont proposés, répartis dans les grandes catégories d'actions suivantes :

- Maîtriser les apports diffus agricoles,
- Limiter les transferts vers les milieux,
- Maîtriser les apports domestiques,
- Améliorer la connaissance.

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Scénario 1*				Scénario 2*			
					Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique	Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique
						T	S			T	S	
Azote					→ Réduire de 2/3 les flux d'azote dans la baie de Douarnenez à horizon 2021, par rapport à la période 2009-2010							
					Scénario d'action dans la continuité des actions engagées sur le territoire (charte de territoire)				Scénario de changement de stratégie qui met l'accent sur la réduction des transferts, l'entrée "filiales"... plutôt que le type d'animation réalisé jusque là			
Maîtriser les apports diffus agricoles												
	10A1			Réaliser des diagnostics individuels des exploitations agricoles	Bonne	Bonne	Moyenne	0,05 M€				
	10A1			Utiliser les mesures de reliquats d'azote comme outils personnalisés de pilotage de la fertilisation	Bonne	Bonne	Bonne	0,01 M€				
	10A1			Améliorer les pratiques agricoles en s'appuyant sur le levier des mesures agro-environnementales	Bonne	Bonne	Moyenne	0,75 M€				
	10A1			Développer d'autres modes de gestion de l'azote : méthanisation, exportation...	Moyenne	Bonne	Moyenne	1,00 M€				
	10A1			Accompagner l'évolution des systèmes agricoles (agriculture biologique, systèmes herbagers)	Bonne	Bonne	Moyenne	0,74 M€				
	10A1			Développer les filières de valorisation des produits de l'agriculture biologique et des produits en circuits-courts en s'appuyant sur les résultats de l'étude réalisée en 2014 (charte)	Coût comptabilisé avec les moyens d'animation				Coût comptabilisé avec les moyens d'animation			
	10A1			Développer les filières de valorisation des produits de l'agriculture à bas niveau d'intrants	Bonne	Moyenne	Bonne		Bonne	Moyenne	Bonne	

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Scénario 1*				Scénario 2*				
					Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique	Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique	
						I	S			I	S		
	10A1			Proposer un accompagnement collectif (animation de groupes techniques, journées formations et démonstrations, référentiel agronomique...) (charte)	Coût comptabilisé avec les moyens d'animation				Coût comptabilisé avec les moyens d'animation				
				Bonne	Bonne	Bonne		Bonne	Bonne	Bonne			
				Bonne	Bonne	Moyenne	0,40 M€	Bonne	Bonne	Moyenne	0,40 M€		
	10A1			<i>Cf. mesure de mise aux normes des exploitations agricoles en fonction de l'évolution de leur capacité de stockage</i>	Moyenne	Bonne	Moyenne	cf. enjeu	Moyenne	Bonne	Moyenne	cf. enjeu	
	Limiter les transferts vers les milieux												
	10A1			<i>Cf. les mesures de gestion et de restauration des éléments du bocage et des zones humides dans l'enjeu "qualité des milieux aquatiques et zones humides"</i>	Moyenne	Bonne	Bonne	cf. enjeu	Moyenne	Moyenne	Moyenne	cf. enjeu	
	Maîtriser les apports domestiques												
	10A1			<i>Cf. les mesures de l'enjeu "interface terre-mer" sur l'amélioration des systèmes d'assainissement collectif et non collectif</i>	Bonne	Moyenne	Moyenne	cf. enjeu	Bonne	Moyenne	Moyenne	cf. enjeu	
	Améliorer la connaissance												
					Suivre la qualité des eaux souterraines vis-à-vis du paramètre nitrates	Bonne	Bonne	Bonne	0,04 M€	Bonne	Bonne	Bonne	0,04 M€

Tableau 12 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « azote »

* les critères et les arguments de qualification de l'efficacité et de la faisabilité sont détaillés dans l'annexe 6.1

Les actions sont conditionnées par les objectifs nécessairement ambitieux vis-à-vis de la lutte contre les proliférations des algues vertes dans la baie de Douarnenez. Ces mesures participent néanmoins à préserver par ailleurs la qualité des cours d'eau et leur fonctionnement écosystémique, ainsi que celle des masses d'eau souterraine. La préservation de ces ressources contribue également à les préserver dans le cadre de leur exploitation pour la production d'eau potable, qui, pour rappel, exploite, sur le territoire, à la fois les ressources superficielles et souterraines.

Les mesures envisagées dans les deux scénarios visent à réduire les apports de chaque catégorie d'activité qui sont à l'origine des apports d'azote dans le milieu.

➤ **Maîtriser les apports diffus d'origine agricole**



Mesures associées uniquement au scénario 1



Au regard des apports diffus d'origine agricole, le premier scénario s'inscrit dans le prolongement des démarches engagées dans la charte de territoire, en visant néanmoins à les étendre à l'ensemble du périmètre du SAGE :

- La réalisation d'un **diagnostic volontaire des pratiques agricoles** afin d'ajuster individuellement les conseils sur l'amélioration des pratiques et l'évolution éventuelle des systèmes pour les nouveaux exploitants du périmètre. Avec la mise en œuvre de la charte de territoire sur 2012-2015, les diagnostics agricoles sont globalement en passe d'être réalisés là où ils pouvaient l'être, bien que des opportunités supplémentaires sont à chercher en fonction des secteurs de ce périmètre. La démarche peut néanmoins être étendue à d'autres secteurs du territoire du SAGE, dans le bassin versant du Kerloc'h et sur le Cap Sizun en particulier. Pour tous les agriculteurs, il est proposé des diagnostics « spécialisés », intégrant la dimension socio-économique.
- A partir du résultat de ces diagnostics et en fonction des marges de manœuvre existantes sur l'exploitation, des actions visant **l'amélioration des pratiques culturales** ou, dans la mesure du possible, **l'évolution du système de production agricole vers des systèmes à basses fuites d'azote** (système fourrager économe en intrant, agriculture biologique...) seront proposées **en concertation avec les souhaits de l'agriculteur**. Les préconisations porteront notamment sur la valorisation des effluents organiques (développement d'outils de pilotage de la fertilisation), sur les rotations / assolements (allongement des rotations, diversification des cultures, gestion des intercultures : mise en place de cultures intermédiaires piège à nitrates), sur la gestion prairiale, le cas échéant (gestion du renouvellement des prairies, chargement des prairies ...), sur la gestion du foncier. Ces évolutions de pratiques s'appuient au mieux sur la nouvelle génération d'outils du FEADER, les **mesures agro-environnementales et climatiques** (MAEC) en particulier, pour favoriser l'implication et l'accompagnement des agriculteurs.



Mesures associées uniquement aux scénarios 1 ET 2



Les autres mesures envisagées consistent à favoriser ces évolutions. Le second scénario proposé pour cet enjeu consiste à insister davantage sur ce volet, considérant que les mesures précédentes ont déjà été largement engagées dans le cadre de la charte, au regard des opportunités possibles sur le territoire du SAGE.

- L'évolution ou les changements de système passent également par le **développement des filières pour leurs produits**. Les filières de valorisation des produits de l'agriculture à bas niveau d'intrants et de l'agriculture biologique sont ainsi développées. Les réflexions sur les filières de l'agriculture biologique s'appuient notamment sur les conclusions de l'étude réalisée dans le cadre de la charte de territoire en 2014, afin d'exploiter au mieux les opportunités sur le territoire du SAGE. Les partenariats et les synergies entre les producteurs, les distributeurs, les entreprises, les collectivités et les consommateurs sont développés, en favorisant par exemple la commande publique en produits biologiques locaux dans la restauration collective.

Le **scénario 2** de cet enjeu vise en particulier à privilégier le développement de filières et de débouchés afin de créer un « appel d'air » qui entraîne une diversification des systèmes et des productions agricoles sur le territoire.

- En parallèle, les opportunités de mise en œuvre d'autres modes de gestion de l'azote, tels que la **méthanisation** ou l'**exportation**, sont étudiées au regard de leur participation possible à la réduction globale des flux vers la baie.
- En complément de ces actions d'animation individualisées, un accompagnement collectif sera poursuivi : il consistera en l'organisation de formations, de journées techniques et par la mise en réseau des exploitants afin de faciliter les échanges, de partager les retours d'expérience et de sensibiliser. L'engagement de dynamiques collectives passe également par l'accompagnement de démarches innovantes, de type « Groupement d'Intérêts Economiques et Ecologiques » ou son équivalent régional « Agriculture Ecologiquement Performante ».
- L'animation des réflexions sur les politiques foncières à l'échelle du périmètre du SAGE, en s'appuyant sur la mise en œuvre de la **stratégie foncière** de l'EPAB, définie lors de l'étude actuellement en cours de réalisation en 2015 dans le cadre de la charte de territoire. La gestion du foncier, en lien avec les départs à la retraite, les conditions de reprise des exploitations et la gestion de la taille des exploitations, doit ainsi permettre de créer des conditions favorables à des pratiques limitant les fuites d'azote (augmentation des surfaces en herbe, diminution des chargements, ...). L'action foncière doit être accentuée afin d'améliorer la cohérence du parcellaire agricole (en appui des orientations système). Elle passe notamment par la constitution d'une **réserve foncière**.

Pour mener à bien ces mesures, la CLE réaffirme, en lien avec l'enjeu « gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage », la nécessité du partenariat entre la structure porteuse du SAGE, qui est également porteuse du contrat territorial, et tous les acteurs du foncier, dont les Organisations Professionnelles Agricoles (OPA), le département du Finistère, le conservatoire du littoral...

**Enjeu « Interface terre-mer : bactériologie »**

Les mesures visant à limiter les fuites depuis les exploitations agricoles dans le scénario « bactériologie » de l'enjeu « interface terre-mer » (cf. 3.3.2) participeront également à réduire les apports d'azote par l'agriculture.

➤ **Maîtriser les transferts vers les milieux**

En complément des actions visant à réduire les apports, il est également nécessaire d'agir sur la maîtrise des transferts des apports azotés vers les milieux naturels. L'adoption de pratiques culturales pour réduire le lessivage de l'azote, le ruissellement et l'érosion des sols, le maintien et la restauration des éléments du bocage et des zones humides en particulier, participent à la réduction des transferts vers les cours d'eau.

Le scénario 2 de l'enjeu présent consiste à mettre l'accent sur ces composantes. Des démarches ont été engagées dans le cadre de l'application du contrat territorial et de la charte de territoire. Cependant, comme dans le cas des zones humides, les opérations sur le terrain ont été engagées très récemment et se heurtent à des difficultés d'acceptabilité sociale. La CLE affirme dans les scénarios envisagés la nécessité de poursuivre et concrétiser ces actions. Les mesures correspondantes sont détaillées dans l'enjeu « qualité des milieux naturels » (cf. 3.5).

**Enjeu « Qualité des milieux naturels »**

Les mesures consacrées à la réduction du ruissellement et de l'érosion des sols, le maintien et la restauration du maillage bocager et des zones humides sont détaillées dans le chapitre consacré à la « qualité des milieux naturels » (cf. 3.5).

➤ **Maîtriser les apports domestiques**

Les rejets domestiques participent également, mais pour une part très faible, aux flux d'azote qui arrivent dans la baie de Douarnenez. Des progrès très nets ont été accomplis avec la réhabilitation des stations d'épuration. Les mesures consistant à renforcer la surveillance des systèmes d'assainissement collectif et d'améliorer leur performance dans le cadre d'une gestion patrimoniale répondent à cet enjeu. Le contrôle et la mise aux normes des dispositifs ANC sont également concernés, mais de façon plus limitée (très peu d'épuration de l'azote sous forme nitrates dans les dispositifs ANC). L'ensemble de ces mesures sont intégrées et présentées dans l'enjeu « Interface terre-mer », dans sa composante « bactériologie ».

**Enjeu « Interface terre-mer »**

Les mesures consacrées à l'amélioration des performances des systèmes d'assainissement collectif et non collectif, présentées dans la composante « bactériologie » de l'enjeu « interface terre-mer » (cf. 3.3.2), permettront de limiter les apports domestiques d'azote dans le milieu.

➤ **Améliorer la connaissance de la pollution des eaux par l'azote**

Si la qualité eaux de surface est suivie de manière fine, dans le cadre de l'application de la charte de territoire notamment, le suivi de la qualité des eaux souterraines par l'EPAB est très récent.

Ce suivi doit être maintenu afin mieux connaître le niveau de pollution des eaux souterraines par les nitrates, son évolution et, notamment, la réponse de ces ressources à l'ensemble des mesures mises en œuvre pour réduire les flux d'azote dans les cours d'eau et qui devraient aussi bénéficier aux eaux souterraines.



Enjeu « Interface terre-mer : eutrophisation macro-algale »

Globalement, les mesures de réduction des apports d'azote constituent le principal levier de lutte contre les proliférations d'algues vertes. Ces scénarios sont donc une composante essentielle du volet « eutrophisation macro-algale » de l'enjeu « Interface terre-mer » (cf. 3.3.1).

3.4.1.2.3 Vers la stratégie

Gestion qualitative des ressources en eau : Qualité vis-à-vis du paramètre azote	
Objectifs communs aux deux scénarios : ➔ Réduire de 2/3 les flux d'azote dans la baie de Douarnenez à horizon 2021, par rapport à la période 2009-2010	
SCENARIO 1 : Scénario de continuité des démarches engagées dans le contrat territorial (dont la charte de territoire)	
Pour les décisions qui conduiront à la stratégie du SAGE...	
Cet enjeu pose la question de « l'après charte de territoire » et des suites qu'on souhaite lui apporter, vis-à-vis de la lutte contre les marées vertes et dans le cadre de la préservation de la qualité des ressources en eaux continentales.	
Les orientations doivent s'appuyer sur les retours d'expérience et les résultats obtenus grâce aux démarches engagées jusqu'à présent dans le cadre de la charte. Il semble cependant qu'il reste peu d'opportunités sur le territoire pour ces logiques d'actions qui sont liées à l'engagement volontaire des exploitants agricoles. Les conclusions de la mission interministérielle d'évaluation du plan gouvernemental algues vertes seront également valorisées pour ajuster la stratégie à retenir.	
Eléments favorables	Eléments défavorables
<ul style="list-style-type: none"> + Acquis associés aux démarches précédentes (maîtrise d'ouvrage, expérience, réseaux d'acteurs, partenariats...) + Des opportunités encore à saisir dans les secteurs géographiques non concernés par la charte de territoire + Dynamique observée d'amélioration de la qualité des cours d'eau concernés par la charte de territoire 	<ul style="list-style-type: none"> - Peu d'opportunités restantes et peu de marge de manœuvre dans les bassins versants impliqués dans la charte de territoire, en termes de mobilisation des acteurs et d'actions agricoles liées aux pratiques de fertilisation - Dépend de l'engagement volontaire des acteurs agricoles (évolution des pratiques/systèmes et actions de réductions des transferts)
Coût de mise en œuvre du scénario sur 10 ans :	
5,7 M€	

SCENARIO 2 :

Scénario d'inflexion par rapport à la charte de territoire, qui privilégie l'évolution des systèmes par le biais des filières et la réduction des transferts vers les cours d'eau, considérant que les opportunités de la stratégie actuelle de la charte sur le plan du conseil individuel sont globalement en voie d'être finalisées sur le territoire

Pour les décisions qui conduiront à la stratégie du SAGE...

Au regard des démarches engagées depuis plusieurs années pour l'application de la charte de territoire, les marges de manœuvre vis-à-vis de l'évolution des pratiques et systèmes agricoles semblent en passe d'être « épuisées ».

Face à ce constat, la stratégie du SAGE pourrait se dessiner autour de nouvelles orientations qui privilégieraient l'engagement de dynamiques agricoles diversifiées par le biais du développement des filières et des débouchés, ainsi que la réduction des transferts vers les cours d'eau.

Eléments favorables

- + Possibilité de s'appuyer sur l'expérience et les acquis des démarches déjà engagées (maîtrise d'ouvrage, contrat de territoire, DIG, opérations Breizh bocage...)
- + Des démarches récentes qui laissent une marge de manœuvre
- + Dynamique observée d'amélioration de la qualité des cours d'eau concernés par la charte de territoire

Eléments défavorables

- Les actions en faveur des éléments du bocage et des zones humides dépendent également de l'engagement volontaire des acteurs concernés (cf. enjeu « qualité des milieux naturels »)
- Difficultés à intervenir sur les stratégies de filières dépendantes des conditions de marché et avec des opérateurs extérieurs au territoire

Coût de mise en œuvre du scénario sur 10 ans :

0,44 M€

3.4.2 Qualité des eaux vis-à-vis du phosphore

3.4.2.1 Rappel du contexte et des principales tendances en l'absence de SAGE

Enjeu	Composantes	Hierarchisation de l'enjeu dans le diagnostic	Tendances horizon 2025-2030
Gestion qualitative des ressources en eau	Qualité vis-à-vis du paramètre phosphore	Important	

Le phosphore constitue un paramètre déclassant uniquement pour la masse d'eau du Lapic. Les mesures réalisées par l'EPAB lors des épisodes pluvieux montrent que le seuil de bon état, soit 0,2 mg/l pour le phosphore total, est dépassé assez régulièrement dans le Stalas, le Caon, le Lapic, et plus ponctuellement dans le Kerlerec sud, le Kerharo, le Pentrez, le Ris et l'Aber.

Même si les apports liés aux rejets des stations d'épuration domestiques et industrielles devraient diminuer du fait de la restructuration d'un certain nombre de stations et de la révision des arrêtés pour prendre en compte l'acceptabilité du milieu récepteur, il reste des efforts importants à réaliser pour limiter les apports liés à des défauts de collecte ou de transfert (mauvais branchements, surverses).

A noter que des démarches ont été engagées entre 2013 et 2014 pour améliorer la collecte et le traitement des eaux usées de la STEP de Locronan. Ces actions commencent à montrer des résultats. Le recul est cependant insuffisant pour juger de leur efficacité à plus long terme sur l'état de la masse d'eau du Lapic.

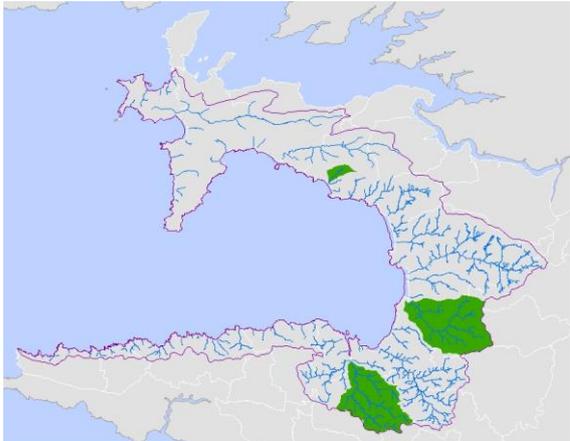
Les marges de manœuvre sur les apports agricoles apparaissent plus limitées même si on peut espérer une amélioration suite aux opérations de restauration du bocage qui ont été engagées sur le territoire par l'EPAB (voir le chapitre 3.5.4 consacré au maillage bocager).

A noter que le phosphore peut ponctuellement jouer un rôle comme facteur de maîtrise dans la prolifération des algues vertes, selon les années. Les stocks importants dans les sédiments ne permettent cependant pas de le considérer comme un facteur de contrôle premier, à moyen terme tout du moins.

3.4.2.2 Scénarios alternatifs

3.4.2.2.1 Objectifs proposés dans les scénarios alternatifs

Un scénario alternatif unique vise à améliorer la qualité vis-à-vis du phosphore sur les cours d'eau qui montrent une sensibilité particulière pour ce paramètre, dont le Lapic, dans la perspective de respecter le bon état écologique de cette masse d'eau. Ce scénario d'action vise également les bassins versants du Stalas et du Caon, dont la concentration en phosphore total dépasse ponctuellement le seuil de bon état écologique.

Scénario	Objectifs	Emprise du scénario
<p>Unique</p>	<p>→ Atteindre ou conforter le respect du bon état des cours d'eau les plus sensibles à la pollution par le phosphore : Lopic, Stalas, Caon</p>	

3.4.2.2.2 Moyens proposés pour atteindre ces objectifs

L'atteinte des objectifs dans les secteurs visés nécessite de mieux identifier les principales sources de pollution et de mettre en œuvre les actions permettant de réduire les apports de phosphore vers les milieux. Les leviers d'action correspondants sont répartis selon les orientations suivantes :

- identifier les sources de pollution,
- maîtriser les apports diffus agricoles,
- limiter les transferts vers les milieux,
- maîtriser les apports domestiques et industriels.

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Scénario unique*			
					Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique
						I	S	
Phosphore					→ Atteindre ou conforter le respect du bon état des cours d'eau les plus sensibles à la pollution par le phosphore : Lapic, Stalas, Caon			
					Identifier les sources de pollution			
				Réaliser un diagnostic précis des sources de pollution dans les bassins versants particulièrement sensibles au paramètre phosphore (bassin du Lapic prioritaire)	Bonne	Moyenne	Bonne	0,03 M€
Maîtriser les apports diffus agricoles								
				<i>Cf. les mesures agricoles présentées pour la composante "azote" (équilibre de la fertilisation)</i>	Faible	Moyenne	Moyenne	cf. enjeu
limiter les transferts vers les milieux								
				<i>Cf. les mesures de gestion et de restauration des zones humides et des éléments du bocage, ainsi que les mesures de lutte contre l'érosion des sols dans l'enjeu "qualité des milieux aquatiques et zones humides"</i>	Moyenne	Bonne	Bonne	cf. enjeu
Maîtriser les apports domestiques et industriels								
				<i>Cf. les mesures de l'enjeu "interface terre-mer" sur l'amélioration des systèmes d'assainissement collectif et non collectif</i>	Efficacité bonne au regard de l'assainissement collectif, faible au regard de l'ANC			cf. enjeu
				Communiquer et sensibiliser l'ensemble des acteurs, industriels et grand public, sur la réduction de l'usage de produits phosphatés et sur le recours à des produits de substitution	Faible	Moyenne	Bonne	0,02 M€

Tableau 13 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « phosphore »

* les critères et les arguments de qualification de l'efficacité et de la faisabilité sont détaillés dans l'annexe 6.1

➤ **Identifier les sources de pollution**

Les sources de pollution de ces masses d'eau par le phosphore sont mal connues. Il apparaît ainsi nécessaire d'identifier l'origine de la pollution :

- Par la réalisation d'un **diagnostic** précis des sources de pollution par le phosphore.
 - Sur le bassin du Lopic, il sera utile, avant d'engager le diagnostic, d'observer l'évolution de la qualité des eaux suite à la réhabilitation de la STEP de Locronan. Si on observe d'ores et déjà une amélioration significative de la qualité du Lopic, bien qu'insuffisante au regard du seuil du paramètre phosphore total, on manque de recul (travaux entre 2013 et 2014) pour juger de l'impact à plus long terme (quelques années).
 - Sur les bassins du Stalas et du Caon, il pourra là-aussi être utile de suivre dans un premier temps l'évolution de la qualité des eaux en réponse aux actions engagées pour réduire les apports agricoles et domestiques vers les milieux (cf. scénarios de mesure de la composante « azote » et de l'enjeu « interface terre-mer : bactériologie »), puis de juger de l'opportunité de réaliser un diagnostic selon que les concentrations de phosphore observées restent proches du seuil de bon état ou s'en écartent.

Les résultats de ces diagnostics permettront le cas échéant de réorienter les actions engagées ou de mieux cibler les actions à réaliser pour réduire les apports de phosphore dans le milieu.

➤ **Maîtriser les apports diffus agricoles**

- La réduction des pressions phosphorées agricoles passe par une amélioration de la gestion/valorisation des effluents organiques. Cependant, les marges de manœuvre existant à ce niveau sont relativement faibles. Les mesures proposées dans le cadre de la réduction des apports d'azote par l'agriculture peuvent intégrer la réduction des pressions phosphorées via un diagnostic et un accompagnement personnalisé pour la mise en œuvre de recommandations en vue d'une **fertilisation équilibrée sur le phosphore**.



Enjeu « Gestion qualitative des ressources en eau : azote »

La maîtrise des pressions phosphorées peut être intégrée, si nécessaire, aux mesures de la composante « azote » de l'enjeu dans le cadre des démarches de diagnostic et d'accompagnement pour l'équilibre de la fertilisation.

➤ **Limiter les transferts vers les milieux**

- La maîtrise du ruissellement peut parallèlement contribuer à limiter les flux de phosphore arrivant aux cours d'eau. Le **diagnostic** des sources de pollution par le phosphore peut, le cas échéant, être complété par une analyse des éléments bocagers et paysagers, des réseaux de fossés et des pentes des parcelles, afin d'identifier les secteurs présentant un risque de ruissellement important. Cette analyse est utilisée pour orienter **les mesures de réduction du ruissellement et de l'érosion des sols, de maintien et de restauration des éléments du bocage et des zones humides**, associées à l'enjeu « Qualité des milieux naturels ».



Enjeu « Qualité des milieux naturels »

Les mesures consacrées à la réduction du ruissellement et de l'érosion des sols, le maintien et la restauration du maillage bocager et des zones humides sont détaillées dans le chapitre consacré à la « qualité des milieux naturels » (cf. 3.5).

➤ **Maîtriser les apports domestiques et industriels**

- La maîtrise des apports domestiques passe essentiellement par **l'amélioration des performances des systèmes d'assainissement collectif**. Les mesures correspondantes sont présentées dans l'enjeu « Interface terre-mer : bactériologie » et, comme il y est précisé, les actions ciblent en particulier la réhabilitation des branchements sur les réseaux et la fiabilité des transferts afin de limiter au maximum les déversements directs vers le milieu.

L'impact de la **mise aux normes des dispositifs ANC**, également évoquée dans l'enjeu « Interface terre-mer » pour la composante microbiologique, est a priori plus limitée en termes d'efficacité pour la réduction des apports de phosphore.



Enjeu « Interface terre-mer »

Les mesures consacrées à l'amélioration des performances des systèmes d'assainissement collectif et non collectif, présentées dans la composante « bactériologie » de l'enjeu « interface terre-mer » (cf. 3.3.2), participeront à la réduction des pressions phosphorées.

- La réalisation d'opérations de **communication et de sensibilisation** de l'ensemble des acteurs, industriels et grand public, sur la réduction de l'usage de produits phosphatés et sur le recours à des produits de substitution.

L'efficacité de cette mesure sera a priori limitée au regard des pratiques d'ores et déjà adoptées. Les produits sans phosphates sont ainsi déjà largement répandus parmi les produits à usage domestique. De la même manière, les process industriels intègrent assez largement des dispositifs permettant de réduire l'utilisation de produits phosphatés. Les marges de manœuvre supplémentaires apparaissent ainsi limitées.

3.4.2.2.3 Vers la stratégie

Gestion qualitative des ressources en eau : Qualité vis-à-vis du paramètre phosphore	
SCENARIO 1 :	
→ Atteindre ou conforter le respect du bon état des cours d'eau les plus sensibles à la pollution par le phosphore : Lapic, Stalas, Caon	
Pour les décisions qui conduiront à la stratégie du SAGE...	
La pollution des eaux par le phosphore concerne principalement 3 bassins versants du territoire : le Lapic, le Stalas et le Caon. Seul le Lapic est déclassé au regard de ce paramètre par rapport aux exigences de la DCE.	
La récente réhabilitation de la STEP de Locronan pourrait cependant améliorer suffisamment la situation. Dans le cas contraire, la réalisation d'un diagnostic doit permettre d'identifier les autres sources de pollution, et donc les leviers d'action possibles. Ces diagnostics pourraient également être nécessaires si les dépassements ponctuels des seuils de la DCE pour le phosphore total restent observés dans les années à venir.	
En préalable de ces diagnostics, les principaux leviers d'action possibles semblent être l'amélioration de la collecte et du transfert des eaux usées dans l'assainissement collectif et la réduction des transferts par ruissellement via des actions sur les composantes du territoire telles que le maillage bocager ou les zones humides.	
Les marges de manœuvre semblent au contraire plus limitées vis-à-vis des apports agricoles ou des activités industrielles.	
Éléments favorables	Éléments défavorables
<ul style="list-style-type: none"> + Réhabilitation de la STEP de Locronan + Dynamiques engagées en faveur des éléments du bocage et des zones humides (démarches récentes dans ce dernier cas) 	<ul style="list-style-type: none"> - Manque de connaissance sur les sources de pollution - Marge de manœuvre restreinte pour réduire les transferts de phosphore agricole - Moyens financiers importants à mobiliser pour l'amélioration de la collecte et du transfert des eaux usées (cf. enjeu « interface terre-mer »)
Coût de mise en œuvre du scénario sur 10 ans :	
0,04 M€	

3.4.3 Qualité des eaux vis-à-vis des produits phytosanitaires

3.4.3.1 Rappel du contexte et des principales tendances en l'absence de SAGE

Enjeu	Composantes	Hierarchisation de l'enjeu dans le diagnostic	Tendances horizon 2025-2030
Gestion qualitative des ressources en eau	Qualité vis-à-vis des produits phytosanitaires	Important	

Le suivi des produits phytosanitaires dans les cours d'eau montre que le Lapic ne respecte pas, en 2014, les normes du bon état défini par la DCE (dépassements pour l'isoproturon).

En appréciant la qualité des eaux de surface par rapport aux normes de qualité des eaux pour la production d'eau potable, on observe également des dépassements de la norme de qualité des eaux brutes par le Lapic, le Stalas et le Pentrez, en 2014.

Parmi les 6 cours d'eau suivis sur le territoire du SAGE, le Ris et l'Aber sont exploités pour l'eau potable. Bien qu'étant les moins touchés, ils dépassent ponctuellement les seuils définis pour les eaux potables distribuées. Ce dépassement induit des dispositions permettant de respecter les seuils de qualité des eaux distribuées : filière de traitement, mélange des eaux, etc.

La présence de ces substances dans les ressources en eau est à la fois liée à l'utilisation de produits phytosanitaires en agriculture et aux usages non agricoles, par les collectivités et par les particuliers notamment. Un certain nombre de démarches ont été engagées sur le territoire pour réduire ces usages, par exemple, dans le cadre du contrat territorial, avec la mise en place d'une charte à l'attention des collectivités et de la charte jardiner au naturel, ça coule de source, pour les magasins et les particulier ou par l'engagement des gestionnaires d'infrastructures (SNCF, gestionnaires de zones d'activités...).

Le cadre réglementaire a récemment évolué avec l'adoption de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte qui prévoit une restriction des usages de produits phytosanitaires par les collectivités et les particuliers à horizon 2017 et 2022.

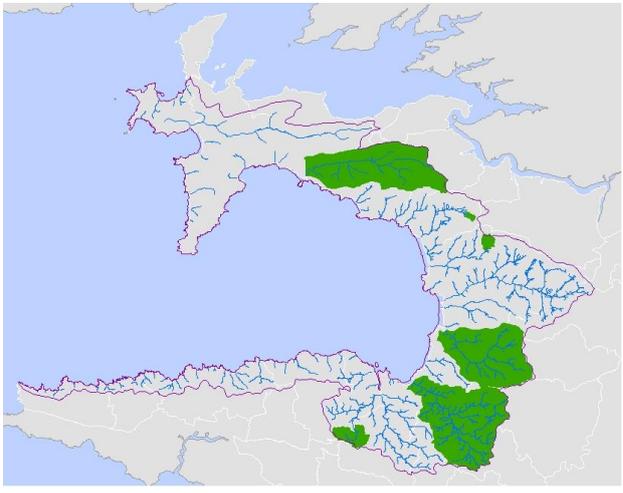
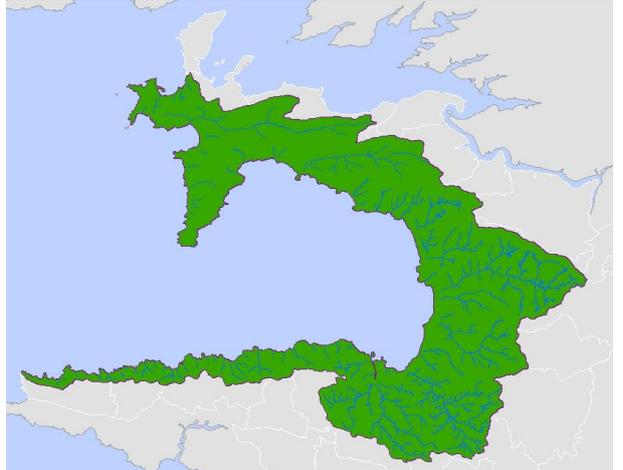
3.4.3.2 Scénarios alternatifs

3.4.3.2.1 Objectifs proposés dans les scénarios alternatifs

Au regard des démarches d'ores et déjà engagées sur le territoire, le premier scénario proposé consiste à assurer le maintien de ces efforts et de préserver en priorité les ressources les plus sensibles, permettant de respecter à minima les objectifs de la DCE. Ce premier scénario concerne ainsi en priorité le bassin versant du Lapic, ainsi que les bassins d'alimentation des captages (eaux de surface et eaux souterraines).

Le second scénario propose un objectif plus ambitieux de réduction globale des produits phytosanitaires et de leurs produits de dégradation dans les eaux du territoire. En accord avec

ce niveau d'ambition, ce scénario prévoit les mêmes leviers d'action que le scénario 1, mais vise une action plus large à l'échelle de l'ensemble du territoire.

Scénario	Objectifs	Emprise du scénario
1	→ Conforter le respect du bon état des eaux au regard des produits phytosanitaires	
	→ Respecter les seuils des eaux brutes pour la production d'eau potable : 2 µg/l par substance, 5µg/l toutes substances	
	→ Tendre vers le "zéro phyto" pour les collectivités, prioritairement dans les aires d'alimentation de captage et les bassins versants de prise d'eau superficielle	
2	→ Conforter le respect du bon état des eaux au regard des produits phytosanitaires	
	→ Atteindre les seuils de qualité des eaux distribuées de l'AEP pour les eaux brutes (0,1 µg/l par substance, 0,5 µg/l toutes substances)	
	→ Tendre vers le "zéro phyto" sur l'ensemble du territoire pour les collectivités	

3.4.3.2.2 Moyens proposés pour atteindre ces objectifs

L'atteinte des objectifs consiste à réduire les usages agricoles et non agricoles de produits phytosanitaires sur le territoire. Les leviers d'actions sont ainsi répartis dans les orientations suivantes :

- améliorer la connaissance,
- réduire les usages non agricoles,
- réduire les usages agricoles,
- limiter les transferts vers les milieux.

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Scénario 1*				Scénario 2*			
					Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique	Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique
						<u>T</u>	<u>S</u>			<u>T</u>	<u>S</u>	
Produits phytosanitaires					<p>→ Conforter le respect du bon état des eaux au regard des produits phytosanitaires</p> <p>→ Respecter les seuils des eaux brutes pour la production d'eau potable : 2 µg/l par substance, 5µg/l toutes substances</p> <p>→ Tendre vers le "zéro phyto" pour les collectivités, prioritairement dans le bassin versant du Lapic et dans les aires d'alimentation de captage et les bassins versants de prise d'eau superficielle</p>				<p>→ Conforter le respect du bon état des eaux au regard des produits phytosanitaires</p> <p>→ Atteindre les seuils de qualité des eaux distribuées de l'AEP pour les eaux brutes (0,1 µg/l par substance, 0,5 µg/l toutes substances)</p> <p>→ Tendre vers le "zéro phyto" sur l'ensemble du territoire pour les collectivités</p>			
					Améliorer la connaissance							
				Suivre la qualité des eaux superficielles et souterraines	Forte	Bonne	Bonne	0,03 M€	Forte	Bonne	Bonne	0,09 M€
				Adapter le protocole de suivi en fonction des nouvelles molécules mises sur le marché	Bonne	Bonne	Bonne	Non chiffré	Bonne	Bonne	Bonne	Non chiffré
Réduire les usages non agricoles												
	4A2			Inciter l'adhésion à la charte d'entretien des espaces communaux et sa mise en œuvre via le réseau d'échanges mis en place par l'EPAB	Bonne	Bonne	Bonne	1,16 M€	Bonne	Moyenne	Moyenne	1,72 M€
	4A2			Achever la réalisation et la mise en œuvre de plans de désherbage communaux dans toutes les communes du périmètre	Moyenne	Bonne	Bonne	0,03 M€	Moyenne	Bonne	Bonne	0,03 M€

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Scénario 1*				Scénario 2*			
					Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique	Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique
						<u>T</u>	<u>S</u>			<u>T</u>	<u>S</u>	
		4A2		Animer le réseau d'échanges avec les agents techniques et les élus des communes et EPCI sur les pratiques permettant de réduire l'usage de produits phytosanitaires et sur les techniques alternatives	Coût comptabilisé avec les moyens d'animation				Coût comptabilisé avec les moyens d'animation			
		Bonne	Bonne	Bonne		Bonne	Bonne	Bonne				
		4A2		Promouvoir la charte "jardiner au naturel" auprès des particuliers et des professionnels	Coût comptabilisé avec les moyens d'animation				Coût comptabilisé avec les moyens d'animation			
	Moyenne	Bonne	Bonne		Moyenne	Bonne	Bonne					
	4A2		Sensibiliser les usagers aux techniques alternatives à l'utilisation de produits phytosanitaires	+ Coût comptabilisé avec les moyens d'animation				+ Coût comptabilisé avec les moyens d'animation				
	Bonne	Bonne	Bonne	0,03 M€	Bonne	Bonne	Bonne	0,03 M€				
	Réduire les usages agricoles											
	4A2		En lien avec les mesures de réduction des flux d'azote, intégrer la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires dans les changements de pratique et les évolutions de système	Bonne	Moyenne	Moyenne	cf. enjeu "azote"	Bonne	Moyenne	Moyenne	cf. enjeu "azote"	
	4A2		Poursuivre l'animation et les formations techniques proposées aux agriculteurs pour améliorer l'efficacité des traitements et réduire l'usage de produits phytosanitaires	Coût comptabilisé avec les moyens d'animation				Coût comptabilisé avec les moyens d'animation				
	Bonne	Bonne	Bonne		Bonne	Bonne	Bonne					
		<i>Cf. mesures de sensibilisation, de conseils sur les pratiques, d'accompagnement des agriculteurs détaillées dans le volet "azote"</i>	Bonne	Moyenne	Moyenne	cf. enjeu	Bonne	Moyenne	Moyenne	cf. enjeu		
Limiter les transferts vers les milieux												
		<i>Cf. les mesures de gestion et de restauration des éléments du bocage dans l'enjeu "qualité des milieux aquatiques et zones humides"</i>	Moyenne	Bonne	Bonne	cf. enjeu	Moyenne	Bonne	Bonne	cf. enjeu		

Tableau 14 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « produits phytosanitaires »

* les critères et les arguments de qualification de l'efficacité et de la faisabilité sont détaillés dans l'annexe 6.1

➤ Améliorer la connaissance

- La qualité des eaux superficielles vis-à-vis des produits phytosanitaires fait l'objet d'un suivi débuté en 2013 par l'EPAB sur quelques cours d'eau du territoire (Pentrez, Kerharo, Lopic, Ris, Stalas). Il apparaît nécessaire de **pérenniser ce suivi** et de l'étendre au besoin à d'autres cours d'eau du territoire. Dans le bassin versant du Lopic un travail spécifique est mené afin d'identifier plus finement les sources de pollution et de définir les axes prioritaires d'action pour réduire les apports sur ce territoire.

Les eaux souterraines ne font pas l'objet actuellement d'un suivi spécifique de leur qualité vis-à-vis des produits phytosanitaires. Un **suivi et un bilan réguliers de la qualité des eaux souterraines** doit être mis en place à partir des données des points de suivi existants (banque de données ADES), complété si nécessaire de points de suivi complémentaires pour améliorer la connaissance locale de la pollution des eaux souterraines par les produits phytosanitaires à l'intérieur du périmètre du SAGE.

➤ Réduire les usages non agricoles

L'objectif qui consiste à tendre vers le zéro phyto dans les collectivités du territoire vise à la fois à :

- préserver la santé humaine,
 - constituer une valeur d'exemple à l'attention des autres usagers de produits phytosanitaires (particuliers, gestionnaires d'infrastructures, agriculteurs, etc.),
 - participer à l'image positive du territoire.
- Une charte d'entretien des espaces communaux et/ou communautaires a été mise en place sur le territoire afin d'engager les communes et EPCI concernées, à adopter des pratiques permettant de réduire l'utilisation de produits phytosanitaires, sur les espaces dont elles ont la gestion. En cohérence avec l'objectif général de tendre vers le « zéro phyto », la CLE souhaite **encourager l'adhésion des communes à cette charte** et fixe, pour le 1er cycle du SAGE, **un objectif d'adhésion de 100% des communes concernées par les emprises respectives des scénarios 1 et 2, et, à minima, l'atteinte par ces communes du niveau 3 de la charte** (les différents niveaux d'engagement de la charte sont présentés dans l'annexe 6.2). Dans le cas du scénario 1, il s'agit d'un objectif à minima. Si les bassins d'alimentation des prises d'eau sont priorisées, les autres communes sont également encouragées à s'engager dans les démarches de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires.



Il est rappelé aux communes les restrictions d'usage qui entreront en vigueur au-delà du 31 décembre 2016, suite à un amendement récent de la loi dite « Labbé » du 6 février 2014, qui prévoit l'interdiction aux personnes publiques (État, régions, communes, départements, groupements intercommunaux, établissements

publics), propriétaires d'un domaine public ou privé (parcs nationaux, parcs naturels régionaux, etc.), d'utiliser des produits phytosanitaires (pesticides), à l'exception des préparations naturelles peu préoccupantes (PNPP), pour l'entretien des espaces verts, des forêts et des promenades accessibles ou ouverts au public.

L'EPAB continue à **accompagner** les collectivités (élus, agents techniques) dans la mise en œuvre de la charte, via l'animation d'un **réseau d'échanges** autour du désherbage communal et de la mutualisation du matériel de désherbage alternatif (journées de formation et de démonstration de matériel de désherbage alternatif aux pesticides...).

- L'élaboration d'un plan de désherbage fait partie du premier niveau de la charte d'entretien. Il est souhaitable que des plans de désherbage soient réalisés dans les 4 communes du périmètre du SAGE qui n'en disposent pas actuellement (Argol, Locronan, Quéménéven, Goulien).
- La charte « Jardiner au naturel, ça coule de source ! », soutenue par le Conseil Régional de Bretagne, engage les jardineries signataires à restreindre les ventes de pesticides et à promouvoir des méthodes alternatives. Une promotion de cette charte est assurée par l'EPAB auprès des particuliers et des professionnels.
- En s'appuyant sur les deux chartes, une communication générale est à réaliser ou à développer auprès des particuliers, pour les sensibiliser à l'impact des produits phytosanitaires sur l'environnement et les informer sur les techniques alternatives. Il sera rappelé les restrictions d'usage qui entreront en vigueur à partir de 2022 (cf. encadré ci-dessous).



La loi « Labbé » du 6 février 2014 prévoit l'interdiction de la mise sur le marché, la délivrance, l'utilisation et la détention de produits phytosanitaires à usage non professionnel à partir de 2022.

➤ Réduire les usages agricoles

- Au même titre que pour l'équilibre de la fertilisation azotée, l'utilisation raisonnée des produits phytosanitaires doit être intégrée dans les démarches individualisées de diagnostic, de conseils et d'accompagnement dans le cadre de **l'évolution des pratiques** (maintien d'un couvert végétal en interculture...) **ou des systèmes agricoles** (agriculture biologique...).
- Les opérations collectives de **communication et de sensibilisation** sont également maintenues pour favoriser la réduction des usages de produits phytosanitaires dans la production agricole : journées techniques, animation de réseaux d'échanges entre agriculteurs, etc. Ces opérations seront notamment destinées à travailler avec les agriculteurs sur la réduction et la substitution des produits phytosanitaires que l'on retrouve le plus dans les ressources en eau.

Composante « azote » de l'enjeu

Les mesures de conseil individuel et collectif dans le cadre de l'optimisation des pratiques ou de l'évolution des systèmes, ainsi que les mesures qui visent à favoriser le développement des filières de valorisation, sont détaillées dans le volet « azote » de l'enjeu (cf. 3.4.1).

➤ **Limiter les transferts vers les milieux**

Enjeu « Qualité des milieux naturels »

La maîtrise des transferts des produits phytosanitaires vers les milieux est liée aux mesures de réduction du ruissellement, de préservation et de restauration des éléments du bocage et des zones humides. Ces mesures sont détaillées dans le chapitre consacré à la « qualité des milieux naturels » (cf. 3.5).

3.4.3.2.3 Vers la stratégie

Gestion qualitative des ressources en eau : Qualité vis-à-vis des produits phytosanitaires	
SCENARIO 1 :	
<ul style="list-style-type: none"> ➔ Conforter le respect du bon état des eaux au regard des produits phytosanitaires ➔ Respecter les seuils des eaux brutes pour la production d'eau potable : 2 µg/l par substance, 5µg/l toutes substances ➔ Tendre vers le "zéro phyto" pour les collectivités, prioritairement dans les aires d'alimentation de captage et les bassins versants de prise d'eau superficielle 	
Pour les décisions qui conduiront à la stratégie du SAGE...	
<p>La qualité des ressources en eau du territoire respecte globalement les seuils de bon état de la DCE. On observe néanmoins que des dépassements ponctuels des normes de qualités fixées pour l'AEP. Bien que moins touchés, l'Aber et le Ris, exploités pour l'eau potable, dépassent ponctuellement les seuils définis pour les eaux distribuées.</p> <p>Le scénario 1 propose ainsi de cibler en priorité les moyens d'intervention sur la préservation de la qualité des eaux destinées à la production AEP. Il peut ainsi constituer une première étape qui peut par ailleurs avoir valeur d'exemple pour favoriser les démarches dans les autres secteurs du territoire.</p>	
Eléments favorables	Eléments défavorables
<ul style="list-style-type: none"> + Adhésion des acteurs plus facile sur les secteurs à enjeu de production AEP + Restrictions d'usage avec l'entrée en vigueur de la loi dite « Labbé » + Dynamique amorcée dans le cadre du volet « produits phytosanitaires » du contrat territorial 	<ul style="list-style-type: none"> - Contraintes subies (changements de pratiques, tolérance à la présence de végétation...) par les différentes catégories d'usagers (collectivités, particuliers, agriculteurs)
Coût de mise en œuvre du scénario sur 10 ans :	
1,25 M€	

SCENARIO 2 :

→ Atteindre les seuils de qualité des eaux distribuées de l'AEP pour les eaux brutes (0,1 µg/l toutes substances, 0,5 µg/l toutes substances)

→ Tendre vers le "zéro phyto" sur l'ensemble du territoire pour les collectivités

Pour les décisions qui conduiront à la stratégie du SAGE...

Au-delà de la préservation des ressources en eau destinées à la production AEP, le SAGE peut se fixer un objectif plus ambitieux en termes de réduction de la pollution des ressources en eau par les produits phytosanitaires, afin de mieux protéger la santé publique et les milieux naturels.

Cette ambition nécessite cependant de mobiliser davantage de moyens, en lien notamment avec une échelle d'intervention qui doit englober l'intégralité du périmètre du SAGE. Cela implique des coûts plus importants et un risque plus important d'être confronté aux réticences des différentes catégories d'acteurs concernées.

Une première préférence de la CLE semble s'exprimer pour une participation de l'ensemble du territoire à l'effort de réduction des usages de produits phytosanitaires, donc du scénario 2.

Eléments favorables

Eléments défavorables

- + Restrictions d'usage avec l'entrée en vigueur de la loi dite « Labbé »
- + Dynamique amorcée dans le cadre du volet « produits phytosanitaires » du contrat territorial
- + Réponse plus forte sur le plan de la santé publique et environnemental

- Contraintes subies par les différentes catégories d'usagers (collectivités, particuliers, agriculteurs)
- Une ambition d'intervention à l'échelle de l'ensemble du territoire constitue un risque de réticence accrue, tant en termes d'acceptabilité sociale des changements impliqués qu'en termes de coûts d'animation, de conseils, etc.

Coût de mise en œuvre du scénario sur 10 ans :

1,87 M€

3.4.4 Qualité des eaux vis-à-vis des autres micropolluants

3.4.4.1 Rappel du contexte et des principales tendances en l'absence de SAGE

Enjeu	Composantes	Hiérarchisation de l'enjeu dans le diagnostic	Tendances horizon 2025-2030
Gestion qualitative des ressources en eau	Qualité vis-à-vis d'autres micropolluants	Important	?*

* Le manque de connaissance ne permet pas de définir une tendance pertinente

Bien que l'état chimique des masses d'eau soit globalement jugé bon, des dépassements pour le cuivre et le zinc sont parfois observés sur l'Aber de Crozon par rapport aux normes de qualité environnementale (NQE) précisés dans l'arrêté ministériel fixant les critères d'évaluation de l'état écologique des masses d'eau (Arrêté du 25 janvier 2010).

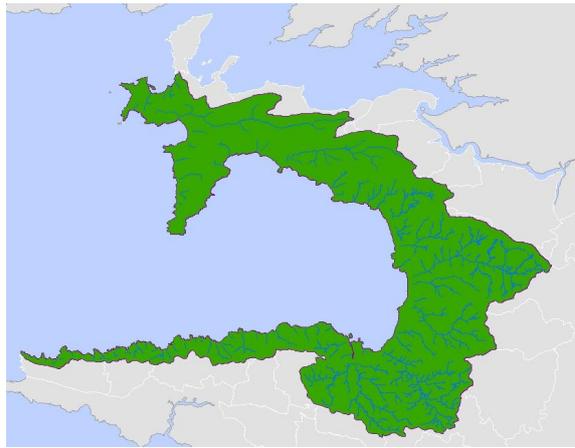
L'attention se porte récemment sur d'autres substances polluantes, telles que les substances médicamenteuses. La connaissance sur les quantités présentes dans les milieux et sur leur impact demeure sommaire. Il n'existe pas actuellement de réseau de suivi de ces substances sur le territoire du SAGE.

Bien que le stockage de déchets bruts soit interdit depuis 2002, les anciens sites de décharges constituent des sources de pollution potentielles des ressources en eau. Sur les 13 sites du territoire, 12 décharges ont été réhabilitées, à l'exception de celle de Saint-Nic, dont l'impact potentiel sur l'environnement a cependant été défini comme faible.

3.4.4.2 Scénarios alternatifs

3.4.4.2.1 Objectifs proposés dans les scénarios alternatifs

Face au constat du manque d'information sur la pollution des eaux du territoire par d'autres micropolluants, un scénario unique a été identifié. Il focalise le premier cycle d'action du SAGE sur la veille scientifique et l'acquisition de connaissance sur la présence, l'origine et l'impact de ces micropolluants dans les milieux naturels du territoire.

Scénario	Objectifs	Emprise du scénario
Unique	→ Améliorer la connaissance des pollutions par les autres micropolluants	

3.4.4.2.2 Moyens proposés pour atteindre ces objectifs

Les orientations d'action pour l'atteinte des objectifs de cet enjeu sont axées autour des autres formes de pollutions observées ou suspectées sur le territoire, soit :

- La pollution par le cuivre ou le zinc,
- La pollution par les substances médicamenteuses,
- Les autres sources potentielles de pollution.

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Scénario unique*			
					Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique
						I	S	
Autres micropolluants					→ Améliorer la connaissance des pollutions par les autres micropolluants			
Cuivre et zinc								
				Identifier les sources de pollutions par le cuivre et le zinc	Moyenne	Moyenne	Bonne	0,04 M€
Substances médicamenteuses								
				Assurer une veille sur l'état des connaissances des substances médicamenteuses présentes dans les eaux et de leur impact sur la biologie et la santé	Bonne	Moyenne	Bonne	Coût comptabilisé avec les moyens d'animation
				Mettre en place un suivi des substances médicamenteuses dans les eaux	Bonne	Moyenne	Bonne	0,01 M€
Autres								
				Veiller à l'impact des sites de décharges via le réseau actuel de suivi de la qualité de l'eau	Bonne	Moyenne	Bonne	Coût comptabilisé avec les moyens d'animation

Tableau 15 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « micropolluants »

* les critères et les arguments de qualification de l'efficacité et de la faisabilité sont détaillés dans l'annexe 6.1

➤ **Pollution par le cuivre et le zinc**

Des dépassements ponctuels des concentrations en cuivre et zinc sont parfois observés sur l'Aber de Crozon par rapport aux normes de qualité qui caractérisent le bon état au sens de la DCE. Afin de connaître l'origine de ces altérations :

- Un **diagnostic** est réalisé par la structure porteuse du contrat territorial sur le bassin versant de l'Aber de Crozon afin d'identifier les **sources de pollution** à l'origine de la dégradation du cours d'eau. Il pourra cependant s'avérer difficile d'identifier précisément les sources impliquées. Le cuivre et le zinc peuvent avoir de multiples origines, naturelles ou anthropiques (industrie, agriculture, habitats, etc.). Le cas échéant, un plan d'intervention sera défini en fonction des sources de pollution identifiées et des leviers d'actions possibles.

➤ **Pollution par les substances médicamenteuses**

La pollution des eaux par les substances médicamenteuses et leur impact constitue une question émergente. La première étape qui apparaît est l'amélioration des connaissances sur ces formes de pollution :

- Une **veille des avancées scientifiques et des démarches réalisées à l'échelle nationale** est assurée. La structure porteuse du SAGE constitue un centre de ressource et de partage de la connaissance ainsi collectée. Dans ce cadre, elle assure également une veille des substances médicamenteuses, mais aussi vétérinaires ou phytosanitaires, mises sur le marché.
- En fonction des connaissances acquises dans le cadre de la mesure précédente, une réflexion peut être menée quant à la nécessité de réaliser **une campagne de recherche** pour évaluer le niveau de contamination, voire de **mettre en place des points de suivi des substances médicamenteuses** présentes dans les ressources en eau du territoire.

Les connaissances acquises lors du premier cycle du SAGE auront vocation, le cas échéant, à orienter l'action possible du SAGE lors du cycle suivant.

➤ **Autres types de pressions**

La présence d'anciens sites de décharge constitue une source potentielle de dégradation des ressources en eau. Les sites du territoire du SAGE ont été réhabilités, tout du moins ceux reconnus comme pouvant avoir un impact potentiel sur l'environnement.

- Une **veille de la qualité des eaux** qui peuvent être potentiellement impactées par les anciens sites de décharges peut être assurée par la structure porteuse du SAGE, à partir des données du réseau actuel de suivi de la qualité de l'eau. Si des altérations sont observées, il est défini si la responsabilité des sites de décharges est impliquée. Le cas échéant des plans d'intervention sont élaborés et mis en œuvre afin de circonscrire la pollution issue de ces sites.

3.4.4.2.3 Vers la stratégie

Gestion qualitative des ressources en eau : Qualité vis-à-vis des autres micropolluants	
SCENARIO UNIQUE :	
→ Améliorer la connaissance des pollutions par les autres micropolluants	
Pour les décisions qui conduiront à la stratégie du SAGE...	
<p>En dehors des macropolluants et des produits phytosanitaires, les ressources en eau du territoire sont soumises à d'autres formes de pollution moins connues et moins comprises.</p> <p>La vocation du premier cycle du SAGE semble ainsi consister à veiller et à collecter des connaissances supplémentaires pour mieux comprendre les processus associés à ces types de pollution, leur impact sur les milieux et la santé, et sur la situation des pollutions observées localement.</p> <p>Cette connaissance alimentera dans un second temps les réflexions sur les leviers d'actions possibles du SAGE en fonction des besoins sur le territoire.</p>	
Eléments favorables	Eléments défavorables
<p>+ Etudes, recherches réalisées à l'échelle nationale sur les substances médicamenteuses et leur impact dans les milieux naturels</p>	<p>- Limites techniques pour l'identification précises des sources de pollution par le zinc et le cuivre</p> <p>- Connaissance scientifique encore partielle sur la présence et l'impact des substances médicamenteuses</p>
Coût de mise en œuvre du scénario sur 10 ans :	
0,05 M€	

3.5 Qualité des milieux naturels

3.5.1 Continuité écologique des cours d'eau

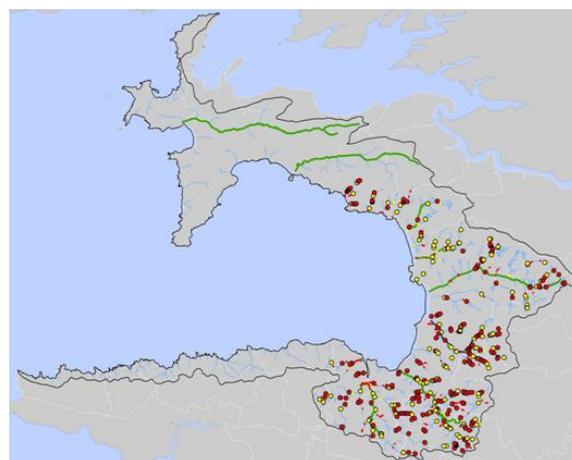
3.5.1.1 Rappel du contexte et des principales tendances en l'absence de SAGE

Enjeu	Composantes	Hiérarchisation de l'enjeu dans le diagnostic	Tendances horizon 2025-2030
Qualité des milieux aquatiques et zones humides	Continuité écologique	Majeur	↗

Un état des lieux des ouvrages présents sur les cours d'eau d'une partie du périmètre du SAGE a été réalisé dans le cadre du contrat territorial 2009-2012. Cette démarche a permis d'inventorier les ouvrages présents, soit un total de 995 ouvrages, et de diagnostiquer leur franchissabilité par trois espèces piscicoles migratrices : truite fario, truite de mer, anguille. Le périmètre du contrat 2009-2012 ne couvre cependant pas l'intégralité de celui du SAGE. La connaissance des ouvrages est donc partielle en termes d'étendue géographique.

Il apparaît ainsi qu'un peu plus de la moitié des ouvrages sur cours d'eau constituent un obstacle à la libre circulation piscicole.

Classe de franchissabilité	Part sur 995 ouvrages
Franchissable	40%
Moyennement franchissable	25%
Infranchissable	30%
Franchissabilité non déterminée	3%



Localisation :

- Ouvrages difficilement franchissables
- Ouvrages moyennement franchissables

Tableau 16 : niveau de franchissabilité des ouvrages recensés impactant la continuité écologique (Source : CCPCP-CCDZ, 2011)

Des dispositifs réglementaires visent la restauration de la continuité écologique, dont la révision du classement des cours d'eau au titre de la libre circulation agricole. Seul le **Lapic** est classé en listes 1 et 2 sur le territoire du SAGE. La continuité écologique de ce cours doit ainsi être rétablie à échéance 2017.

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) est en cours de validation, il décline à l'échelle régionale la notion de trame verte et bleue introduite par les lois Grenelle.

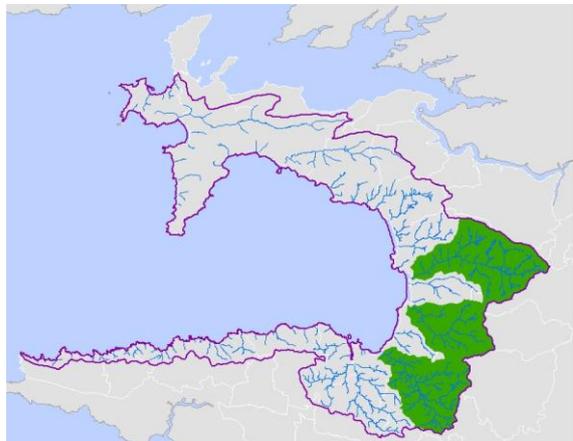
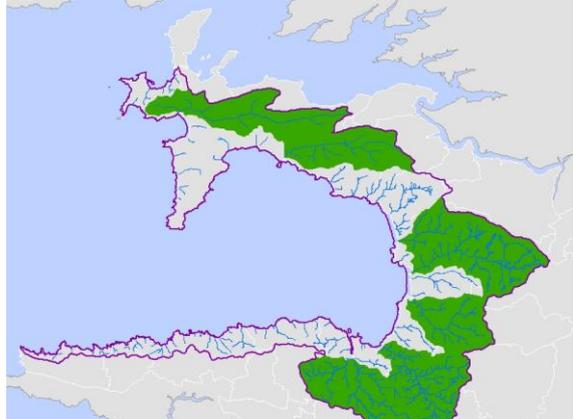
Sur le périmètre du SAGE, le contrat territorial intègre la restauration de la continuité écologique. La démarche est cependant récente car l'EPAB a commencé à travailler à la recherche de solutions consensuelles avec les propriétaires début 2015 (pour la mise en place d'une DIG).

3.5.1.2 Scénarios alternatifs

3.5.1.2.1 Objectifs proposés dans les scénarios alternatifs

Les scénarios identifiés pour cet enjeu consistent à concrétiser et accélérer les démarches récemment initiées dans le cadre du contrat territorial 2012-2015.

Au regard de l'ampleur potentielle des actions à engager, la commission locale de l'eau envisage 3 scénarios, qui formalisent des niveaux graduels d'ambition :

Scénario	Objectifs	Emprise du scénario
1	→ Restaurer la continuité écologique des cours d'eau classés en liste 2 (Lapic)	
	→ Objectif de taux de fractionnement à définir	
2	→ Restaurer la continuité écologique des cours d'eau classés en liste 2 (Lapic)	
	→ Restaurer la continuité écologique de deux autres cours d'eau considérés localement comme prioritaires : Kerharo et Ris (Nevet)	
	→ Objectif de taux de fractionnement à définir	
3	→ Restaurer la continuité écologique de l'ensemble des cours d'eau du territoire	
	→ Objectif de taux de fractionnement à définir	

3.5.1.2.2 Moyens proposés pour atteindre ces objectifs

L'atteinte des objectifs suppose de développer les actions selon les deux grandes orientations suivantes :

- Dans le cas du scénario 3, **l'acquisition de connaissance** sur les ouvrages faisant obstacle à la continuité écologique sur les bassins versants non diagnostiqués,
- Dans le cas des scénarios 1, 2 et 3, la **réalisation d'aménagements, voire d'effacements**, visant la restauration de la continuité écologique.

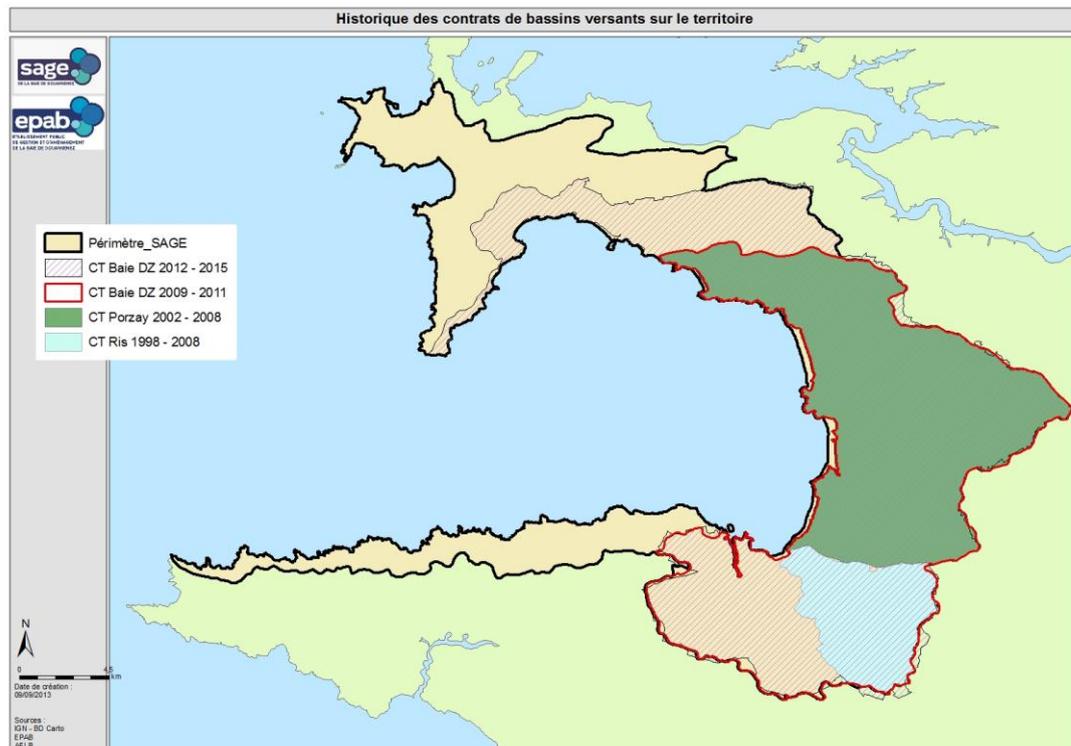
Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Scénario 1*				Scénario 2*				Scénario 3*			
					Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique	Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique	Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique
						I	S			I	S			I	S	
Qualité morphologique et biologique des cours d'eau																
Restauration de la continuité écologique					→ Restaurer la continuité écologique des cours d'eau classés en liste 2 (Lapic) → Objectif de taux de fractionnement à définir				→ Restaurer la continuité écologique de deux autres cours d'eau considérés localement comme prioritaires : Kerharo et Ris (Nevet) → Objectif de taux de fractionnement à définir				→ Restaurer la continuité écologique de l'ensemble des cours d'eau du territoire → Objectif de taux de fractionnement à définir			
1D4		Mener une réflexion concertée et affiner la grille d'évaluation multicritères utilisée dans le cadre du contrat territorial 2009-2012 pour diagnostiquer les ouvrages	Coût comptabilisé avec les moyens d'animation				Coût comptabilisé avec les moyens d'animation				Coût comptabilisé avec les moyens d'animation					
			Bonne	Bonne	Bonne		Bonne	Bonne	Bonne		Bonne	Bonne	Bonne			
1D4		Disposer d'une connaissance des ouvrages sur l'ensemble des cours d'eau du territoire (inventaires, caractéristiques, franchissabilité, impact cumulé)	Coût comptabilisé avec les moyens d'animation				Coût comptabilisé avec les moyens d'animation				Coût comptabilisé avec les moyens d'animation					
											Forte	Moyenne	Bonne	0,03 M€		
		Mener une réflexion concertée et proposer d'étendre à d'autres cours d'eau considérés prioritaires au regard de la continuité écologique, dont le Kerharo et le Ris, les mêmes contraintes que celles associées au classement en liste 2	Coût comptabilisé avec les moyens d'animation				Coût comptabilisé avec les moyens d'animation				Coût comptabilisé avec les moyens d'animation					
						Bonne	Bonne	Moyenne		Bonne	Bonne	Moyenne				
1D4		Définir des solutions consensuelles avec les propriétaires d'ouvrages pour assurer la continuité (arasement, aménagements de dispositifs de franchissement, adaptation des modes de gestion)	Contrainte réglementaire pour le Lapic (classement en liste 2) : échéance 2017 Coût comptabilisé avec les moyens d'animation				Contrainte réglementaire pour le Lapic (classement en liste 2) : échéance 2017 Coût comptabilisé avec les moyens d'animation				Contrainte réglementaire pour le Lapic (classement en liste 2) : échéance 2017 Coût comptabilisé avec les moyens d'animation					
			Bonne	Bonne à moyenne			Bonne	Bonne	Difficile		Bonne	Bonne	Difficile			
		Mettre en œuvre les solutions identifiées selon une planification cohérente afin d'améliorer efficacement la continuité écologique de chaque cours d'eau	Moyens de financement à trouver (subventions...)				Moyens de financement à trouver (subventions...)				Moyens de financement à trouver (subventions...)					
			Bonne	Moyenne	Bonne	0,49 M€	Bonne	Difficile	Bonne	1,92 M€	Bonne	Difficile	Bonne	2,64 M€		

Tableau 17 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « continuité écologique »

* les critères et les arguments de qualification de l'efficacité et de la faisabilité sont détaillés dans l'annexe 6.1

➤ **Améliorer la connaissance des ouvrages et des enjeux de la continuité écologique**

- Bien qu'une grille d'évaluation multicritères des ouvrages ait été élaborée au moment du diagnostic préalable du contrat territorial 2009-2012, une réflexion concertée apparaît nécessaire pour **affiner cette grille** et permettre un diagnostic homogène et partagé sur l'ensemble du territoire du SAGE.
- Les bassins versants concernés par les scénarios 1 et 2 font partie des territoires diagnostiqués dans le cadre du contrat territorial 2009-2012. Les ouvrages de ces cours d'eau ont ainsi été identifiés et caractérisés au regard de leur franchissabilité par les espèces piscicoles (3 espèces référentes : truite fario, truite de mer, anguille). Dans le scénario 3, qui concerne l'intégralité du territoire du SAGE, il est nécessaire **d'étendre la réalisation de ces diagnostics dans les secteurs qui ne faisaient pas partie du périmètre du contrat territorial** (pour rappel le contrat territorial 2009-2012 ne couvrait pas l'intégralité du périmètre du SAGE).



L'amélioration de la connaissance des ouvrages sur le territoire pourra notamment s'appuyer sur le travail de la DDTM qui enrichit actuellement le ROE, sur les ouvrages associés aux franchissements de route en particulier.

➤ **Restaurer la continuité écologique des cours d'eau**

Dans le cadre des actions de restauration de la continuité écologique, il convient de prioriser les moyens en fonction de la potentialité biologique des cours d'eau :

- Le **scénario 1** vise le seul cours d'eau classé en listes 1 et 2 sur le périmètre du SAGE. Le **Lapic** apparaît ainsi logiquement comme un axe prioritaire de la restauration de la continuité écologique.
- Dans le **scénario 2**, en complément du **Lapic, le Kerharo et le Ris**, bien que non classés en liste 2, sont considérés comme des cours d'eau à fort potentiel biologique à l'échelle du territoire du SAGE. Ils sont donc également considérés comme des bassins prioritaires pour la restauration de la continuité écologique.
- Dans le **scénario 3**, en complément des cours d'eau prioritaires identifiés pour les scénarios 1 et 2, et en fonction de la connaissance supplémentaire des ouvrages sur cours d'eau du territoire, une **réflexion concertée est menée afin d'identifier d'autres cours d'eau à considérer comme prioritaires** pour la restauration de la continuité écologique.

Le taux d'étagement¹ des cours d'eau constitue un indicateur de la qualité hydromorphologique des cours d'eau (cf. volet « Restauration de l'hydromorphologie des cours d'eau » (3.5.2)). Le **taux de fractionnement**, qui correspond au rapport de la hauteur des ouvrages non franchissables sur le linéaire du cours d'eau, constitue un indicateur plus adapté de la continuité écologique. La CLE peut ainsi décider de fixer des objectifs à atteindre en termes de taux de fractionnement des cours d'eau concernés par chaque scénario (les taux de fractionnement des cours d'eau du territoire n'ont pas encore été calculés, des propositions pourront être formulées, le cas échéant, dans le cadre de la stratégie du SAGE).

- En priorité, dans les secteurs respectifs ainsi identifiés, des **solutions** envisagées pour restaurer la continuité écologique des cours d'eau seront **étudiées au cas par cas**, en **concertation** avec les acteurs locaux concernés par le projet. Il s'agit d'identifier avec les propriétaires ou gestionnaires les solutions les plus pertinentes à partir des actions possibles : arasement, aménagements de dispositifs de franchissement, adaptation des modes de gestion, etc.

La mise en œuvre de ces solutions suppose un accompagnement technique, économique et sociologique, s'appuyant pour cela sur les démarches initiées dans le cadre du contrat territorial 2012-2015.

Ces démarches sont réalisées selon une planification cohérente (amont-aval) qui permette d'améliorer efficacement la continuité écologique de chaque cours d'eau.

¹ Le taux d'étagement des cours d'eau représente la réduction artificielle de pente sous l'emprise des ouvrages, soit le rapport entre la somme des hauteurs de chute artificielle le long d'un axe fluvial et la dénivellation naturelle de l'axe considéré.

Le Laptic, seul cours d'eau classé en liste 2 sur le territoire, peut avoir valeur de test au regard du déroulement des opérations de restauration et de leur efficacité. Ces retours d'expérience pourront être valorisés dans les démarches engagées dans les autres bassins versants du SAGE.

3.5.1.2.3 Vers la stratégie

Qualité des milieux naturels : Continuité écologique des cours d'eau	
SCENARIO 1 :	
→ Restaurer la continuité écologique des cours d'eau classés en liste 2 (Laptic)	
→ Objectif de taux de fractionnement à définir	
Pour les décisions qui conduiront à la stratégie du SAGE...	
Le diagnostic préalable du contrat territorial 2009-2012 a révélé une densité importante d'ouvrages sur les cours du territoire.	
Le scénario 1 vise en priorité la restauration écologique du Laptic, seul cours d'eau classé en liste 2 sur le territoire du SAGE. Le classement en liste 2 implique une contrainte réglementaire d'aménagement des ouvrages au plus tard à 2017. Ce scénario qui ne fait que reprendre les objectifs réglementaires est donc à considérer comme le scénario « à minima » qui doit être mis en œuvre sur le territoire.	
Éléments favorables	Éléments défavorables
<ul style="list-style-type: none"> + Contraintes réglementaires associées au classement en liste 2 du Laptic (restauration de la continuité à échéance 2017) + Peut s'appuyer sur l'organisation mise en place dans le cadre du contrat territorial (maîtrise d'ouvrage opérationnelle) 	<ul style="list-style-type: none"> - Solutions consensuelles à définir avec les propriétaires ou gestionnaires d'ouvrages
Coût de mise en œuvre du scénario sur 10 ans : 0,49 M€	
SCENARIO 2 :	
→ Restaurer la continuité écologique des cours d'eau classés en liste 2 (Laptic)	
→ Restaurer la continuité écologique de deux autres cours d'eau considérés prioritaires : Kerharo et Ris (Nevet)	
→ Objectif de taux de fractionnement à définir	
Pour les décisions qui conduiront à la stratégie du SAGE...	
En dehors du Laptic, d'autres cours d'eau peuvent être considérés comme prioritaires pour la restauration de la continuité écologique, au regard de leur potentiel biologique. C'est le cas du Kerharo et du Ris que le scénario 2 propose d'associer au Laptic comme axes prioritaires de la restauration de la continuité écologique sur le territoire.	
Éléments favorables	Éléments défavorables
<ul style="list-style-type: none"> + Contraintes réglementaires associées au classement en liste 2 du Laptic (restauration de la continuité à échéance 2017) + Peut s'appuyer sur l'organisation mise en place dans le cadre du contrat territorial (maîtrise d'ouvrage opérationnelle) 	<ul style="list-style-type: none"> - Solutions consensuelles à définir avec les propriétaires ou gestionnaires d'ouvrages
Coût de mise en œuvre du scénario sur 10 ans : 1,92 M€	

SCENARIO 3 :

→ Restaurer la continuité écologique de l'ensemble des cours d'eau du territoire

→ Objectif de taux de fractionnement à définir

Pour les décisions qui conduiront à la stratégie du SAGE...

Le scénario 3 vise une ambition plus grande pour la restauration de la continuité écologique à l'échelle de l'ensemble du périmètre du SAGE. Il implique dans un premier temps de compléter la connaissance des ouvrages sur le territoire.

Il consiste par la suite à prioriser les moyens d'interventions en fonction du potentiel biologique des cours d'eau et du niveau d'altération de leur continuité. A ce titre les cours d'eau visés par les scénarios 1 et 2 sont à minima intégrés dans la liste des cours d'eau identifiés comme prioritaires.

Eléments favorables

- + Contraintes réglementaires associées au classement en liste 2 du Lopic (restauration de la continuité à échéance 2017)
- + Peut s'appuyer sur l'organisation mise en place dans le cadre du contrat territorial (maîtrise d'ouvrage opérationnelle)

Eléments défavorables

- Connaissance des ouvrages à compléter dans les secteurs non concernés par le contrat territorial 2009-2012
- Solutions consensuelles à définir avec les propriétaires ou gestionnaires d'ouvrages
- Moyens importants à mobiliser (moyens d'animation, coûts des travaux, modes de financement à définir)

Coût de mise en œuvre du scénario sur 10 ans :

2,66 M€

3.5.2 Qualité hydromorphologique des cours d'eau

3.5.2.1 Rappel du contexte et des principales tendances en l'absence de SAGE

Enjeu	Composantes	Hiérarchisation de l'enjeu dans le diagnostic	Tendances horizon 2025-2030
Qualité des milieux aquatiques et zones humides	Restauration de l'hydromorphologie des cours d'eau	Majeur	

La qualité morphologique et physique des cours d'eau concerne plusieurs compartiments : le lit mineur, le taux d'étagement, les berges et la ripisylve, le lit majeur, la relation avec les annexes hydrauliques, etc. L'état des lieux réalisé dans le cadre du contrat territorial 2009-2012 (sur une partie du périmètre du SAGE) a révélé un taux d'altération significatif de ces compartiments sur une majorité des cours d'eau diagnostiqués.

Le **Lapic** est le seul cours du territoire dont la morphologie est reconnue comme un facteur déclassant par rapport à l'atteinte du bon état au sens de la DCE. Certains indices biologiques, étroitement liés à la qualité des habitats dans les cours d'eau, sont cependant dégradés sur d'autres masses d'eau : le **Ty Anquer et le Ris (Nevet)**. D'autres cours d'eau ont des indices conformes au bon état mais proches des limites : **Kerharo, Stalas et Pentrez**.

L'état des lieux du contrat territorial 2009-2012 permet de constater que le taux d'étagement est relativement limité sur le secteur inventorié du fait de la forte pente naturelle des cours d'eau, il reste inférieur à 20% sur l'ensemble des cours d'eau. Ces ouvrages constituent cependant un obstacle important à la continuité écologique (voir chapitre 3.5.1).

Cours d'eau principaux	Longueur (m)	Nombre d'ouvrages	Hauteur de chute cumulée	Dénivellé naturel	Taux d'étagement cours principal
SAINT ANNE	1 286	8	4	37	11%
CAMEROS	6 199	18	2,95	146	2%
CAON	2 960	21	2,85	71	4%
CORNIGOU	1 230	17	6,4	38	17%
TREZMALAOUEN	6 436	21	2,8	111	3%
LESTREVET	7 993	27	3,4	192	2%
TREBOUL	6 062	23	5,4	68	8%
KERSCAMPEN	3 163	11	1,85	78	2%
KERGAOULEDAN	12 552	36	5,1	69	7%
KELEREC_NORD	3 779	13	0,5	62	1%
KERHARO	37 461	48	8,4	164	5%
KELEREC_SUD	3 351	3	0,15	40	0%
LAPIC	12 854	52	3	105	3%
PEN AR STANG	1 326	5	2	56	4%
PENITY	5 823	13	3	43	7%
PORLOUS	4 379	7	0	91	0%
RIS	26 636	83	8	130	6%
PENTREZ	16 299	19	3	137	2%
ROSTEGOFF	3 904	12	2	76	3%
STALAS	15 254	25	6	131	5%
TREZ BELLEC	908	6	1	40	3%
TY ANQUER	7 314	12	0	77	0%
TY MARK	1 424	4	0	38	0%
TOTAL	188 589	484	72	-	-

Tableau 18 : Taux d'étagement des principaux cours d'eau du SAGE (source : EPAB, 2013)

Les cours d'eau sont aujourd'hui préservés des modifications hydromorphologiques par la loi sur l'eau (LEMA). Le contrat territorial, dans le volet « milieux naturels » de la charte de territoire, vise à restaurer les altérations héritées des pratiques passées. Une déclaration d'intérêt général a été signée fin décembre 2013 par le préfet du Finistère afin de pouvoir engager les travaux de restauration par l'EPAB avec des fonds publics sur des parcelles privées.

3.5.2.2 Scénarios alternatifs

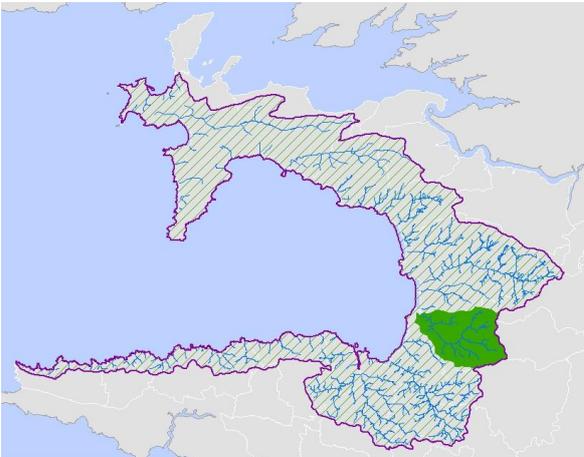
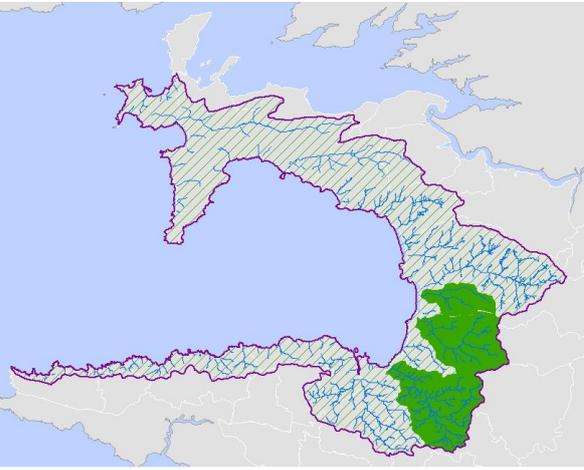
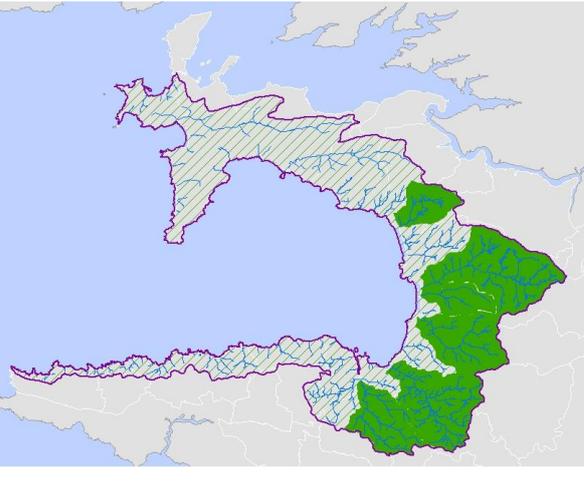
3.5.2.2.1 Objectifs proposés dans les scénarios alternatifs



A noter le SDAGE Loire-Bretagne spécifie que les SAGE doivent déterminer un objectif et un délai pour la réduction du taux d'étagement des cours d'eau. Sur le territoire de la baie de Douarnenez, le taux d'étagement est globalement faible, la question des ouvrages sur cours d'eau y est donc davantage attachée à celle de la continuité écologique (voir chapitre 3.5.1).

Trois scénarios alternatifs ont été identifiés selon une ambition graduelle pour la restauration des cours d'eau :

- Le **scénario 1** vise la restauration de l'hydromorphologie du **Lapic**, qui est considérée comme un facteur déclassant de l'état de cette masse d'eau dans la révision de l'état des lieux du bassin Loire-Bretagne.
- Le **scénario 2** vise, en complément du **Lapic** la restauration morphologique du **Ty Anquer et du Ris** (aussi appelé Nevet), dont les derniers suivis révèlent la non-conformité de certains indices biologiques par rapport aux références de caractérisation du bon état au sens de la DCE.
- Le **scénario 3** vise, en complément des cours d'eau concernés par les scénarios 1 et 2, la restauration du **Kerharo, du Stalas et du Pentrez**, dont les indices biologiques mesurés sont proches des seuils de définition du bon état au sens de la DCE.

Scénario	Objectifs	Emprise du scénario
1	<p>→ Respecter les objectifs de la DCE en termes de qualité hydromorphologique sur les cours d'eau non conformes au regard des paramètres biologiques : Lapic</p>	
	<p>→ Taux d'étagement maximum de 10% à horizon 2020 sur l'ensemble des cours d'eau du territoire</p>	
2	<p>→ Respecter les objectifs de la DCE en termes de qualité hydromorphologique sur les cours d'eau non conformes au regard des paramètres biologiques : Lapic</p>	
	<p>→ Restaurer d'autres cours d'eau dont la qualité apparaît également dégradée : Ty Anquer, Ris (Nevet)</p> <p>→ Taux d'étagement maximum de 10% à horizon 2020 sur l'ensemble des cours d'eau du territoire</p>	
3	<p>→ Respecter les objectifs de la DCE en termes de qualité hydromorphologique sur les cours d'eau non conformes au regard des paramètres biologiques : Lapic</p>	
	<p>→ Restaurer la qualité hydromorphologique d'autres cours d'eau dégradés ou à la limite des seuils biologiques de la DCE : Ty Anquer, Ris (Nevet), Kerharo, Stalas, Pentrez</p> <p>→ Taux d'étagement maximum de 10% à horizon 2020 sur l'ensemble des cours d'eau du territoire</p>	

3.5.2.2.2 Moyens proposés pour atteindre ces objectifs

Les différents paramètres de la morphologie des cours d'eau (débit, berge et ripisylve, ligne d'eau, lit mineur du cours d'eau et annexes hydrauliques) sont autant de facteurs dont la qualité conditionne la biologie des cours d'eau et la capacité épuratoire du milieu. Ainsi, les mesures visant l'amélioration de ces différents paramètres contribueront de fait à l'amélioration de la qualité biologique et physico-chimique des cours d'eau.

L'atteinte des objectifs des 3 scénarios nécessite de développer les actions selon les grandes orientations suivantes :

- L'amélioration de la connaissance,
- La mise en œuvre des actions de restauration des cours d'eau,
- La communication et la sensibilisation.

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Scénario 1*				Scénario 2*				Scénario 3*			
					Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique	Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique	Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique
						I	S			I	S			I	S	
Restauration de l'hydromorphologie des cours d'eau					→ Respecter les objectifs de la DCE en termes de qualité hydromorphologique sur les cours d'eau non conformes au regard des paramètres biologiques : Lopic → Taux d'étagement maximum de 10% à horizon 2020 sur l'ensemble des cours d'eau du territoire				→ Respecter les objectifs de la DCE en termes de qualité hydromorphologique sur le Lopic → Restaurer d'autres cours d'eau dont la qualité apparaît également dégradée : Ty Anquer, Ris (Nevet) → Taux d'étagement maximum de 10% à horizon 2020 sur l'ensemble des cours d'eau du territoire				→ Respecter les objectifs de la DCE en restaurant l'hydromorphologie du Lopic → Restaurer la qualité hydromorphologique d'autres cours d'eau dégradés ou à la limite des seuils biologiques de la DCE : Ty Anquer, Ris (Nevet), Kerharo, Stalas, Pentrez → Taux d'étagement maximum de 10% à horizon 2020 sur l'ensemble des cours d'eau du territoire			
					<i>Améliorer la connaissance</i>											
					Coût comptabilisé avec les moyens d'animation				Coût comptabilisé avec les moyens d'animation				Coût comptabilisé avec les moyens d'animation			
Mener une réflexion concertée et définir un référentiel pour diagnostiquer les habitats aquatiques de manière homogène sur le territoire, ce référentiel prend notamment en compte les spécificités locales (talus en bord de cours d'eau, altérations hydrauliques (routes), etc.)					Bonne	Bonne à moyenne	Bonne		Bonne	Bonne à moyenne	Bonne		Bonne	Bonne à moyenne	Bonne	
Compléter les diagnostics réalisés dans le cadre du contrat territorial 2009-2012, en les étendant aux autres cours d'eau du périmètre du SAGE					Forte	Bonne	Bonne	0,03 M€	Forte	Bonne	Bonne	0,03 M€	Forte	Bonne	Bonne	0,03 M€
Réaliser un diagnostic approfondi du Lopic pour déterminer le niveau d'altération morphologique du cours d'eau et élaborer un programme de restauration adapté					Bonne à moyenne	Bonne à moyenne	Bonne	0,01 M€	Bonne à moyenne	Bonne à moyenne	Bonne	0,01 M€	Bonne à moyenne	Bonne à moyenne	Bonne	0,01 M€
Compléter le réseau de suivi de la qualité biologique des cours d'eau (petits cours d'eau côtiers)					Bonne à moyenne	Bonne à moyenne	Bonne	0,09 M€	Bonne à moyenne	Bonne à moyenne	Bonne	0,09 M€	Bonne à moyenne	Bonne à moyenne	Bonne	0,09 M€
1C4 Identifier les zones à forte vulnérabilité par rapport à l'érosion des sols agricoles et établir des plans d'actions pour les bassins versants concernés					Bonne	Bonne	Bonne	0,05 M€	Bonne	Bonne	Bonne	0,05 M€	Bonne	Bonne	Bonne	0,05 M€
11A1 11A2 Identifier les têtes de bassin et caractériser leurs fonctionnalités					Coût comptabilisé avec les moyens d'animation				Coût comptabilisé avec les moyens d'animation				Coût comptabilisé avec les moyens d'animation			
					Bonne	Bonne	Bonne		Bonne	Bonne	Bonne		Bonne	Bonne	Bonne	
O Sensibiliser les maîtres d'ouvrage et les propriétaires riverains pour l'entretien des cours d'eau					Coûts : voir programme de communication et sensibilisation ci-après				Coûts : voir programme de communication et sensibilisation ci-après				Coûts : voir programme de communication et sensibilisation ci-après			
					Moyenne	Bonne	Bonne		Moyenne	Bonne	Bonne		Moyenne	Bonne	Bonne	
<i>Mettre en œuvre les actions de restauration des cours d'eau</i>																
Prendre en compte les orientations du SAGE dans le volet "milieux aquatiques" du prochain contrat territorial					Coût comptabilisé avec les moyens d'animation				Coût comptabilisé avec les moyens d'animation				Coût comptabilisé avec les moyens d'animation			
					Bonne	Bonne	Bonne		Bonne	Bonne	Bonne		Bonne	Bonne	Bonne	
Mettre en œuvre les actions de restauration et d'entretien des cours d'eau en cohérence avec les diagnostics préalables					Bonne	Bonne à moyenne		1,12 M€	Bonne	Bonne à moyenne		4,19 M€	Bonne	Moyenne		9,34 M€

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Scénario 1*				Scénario 2*				Scénario 3*			
					Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique	Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique	Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique
						I	S			I	S			I	S	
		1C2		En lien avec les actions de restauration de la continuité écologique, mettre en œuvre les actions nécessaires pour réduire le taux d'étagement des cours d'eau	cf. enjeu continuité écologique				cf. enjeu continuité écologique				cf. enjeu continuité écologique			
				Reconnecter les annexes hydrauliques (zones humides, etc.)	Bonne	Bonne à moyenne	Bonne	0,31 M€	Bonne	Bonne à moyenne	Bonne	1,14 M€	Bonne	Moyenne	Bonne	2,55 M€
		1C4		Dans les zones vulnérables identifiées, en lien avec les mesures de restauration du maillage bocager, mettre en œuvre les plans d'action pour limiter l'érosion des sols (adaptation des pratiques culturales) et leur impact sur les cours d'eau (dispositifs tampons)	cf. enjeux "maillage bocager" et mesures d'amélioration des pratiques de l'enjeu "qualité de l'eau"				cf. enjeux "maillage bocager" et mesures d'amélioration des pratiques de l'enjeu "qualité de l'eau"				cf. enjeux "maillage bocager" et mesures d'amélioration des pratiques de l'enjeu "qualité de l'eau"			
				Sensibiliser les gestionnaires des routes sur la prise en compte des milieux naturels dans leurs modalités d'entretien (périodes propices d'intervention, devenir des produits de curage...)	Coût comptabilisé avec les moyens d'animation				Coût comptabilisé avec les moyens d'animation				Coût comptabilisé avec les moyens d'animation			
				<i>Communiquer et sensibiliser</i>												
		14B3		Communiquer et sensibiliser sur les fonctionnalités des cours d'eau et des milieux associés, notamment en tête de bassin versant	Bonne	Bonne	Bonne	0,03 M€	Bonne	Bonne	Bonne	0,03 M€	Bonne	Bonne	Bonne	0,03 M€

Tableau 19 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « qualité hydromorphologique des cours d'eau »

* les critères et les arguments de qualification de l'efficacité et de la faisabilité sont détaillés dans l'annexe 6.1

➤ **Amélioration de la connaissance**

Dans le but de mieux appréhender la qualité des milieux et d'identifier les actions à mener sur le territoire du SAGE, il semble indispensable, sur les territoires où cela n'a pas déjà été fait, d'améliorer la connaissance, voire de compléter la connaissance déjà acquise sur les sous-bassins où c'est le cas.

- Afin d'assurer un niveau de connaissance homogène sur l'ensemble du territoire du SAGE, une réflexion concertée est menée pour définir un **référentiel commun de diagnostic des habitats aquatiques**. Par rapport aux référentiels nationaux (protocole d'évaluation du milieu physique mis au point par l'ONEMA, de type REH (Réseau d'Evaluation des Habitats)), ce référentiel local s'attache à prendre en compte les spécificités du territoire de la baie de Douarnenez : talus en bord de cours d'eau, altérations hydrauliques liées aux fossés des routes, etc.

- Un **diagnostic préalable** des cours d'eau qui n'en sont pas encore dotés est réalisé, en identifiant notamment le niveau d'altération des différents paramètres hydromorphologiques. Bien que les secteurs visés en priorité par les scénarios 1, 2 et 3 aient été diagnostiqués dans le cadre du contrat territorial 2009-2012, il semble nécessaire de disposer du même niveau de connaissance de l'état des cours d'eau sur l'ensemble du territoire. Pour les cours d'eau qui ne sont pas identifiés comme prioritaires, il pourrait être retenu comme principe de consacrer le premier cycle du SAGE à l'amélioration de leur connaissance, puis, le cas échéant, de réaliser les opérations de restauration lors du second cycle du SAGE.

Un **diagnostic approfondi du Lapic**, seul cours d'eau du territoire dont l'altération de la morphologie est reconnue comme un paramètre déclassant par rapport aux objectifs de la DCE, est réalisé afin de caractériser les altérations et d'adapter aux mieux le programme d'action nécessaire à sa restauration.

Une caractérisation du **réseau hydraulique secondaire** est également à intégrer avec le diagnostic préalable des cours d'eau.

- Si besoin, le **réseau de suivi de la qualité biologique du territoire peut être complété**, sur de petits cours d'eau côtiers notamment. L'indice poisson rivière (IPR), particulièrement intégrateur des différents types d'altération des masses d'eau, est notamment un indice particulièrement intéressant à développer.
- Le périmètre du SAGE est concerné par les secteurs à vulnérabilité potentielle vis-à-vis de l'érosion des sols (disposition 1C-4 du projet de SDAGE 2016-2021). Cette érosion peut impliquer le colmatage des substrats dans les cours d'eau et donc une dégradation des habitats (et de la qualité physico-chimique des eaux par ailleurs en lien avec les substances transférées suite au lessivage des sols). Conformément à la disposition du SDAGE, **les zones à forte vulnérabilité par rapport à l'érosion des sols agricoles sont identifiées sur le territoire**. Un diagnostic partagé, qui associe l'ensemble des acteurs concernés, est élaboré en s'appuyant sur la carte de pré-localisation du SDAGE qui a été établie à partir des données de pédologie, de topographie, de pluviométrie et de l'occupation du sol. Le diagnostic local doit compléter cette approche en prenant en compte les dispositifs végétalisés pérennes, les pratiques culturales ou encore les connexions réelles entre les parcelles agricoles et les milieux aquatiques, dont les nouveaux linéaires de bocage créés lors du programme Breizh bocage 2012-2015.

A partir de ces diagnostics, des plans d'actions adaptés sont établis et mis en œuvre sur les bassins reconnus comme étant particulièrement vulnérables.

- Le SDAGE, dans ses dispositions 11A-1 et 11A-2, prévoit également l'identification locale des **têtes de bassin versant** et de leurs fonctionnalités dans le cadre des SAGE. Cette meilleure reconnaissance doit permettre de mieux appréhender ces milieux dans les programmes de restauration des cours d'eau. Ce travail s'appuie sur les réflexions en cours de la cellule d'animation des milieux aquatiques du conseil départemental du Finistère (CAMA).
- Un volet **communication et sensibilisation** sera mis en place auprès des maîtres d'ouvrage et des propriétaires riverains des cours d'eau. Cette sensibilisation a pour objectif d'expliquer les fonctionnalités des cours d'eau et des milieux associés, et ainsi d'inciter ces derniers à mieux les entretenir.

➤ **Mise en œuvre des actions de restauration des cours d'eau**

- Les actions de restauration des cours d'eau sont **programmées** dans le cadre du volet « milieux aquatiques » du **contrat territorial**. Celui-ci prend en compte les orientations du SAGE. Il s'appuie sur les résultats des diagnostics préalables afin de localiser et prioriser les actions en fonction des enjeux et des objectifs fixés. Le programme prend notamment en compte les **zones de tête de bassin versant** qui auront été identifiées. En fonction des connaissances acquises, les programmes intègrent l'ensemble des compartiments concernés : le lit mineur, les berges, la ripisylve, le lit majeur, etc.

Ces actions intègrent par ailleurs :

- les mesures de réduction du taux d'étagement, conformément aux objectifs et aux délais fixés, et en lien avec la restauration de la continuité écologique (cf. 3.5.1),
- la reconnexion des annexes hydrauliques, y compris les zones humides,
- la mise en œuvre des plans d'actions élaborés pour les secteurs à forte vulnérabilité vis-à-vis de l'érosion des sols agricoles (adaptation des pratiques culturales, mise en place de dispositifs tampons en lien avec les actions des volets « maillage bocager » et « zones humides » du SAGE).

L'efficacité des mesures entreprises est évaluée à partir des suivis de la qualité biologique.

- Les altérations hydrauliques sont identifiées comme une problématique importante sur le territoire du SAGE. Elles sont liées à la présence de nombreux fossés et courts-circuits hydrauliques. La suppression de ces courts-circuits hydrauliques est intégrée dans la programmation du volet « milieux aquatiques » du contrat territorial. Les **gestionnaires de route** sont sensibilisés sur la prise en compte des milieux naturels dans leurs **modalités d'entretien** de leur réseau routier, sur l'intervention lors de conditions hydriques favorables et la gestion des produits de curage en particulier.

➤ **Communication et sensibilisation**

- Au-delà des communications spécifiques évoquées précédemment, une **communication et une sensibilisation** plus générale de tous les acteurs du territoire et du grand public sont assurées sur les fonctionnalités des cours d'eau et des milieux associés, des têtes de bassin versant en particulier.

 **Enjeux « gestion qualitative des ressources en eau »**

*La restauration de l'hydromorphologie favorise la capacité auto-épuratoire des cours d'eau. Ces actions participeront ainsi à la **reconquête de la qualité des eaux** (cf. enjeu « gestion qualitative des ressources en eau » (3.4))*

3.5.2.2.3 Vers la stratégie

Qualité des milieux aquatiques et des zones humides : Qualité hydromorphologique des cours d'eau	
SCENARIO 1 : ➔ Respecter les objectifs de la DCE en termes de qualité hydromorphologique sur les cours d'eau non conformes au regard des paramètres biologiques : Lopic ➔ Taux d'étagement maximum de 10% à horizon 2020 sur l'ensemble des cours d'eau du territoire	
Pour les décisions qui conduiront à la stratégie du SAGE...	
Le Lopic est seul cours d'eau du territoire dont la morphologie est reconnue comme un paramètre déclassant par rapport à l'atteinte du bon état au sens de la DCE. La restauration de la qualité de cette masse d'eau constitue ainsi un scénario « à minima » d'action dans le cadre du SAGE.	
Eléments favorables	Eléments défavorables
+ Connaissance acquise par le diagnostic préalable du contrat territorial 2009-2012 + Conscience collective des altérations morphologiques de cette masse d'eau et de la nécessité de respecter à minima les exigences de la DCE + Maîtrise d'ouvrage opérationnelle (EPAB)	- Incertitude sur l'adéquation précise entre les travaux à réaliser et l'efficacité réelle qui peut être attendue au regard de la qualité biologique
Coût de mise en œuvre du scénario sur 10 ans :	
1,62 M€	

SCENARIO 2 :

- Respecter les objectifs de la DCE en termes de qualité hydromorphologique sur le Lapic
- Restaurer d'autres cours d'eau dont la qualité apparaît également dégradée : Ty Anquer, Ris (Nevet)
- Taux d'étagement maximum de 10% à horizon 2020 sur l'ensemble des cours d'eau du territoire

Pour les décisions qui conduiront à la stratégie du SAGE...

Le suivi de la qualité biologique montre que d'autres cours d'eau ne respectent pas les seuils fixés dans le cadre de l'application de la DCE pour certains indices biologiques. C'est notamment le cas du Ty Anquer et du Ris.

Le scénario 2 prévoit ainsi d'intégrer la restauration hydromorphologique de ces deux cours d'eau, en complément du Lapic, afin de conforter le respect des critères de bon état tels que fixés dans le cadre de la DCE.

Eléments favorables

- + Connaissance acquise par le diagnostic préalable du contrat territorial 2009-2012
- + Maîtrise d'ouvrage opérationnelle (EPAB)

Eléments défavorables

- Incertitude sur l'adéquation précise entre les travaux à réaliser et l'efficacité réelle qui peut être attendue au regard de la qualité biologique
- Importance des moyens humains et financiers à mobiliser

Coût de mise en œuvre du scénario sur 10 ans :

5,53 M€

SCENARIO 3 :

- Respecter les objectifs de la DCE en restaurant l'hydromorphologie du Lapic
- Restaurer la qualité hydromorphologique d'autres cours d'eau dégradés ou à la limite des seuils biologiques de la DCE : Ty Anquer, Ris (Nevet), Kerharo, Stalas, Pentrez
- Taux d'étagement maximum de 10% à horizon 2020 sur l'ensemble des cours d'eau du territoire

Pour les décisions qui conduiront à la stratégie du SAGE...

Le scénario 3 étend la logique qui consiste à assurer l'atteinte du bon état des masses d'eau en étendant les mesures de restauration à des masses d'eau actuellement en bon état, mais en limite de classe pour certains indices biologiques. Le Kerharo, le Stalas et le Pentrez sont concernés.

L'extension du périmètre d'intervention à ces bassins supplémentaires implique en conséquence une augmentation des moyens à mobiliser pour la réalisation des actions.

Eléments favorables

- + Connaissance acquise par le diagnostic préalable du contrat territorial 2009-2012
- + Maîtrise d'ouvrage opérationnelle (EPAB)

Eléments défavorables

- Connaissance à néanmoins compléter dans les secteurs non diagnostiqués dans le contrat territorial 2009-2012
- Incertitude sur l'adéquation précise entre les travaux à réaliser et l'efficacité réelle qui peut être attendue au regard de la qualité biologique
- Importance des moyens humains et financiers à mobiliser

Coût de mise en œuvre du scénario sur 10 ans :

12,08 M€

3.5.3 Zones humides

3.5.3.1 Rappel du contexte et des principales tendances en l'absence de SAGE

Enjeu	Composantes	Hiérarchisation de l'enjeu dans le diagnostic	Tendances horizon 2025-2030
Qualité des milieux aquatiques et zones humides	Zones humides et autres sites remarquables	Majeur	

Les inventaires de zones humides ont été réalisés dans 18 des 23 communes du territoire du SAGE. Ces inventaires s'intègrent dans l'inventaire permanent des zones humides du Finistère. Ils ont été réalisés à partir de 2010, des mises à jour sont prévues sans que les conditions et les fréquences ne soient définies pour l'instant.

Les zones humides s'étendent sur **2 789 ha et représentent 7% de la superficie totale du territoire du SAGE (d'après les données intégrées à l'IPZH29 en mai 2013)**. Ces chiffres n'intègrent pas les zones humides identifiées depuis mai 2013 dans le cadre de 3 inventaires communaux validés dernièrement (communes de Beuzec-Cap-Sizun, Camaret-sur-Mer et Crozon).

Sur la base de ces données de mai 2013, les zones humides du territoire sont constituées principalement de **prairies, de landes et de zones boisées**.

Dans le périmètre du contrat territorial 2009-2012 (qui ne couvre pas l'intégralité de celui du SAGE), l'état des zones humides du territoire a été estimé de la manière suivante :

Fonctions	Part de la superficie des zones humides	
	Proche de l'équilibre naturel	Altérée de manière plus ou moins importante
Hydrauliques et épuratoires	47%	53%
Biologiques	55%	45%

Tableau 20 : état de fonctionnement des zones humides dans la zone du contrat territorial 2009-2012 (Source : EPAB 2013)

Ces altérations sont le résultat des pressions exercées par l'homme, la rectification des cours d'eau, le drainage et l'urbanisation notamment.

Un certain nombre de dispositifs réglementaires permettent aujourd'hui de mieux préserver les zones humides :

- loi sur l'eau,
- dispositifs ZHIEP et ZSGE,
- trame verte et bleue des lois Grenelle (SRCE en cours de validation),
- intégration des zones humides dans les documents d'urbanisme,
- éco-conditionnalité des aides de la PAC,
- etc.

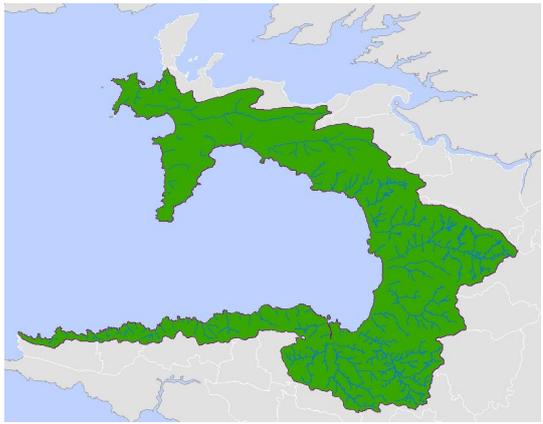
Compte tenu de leurs fonctions épuratoires, la charte de territoire inclut un volet de restauration des zones humides et de leurs fonctionnalités. Comme pour les cours d'eau, les opérations de restauration menées en concertation avec les propriétaires ou les exploitants vont pouvoir démarrer suite à la signature de la déclaration d'intérêt général (DIG).

3.5.3.2 Scénarios alternatifs

3.5.3.2.1 Objectifs proposés dans les scénarios alternatifs

Deux scénarios alternatifs sont envisagés. Ils partagent des objectifs communs et concernent tous deux l'ensemble du périmètre du SAGE (zones humides dispersées sur l'ensemble du territoire). Ils se distinguent par rapport aux logiques d'actions envisagées pour atteindre ces objectifs :

- le **scénario 1** intègre uniquement des modalités « techniques » de préservation et de restauration des zones humides ;
- le **scénario 2** envisage à la fois des modalités « techniques » et « réglementaires ».

Objectifs	Scénario	Emprise du scénario
→ Protéger les zones humides	1	
→ Restaurer les zones humides dégradées	2	

3.5.3.2.2 Moyens proposés pour atteindre ces objectifs

Les orientations nécessaires pour préserver, valoriser et restaurer les zones humides sont déclinées de la manière suivante :

- l'amélioration de la connaissance,
- la préservation des zones humides,
- la réhabilitation des zones humides,
- la communication et la sensibilisation.

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Scénario 1*				Scénario 2*			
					Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique	Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique
						I	S			I	S	
Zones humides					→ Protéger les zones humides							
					→ Restaurer les zones humides dégradées							
					Modalités "techniques"				Modalités "techniques et réglementaires"			
Améliorer la connaissance												
				Actualiser l'inventaire permanent des zones humides, inciter la réalisation de l'inventaire dans les communes qui ne l'ont pas encore instauré (communes du Cap Sizun, portage par la structure porteuse du SAGE Ouest-Cornouaille)								
					Bonne	Bonne	Bonne	0,14 M€	Bonne	Bonne	Bonne	0,14 M€
				Identifier les zones humides à préserver ou restaurer en priorité	Coût comptabilisé avec les moyens d'animation				Coût comptabilisé avec les moyens d'animation			
					Bonne	Bonne	Bonne		Bonne	Bonne	Bonne	
Préserver les zones humides												
	8A2			Poursuivre l'intégration des zones humides et prendre en compte le SRCE dans les documents d'urbanisme								
					Bonne	Bonne	Bonne	Non chiffré	Bonne	Bonne	Bonne	Non chiffré
	8A2			Améliorer la protection réglementaire des zones humides avec une règle dans le SAGE (protection dès le premier m ²)								
					Moyenne	Moyenne	Moyenne	Non chiffré	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Non chiffré
	8A2			Préciser les modalités de compensation des zones humides dans le cadre de la réalisation de projets d'aménagement								
					Peut être précisé dans une règle du SAGE (cf. ci-dessus)				Peut être précisé dans une règle du SAGE (cf. ci-dessus)			
					Moyenne	Moyenne	Moyenne	Non chiffré	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Non chiffré

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Scénario 1*				Scénario 2*			
					Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique	Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique
						I	S			I	S	
		8A2		Adopter, en concertation avec les exploitants, des pratiques permettant de préserver les zones humides (maintien d'une activité extensive, gestion des milieux humides, maintien de l'ouverture des milieux...) et développer des dispositifs d'accompagnement des exploitants	Forte	Bonne	Moyenne	0,34 M€	Forte	Bonne	Moyenne	0,34 M€
				Cf. les mesures proposées pour réduire l'impact de l'agriculture dans l'enjeu "gestion qualitative des ressources en eau"								
		8A2		Développer l'acquisition foncière pour préserver les zones humides stratégiques	Bonne	Bonne	Moyenne	0,07 M€	Bonne	Bonne	Moyenne	0,07 M€
				<i>Cf. les mesure de mise en œuvre de la stratégie foncière dans l'enjeu "gestion qualitative" qui peut permettre de compenser les contraintes de gestion des zones humides, des solutions telles que le pâturage collectif peuvent également être envisagées</i>	Bonne	Bonne	Moyenne	cf. enjeu	Bonne	Bonne	Moyenne	cf. enjeu
				<i>Cf. les mesure de valorisation des filières bois-énergie dans la composante "maillage bocager" qui peut aussi être utilisée comme un outil de gestion et de préservation des zones humides</i>	Bonne	Bonne	Bonne	cf. enjeu	Bonne	Bonne	Bonne	cf. enjeu
		8A2		Définir des zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP)					Bonne	Difficile	Difficile	Non chiffré
		8A2		Proposer des zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau (ZHSGE) à l'intérieur des ZHIEP, et des servitudes associées					Bonne	Difficile	Difficile	Non chiffré

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Scénario 1*				Scénario 2*			
					Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique	Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique
						I	S			I	S	
Restaurer les zones humides non fonctionnelles												
	8A2			Poursuivre le volet "zones humides" du contrat territorial pour réhabiliter les zones humides non fonctionnelles	Coût comptabilisé avec les moyens d'animation				Coût comptabilisé avec les moyens d'animation			
					Bonne	Bonne	Moyenne		Bonne	Bonne	Moyenne	
	8A2			Mettre en œuvre les actions de restauration du volet "zones humides" du contrat territorial	Bonne	Bonne	Moyenne	3,56 M€	Bonne	Bonne	Moyenne	3,56 M€
	8A2			Elaborer et mettre en œuvre des programmes d'actions spécifiques pour les ZHIEP					Outil d'appui à la mesure précédente			
									Bonne	Difficile	Difficile	cf. ci-avant
	8A2			<i>Cf. les mesures de restauration des cours d'eau et de reconnexion des annexes hydrauliques dans la composante "cours d'eau"</i>	Bonne	Moyenne	Moyenne	cf. enjeu	Bonne	Moyenne	Moyenne	cf. enjeu
Communication et sensibilisation												
				Communiquer auprès des élus et du grand public pour les sensibiliser aux services rendus et aux fonctionnalités assurées par les zones humides	Forte	Bonne	Bonne	0,02 M€	Forte	Bonne	Bonne	0,02 M€

Tableau 21 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « zones humides »

* les critères et les arguments de qualification de l'efficacité et de la faisabilité sont détaillés dans l'annexe 6.1

➤ Amélioration de la connaissance

La préservation, la gestion et la restauration des zones humides nécessite dans un premier temps de compléter la connaissance sur la localisation et la typologie des zones humides, d'en assurer la diffusion et le partage à l'échelle du territoire du SAGE.

- Si l'**inventaire** des zones humides a été réalisé dans la grande majorité des communes du périmètre du SAGE, il reste à réaliser dans les communes du Cap Sizun (Cléden-Cap-Sizun, Goulien). Ces inventaires locaux précisent le niveau de dégradation et de fonctionnalité des zones humides.

Ces inventaires ne doivent cependant pas rester des outils « figés ». Pour constituer des outils utiles et pertinents, ils ont vocation à être régulièrement **actualisés**. Les modalités de mise à jour (fréquence...) sont à définir à l'échelle départementale dans le cadre de l'inventaire permanent.

- A partir de ces inventaires, **les zones humides dont la préservation et la restauration sont prioritaires sont identifiées** par un groupe de travail dans le cadre du SAGE. Cette identification peut se baser sur différents critères, à valider au préalable par la Commission Locale de l'Eau, dont le classement de fonctionnalité/dégradation attribué aux zones humides, leur position par rapport aux sites Natura 2000, aux corridors écologiques (schéma régional de cohérence écologique – trames vertes et bleues) ou aux têtes de bassins versants, ou aux problématiques spécifiques du SAGE (notamment l'enjeu marées vertes), etc.

Sur la base des typologies de zones humides observées sur le territoire, un **référentiel de préconisation de mesures de gestion** peut être élaboré. Ce référentiel est un document technique et un outil d'aide à la décision pour la mise en place de gestion adaptée et coordonnée de l'ensemble des zones humides situées sur le territoire du SAGE

➤ Préserver les zones humides

La protection des zones humides existantes sur le territoire, dont les zones reconnues comme étant stratégiques, apparaît comme une priorité..

- Un des outils majeurs pour préserver les zones humides est l'**inscription des zones humides dans les documents d'urbanisme** selon un zonage spécifique et un règlement associé permettant de limiter le risque de dégradation. Cette inscription prend en compte les orientations du SRCE.

L'accompagnement des collectivités dans la prise en compte et l'intégration des zones humides dans leurs projets d'aménagement et d'urbanisme peut être envisagé.

- Il est également possible de recourir à **un article dans le règlement du SAGE** pour la protection de zones humides particulières. Cet article limitera les possibilités d'atteintes aux fonctionnalités de ces zones humides.



Le régime d'autorisation et de déclaration défini par l'article R.214-1 du code de l'environnement pour les IOTA prévoit :

- une demande d'autorisation pour l'assèchement de zones humides supérieures ou égales à 1 hectare ;
- une demande de déclaration pour l'assèchement de zones humides supérieures à 0,1 hectare et inférieures à 1 hectare.

Avec cet article du règlement du SAGE, la CLE envisage de protéger les zones humides dès le premier m². Cette règle pourra cependant prévoir des exceptions afin de trouver un équilibre entre préservation des milieux naturels et développement du territoire (DUP, DIG...). Elle pourra par ailleurs, sur la base de ce qui est déjà demandé par le SDAGE (disposition 8B-1), préciser les mesures compensatoires pour les projets ayant un impact ne pouvant être évité :

- Il est possible d'orienter de manière préférentielle les actions de compensation vers des opérations de restauration de zones humides plutôt que de créations. Il pourra par exemple y être précisé que les compensations sont à prévoir en dehors des zones humides déjà concernées par le programme de restauration du volet « zones humides » du contrat territorial.
 - Le choix de la mesure compensatoire peut être variable suivant que la zone humide est considérée comme prioritaire ou non.
- La préservation des zones humides passe également par la **concertation avec les exploitants agricoles** afin d'adopter des **pratiques** qui permettent de préserver les zones humides (maintien d'une activité extensive, gestion des milieux humides, maintien de l'ouverture des milieux, etc.). **L'accompagnement** des agriculteurs est nécessaire pour préserver les zones humides tout en maintenant l'activité (cf. valorisation des outils tels que les MAEC évoquée dans l'enjeu « gestion qualitative des ressources en eau). En maintenant les prairies, ces activités permettent d'éviter la fermeture de ces milieux.
 - L'adoption et la pérennisation de ces pratiques de bonne gestion des zones humides peuvent, par exemple, s'appuyer sur le **développement de filières bois-énergie** (cf. volet « maillage bocager ») ou sur des outils tels que le pâturage collectif en lien avec la mise en œuvre de la **stratégie foncière** (cf. enjeu « gestion qualitative de la ressource en eau »).
 - **L'acquisition foncière** par des collectivités ou des associations peut faciliter la mise en place de pratiques adaptées sur des zones humides reconnues comme étant d'intérêt stratégique. L'usage agricole des zones humides peut ainsi être maintenu dans le cadre de conventions ou de baux environnementaux définissant les règles de gestion permettant le maintien et la valorisation des fonctionnalités des zones humides.

En complément de ces mesures, le **scénario 2** prévoit le recours à des outils « réglementaires » afin d'assurer la protection des zones humides considérées prioritaires sur le territoire.

- Sur la base des constats identifiés sur le territoire du SAGE et selon la volonté des acteurs du territoire de protéger des zones humides spécifiques, il est possible dans le cadre du SAGE de définir les **Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier** (ZHIEP) sur le bassin versant. A l'intérieur de ces ZHIEP, le SAGE peut également proposer la désignation de **Zones Humides Stratégiques pour la Gestion de l'Eau** (ZHSGE). Les ZHSGE font l'objet d'un arrêté préfectoral et sont assorties de servitudes d'utilité publique afin de restreindre certains usages incompatibles avec la préservation de ces zones humides.



Dans la pratique, les dispositifs ZHIEP et ZHSGE sont peu appliqués. Il n'est ainsi pas exclu qu'ils soient amenés à être revus dans les années à venir.

Cette incertitude sera à prendre en compte lors de l'élaboration de la stratégie du SAGE, quant à la pertinence de les intégrer.

➤ Restaurer les zones humides non fonctionnelles

- La programmation des opérations de restauration des zones humides est assurée par le **maintien/développement du volet « zones humides » du contrat territorial 2012-2015**. Ce volet intègre notamment les zones humides qui sont reconnues comme prioritaires dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE.
- **Ce programme est mis en œuvre**, dans la continuité des outils et des moyens actuellement mobilisés dans le cadre du contrat territorial 2012-2015. Des difficultés de mise en œuvre sont néanmoins constatées. La mobilisation des acteurs agricoles est limitée et demande un « travail de fond ».
- La délimitation de **ZHIEP** et l'élaboration de **programmes d'action spécifiques** sur ces zones (**scénario 2**) peut constituer un levier possible pour favoriser la mise en œuvre d'opérations de restauration. Il se heurte néanmoins au constat évoqué précédemment quant à l'application pratique de ces dispositifs.

➤ Communication et sensibilisation

L'ensemble de ces actions doit être accompagné d'opérations de communication et de sensibilisation, auprès des élus, des socio-professionnels, dont les agriculteurs, et du grand public.

- Dans le prolongement des actions déjà menées par l'EPAB, **un plan de communication et de sensibilisation** est réalisé pouvant comprendre les éléments d'information suivants :
 - l'explication des fonctions biologiques et épuratrices des zones humides ;
 - une aide à la compréhension des enjeux et des dispositions du SAGE associés à la préservation, la gestion et la restauration des zones humides ;
 - la présentation des zones prioritaires d'intervention et du référentiel de préconisations de gestion.
- Afin de faire découvrir au public les zones humides, leurs rôles et services dans les bassins versants, il est possible dans le cadre du SAGE de développer des **opérations pédagogiques** in situ (faire venir le public dans les zones humides aménagées).



A noter que la préservation des zones humides participe à la réduction des transferts des pollutions (azote, phosphore, produits phytosanitaires, microbiologie) vers les cours d'eau et vers les eaux littorales, elle participe ainsi à la préservation de la qualité de ces milieux (cf. enjeux « **interface terre-mer** » (3.3) et « **gestion qualitative des ressources en eau** » (3.4)).



Enjeux « gestion quantitative des ressources en eau : gestion des risques d'inondation par ruissellement et débordement de cours d'eau »

*La capacité de stockage des zones humides leur confère des fonctionnalités d'écrêtement des crues. La préservation et la restauration de zones humides participe ainsi à la réduction du risque inondation (cf. volet « **Gestion du risque d'inondation par ruissellement et débordement de cours d'eau** » de l'enjeu « **Gestion quantitative des ressources en eau** » (3.6.2))*

3.5.3.2.3 Vers la stratégie

Qualité des milieux naturels : Zones humides	
Objectifs communs aux deux scénarios :	
→ Protéger les zones humides	
→ Restaurer les zones humides dégradées	
SCENARIO 1 :	
Scénario qui se limite aux modalités « techniques » de préservation et de restauration des zones humides	
Pour les décisions qui conduiront à la stratégie du SAGE...	
Ce scénario repose sur la recherche et la mise en œuvre de solutions consensuelles avec les acteurs pour protéger, gérer et restaurer les zones humides.	
Les démarches actuellement mises en œuvre dans le cadre du contrat territorial 2012-2015 révèlent les difficultés que cela peut impliquer.	
Eléments favorables	Eléments défavorables
<ul style="list-style-type: none"> + Outil de programmation (volet « zones humides » du contrat territorial) + Maîtrise d'ouvrage opérationnelle (EPAB) + Références en termes d'inscription des zones humides dans les documents d'urbanisme (Crozon) 	<ul style="list-style-type: none"> - Difficultés de mise en œuvre de solutions consensuelles avec les propriétaires et les exploitants
Coût de mise en œuvre du scénario sur 10 ans :	
4,13 M€	
SCENARIO 2 :	
Scénario qui envisage à la fois des modalités « techniques » et des modalités « réglementaires » de préservation et de restauration des zones humides	
Pour les décisions qui conduiront à la stratégie du SAGE...	
Il existe des outils à portée réglementaire, ZHIEP et ZHSGE, qui sont destinés à préserver et restaurer des zones humides spécifiques d'un territoire. On constate cependant que ces outils sont peu appliqués en pratique.	
Ce constat remet en cause la construction possible de la stratégie du SAGE autour de ce type d'outils et met en avant la perspective d'intégrer une règle dans le SAGE pour permettre de mieux préserver les zones humides du territoire.	
Constatant l'absence de mise en œuvre des dispositifs ZHIEP et ZHSGE, la CLE souhaite appuyer la stratégie sur le reconnaissance de zones humides prioritaires sans recourir à ces dispositifs.	
Eléments favorables	Eléments défavorables
<ul style="list-style-type: none"> + Outil de programmation (volet « zones humides » du contrat territorial) + Maîtrise d'ouvrage opérationnelle (EPAB) + Références en termes d'inscription des zones humides dans les documents d'urbanisme (Crozon) + Outils à portée réglementaire : ZHIEP et ZHSGE 	<ul style="list-style-type: none"> - Difficultés de mise en œuvre de solutions consensuelles avec les propriétaires et les exploitants - Dispositifs ZHIEP et ZHSGE peu appliqués dans la pratique
Coût de mise en œuvre du scénario sur 10 ans :	
4,13 M€	

3.5.4 Le maillage bocager

3.5.4.1 Rappel du contexte et des principales tendances en l'absence de SAGE

Enjeu	Composantes	Hiérarchisation de l'enjeu dans le diagnostic	Tendances horizon 2025-2030
Qualité des milieux aquatiques et zones humides	Le maillage bocager	Important	→ ↗



Le bocage est constitué d'éléments (haies, talus, fossés, etc.) qui forment ensemble un maillage sur le territoire

La densité d'éléments bocagers sur le territoire du SAGE varie selon les secteurs, entre 40 à 50 mètres linéaires/ha sur le canton de Douarnenez et 60 à 70 mètres linéaires/ha sur le canton de Crozon (IFN 2008).

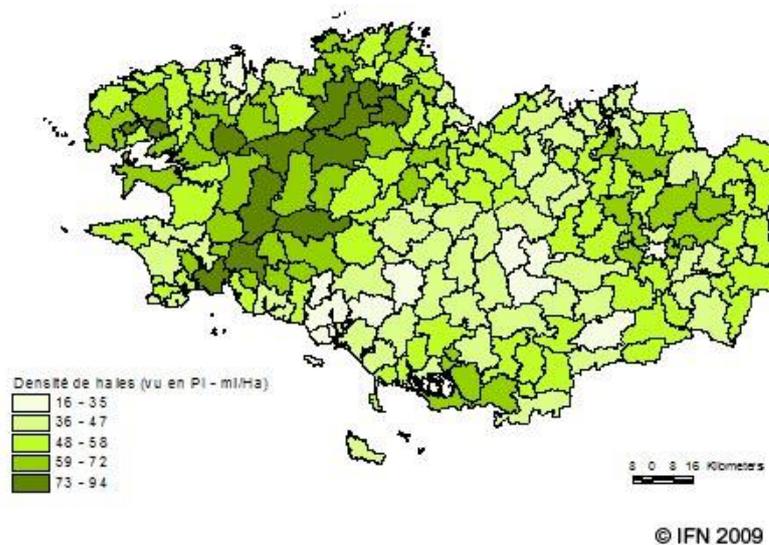


Figure 5 : densité du maillage bocager par canton en 2008 (Source : IFN, 2009)

L'état des lieux réalisé dans le cadre des opérations Breizh Bocage engagées sur le territoire montre une tendance à la diminution des densités bocagères sur les bassins concernés. La diminution observée est comprise entre 26% et plus de 90% depuis les années 60 sur la presque île de Crozon et de 50% pour la baie de Douarnenez.

Comme les zones humides, les éléments du bocage constituent des habitats pour la faune et la flore et participent ainsi à la biodiversité et à la structuration du paysage sur le territoire. Le bocage contribue également à limiter le transfert des polluants vers les ressources en eau et les milieux aquatiques.

La charte de territoire inclut ainsi un volet consacré à la préservation et à la restauration du maillage bocager. Deux opérations Breizh Bocage ont été engagés sur le territoire du SAGE. Le volet 1 (étude) a concerné les bassins du Ris, Port-Rhu, Porzay, Aber et Kerloc’h.

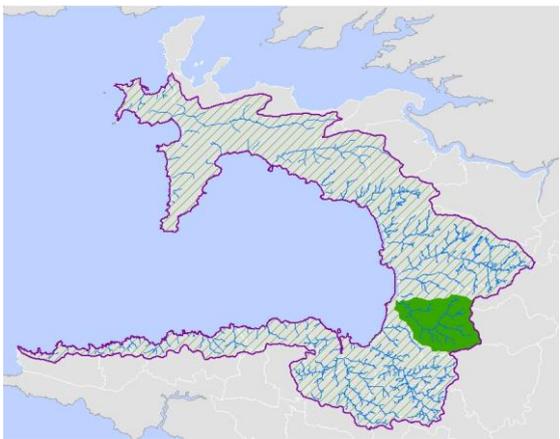
Plus globalement la préservation du bocage est associée aux mutations des exploitations agricoles (démographie agricole, taille des exploitations...) et à la reconnaissance de ces éléments dans les documents d’urbanisme.

3.5.4.2 Scénarios alternatifs

3.5.4.2.1 Objectifs proposés dans les scénarios alternatifs

Le scénario unique envisagé par la commission locale de l’eau vise la restauration du maillage bocager sur l’ensemble du territoire, en lien avec ses fonctions de réduction des transferts de la pollution (azote, phosphore, produits phytosanitaires, microbiologie) vers les milieux aquatiques et de maintien de la biodiversité.

La CLE considère néanmoins le bassin du **Lapic** comme un secteur prioritaire d’intervention compte tenu des altérations physico-chimiques et biologiques de cette masse d’eau (cf. enjeu « gestion qualitative des ressources en eau » et « qualité des milieux naturels »).

Scénario	Objectifs	Emprise du scénario
<p>Unique</p>	<p>→ Restaurer le maillage bocager du territoire, prioritairement sur le bassin versant du Lapic</p>	

3.5.4.2.2 Moyens proposés pour atteindre ces objectifs

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Scénario unique*						
					Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique			
						T	S				
Le maillage bocager					<p>→ Restaurer le maillage bocager du territoire, prioritairement sur le bassin versant du Lapic</p> <p><i>A noter : cette composante intervient également pour l'amélioration de la qualité des eaux (cf. enjeu "gestion qualitative des ressources en eau") en réduisant les transferts vers les milieux</i></p>						
							Cf. mesure d'identification des zones vulnérables à l'érosion des sols de la composante "hydromorphologie" de l'enjeu, elle contribuera à identifier les secteurs prioritaires pour la gestion et la restauration du maillage bocager	Bonne	Bonne	Bonne	cf. mesure
							Poursuivre le programme Breizh bocage en cours et étendre sa mise en œuvre sur les autres bassins versants	Bonne	Bonne	Bonne	1,35 M€
							Inscrire les éléments du bocage dans les documents d'urbanisme (loi paysage) pour les protéger	Bonne	Bonne	Bonne	Non chiffré
		Favoriser la gestion du bocage en valorisant les filières bois-énergie	Coût comptabilisé avec les moyens d'animation								
			Bonne	Bonne	Bonne						

Tableau 22 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « maillage bocager »

* les critères et les arguments de qualification de l'efficacité et de la faisabilité sont détaillés dans l'annexe 6.1

Les démarches de préservation et de restauration des éléments du bocage sont guidées par le diagnostic partagé de la vulnérabilité vis-à-vis du risque d'érosion sur le territoire (cf. enjeux « qualité hydromorphologique des cours d'eau » (3.5.2)).

- L'amélioration du maillage bocager est poursuivie prioritairement en lien avec les enjeux de contamination des cours d'eau par ruissellement et érosion des sols (bactériologie, azote, phosphore, produits phytosanitaires). Le **programme Breizh bocage** engagé sur les secteurs du Ris, Port-Rhu, Porzay, Aber et Kerloc'h sont poursuivis. **Le bassin versant du Lapic est considéré comme prioritaire** au regard des enjeux de qualité de ce cours d'eau. En fonction des résultats du diagnostic de vulnérabilité, des secteurs d'intervention seront activés sur le périmètre du SAGE dans le cadre des nouveaux programmes Breizh bocage. La définition de ces secteurs prendra en compte la stratégie d'intervention que l'EPAB établira en 2015.

- Le classement du bocage dans les documents d'urbanisme est un levier de protection efficace du bocage à l'échelle communale. Les éléments stratégiques du bocage (notamment vis-à-vis du transfert de l'eau et des polluants) peuvent être notamment classés au titre de la loi paysage dans les documents d'urbanisme des communes. A minima, les éléments du bocage qui ont été restaurés (et financés) sont inscrits. Les éléments du bocage sont distingués en fonction de leur intérêt :
 - intérêt remarquable (biodiversité),
 - éléments associés à Breizh bocage,
 - éléments qui participent à la réduction des transferts et à la protection des eaux,
 - etc.

Le classement s'accompagne d'un règlement qui précise les règles de préservation du bocage.

- Les **filiales de valorisation des produits du bocage**, les filiales bois-énergie par exemple, sont développées afin de favoriser une gestion équilibrée et pérenne de ces éléments.

 **Enjeux « gestion qualitative des ressources en eau » et « interface terre-mer »**

*La préservation et la restauration du maillage bocager permet de limiter le ruissellement et le transfert vers les milieux aquatiques. Ces actions auront donc un impact positif sur les enjeux de la **gestion qualitative de la ressource en eau** (cf. 3.4) et sur la **préservation de la qualité des eaux littorales** (cf. 3.3).*

3.5.4.2.3 Vers la stratégie

Qualité des milieux naturels : Le maillage bocager	
SCENARIO UNIQUE :	
→ Restaurer le maillage bocager du territoire, prioritairement sur le bassin versant du Lapic	
Pour les décisions qui conduiront à la stratégie du SAGE...	
Le maillage bocager est un élément constitutif du paysage du territoire, il participe à sa biodiversité et permet également de limiter les transferts de pollution par ruissellement vers les milieux aquatiques.	
La poursuite des opérations Breizh bocage engagées sur le territoire est donc nécessaire. Elle peut s'accompagner de la mise en place de nouvelles opérations si cela apparaît utile au regard du diagnostic de la vulnérabilité du territoire vis-à-vis du ruissellement et de l'érosion des sols.	
Les moyens sont à engager prioritairement en cohérence avec les enjeux de préservation ou de reconquête de la qualité des milieux aquatiques.	
Éléments favorables	Éléments défavorables
+ Programme Breizh bocage engagé sur le territoire (connaissance, retours d'expérience, maîtrises d'ouvrage...) + Amélioration de la qualité des eaux de surface par la réduction des transferts	- Moyens supplémentaires pour étendre, si nécessaire, les programmes de restauration du bocage à d'autres secteurs du territoire
Coût de mise en œuvre du scénario sur 10 ans :	
1,35 M€	

3.6 Gestion quantitative des ressources en eau

3.6.1 Gestion des risques d'inondation par submersion marine et d'érosion du trait de côte

3.6.1.1 Rappel du contexte et des principales tendances en l'absence de SAGE

Enjeu	Composantes	Hiérarchisation de l'enjeu dans le diagnostic	Tendances horizon 2025-2030
Gestion quantitative des ressources en eau	Les risques de submersion marine	Modéré	

Les risques de submersion marine restent **globalement limités** sur le territoire jusqu'à présent.

Le territoire du SAGE possède néanmoins une large façade littorale **dont toutes les communes sont concernées par les zones d'aléa** définies dans le cadre de l'application des circulaires interministérielles qui ont suivi la tempête Xynthia de 2010. Seule la commune de Camaret-sur-Mer est reconnue prioritaire pour l'adoption d'un plan de prévention des risques littoraux (PPRL).

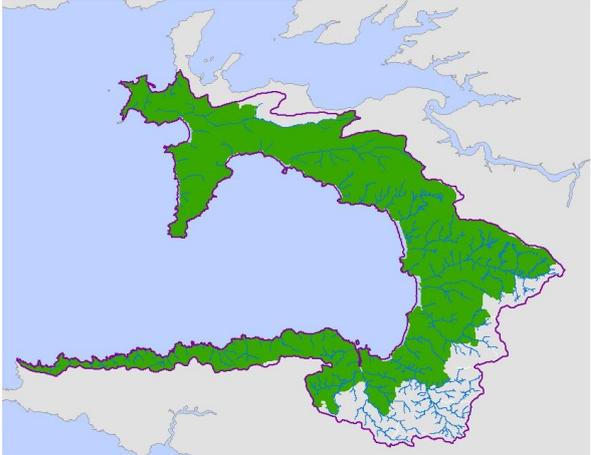
Ce risque est par ailleurs à considérer au regard des **changements climatiques**. Bien qu'il demeure de nombreuses incertitudes quant aux modèles actuels de prévision de ces changements, **une élévation du niveau moyen de la mer à long terme est à prévoir**, de l'ordre de 9 cm à 21 cm à l'horizon 2100 à Brest. Cette montée des eaux constitue un facteur aggravant du risque de submersion marine. Ces phénomènes pourront également se traduire par une **érosion du trait de côte**, que l'on peut déjà observer, notamment suite aux récentes tempêtes hivernales.

On constate ainsi que si ces risques restent actuellement limités sur le territoire du SAGE, leur intensification potentielle à moyen ou long terme nécessite de s'y préparer afin de mieux gérer ces situations.

3.6.1.2 Scénarios alternatifs

3.6.1.2.1 Objectifs proposés dans les scénarios alternatifs

Compte tenu du niveau de risque actuel sur le territoire, le scénario envisagé par la commission locale de l'eau est axé autour de la communication et de la sensibilisation des populations et des acteurs du territoire, pour mieux prévenir ce type de risque dans les communes littorales.

Scénario	Objectifs	Emprise du scénario
Unique	→ Améliorer la connaissance de l'évolution du trait de côte et des phénomènes de submersion marine	
	→ Prévenir le risque de submersion marine	

3.6.1.2.2 Moyens proposés pour atteindre ces objectifs

L'atteinte des objectifs suppose de développer les actions selon les deux grandes orientations suivantes :

- L'amélioration de la connaissance des risques de submersion marine et d'érosion du littoral ;
- La prévention de ces risques.

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Scénario unique*			
					Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique
						T	S	
La gestion quantitative des ressources en eau								
Les risques de submersions marines et d'érosion du trait de côte					<p>→ Améliorer la connaissance de l'évolution du trait de côte et des phénomènes de submersion marine</p> <p>→ Prévenir le risque de submersion marine</p>			
<i>Améliorer la connaissance</i>								
				Mettre en place un observatoire pour suivre l'évolution du trait de côte (imagerie aérienne, bilan sédimentaire...)	Coût comptabilisé avec les moyens d'animation			
					Bonne	Bonne	Bonne	
				Assurer une veille quant à l'évolution des connaissances sur les changements climatiques et leurs implications sur le risque de submersion marine sur le territoire et sur l'évolution du trait de côte	Coût comptabilisé avec les moyens d'animation			
					Bonne	Bonne	Bonne	
				Associer le monde universitaire au suivi et à l'analyse de l'évolution du trait de côte	Coût comptabilisé avec les moyens d'animation			
					Bonne	Bonne	Bonne	
<i>Prévenir le risque</i>								
	14B4			Développer la culture du risque dans les secteurs qui ne sont pas concernés par un PPRL (un seul PPRL sur Camaret-sur-Mer) par une communication et une sensibilisation auprès des élus et du grand public, la réalisation de DICRIM ou de PCS	Bonne	Bonne	Bonne	< 1 k€
				Intégrer le risque de submersion marine et d'érosion du trait de côte dans les documents d'urbanisme	Bonne	Bonne	Bonne	Non chiffré
				<i>Cf. mesures de l'enjeu "milieux naturels" de préservation des zones humides qui peuvent jouer un rôle tampon par rapport aux submersions marines</i>	Bonne	Moyenne	Moyenne	cf. enjeu

Tableau 23 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « gestion du risque d'inondation par submersion marine et d'érosion du trait de côte »

* les critères et les arguments de qualification de l'efficacité et de la faisabilité sont détaillés dans l'annexe 6.1

➤ **Améliorer la connaissance des risques**

Afin de mieux cerner les risques actuels et leur évolution potentielle à moyen ou long terme, la commission locale de l'eau souhaite la mise en place d'un observatoire du risque de submersion marine sur le territoire. Cet observatoire aura vocation à :

- assurer une veille **des connaissances scientifiques sur les changements climatiques** et leurs conséquences sur le risque de submersion marine dans le périmètre du SAGE ;
- **suivre l'évolution du trait de côte** en s'appuyant sur l'analyse des imageries aériennes ou sur des bilans sédimentaires afin d'évaluer la capacité de renouvellement du sable sur les plages.

Dans ce dernier cas, des suivis sont d'ores-et-déjà réalisés à l'échelle régionale, dans le cadre universitaire notamment. La commission locale de l'eau souhaite que l'observatoire mis en place sur le territoire du SAGE s'associe avec le **monde universitaire**, afin de veiller au mieux sur les dernières avancées de l'état de la connaissance.



Le BRGM finalise un recensement national des observatoires existants de l'évolution du trait de côte, dans le but de les mettre en réseau. Le tout nouveau Comité national de suivi du trait de côte doit en présenter les résultats en début d'année 2015. La 1ère cartographie nationale de l'évolution du trait de côte doit également être présentée prochainement aux acteurs locaux.

➤ **Prévenir les risques**

Le risque de submersion marine reste limité sur le territoire, mais des évolutions potentielles sont cependant possibles à moyen ou long terme. De ce point de vue, la priorité de la prévention du risque concerne principalement **la communication et la sensibilisation des populations**. En fonction des secteurs à risques connus actuellement et des connaissances apportées par l'observatoire mentionné précédemment, la commission locale de l'eau souhaite mieux préparer les populations et les acteurs économiques à ces phénomènes en les sensibilisant au risque. Le SAGE doit apporter une plus-value sur le développement de la conscience et de la culture du risque. Cela consiste en l'information des populations exposées via différents supports :

- La réalisation d'un **document d'information et de sensibilisation** à destination des élus et des habitants portant sur les risques liés aux submersions et les moyens pour diminuer l'impact des submersions dans les zones à enjeux. Ce type de document pourra notamment être un support permettant d'accompagner les communes soumises aux risques dans l'élaboration des **DICRIM** (Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs), voire de **PCS** (Plans Communaux de Sauvegarde). Il est à noter que les PCS sont obligatoires sur les communes concernées par un Plan de Prévention des Risques (PPR). Seule la commune de Camaret-sur-Mer est concernée actuellement. Il peut cependant être pertinent de réaliser ce type de document dans d'autres communes exposées au risque.



- Le DICRIM vise à informer les populations sur le risque.
- Le PCS a vocation à définir les actions à mettre en œuvre en situation de crise.

Les services de l'Etat et les collectivités peuvent être associés pour la réalisation d'un tel document d'information.

- **L'information des populations exposées au risque submersion marine** apparaît également primordiale dans la réduction de la vulnérabilité, l'amélioration de la gestion de crise et de la résilience. Cette communication peut se faire via des supports variés : repères de submersion, expositions, plaquettes d'information, réunions publiques, etc.

Au regard du niveau de risque actuel sur le territoire, la **réduction de la vulnérabilité** peut apparaître à ce stade moins prioritaire et non justifiée. En prévision des changements à moyen ou long terme, le premier cycle du SAGE peut néanmoins initier les réflexions sur cette réduction de la vulnérabilité. Les prochains cycles du SAGE pourront renforcer ce volet si cela apparaît nécessaire au regard d'une évolution sensible de l'enjeu dans le périmètre du SAGE. Des réflexions préliminaires peuvent être menées en ce sens sur les secteurs les plus vulnérables pour :

- la **prise en compte du risque de submersion et d'érosion dans les documents d'urbanisme**, afin qu'il soit intégré dans l'aménagement du territoire et dans la conception des projets d'aménagement et d'urbanisme sur la façade littorale, et limiter ainsi la vulnérabilité des personnes et des biens.



Enjeux « qualité des milieux naturels »

Les mesures de préservation et de restauration des zones humides et du maillage bocager dans l'enjeu « qualité des milieux naturels » (cf. 3.5) permettront de conserver des zones tampons et limiteront dans une certaine mesure la vulnérabilité vis-à-vis de l'aléa de submersion.

3.6.1.2.3 Vers la stratégie

La gestion quantitative des ressources en eau : Les risques de submersion marine	
<p>SCENARIO unique :</p> <p>→ Améliorer la connaissance de l'évolution du trait de côte et des phénomènes de submersion marine</p> <p>→ Prévenir le risque de submersion marine</p>	
Pour les décisions qui conduiront à la stratégie du SAGE...	
<p>Malgré des phénomènes épisodiques, le risque de submersion marine reste globalement limité sur le territoire du SAGE de la baie de Douarnenez en comparaison d'autres secteurs.</p> <p>Dans la perspective des répercussions potentielles des changements climatiques à moyen ou long terme, la CLE considère que le risque de submersion marine constitue un enjeu réel sur le territoire. Il apparaît ainsi nécessaire d'à minima développer la culture du risque auprès des populations et des acteurs économiques, et de mieux intégrer ce risque dans l'aménagement du territoire.</p>	
Eléments favorables	Eléments défavorables
<p>+ Démarches déjà engagées pour le suivi de l'érosion marine et de l'évolution du trait de côte (échelle régionale et nationale)</p>	<p>- Connaissance scientifique des changements climatiques et de leurs conséquences encore limitée</p> <p>- Une conscience de ce type de risque encore très limitée sur le territoire</p>
<p>Coût de mise en œuvre du scénario sur 10 ans : <i>Coûts comptabilisés avec les moyens d'animation du SAGE (cf. enjeu « gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage »)</i></p>	

3.6.2 Gestion des risques d'inondation par ruissellement et débordement de cours d'eau

3.6.2.1 Rappel du contexte et des principales tendances en l'absence de SAGE

Enjeu	Composantes	Hierarchisation de l'enjeu dans le diagnostic	Tendances horizon 2025-2030
Gestion quantitative des ressources en eau	Les risques d'inondation par ruissellement et débordement de cours d'eau	Modéré	

Les risques d'inondations, par ruissellement par exemple, semblent à priori limités sur le territoire du SAGE. Seule une commune, Guengat, dispose d'un plan de prévention des risques inondation (PPRI). Les secteurs inondés de cette commune sont cependant situés en dehors du périmètre du SAGE.

Des phénomènes d'inondations, qui restent apparemment ponctuels, ont été mentionnés au cours de l'enquête publique dans le cadre de la déclaration d'intérêt général des travaux de restauration des zones humides et des cours d'eau. Ils concernent notamment les secteurs de Douarnenez, Saint-Nic, Plomodiern et certains secteurs urbanisés de la presqu'île de Crozon (Morgat et Camaret-sur-Mer) qui, ponctuellement, doivent faire face à des inondations par ruissellement et débordement de cours d'eau. Six arrêtés de catastrophes naturelles ont été pris sur les communes du SAGE au cours des dix dernières années, principalement à Crozon et Douarnenez.

En lien avec les changements climatiques à venir, bien qu'une évolution globale des précipitations reste difficile à prévoir, il semble exister un consensus sur une plus grande variabilité du climat et donc une fréquence potentiellement accrue des épisodes exceptionnels.

Comme pour le risque de submersion marine, si le risque apparaît limité sur le territoire, il semble cependant nécessaire de renforcer la prévention et la culture du risque, en particulier dans la perspective d'une intensification de ces phénomènes à moyen ou long terme.

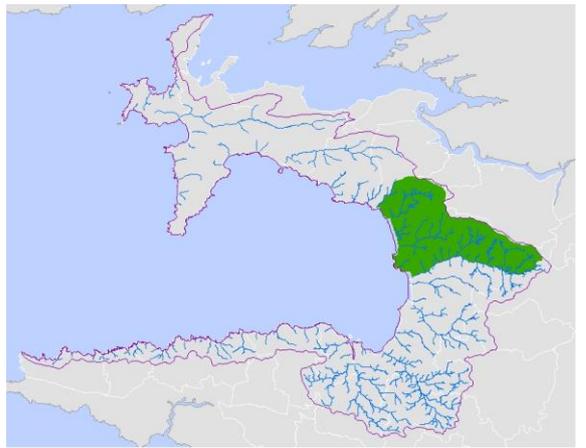


A noter que la **gestion des étiages** a été identifiée comme l'un des enjeux du territoire dans le diagnostic du SAGE. Au regard de la stabilité des pressions de prélèvements dans les ressources du territoire et des dispositifs déjà mis en place pour préserver le fonctionnement des milieux, il n'a pas été jugé nécessaire de développer des scénarios alternatifs sur cette thématique. Un volet est néanmoins consacré à la sécurisation de l'AEP (cf. chapitre suivant).

3.6.2.2 Scénarios alternatifs

3.6.2.2.1 Objectifs proposés dans les scénarios alternatifs

Comme pour le risque de submersion marine, la commission locale de l'eau choisit d'axer un scénario d'action pour la gestion du risque d'inondation par ruissellement et débordement de cours d'eau autour d'une amélioration de la connaissance des risques locaux sur le territoire et d'une meilleure prévention de ces risques dans les secteurs concernés, les communes de Saint-Nic et de Plomodiern en particulier.

Scénario	Objectifs	Emprise du scénario
Unique	→ Améliorer la connaissance et la prévention du risque d'inondation par ruissellement et débordement de cours d'eau	
	→ Mieux prévenir le risque d'inondation	

3.6.2.2.2 Moyens proposés pour atteindre ces objectifs

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Scénario unique*				
					Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique	
						T	S		
La gestion quantitative des ressources en eau									
				Les risques d'inondations par ruissellement et débordement de cours d'eau	→ Améliorer la connaissance et la prévention du risque d'inondation par ruissellement et débordement de cours d'eau → Mieux prévenir le risque d'inondation				
				<i>Améliorer la connaissance</i>					
				Améliorer la connaissance des risques locaux d'inondation par ruissellement et débordement de cours d'eau (Saint-Nic en particulier, ainsi que Plomodiern où une étude est en cours)	Bonne	Bonne	Bonne	0,01 M€	

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Scénario unique*			
					Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique
						T	S	
				<i>Prévenir le risque</i>				
		14B4		Inclure un volet inondation dans le plan de communication du SAGE et inciter les collectivités concernées à communiquer et sensibiliser sur le risque inondation	Bonne	Bonne	Bonne	0,01 M€
		14B4		Inciter l'adoption de Documents d'Information Communale sur les Risques Majeurs (DICRIM) et Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) dans les communes où le risque est avéré	Bonne	Bonne	Bonne	Voir mesure ad hoc de l'enjeu "submersion marine"
		14B4		Intégrer le risque d'inondation par ruissellement et débordement de cours d'eau dans les documents d'urbanisme	Bonne	Bonne	Bonne	Non chiffré
				<i>Cf. mesures de l'enjeu "milieux naturels" ainsi que les mesures de gestion des eaux pluviales de l'enjeu "interface terre-mer" qui participeront à la réduction du risque avec la réduction des ruissellements et le ralentissement des écoulements dans les cours d'eau</i>	Bonne	Moyenne	Moyenne	cf. enjeu

Tableau 24 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « gestion du risque d'inondation par ruissellement et débordement de cours d'eau »

* les critères et les arguments de qualification de l'efficacité et de la faisabilité sont détaillés dans l'annexe 6.1

➤ **Améliorer la connaissance du risque d'inondation par ruissellement et débordement de cours d'eau**

Le risque d'inondation par ruissellement et débordement de cours d'eau apparaît globalement limité sur le territoire du SAGE. Il semble cependant que **quelques secteurs particuliers connaissent des épisodes d'inondation ponctuels**. La commission locale de l'eau incite les collectivités concernées, principalement les communes de Plomodiern et Saint-Nic, à **mieux identifier les zones exposées à ce type de risque**.



Une étude hydraulique est en cours de réalisation sur la commune de Plomodiern.

Dans les communes ainsi identifiées, deux types de mesures sont identifiées par la commission locale de l'eau :

- **La sensibilisation des populations ou des acteurs économiques exposés au risque.** Le plan de communication du SAGE, décrit dans l'enjeu « gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage », peut comporter un volet d'information et de sensibilisation des élus et du grand public sur le risque d'inondation.

Ces supports de communication pourront accompagner les collectivités soumises au risque dans l'élaboration d'un **Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs** (DICRIM) ou un **Plan Communal de Sauvegarde** (PCS). Le PCS est obligatoire pour les communes concernées par un PPR, soit Guengat (PPRI mais pour des secteurs situés en dehors du périmètre du SAGE) et Camaret-sur-Mer (PPRL), mais peut aussi être envisagé dans d'autres communes exposées au risque.

- **La réduction de la vulnérabilité dans les secteurs exposés au risque d'inondation par sa prise en compte dans les documents d'urbanisme.** Le document d'urbanisme permet ainsi de prévenir l'exposition au risque des projets à venir d'aménagement ou de réhabilitation sur les territoires concernés. Un accompagnement peut par ailleurs être proposé aux communes et EPCI à fiscalité propre pour l'application de l'article R 111-2 du Code de l'urbanisme relatif aux prescriptions des constructions, aménagements, installations et travaux, afin de prendre en compte l'Atlas des zones inondables et de la Carte des zones basses.



Enjeu « qualité des milieux aquatiques et des zones humides »

Les mesures associées à cet enjeu dans les scénarios alternatifs envisagés participent à la réduction du risque par plusieurs aspects :

- *la diversification des profils des cours d'eau qui peut s'accompagner d'une réduction des vitesses d'écoulement des eaux,*
- *les mesures destinées à réduire l'érosion des sols agricoles via une réduction du ruissellement des eaux,*
- *la préservation et la réhabilitation des zones humides et de leurs fonctionnalités en termes de stockage des eaux,*
- *la réhabilitation du maillage bocager qui peut lui aussi contribuer à ralentir les écoulements et favoriser l'infiltration.*



Enjeu « interface terre-mer »

Les scénarios alternatifs associés à cet enjeu comportent un volet eau pluviale qui consiste à limiter à encadrer l'imperméabilisation des sols et à mieux maîtriser l'écoulement des eaux pluviales.

3.6.2.2.3 Vers la stratégie

La gestion quantitative des ressources en eau : Les risques d'inondation par ruissellement et débordement de cours d'eau	
SCENARIO UNIQUE :	
→ Améliorer la connaissance et la prévention du risque d'inondation par ruissellement et débordement de cours d'eau	
→ Mieux prévenir le risque d'inondation	
Pour les décisions qui conduiront à la stratégie du SAGE...	
Le territoire du SAGE est globalement peu exposé au risque d'inondation par ruissellement et débordement de cours d'eau. Quelques secteurs localisés semblent cependant exposés à ce type de risque. Il apparaît ainsi nécessaire d'approfondir le niveau de risque auquel sont exposés ces secteurs et d'y développer, le cas échéant, l'information et la sensibilisation au risque, et de le prendre en compte dans l'aménagement du territoire.	
Eléments favorables	Eléments défavorables
+ Un risque globalement faible et à priori restreint à quelques secteurs limités	- Une culture du risque peu développée sur le territoire - Incertitude sur les changements climatiques à venir et leur implication en termes de risque d'inondation
Coût de mise en œuvre du scénario sur 10 ans : 0,02 M€	

3.6.3 Sécurisation de l'alimentation en eau potable

3.6.3.1 Rappel du contexte et des principales tendances en l'absence de SAGE

Enjeu	Composantes	Hierarchisation de l'enjeu dans le diagnostic	Tendances horizon 2025-2030
Gestion quantitative des ressources en eau	Gestion des étiages et sécurisation de l'alimentation en eau potable	Important	↗

Les prélèvements d'eau **sont globalement stables** sur le territoire du SAGE entre 2006 et 2011. Les dernières données de 2012 et 2013 semblent même observer une **diminution significative** des prélèvements qui pourrait être une conséquence des contraintes des débits réservés (sur l'Aber en particulier) ou des modalités techniques d'exploitation de la ressource par les services gestionnaires de l'AEP.

La production d'eau potable est assurée par 5 collectivités territoriales, gérant 7 stations d'eau potable sur le territoire du SAGE : deux sont alimentées par des captages d'eau superficielle (ruisseau de l'Aber et le Ris), les autres par des captages souterrains dont certains présentent des volumes significatifs (Argol et Pouldergat). Les volumes prélevés pour la production d'eau potable ont diminué de 8% entre 1998 et 2011.

Pour préserver le fonctionnement des milieux aquatiques, des **débits réservés** sont définis à l'aval des prises d'eaux superficielles sur le Ris et l'Aber.

Le **Schéma Départemental d'alimentation en Eau Potable du Finistère**, adopté en janvier 2014, a permis de conforter l'organisation générale sur le territoire. En effet, celui-ci est marqué par des étiages sévères susceptibles de coïncider avec des épisodes de besoins de pointe liés à la fréquentation touristique (situation rencontrée notamment en 2003). L'équilibre besoin/ressources en étiage et la sécurisation de la ressource nécessite l'importation d'eau traitée à partir du Syndicat mixte de l'Aulne (SMA).

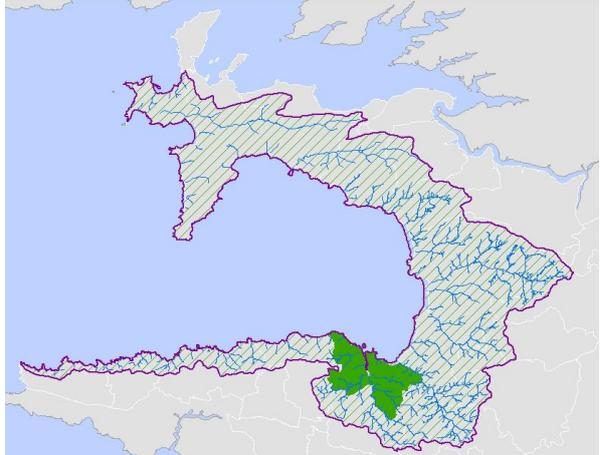
Le schéma prévoit de conforter ce fonctionnement en renforçant la capacité de production du SMA. Les dispositions du schéma permettent visent ainsi à garantir une **alimentation en eau potable pérenne et sécurisée à moyen terme**.

Compte tenu de l'évolution positive des pressions de prélèvement et des mesures prévues par ailleurs de restauration des cours d'eau et des zones humides (cf. enjeu « qualité des milieux naturels »), il n'est pas développé de scénario spécifique sur la gestion des étiages des cours d'eau. La CLE souhaite néanmoins proposer un **scénario d'appui du SAGE à la mise en œuvre des orientations du schéma départemental d'AEP** sur le plan de la sécurisation de l'AEP du territoire.

3.6.3.2 Scénarios alternatifs

3.6.3.2.1 Objectifs proposés dans les scénarios alternatifs

Le scénario proposé dans le cadre du SAGE vise à appuyer les orientations du schéma départemental d'eau d'alimentation en eau potable qui concernent le périmètre du SAGE. Ces orientations consistent à la fois en des recommandations générales de gestion des services d'eau et des actions plus spécifiques qui concernent principalement le secteur de Douarnenez. Le scénario inclut également des mesures visant à favoriser les économies d'eau.

Scénario	Objectifs	Emprise du scénario
Unique	→ Sécuriser l'AEP	

3.6.3.2.2 Moyens proposés pour atteindre ces objectifs

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Scénario unique*			
					Efficacité	Faisabilité (Technique, Sociale)		Faisabilité économique
						I	S	
La gestion quantitative des ressources en eau								
Sécurisation de l'AEP					→ Sécuriser l'AEP			
				Réaliser l'interconnexion des réseaux AEP entre Douarnenez, le Cap Sizun et l'Aulne	Coût tendanciel lié à la mise en œuvre du SDAEP, SAGE uniquement en appui			
					Bonne	Moyenne	Bonne	Non chiffré
				Protéger la prise d'eau de Keratry à Douarnenez (sécurisation quantitative et contre les pollutions accidentelles)	Coût tendanciel lié à la mise en œuvre du SDAEP, SAGE uniquement en appui			
					Bonne	Bonne	Bonne	Non chiffré
			O	Généraliser les études patrimoniales et tarifaires sur les collectivités du territoire pour mettre en place un programme de renouvellement du patrimoine, afin d'améliorer les performances des réseaux AEP	Coût tendanciel lié à la mise en œuvre du SDAEP, SAGE uniquement en appui			
					Bonne	Moyenne	Bonne	Non chiffré
				Développer les économies d'eau dans les bâtiments publics	Moyenne	Bonne	Bonne	0,10 M€
				Réduire les consommations domestiques	Moyenne	Bonne	Bonne	0,02 M€

Tableau 25 : tableau de synthèse des scénarios alternatifs de l'enjeu « sécurisation de l'alimentation en eau potable »

* les critères et les arguments de qualification de l'efficacité et de la faisabilité sont détaillés dans l'annexe 6.1

➤ **Sécuriser l'alimentation en eau potable**

Les orientations du schéma départemental d'eau d'alimentation en eau potable que la CLE souhaite rappeler et appuyer dans le SAGE sont :

- la réalisation de l'interconnexion des réseaux AEP entre Douarnenez, le Cap Sizun et l'Aulne,
- la protection de la prise d'eau de Kératry à Douarnenez, pour sécuriser quantitativement la ressource et prévenir les pollutions accidentelles,
- la généralisation des études patrimoniales et tarifaires sur les collectivités du territoire pour mettre en place un programme de renouvellement du patrimoine, afin d'améliorer les performances des réseaux AEP. Ces études sont en cours sur les communes de Douarnenez et de Crozon. Elles restent à réaliser dans les autres communes du territoire.



L'amélioration des performances des réseaux d'alimentation en eau potable est largement encadrée par la **réglementation**. La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Grenelle 2) impose aux communes la réalisation, avant fin 2013, d'un schéma de distribution d'eau potable dont le contenu est précisé par le décret n° 2012-97 du 27 janvier 2012. Cette réglementation prévoit l'actualisation régulière de la connaissance des réseaux et la définition de plans d'actions lorsque les rendements observés ne sont pas satisfaisants.

La plus-value principale du SAGE vis-à-vis des dispositions du SDAEP peut consister à demander que les modalités de financement des partenaires (Agence de l'eau, Conseil Départemental, Conseil Régional...) prennent en compte les orientations du SAGE en matière de sécurisation de l'AEP, par le **conditionnement des aides** par exemple.

➤ **Inciter les économies d'eau**

- Les **bâtiments publics** peuvent être à l'origine de pertes en eau importantes. Pour répondre à cette problématique les collectivités locales peuvent mettre en place des dispositifs de **comptage** permettant de connaître les volumes consommés au niveau de chacun des bâtiments publics recensés sur leur périmètre.

Ce dispositif de comptage est un préalable à la réalisation d'un **diagnostic** de la consommation en eau. A l'issue de ce diagnostic, des préconisations en termes d'économies d'eau sont effectuées et chiffrées.

La réflexion sur les économies d'eau doit commencer dès la **phase de projet**. Il semble ainsi nécessaire **d'intégrer la notion d'économies d'eau lors des projets de construction ou de rénovation de bâtiments publics**.

- Des **opérations de communication et de sensibilisation** peuvent également être développées à destination du grand public afin de favoriser les économies d'eau dans le cadre des consommations domestiques (développement de systèmes économes en eau, réutilisation des eaux pluviales).

3.6.3.2.3 Vers la stratégie

La gestion quantitative des ressources en eau : La sécurisation de l'AEP	
SCENARIO UNIQUE :	
→ Sécuriser l'AEP	
Pour les décisions qui conduiront à la stratégie du SAGE...	
<p>Les ressources et les besoins sur le territoire sont équilibrés par le biais d'importation depuis d'autres territoires. La sécurisation de l'AEP sur le territoire du SAGE est confortée par les orientations du Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable du Finistère, y compris les importations depuis le Syndicat Mixte de l'Aulne en particulier. Les économies d'eau participent aussi à limiter les pressions sur les ressources et à sécuriser l'AEP.</p> <p>Le rôle du SAGE est d'appuyer la mise en œuvre de ces orientations sur son périmètre.</p>	
Éléments favorables	Éléments défavorables
<ul style="list-style-type: none"> +SDAEP 29 qui formalise l'organisation de l'AEP sur le territoire +Cadre réglementaire de la gestion de l'AEP par les collectivités 	<ul style="list-style-type: none"> -Moyens et coûts importants à supporter par les collectivités gestionnaires des services d'eau potable
Coût de mise en œuvre du scénario sur 10 ans :	
0,12 M€	

4 Analyse économique des scénarios alternatifs

4.1 Principe de l'analyse économique

L'analyse économique dans le cadre d'un SAGE a pour objectif d'évaluer sur le plan financier les actions envisagées et les bénéfices attendus de leur mise en œuvre.

Les scénarios envisagés et présentés précédemment dans le document sont ainsi traduits en moyens à mobiliser et à financer.

Les coûts peuvent être chiffrés en élaborant des hypothèses de dimensionnement des mesures et en y appliquant des coûts unitaires issus de références locales ou de valeurs moyennes transférées d'autres territoires. Cependant, il faut souvent formuler des hypothèses sans disposer des diagnostics ou études nécessaires à l'acquisition de connaissances et de dimensionnement des mesures. Il faut donc composer avec de fortes incertitudes quant au dimensionnement des mesures et donc de leur coût. **La démarche consiste avant tout à évaluer des grands ordres de grandeur.**

Les bénéfices sont plus difficiles à chiffrer. Bien qu'un certain nombre de méthodes sont proposées pour évaluer les bénéfices « immatériels » qui constituent une part importante des projets environnementaux, il reste extrêmement difficile de chiffrer certaines formes de bénéfices tant le lien avec le projet de SAGE est très indirect ou que la concrétisation de ces avantages dépasse le cadre du SAGE seul. L'appréciation des bénéfices ne doit pas se limiter à une représentation chiffrée, il est aussi important de prendre en compte de manière qualitative les autres bénéfices potentiels qui ne sont pas chiffrables. L'approche quantitative aussi bien que l'approche qualitative des bénéfices doivent répondre à une même question : « quels bénéfices suis-je en droit d'attendre au regard des coûts que j'envisage de consentir ? ».

Ces éléments s'associent aux autres critères de décision, techniques ou sociaux, pour alimenter le débat et la concertation autour de l'élaboration du SAGE.

4.2 Evaluation des moyens matériels, humains et financiers nécessaires à la mise en œuvre et au suivi du SAGE

4.2.1 Méthodologie d'évaluation des coûts

HYPOTHESES DE CHIFFRAGE

L'évaluation économique des scénarios alternatifs du SAGE consiste à évaluer le coût des actions à réaliser pour mettre en œuvre les mesures envisagées dans ces scénarios. Les coûts de mise en œuvre font partie des éléments de différenciation et de comparaison des scénarios alternatifs, au même titre que les autres éléments de caractérisation présentés dans les chapitres précédents (efficacité, faisabilité technique ou sociale). L'évaluation économique du SAGE contribue ainsi à proposer des éléments d'aide à la décision parmi les alternatives en prévision des choix qui seront à réaliser pour construire la stratégie du SAGE

L'évaluation économique des scénarios est réalisée en appliquant des coûts unitaires à des valeurs de dimensionnement des travaux ou autres réalisations liés à la mise en œuvre des mesures proposées.

A ce stade du projet, il n'est pas possible de connaître précisément le dimensionnement des actions à réaliser. Comme prévu dans les scénarios, de nombreuses mesures nécessiteront un diagnostic préalable sur le terrain pour identifier et caractériser précisément les actions à réaliser. Le budget opérationnel pour la réalisation de ces travaux ne pourra être chiffré qu'à partir de ce diagnostic. La nature des actions elle-même, ne peut parfois pas être déterminée précisément car elle dépend de la spécificité des contextes et ne pourra être réellement identifiée que lors de la mise en œuvre. **L'évaluation économique consiste donc à traduire, de manière théorique, les moyens nécessaires à la mise en œuvre des mesures des scénarios et de leurs retombées économiques afin d'évaluer l'ordre de grandeur de leurs coûts.**

Le dimensionnement des actions repose ainsi sur la formulation d'hypothèses. Elles sont définies au regard de la connaissance globale à l'échelle du territoire des dysfonctionnements et des altérations liés aux différentes thématiques abordées par le SAGE.

Les coûts unitaires appliqués à ces valeurs de dimensionnement sont, si possible, inspirés de références ou de retours d'expériences locaux ou, dans le cas contraire, d'autres territoires dont le contexte présente des similarités, ou de références nationales. On distingue deux grandes catégories de coûts : les coûts de fonctionnement et les investissements. Les coûts de fonctionnement désignent les coûts récurrents chaque année, les coûts de personnel ou les coûts de suivi de la qualité des eaux par exemple. Les investissements désignent les coûts ponctuels, le coût d'une étude ou le coût de travaux par exemple.

Ce mode d'évaluation implique donc des incertitudes quant aux montants ainsi estimés. **Dans certains cas, la proposition d'hypothèses tangibles est trop aléatoire, le coût des dispositions correspondantes n'est alors pas chiffré.** Par exemple, le coût de la mise en place de solutions alternatives pour réduire le ruissellement en milieu urbain dépend de contextes spécifiques, les incertitudes sont donc trop grandes pour proposer une évaluation de leur coût, même en ordre de grandeur.

L'évaluation économique ne vise pas à constituer le budget de mise en œuvre du SAGE mais à présenter des repères quant aux implications financières, en permettant notamment d'évaluer le poids financier des différents enjeux et scénarios, et de comparer la répartition de ces coûts, par domaine d'intervention, par catégorie de maître d'ouvrage, par financeur, etc.

PLUSIEURS HORIZONS TEMPORELS D'ÉVALUATION

Bien que le cycle de révision d'un SAGE soit de 6 ans, l'évaluation des coûts est réalisée sur 10 ans. Cette période élargie permet de prendre en compte les mesures dont le cycle de mise en œuvre s'étend au-delà de 6 ans. Les coûts sont également évalués sur des échelles temporelles plus grandes dans la perspective de les comparer avec les bénéfices pour le territoire. Les coûts sont évalués aux horizons 30 ans, 40 ans et 50 ans, afin de mettre en évidence la balance entre coûts et bénéfices en fonction de l'échelle temporelle dans laquelle on se place (cf. chapitre sur la comparaison entre coûts et bénéfices).

Un euro dépensé dans le futur n'a pas la même valeur qu'un euro aujourd'hui. Afin de comparer des montants étalés dans le temps, les valeurs sont **actualisées** conformément aux recommandations du CGSP².

PLUSIEURS SCENARIOS ALTERNATIFS CORRESPONDANT A DIFFERENTS NIVEAUX D'AMBITION OU A DIFFERENTES APPROCHES

Les scénarios alternatifs ont vocation à explorer le champ des possibles quant aux mesures à envisager dans le SAGE. Pour certains enjeux, plusieurs scénarios d'action possible du SAGE sont envisagés (cf. chapitres précédents). Ces scénarios contrastés correspondent soit à différents niveaux d'ambition, correspondant à des niveaux d'objectifs différents ou liés à l'incertitude quant au niveau d'action réellement suffisant pour atteindre les objectifs fixés. Ces scénarios se distinguent par l'importance des moyens mobilisés, l'emprise géographique des actions ou l'intégration de mesures complémentaires par rapport aux autres scénarios du même enjeu. Dans ce cas, le coût de mise en œuvre du scénario est proportionnel à son ambition.

D'autres scénarios sont envisagés pour explorer différentes approches possibles pour atteindre un même objectif. C'est le cas par exemple pour les scénarios associés à la réduction de flux d'azote et la préservation/restauration des zones humides. Ces scénarios se distinguent donc par la nature des mesures qui les composent. Dans ce cas, la distinction entre les scénarios n'est pas forcément synonyme de coûts croissants.

La stratégie du SAGE sera élaborée à partir des différentes combinaisons possibles des scénarios associés à chaque enjeu du territoire, ou de compromis choisis entre deux scénarios. Le coût estimatif total de la mise en œuvre du SAGE dépend de la combinaison considérée. Les combinaisons possibles sont nombreuses. Pour simplifier la présentation, les résultats suivants sont présentés selon deux options :

- la combinaison de scénarios qui impliquerait le **coût le plus faible**,
- la combinaison de scénarios qui impliquerait le **coût le plus élevé**.

²Évaluer les bénéfices issus d'un changement d'état des lieux (actualisation en vue du 2ème cycle de la DCE), Commissariat général au développement durable, mai 2014

La fourchette de coûts dans laquelle toutes les situations intermédiaires se situent est ainsi présentée.



Les hypothèses utilisées pour évaluer le coût de mise en œuvre des mesures proposées sont détaillées dans le tableau de l'annexe 6.3.

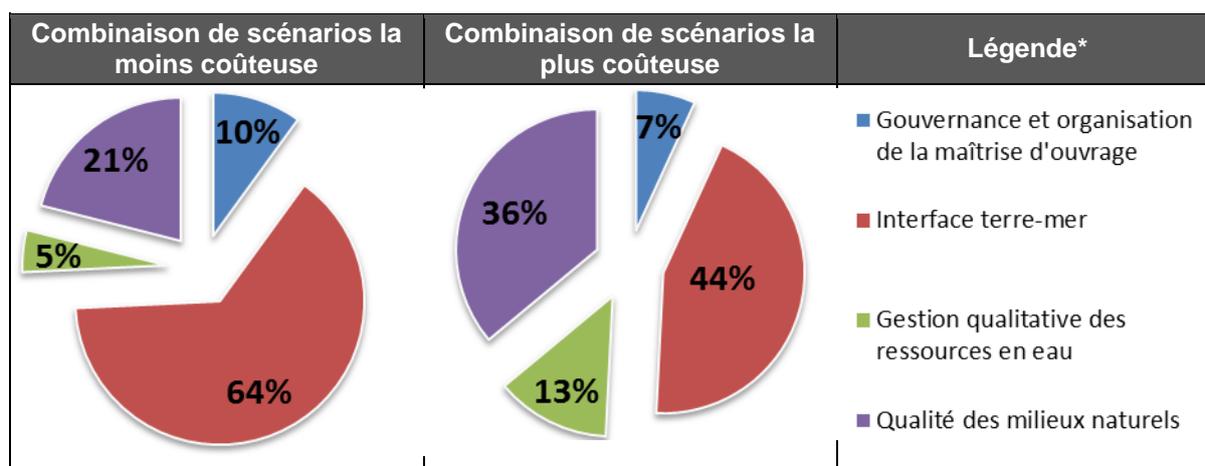
4.2.2 Un coût global de mise en œuvre compris entre 39 millions d'euros et 58 millions d'euros selon les scénarios retenus

Le coût total des scénarios alternatifs sur 10 années (coûts d'investissement et de fonctionnement) est évalué, selon les scénarios et niveaux d'ambition, **entre 39 à 58 millions d'euros**, ce qui représente une part de :

- 7% et 10% pour l'enjeu « gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage »,
- 44% et 66% pour l'enjeu « interface terre-mer »,
- 5% et 13% pour l'enjeu « gestion qualitative des ressources en eau »,
- 19% et 35% pour l'enjeu « qualité des milieux naturels »,
- 0,2% et 0,4% pour l'enjeu « gestion quantitative des ressources en eau ».

Si pour des raisons pratiques de présentation, les chiffrés sont distingués par enjeu, il faut cependant rappeler qu'il existe de **fortes interdépendances entre les différents enjeux** du territoire. Dans l'enjeu « interface terre-mer », la lutte contre les marées vertes, en particulier, est liée à la réduction des apports d'azote et à leur transfert. Ces mesures et leurs coûts sont intégrés dans les enjeux « gestion qualitative des ressources en eau » et « qualité des milieux naturels ». Autre exemple, il existe un lien étroit entre qualité des ressources en eau (enjeu « gestion qualitative des ressources en eau ») et morphologie des cours d'eau, maillage bocager, zones humides (enjeu « qualité des milieux naturels »).

La répartition des coûts par enjeu est présentée dans les figures suivantes pour les deux options de combinaisons de scénarios les plus contrastées en termes de coûts.



***A noter :** les enjeux « dimension socio-économique » et « gestion quantitative » ne sont pas représentés dans les graphiques. L'enjeu « dimension socio-économique » est étroitement lié à la gouvernance et aux modalités de concertation sur le territoire, son coût est donc comptabilisé avec l'enjeu « gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage ». La part de l'enjeu « gestion quantitative » est quant à elle très faible par rapport à celle des autres enjeux (<1%).

Figure 6 : répartition des coûts de mise en œuvre du SAGE par enjeu

A titre de comparaison, le montant total des projets aidés par l'Agence de l'eau Loire Bretagne sur le territoire du SAGE entre 2003 et 2012 est estimé à environ 36 M€, montant qui peut être considéré comme représentatif compte tenu de la large participation de l'Agence à tous les projets qui concernent le domaine de l'eau. La réhabilitation plus ambitieuse des réseaux de collecte des eaux usées envisagée dans le coût du SAGE peut en partie expliquer l'écart.

Les coûts des scénarios alternatifs du SAGE de la baie de Douarnenez sont également comparés à l'évaluation des coûts d'autres SAGE côtiers bretons. Le tableau ci-dessous a uniquement vocation à fournir des **éléments de comparaison**. Les montants dépendent des enjeux spécifiques de chaque territoire. Le ratio par habitant dépend étroitement de la densité démographique de chaque territoire.

SAGE		Coûts sur 10 ans (M€)	Coût €/hab	Coût k€/km ²	Coût k€/km littoral
SAGE de la baie de Douarnenez	Combinaison de scénarios dont le coût est le plus faible	39	1 000	100	270
	Combinaison de scénarios dont le coût est le plus élevé	58	1 500	150	390
SAGE de la baie de Saint-Brieuc (<i>autre baie algues vertes</i>)		235	1 200	210	2 500
SAGE Ouest Cornouaille (<i>territoire voisin</i>)		34	500	60	340
SAGE Elorn (<i>territoire voisin</i>)		138	500	190	1 200

Tableau 26 : tableau de comparaison avec les coûts estimés d'autres SAGE côtiers bretons

➤ **Détail des coûts de l'enjeu « interface terre-mer »**

Avec une part des coûts comprise entre 45% et 66%, on constate que **l'enjeu « interface terre-mer » concentre la majorité des coûts du SAGE**. Dans cet enjeu, l'essentiel des coûts sont rattachés à la **lutte contre la contamination bactériologique** des eaux littorales. Les mesures associées nécessitent de lourds moyens, en particulier pour réhabiliter les équipements liés à **l'assainissement collectif et non collectif** (gestion patrimoniale des réseaux de transfert, mise aux normes des branchements, réhabilitation des dispositifs ANC...). Le détail des coûts de cet enjeu est présenté ci-après.



La gestion des systèmes d'assainissement domestique fait partie des obligations réglementaires qui s'imposent déjà aux services gestionnaires et aux propriétaires. A ce titre ces mesures pourraient être considérées comme tendanciennes, c'est-à-dire des mesures à appliquer même en l'absence de SAGE. Ces mesures ont cependant été rappelées et comptabilisées dans le SAGE au regard de leur nécessité forte pour l'atteinte des objectifs du SAGE.

Cela signifie qu'une partie importante des coûts du SAGE, environ **20 M€**, relèvent en théorie d'actions tendanciennes.

La répartition des coûts associés à la lutte contre les contaminations bactériologiques sont détaillées dans la figure ci-dessous :

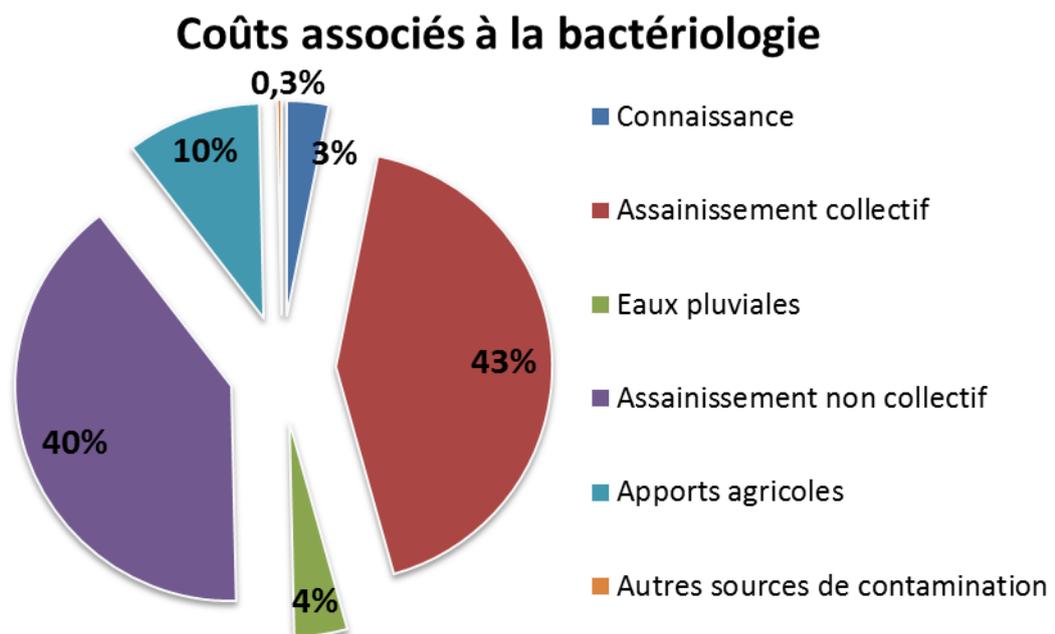


Figure 7 : détails de la répartition des coûts associés à la lutte contre les contaminations bactériologiques

➤ **Détail des coûts de l'enjeu « gestion quantitative de la ressource en eau »**

A contrario, les **mesures associées à la sécurisation de l'eau potable dans l'enjeu « gestion quantitative de la ressource en eau » n'ont pas été chiffrées** (dont la gestion patrimoniale des réseaux de distribution). Elles font partie des orientations du SDAEP, récemment adoptée. Elles ne constituent donc pas un coût associé à la mise en œuvre du SAGE. Dans ce domaine, les mesures du SAGE visent uniquement à appuyer la mise en œuvre du SDAEP.

➤ **Détail des coûts de l'enjeu « qualité des milieux naturels »**

Avec une part des coûts comprise entre 19% et 35%, la **préservation et la restauration des milieux naturels** (cours d'eau, zones humides, maillage bocager) constituent également une part importante des coûts de mise en œuvre du SAGE. Dans ce domaine, de **nombreuses actions n'ont été initiées que récemment** (zones humides, cours d'eau). Un travail important reste à faire. La forte variation de la part correspond d'ailleurs à plusieurs niveaux d'ambition quant aux actions à mener et à leur étendue géographique.

La répartition des coûts associés à la qualité des milieux naturels sont détaillées dans la figure ci-dessous :

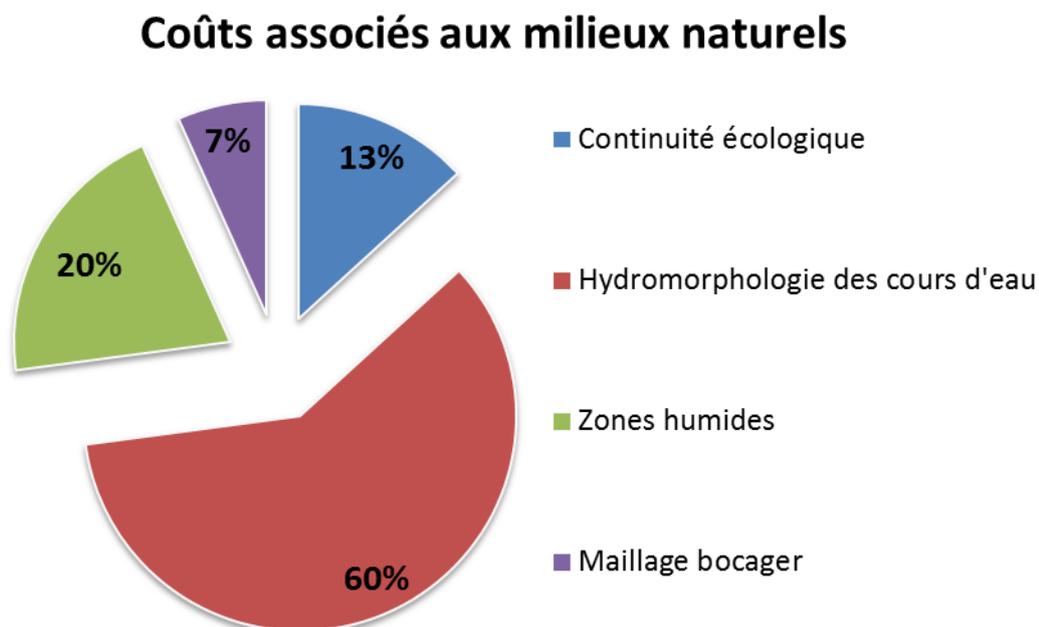


Figure 8 : détails de la répartition des coûts associés à la préservation des milieux naturels

➤ **Détail des coûts de l'enjeu « gestion qualitative des ressources en eau »**

Par contraste avec l'enjeu « qualité des milieux naturels », **de nombreuses démarches ont d'ores et déjà été engagées sur le territoire du SAGE pour réduire les flux d'azote, dans le cadre du contrat territorial 2012-2015.** L'une des options explorée par un scénario proposé pour l'enjeu « gestion qualitative des ressources en eau » consiste à concentrer dorénavant les actions sur la réduction des transferts (mesures intégrées dans l'enjeu « qualité des milieux naturels »), considérant que les actions d'accompagnement des agriculteurs ont exploité l'essentiel des opportunités sur le territoire. Cela explique le coût limité de cet enjeu, par comparaison avec ceux des enjeux « interface terre-mer » et « qualité des milieux naturels ».

➤ **Détail des coûts de l'enjeu « gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage »**

Les coûts associés à l'enjeu « gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage » correspondent en particulier à la volonté de pérenniser les **moyens humains** mobilisés au sein de l'EPAB, qui porte à la fois **l'animation du SAGE** et **l'animation des autres actions du contrat territorial**. Cet enjeu représente ainsi entre 7% et 10% du coût total de mise en œuvre du SAGE.

Le tableau ci-dessous rappelle les moyens humains dont dispose actuellement l'EPAB et les hypothèses de renforcement de l'équipe pour le portage du contrat territorial, dont le SAGE en phase de mise en œuvre de ce dernier.

Poste	ETP actuel	Hypothèses de renforcement
Direction et animation du contrat territorial, dont le SAGE	1	1 ETP animateur contrat territorial supplémentaire
Accueil, comptabilité et ressources humaines	1	
Coordination des travaux zones humides et cours d'eau	1	1 ETP technicien supplémentaire
Réalisation des travaux cours d'eau et zones humides	1	
Réalisation des talus Breizh bocage	1	
Animation agricole : groupes techniques, formation, démonstrations (azote + phyto)	0.5 + 0.1	Adaptation du poste à envisager
Animation foncier	0.1	
Animation générale charte	0.3	
Réseau de suivi des analyses d'eau nitrates et pesticides, animation des chartes associées au phyto	1	
Ensemble	7	2

Tableau 27 : bilan des moyens humains nécessaires à l'animation du SAGE et au portage du contrat territorial

La prise en compte de la **dimension économique** dans la mise en œuvre du SAGE renvoie à l'association et la participation des acteurs économiques aux instances de décision. Cet enjeu n'implique donc **pas de coûts spécifiques** en dehors de ceux comptabilisés dans l'enjeu « gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage ».

Le tableau de la page suivante récapitule les coûts évalués par enjeu.

Enjeu et composantes	Scénario	Coûts sur une période de 10 ans (M€)		
		Investissement	Fonctionnement	Total
Gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage				
	Unique	0,00	3,96	3,96
Dimension socio-économique				
	Unique	Cf. enjeu gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage		
Interface terre-mer				
Eutrophisation macro-algale (marées vertes)				
	Unique	Cf. enjeu qualité		
Bactériologie				
	Unique	14,48	10,05	24,54
Phycotoxines				
	Unique	0,08	0,00	0,08
Autres atteintes à la qualité des eaux littorales				
	Unique	0,31	0,70	1,01
Gestion qualitative des ressources en eau				
Azote				
	1	1,62	4,07	5,69
	2	0,40	0,04	0,44
Phosphore				
	Unique	0,03	0,02	0,04
Produits phytosanitaires				
	1	0,13	1,12	1,25
	2	0,17	1,70	1,87
Autres micropolluants				
	Unique	0,04	0,01	0,05
Qualité des milieux naturels				
Continuité écologique des cours d'eau				
	1	0,49	0,00	0,49
	2	1,92	0,00	1,92
	3	2,66	0,00	2,66
Qualité hydromorphologique des cours d'eau				
	1	1,51	0,11	1,62
	2	5,42	0,11	5,53
	3	11,97	0,11	12,08
Zones humides				
	1	3,64	0,50	4,13
	2	3,64	0,50	4,13
Le maillage bocager				
	Unique	0,71	0,64	1,35
Gestion quantitative des ressources en eau				
Gestion des risques de submersions marines				
	Unique	Cf. moyens d'animation comptabilisés dans l'enjeu gouvernance		

Enjeu et composantes	Scénario	Coûts sur une période de 10 ans (M€)		
		Investissement	Fonctionnement	Total
Gestion des risques d'inondations par ruissellement et débordement de cours d'eau				
	Unique	0,01	0,01	0,02
Sécurisation de l'AEP				
	Unique	0,06	0,06	0,12

Tableau 28 : coûts estimés de mise en œuvre du SAGE par enjeu

4.2.3 Répartition des coûts par catégorie de maîtrise d'ouvrage et par financeur



On distingue le **portage** des actions et le **financement** de ces actions. Les maîtres d'ouvrage pressentis pour porter les actions proposées dans les scénarios du SAGE ne supporteront pas intégralement leur coût. Les partenaires financiers qui interviennent traditionnellement dans le domaine de l'eau participeront au financement de ces actions. L'analyse suivante distingue donc la répartition des coûts **par catégorie de maître d'ouvrage** et la répartition **par type de financeur**.

Les subventions versées par les partenaires financiers (Agence de l'eau, Conseil Régional, Conseil Départemental, etc.) sont calculées selon des modalités précises (conditions d'éligibilité, plafonds, etc.). Ces participations sont par ailleurs susceptibles d'évoluer dans les années à venir en fonction des budgets disponibles et des priorités ou orientations décidées par les partenaires. Celles-ci peuvent évoluer chaque année ou par cycle selon que ces partenaires fonctionnent ou non selon des programmations pluriannuelles. Compte tenu de l'impossibilité d'anticiper sur les changements qui interviendront dans les années à venir et de l'incertitude quant au calcul précis des aides au cas par cas, les simulations présentées ci-après s'appuient sur des hypothèses de taux construites à partir des taux moyens appliqués actuellement. Ces hypothèses sont présentées en annexe 0 du document. Les résultats correspondants sont donc présentés à titre indicatif.

REPARTITION PAR CATEGORIE DE MAITRISE D'OUVRAGE

La répartition des coûts par catégorie de maîtrise d'ouvrage est cohérente avec celle observée entre les enjeux du SAGE. Les catégories de maîtrise d'ouvrage associées à la lutte contre les pollutions bactériologiques (**collectivités, particuliers**) et à la qualité des milieux naturels (**structure porteuse du contrat territorial**) sont ainsi mises en avant.

On remarque cependant qu'avec les scénarios les plus ambitieux de l'enjeu « qualité des milieux naturels », la structure porteuse du contrat territorial passe devant les communes et EPCI en termes de coûts des actions à porter.



Bien que les catégories de maître d’ouvrage distinguent la structure porteuse du contrat territorial et les autres collectivités (communes, EPCI, Conseil Départemental, etc.), il faut cependant noter que l’EPAB est un syndicat mixte ouvert dont les membres sont :

- les communautés de communes de la presqu’île de Crozon, du pays de Châteaulin et du - Porzay, du pays de Douarnenez, Quimper communauté,
- les communes de Beuzec Cap Sizun, Saint Nic, Plomodiern, Douarnenez,
- le département du Finistère.

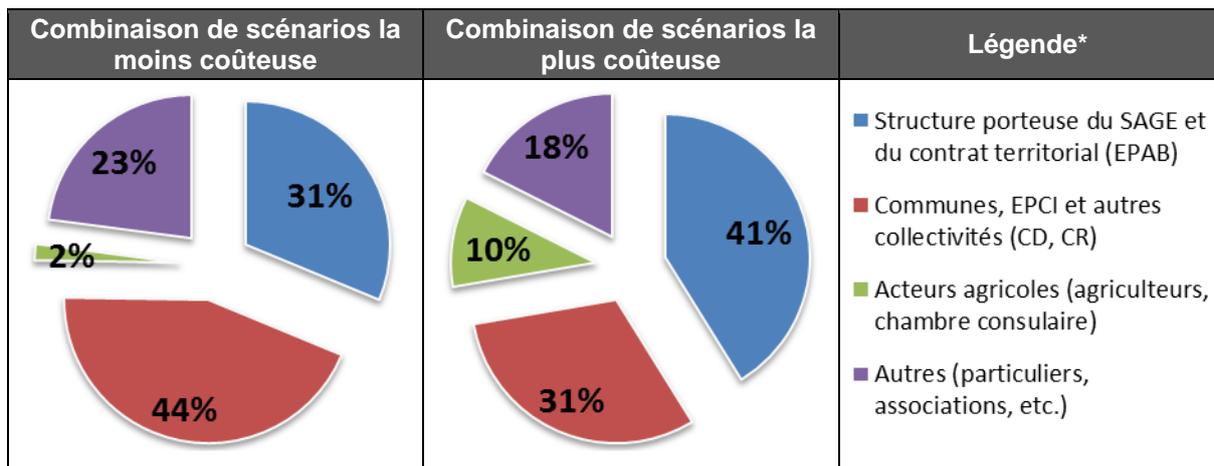


Figure 9 : répartition des coûts entre les catégories de maîtrise d’ouvrage

REPARTITION PAR FINANCEUR

Comme précisé précédemment, les maîtres d’ouvrages ne supporteront pas seuls les coûts de mise en œuvre du SAGE. **Dans le domaine de l’eau, l’Agence de l’eau, le Conseil Régional, le Conseil Départemental, l’Europe et l’Etat, en particulier, participent de manière significative au financement des actions.** Les maîtres d’ouvrage assurent l’autofinancement du solde à charge des dépenses. Le taux global d’aides varie fortement selon le domaine d’intervention, les actions associées aux activités agricoles sont financées quasiment à 100% par les subventions proposées par ces partenaires. Les taux d’aides sont plus faibles dans d’autres domaines, tels que la réhabilitation des réseaux d’eaux usées ou d’eau potable par exemple.

La répartition des coûts par catégorie de financeurs est présentée dans la figure ci-après. Cette répartition est globalement similaire quel que soit la combinaison de scénarios du SAGE. L’Agence de l’eau apparaît comme le principal contributeur, à hauteur de plus de 40% des coûts totaux. Avec des participations respectives autour 13% et 6%, la Conseil Départemental et le Conseil Régional participent également significativement au financement des actions. En comparaison, les participations directes de l’Etat de l’Europe sont plus limitées, bien que la participation de l’Europe tend à augmenter dans le cas des scénarios les plus coûteux, en lien avec le financement des MAEC (cf. scénario 1 de l’enjeu « azote » (chapitre 3.4.1)).

La part qui reste à autofinancer par les maîtres d’ouvrage est comprise entre 32% et 38%, selon l’articulation des scénarios. Cette part globale reste relativement significative en lien avec les coûts correspondant aux actions dans le domaine de l’assainissement, et pour lequel la part restant à autofinancer est importante.

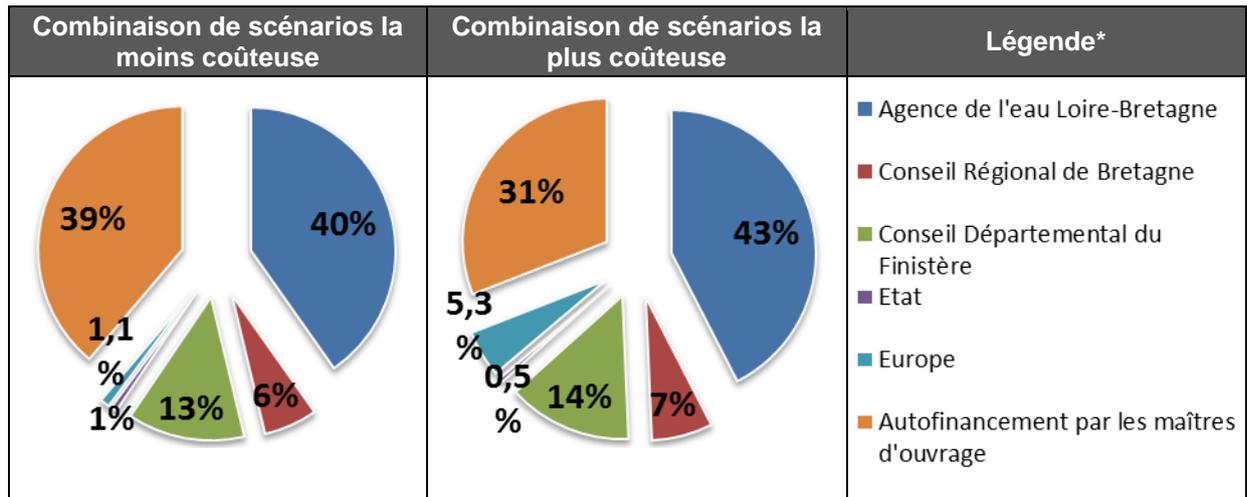


Figure 10 : répartition des coûts entre les financeurs et maîtres d'ouvrage

4.3 Estimation et appréciation des bénéfices attendus de la mise en œuvre du SAGE

4.3.1 Principe de l'évaluation des bénéfices

La description et l'estimation des « bénéfices » (ou avantages) attendus suite à la réalisation d'un certain nombre d'actions en faveur de la gestion de l'eau est une étape désormais souvent exigée, lors de l'élaboration des politiques publiques à portée nationale (comme le Grenelle de l'Environnement) ou d'échelle importante. Ce fut notamment le cas lors de l'élaboration des programmes de mesure des SDAGE 2010-2015, à l'échelle des districts hydrographiques.

L'évaluation des bénéfices liés à la réalisation d'un programme d'actions consiste à les quantifier, en estimant une valeur monétaire possible. L'idée de leur « monétarisation » permet la prise en compte des avantages potentiellement créés (marchands ou non marchands), face à des efforts financiers qui seront à consentir (coût direct de l'action et coût induit de l'action sur l'activité) dans la mise en œuvre d'actions de reconquête de la qualité de l'eau et des milieux.

Compte tenu des limites des méthodes d'évaluation des bénéfices, marchands ou non marchands, c'est une analyse simplifiée qui a été appliquée à plusieurs SAGE récemment élaborés. Elle consiste principalement à susciter un débat local sur la base d'éléments quantitatifs ou qualitatifs d'appréciation des bénéfices attendus, en réponse aux efforts demandés au travers du SAGE.

4.3.2 Méthode d'évaluation des bénéfices

DES BENEFICES ESTIMES PAR RAPPORT A L'OBJECTIF VISE

L'étude des bénéfices potentiels de la mise en œuvre des scénarios alternatifs du SAGE se déroule en deux étapes :

- Recenser les usages et les usages potentiels liés à l'eau qui seraient impactés de manière positive,
- Estimer, lorsque c'est possible sous forme monétaire, les avantages/bénéfices qui en découlent, à partir :
 - de la connaissance du contexte local,
 - de l'utilisation d'études existantes à l'échelle nationale ou internationale, sur le consentement des usagers et des non usagers de l'eau à payer pour voir l'état des eaux et des milieux aquatiques s'améliorer.

Plusieurs scénarios, correspondant parfois à différents niveaux d'ambition, sont envisagés afin d'explorer, à ce stade, faute de diagnostic préalable des besoins précis, le champ des possibles quant aux moyens à mettre en œuvre et considérés comme suffisamment dimensionnés pour atteindre les objectifs visés. Les bénéfices sont évalués par rapport à l'objectif visé, non par rapport aux moyens mis en œuvre. Cela explique qu'un montant unique de bénéfices est comparé à plusieurs niveaux de coûts correspondant à plusieurs niveaux d'ambition, sachant qu'il existe une incertitude quant au niveau d'ambition qui sera suffisant pour atteindre ces objectifs.

DEUX GRANDES CATEGORIES DE BENEFICES : MARCHANDS ET NON MARCHANDS

On distingue deux grandes catégories parmi les bénéfices attendus de la mise en œuvre des dispositions du SAGE, les bénéfices marchands et les bénéfices non marchands.

- Les **bénéfices marchands** traduisent un gain financier pour les activités productives ou les collectivités du territoire, à savoir :
 - La réduction des coûts de traitement pour la production d'eau potable (en cas d'amélioration de la qualité des eaux brutes sur les nitrates, les pesticides,...). Dans le cas des pesticides, l'impact de l'amélioration de la qualité de la ressource est à relativiser. Les filières de traitement des pesticides assurent d'autres fonctions : élimination d'autres molécules, élimination du goût et des odeurs, etc. Une amélioration de la qualité des ressources brutes pour le paramètre pesticides n'induit donc pas nécessairement le retrait de ces filières de traitement. Elle n'en constitue pas moins une amélioration au regard de la valeur patrimoniale des milieux ou de la santé par exemple.
 - Des coûts évités d'achat d'eau en bouteilles ou de dispositifs de filtration pour les habitants, du fait d'une meilleure qualité et/ou perception de la qualité de l'eau du robinet à terme.
 - Des coûts évités de ramassage des algues sur les plages grâce à la maîtrise des proliférations macro-algales.
 - Une augmentation de fréquentation qui bénéficie à une offre commerciale pour des activités de loisirs ou de tourisme. Ce type de bénéfices est cependant à relativiser, en particulier dans le cas des activités de loisirs. Le budget des ménages n'étant pas extensible, il est considéré que le développement d'un loisir se fera au détriment d'un autre. De ce point de vue, cela ne peut pas être considéré comme une création de valeur mais plutôt comme un transfert.

Ces bénéfices sont rattachés à une activité économique, ils sont donc traduits directement en valeur monétaire. Leur évaluation repose néanmoins sur de nombreuses hypothèses tant sur le niveau d'effet du SAGE que sur les valeurs de bénéfices appliquées (application de valeurs moyennes pour des coûts qui peuvent varier dans des proportions importantes selon les spécificités du contexte).

- Les **bénéfices non marchands** ne correspondent pas à une utilisation de l'eau qui s'achète ou qui se vend (exemple de l'amélioration du milieu naturel pour les activités de promenade et de randonnée). Leur valeur monétaire ne peut donc pas être évaluée directement. Il est cependant possible d'en évaluer une partie sur la base de méthodes indirectes établies par un certain nombre de travaux et études réalisés en France ou dans d'autres pays. Ces méthodes visent notamment à traduire :

- L'amélioration du bien-être pour les pratiquants d'une activité liée aux milieux aquatiques : une amélioration de la perception de la qualité de l'eau et des milieux peut induire une amélioration du bien-être des usagers dans le cadre de la pratique de leur activité : pêcheurs de loisir, promeneurs, baigneurs, etc.
- Les bénéfices liés à la valeur de non-usage des milieux et des ressources : il s'agit d'une valeur que les habitants accordent à une ressource qu'ils n'utilisent pas forcément, mais à laquelle ils accordent une valeur d'existence, une valeur altruiste (si la ressource n'a pas de valeur d'usage pour une personne, cette personne a conscience qu'elle peut en avoir une pour autrui) ou une valeur de legs (préservation pour les générations futures).

Il existe plusieurs méthodes d'évaluation de ces bénéfices, parmi lesquelles :

- L'évaluation contingente qui consiste à révéler la valeur économique attribuée par la population concernée ou par les usagers à partir de la présentation de plusieurs scénarios d'évolution de la ressource en eau ou du milieu.
- L'évaluation à partir des coûts de transport. Avec cette approche, la valeur attribuée par les usagers est révélée par le coût de déplacement selon la distance qu'ils consentent à parcourir pour pratiquer leur activité.
- L'approche des prix hédonistes qui consiste à évaluer la valeur d'un site par l'observation du coût des biens à proximité.

Ces différentes méthodes ont fait l'objet de nombreuses études et recherches, selon les types de milieu, d'activité ou d'usages concernés. Les résultats de ces travaux sont notamment repris dans le guide d'évaluation des bénéfices du second cycle de la DCE³. L'évaluation des bénéfices attendus sur le territoire du SAGE consiste à transférer les résultats des études qui concernent des contextes et des usages similaires.

Le transfert de résultats obtenus sur d'autres territoires, les biais inhérents à des méthodes qui reposent essentiellement sur un travail d'enquête et de sondage limitent la précision de l'évaluation appliquée au territoire du SAGE. Ces méthodes constituent cependant les outils qui font référence dans le domaine, dans l'état actuel de la connaissance. Ce type d'évaluation repose également sur les hypothèses retenues pour définir les assiettes de population ou d'usagers susceptibles de percevoir les changements induits par la mise en œuvre du SAGE. La marge d'erreur est donc là aussi importante et les chiffres sont à considérer comme des ordres de grandeur.

Comme cela est présenté ci-après dans les résultats, les bénéfices sur le territoire du SAGE de la baie de Douarnenez sont largement associés aux usages du littoral. Leur montant dépend donc étroitement des hypothèses retenues pour définir une assiette d'usagers potentiels du littoral (population locale, résidences secondaires, tourisme, fréquentation ponctuelle par les populations des territoires voisins, etc.).

³Évaluer les bénéfices issus d'un changement d'état des lieux (actualisation en vue du 2ème cycle de la DCE), Commissariat général au développement durable, mai 2014

Ces méthodes d'évaluation des bénéfices sont appliquées en considérant une amélioration globale des ressources en eau et milieux aquatiques perçue par les acteurs. Elles ne sont pas suffisamment précises pour moduler le montant des bénéfices estimés en fonction des niveaux d'ambition des scénarios d'actions. Compte tenu de l'incertitude sur les moyens suffisants pour atteindre les objectifs fixés, le choix du niveau d'ambition relèvera davantage de la marge de sécurité que les acteurs souhaitent prévoir. Un seul niveau de bénéfices est ainsi comparé à plusieurs niveaux de coûts en fonction de l'ambition de chaque scénario alternatif.

D'AUTRES BENEFICES NON CHIFFRES A CONSIDERER

Si une partie des bénéfices peuvent être chiffrés sur la base de ces méthodes, il faut également considérer que certaines catégories de bénéfices ne peuvent pas être évaluées de manière fiable. Bien que non chiffrés, ces bénéfices ne sont pas à négliger. Ils sont évoqués plus loin dans ce chapitre.

L'ECHELLE TEMPORELLE D'EVALUATION DES BENEFICES

Les bénéfices touchent à des ressources et des milieux dont la qualité évoluera progressivement en réponse aux actions engagées. Ils ne seront pleinement exprimés et ressentis qu'à l'issue d'une longue période, variable selon le type de ressource ou de milieu concerné. Par exemple, la qualité des ressources en eau souterraine évoluera plus lentement que celle des eaux de surface compte tenu du temps de réponse des nappes.

Les coûts, au contraire, apparaissent dès le début de la mise en œuvre du SAGE. Les coûts et les bénéfices ne peuvent être comparés de façon équitable uniquement si on les analyse sur une période suffisamment étendue. La période ne doit pas non plus s'étendre trop loin dans le temps pour que l'analyse prospective reste plausible et pour travailler dans une échelle de temps qui ne devienne pas trop abstraite aux yeux des acteurs du territoire engagés dans le SAGE.

Le cycle de révision du SAGE, même élargi à 10 ans, n'est pas suffisant pour comparer équitablement les coûts et les bénéfices. Il y aurait un déséquilibre compte tenu de l'immédiateté des coûts et du décalage des bénéfices.

Dans les documents de référence sur l'évaluation des projets environnementaux les recommandations sur l'échelle de temps varient le plus souvent de 30 à 50 ans.

Au regard de ces recommandations et des contraintes exposées précédemment, les bénéfices ont été évalués à trois horizons de temps : 30 ans, 40 ans et 50 ans afin de mettre en évidence la balance des coûts et bénéfices en fonction de l'échelle de temps dans laquelle on se place.

De la même manière que pour les coûts, les bénéfices ont été actualisés afin d'exprimer l'ensemble des montants, y compris les plus éloignés dans le temps, en valeur actuelle de l'euro.



Les hypothèses utilisées pour évaluer les bénéfices du SAGE sont détaillées dans le tableau de l'annexe 0.

4.3.3 Evaluation chiffrée des bénéfices des scénarios alternatifs du SAGE

DES BENEFICES ETROITEMENT LIES AUX USAGES LITTORAUX

Les bénéfices estimés à horizon 30 ans, 40 ans et 50 ans sont respectivement de 113 M€, 156 M€ et 189 M€.

Compte tenu de leur expression et de leur perception progressive au fil du temps, la valeur totale des bénéfices estimés varie de :

- +38% de l'horizon 30 ans à l'horizon 40 ans,
- +21% de l'horizon 40 ans à l'horizon 50 ans.

La progression moins importante de l'horizon 40 ans à l'horizon 50 ans s'explique par le plafonnement des bénéfices suite à leur apparition progressive.

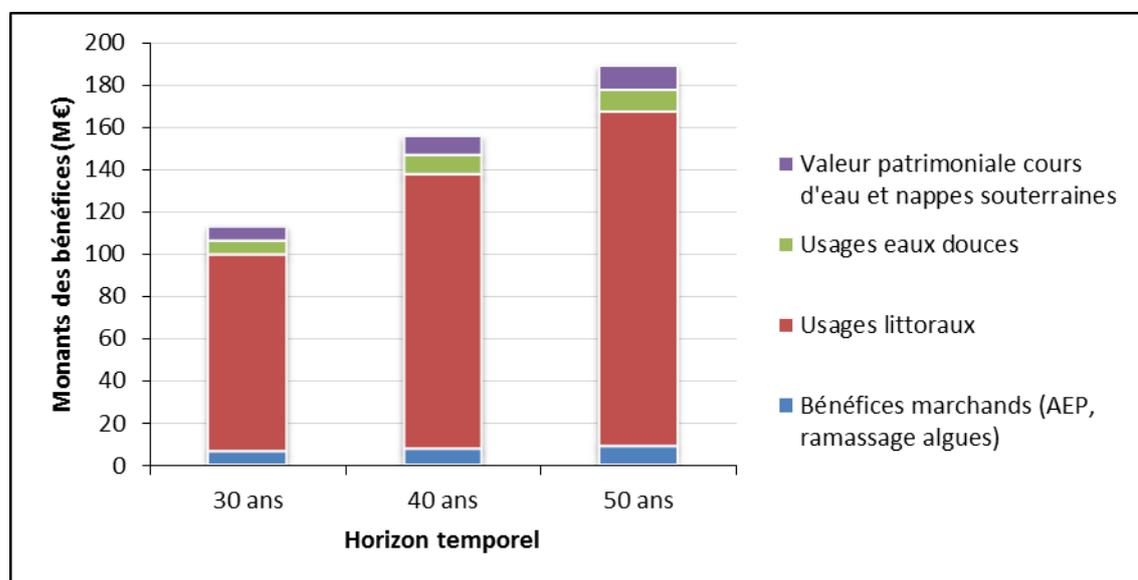


Figure 11 : comparaison des bénéfices évalués à horizons 30 ans, 40 ans et 50 ans

Le tableau ci-après détaille la répartition des coûts par catégorie de bénéfices sur la base des montants évalués à l'horizon de 40 ans.

Type	Catégorie	Sous-catégorie	Montant (M€)	Sous-total par catégorie	Sous-total par type
Bénéfices marchands					
	Alimentation en eau potable			6,5	7,8
		Coûts évités pour la production d'eau potable	5,2		
		Coûts évités pour la consommation de l'eau du robinet (eau en bouteille, filtration)	1,3		
	Ramassage des algues vertes			1,2	
		Coûts évités du ramassage	1,2		
Bénéfices non marchands					
	Usage			139	148
		Usages littoraux (baignade, pêche à pied...)	130		
		Pêche de loisir en eau douce	0,4		
		Valeur d'usage AEP des cours d'eau	7,5		
		Promenade, randonnée	1,0		
	Non usage			9,2	
		Cours d'eau	0,6		
		Nappes souterraines	8,6		
TOTAL (M€) à horizon 40 ans					

Tableau 29 : bénéfices estimés par catégorie à horizon 40 ans



Les hypothèses utilisées pour évaluer les bénéfices du SAGE sont détaillées dans le tableau de l'annexe0.

Les bénéfices attendus de la mise en œuvre du SAGE coïncident avec les spécificités du territoire. Ils sont ainsi étroitement associés à **l'amélioration de la qualité des eaux littorales** (algues vertes, bactériologie) par les usagers qui fréquentent le littoral du territoire. Compte tenu de la forte proportion de cette catégorie de bénéfices dans le montant total, celui-ci dépend étroitement de **l'estimation l'assiette d'usagers du littoral**. Celle-ci a été déterminée en prenant en compte les catégories suivantes :

- la population locale du territoire,
- la capacité d'accueil du territoire (hébergement marchand et non marchand, dont les résidences secondaires),
- la fréquentation par les populations des territoires voisins de celui du SAGE.

Les hypothèses retenues impliquent une incertitude relativement importante par rapport au nombre exact de personnes qui fréquentent le littoral du territoire du SAGE de la baie de Douarnenez chaque année. L'hypothèse pour la fréquentation par la population des territoires voisins a cependant été retenue de manière « conservatrice », soit un rayon de 10 km. Il est probable que le rayon d'attractivité soit bien plus important mais que ces populations fréquentent d'autres sites que ceux de la baie de Douarnenez. L'hypothèse retenue constitue ainsi un compromis, qui peut même être considéré comme une hypothèse à minima.

A noter que les bénéfices littoraux sont liés aux principaux postes de coûts du SAGE (amélioration de l'assainissement domestique, réduction des apports et des transferts d'azote).

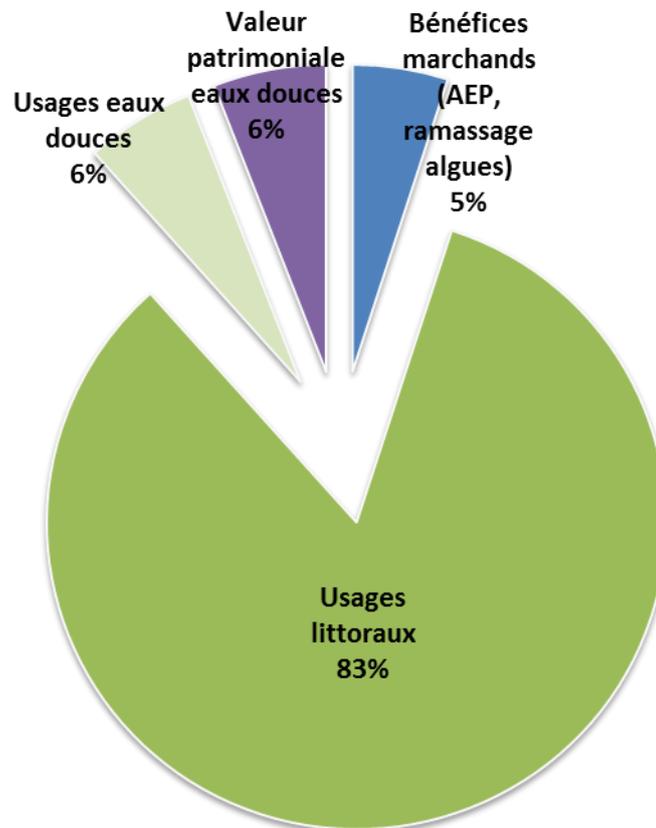


Figure 12 : répartition des bénéfices par catégorie (estimation à horizon 40 ans)

Par comparaison, les autres formes de bénéfices sont plus minoritaires. Les bénéfices liés à la production d'eau potable, aux usages associés aux eaux intérieures et la valeur patrimoniale des ressources en eaux et milieux aquatiques ne sont cependant pas négligeables.

4.3.4 D'autres bénéfiques non chiffrés du SAGE

D'autres bénéfiques découleront de l'application des mesures du SAGE, sans qu'il soit possible de les traduire sous forme « monétaire ». Il s'agit notamment des effets indirects. Ils concernent entre autres les services écologiques rendus par les milieux aquatiques. Des exemples sont cités ci-dessous mais la liste n'est pas exhaustive :

- sur la santé publique (amélioration globale de la qualité de l'eau) : moindre exposition au risque de contamination via l'activité professionnelle, les activités de loisirs...
- sur le changement climatique en fonction de l'incidence des mesures sur le bilan d'émission de gaz à effet de serre, sur cet aspect la difficulté de l'évaluation tient, comme pour l'effet sur la santé, de la multitude d'autres facteurs à prendre en compte et du niveau d'appréciation qui dépasse largement l'échelle du territoire du SAGE et son champ d'intervention,
- sur la préservation des paysages caractéristiques du bassin versant,
- sur la protection de la biodiversité, des richesses associées aux milieux continentaux du territoire,
- ...

4.4 Comparaison des coûts et des bénéfices

4.4.1 Résultats

L'analyse coûts-bénéfices consiste à réaliser une comparaison entre les coûts et les bénéfices. Elle intègre la temporalité, c'est-à-dire que le décalage entre les coûts (à consentir principalement maintenant) et les bénéfices (à venir à moyen terme) est pris en compte. Pour cette raison et comme cela a été précisé dans les chapitres précédents, les montants des coûts et des bénéfices ont été respectivement actualisés pour les exprimer en valeur actuelle de l'euro.

La comparaison des coûts et des bénéfices doit être réalisée sur une échelle temporelle suffisamment étendue pour :

- lisser les coûts de programmes et les coûts récurrents,
- prendre en compte le fait que les bénéfices estimés annuellement n'apparaîtront pas tout de suite, mais se poursuivront ensuite dans le temps.

Selon ce principe, l'échelle temporelle retenue influence fortement le rapport entre coûts et bénéfices. Les coûts et les bénéfices ont ainsi été exprimés à trois horizons de temps différents, 30 ans, 40 ans et 50 ans, afin de comparer l'influence de l'échelle temporelle sur le rapport entre coûts et bénéfices.

Il est rappelé que **certaines catégories de bénéfices ou de coûts n'ont pas pu être chiffrées** et que les différentes hypothèses induisent une marge d'erreur dans les chiffrages. La comparaison directe entre les coûts et les bénéfices des scénarios d'actions envisagés dans le cadre du SAGE est ainsi présentée ici uniquement à titre indicatif, au regard des ordres de grandeur estimés.

Selon les méthodes explicitées dans les chapitres précédents :

- Les coûts de mise en œuvre des scénarios s'échelonnent de 60 M€ à 100 M€ selon le niveau d'ambition des scénarios et selon l'horizon temporel (30 ans, 40 ans, 50 ans) ;
- Les bénéfices s'échelonnent entre 110 M€ et 190 M€ selon l'horizon temporel pris en compte.

		Montants (M€) en fonction de l'horizon temporel		
		30 ans	40 ans	50 ans
Coûts	Combinaison de scénarios dont le coût est le plus faible	63	72	78
	Combinaison de scénarios dont le coût est le plus élevé	86	95	102
Bénéfices*		113	156	189

Tableau 30 : comparaison des coûts et des bénéfices en fonction de l'horizon temporel

** pour rappel, les bénéfices sont estimés par rapport à un objectif global d'amélioration des ressources en eau et milieux aquatiques du territoire. La précision des méthodes d'évaluation des bénéfices n'est pas suffisante pour moduler en fonction de l'ambition des actions. Un montant unique de bénéfices est ainsi estimé pour l'ensemble des scénarios. L'ambition des mesures dépendra de la volonté des acteurs et de la marge de sécurité qu'ils souhaitent adopter, compte tenu de l'incertitude des moyens suffisants pour atteindre les objectifs fixés.*

4.4.2 Clés d'interprétation

- L'expérience acquise sur d'autres projets de SAGE montre davantage **l'intérêt de la discussion suscitée autour de l'appréciation des bénéfices** (et leur description qualitative), que leur quantification monétaire. Cela apporte un angle de vue différent dans les débats et apparaît souvent suffisant.
- L'estimation des coûts est présentée selon les combinaisons possibles des scénarios associés à chaque enjeu. Lors de la construction de la stratégie du SAGE, les acteurs pourront cependant se positionner sur des options différentes, d'un enjeu à l'autre, ou même d'une mesure à l'autre. Au final, **la stratégie retenue constituera probablement un compromis entre les scénarios explorés**, en fonction des priorités du territoire et de la volonté des acteurs.
- **Il ne s'agit donc pas d'utiliser l'analyse coûts-bénéfices comme un outil de comparaison économique précis, qui permettrait de justifier seul sur le plan « comptable » la légitimité du projet de SAGE.** En effet, vu les méthodes utilisées, les valeurs de bénéfices proposées ne sont que des « valeurs possibles », fortement dépendantes des hypothèses retenues. Les valeurs de coûts sont également à interpréter comme des ordres de grandeur.
- A partir de là, le bilan coûts-bénéfices est à considérer avec précaution lors de sa prise en compte en terme d'outil d'aide à la décision. Si le bilan s'avère plus ou moins à l'équilibre selon les thématiques du SAGE, **l'essentiel reste dans la majorité des cas, l'accord global des acteurs engagés sur l'intérêt du projet de SAGE en faveur d'une meilleure gestion de l'eau, des milieux aquatiques et des zones humides.**

5 Liste des abréviations

A	
AAPPMA	Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
ADES	Accès aux Données sur les Eaux Souterraines
AELB	Agence de l'Eau Loire-Bretagne
AEP	Alimentation en Eau Potable
ALUR	Loi pour l'Accès au Logement et l'URbanisme
AMPA	Acide aminométhylphosphonique
ANC	Assainissement Non Collectif
ARS	Agence Régionale de Santé
B	
BCAE	Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales
C	
CCDZ	Communauté de communes du Pays de Douarnenez
CCPCP	Communauté de Communes du Pays de Châteaulin et du Porzay
CEVA	Centre d'Etude et de Valorisation des Algues
CGSP	Commissariat Général à la Stratégie et à la Prospective
CIPAN	Culture Intermédiaire Piège à Nitrates
CLE	Commission Locale de l'Eau
CRESEB	Centre de Ressources et d'Expertise Scientifique sur l'Eau en Bretagne
CT	Contrat Territorial
D	

DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DCSMM	Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin
DDTM	Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DERU	Directive Sur les Eaux Résiduaires Urbaines
DGF	Dotation Globale de Fonctionnement
DICRIM	Documents d'Information Communal sur les Risques Majeurs
DIG	Déclaration d'Intérêt Général
DOCOB	Document d'Objectifs
DTR	Loi relative au Développement des Territoires Ruraux
DUP	Déclaration d'Utilité Publique
E	
EH	Equivalent Habitant
EPAB	Etablissement public de gestion et d'aménagement de la baie de Douarnenez
EPCI	Établissement Public de Coopération Intercommunale
EPTB	Etablissement Public Territorial de Bassin
ERU	Directive sur le traitement des Eaux Résiduaires Urbaines
EU	Eaux Usées
G	
GEMAPI	GEstion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
I	
IBGN	Indice Biologique Global Normalisé

IBD	Indice Biologique Diatomées
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IFN	Inventaire Forestier National
IOTA	Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements
IPR	Indice Poisson Rivière
IPZH	Inventaire Permanent des Zones humides
L	
LEMA	Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques
M	
MAE	Mesure Agro-Environnementale
MAEt	Mesure Agro-Environnementale territorialisée
MAEC	Mesure Agro-Environnementale Climatique
MAPAM	loi de Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d'Affirmation des Métropoles
MISE	Mission InterServices de l'Eau
MO	Maîtrise d'ouvrage
MSC	Marine Stewardship Council
N	
NQE	Normes de Qualité Environnementale
O	
ONEMA	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
OPA	Organisations Professionnelles Agricoles
P	

PAC	Politique Agricole Commune
PADD	Projet d'Aménagement et de Développement Durable
PAEC	Projet Agro-Environnemental et Climatique
PAGD	Plan d'Aménagement et de Gestion Durable
PAMM	Plan d'Action pour le Milieu Marin
PCS	Plans Communaux de Sauvegarde
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PNMI	Parc Naturel Marin d'Iroise
PMPOA	Programme de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole
PNPP	Préparations Naturelles Peu Préoccupantes
PNRA	Parc Naturel Régional d'Armorique
PNSE	Plan National Santé Environnement
PPR	Plan de Prévention des Risques
PPRI	Plan de Prévention des Risques Inondations
PPRL	Plan de Prévention des Risques Littoraux
R	
REH	Réseau d'Evaluation des Habitats
REPOM	Réseau national de surveillance de la qualité des eaux et des sédiments des ports maritimes
S	
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAU	Surface Agricole Utile
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDAEP	Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable

SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDP	Substances Dangereuses Prioritaires
SFEI	Systèmes Fourragers Economes en Intrants
SMA	Syndicat Mixte de l'Aulne
SP	Substances Prioritaires
SPANC	Service Public d'Assainissement Non Collectif
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
STEP	STation d'EPuration
STH	Surface Toujours en Herbe
T	
TBT	Tributylétain
U	
UTA	Unité de Travail Annuel
Z	
ZHIEP	Zones Humides à Intérêt Environnemental Particulier
ZSGE	Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau

6 Annexes

6.1 Annexe 1 : arguments de justification des niveaux de faisabilité et d'efficacité

Les éléments d'efficacité et de faisabilité sont formalisés selon la nomenclature suivante :

Forte (« prérequis »)
Bonne
Bonne à moyenne
Moyenne
Moyenne à difficile
Difficile

- **GOUVERNANCE, ORGANISATION DE LA MAITRISE D'OUVRAGE ET DIMENSION SOCIO-ECONOMIQUE**

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité	
					Scénario unique	
Gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage					Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)
Assurer le portage opérationnel des actions de mise en œuvre du SAGE						
	14A			Conforter et/ou restructurer les maîtrises d'ouvrage opérationnelles en intégrant les évolutions institutionnelles telles que la nouvelle compétence GEMAPI, développer les maîtrises d'ouvrages pour les compétences orphelines de porteurs opérationnels	Une maîtrise d'ouvrage opérationnelle est indispensable pour la mise en œuvre du SAGE	Nécessité de concilier les souhaits des EPCI du territoire au regard des évolutions institutionnelles (GEMAPI) pour définir une organisation cohérente et efficace de la gouvernance sur le territoire
Favoriser la concertation entre les acteurs						
	14A			Développer les processus de concertation, notamment par l'animation de groupes d'acteurs ou de comités de concertation sur des thématiques spécifiques du SAGE	Plus value forte du SAGE	
Assurer la cohérence et la coordination des projets liés à la politique de l'eau par la CLE et sa structure porteuses						
				Organiser, suivre et évaluer la mise en œuvre du SAGE	Indispensable pour évaluer l'efficacité des actions de mise en œuvre du SAGE vis-à-vis des objectifs visés	
	12B1			Inciter les acteurs du territoire à transmettre les informations nécessaires au suivi de la mise en œuvre du SAGE et de son efficacité	Indispensable pour évaluer l'efficacité des actions de mise en œuvre du SAGE vis-à-vis des objectifs visés	
				Centraliser et organiser la gestion et la diffusion des données à l'échelle du SAGE par la structure porteuse		
	12B1			Assurer la cohérence et la coordination des programmes et des projets entre eux et avec les objectifs et orientations du SAGE	Plus value forte du SAGE	
	12B1			Associer la CLE à l'élaboration des contrats territoriaux et l'informer sur leurs résultats		

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité		
					Scénario unique		
		12B1		Associer la CLE à l'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme			
				Accompagner les maîtres d'ouvrages, les élus, les techniciens par la structure porteuse du SAGE dans leurs projets dans le domaine de l'eau			
		Communiquer et sensibiliser					
		14B2		Définir une politique de communication ciblant tous les acteurs : élus, socio-professionnels et grand public et mettre en place un plan de communication, d'information et de sensibilisation			
		14B2		Vulgariser les informations collectées et mises en forme (données et actions mises en œuvre en faveur de la ressource en eau et des milieux aquatiques) à l'échelle du SAGE			
		14B2		Mettre en œuvre un programme d'animation en milieu scolaire	Volet important du plan de communication du SAGE		

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité	
					Scénario unique	
Dimension socio-économique					Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)
Assurer une gestion équilibrée						
				Associer les acteurs économiques dans les procédures de mise en œuvre du SAGE (groupes de travail, animation de réseaux d'acteurs...)		
				<i>Cf. mesures visant à favoriser la concertation des acteurs de la composante "gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage"</i>		
				Proposer la structure porteuse du SAGE comme centre de ressources pour aider et accompagner les acteurs économiques dans la réalisation de leurs projets (procédures, interlocuteurs, etc.)		Reconnaissance difficile de la structure porteuse du SAGE comme partenaire pour les acteurs économiques
				<i>Cf. enjeu "gouvernance" qui conditionne l'implication des acteurs économiques dans le processus de co-construction et de décision dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE</i>		
Satisfaire les usages de l'eau						
				<i>Cf. enjeux respectifs, notamment l'enjeu "interface terre-mer" pour la préservation des usages littoraux</i>		Cf. mesures ad hoc de l'enjeu "interface terre-mer"

- **INTERFACE TERRE-MER**

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité	
					Scénario unique	
Eutrophisation (marées vertes)					Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)
					<p>Finaliser les objectifs de la charte de territoire, s'ils ne sont pas atteints en termes de résultats.</p> <p>Etendre les actions à l'ensemble du périmètre du SAGE.</p> <p>Poursuivre la charte du territoire après le premier cycle qui s'achève en 2015, la démarche proposée doit permettre de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - renforcer la mobilisation et l'adhésion des acteurs agricoles sur les objectifs - renforcer l'intégration de la dimension économique - poursuivre et développer les actions sur les milieux naturels, pour travailler préventivement sur les transferts d'azote et de phosphore - s'appuyer sur une meilleure connaissance des facteurs de prolifération des algues vertes en mobilisant l'expertise scientifique 	
						Voir les arguments présentés pour les mesures de l'enjeu "qualité azote"

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité	
					Scénario unique	
				<i>Cf. enjeu qualité des eaux vis-à-vis du paramètre azote qui constitue le principal paramètre de contrôle des proliférations sur la baie de Douarnenez, ainsi que les mesures de l'enjeu "milieux aquatiques et zones humides" qui participeront à la réduction des flux d'azote</i>		

Composante	Orientation	SDAGE	Obligation	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité	
					Scénario unique	
					Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)
Bactériologie						
				Identifier les sources de contamination bactériologique		
		10D1 10E2		Elaborer des profils des zones conchylicoles et de pêche à pied de loisir identifiant et hiérarchisant les sources potentielles de contamination microbiologique	Connaissance indispensable en préalable de toute action corrective efficace	Difficulté technique de différenciation et d'identification des sources de contamination microbiologique
		6F1		Actualiser les profils de baignade		
				Maîtriser et réduire les apports domestiques		
		6F1 10D1 10E2		Mettre en œuvre les programmes d'actions associés aux profils de vulnérabilité des zones conchylicoles, des zones de baignade et des zones de pêche à pied		Importance des moyens techniques à mobiliser, acceptabilité incertaine au regard de certaines mesures : mise aux normes des branchements à l'assainissement collectif ou mise aux normes des dispositifs ANC par exemple
				<i>Assainissement collectif</i>		
				Mettre en place un groupe de travail (cf. enjeu "gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage") spécifique entre les maîtres d'ouvrage des services d'assainissement et l'EPAB afin d'homogénéiser et de coordonner les actions		
				Mettre en place un référentiel commun pour évaluer la performance des systèmes d'assainissement, mettre en œuvre un tableau de bord pour suivre le fonctionnement de l'assainissement des eaux avec l'ensemble des communes et de leurs EPCI impliqués		

Composante	Orientation	SDAGE	Obligation	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité	
					Scénario unique	
					Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)
			O	Renforcer l'autocontrôle des systèmes d'assainissement (STEP, réseaux eaux usées et eaux pluviales) par les gestionnaires : télésurveillance, débitmètres, détection des surverses		
				Actualiser des schémas directeurs d'assainissement des eaux usées		
			O	Mettre en œuvre une gestion patrimoniale des systèmes d'assainissement avec une programmation pluriannuelle des travaux d'amélioration ou de réhabilitation, des actions identifiées dans les profils de baignade notamment		Nécessite de disposer des moyens techniques pour organiser et mettre en œuvre la gestion patrimoniale des réseaux
			O	Contrôler et mettre en conformité les branchements sur les réseaux d'assainissement collectif		Acceptabilité des travaux de mise aux normes par les propriétaires, accès au domaine privé
				Améliorer la gestion du temps de pluie des réseaux d'assainissement		
		3C2		Fixer un objectif plus ambitieux que le SDAGE pour l'efficacité de la collecte (SDAGE déversements directs dans le milieu RU : 20 jours calendaires, RS : 2 jours calendaires)		Limites techniques pour maîtriser les surverses au-delà de certains niveaux pluviométriques
				<i>Eaux pluviales</i>		
				Réaliser un zonage pluvial dans les secteurs sensibles à l'imperméabilisation afin de maîtriser l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement	Efficacité incertaine au regard de la capacité à traiter la charge bactériologique des eaux pluviales	

Composante	Orientation	SDAGE	Obligation	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité	
					Scénario unique	
					Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)
				Réaliser des schémas directeurs d'eaux pluviales	Efficacité incertaine au regard de la capacité à traiter la charge bactériologique des eaux pluviales	
				Mieux gérer les réseaux d'eaux pluviales (bassins tampons)	Efficacité incertaine au regard de la capacité à traiter la charge bactériologique des eaux pluviales	Limites techniques pour maîtriser eaux pluviales au-delà de certains niveaux pluviométriques en fonction de l'imperméabilisation des sols
				Mettre en œuvre des solutions alternatives de gestion des eaux pluviales	Efficacité incertaine au regard de la capacité à traiter la charge bactériologique des eaux pluviales	
				<i>Assainissement non collectif</i>		
				En lien avec les profils de vulnérabilité, définir, le cas échéant, des zones à risque sanitaire		
			O	Etablir un référentiel commun entre les collectivités pour le contrôle des dispositifs ANC		
			O	Contrôler les dispositifs ANC		Accès au domaine privé
			O	Mettre aux normes les dispositifs ANC en favorisant les actions groupées		Acceptabilité des travaux de mise aux normes par les propriétaires, domaine privé
				<i>Maîtriser et réduire les apports agricoles</i>		
				Identifier les points d'abreuvement direct dans les cours d'eau et mettre en place des pompes de prairie pour limiter le risque de contamination bactérienne		Dépend de l'engagement volontaire des exploitants
				Interdire réglementairement l'abreuvement direct des animaux dans les cours d'eau (règle du SAGE) ?		Acceptabilité par les acteurs agricoles Nécessité de justifier la règle dans le cadre juridique du SAGE

Composante	Orientation	SDAGE	Obligation	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité				
					Scénario unique				
					Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)			
				Réaliser des diagnostics spécifiques du risque bactériologique dans les exploitations agricoles	Prérequis pour définir des solutions permettant de réduire les fuites dans les exploitations agricoles	Acceptabilité du diagnostic par les exploitants			
				Mettre aux normes les exploitations agricoles par rapport aux nouvelles capacités de stockage	Marge de manœuvre potentiellement faible	Acceptabilité des travaux par les exploitants			
				Diagnostiquer le risque de transfert des germes pathogènes et le prendre en compte dans le protocole de dérogation des épandages dans la bande de 500 m autour des zones de production conchylicole	Abattement lié notamment à la compétition bactérienne dans les sols relativement efficace, le risque de transfert aux cours d'eau dans des conditions normales d'épandage est limité	Limites techniques pour diagnostiquer le risque de transfert des germes pathogènes sur une parcelle Risque de déprise agricole sur le littoral si protocole de dérogation trop restrictif			
				Réaliser des zones tampons le long des fossés agricoles et/ou aménager les courts-circuits hydrauliques		Acceptabilité par les exploitants des parcelles riveraines de ces fossés			
				<i>Cf. mesures proposées dans l'enjeu "milieux aquatiques et zones humides" pour limiter l'érosion des sols et les transferts (zones humides, bocage)</i>					
				Maîtriser et réduire les autres sources potentielles de contamination					
						Gérer la cohabitation des zones de mouillage avec les activités sensibles à la qualité de l'eau (sites de baignade, sites aquacoles, etc.)	Incertitude sur l'impact des zones de mouillage par rapport à la contamination microbiologique	Difficulté à encadrer le comportement des plaisanciers	
						Améliorer le traitement des eaux noires ou grises dans les ports de plaisance			
						Informier et sensibiliser les plaisanciers sur les risques de contamination bactériologiques liés à leur activité			

Composante	Orientation	SDAGE	Obligation	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité	
					Scénario unique	
					Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)
				Optimiser la disponibilité des aires de récupération des eaux de vidange des camping-cars sur le territoire du SAGE		Contraintes d'aménagement des aires par les collectivités

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité	
					Scénario unique	
Phycotoxines					Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)
				<i>Cf. enjeu qualité des eaux vis-à-vis du paramètre azote qui constitue le principal paramètre de contrôle à l'échelle du territoire, sachant que ces proliférations dépendent d'autres facteurs qui dépassent le cadre du SAGE (courants marins, évolutions climatiques...)</i>	Facteurs de prolifération qui dépassent pour partie le champ d'action du SAGE (changements climatiques, courants marins, etc.)	Voir les arguments présentés pour les mesures de l'enjeu "qualité azote"
				Assurer une veille des connaissances sur la contamination par les phycotoxines et les mutualiser avec les SAGE voisins ou d'autres instances concernées	Marge de manœuvre faible au regard des avancées scientifiques actuelles	Limites de l'état des connaissances scientifiques actuelles sur ces phénomènes
				Mobiliser une expertise de terrain pour comprendre les phénomènes et préciser les liens avec les facteurs explicatifs	Marge de manœuvre faible au regard des avancées scientifiques à l'échelle nationale	Limites de l'état des connaissances scientifiques actuelles sur ces phénomènes

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité	
					Scénario unique	
Autres atteintes (dragage, aires de carénage, baie-refuge, macro-déchets)					Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)
Aires de carénage						
				Elaborer un schéma directeur de carénage		
				Equiper les ports d'outils de carénage adaptés, favoriser l'accès gratuit à ces outils		Incertitude sur la gestion et l'entretien des équipements, et de leur bon usage
				Améliorer la gestion des dispositifs de carénage		Cf. difficultés de gestion constatées vis-à-vis des équipements actuels
				Privilégier le carénage à sec		Contraintes techniques de mise en place (espace, etc.)
				Interdire le carénage sauvage		Incertitude sur les moyens de contrôle du bon respect par les usagers
				Sensibiliser les utilisateurs et vendeurs de produits antifouling (nocivité, produits alternatifs moins toxiques, fréquence de lavage plus grande pour une utilisation moindre de produits, etc.)		Dépend de la perception et de l'appropriation par les usagers et les vendeurs
				Assurer le démantèlement des bateaux en fin de vie à l'aide de filières adaptées		Pas de structure identifiée pour porter et pérenniser ce type de filière sur le territoire
				Informers et sensibiliser les plaisanciers		
Dragage						
			O	Veiller au respect des conditions réglementaires de dragage des ports		

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité	
					Scénario unique	
	Baie-refuge					
				<i>Statu quo sur les réflexions en cours sur la désignation de baie-refuge pour les navires en perdition => pas de scénarios proposés</i>		
	Macro-déchets					
				Mettre en place un observatoire des macro-déchets sur le territoire : nature, source, localisation, modalités de gestion		
				Gérer la récupération des déchets dangereux (fusées de détresse, etc.)		
			Sensibiliser les usagers de la mer (baigneurs, plaisanciers, marins pêcheurs...) à la gestion de leurs déchets	Dépend de l'appropriation des messages par les usagers		

- **GESTION QUALITATIVE DES RESSOURCES EN EAU**

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité			
					Scénario 1		Scénario 2	
Azote					Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)	Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)
Maîtriser les apports diffus agricoles								
	10A1			Réaliser des diagnostics individuels des exploitations agricoles	Sous réserve d'un contenu de diagnostic pertinent et de la neutralité de l'évaluateur	Dépend de l'engagement volontaire des exploitants agricoles		
	10A1			Utiliser les mesures de reliquats d'azote comme outils personnalisés de pilotage de la fertilisation				
	10A1			Améliorer les pratiques agricoles en s'appuyant sur le levier des mesures agro-environnementales	Sous réserve des opportunités restantes sur le territoire	Dépend de l'engagement volontaire des exploitants agricoles		
	10A1			Développer d'autres modes de gestion de l'azote : méthanisation, exportation...	Doute sur le bilan azote et carbone final ?	Dépend du souhait des exploitants agricoles à s'engager dans les filières de méthanisation		
	10A1			Accompagner l'évolution des systèmes agricoles (agriculture biologique, systèmes herbagers)		Dépend de l'engagement volontaire des exploitants agricoles		
	10A1			Développer les filières de valorisation des produits de l'agriculture biologique et des produits en circuits-courts en s'appuyant sur les résultats de l'étude réalisée en 2014 (charte)		Dépend des opportunités sur le territoire Attentes locales identifiées		Dépend des opportunités sur le territoire

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité				
					Scénario 1		Scénario 2		
		10A1		Développer les filières de valorisation des produits de l'agriculture à bas niveau d'intrants		Dépend des opportunités sur le territoire et de l'engagement des acteurs des filières aval		Dépend des opportunités sur le territoire et de l'engagement des acteurs des filières aval	
		10A1		Proposer un accompagnement collectif (animation de groupes techniques, journées formations et démonstrations, référentiel agronomique...) (charte)					
		10A1		Animer les réflexions sur les politiques foncières à l'échelle du périmètre du SAGE, en s'appuyant sur la mise en œuvre de la stratégie foncière de l'EPAB, en cours de réflexion (charte)		Dépend des accords possibles avec les propriétaires		Dépend des accords possibles avec les propriétaires	
		10A1		<i>Cf. mesure de mise aux normes des exploitations agricoles en fonction de l'évolution de leur capacité de stockage</i>	Marge de manœuvre potentiellement faible vis-à-vis des mises aux normes déjà réalisées	Acceptabilité des travaux par les exploitants	Marge de manœuvre potentiellement faible vis-à-vis des mises aux normes déjà réalisées	Acceptabilité des travaux par les exploitants	
		Limiter les transferts vers les milieux							
		10A1		<i>Cf. les mesures de gestion et de restauration des éléments du bocage et des zones humides dans l'enjeu "qualité des milieux aquatiques et zones humides"</i>	Capacité de réduction des transferts limitée des éléments du bocage	Démarches déjà engagées sur les programmes Breizh bocage actuels	Capacité de réduction des transferts limitée des éléments du bocage	Nouveaux programmes à porter et engager dans les autres secteurs du territoire	
		Maîtriser les apports domestiques							
		10A1		<i>Cf. les mesures de l'enjeu "interface terre-mer" sur l'amélioration des systèmes d'assainissement collectif et non collectif</i>		Voir mesures ad hoc dans l'enjeu "interface terre-mer"		Voir mesures ad hoc dans l'enjeu "interface terre-mer"	

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité			
					Scénario 1		Scénario 2	
	Améliorer la connaissance							
				Suivre la qualité des eaux souterraines vis-à-vis du paramètre nitrates				

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité	
					Scénario unique	
Phosphore					Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)
Identifier les sources de pollution						
				Réaliser un diagnostic précis des sources de pollution dans les bassins versants particulièrement sensibles au paramètre phosphore (bassin du Lapic prioritaire)		Difficulté technique de différencier et d'identifier les sources de pollution
Maîtriser les apports diffus agricoles						
				<i>Cf. les mesures agricoles présentées pour la composante "azote" (équilibre de la fertilisation)</i>	Marge de manœuvre restreinte des leviers d'action possible en termes de gestion et de valorisation des effluents organiques	Cf. mesures ad hoc dans l'enjeu "qualité azote"
Limiter les transferts vers les milieux						
				<i>Cf. les mesures de gestion et de restauration des zones humides et des éléments du bocage, ainsi que les mesures de lutte contre l'érosion des sols dans l'enjeu "qualité des milieux aquatiques et zones humides"</i>	Cf. mesures ad hoc dans l'enjeu "maillage bocager"	
Maîtriser les apports domestiques et industriels						
				<i>Cf. les mesures de l'enjeu "interface terre-mer" sur l'amélioration des systèmes d'assainissement collectif et non collectif</i>		Cf. mesures ad hoc dans l'enjeu "interface terre-mer"
				Communiquer et sensibiliser l'ensemble des acteurs, industriels et grand public, sur la réduction de l'usage de produits phosphatés et sur le recours à des produits de substitution	Marge de manœuvre très faible par rapport aux démarches déjà mises en place par les industriels et auprès du grand public (produits sans phosphates...)	Moyens techniques limités pour aller au-delà de ce qui est déjà fait

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité			
					Scénario 1		Scénario 2	
					Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)	Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)
Produits phytosanitaires								
Améliorer la connaissance								
				Suivre la qualité des eaux superficielles et souterraines	Connaissance indispensable		Connaissance indispensable	
				Adapter le protocole de suivi en fonction des nouvelles molécules mises sur le marché				
Réduire les usages non agricoles								
	4A2			Inciter l'adhésion à la charte d'entretien des espaces communaux et sa mise en œuvre via le réseau d'échanges mis en place par l'EPAB				Difficulté d'obtenir l'adhésion de l'intégralité des collectivités du territoire. Limites liées à l'acceptabilité sociale (entretien des cimetières, tolérance à la présence de végétation sur les trottoirs, etc.)
	4A2			Achever la réalisation et la mise en œuvre de plans de désherbage communaux dans toutes les communes du périmètre	Plus value limitée, seuls 4 communes du territoire ne disposent pas de plans de désherbage		Plus value limitée, seuls 4 communes du territoire ne disposent pas de plans de désherbage	

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité			
					Scénario 1		Scénario 2	
		4A2		Animer le réseau d'échanges avec les agents techniques et les élus des communes et EPCI sur les pratiques permettant de réduire l'usage de produits phytosanitaires et sur les techniques alternatives				
		4A2		Promouvoir la charte "jardiner au naturel" auprès des particuliers et des professionnels	L'efficacité dépend de l'appropriation des messages par le grand public		L'efficacité dépend de l'appropriation des messages par le grand public	
		4A2		Sensibiliser les usagers aux techniques alternatives à l'utilisation de produits phytosanitaires				
Réduire les usages agricoles								
		4A2		En lien avec les mesures de réduction des flux d'azote, intégrer la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires dans les changements de pratique et les évolutions de système		Cf. mesures ad hoc de l'enjeu "qualité azote"		Cf. mesures ad hoc de l'enjeu "qualité azote"
		4A2		Poursuivre l'animation et les formations techniques proposées aux agriculteurs pour améliorer l'efficacité des traitements et réduire l'usage de produits phytosanitaires				
				<i>Cf. mesures de sensibilisation, de conseils sur les pratiques, d'accompagnement des agriculteurs détaillées dans le volet "azote"</i>		Cf. mesures ad hoc de l'enjeu "qualité azote"		Cf. mesures ad hoc de l'enjeu "qualité azote"
limiter les transferts vers les milieux								
				<i>Cf. les mesures de gestion et de restauration des éléments du bocage dans l'enjeu "qualité des milieux aquatiques et zones humides"</i>	Cf. mesures ad hoc de l'enjeu "qualité des milieux aquatiques et zones humides"		Cf. mesures ad hoc de l'enjeu "qualité des milieux aquatiques et zones humides"	

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité	
					Scénario unique	
Autres micropolluants					Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)
Cuivre et zinc						
				Identifier les sources de pollutions par le cuivre et le zinc	Limites des moyens techniques permettant d'identifier les sources de cuivre et de zinc	Limites des moyens techniques permettant d'identifier les sources de cuivre et de zinc
Substances médicamenteuses						
				Assurer une veille sur l'état des connaissances des substances médicamenteuses présentes dans les eaux et de leur impact sur la biologie et la santé		Dépend des avancées réalisées par ailleurs sur la connaissance des substances médicamenteuses présentes dans les milieux et leur impact
				Mettre en place un suivi des substances médicamenteuses dans les eaux		Protocoles de recherche des substances relativement récents, peu de laboratoires réalisent ces analyses
Autres						
				Veiller à l'impact des sites de décharges via le réseau actuel de suivi de la qualité de l'eau	Faible enjeu sur le territoire ? (cas de la décharge de Telgruc-sur-Mer mais qui n'a pas fait l'objet de prescriptions particulières vis-à-vis de la prise d'eau de l'Aber)	Incertitude sur les mesures à mettre en place faute de connaissance des pressions des décharges sur le territoire

- **QUALITE DES MILIEUX NATURELS**

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité					
					Scénario 1		Scénario 2		Scénario 3	
					Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)	Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)	Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)
Qualité morphologique et biologique des cours d'eau										
Restauration de la continuité écologique										
	1D4		Mener une réflexion concertée et affiner la grille d'évaluation multicritères utilisée dans le cadre du contrat territorial 2009-2012 pour diagnostiquer les ouvrages							
	1D4		Disposer d'une connaissance des ouvrages sur l'ensemble des cours d'eau du territoire (inventaires, caractéristiques, franchissabilité, impact cumulé)					Connaissance préalable des ouvrages et de leur franchissabilité indispensable avant la mise en œuvre d'actions correctives		Moyens nécessaires pour parcourir les autres cours d'eau et diagnostiquer leurs ouvrages
			Mener une réflexion concertée et proposer d'étendre à d'autres cours d'eau considérés prioritaires au regard de la continuité écologique, dont le Kerharo et le Ris, les mêmes contraintes que celles associées au classement en liste 2				Contrainte et donc acceptabilité par les propriétaires d'ouvrages concernés			Contrainte et donc acceptabilité par les propriétaires d'ouvrages concernés
	1D4		Définir des solutions consensuelles avec les propriétaires d'ouvrages pour assurer la continuité (arasement, aménagements de dispositifs de franchissement, adaptation des modes de gestion)		Solutions consensuelles potentiellement difficiles à définir avec les propriétaires, mais incitation réglementaire liée au classement Classement en liste 2 du Laptic implique une date butoir "réglementaire" à 2017		Solutions consensuelles potentiellement difficiles à définir avec les propriétaires, et absence d'incitation réglementaire sur les cours non classés			Solutions consensuelles potentiellement difficiles à définir avec les propriétaires, et absence d'incitation réglementaire sur les cours non classés
			Mettre en œuvre les solutions identifiées selon une planification cohérente afin d'améliorer efficacement la continuité écologique de chaque cours d'eau				Difficulté accrue au regard du plus grand nombre d'ouvrages à aménager			Difficulté accrue au regard du plus grand nombre d'ouvrages à aménager

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité					
					Scénario 1		Scénario 2		Scénario 3	
					Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)	Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)	Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)
Restauration de l'hydromorphologie des cours d'eau				Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)	Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)	Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)	
<i>Améliorer la connaissance</i>										
				Mener une réflexion concertée et définir un référentiel pour diagnostiquer les habitats aquatiques de manière homogène sur le territoire, ce référentiel prend notamment en compte les spécificités locales (talus en bord de cours d'eau, altérations hydrauliques (routes), etc.)		Difficulté méthodologique pour déterminer des paramètres représentatifs et homogènes de caractérisation des habitats aquatiques		Difficulté méthodologique pour déterminer des paramètres représentatifs et homogènes de caractérisation des habitats aquatiques		Difficulté méthodologique pour déterminer des paramètres représentatifs et homogènes de caractérisation des habitats aquatiques
				Compléter les diagnostics réalisés dans le cadre du contrat territorial 2009-2012, en les étendant aux autres cours d'eau du périmètre du SAGE	Connaissance préalable des altérations des cours non diagnostiqués dans le cadre du contrat territorial nécessaire avant d'envisager des actions correctrices		Connaissance préalable des altérations des cours non diagnostiqués dans le cadre du contrat territorial nécessaire avant d'envisager des actions correctrices		Connaissance préalable des altérations des cours non diagnostiqués dans le cadre du contrat territorial nécessaire avant d'envisager des actions correctrices	
				Réaliser un diagnostic approfondi du Lopic pour déterminer le niveau d'altération morphologique du cours d'eau et élaborer un programme de restauration adapté	Doute sur la plus value par rapport au diagnostic qui a déjà été réalisé	Limite de l'état des connaissances et méthodes pour définir précisément les actions suffisantes pour atteindre le bon état de la masse d'eau au sens de la DCE	Doute sur la plus value par rapport au diagnostic qui a déjà été réalisé	Limite de l'état des connaissances et méthodes pour définir précisément les actions suffisantes pour atteindre le bon état de la masse d'eau au sens de la DCE	Doute sur la plus value par rapport au diagnostic qui a déjà été réalisé	Limite de l'état des connaissances et méthodes pour définir précisément les actions suffisantes pour atteindre le bon état de la masse d'eau au sens de la DCE
				Compléter le réseau de suivi de la qualité biologique des cours d'eau (petits cours d'eau côtiers)	Doute sur la plus value réelle par rapport au réseau de suivi déjà bien développé sur le territoire	Moyens techniques et opérateur nécessaires pour le suivi de stations supplémentaires	Doute sur la plus value réelle par rapport au réseau de suivi déjà bien développé sur le territoire	Moyens techniques et opérateur nécessaires pour le suivi de stations supplémentaires	Doute sur la plus value réelle par rapport au réseau de suivi déjà bien développé sur le territoire	Moyens techniques et opérateur nécessaires pour le suivi de stations supplémentaires
	1C4			Identifier les zones à forte vulnérabilité par rapport à l'érosion des sols agricoles et établir des plans d'actions pour les bassins versants concernés						
	11A1 11A2			Identifier les têtes de bassin et caractériser leurs fonctionnalités						
		O		Sensibiliser les maîtres d'ouvrage et les propriétaires riverains pour l'entretien des cours d'eau	Effet limité en fonction de l'appropriation des enjeux par les maîtres d'ouvrage et les propriétaires		Effet limité en fonction de l'appropriation des enjeux par les maîtres d'ouvrage et les propriétaires		Effet limité en fonction de l'appropriation des enjeux par les maîtres d'ouvrage et les propriétaires	
<i>Mettre en œuvre les actions de restauration des cours d'eau</i>										
				Intégrer les orientations du SAGE dans le volet "milieux aquatiques" du prochain contrat territorial	Outil contractuel indispensable à la mise en œuvre d'un plan d'action cohérent		Outil contractuel indispensable à la mise en œuvre d'un plan d'action cohérent		Outil contractuel indispensable à la mise en œuvre d'un plan d'action cohérent	
				Mettre en œuvre les actions de restauration et d'entretien des cours d'eau en cohérence avec les diagnostics préalables		Quelques démarches ont commencé à être engagées sur le territoire		Quelques démarches ont commencé à être engagées sur le territoire		Difficulté d'organisation et de portage en lien avec une intervention sur un linéaire plus étendu de cours d'eau

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité					
					Scénario 1		Scénario 2		Scénario 3	
					Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)	Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)	Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)
Restauration de l'hydromorphologie des cours d'eau										
	1C2			En lien avec les actions de restauration de la continuité écologique, mettre en œuvre les actions nécessaires pour réduire le taux d'étagement des cours d'eau		Nécessité d'identifier des solutions consensuelles avec les propriétaires ou gestionnaires d'ouvrage		Nécessité d'identifier des solutions consensuelles avec les propriétaires ou gestionnaires d'ouvrage		Nécessité d'identifier des solutions consensuelles avec les propriétaires ou gestionnaires d'ouvrage
				Reconnecter les annexes hydrauliques (zones humides, etc.)		Quelques démarches ont commencé à être engagées sur le territoire Acceptabilité sociale parfois difficile		Quelques démarches ont commencé à être engagées sur le territoire Acceptabilité sociale parfois difficile		Difficulté d'organisation et de portage en lien avec une intervention sur un linéaire plus étendu de cours d'eau
	1C4			Dans les zones vulnérables identifiées, en lien avec les mesures de restauration du maillage bocager, mettre en œuvre les plans d'action pour limiter l'érosion des sols (adaptation des pratiques culturales) et leur impact sur les cours d'eau (dispositifs tampons)						
	1C4			Sensibiliser les gestionnaires des routes sur la prise en compte des milieux naturels dans leurs modalités d'entretien (périodes propices d'intervention, devenir des produits de curage...)						
<i>Communiquer et sensibiliser</i>										
	14B3			Communiquer et sensibiliser sur les fonctionnalités des cours d'eau et des milieux associés, notamment en tête de bassin versant						

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité			
					Scénario 1		Scénario 2	
Zones humides					Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)	Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)
Améliorer la connaissance								
				Actualiser l'inventaire permanent des zones humides, inciter la réalisation de l'inventaire dans les communes qui ne l'ont pas encore instauré (communes du Cap Sizun, portage par la structure porteuse du SAGE Ouest-Cornouaille)				
				Identifier les zones humides à préserver ou restaurer en priorité				
Préserver les zones humides								
	8A2			Poursuivre l'intégration des zones humides et prendre en compte le SRCE dans les documents d'urbanisme				
	8A2			Améliorer la protection réglementaire des zones humides avec une règle dans le SAGE (protection dès le premier m ²)	Plus value limitée par rapport aux autres dispositifs existants pour préserver les zones humides (loi DTR, dispositifs PAC, etc.) Efficacité dépend des exceptions associées à la règle	Nécessité de définir une règle équilibrée qui prévoit les exceptions pertinentes Risque au regard de la justification et de la portée juridique du SAGE pour protéger les zones humides en dessous des surfaces seuils de la nomenclature IOTA du R.214-1 du code de l'environnement	Plus value limitée par rapport aux autres dispositifs existants pour préserver les zones humides (loi DTR, dispositifs PAC, etc.) Efficacité dépend des exceptions associées à la règle	Nécessité de définir une règle équilibrée qui prévoit les exceptions pertinentes Risque au regard de la justification et de la portée juridique du SAGE pour protéger les zones humides en dessous des surfaces seuils de la nomenclature IOTA du R.214-1 du code de l'environnement

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité			
					Scénario 1		Scénario 2	
		8A2		Préciser les modalités de compensation des zones humides dans le cadre de la réalisation de projets d'aménagement	Doute sur la compensation réelle des zones humides disparues	Nécessité de définir une règle équilibrée qui prenne en compte l'intérêt des milieux et la mise en œuvre opérationnelle par les pétitionnaires	Doute sur la compensation réelle des zones humides disparues	Nécessité de définir une règle équilibrée qui prenne en compte l'intérêt des milieux et la mise en œuvre opérationnelle par les pétitionnaires
		8A2		Adopter, en concertation avec les exploitants, des pratiques permettant de préserver les zones humides (maintien d'une activité extensive, gestion des milieux humides, maintien de l'ouverture des milieux...) et développer des dispositifs d'accompagnement des exploitants	La concertation avec les exploitants agricoles est indispensable pour une politique de gestion efficace des zones humides	Dépend de l'engagement volontaire des exploitants Difficultés constatées dans actions actuelles Temps à passer par les exploitants	La concertation avec les exploitants agricoles est indispensable pour une politique de gestion efficace des zones humides	Dépend de l'engagement volontaire des exploitants Difficultés constatées dans actions actuelles Temps à passer par les exploitants
		8A2		Développer l'acquisition foncière pour préserver les zones humides stratégiques		Accords à trouver avec les propriétaires		Accords à trouver avec les propriétaires
				<i>Cf. les mesure de mise en œuvre de la stratégie foncière dans l'enjeu "gestion qualitative" qui peut permettre de compenser les contraintes de gestion des zones humides, des solutions telles que le pâturage collectif peuvent également être envisagées</i>		Dépend des accords possibles avec les propriétaires		Dépend des accords possibles avec les propriétaires
				<i>Cf. les mesure de valorisation des filières bois-énergie dans la composante "maillage bocager" qui peut aussi être utilisée comme un outil de gestion et de préservation des zones humides</i>				

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité				
					Scénario 1		Scénario 2		
		8A2		Définir des zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP)				Dispositifs rarement mis en œuvre dans la pratique	
		8A2		Proposer des zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau (ZHSGE) à l'intérieur des ZHIEP, et des servitudes associées				Dispositifs rarement mis en œuvre dans la pratique	
	Restaurer les zones humides non fonctionnelles								
			8A2		Poursuivre le volet "zones humides" du contrat territorial pour réhabiliter les zones humides non fonctionnelles		Nécessite l'engagement volontaire des propriétaires ou exploitants		Nécessite l'engagement volontaire des propriétaires ou exploitants
			8A2		Mettre en œuvre les actions de restauration du volet "zones humides" du contrat territorial		Nécessite l'engagement volontaire des exploitants Difficultés constatées dans actions actuelles		Nécessite l'engagement volontaire des exploitants Difficultés constatées dans actions actuelles
			8A2		Elaborer et mettre en œuvre des programmes d'actions spécifiques pour les ZHIEP				Dispositifs rarement mis en œuvre dans la pratique
			8A2		<i>Cf. les mesures de restauration des cours d'eau et de reconnexion des annexes hydrauliques dans la composante "cours d'eau"</i>		Cf. mesures ad hoc de la composante "cours d'eau"		Cf. mesures ad hoc de la composante "cours d'eau"
	Communication et sensibilisation								
					Communiquer auprès des élus et du grand public pour les sensibiliser aux services rendus et aux fonctionnalités assurées par les zones humides	Plus value forte aux yeux des acteurs		Plus value forte aux yeux des acteurs	

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité	
					Scénario unique	
					Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)
Le maillage bocager				<i>Cf. mesure d'identification des zones vulnérables à l'érosion des sols de la composante "hydromorphologie" de l'enjeu, elle contribuera à identifier les secteurs prioritaires pour la gestion et la restauration du maillage bocager</i>		
				Poursuivre le programme Breizh bocage en cours et étendre sa mise en œuvre sur les autres bassins versants		
				Inscrire les éléments du bocage dans les documents d'urbanisme (loi paysage) pour les protéger		
				Favoriser la gestion du bocage en valorisant les filières bois-énergie		

- **GESTION QUANTITATIVE DES RESSOURCES EN EAU**

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité	
					Scénario unique	
La gestion quantitative des ressources en eau					Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)
Les risques d'inondations par ruissellement et débordement de cours d'eau						
<i>Améliorer la connaissance</i>						
				Améliorer la connaissance des risques locaux d'inondation par ruissellement et débordement de cours d'eau (Saint-Nic en particulier, ainsi que Plomodiern où une étude est en cours)		
<i>Prévenir le risque</i>						
		14B4		Inclure un volet inondation dans le plan de communication du SAGE et inciter les collectivités concernées à communiquer et sensibiliser sur le risque inondation		
		14B4		Inciter l'adoption de Documents d'Information Communale sur les Risques Majeurs (DICRIM) et Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) dans les communes où le risque est avéré		
		14B4		Intégrer le risque d'inondation par ruissellement et débordement de cours d'eau dans les documents d'urbanisme		

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité	
					Scénario unique	
				<i>Cf. mesures de l'enjeu "milieux naturels" ainsi que les mesures de gestion des eaux pluviales de l'enjeu "interface terre-mer" qui participeront à la réduction du risque avec la réduction des ruissellements et le ralentissement des écoulements dans les cours d'eau</i>		Cf. mesures ad hoc des enjeux "qualité des milieux naturels" et "interface terre-mer"

Composantes	Orientations	SDAGE	Obligation (O)	Mesures	Arguments de faisabilité et d'efficacité	
					Scénario unique	
La gestion quantitative des ressources en eau					Efficacité	Faisabilité (technique, sociale)
Sécurisation de l'AEP						
				Réaliser l'interconnexion des réseaux AEP entre Douarnenez et le Cap Sizun		Contraintes techniques
				Protéger la prise d'eau de Keratry à Douarnenez (sécurisation quantitative et contre les pollutions accidentelles)		
			O	Généraliser les études patrimoniales et tarifaires sur les collectivités du territoire pour mettre en place un programme de renouvellement du patrimoine, afin d'améliorer les performances des réseaux AEP		Difficulté d'ordre technique et financière pour les collectivités malgré que ce soit déjà une obligation
				Développer les économies d'eau dans les bâtiments publics	Dépend de la marge de manœuvre par rapport aux consommations actuelles	
				Réduire les consommations domestiques	Dépend de la marge de manœuvre par rapport aux consommations actuelles	

6.2 Annexe 2 : les 5 niveaux de la charte d'entretien des espaces communaux

Niveau 1 : engagement « minimal »

- Élaboration d'un plan de désherbage des espaces communaux selon le cahier des charges validé par la CORPEP et respect des préconisations de ce plan de désherbage communal, avec notamment :

- * s'assurer de la révision du matériel de pulvérisation au minimum tous les 3 ans
- * étalonner le matériel de pulvérisation annuellement suivant les consignes apportées en formation
- * remplir et rincer tout pulvérisateur sur une zone plane perméable (en terre ou enherbée) et éloignée de tout point d'eau (minimum 50 mètres)

- Formation d'au moins un agent technique applicateur à l'usage des désherbants
- Enregistrement des pratiques de désherbage
- Information de la population sur les pratiques de la commune et sur la réglementation en vigueur (arrêté préfectoral du 1^{er} février 2008).

Niveau 2 : engagement renforcé

- Respecter les points du niveau 1
- Utiliser durablement des techniques alternatives au désherbage chimique sur les zones classées à risque élevé.
- Prendre en compte les contraintes d'entretien dans les nouveaux projets d'aménagement et apporter d'éventuelles modifications pour établir les choix des modes d'entretien dès l'origine du projet.
- Mener des actions visant les jardiniers amateurs.
- Non utilisation des produits phytosanitaires dans les écoles, crèches, centres de loisirs et aires de jeux

Niveau 3

- Respecter les points des niveaux 1 et 2
- N'utiliser aucun produit phytosanitaire sur les surfaces à risque élevé.
- La commune met en place une politique de développement durable : réduction des intrants (produits phytosanitaires, engrais), réutilisation des déchets verts, ...

Niveau 4

- Respecter les points des niveaux 1, 2 et 3
- N'utiliser aucun produit herbicide ou anti-mousse sur l'intégralité du territoire communal (cimetière et terrains de sports inclus), y compris dans le cas d'éventuelles prestations de service
- Proscrire l'utilisation de produits phytosanitaires (sauf ceux autorisés par le cahier des charges agriculture biologique) dans le règlement intérieur des jardins familiaux

Niveau 5

- respecter les points des niveaux 1, 2, 3 et 4
- n'utiliser aucun produit phytosanitaire (herbicide, fongicide, insecticide, régulateur de croissance, éliciteur, ...) ou anti-mousse sur l'intégralité du territoire communal (cimetière et terrains de sports inclus) (y compris dans le cas d'éventuelles prestations de service)

6.3 Annexe 3 : Détails des hypothèses et des résultats de chiffrage des coûts des mesures de chaque scénario

Colonne « Scénario » : la lettre « C » désigne les mesures qui font partie d'un scénario unique ou qui sont communes à tous les scénarios d'un même enjeu.

 Pas de coûts associés à la mesure ou mesure non chiffrée faute d'informations suffisantes pour proposer des hypothèses pertinentes

Enjeu	Composante	Code	Intitulé mesure	Scénario	Emprise géographique	Maîtrise d'ouvrage pressentie	Hypothèses dimensionnement	Montants I : invest., F : fonct sur 10 ans (M€)		
								I	F	Total
GOVERNANCE ET ORGANISATION DE LA MAITRISE D'OUVRAGE										
1	1	1	Conforter et/ou restructurer les maîtrises d'ouvrage opérationnelles en intégrant les évolutions institutionnelles telles que la nouvelle compétence GEMAPI, développer les maîtrises d'ouvrages pour les compétences orphelines de porteurs opérationnels	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE (EPAB), EPCI	Pérennisation des moyens actuels pour l'animation du CT. Renforcement des équipes pour la mise en œuvre du CT : - 1 animateur SAGE supplémentaire (50 k€/an) - 1 technicien supplémentaire (actions cours d'eau, ZH...) (40 k€/an)	0,00	3,95	3,95
1	1	2	Développer les processus de concertation, notamment par l'animation de groupes d'acteurs ou de comités de concertation sur des thématiques spécifiques du SAGE	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE (EPAB)	Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE (cf. mesure 1)			
1	1	3	Organiser, suivre et évaluer la mise en œuvre du SAGE	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE (EPAB)	Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE (cf. mesure 1)			
1	1	4	Inciter les acteurs du territoire à transmettre les informations nécessaires au suivi de la mise en œuvre du SAGE et de son efficacité	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE (EPAB)	Pas de coût supplémentaire			
1	1	5	Centraliser et organiser la gestion et la diffusion des données à l'échelle du SAGE par la structure porteuse	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE (EPAB)	Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE (cf. mesure 1) et dans plan de communication (cf. mesure 10)			
1	1	6	Assurer la cohérence et la coordination des programmes et des projets entre eux et avec les objectifs et orientations du SAGE	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE (EPAB)	Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE (cf. mesure 1)			
1	1	7	Associer la CLE à l'élaboration des contrats territoriaux et l'informer sur leurs résultats	C	Territoire du SAGE	CLE, Structure porteuse du SAGE (EPAB)	Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE (cf. mesure 1)			

Enjeu	Composante	Code	Intitulé mesure	Scénario	Emprise géographique	Maîtrise d'ouvrage pressentie	Hypothèses dimensionnement	Montants I : invest., F : fonct sur 10 ans (M€)		
								I	F	Total
1	1	8	Associer la CLE à l'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme	C	Territoire du SAGE	CLE, Structure porteuse du SAGE (EPAB), communes, EPCI	Pas de coût supplémentaire			
1	1	9	Accompagner les maîtres d'ouvrages, les élus, les techniciens par la structure porteuse du SAGE dans leurs projets dans le domaine de l'eau	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE (EPAB)	Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE et du CT (cf. mesure 1)			
1	1	10	Définir une politique de communication ciblant tous les acteurs : élus, socio-professionnels et grand public et mettre en place un plan de communication, d'information et de sensibilisation	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE (EPAB)	Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE et du CT (cf. mesure 1) + Edition/diffusion de plaquettes d'information (exemplaires : 5% population bassin/an, 1€/exemplaire)	0,00	0,02	0,02
1	1	11	Vulgariser les informations collectées et mises en forme (données et actions mises en œuvre en faveur de la ressource en eau et des milieux aquatiques) à l'échelle du SAGE	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE (EPAB)	Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE et du CT (cf. mesure 1)			
1	1	12	Mettre en œuvre un programme d'animation en milieu scolaire	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE (EPAB)	Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE et du CT (cf. mesure 1)			
DIMENSION SOCIO-ECONOMIQUE										
2	1	13	Associer les acteurs économiques dans les procédures de mise en œuvre du SAGE (groupes de travail, animation de réseaux d'acteurs...)	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE (EPAB)	Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE (cf. mesure 1)			
2	1		<i>Cf. mesures visant à favoriser la concertation des acteurs de la composante "gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage"</i>	C						
2	1	14	Proposer la structure porteuse du SAGE comme centre de ressources pour aider et accompagner les acteurs économiques dans la réalisation de leurs projets (procédures, interlocuteurs, etc.)	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE (EPAB)	Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE (cf. mesure 1)			

Enjeu	Composante	Code	Intitulé mesure	Scénario	Emprise géographique	Maîtrise d'ouvrage pressentie	Hypothèses dimensionnement	Montants I : invest., F : fonct sur 10 ans (M€)		
								I	F	Total
2	1		<i>Cf. enjeu "gouvernance" qui conditionne l'implication des acteurs économiques dans le processus de co-construction et de décision dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE</i>	C						
2	1		<i>Cf. enjeux respectifs, notamment l'enjeu "interface terre-mer" pour la préservation des usages littoraux</i>	C						
INTERFACE TERRE-MER										
Eutrophisation										
3	1	15	Finaliser les objectifs de la charte de territoire, s'ils ne sont pas atteints en termes de résultats. Etendre les actions à l'ensemble du périmètre du SAGE. Poursuivre la charte du territoire après le premier cycle qui s'achève en 2015, la démarche proposée doit permettre de :	C			<i>Cf. enjeu qualité des eaux vis-à-vis du paramètre azote qui constitue le principal paramètre de contrôle des proliférations sur la baie de Douarnenez, ainsi que les mesures de l'enjeu "milieux aquatiques et zones humides" qui participeront à la réduction des flux d'azote Voir coûts comptabilisés dans ces enjeux respectifs</i>			
3	1		- renforcer la mobilisation et l'adhésion des acteurs agricoles sur les objectifs	C						
3	1		- renforcer l'intégration de la dimension économique	C						
3	1		- poursuivre et développer les actions sur les milieux naturels, pour travailler préventivement sur les transferts d'azote et de phosphore	C						
3	1		- s'appuyer sur une meilleure connaissance des facteurs de prolifération des algues vertes en mobilisant l'expertise scientifique	C						
Bactériologie										
3	2	16	Elaborer des profils des zones conchylicoles et de pêche à pied de loisir identifiant et hiérarchisant les sources potentielles de contamination microbiologique	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse CT (EPAB)	Coût estimatif étude (source : guide AELB) : Prédiagnostic de la vulnérabilité : 20 k€ Etude maritime des flux de pollution : 40 k€ Etude détaillée du bassin versant : 200 k€ Total : 260 k€	0,26	0,00	0,26

Enjeu	Composante	Code	Intitulé mesure	Scénario	Emprise géographique	Maîtrise d'ouvrage pressentie	Hypothèses dimensionnement	Montants I : invest., F : fonct sur 10 ans (M€)		
								I	F	Total
3	2	17	Actualiser les profils de baignade	C	Communes littorales	Communes	Qualité des plages du territoire majoritairement de qualité "bon" ou "excellent" : révision des profils tous les 4 ans. Hypothèse coût révision profil : 5 k€/site 37 sites de baignade sur le territoire	0,50	0,00	0,50
3	2	18	Mettre en œuvre les programmes d'actions associés aux profils de vulnérabilité des zones conchylicoles, des zones de baignade et des zones de pêche à pied	C	Communes littorales	Communes, EPCI...	Non chiffrable précisément sans connaître les plans d'action qui seront associés aux profils conchylicoles. Mise en œuvre des plans d'actions profils de baignade, peu détaillés, cf hypothèses mesures ci-après. Coûts tendanciels pas forcément à chiffrer dans le SAGE.			
3	2	19	Mettre en place un groupe de travail (cf. enjeu "gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage") spécifique entre les maîtres d'ouvrage des services d'assainissement et l'EPAB afin d'homogénéiser et de coordonner les actions	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE (EPAB)	Animation du groupe de travail par la structure porteuse du SAGE. Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE (cf. mesure 1).			
3	2	20	Mettre en place un référentiel commun pour évaluer la performance des systèmes d'assainissement, mettre en œuvre un tableau de bord pour suivre le fonctionnement de l'assainissement des eaux avec l'ensemble des communes et de leurs EPCI impliqués	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE (EPAB)	Alimentation et suivi du tableau de bord par la structure porteuse du SAGE. Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE (cf. mesure 1).			
3	2	21	Renforcer l'autocontrôle des systèmes d'assainissement (STEP, réseaux eaux usées et eaux pluviales) par les gestionnaires : télésurveillance, débitmètres, détection des surverses	C	Territoire du SAGE	Communes, EPCI	Moyenne EH/poste sur Douarnenez et Crozon : 3 000 EH Capa totale territoire SAGE : 119 000 EH, soit 119000/3000 = 40 postes environ Hypothèse : 25 % des postes restent à équiper Fourniture et pose d'un module de télésurveillance avec modem de communication, d'une batterie, de parasurtenseur dans un coffret spécifique: Câblage et paramétrage de la télésurveillance. Coût : 2 500 euros par poste	0,03	0,00	0,03

Enjeu	Composante	Code	Intitulé mesure	Scénario	Emprise géographique	Maîtrise d'ouvrage pressentie	Hypothèses dimensionnement	Montants I : invest., F : fonct sur 10 ans (M€)		
								I	F	Total
3	2	22	Actualiser des schémas directeurs d'assainissement des eaux usées	C	Territoire du SAGE	Communes, EPCI	Hypothèse coût unitaire actualisation schémas : 10 k€/commune 23 communes concernées par le périmètre du SAGE Actualisation tous les 10 ans	0,00	0,21	0,21
3	2	23	Mettre en œuvre une gestion patrimoniale des systèmes d'assainissement avec une programmation pluriannuelle des travaux d'amélioration ou de réhabilitation, des actions identifiées dans les profils de baignade notamment	C	Territoire du SAGE	Communes, EPCI	Réhabilitation de réseau : estimation du ml : zone rurale : 15 ml/EH, zone urbaine : 2,5 ml/EH 1,25% de réseau à réhabiliter/an (référence AMF) ; coût : 130€/ml	0,00	6,72	6,72
3	2	24	Contrôler et mettre en conformité les branchements sur les réseaux d'assainissement collectif	C	Territoire du SAGE	Communes, EPCI	Contrôle branchements : Coût contrôle au colorant : 60€/foyer Travaux de réhabilitation : 1 000 € HT / branchement. 60 % des foyers raccordés réseau collectif (cf. onglet "communes"), hypothèse : 25 % de branchements défectueux 18 800 foyers dans le périmètre du SAGE	3,50	0,00	3,50
3	2	25	Améliorer la gestion du temps de pluie des réseaux d'assainissement	C	Territoire du SAGE	Communes, EPCI	Non chiffrable, pas suffisamment de données sur la situation actuelle et les actions à envisager en dehors de la télésurveillance, la réhabilitation de réseaux et la mise en conformité des branchements (cf. mesures précédentes)			
3	2	26	Fixer un objectif plus ambitieux que le SDAGE pour l'efficacité de la collecte (SDAGE déversements directs dans le milieu RU : 20 jours calendaires, RS : 2 jours calendaires)	C	Territoire du SAGE	Communes, EPCI	Cf. mesures précédentes télésurveillance, réhabilitation de réseaux et mise en conformité des branchements.			
3	2	27	Réaliser un zonage pluvial dans les secteurs sensibles à l'imperméabilisation afin de maîtriser l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement	C	Territoire du SAGE	Communes, EPCI	15 communes sans schéma directeur eaux pluviales (source : état des lieux SAGE) Coût unitaire zonages eaux pluviales/schéma EP : 20 k€ HT en moyenne	0,30	0,00	0,30
3	2	28	Réaliser des schémas directeurs d'eaux pluviales	C	Territoire du SAGE	Communes, EPCI	Cf. chiffrage mesure précédente			

Enjeu	Composante	Code	Intitulé mesure	Scénario	Emprise géographique	Maîtrise d'ouvrage pressentie	Hypothèses dimensionnement	Montants I : invest., F : fonct sur 10 ans (M€)		
								I	F	Total
3	2	29	Mieux gérer les réseaux d'eaux pluviales (bassins tampons)	C	Territoire du SAGE	Communes, EPCI	Estimation du volume utile de bassins d'orage à créer pour le stockage : - Hypothèse de 50% du volume moyen à stocker dans les communes qui ne disposent pas de bassins - 60%*pop*100 L/j/hab Coût unitaire de création de bassins d'orages enterrés : 1500€/m3 à stocker Coût Fonctionnement : 1€ HT par m3 de BO installé et par an	0,67	0,00	0,67
3	2	30	Mettre en œuvre des solutions alternatives de gestion des eaux pluviales	C	Territoire du SAGE	Communes, EPCI	Non chiffrable : solutions possibles multiples à étudier au cas par cas			
3	2	31	En lien avec les profils de vulnérabilité, définir, le cas échéant, des zones à risque sanitaire	C	Territoire du SAGE	Etat	Arrêtés préfectoraux, pas de coûts supplémentaires			
3	2	32	Etablir un référentiel commun entre les collectivités pour le contrôle des dispositifs ANC	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE (EPAB)	Animation possible de la réflexion par la structure porteuse du SAGE : coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE (cf. mesure 1).			
3	2	33	Contrôler les dispositifs ANC	C	Territoire du SAGE	Communes, EPCI	9300 dispositifs ANC sur le territoire du SAGE (source : état des lieux) Coûts : 100 à 150 €/contrôle (source : SPANC Douarnenez) Hypothèse : contrôle déjà engagés, renforcement des démarches actuelles à hauteur de 50% Renouvellement tous les 6 ans	0,00	0,87	0,87
3	2	34	Mettre aux normes les dispositifs ANC en favorisant les actions groupées	C	Territoire du SAGE	Particuliers	9300 dispositifs ANC sur le territoire du SAGE (source : état des lieux) Hypothèse : 16% de dispositifs polluants à mettre aux normes (source : état des lieux) Coût moyen réhabilitation : 5 à 7 k€/dispositif	8,93	0,00	8,93

Enjeu	Composante	Code	Intitulé mesure	Scénario	Emprise géographique	Maîtrise d'ouvrage pressentie	Hypothèses dimensionnement	Montants I : invest., F : fonct sur 10 ans (M€)		
								I	F	Total
3	2	35	Identifier les points d'abreuvement direct dans les cours d'eau et mettre en place des pompes de prairie pour limiter le risque de contamination bactérienne	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du CT (EPAB), Acteurs agricoles	Hypothèse : 10% du linéaire de cours d'eau nécessite l'équipement de pompes, 1 pompe tous les 200 m Linéaire total CE SAGE : 483 km Coût pompe : 300 à 400 € (matériel + installation) Pose de clôture : coût de pose de clôture : 2 à 5 €/ml	0,25	0,00	0,25
3	2	36	Interdire réglementairement l'abreuvement direct des animaux dans les cours d'eau (règle du SAGE) ?	C	Territoire du SAGE	Etat	Règle du SAGE : pas de coût			
3	2	37	Réaliser des diagnostics spécifiques du risque bactériologique dans les exploitations agricoles	C	Territoire du SAGE	Acteurs agricoles	Voir coûts des diagnostics chiffrés dans l'enjeu "gestion qualitative des ressources en eau"			
3	2	38	Mettre aux normes les exploitations agricoles par rapport aux nouvelles capacités de stockage	C	Territoire du SAGE	Acteurs agricoles	Non chiffrable sans disposer des retours des diagnostics			
3	2	39	Diagnostiquer le risque de transfert des germes pathogènes et le prendre en compte dans le protocole de dérogation des épandages dans la bande de 500 m autour des zones de production conchylicole	C	Zone littorale	Structure porteuse du SAGE et du CT (EPAB)	Animation et diagnostic risque de transfert des germes pathogènes : Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE et du CT (cf. mesure 1).			
3	2	40	Réaliser des zones tampons le long des fossés agricoles et/ou aménager les courts-circuits hydrauliques	C	Zone littorale	Acteurs agricoles	Estimation SAU dans bande 500 m littoral : 3 300 ha (cf. onglet "paramètres") Hypothèse : 50% des surfaces nécessitent l'implantation de zones tampons Coût implantation (amortissement) + entretien bandes enherbées : 150 €/ha/an	0,00	2,22	2,22
3	2		<i>Cf. mesures proposées dans l'enjeu "milieux aquatiques et zones humides" pour limiter l'érosion des sols et les transferts (zones humides, bocage)</i>	C						
3	2	41	Gérer la cohabitation des zones de mouillage avec les activités sensibles à la qualité de l'eau (sites de baignade, sites aquacoles, etc.)	C	Zone littorale	Structure porteuse SAGE et CT (EPAB), gestionnaires ports	Sensibilisation des plaisanciers (cf. mesure 55)			

Enjeu	Composante	Code	Intitulé mesure	Scénario	Emprise géographique	Maîtrise d'ouvrage pressentie	Hypothèses dimensionnement	Montants I : invest., F : fonct sur 10 ans (M€)		
								I	F	Total
3	2	42	Améliorer le traitement des eaux noires ou grises dans les ports de plaisance	C	Ports de plaisance	Gestionnaires de ports (collectivités)	Coût pompe fixe récupération eaux grises et noires : 12 500 €/pompe 3 ports équipés : Camaret-sur-Mer, Morgat et Tréboul-Rhu Hypothèse coût fonctionnement et entretien : 10% coût acquisition	0,00	0,03	0,03
3	2	43	Informier et sensibiliser les plaisanciers sur les risques de contamination bactériologiques liés à leur activité	C	Ports de plaisance	Structure porteuse SAGE et CT (EPAB), gestionnaires ports	Panneaux d'information des plaisanciers : 2 panneaux par port ; 7 ports sur le territoire Coût panneau : 100 à 200 €/panneau Plaquettes d'information : 2900 emplacements dans les ports du territoire (source : état des lieux), 1 distribution tous les 4 ans Edition plaquette : 1€/exemplaire	0,00	0,01	0,01
3	2	44	Optimiser la disponibilité des aires de récupération des eaux de vidange des camping-cars sur le territoire du SAGE	C	Zone littorale	Communes, EPCI	Aire de service : 10 k€/u environ 4 communes littorales non équipées selon le bilan de l'état des lieux Hypothèse : réalisation d'une nouvelle aire dans chacune de ces communes	0,04	0,00	0,04
Phycotoxines										
3	3	45	Assurer une veille des connaissances sur la contamination par les phycotoxines et les mutualiser avec les SAGE voisins ou d'autres instances concernées	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse SAGE (EPAB)	Veille : Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE (cf. mesure 1).			
3	3	46	Mobiliser une expertise de terrain pour comprendre les phénomènes et préciser les liens avec les facteurs explicatifs	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse SAGE (EPAB)	1 étude : 50 à 100 k€	0,08	0,00	0,08
Autres atteintes (dragage, aires de carénage, baie-refuge, macro-déchets)										
3	4	47	Elaborer un schéma directeur de carénage	C	Ports de plaisance	Gestionnaires de ports (collectivités)	Réalisation d'un schéma directeur de carénage Etude : 25 k€ environ	0,03	0,00	0,03

Enjeu	Composante	Code	Intitulé mesure	Scénario	Emprise géographique	Maîtrise d'ouvrage pressentie	Hypothèses dimensionnement	Montants I : invest., F : fonct sur 10 ans (M€)		
								I	F	Total
3	4	48	Equiper les ports d'outils de carénage adaptés, favoriser l'accès gratuit à ces outils	C	Ports de plaisance	Gestionnaires de ports (collectivités)	Morgat et de Tréboul ne disposent pas de dispositif de traitement Coût traitement in-situ aire de carénage, investissement : 80 k€ à 100 k€ (source : AELB) Problème de gestion, coûts de fonctionnement comptabilisés pour toutes les aires du territoire (4 aires) Fonctionnement : 4 à 15 k€/an (source : AELB)	0,27	0,17	0,44
3	4	49	Améliorer la gestion des dispositifs de carénage	C	Ports de plaisance	Gestionnaires de ports	Problème de gestion, coûts de fonctionnement comptabilisés pour 4 aires existantes Fonctionnement : 4 à 15 k€/an	0,00	0,34	0,34
3	4	50	Privilégier le carénage à sec	C	Ports de plaisance	Plaisanciers	Cf. mesure 45 de sensibilisation des plaisanciers			
3	4	51	Interdire le carénage sauvage	C	Zone littorale	Etat	Règle : pas de coût			
3	4	52	Sensibiliser les utilisateurs et vendeurs de produits antifouling (nocivité, produits alternatifs moins toxiques, fréquence de lavage plus grande pour une utilisation moindre de produits, etc.)	C	Zone littorale	Structure porteuse SAGE (EPAB), vendeurs de produits, plaisanciers	Cf. communication auprès plaisanciers (mesure 45) + information auprès revendeurs : animation par structure porteuse SAGE (cf. mesure 1) + plaquette communication : hypothèse de 50 plaquettes tous les 2 ans, 1 €/exemplaire	0,00	0,00	0,00
3	4	53	Assurer le démantèlement des bateaux en fin de vie à l'aide de filières adaptées	C	Zone littorale	Structure porteuse SAGE (EPAB), associations, collectives, gestionnaires de ports, plaisanciers	Animation : Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE et du CT (cf. mesure 1). Pas de coûts supplémentaires par ailleurs			
3	4	54	Informier et sensibiliser les plaisanciers	C	Zone littorale	Structure porteuse SAGE (EPAB)	Communication commune avec les gestion des eaux grises et noires (cf. mesure 45)			
3	4	68	Veiller au respect des conditions réglementaires de dragage des ports	C	Ports	Etat	Pas de coûts supplémentaires liés au SAGE			
3	4		<i>Statu quo sur les réflexions en cours sur la désignation de baie-refuge pour les navires en perdition => pas de scénarios proposés</i>	C			Pas de chiffrage			

Enjeu	Composante	Code	Intitulé mesure	Scénario	Emprise géographique	Maîtrise d'ouvrage pressentie	Hypothèses dimensionnement	Montants I : invest., F : fonct sur 10 ans (M€)		
								I	F	Total
3	4	69	Mettre en place un observatoire des macro-déchets sur le territoire : nature, source, localisation, modalités de gestion	C	Zone littorale	Structure porteuse SAGE (EPAB)	Observatoire géré par la structure porteuse du SAGE (EPAB) : Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE (cf. mesure 1)			
3	4	70	Gérer la récupération des déchets dangereux (fusées de détresse, etc.)	C	Ports	Gestionnaires de ports	Stockage déchets dangereux, investissement : 600 €/m3 hypothèse : 1 cuve de 5 m3 pour les 4 ports à pontons Coût récupération déchets : 300 €/m3 (source : AELB) 2 ramassages/an ?	0,01	0,11	0,12
3	4	71	Sensibiliser les usagers de la mer (baigneurs, plaisanciers, marins pêcheurs...) à la gestion de leurs déchets	C	Zone littorale	Structure porteuse SAGE (EPAB), collectivités, gestionnaires de ports	1 panneau par plage (37 sites sur le périmètre du SAGE) 100 à 200 €/panneau + plaquettes d'information : 25% de la population des communes littorales tous les ans 1€/plaquette éditée	0,01	0,08	0,08
GESTION QUALITATIVE DES RESSOURCES EN EAU										
Azote										
4	1	72	Réaliser des diagnostics individuels des exploitations agricoles	1	BV du Kerloc'h et Cap Sizun prioritaires	Acteurs agricoles	Mesures de 73 à 78. Considérant que l'essentiel a été fait sur le périmètre de la charte, comptabilisation d'actions supplémentaires sur le BV du Kerloc'h et sur le Cap Sizun 108 sièges d'exploitation sur le BV du Kerloc'h et le Cap Sizun (partie dans le SAGE), objectif de diagnostic de 90% des exploitations 2 000 €/diagnostic	0,22	0,00	0,22

Enjeu	Composante	Code	Intitulé mesure	Scénario	Emprise géographique	Maîtrise d'ouvrage pressentie	Hypothèses dimensionnement	Montants I : invest., F : fonct sur 10 ans (M€)		
								I	F	Total
4	1	73	Utiliser les mesures de reliquats d'azote comme outils personnalisés de pilotage de la fertilisation	1	BV du Kerloc'h et Cap Sizun prioritaires	Acteurs agricoles	Hypothèses : 2 campagnes annuelles sur 10 ans / 1 point de mesure pour 1000 ha de SAU Soit 1 point de suivi sur le BV du Kerloc'h et le Cap Sizun (partie dans le SAGE) (SAU estimée à 3 800 ha) Coût unitaire prelv + analyse : 70 € HT/point Coût unitaire interprétation et restitution: 1 jour de technicien par point mesuré (500 € HT)	0,00	0,04	0,04
4	1	74	Améliorer les pratiques agricoles en s'appuyant sur le levier des mesures agro-environnementales	1	BV du Kerloc'h et Cap Sizun prioritaires	Acteurs agricoles	Hypothèse : objectif de 70% des exploitations engagées dans une démarche d'amélioration des pratiques SAU BV kerloc'h et Cap Sizun (partie dans le SAGE) : 800 ha Montant unitaire moyen MAEC : 150 €/ha/an	0,00	3,58	3,58
4	1	75	Développer d'autres modes de gestion de l'azote : méthanisation, exportation...	1	Territoire du SAGE	Acteurs agricoles	Hypothèses : Réalisation de 5 unités en 10 ans ? Coût unité de méthanisation : 200 k€	1,00	0,00	1,00
4	1	76	Accompagner l'évolution des systèmes agricoles (agriculture biologique, systèmes herbagers)	1	Territoire du SAGE	Acteurs agricoles	Hypothèse : objectif de 5% des exploitations en AB à horizon 10 ans. Situation actuelle : 2,5%, reste donc 2,5% à convertir MAEC AB : 300 €/ha/an	0,00	0,41	0,41
4	1	77	Développer les filières de valorisation des produits de l'agriculture biologique et des produits en circuits-courts en s'appuyant sur les résultats de l'étude réalisée en 2014 (charte)	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE et du CT (EPAB), partenaires	Coûts animation filières comptabilisés dans l'enjeu "gouvernance et organisation de la MO"			
4	1	78	Développer les filières de valorisation des produits de l'agriculture à bas niveau d'intrants	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE et du CT (EPAB), partenaires	Coûts animation filières comptabilisés dans l'enjeu "gouvernance et organisation de la MO"			

Enjeu	Composante	Code	Intitulé mesure	Scénario	Emprise géographique	Maîtrise d'ouvrage pressentie	Hypothèses dimensionnement	Montants I : invest., F : fonct sur 10 ans (M€)		
								I	F	Total
4	1	79	Proposer un accompagnement collectif (animation de groupes techniques, journées formations et démonstrations, référentiel agronomique...) (charte)	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE et du CT (EPAB), acteurs agricoles	Animation : Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE et du CT (cf. mesure 1).			
4	1	80	Animer les réflexions sur les politiques foncières à l'échelle du périmètre du SAGE, en s'appuyant sur la mise en œuvre de la stratégie foncière de l'EPAB, en cours de réflexion (charte)	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE et du CT (EPAB), acteurs agricoles, collectivités	En attente des conclusions de l'étude Hypothèse préalable : constitution d'une réserve foncière Référence SAGE St Brieuc : réserve foncière de 250 ha pour un territoire de 1 100 km ² , soit pour territoire SAGE Douarnenez : 250ha / 1 100 km ² x 400 km ² = 100 ha environ Valeur vénale des terres de la région agricole : 4 k€/ha (source : Agreste)	0,40	0,00	0,40
4	1		<i>Cf. mesure de mise aux normes des exploitations agricoles en fonction de l'évolution de leur capacité de stockage</i>							
4	1		<i>Cf. les mesures de gestion et de restauration des éléments du bocage et des zones humides dans l'enjeu "qualité des milieux aquatiques et zones humides"</i>							
4	1		<i>Cf. les mesures de l'enjeu "interface terre-mer" sur l'amélioration des systèmes d'assainissement collectif et non collectif</i>							
4	1	81	Suivre la qualité des eaux souterraines vis-à-vis du paramètre nitrates	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE et du CT (EPAB)	Hypothèses : 2 points de suivi dans le périmètre du SAGE Suivi annuel avec 4 analyses/an (2 à l'étiage, 2 en hautes eaux) paramètres: macropolluants dont produits azotés + pesticides Coût par échantillon par mesure (prélèvement + analyse) : 600€	0,00	0,04	0,04
Phosphore										
4	2	82	Réaliser un diagnostic précis des sources de pollution dans les bassins versants particulièrement sensibles au paramètre phosphore (bassin du Lapic prioritaire)	C	BV du Lapic	Structure porteuse du SAGE et du CT (EPAB)	Etude de diagnostic des sources potentielles de pollution : 25 k€	0,03	0,00	0,03

Enjeu	Composante	Code	Intitulé mesure	Scénario	Emprise géographique	Maîtrise d'ouvrage pressentie	Hypothèses dimensionnement	Montants I : invest., F : fonct sur 10 ans (M€)		
								I	F	Total
4	2		<i>Cf. les mesures agricoles présentées pour la composante "azote" (équilibre de la fertilisation)</i>							
4	2		<i>Cf. les mesures de gestion et de restauration des zones humides et des éléments du bocage, ainsi que les mesures de lutte contre l'érosion des sols dans l'enjeu "qualité des milieux aquatiques et zones humides"</i>							
4	2		<i>Cf. les mesures de l'enjeu "interface terre-mer" sur l'amélioration des systèmes d'assainissement collectif et non collectif</i>							
4	2	83	Communiquer et sensibiliser l'ensemble des acteurs, industriels et grand public, sur la réduction de l'usage de produits phosphatés et sur le recours à des produits de substitution	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE et du CT (EPAB)	Hypothèse : Edition à hauteur de 25% de la population du bassin versant Renouvellement à 5 ans Coût plaquette: 1 €/exemplaire	0,00	0,02	0,02
Produits phytosanitaires										
4	3	84	Suivre la qualité des eaux superficielles et souterraines	1	Bassins d'alimentation de captage	Structure porteuse du SAGE et du CT (EPAB)	Cf. mesure 83 + mesure complémentaire sur l'Aber 8 analyses par an 400€/analyse	0,00	0,03	0,03
4	3	84		2	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE et du CT (EPAB)	Hypothèse scénario 2 : cf. mesure 83 + suivi Aber + 2 points de suivi complémentaires des produits phytosanitaires dans les eaux superficielles 8 analyses par an 400€/analyse	0,00	0,09	0,09
4	3	85	Adapter le protocole de suivi en fonction des nouvelles molécules mises sur le marché	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE et du CT (EPAB)	Veille assurée par structure porteuse du SAGE et CT (EPAB) : cf. coûts comptabilisés dans la mesure 1			

Enjeu	Composante	Code	Intitulé mesure	Scénario	Emprise géographique	Maîtrise d'ouvrage pressentie	Hypothèses dimensionnement	Montants I : invest., F : fonct sur 10 ans (M€)		
								I	F	Total
4	3	86	Inciter l'adhésion à la charte d'entretien des espaces communaux et sa mise en œuvre via le réseau d'échanges mis en place par l'EPAB	1	Bassins d'alimentation de captage	Communes	Coût moyen d'investissement par taille de collectivité Coût zéro phyto (source : SCE) : < 2000 hab : 8 000,00 € < 3000 hab : 8 500,00 € < 5000 hab : 17 500,00 € < 10 000 hab : 34 000,00 € < 15 000 hab : 57 500,00 € < 20 000 hab : 58 500,00 € Coût moyen de mise en œuvre du zéro phyto par taille de collectivité (surcout liée aux techniques alternatives) hypothèse : coût niv 3 = coût zéro phyto x 50% Scénario 1 : Objectif de 100% des communes au niveau 3 de la charte dans le périmètre du scénario 1 (bassins d'alimentation de captage)	0,09	1,06	1,16
		86		2	Territoire du SAGE	Communes	Scénario 2 : Objectif de 100% des communes au niveau 3 de la charte dans le périmètre du scénario 2 (ensemble du territoire)	0,14	1,59	1,72
4	3	87	Achever la réalisation et la mise en œuvre de plans de désherbage communaux dans toutes les communes du périmètre	C	Territoire du SAGE	Communes	Les plans de désherbage restent à réaliser dans 4 communes Coût études plan de désherbage : - < 1500 hab: 5 000€ HT - < 3 000 hab: 8 000 € HT - < 6000 hab : 10 000 € HT - < 10 000 hab: 14 000 € HT - < 20 000 hab : 20 000€ HT	0,03	0,00	0,03

Enjeu	Composante	Code	Intitulé mesure	Scénario	Emprise géographique	Maîtrise d'ouvrage pressentie	Hypothèses dimensionnement	Montants I : invest., F : fonct sur 10 ans (M€)		
								I	F	Total
4	3	88	Animer le réseau d'échanges avec les agents techniques et les élus des communes et EPCI sur les pratiques permettant de réduire l'usage de produits phytosanitaires et sur les techniques alternatives	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE et du CT (EPAB)	Animation : Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE et du CT (cf. mesure 1).			
4	3	89	Promouvoir la charte "jardiner au naturel" auprès des particuliers et des professionnels	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE et du CT (EPAB), Région Bretagne	Animation : Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE et du CT (cf. mesure 1).			
4	3	90	Sensibiliser les usagers aux techniques alternatives à l'utilisation de produits phytosanitaires	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE et du CT (EPAB)	Animation : Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE et du CT (cf. mesure 1). + édition de plaquettes d'information : nb exemplaires : 25% population 1€/exemplaire, renouvellement tous les 3 ans	0,00	0,03	0,03
4	3	91	En lien avec les mesures de réduction des flux d'azote, intégrer la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires dans les changements de pratique et les évolutions de système	C	Territoire du SAGE	Acteurs agricoles	Animation : Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE et du CT (cf. mesure 1).			
4	3	92	Poursuivre l'animation et les formations techniques proposées aux agriculteurs pour améliorer l'efficacité des traitements et réduire l'usage de produits phytosanitaires	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE et du CT (EPAB)	Animation : Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE et du CT (cf. mesure 1).			
4	3		<i>Cf. les mesures de gestion et de restauration des éléments du bocage dans l'enjeu "qualité des milieux aquatiques et zones humides"</i>							
Autres micropolluants										
4	4	93	Identifier les sources de pollutions par le cuivre et le zinc	C	BV Aber de Crozon	Structure porteuse du SAGE et du CT (EPAB)	Etude : 25 à 50 k€	0,04	0,00	0,04
4	4	94	Assurer une veille sur l'état des connaissances des substances médicamenteuses présentes dans les eaux et de leur impact sur la biologie et la santé	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE et du CT (EPAB)	Veille : Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE et du CT (cf. mesure 1).			

Enjeu	Composante	Code	Intitulé mesure	Scénario	Emprise géographique	Maîtrise d'ouvrage pressentie	Hypothèses dimensionnement	Montants I : invest., F : fonct sur 10 ans (M€)		
								I	F	Total
4	4	95	Mettre en place un suivi des substances médicamenteuses dans les eaux	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du SAGE et du CT (EPAB)	Hypothèses : 2 points de suivi 6 prélèvements/an Coût : 100 €/analyse (source : ONEMA)	0,00	0,01	0,01
4	4	96	Veiller à l'impact des sites de décharges via le réseau actuel de suivi de la qualité de l'eau	C	Aval anciens sites de décharge	Structure porteuse du SAGE et du CT (EPAB)	Veille de la qualité des eaux à proximité des anciens sites de décharge : Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE et du CT (cf. mesure 1).			
MILIEUX NATURELS										
Restauration de la continuité écologique										
5	1	97	Mener une réflexion concertée et affiner la grille d'évaluation multicritères utilisée dans le cadre du contrat territorial 2009-2012 pour diagnostiquer les ouvrages	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du CT (EPAB), ONEMA, Associations	Animation réflexion avec partenaires : Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE et du CT (cf. mesure 1).			
5	1	99	Mener une réflexion concertée et proposer d'étendre à d'autres cours d'eau considérés prioritaires au regard de la continuité écologique, dont le Kerharo et le Ris, les mêmes contraintes que celles associées au classement en liste 2	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du CT (EPAB), ONEMA, Associations	Animation réflexion avec partenaires : Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE et du CT (cf. mesure 1).			
5	1	98		1	BV Lapic	Structure porteuse du CT (EPAB)	Diagnostics réalisés dans le cadre du CT 2009-2012 : pas de chiffrage			
5	1	98		2	BV Lapic, Kerharo et Ris	Structure porteuse du CT (EPAB)	Diagnostics réalisés dans le cadre du CT 2009-2012 : pas de chiffrage			
5	1	98	Disposer d'une connaissance des ouvrages sur l'ensemble des cours d'eau du territoire (inventaires, caractéristiques, franchissabilité, impact cumulé)	3	Territoire du SAGE	Structure porteuse du CT (EPAB)	Ouvrages à inventorier et caractériser dans les secteurs hors CT 2009-2012 Périmètre CT 2009-2012 : 995 ouvrages pour 384 km de cours d'eau Linéaire hors CT 2009-2012 : 100 km soit approximativement $995/384 \times 100 = 260$ ouvrages potentiels Hypothèse : 1 technicien : diagnostic de 5 ouvrages/jour (500€/j)	0,03	0,00	0,03

Enjeu	Composante	Code	Intitulé mesure	Scénario	Emprise géographique	Maîtrise d'ouvrage pressentie	Hypothèses dimensionnement	Montants I : invest., F : fonct sur 10 ans (M€)		
								I	F	Total
5	1	100	Définir des solutions consensuelles avec les propriétaires d'ouvrages pour assurer la continuité (arasement, aménagements de dispositifs de franchissement, adaptation des modes de gestion)	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du CT (EPAB), propriétaires	Animation : Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE et du CT (cf. mesure 1).			
5	1	101	Mettre en œuvre les solutions identifiées selon une planification cohérente afin d'améliorer efficacement la continuité écologique de chaque cours d'eau	1	BV Lapic	Structure porteuse du CT (EPAB), propriétaires	BV Lapic : 97 ouvrages non ou difficilement franchissables Solutions à définir au cas par cas (passe, arasement, effacement, gestion...), hypothèse préalable : 5 k€/ouvrage de travaux en moyenne	0,49	0,00	0,49
5	1	101		2	BV Lapic, Kerharo et Ris	Structure porteuse du CT (EPAB), propriétaires	BV Lapic + Kerharo + Ris : 384 ouvrages non ou difficilement franchissables Solutions à définir au cas par cas (passe, arasement, effacement, gestion...), hypothèse préalable : 5 k€/ouvrage de travaux en moyenne	1,92	0,00	1,92
5	1	101		3	Territoire du SAGE	Structure porteuse du CT (EPAB), propriétaires	BV Lapic + Kerharo + Ris : 384 ouvrages non ou difficilement franchissables Nb ouvrages estimés hors CT 2009-2012 : 260 Diagnostic CT 2009-2012 : 55 % des ouvrages non ou difficilement franchissables Solutions à définir au cas par cas (passe, arasement, effacement, gestion...), hypothèse préalable : 5 k€/ouvrage de travaux en moyenne	2,64	0,00	2,64
Restauration de l'hydromorphologie des cours d'eau										
5	2	102	Mener une réflexion concertée et définir un référentiel pour diagnostiquer les habitats aquatiques de manière homogène sur le territoire, ce référentiel prend notamment en compte les spécificités locales (talus en bord de cours d'eau, altérations hydrauliques (routes), etc.)	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du CT (EPAB), ONEMA, Fédé de pêche, Associations	Animation réflexion avec partenaires : Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE et du CT (cf. mesure 1).			

Enjeu	Composante	Code	Intitulé mesure	Scénario	Emprise géographique	Maîtrise d'ouvrage pressentie	Hypothèses dimensionnement	Montants I : invest., F : fonct sur 10 ans (M€)		
								I	F	Total
5	2	103	Compléter les diagnostics réalisés dans le cadre du contrat territorial 2009-2012, en les étendant aux autres cours d'eau du périmètre du SAGE	C	BV hors périmètre CT 2009-2012	Structure porteuse du CT (EPAB)	Diagnostiques à réaliser dans les secteurs hors CT 2009-2012 : 100 km de linéaire de cours d'eau Coût du diagnostic et du programme d'action au linéaire de cours d'eau : 250€/km	0,03	0,00	0,03
5	2	104	Réaliser un diagnostic approfondi du Lapic pour déterminer le niveau d'altération morphologique du cours d'eau et élaborer un programme de restauration adapté	C	BV Lapic	Structure porteuse du CT (EPAB)	Linéaire Lapic et affluents : 34 km Coût du diagnostic et du programme d'action au linéaire de cours d'eau : 250€/km	0,01	0,00	0,01
5	2	105	Compléter le réseau de suivi de la qualité biologique des cours d'eau (petits cours d'eau côtiers)	C	Petits BV côtiers	Structure porteuse du CT (EPAB)	Hypothèse : 4 points de suivi complémentaires de la qualité biologique parmi les petits cours d'eau côtiers Coût : IPR : 1200€ / station IBGN : 600€/station IBD : 600€/station	0,00	0,09	0,09
5	2	106	Identifier les zones à forte vulnérabilité par rapport à l'érosion des sols agricoles et établir des plans d'actions pour les bassins versants concernés	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du CT (EPAB)	Etude : 50 k€	0,05	0,00	0,05
5	2	107	Identifier les têtes de bassin et caractériser leurs fonctionnalités	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du CT (EPAB)	Travail assuré par la cellule d'animation du CT : coûts comptabilisés dans la mesure 1.			
5	2	108	Sensibiliser les maîtres d'ouvrage et les propriétaires riverains pour l'entretien des cours d'eau	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du CT (EPAB)	Cf. mesure 117			
5	2	109	Intégrer les orientations du SAGE dans le volet "milieux aquatiques" du prochain contrat territorial	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du CT (EPAB)	Coûts comptabilisés dans en jeu gouvernance et organisation de la MO (cf. mesure 1)			

Enjeu	Composante	Code	Intitulé mesure	Scénario	Emprise géographique	Maîtrise d'ouvrage pressentie	Hypothèses dimensionnement	Montants I : invest., F : fonct sur 10 ans (M€)		
								I	F	Total
5	2	110	Mettre en œuvre les actions de restauration et d'entretien des cours d'eau en cohérence avec les diagnostics préalables	1	BV Lapic	Structure porteuse du CT (EPAB)	Coût restauration lit mineur : 100 €/ml Coût restauration ripisylve : 10 €/ml Linéaire Lapic et affluents : 34 km Hypothèses : 30% du linéaire à restaurer	1,12	0,00	1,12
5	2	110		2	BV Lapic, Ty Anquer et Ris	Structure porteuse du CT (EPAB)	Linéaire BV Ris : 80 km Linéaire BV Ty Anquer : 13 km Hypothèse : scénario 1 + 30% du linéaire à restaurer en moyenne sur les autres BV	4,19	0,00	4,19
5	2	110		3	BV Lapic Ty Anquer, Ris, Kerharo, Stalas et Pentrez	Structure porteuse du CT (EPAB)	Linéaire BV Kerharo : 95 km Linéaire BV Stalas : 40 km Linéaire BV Pentrez : 21 km Hypothèse : scénario 1 + scénario 2 + 30% du linéaire à restaurer en moyenne sur les autres BV	9,34	0,00	9,34
5	2	111	En lien avec les actions de restauration de la continuité écologique, mettre en œuvre les actions nécessaires pour réduire le taux d'étagement des cours d'eau	1	BV Lapic	Structure porteuse du CT (EPAB)	Cf. mesure 103			
5	2	111		2	BV Lapic, Ty Anquer et Ris	Structure porteuse du CT (EPAB)	Cf. mesure 103			
5	2	111		3	BV Lapic Ty Anquer, Ris, Kerharo, Stalas et Pentrez	Structure porteuse du CT (EPAB)	Cf. mesure 103			
5	2	112	Reconnecter les annexes hydrauliques (zones humides, etc.)	1	BV Lapic	Structure porteuse du CT (EPAB)	Restauration des écoulements dans les annexes hydrauliques, remise en communication des bras morts : 30 €/ml Hypothèse : travaux à réaliser sur 30% du linéaire Linéaire Lapic et affluents : 34 km	0,31	0,00	0,31
5	2	112		2	BV Lapic, Ty Anquer et Ris	Structure porteuse du CT (EPAB)	Linéaire BV Ris : 80 km Linéaire BV Ty Anquer : 13 km Hypothèse : scénario 1 + 30% du linéaire à restaurer en moyenne sur les autres BV	1,14	0,00	1,14
5	2	112		3	BV Lapic Ty Anquer, Ris, Kerharo, Stalas et Pentrez	Structure porteuse du CT (EPAB)	Linéaire BV Kerharo : 95 km Linéaire BV Stalas : 40 km Linéaire BV Pentrez : 21 km Hypothèse : scénario 1 + scénario 2 + 30% du linéaire à restaurer en moyenne sur les autres BV	2,55	0,00	2,55

Enjeu	Composante	Code	Intitulé mesure	Scénario	Emprise géographique	Maîtrise d'ouvrage pressentie	Hypothèses dimensionnement	Montants I : invest., F : fonct sur 10 ans (M€)		
								I	F	Total
5	2	113	Dans les zones vulnérables identifiées, en lien avec les mesures de restauration du maillage bocager, mettre en œuvre les plans d'action pour limiter l'érosion des sols (adaptation des pratiques culturales) et leur impact sur les cours d'eau (dispositifs tampons)	1	BV Lapic	Structure porteuse du CT (EPAB), acteurs agricoles	Coûts comptabilisés avec les mesures d'amélioration des pratiques agricoles (cf. enjeu azote), zones tampons (cf. enjeu bactériologie) et maillage bocager (cf. enjeu bocage).			
5	2	113		2	BV Lapic, Ty Anquer et Ris	Structure porteuse du CT (EPAB), acteurs agricoles	Coûts comptabilisés avec les mesures d'amélioration des pratiques agricoles (cf. enjeu azote), zones tampons (cf. enjeu bactériologie) et maillage bocager (cf. enjeu bocage).			
5	2	113		3	BV Lapic Ty Anquer, Ris, Kerharo, Stalas et Pentrez	Structure porteuse du CT (EPAB), acteurs agricoles	Coûts comptabilisés avec les mesures d'amélioration des pratiques agricoles (cf. enjeu azote), zones tampons (cf. enjeu bactériologie) et maillage bocager (cf. enjeu bocage).			
5	2	114	Sensibiliser les gestionnaires des routes sur la prise en compte des milieux naturels dans leurs modalités d'entretien (périodes propices d'intervention, devenir des produits de curage...)	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du CT (EPAB)	Animation : Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE et du CT (cf. mesure 1).			
5	2	115	Communiquer et sensibiliser sur les fonctionnalités des cours d'eau et des milieux associés, notamment en tête de bassin versant	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du CT (EPAB)	Edition de plaquettes d'information (nb exemplaires = 25% population) 1€/exemplaire, renouvellement tous les 4 ans Installation de panneaux d'information, hypothèse : 1 panneau par commune 100 à 200 €/panneau	0,00	0,02	0,03
Zones humides										
5	3	116	Actualiser l'inventaire permanent des zones humides, inciter la réalisation de l'inventaire dans les communes qui ne l'ont pas encore instauré (communes du Cap Sizun, portage par la structure porteuse du SAGE Ouest-Cornouaille)	C	Territoire du SAGE	Communes	Inventaires restent à réaliser dans 2 communes (Cléden-Cap-Sizun, Goulien) (source : état des lieux) Coût inventaire complet : 500 €/km ² Hypothèse actualisation : 5 k€/commune, tous les 5 ans	0,00	0,13	0,14
5	3	117	Identifier les zones humides à préserver ou restaurer en priorité	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du CT (EPAB)	Animation/concertation avec les acteurs et partenaires : Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE et du CT (cf. mesure 1).			

Enjeu	Composante	Code	Intitulé mesure	Scénario	Emprise géographique	Maîtrise d'ouvrage pressentie	Hypothèses dimensionnement	Montants I : invest., F : fonct sur 10 ans (M€)		
								I	F	Total
5	3	118	Poursuivre l'intégration des zones humides et prendre en compte le SRCE dans les documents d'urbanisme	C	Territoire du SAGE	Communes, EPCI	Pas de coûts			
5	3	119	Améliorer la protection réglementaire des zones humides avec une règle dans le SAGE (protection dès le premier m ²)	C	Territoire du SAGE	Etat	Règle du SAGE : pas de coût			
5	3	120	Préciser les modalités de compensation des zones humides dans le cadre de la réalisation de projets d'aménagement	C	Territoire du SAGE	Etat	Modalités précisées dans une règle du SAGE : pas de coût			
5	3	121	Adopter, en concertation avec les exploitants, des pratiques permettant de préserver les zones humides (maintien d'une activité extensive, gestion des milieux humides, maintien de l'ouverture des milieux...) et développer des dispositifs d'accompagnement des exploitants	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du CT (EPAB), acteurs agricoles	Coût animation comptabilisé dans la mesure 1 de l'enjeu gouvernance et organisation de la MO Surface de zones humides effectives sur le territoire du SAGE estimée à 2 800 ha Part moyenne des ZH en SAU sur le territoire du SAGE : 54% Selon diag CT 2009-2012 : 25% des ZH altérées par mise en culture ou travail du sol MAE unitaire "gestion des milieux humides" 100 €/ha/an	0,00	0,34	0,34
5	3	122	Développer l'acquisition foncière pour préserver les zones humides stratégiques	C	Territoire du SAGE	Collectivités, associations	Acquisition de zones humides stratégiques menacées (objectif Grenelle 1,3% des ZH) 2800 ha de ZH sur le territoire Coût acquisition : 2 k€/ha	0,07	0,00	0,07
5	3		<i>Cf. les mesure de mise en œuvre de la stratégie foncière dans l'enjeu "gestion qualitative" qui peut permettre de compenser les contraintes de gestion des zones humides, des solutions telles que le pâturage collectif peuvent également être envisagées</i>							
5	3		<i>Cf. les mesure de valorisation des filières bois-énergie dans la composante "maillage bocager" qui peut aussi être utilisée comme un outil de gestion et de préservation des zones humides</i>							

Enjeu	Composante	Code	Intitulé mesure	Scénario	Emprise géographique	Maîtrise d'ouvrage pressentie	Hypothèses dimensionnement	Montants I : invest., F : fonct sur 10 ans (M€)		
								I	F	Total
5	3	123	Définir des zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP)	2	Territoire du SAGE	Etat	Pas de coût du classement en lui-même. Coûts des travaux associés comptabilisés dans les mesures ci-après			
5	3	124	Proposer des zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau (ZHSGE) à l'intérieur des ZHIEP, et des servitudes associées	2	Territoire du SAGE	Etat	Pas de coût du classement en lui-même. Coûts des travaux associés comptabilisés dans les mesures ci-après			
5	3	125	Poursuivre le volet "zones humides" du contrat territorial pour réhabiliter les zones humides non fonctionnelles	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du CT (EPAB) et partenaires	Animation/concertation avec les acteurs et partenaires : Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE et du CT (cf. mesure 1).			
5	3	126	Mettre en œuvre les actions de restauration du volet "zones humides" du contrat territorial	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du CT (EPAB)	Objectif charte : réhabilitation de 500 ha Coût des travaux hydrauliques ponctuels (source : AESN, Ecosphère) : de 500 à 1000 €/ha, Coût des travaux hydrauliques lourds sur surfaces importantes (source : AESN, Ecosphère) : de 12000 à 15000 €. Hypothèse : 50% ponctuel/50% grandes surfaces	3,56	0,00	3,56
5	3	127	Elaborer et mettre en œuvre des programmes d'actions spécifiques pour les ZHIEP	2	Territoire du SAGE	Structure porteuse du CT (EPAB)	Cf. mesure précédente. Reconnaissance ZHIEP constitue un appui potentiel pour la réalisation des actions.			
5	3		<i>Cf. les mesures de restauration des cours d'eau et de reconexion des annexes hydrauliques dans la composante "cours d'eau"</i>							
5	3	128	Communiquer auprès des élus et du grand public pour les sensibiliser aux services rendus et aux fonctionnalités assurées par les zones humides	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du CT (EPAB)	Plaquettes de communication, nb exemplaires = 25% de la population 1€/exemplaire Renouvellement tous les 4 ans	0,00	0,02	0,02

Enjeu	Composante	Code	Intitulé mesure	Scénario	Emprise géographique	Maîtrise d'ouvrage pressentie	Hypothèses dimensionnement	Montants I : invest., F : fonct sur 10 ans (M€)		
								I	F	Total
Maillage bocager										
5	4		<i>Cf. mesure d'identification des zones vulnérables à l'érosion des sols de la composante "hydromorphologie" de l'enjeu, elle contribuera à identifier les secteurs prioritaires pour la gestion et la restauration du maillage bocager</i>							
5	4	129	Poursuivre le programme Breizh bocage en cours et étendre sa mise en œuvre sur les autres bassins versants	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du CT (EPAB), acteurs agricoles	Programmes engagés dans les BV Ris, Port-Rhu, Porzay, Aber : tendanciel donc non comptabilisé dans le coût du SAGE. Programmes à engager dans les autres territoires (44% du territoire du SAGE). SAU : 58% de la surface totale du territoire. Diagnostic : Coût inventaire + diagnostic des éléments bocagers : 5 €/ha Travaux : à dimensionner en fonction diagnostic. Hypothèse en première approche : - création de 10 ml de haies/talus supplémentaires/ha de SAU (5€/ml) - restauration de 10% du linéaire existant (hypothèse de 50 ml/ha) à 3€/ml - entretien : 0,7 €/ml/an sur le linéaire nouvellement créé	0,71	0,64	1,35
5	4	130	Inscrire les éléments du bocage dans les documents d'urbanisme (loi paysage) pour les protéger	C	Territoire du SAGE	Communes, EPCI	Pas de coût			
5	4	131	Favoriser la gestion du bocage en valorisant les filières bois-énergie	C	Territoire du SAGE	Structure porteuse du CT (EPAB)	Animation/concertation avec les acteurs et partenaires : Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE et du CT (cf. mesure 1).			
GESTION QUANTITATIVE										
Les risques de submersions marines et d'érosion du trait de côte										
6	1	132	Mettre en place un observatoire pour suivre l'évolution du trait de côte (imagerie aérienne, bilan sédimentaire...)	C	Zone littorale	Structure porteuse du SAGE et CT (EPAB)	Observatoire assuré par la structure porteuse du SAGE et CT : coûts comptabilisés dans la mesure 1 de l'enjeu gouvernance et organisation de la MO			

Enjeu	Composante	Code	Intitulé mesure	Scénario	Emprise géographique	Maîtrise d'ouvrage pressentie	Hypothèses dimensionnement	Montants I : invest., F : fonct sur 10 ans (M€)		
								I	F	Total
6	1	133	Assurer une veille quant à l'évolution des connaissances sur les changements climatiques et leurs implications sur le risque de submersion marine sur le territoire et sur l'évolution du trait de côte	C	Zone littorale	Structure porteuse du SAGE et CT (EPAB)	Veille assurée par la structure porteuse du SAGE et CT : coûts comptabilisés dans la mesure 1 de l'enjeu gouvernance et organisation de la MO			
6	1	134	Associer le monde universitaire au suivi et à l'analyse de l'évolution du trait de côte	C	Zone littorale	Structure porteuse du SAGE et CT (EPAB), université	Animation/concertation avec les acteurs et partenaires : Coûts comptabilisés dans les moyens d'animation de la structure porteuse du SAGE et du CT (cf. mesure 1).			
6	1	135	Développer la culture du risque dans les secteurs qui ne sont pas concernés par un PPRL (un seul PPRL sur Camaret-sur-Mer) par une communication et une sensibilisation auprès des élus et du grand public, la réalisation de DICRIM ou de PCS	C	Zone littorale	Structure porteuse du SAGE et CT (EPAB), communes	Diffusion de guides auprès des communes soumises au risque pour préparer leurs documents DICRIM et PCS, et pour sensibiliser leurs populations Nombre de guides réalisés : 10 par commune soumise au risque Nombre de communes soumises au risque inondation et/ou submersion : 14 communes littorales Prix unitaire par guide : 5 €	0,00	0,00	0,00
6	1	136	Intégrer le risque de submersion marine et d'érosion du trait de côte dans les documents d'urbanisme	C	Zone littorale	Communes	Pas de coût			
6	1		<i>Cf. mesures de l'enjeu "milieux naturels" de préservation des zones humides qui peuvent jouer un rôle tampon par rapport aux submersions marines</i>							
Les risques d'inondations par ruissellement et débordement de cours d'eau										
6	2	137	Améliorer la connaissance des risques locaux d'inondation par ruissellement et débordement de cours d'eau (Saint-Nic en particulier, ainsi que Plomodiern où une étude est en cours)	C	Communes de St-Nic et Plomodiern	Communes	1 étude à prévoir sur la commune de St-Nic : 10 k€ (étude Plomodiern : 7 k€)	0,01	0,00	0,01

Enjeu	Composante	Code	Intitulé mesure	Scénario	Emprise géographique	Maîtrise d'ouvrage pressentie	Hypothèses dimensionnement	Montants I : invest., F : fonct sur 10 ans (M€)		
								I	F	Total
6	2	138	Inclure un volet inondation dans le plan de communication du SAGE et inciter les collectivités concernées à communiquer et sensibiliser sur le risque inondation	C	Communes de St-Nic et Plomodiern	Communes	Plaquettes de communication : 1 par foyer dans les communes de St-Nic et Plomodiern 1€/exemplaire Renouvellement tous les 4 ans	0,00	0,01	0,01
6	2	139	Inciter l'adoption de Documents d'Information Communale sur les Risques Majeurs (DICRIM) et Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) dans les communes où le risque est avéré	C	Communes de St-Nic et Plomodiern	Structure porteuse du SAGE et CT (EPAB), communes	Cf. guides comptabilisés dans la mesure 137			
6	2	140	Intégrer le risque d'inondation par ruissellement et débordement de cours d'eau dans les documents d'urbanisme	C	Communes de St-Nic et Plomodiern	Communes	Pas de coût			
6	2		<i>Cf. mesures de l'enjeu "milieux naturels" ainsi que les mesures de gestion des eaux pluviales de l'enjeu "interface terre-mer" qui participeront à la réduction du risque avec la réduction des ruissellements et le ralentissement des écoulements dans les cours d'eau</i>							
Sécurisation de l'AEP										
6	3	141	Réaliser l'interconnexion des réseaux AEP entre Douarnenez et le Cap Sizun	C	Douarnenez	Communes, EPCI gestionnaires services AEP	Recommandation du SDAEP, le coût n'est donc pas associé au SAGE. Ce dernier ne fait qu'appuyer la mise en œuvre des orientations du SDAEP			
6	3	142	Protéger la prise d'eau de Keratry à Douarnenez (sécurisation quantitative et contre les pollutions accidentelles)	C	Douarnenez	Communes, EPCI gestionnaires services AEP	Recommandation du SDAEP, le coût n'est donc pas associé au SAGE. Ce dernier ne fait qu'appuyer la mise en œuvre des orientations du SDAEP			
6	3	143	Réaliser l'interconnexion des réseaux AEP entre Douarnenez et le Cap Sizun	C	Territoire du SAGE	Communes, EPCI gestionnaires services AEP	Recommandation du SDAEP et fait déjà partie des obligations réglementaires, le coût n'est donc pas associé au SAGE. Ce dernier ne fait qu'appuyer la mise en œuvre des orientations du SDAEP			

Enjeu	Composante	Code	Intitulé mesure	Scénario	Emprise géographique	Maîtrise d'ouvrage pressentie	Hypothèses dimensionnement	Montants I : invest., F : fonct sur 10 ans (M€)		
								I	F	Total
6	3	144	Développer les économies d'eau dans les bâtiments publics	C	Territoire du SAGE	Communes, EPCI gestionnaires services AEP	1 compteur par commune (100 €) + enregistrement données + synthèse annuelle : hypothèse 200 € / commune /an. Sur toutes les communes du SAGE. Dispositifs d'économie d'eau : Etude pilote CG56 (16 communes) : coût moyen de 6 000 à 13 000 €/commune Hypothèse : 25% des communes du SAGE	0,06	0,04	0,10
6	3	145	Réduire les consommations domestiques	C	Territoire du SAGE	Communes, EPCI gestionnaires services AEP, Structure porteuse du SAGE et CT (EPAB)	Edition de plaquettes d'information (nb exemplaires = 25% population) 1€/exemplaire, renouvellement tous les 4 ans	0,00	0,02	0,02

6.4 Annexe 4 : Détails des hypothèses d'évaluation des bénéfices

Usage		Bénéfices		Valeurs unitaires des bénéfices			Assiette de calcul des bénéfices		Bénéfices actualisés (M€) à horizon :		
Catégorie	Sous-catégorie	Description	Apparition	Hypothèses	Valeur	Unité	Hypothèses	Valeur	30 ans	40 ans	50 ans
Bénéfices marchands											
Alimentation en eau potable	Production d'eau potable	Coûts évités de traitements spécifiques aux pesticides	2021	Coûts unitaires de traitement des pesticides : 0,06 à 0,2 €/m3 (source : guide évaluation bénéfices 2nd cycle DCE, CGDD 2014)	0,13	€/m3	Volumes prélevés par les usines qui disposent d'un traitement complet des eaux : 2 Mm3/an <i>Le traitement par charbon actif remplit d'autres fonctions que l'élimination des pesticides (ce traitement pourrait donc être maintenu même si le taux de pesticides dans les eaux brutes diminuait). Le bénéfice est donc à relativiser.</i>	2 000 000	4,1	5,2	6,1
	Consommation d'eau en bouteille	Coûts évités d'achat d'eau en bouteille	2021	Dépenses en eau de table (Comptes nationaux INSEE) : 2,7 M€ en 2013 Population France 2011 : 65 M hab Part des consommateurs d'eau en bouteille : 39% Soit environ 105 €/hab/an	105	€/hab/an	CGDD 2014 : 39% de consommateurs d'eau en bouteille, dont 11% pour crainte de la pollution, dont 49% pour des pollutions nitrates ou pesticides d'origine agricole Hypothèse : réduction de 50% de cette consommation grâce aux actions du SAGE pour lutter contre les pollutions diffuses Population périmètre SAGE : 39 400 habitants	414	0,7	0,9	1,0

Usage		Bénéfices		Valeurs unitaires des bénéfices			Assiette de calcul des bénéfices		Bénéfices actualisés (M€) à horizon :		
Catégorie	Sous-catégorie	Description	Apparition	Hypothèses	Valeur	Unité	Hypothèses	Valeur	30 ans	40 ans	50 ans
	Consommation de l'eau du robinet	Coûts évités d'équipement en dispositifs de filtrage domestique (carafes)	2021	Chiffre d'affaires marché des carafes filtrantes : 70 M€ en 2010 Population France 2011 : 65 M hab Part des utilisateurs de dispositifs de filtration : 21% Soit environ 5 €/hab/an	5	€/hab/an	CGDD 2014 : 21% d'utilisateurs de dispositifs de filtration, dont 10% pour crainte de la pollution, dont 59% pour des pollutions nitrates ou pesticides d'origine agricole Hypothèse : réduction de 50% de cette utilisation grâce aux actions du SAGE pour lutter contre les pollutions diffuses Population périmètre SAGE : 39 400 habitants	244	0,02	0,03	0,03
	Consommation de l'eau du robinet	Coûts évités d'équipement en dispositifs de filtrage domestique (dispositifs fixes)	2021	Hypothèses (reprises de Etudes&Documents N°52, 2011, Coûts des principales pollutions agricoles, Commissariat Général du Développement Durable) : Coût systèmes fixes à l'achat 40 à 120 euros pièce, amorti sur 8 ans Cartouches à remplacer au coût moyen unitaire de 24 euros, remplacement 2 fois/an	58	€/ménage/an	Réduction de 50% du taux de ménages équipés Hypothèse (reprise de Etudes&documents N°52) : 2% des ménages sont équipés à cause de la pollution Pop bassin : 39 400 habitants Environ 2,15 personnes/ménage	367	0,34	0,43	0,50
	Ramassage des algues vertes	Coûts évités du ramassage avec la réduction des proliférations d'algues vertes	2021	Coût moyen annuel du ramassage des algues vertes sur les communes du territoire : 60 k€ (source : état des lieux SAGE)	60 000	€/an	Ramassage des algues par les communes n'est plus nécessaire	1	0,95	1,21	1,41

Usage		Bénéfices		Valeurs unitaires des bénéfices			Assiette de calcul des bénéfices		Bénéfices actualisés (M€) à horizon :		
Catégorie	Sous-catégorie	Description	Apparition	Hypothèses	Valeur	Unité	Hypothèses	Valeur	30 ans	40 ans	50 ans
Bénéfices non marchands											
Usages récréatifs	Usages littoraux (baignade, pêche à pied, activités nautiques, etc.)	Augmentation du bien être lié à la réduction des marées vertes et à la réduction des marées vertes	2027	45€/ménage/an (référence étude rade de Brest)	30	€/ménage/an	Ensemble de la population du territoire sensible au phénomène de marée verte 18 800 ménages sur le territoire du SAGE +ménages des communes voisines du territoire qui fréquentent les sites. Hypothèse : ménages situés dans un rayon de 10 km +usagers associés à la capacité d'accueil touristique : 60 000 lits (source : état des lieux SAGE)/2,15 (personnes/ménage)	284 480	93,4	129,9	158,4
	Pêche en eaux douces de loisir	Augmentation du bien être des pêcheurs usagers du site	2027	8,5 €/pêcheur/an (étude Lignon du Velay)	8,5	€/pêcheur/an	Estimation nombre pêcheurs sur le BV du SAGE (cf. onglet "pêche") : 430 cartes de pêches vendues par les 2 AAPPMA du territoire	430	0,04	0,06	0,07
		Valeur pour les pêcheurs du département qui ne fréquentent pas le site	2027	4,2 €/pêcheur/an (étude Lignon du Velay)	4,2	€/pêcheur/an	Pêcheurs des départements qui ne fréquentent pas les sites restaurés	5 570	0,3	0,4	0,4
	Valeur d'usage AEP des cours d'eau	Valeur associée à l'amélioration de la qualité des cours d'eau exploités pour l'AEP	2021	Valeur guide : 39,7 €/ménage/an (étude Erdre)	39,70	€/ménage/an	50% des prélèvements AEP en surface Ménages dans le BV du SAGE : 18 800	9 400	5,9	7,5	8,7

Usage		Bénéfices					Assiette de calcul des bénéfices		Bénéfices actualisés (M€) à horizon :		
Catégorie	Sous-catégorie	Description	Apparition	Hypothèses	Valeur	Unité	Hypothèses	Valeur	30 ans	40 ans	50 ans
	Promenade, randonnée	Augmentation du bien être des promeneurs le long des cours d'eau (hydromorphologie)	2027	7,3 €/personne/an (étude Lignon du Velay)	7,30	€/individu/an	Part de promeneurs dans les communes riveraines des masses d'eau : 45% (ratio type CGDD) Part de linéaire de ME dont la morphologie est altérée : 50% (source : état des lieux d'après diagnostic CT 2009-2012) Toutes les communes concernées par le réseau hydrographique. Population territoire : 39 400	8 865	0,7	1,0	1,2
Valeurs patrimoniales (non usagers)	Valeur patrimoniale des cours d'eau (hydromorphologie)	Bénéfice en termes d'amélioration de l'hydromorphologie des eaux de surface	2021	6,1€/personne/an (étude Lignon du Velay)	6,1	€/individu/an	Non usagers = population communes concernées par cours d'eau altérés - nombre usagers estimé dans les rubriques précédentes Population total territoire : 39 400 Part de linéaire de ME dont la morphologie est altérée : 50% (source : état des lieux d'après diagnostic CT 2009-2012)	4 948	0,5	0,6	0,7
	Valeur patrimoniale des nappes d'eau souterraines	Bénéfice en termes d'amélioration de la qualité des eaux souterraines (pesticides et nitrates)	2027	Valeur patrimoniale de la ressource AEP pour les ménages : 28,5 €/ménage/an (communes alimentées par les eaux souterraines, étude ME de la Craie de l'Artois et de la Vallée de la Lys) ; 30,6 €/ménage/an (communes voisines de celles alimentées par les eaux souterraines, étude Craie de l'Artois)	30	€/ménage/an	Nappes vulnérables aux pollutions par les nitrates et les pesticides 50% des prélèvements AEP à partir de ressources souterraines Nombre de ménages sur le territoire : 18 800	18 800	6,2	8,6	10,5
TOTAL DES BENEFICES (M€)									113	156	189

6.5 Annexe 5 : Hypothèses d'évaluation des aides des partenaires financiers

Enjeu	Composantes	Scénario	Financement (hypothèses taux)						
			AELB	Conseil Régional Bretagne	CD 29	Etat	Europe	Part restant au maître d'ouvrage	Total
Gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage									
		Unique	50%	5%	15%	5%	5%	20%	100%
Dimension socio-économique									
		Unique	50%	15%	15%			20%	100%
Interface terre-mer									
Eutrophisation macro-algale (marées vertes)									
		Unique	Cf. enjeu « gestion qualitative vis-à-vis du paramètre azote »						
Bactériologie									
		Unique	35%	5%	10%			50%	100%
Phycotoxines									
		Unique	60%	10%	10%			20%	100%
Autres atteintes à la qualité des eaux littorales									
		Unique	50%		30%			20%	100%
Gestion qualitative des ressources en eau									
Azote									
		1	40%	5%	5%		50%	0% (financement MAEC)	100%
		2	40%	5%	5%		50%	0% (financement MAEC)	100%
Phosphore									
		Unique	60%	10%	10%			20%	100%
Produits phytosanitaires									
		1	50%	10%	20%			20%	100%
		2	50%	10%	20%			20%	100%
Autres micropolluants									
		Unique	50%	10%	20%			20%	100%
Qualité des milieux naturels									
Continuité écologique des cours d'eau									
		1	50%	10%	20%			20%	100%
		2	50%	10%	20%			20%	100%
		3	50%	10%	20%			20%	100%
Qualité hydromorphologique des cours d'eau									
		1	50%	10%	20%			20%	100%
		2	50%	10%	20%			20%	100%
		3	50%	10%	20%			20%	100%
Zones humides									
		1	50%	10%	20%			20% (variable selon plafonds)	100%

Enjeu	Composantes	Scénario	Financement (hypothèses taux)						
			AELB	Conseil Régional Bretagne	CD 29	Etat	Europe	Part restant au maître d'ouvrage	Total
		2	50%	10%	20%			20% (variable selon plafonds)	100%
	Le maillage bocager								
		Unique	45%	10%	15%	5%		25%	100%
Gestion quantitative des ressources en eau									
Gestion des risques de submersions marines									
		Unique	35%	15%	30%			20%	100%
Gestion des risques d'inondations par ruissellement et débordement de cours d'eau									
		Unique	35%	15%	30%			20%	100%
Sécurisation de l'AEP									
		Unique	35%		25%			40%	100%

6.6 Annexe 6 : Comptes-rendus des réunions

A venir



EPAB

Structure porteuse du SAGE

La Clarté – Le Pavillon

29 100 KERLAZ

Téléphone : 09.75.17.79.80



*Établissement public du ministère
de l'écologie, du développement
et de l'aménagement durables*

