

COMMISSION LOCALE
DE L'EAU
DU SAGE DE L'ELORN



SAGE Elorn

Plan d'aménagement et
de gestion durable

VU pour être annexé à l'arrêté de ce jour
QUIMPER, le 15 JUIN 2010
Pour le Préfet,
Le Chef de Bureau

L'adjointe au chef de bureau,

Sophie HOULLIERE

Projet adopté par la CLE le 03 février 2010



PAGD

SOMMAIRE

I. LE PAGD, PIECE STRATEGIQUE DU SAGE	3
II. SYNTHÈSE DES PRÉCÉDENTES ÉTAPES	3
<i>II.1. Etat des lieux – diagnostic</i>	3
<i>II.2. Elaboration des scénarios</i>	16
III. LE PROJET DE SAGE	20
<i>III.1. Lecture du document</i>	20
<i>III.2. Hiérarchie des enjeux</i>	20
<i>III.3. Mise en œuvre du SAGE</i>	21
<i>III.4. Qualité des eaux et satisfaction des usages tributaires</i>	24
<i>III.5. Qualité des milieux et aménagement du territoire</i>	47
<i>III.6. Disponibilité de la ressource et risque d'inondation</i>	67
IV. ÉVALUATION SOCIO-ECONOMIQUE	80
<i>IV.1. Coût du projet de SAGE</i>	80
<i>IV.2. Avantages socio-économiques du projet de SAGE</i>	86
V. ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU SAGE AVEC LES AUTRES INSTRUMENTS DE PLANIFICATION	91
<i>V.1. Compatibilité DU SAGE dans le domaine de l'eau</i>	91
<i>V.2. Compatibilité du SAGE hors domaine de l'eau</i>	96
VI. INDICATEURS DE SUIVI DU SAGE	97
VII. CALENDRIER DES ACTIONS DU SAGE	101
VIII. SYNTHÈSE : CE QUE LE SAGE DEMANDE AUX DIFFÉRENTS ACTEURS DU TERRITOIRE	105
IX. ANNEXE : TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR TYPE D'ACTEURS	111

I. LE PAGD, PIECE STRATEGIQUE DU SAGE

Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) exprime concrètement le projet du territoire en vue d'améliorer et de préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques, ou projet de SAGE.

Cette pièce du SAGE formalise les objectifs généraux et les moyens prioritaires retenus pour les atteindre. Le PAGD définit également le calendrier prévisionnel, les délais et les conditions pour la mise en compatibilité des décisions administratives avec le SAGE. Il intègre un volet cartographique, qui permet de territorialiser l'action du SAGE sur le bassin versant, et ainsi de mieux en cerner les priorités.

Portée juridique du PAGD : les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le PAGD.

Outre le projet de SAGE en lui-même, le PAGD comporte également :

- la synthèse des différentes étapes de l'élaboration du SAGE
- l'analyse de la compatibilité du SAGE avec les autres instruments de planification
- l'évaluation économique
- les indicateurs de suivi.

L'ensemble de ces éléments répond aux exigences du décret d'application du 10 août 2007 relatif aux SAGE.

II. SYNTHÈSE DES PRÉCÉDENTES ÉTAPES

II.1. ETAT DES LIEUX – DIAGNOSTIC

A. PRESENTATION GENERALE DU BASSIN VERSANT DU SAGE

1) *CONTEXTE ADMINISTRATIF*

Le périmètre du SAGE concerne 49 communes finistériennes, dont 42 comptent une partie importante de leur surface dans le périmètre. La superficie du territoire du SAGE est de 726 km², pour une population estimée à environ 285 600 habitants en 1999.

Les principales intercommunalités sont Brest Métropole Océane, le Pays de Landerneau-Daoulas et le Pays de Landivisiau pour les communautés de communes. S'y ajoutent deux syndicats mixtes : celui de l'Elorn et de la rivière de

Daoulas, et le Parc Naturel Régional d'Armorique.



Voir la carte « Localisation générale » (page suivante)

2) RESEAU HYDROGRAPHIQUE DU BASSIN VERSANT

Le réseau du bassin du SAGE comprend globalement quatre grands ensembles, rejoignant la rade de Brest :

- Le bassin versant de l'Elorn, fleuve prenant sa source dans les Monts d'Arrée, et qui constitue avec l'Aulne l'un des deux principaux cours d'eau se jetant en rade de Brest. Son bassin versant présente une surface de 280km² jusqu'à son exutoire, fixé au déversoir du pont Rohan à Landerneau. Le linéaire total de cours d'eau est de 293 km, dont 42 km pour le cours d'eau principal de l'Elorn.
- Le bassin versant de la Mignonne et celui du Camfroul, au sud du territoire. La surface du bassin de la Mignonne est de 111km², avec un linéaire total de cours d'eau de 100 km, dont 21 km pour la Mignonne et 10km pour le Lohan.
- Les principaux cours d'eau brestois : la Penfeld (bassin versant de 28km²) et la rivière de Guipavas (bassin versant de 25 km²)
- L'ensemble des petits ruisseaux côtiers présents sur le périmètre, depuis le ruisseau de Sainte Anne à Plouzané jusqu'au ruisseau de Kéroullé à l'Hôpital Camfroul.

Ces cours d'eau sillonnent le territoire à une altitude généralement inférieure à 150m. L'Elorn, la Mignonne et le Camfroul prennent leur source sur les hauteurs des Monts d'Arrée, à des altitudes variant entre de 250 et 300m.



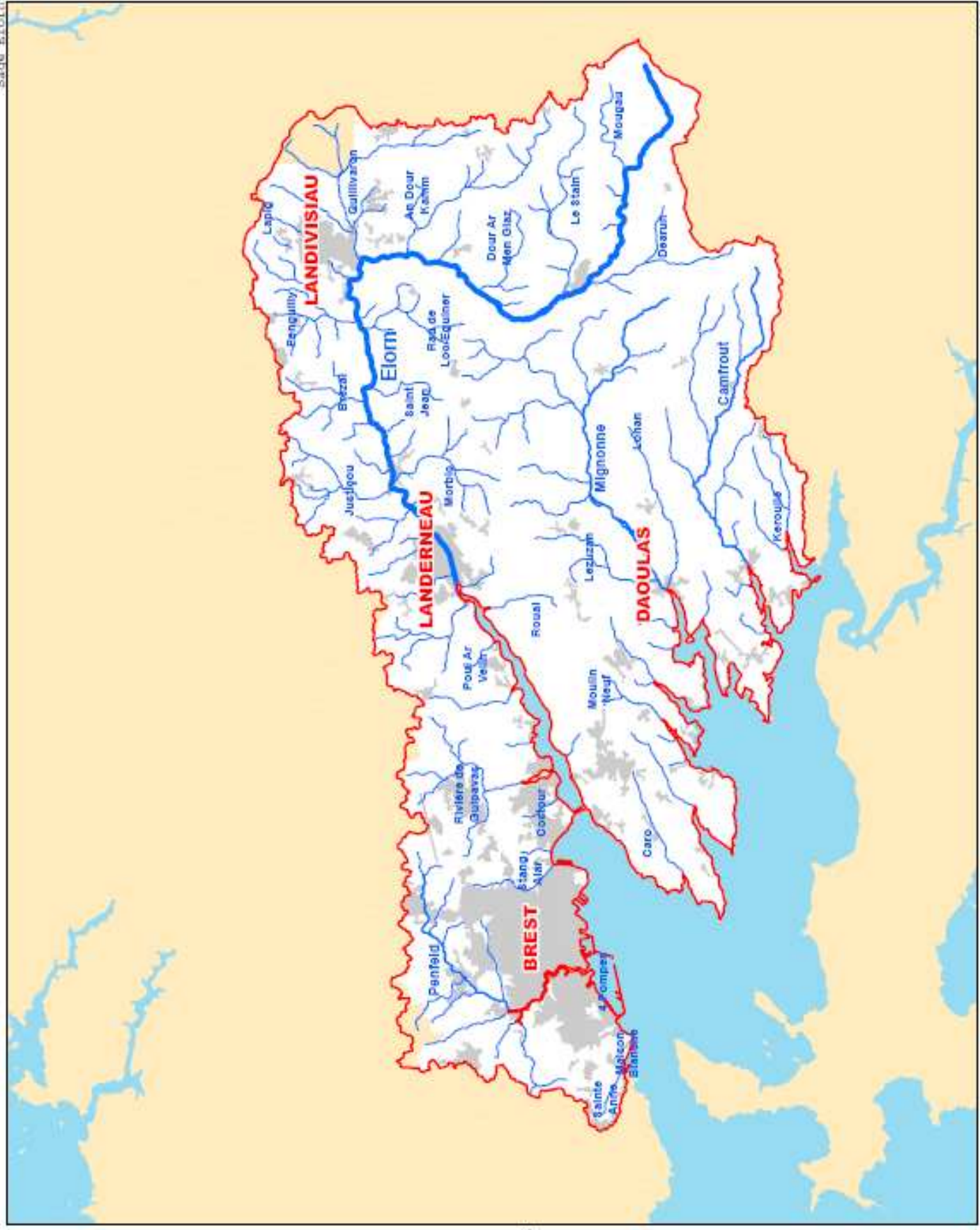
Voir la carte « Réseau hydrographique » (pages suivantes)

3) RADE DE BREST

BATHYMETRIE - HYDRODYNAMIQUE

La rade de Brest est un bassin semi fermé et peu profond. Elle communique avec la mer d'Iroise par un goulet large de 1.8km, et profond par endroit de 50m. La superficie de la rade, de l'ordre de 180km², est variable selon l'importance de la marée. Elle représente un volume moyen de 2 milliards de m³, dont le tiers est renouvelé deux fois par jour par la marée, pour une situation moyenne. Ce sont donc 700millions de m³ d'eau qui franchissent chaque jour le goulet de Brest, dans les deux sens, sous l'effet de la marée.

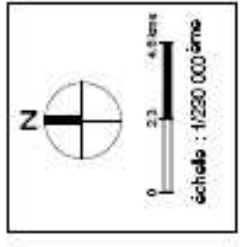
Le marnage moyen est de 4.5m et est assez homogène sur l'ensemble de la surface de la rade.



SAGE Elorn

Réseau hydrographique

-  Habitat et infrastructures
-  Périmètre du SAGE
-  Commune
-  Hydrographie



0 2,5 4,0 km
 échelle : 1/250 000ème

En comparaison avec l'effet de la marée, les vents et les débits fluviaux ne sont donc que des facteurs secondaires. A noter que l'Elorn et l'Aulne, les deux principaux fleuves se jetant en rade de Brest, ont un débit moyen respectivement de $6\text{m}^3/\text{s}$ et de $25\text{m}^3/\text{s}$.

GEOMORPHOLOGIE LITTORALE- SEDIMENTATION

Il y a 8000 ans, la mer, qui se trouvait alors 38m en dessous de son niveau actuel, a progressivement envahi cette dépression formée par l'érosion fluviale, dans un bassin constitué par des grès et des schistes. Une sédimentation importante s'est alors développée dans les vallées et les zones abritées, à partir d'apports ferrugènes en provenance des bassins versants, de l'érosion marine des formations périglaciaires au bas des versants, et du développement d'organismes vivant sur les fonds ou l'estran de la rade.

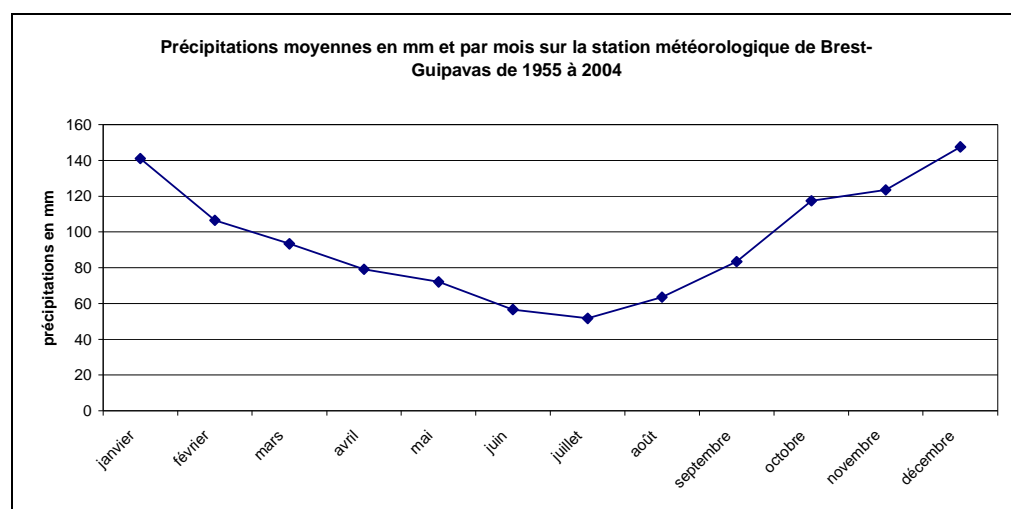
La mer n'a atteint son niveau actuel que depuis 3000 à 3600 ans. La morphologie actuelle du littoral est le résultat de l'érosion qui s'en est suivi : recul des falaises, formation des estrans, des grèves caillouteuses, des cordons, des anses, des diverses accumulations de galets...

4) CLIMATOLOGIE

Le régime pluviométrique du bassin versant est caractéristique des climats océaniques. D'octobre à mars, le passage des perturbations océaniques contribue à la réalimentation des nappes (pluies « efficaces », qui compensent l'évapotranspiration des végétaux) tandis que les pluies sont très irrégulières d'avril à septembre (pluies inefficaces).

On retiendra la dominance de pluies faibles (crachins), fréquentes mais peu abondantes, ainsi qu'une importante variabilité interannuelle.

Le graphique suivant représente la pluviométrie moyenne mois par mois, calculée à partir des mesures réalisées à la station de Brest-Guipavas, entre 1955 et 2004 (Source : Etat des lieux du SAGE).



D'autres contrastes caractérisent le territoire sur le plan climatologique : des contrastes géographiques. Par rapport à l'intérieur des terres, les zones littorales connaissent des hivers plus doux et des étés plus ensoleillés. Les reliefs plus élevés reçoivent davantage d'eau que les secteurs situés à plus basse altitude.

5) *HYDROGEOLOGIE ET EAUX SOUTERRAINES*

GEOLOGIE

La rivière Elorn constitue une frontière naturelle entre deux grands ensembles géologiques :

- En rive droite de l'Elorn, le plateau du Léon. On retiendra la prédominance des roches plutoniques ou fortement métamorphisées (granites, gneiss, plus infiltrant), que l'on retrouve également dans toute la partie septentrionale du territoire.
- En rive gauche de l'Elorn (sud), des formations dominées par des terrains primaires majoritairement sédimentaires (schistes plus imperméables).

HYDROGEOLOGIE

Ces différences de caractéristiques géologiques de part et d'autre de l'Elorn sont à l'origine de différences hydrogéologiques marquées. La nature géologique des roches a notamment une influence prononcée sur :

- les débits d'étiage des cours d'eau, plus ou moins soutenus selon leur localisation (nord/sud de l'Elorn)
- La productivité des forages, très variable selon le type d'aquifère présent localement.

A l'échelle du territoire, les altérites (qui remplacent la roche en surface ou à quelques mètres sous le sol, suite à l'altération de la roche mère – granite, gneiss ou schistes) et la roche fissurée sous-jacente sont aquifères, la perméabilité des roches s'expliquent principalement par le réseau de fractures, fissures et cassures qui se sont formées.

L'analyse de la productivité moyenne des forages permet clairement de distinguer deux zones significativement différentes : le nord « rive droite » de l'Elorn, plus productive, et la partie sud (rive gauche de l'Elorn).

D'après les études menées par le BRGM (Bureau des Recherches Géologiques et Minières), le volume d'eau souterraine stocké dans les aquifères représente approximativement 850 millions de m³, et il est estimé qu'il faut environ quatre années pour le renouveler entièrement.

6) *REGIMES HYDROLOGIQUES*

Le tableau ci-dessous reprend les valeurs de débits caractéristiques des principaux cours d'eau du bassin versant :

	Elorn	Camfrout	Mignonne	Penfeld	Guipavas
Débit moyen annuel (ou module interannuel) (m ³ /s)	5.87	1.1	1.47	0.69	0.43
Débit journalier de crue, pour un évènement de fréquence décennale (m ³ /s)	59		21		
Débit mensuel d'étiage (ou QMNA ₅) (m ³ /s)	1	0.11	0.15	0.1	0.09

Si l'on raisonne en débit spécifique (débit du cours d'eau rapporté à la surface de son bassin versant), ceux-ci sont assez homogènes sur l'ensemble du territoire, en période de hautes eaux. En revanche, en période d'étiage, les différences de caractéristiques géologiques entraînent des débits spécifiques deux fois mieux soutenus au nord de l'Elorn qu'au sud. En effet, au nord, les roches présentent un réseau de fissures qui leur confère une plus grande capacité de stockage d'eau.

Notons enfin que l'hydrologie naturelle du bassin de l'Elorn est modifiée par la gestion de la retenue du Drennec, dont les réserves permettent de soutenir les débits du cours d'eau en période d'étiage. La principale vocation de cet ouvrage est d'assurer un débit suffisant pour le fonctionnement des usines d'eau potable sur l'Elorn, lors des périodes d'étiage.

Quelques chiffres sur l'hydrologie / hydrogéologie :

(Période 1985-1995)

- Précipitations annuelles moyennes : 1219mm/an
- Evapotranspiration moyenne : 543 mm/an
- Précipitations efficaces¹ : 676mm/an (55 % des précipitations annuelles)
- Régimes d'écoulement : 48% des précipitations efficaces arrivent à la rivière après un cheminement rapide (ruissellement et écoulement retardé), et 52% arrivent après un cheminement lent (écoulement souterrain profond).

7) *PRINCIPALES ACTIVITES ECONOMIQUES ET USAGES DE L'EAU*

LES ACTIVITES ET USAGES EN RADE

Population du territoire

Au moment du recensement de 1999, le territoire du SAGE compte environ 285 600 habitants. Il est structuré autour de trois pôles d'habitat : Brest métropole

¹ Pluies efficaces : solde disponible pour l'infiltration et le ruissellement, une fois ôté l'évapotranspiration des végétaux.

océane (Communauté Urbaine), Landerneau et Landivisiau.

Actuellement, la croissance démographique globale est limitée, mais reste hétérogène sur le bassin versant (+8% à +20% en périphérie de Brest et de Landivisiau, et +0% à +8% ailleurs). On assiste à une urbanisation centrifuge à partir de Brest, et se faisant principalement sous forme d'habitat pavillonnaire.

Activités portuaires

Sur le pôle brestois, le port de commerce constitue le cœur industriel historique de l'agglomération, ainsi que l'ouverture maritime indispensable à la filière agro-industrielle bretonne. D'autre part, les équipements du port de Brest en font le premier port français pour les activités de réparation navale. La construction navale repose quant à elle principalement sur la DCNS, leader européen de la construction navale militaire. Enfin, une soixantaine de navires de guerre sont rattachés au port de Brest.

En termes d'emploi, les secteurs de la construction navale et militaire, de la marine nationale, des activités portuaires, de la pêche, de la recherche et la technologie marine, du tourisme et du nautisme représentent globalement environ 30 000 emplois.

Conchyliculture

La rade de Brest compte quatorze zones de production conchylicole, dont trois dans le bassin de l'Elorn et 11 dans celui de l'Aulne, plus un gisement en eaux profondes. La superficie totale d'exploitation en rade couvre environ 293 ha.

L'estuaire de l'Elorn abrite essentiellement de la mytiliculture, alors que l'ostréiculture est majoritaire en baie de Daoulas, dans l'anse du Camfrout, dans l'Estuaire de l'Aulne et aux abords de la Presqu'île de Crozon.

Pêche professionnelle

La pêche professionnelle en rade de Brest, qui concerne notamment le bar, le rouget, le congre, les crustacés et la seiche, est en grande partie axée sur l'exploitation de gisements coquilliers, dont la Coquille Saint Jacques. On compte une soixantaine de licences et de navires. La pêche à pied professionnelle est également pratiquée, notamment en baie de Lanveur.

Activités de loisirs (plaisance, baignade, loisirs nautiques et pêche à pied)

Le cadre offert par la rade de Brest bénéficie pleinement à la pratique de la plaisance, qui se développe à un rythme nettement plus important que ce qu'offrent actuellement les équipements en termes de nombre d'anneaux ou de mouillages. Le nombre de bateaux stationnés à flot en été est estimé à environ 4000.

La baignade en mer et les sports nautiques sont également largement pratiqués en rade, pendant la période estivale. Environ 15 sites de baignade sont surveillés sur le plan sanitaire par la DDASS.

Enfin, la pêche à pied reste une activité de loisir fortement ancrée dans les pratiques locales.

En termes d'hébergement, l'activité touristique donne surtout lieu sur le territoire à un hébergement chez des amis ou dans la famille.

L'AGRICULTURE

Le territoire du SAGE rassemble 13% des exploitations agricoles du Finistère, soit environ 1400 exploitations en 2000. Leur taille moyenne est de 32.1ha, et la Surface Agricole Utile (SAU) totale du bassin versant du SAGE représente 43 553ha, soit un taux de SAU de 59%.

Les surfaces de cultures sont dominées par les prairies, puis viennent les céréales, le maïs fourrage et ensilage, les cultures légumières (relativement limitées en surface) et les cultures sous serres. La culture sous serre est essentiellement concentrée sur deux communes : Guipavas et Plougastel-Daoulas. Elle représente une superficie de 148 ha.

En ce qui concerne l'élevage, le territoire est marqué par la présence historique de l'élevage bovin, et par le fort développement de la filière porcine.

- L'activité bovin-lait bénéficie d'outils industriels performants pour la transformation, et de conditions climatiques particulièrement favorables à l'activité.
- L'activité bovin-viande est surtout présente à l'amont du bassin versant. Les systèmes d'élevage sont relativement peu intensifs, mais disposent d'une bonne technicité.
 - Le cheptel bovin du territoire du SAGE représente 11% des effectifs du Finistère. La collecte et la transformation (lait et viande) sont assurées par des structures à dominante coopérative.
- L'activité porcine, sur un modèle relativement industriel et très performant techniquement, représente 17% des effectifs du Finistère. La production, la transformation et la gestion de la stratégie commerciale sont assurées par trois principaux groupements porcins.
- L'activité avicole reste peu implantée sur le bassin versant. Ayant connu un fort déclin, elle est surtout localisée à l'amont. Elle représente 8% des effectifs du Finistère.

L'INDUSTRIE

Au total, tous secteurs industriels confondus, le territoire compte 1600 entreprises pour un total de 28 000 emplois privés.

Le secteur industriel est marqué par la présence forte de l'industrie agro-alimentaire, en lien avec les activités agricoles développées en amont. Sur ce secteur, les entreprises de grande taille sont concentrées autour de Landivisiau (34 entreprises, 2400 emplois).

La présence de grandes et très grandes entreprises dans les secteurs de la métallurgie et de l'électronique/informatique structure également l'emploi, à l'échelle de l'ensemble du territoire.

Les secteurs du BTP et du transport et commerce de gros sont, quant à eux, représentés majoritairement par des PME.

LES PISCICULTURES

Le territoire compte huit piscicultures, totalisant une production autorisée de 674 tonnes/an. L'essentiel de la production (97%) provient d'exploitations tournées vers la salmoniculture intensive, situées sur la partie amont de l'Elorn. Il

s'agit des piscicultures de Pont Ar Zall (250T/an autorisées), du Moulin de Ménaouen (250T/an autorisées) et du Moulin de Launay (150T/an autorisées).

8) QUALITE DE L'EAU

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) fixe un objectif de bon état (ou de bon potentiel) des eaux à l'horizon 2015. Elle s'appuie pour cela sur un système de classement des cours d'eau (ou segments de cours d'eau), des nappes, des plans d'eau et des eaux littorales, en entités appelées « masses d'eau ».

Pour chaque masse d'eau :

- Le SDAGE définit la probabilité d'atteindre le bon état des eaux à l'horizon 2015, sur deux niveaux :
 - o le bon état écologique (paramètres biologiques, physico-chimiques sous-tendant la biologie, et le paramètre Micropolluants)
 - o le bon état chimique (substances prioritaires, substances dangereuses).
- Le SDAGE définit ensuite les objectifs environnementaux, c'est-à-dire les délais estimés pour atteindre le bon état sur chaque masse d'eau. Le délai initial de 2015 peut être reporté à 2021, voire à 2027 si cela est justifié. Il s'agit des cas où :
 - o le temps de réponse du milieu s'avère trop long pour envisager l'atteinte du bon état en 2015,
 - o ou les mesures à mettre en place sont difficilement faisables dans le délai imparti, pour des raisons techniques ou parce qu'elles sont particulièrement coûteuses.

Sur le territoire du SAGE de l'Elorn, on distingue 3 masses d'eau côtières, 6 masses d'eau « Cours d'eau », 1 masse d'eau souterraine et une masse d'eau « Plan d'eau ». Les objectifs environnementaux sur ces masses d'eau, tels qu'ils sont proposés dans le projet de SDAGE, sont résumés dans le tableau suivant.

Masses d'eau côtières ou de transition	Délai estimé pour l'atteinte du bon état sur les différents paramètres						Délai estimé pour l'atteinte du bon état global
	Toutes causes	Nitrates	PO4 et NH4 phytoplancton toxique	N et P phytoplancton	Micropolluants	Morphologie (b)	
EC16 Rade - Brest		2015			2021*		2021
ET10 Elorn		2021			2021*		2021
ET11 Rivière - Daoulas					2021*		2021

Masses d'eau "cours d'eau"	Délai estimé pour l'atteinte du bon état sur les différents paramètres								Délai estimé pour l'atteinte du bon état global
	Toutes causes	Macropolluant	Phosphore	Nitrates	Pesticides	Micropolluant	Morphologie	Hydrologie	
FRGR0065 La Penfeld depuis Gouesnou jusqu'à son estuaire		2015			2015				2015
FRGR0066b L'Elorn depuis la retenue du Drennec jusqu'à sa confluence avec le Quillivaron									2015
FRGR0066c L'Elorn depuis sa confluence avec le Quillivaron jusqu'à l'estuaire						2015			2015
FRGR0067 La Mignonne depuis le Trehou jusqu'à l'estuaire.									2015

Masses d'eau "très petit cours d'eau"	Délai estimé pour l'atteinte du bon état sur les différents paramètres						Délai estimé pour l'atteinte du bon état global
	Toutes causes	Macropolluant	Phosphore	Nitrates	Pesticides	Micropolluant	
FRGR1422 Le Camfrout et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer							2015
FRGR1640 Le Kerhuon et ses affluents depuis la source jusqu'à l'estuaire (Ruisseau de Guipavas)		2015		2015			2015

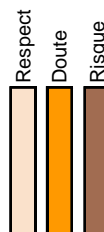
Masse d'eau "plan d'eau"	Délai estimé pour l'atteinte du bon état sur les différents paramètres						Délai estimé pour l'atteinte du bon état global
	Trophie du plan d'eau	Toutes causes	Trophie	Pesticides	Nitrates	Morphologie	
PE19 Retenue du Drennec	Oligo-mésotrophe						2015

Masse d'eau souterraine	Délai estimé pour l'atteinte du bon état sur les différents paramètres				Délai estimé pour l'atteinte du bon état global
	Toutes causes	Nitrates	Pesticides	Quantitatif	
4112 Elorn		2015			2015

*Le projet de programme de mesures ne prévoit pas d'actions sur les micropolluants avant la campagne d'analyses prévue en 2008. Celle-ci permettra d'identifier les substances devant faire l'objet d'actions particulières, vraisemblablement diffuses, nécessitant donc un délai technique dans l'obtention des résultats.

Légende des couleurs :

Classement initial des masses d'eau dans le cadre du scénario tendanciel, pour l'atteinte du bon état en 2015.



B. SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC

Le diagnostic du territoire a eu pour objectifs :

- d'apporter une vision d'ensemble aux décideurs, afin de déterminer les enjeux importants et prioritaires à traiter dans le cadre du SAGE.
- de repérer les opportunités et les atouts du territoire, dans l'optique du SAGE.
- de mettre à plat les divergences ou les conflits potentiels, et de repérer les voies de consensus et les convergences d'attentes, de besoins.

1) BESOINS ET RESSOURCE EN EAU

La bonne satisfaction des besoins en eau sur le territoire, y compris en période sèche, s'explique en premier lieu par la relative abondance de la ressource et l'absence de besoins accrus en période estivale. D'autres facteurs interviennent :

- une certaine maîtrise de la consommation d'eau,
- la présence d'infrastructures adaptées (barrage de soutien d'étiage du Drennec sur l'Elorn),
- des interconnexions de sécurité entre les principales unités de production.

Toutefois, ce bilan relativement positif ne doit pas entraîner la relâche des efforts. Certains constats révèlent en effet une prise en compte encore insuffisante des besoins écologiques, et la nécessité de développer une vision à plus grande échelle de la gestion du patrimoine. Ainsi, certaines rivières du territoire se voient soustraire la presque totalité de leur débit en période d'étiage.

D'autre part, les matières organiques, les nitrates et les pesticides peuvent remettre en cause les potentialités de production d'eau potable.

2) INONDATIONS

Sur le territoire, les secteurs soumis à inondation sont les cours inférieurs de l'Elorn et de la Mignonne. Certains épisodes de crue peuvent être renforcés s'ils se conjuguent avec l'influence de la marée.

Les études techniques déjà réalisées ont conclu que les travaux lourds d'aménagement destinés à la régulation des crues ne sont pas en mesure de réduire suffisamment le risque d'inondation, et dans des conditions économiquement acceptables.

La priorité reste donc la protection des biens et des personnes, par :

- Le maintien de la mémoire du risque chez les habitants,
- la prévision des crues,
- les équipements de protection,
- la réglementation de la construction en zone inondable.

La réduction des risques doit s'appuyer aussi sur une logique de bassin, qui intègre la problématique des inondations dans l'ensemble des pratiques et dans tous les projets d'aménagement.

3) *QUALITE BIOLOGIQUE DES MILIEUX*

Les indicateurs biologiques témoignent d'un état plutôt équilibré pour les principales rivières du territoire, malgré des dégradations relativement localisées. Toutefois, certains aspects de la connaissance restent à compléter, pour qualifier totalement l'état de l'environnement, comme le fonctionnement écologique des têtes de bassins, ou les obstacles à la circulation des poissons.

Historiquement, la rade résistait plutôt bien dans son ensemble aux phénomènes d'eutrophisation. Depuis une vingtaine d'années, une dégradation progressive est observée du fait de l'augmentation des flux de nutriments.

L'enjeu principal est la réduction des flux d'azote qui conditionne les rapports azote/silice dans la rade et en conséquence les développements excessifs de phytoplancton, dont certains sont toxiques. L'importance de ces flux d'azote conditionne également directement les phénomènes de marées vertes (proliférations de macroalgues).

4) *SATISFACTION DES USAGES TRIBUTAIRES DE LA RESSOURCE*

Les filières de traitement pour la production d'eau potable doivent depuis plusieurs années être progressivement adaptées, pour satisfaire aux exigences sanitaires et du fait de pollutions récurrentes, notamment par les pesticides. Les différentes prises d'eau sont également confrontées à des pollutions accidentelles récurrentes.

Le littoral de la rade abrite de nombreux sites de loisirs nautiques et de baignade, ainsi que des zones de production conchylicole et/ou de pêche à pied, réclamant une eau de haute qualité pour répondre aux exigences sanitaires. L'état des lieux des eaux littorales sur le territoire du SAGE de l'Elorn a fait ressortir de nombreux secteurs vulnérables, sensibles aux pressions de pollutions microbiologiques.

Les sources de pollution qui affectent ces usages relèvent de responsabilités partagées, tant en ce qui concerne la conchyliculture et la baignade (contamination microbiologique) que la production d'eau potable (pollutions accidentelles).

5) *POLLUTIONS RESPONSABLES DES ATTEINTES AUX EQUILIBRES BIOLOGIQUES ET AUX USAGES TRIBUTAIRES DE LA QUALITE*

Malgré de conséquents efforts de dépollution sur les stations d'épuration, certaines d'entre elles présentent encore des performances insuffisantes, avec des impacts ponctuels sur certains cours d'eau.

Les teneurs encore élevées de nitrates dans les eaux commencent à décroître depuis cinq ans, vraisemblablement en lien avec la diminution de la pression d'azote organique d'origine agricole. Toutefois, le solde net de la balance azotée reste encore élevé, et les flux d'azote toujours trop importants pour voir les manifestations d'eutrophisation en rade régresser.

Si la pollution par le phosphore reste relativement limitée sur la plupart des cours d'eau, la part importante des rejets de stations d'épuration dans les apports est

susceptible de favoriser certains développements d'espèces phytoplanctoniques nuisibles en rade. Toutefois, le classement en zone sensible des eaux littorales et continentales bretonnes² conduira dans les prochaines années à doter l'ensemble des stations de plus de 10 000 équivalent habitants d'équipements spécifiques pour le traitement du phosphore (et de l'azote)³.

La pollution des eaux par les pesticides reste une contrainte pour la production d'eau potable. Les suivis montrent une baisse des concentrations dans les eaux ces dernières années, mais la grande diversité des matières actives rend difficile leur suivi.

Enfin, la majorité des cours d'eau et une partie de la frange littorale sont soumises de façon chronique aux contaminations microbiologiques. Cela affecte fortement des usages tels que la baignade, la conchyliculture et la pêche à pied. Aucune amélioration de la qualité des eaux n'a pu être mise en évidence ces dernières années dans un contexte où la réglementation tend à se durcir.

II.2. ELABORATION DES SCENARIOS

Suite au diagnostic du territoire, une autre étape a visé à approcher l'état de la ressource en eau qui serait vraisemblablement atteint, d'ici dix ans. Pour cela, deux cas de figure (ou scénarios) sont étudiés :

- **Un scénario « tendanciel »**. Il consiste à projeter les tendances actuellement observées sur :
 - o l'évolution des activités économiques présentes sur le territoire, et donc l'évolution de leurs pressions sur la ressource (quantité, qualité et impact sur les milieux aquatiques).
 - o la mise en œuvre de programmes d'action en cours ou déjà prévus, et contribuant à préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques.
- **Un (ou plusieurs) scénario alternatif(s)**, dans lequel un programme de gestion intégrée de la ressource en eau (le SAGE) est mis en place sur le bassin versant. Plusieurs options peuvent être étudiées, en termes de niveaux d'objectifs pour le SAGE (étude d'objectifs plus ou moins ambitieux, estimation des moyens nécessaires pour les atteindre et de leurs effets). Pour certains thèmes existent donc plusieurs scénarios alternatifs, qui apportent autant d'éléments de réflexion à la CLE, en vue du choix de la stratégie du SAGE.

A. SCENARIO TENDANCIEL

L'étude des tendances d'évolution des activités et des programmes et actions

² La cartographie des zones sensibles à l'eutrophisation a été étendue à l'ensemble de la Bretagne en janvier 2006.

³ Circulaire DE/SDMAGE/BLPDI n° 16 du 19 octobre 2005 : la liste des stations concernées est établie par le préfet de région coordonnateur de bassin, avec le concours des préfets de départements et de l'agence de l'eau. Ceux-ci fixent les échéanciers précis et détaillés de mise en conformité. Les délais de réalisation doivent être les plus courts possible, le démarrage des travaux ne pouvant en tout état de cause être envisagé au-delà de trois ans après la parution de l'arrêté préfectoral délimitant les zones sensibles. Sur le bassin Loire-Bretagne, cet arrêté préfectoral date du 9 janvier 2006.

projetées dans les dix prochaines années permet d'arriver aux conclusions suivantes quant à l'évolution des principaux enjeux mis en évidence dans le diagnostic :

Enjeux du SAGE	Scénario tendanciel
Qualité des eaux	<p>- <u>Eaux douces de surface</u> : amélioration globale sur les macropolluants (Matières organiques et oxydables, phosphore, matières azotées hors nitrates), sur les nitrates et les pesticides. Interrogations sur les métaux. Amélioration localement insuffisante sur la Penfeld, le Costour, le Caro, le ruisseau des 4 pompes et peut-être sur le ruisseau de Guipavas.</p> <p>- <u>Eaux souterraines</u> : amélioration insuffisante sur les nitrates (doute pour l'atteinte du bon état de la masse d'eau souterraine à l'horizon 2015).</p> <p>- <u>Rade de Brest</u> : amélioration globalement insuffisante pour les micropolluants, les ulves et le phytoplancton toxique et non toxique.</p>
Satisfaction des usages tributaires	<p>- <u>Usages littoraux sur la rade</u> : maintien de l'impact d'une mauvaise qualité des eaux (bactériologie, marées vertes, blooms phytoplanctoniques, métaux), du fait d'une amélioration globalement insuffisante.</p> <p>- <u>Alimentation en eau (domestiques, agricoles, industriels)</u> : satisfaction globale liée à l'amélioration de la qualité, mais maintien de la problématique des pollutions accidentelles.</p>
Disponibilité de la ressource en eau	<p>- Stabilité des prélèvements (domestiques, agricoles, industriels).</p> <p>- Révision des débits objectifs dans le cadre du nouveau SDAGE Loire – Bretagne (un seul point nodal)</p> <p>- Maintien des difficultés à respecter les débits réservés en étiage, sur certains cours d'eau (Penfeld, Rivière de Guipavas, Rau du Costour)</p>
Qualité des milieux	<p>- <u>Cours d'eau</u> : scénario d'atteinte du bon voire très bon état des principaux cours d'eau (au sens DCE). Problèmes résiduels éventuels sur le petit chevelu hydrographique.</p> <p>- <u>Zones humides</u> : risque réel de déprise agricole, en particulier en tête de bassin. Enjeu botanique mais peu de risque de dégradation des fonctionnalités des zones humides (quantité-qualité)</p> <p>- <u>Bocage</u> : manque de connaissances (densité et localisation des travaux réalisés) pour dégager l'évolution du bocage sur le territoire.</p> <p>- <u>Impact des espèces invasives</u> : Crépideule, huître creuse, Spartine, ragondin....</p> <p>- Menaces éventuelles sur les espèces patrimoniales</p>
Inondations	<p>- Prise en compte du risque, déjà actuellement au travers des PPRI</p> <p>- Existence de mesures curatives locales (sur Daoulas)</p> <p>- Impacts liés à l'évolution de l'occupation du sol (gestion des eaux pluviales et de ruissellement)</p>

En synthèse, ce scénario accentue les conclusions principales du diagnostic :

- une situation globalement correcte des eaux douces de surface tant au niveau de la qualité biologique que de la satisfaction des usages,
- une persistance des symptômes de dégradation de la qualité des eaux littorales au travers de :
 - la qualité bactériologique et de la satisfaction des usages qui en dépendent (conchyliculture, baignade, pêche à pied)
 - la qualité écologique de la rade, compromise par des déséquilibres trophiques : excès d'apports de nutriments provoquant des proliférations de macroalgues (marées vertes) et de microalgues toxiques et non toxiques.

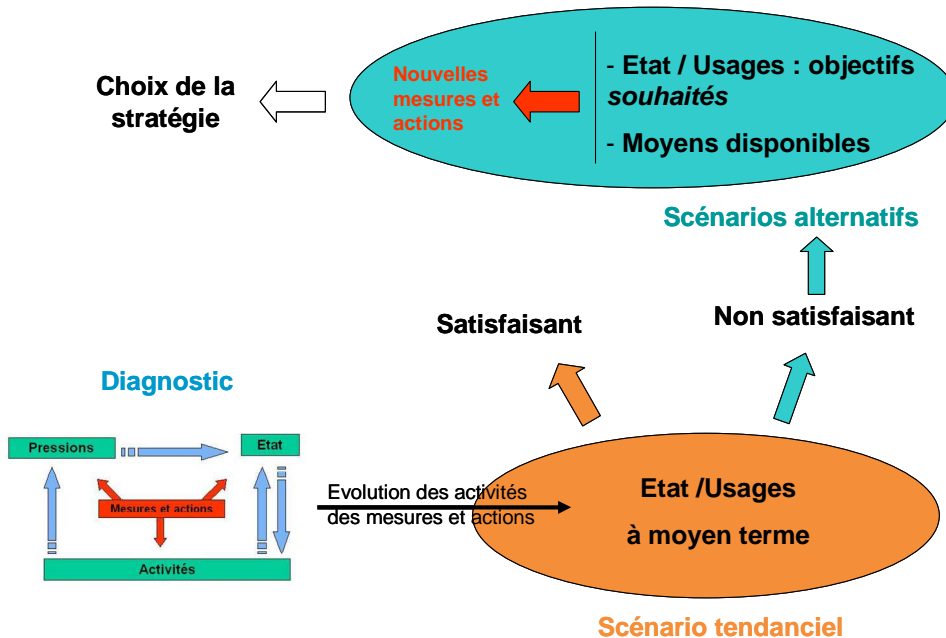
B. SCENARIOS ALTERNATIFS ET STRATEGIE DU SAGE

L'étude du scénario tendanciel a permis de dégager les aspects de la gestion de la ressource et des milieux pour lesquels la situation atteinte à l'horizon 2015 n'apparaît pas satisfaisante. La phase suivante du SAGE a consisté à étudier quels objectifs d'amélioration étaient envisageables sur ces points particuliers, quels seraient les moyens de les atteindre, et à quel coût.

Une phase de concertation a permis d'étudier les possibilités, les priorités et l'efficacité de certaines mesures (groupes de travail, réunions du bureau de la CLE, réunion de la CLE). Cela a concerné en particulier l'objectif de réduction des flux de nitrates d'origine agricole, ainsi que la réduction des apports microbiologiques au milieu.

Au regard des éléments techniques et économiques apportés lors de ces débats, la CLE a fixé les niveaux d'objectif retenus dans le cadre du SAGE, sur les différents paramètres caractérisant l'état de la ressource et des milieux aquatiques. Le document de la stratégie définit également les orientations générales du SAGE, quant aux types de moyens à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs souhaités.

Pour résumer, l'ensemble de la démarche d'élaboration du SAGE est schématisé ci-dessous :



Les orientations retenues par la CLE sont récapitulées dans le tableau suivant :

Enjeux du SAGE	Objectifs retenus	Moyens associés
Qualité des eaux et satisfaction des usages tributaires	<ul style="list-style-type: none"> - Atteindre les objectifs environnementaux proposés dans le projet de SDAGE⁴ - Satisfaire les besoins des usages littoraux (réduire la contamination bactériologique et de l'eutrophisation) - Réduire l'impact des pollutions (accidentelles et diffuses) sur l'usage eau potable 	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration de l'assainissement collectif, non collectif et gestion des eaux pluviales - Réduction des sources agricoles de contamination microbiologique - Réduction des flux de nitrates d'origine agricole sans modification du potentiel de production, à SAU égale. - Amélioration de la prévention du risque de pollution accidentelle - Réduction de l'utilisation des pesticides - Amélioration de la connaissance sur les risques liés aux micropolluants et réduction des rejets directs en rade
Qualité des milieux et aménagement du territoire	<ul style="list-style-type: none"> - Préserver la biodiversité et les fonctionnalités liées aux zones humides et au bocage - Préserver les richesses et la diversité biologiques de la rade de Brest - Atteindre le bon état sur l'ensemble des cours d'eau. 	<ul style="list-style-type: none"> - Inventaires des zones humides, des cours d'eau (et autres inventaires portant sur les milieux aquatiques) - Protection juridique des cours d'eau et zones humides - Coordination de l'entretien/restauration des cours d'eau et zones humides (CRE, Natura 2000) - Amélioration de la connaissance des milieux littoraux (espèces invasives, espèces emblématiques) - Amélioration de la connaissance de l'état du bocage et organisation de son entretien/restauration à l'échelle du SAGE
Disponibilité de la ressource et prévention du risque d'inondation	<ul style="list-style-type: none"> - Concilier les prélèvements sur la ressource et le respect des exigences environnementales - Mieux connaître l'état et le statut des forages - Réduire l'impact du ruissellement sur les crues 	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptation de la gestion quantitative à l'évolution des prélèvements - Politique d'économies d'eau - Inventaires des forages et suivi quantité/qualité - Gestion des eaux pluviales

⁴ Objectifs environnementaux récapitulés dans le tableau de la partie Phase III.1.A.8).

III. LE PROJET DE SAGE

III.1. LECTURE DU DOCUMENT

Les « préconisations » formulées au sein de ce document (PAGD) peuvent avoir des natures (des valeurs) juridiques différentes. Il peut s'agir :

- D'actions obligatoires, dont le caractère juridique est conféré par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques ou par d'autres textes réglementaires. Elles seront alors désignées dans le document comme étant des **prescriptions** ;
- De recommandations concernant des orientations de gestion, de sensibilisation ... dont le but est d'influencer les modes de fonctionnement des activités / collectivités au regard des objectifs fixés par le SAGE. Elles sont basées sur la volonté des acteurs à tenir leurs engagements, et seront désignées dans le document comme étant des **recommandations**.

III.2. HIERARCHIE DES ENJEUX

A l'issue du diagnostic et de l'étude des scénarios, la Commission Locale de l'Eau (CLE) a retenu trois enjeux majeurs pour la gestion de l'eau, et les a hiérarchisés comme suit :

- Enjeu 1 : « Qualité des eaux et satisfaction des usages qui en sont tributaires »

Outre le respect des objectifs environnementaux définis à l'horizon 2015 par la Directive Cadre Européenne sur l'eau, l'enjeu prioritaire du SAGE porte sur l'amélioration de la qualité des eaux littorales, du fait de la présence en rade de Brest d'usages et d'activités économiques directement affectés par une mauvaise qualité des eaux. Les principales perturbations sont causées par la contamination bactériologique et par les manifestations d'eutrophisation (marées vertes, blooms phytoplanctoniques).

La qualité des eaux douces constitue également un enjeu, qui réside essentiellement dans la maîtrise des pollutions accidentelles, celles-ci affectant notamment la production d'eau potable.

→ **Cet enjeu est décliné dans les prescriptions/recommandations Q.1 à Q38**

- Enjeu 2 : « Qualité des milieux et aménagement du territoire »

La priorité est donnée à la préservation de la biodiversité et des fonctionnalités des zones humides et du bocage du bassin versant. La rade de Brest et la diversité des écosystèmes qu'elle abrite est également à protéger, ou tout au moins doit-on s'assurer du suivi de son état de santé.

Quant aux milieux d'eau douce, ils sont en particulièrement bon état sur l'Elorn, rivière classée en bon état au sens de la DCE. Il a donc été retenu en ce qui les concerne un objectif de non dégradation.

→ **Cet enjeu est décliné dans les prescriptions/recommandations M.1 à M.21**

- Enjeu 3 : « Disponibilité de la ressource en eau et gestion du risque d'inondations »

Sur ce thème, il s'agit de concilier les prélèvements réalisés sur la ressource de surface avec le respect des contraintes environnementales spécifiques à chaque cours d'eau.

En second lieu, le SAGE visera à mieux cerner l'état de la ressource souterraine et les usages qui en sont faits.

Enfin, le SAGE aborde le thème de la prévention des inondations, mais la plus-value qu'il peut apporter dans la gestion du risque est relativement limitée, étant donné les démarches qui ont déjà été menées sur le territoire.

→ **Cet enjeu est décliné dans les prescriptions/recommandations D.1 à D.16**

- A ces trois enjeux s'ajoute un thème transversal, relatif à l'organisation de la mise en œuvre du SAGE.

→ **Cet enjeu est décliné dans les prescriptions/recommandations T.1 à T.5**

III.3. MISE EN ŒUVRE DU SAGE

Une fois le SAGE adopté par la CLE et approuvé par le préfet du Finistère, la CLE reste l'instance de gouvernance et de suivi de la mise en œuvre du SAGE par les différents maîtres d'ouvrage et personnes physiques ou morales, publiques ou privées, intéressées.

Cependant, la CLE ne peut en droit se porter maître d'ouvrage des actions ou opérations prescrites par le SAGE, car elle ne dispose pour cela ni du statut, ni des moyens nécessaires.

Par conséquent, la CLE s'appuie pour le pilotage de la mise en œuvre du SAGE sur le Syndicat de Bassin de l'Elorn, Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB) depuis octobre 2008, conformément à l'article L. 213-10 du code de l'environnement ; celui-ci a vocation à assurer la maîtrise d'ouvrage des principales actions structurantes à l'échelle du territoire du SAGE, entrant dans le champ de compétences de cet établissement, tout en respectant par application du principe de subsidiarité les compétences des acteurs qui s'inscrivent dans la politique définie par la CLE.

Prescription T.1 : Rôles de la structure porteuse du SAGE

Le Syndicat de Bassin de l'Elorn, structure porteuse du SAGE, a pour principales missions de :

- organiser, préparer, et animer les réunions de la CLE et de son bureau ;
- coordonner la réalisation des programmes et l'application des prescriptions/recommandations du SAGE, en appui de la CLE ;
- assurer le suivi de la réalisation du SAGE ;
- centraliser les connaissances, les retours d'expérience, les mutualiser pour pouvoir mieux les diffuser, notamment vers la CLE ;
- animer le réseau local d'acteurs :
 - mise en relation des acteurs au sein de groupes de travail thématiques,
 - communication, éventuels précisions et conseils auprès de tous les acteurs (publics, associatifs, professionnels, privés...) sur l'application des prescriptions/recommandations du SAGE, en accord avec la CLE,

- publication de cahier des charges, guides techniques, lettres d'informations visant à faciliter la mise en œuvre des programmes opérationnels, sous le contrôle de la CLE, qui valide systématiquement ces documents ;
- faire connaître le SAGE aux habitants du territoire (voir prescription T.5).

Prescription T.2 : Rôles de la CLE

Conformément à l'article R. 214-10 du code de l'environnement, le service de l'Etat chargé de la police de l'eau et des milieux aquatiques transmet à la CLE pour avis les dossiers de demande d'autorisation au titre de cette police (articles L. 214-1 et R. 214-1 et suivants du code de l'environnement) dès que le SAGE est approuvé. L'avis est réputé favorable en cas de silence conservé par la CLE dans les 45 jours suivant sa saisine.

Aussi, afin de favoriser une consultation effective et non implicite de la CLE, le règlement intérieur de la CLE définissant les modalités de cette consultation sur ce type de dossiers est établi et validé par la CLE, dès l'approbation du SAGE. Il peut préciser que les dossiers ne nécessitant pas une réunion de la CLE font l'objet d'une consultation de son Bureau. La CLE est tenue informée des avis formulés par le Bureau lors de sa plus prochaine réunion.

Les services de l'Etat peuvent également solliciter l'avis de la CLE sur des projets pour lesquels cet avis n'est pas exigé par la réglementation, mais qui sont susceptibles d'influer sur les objectifs et les principes de gestion de la ressource et des milieux aquatiques fixés par le SAGE.

Prescription T.3 : Suivi et évaluation du SAGE

Afin de suivre l'avancement de la mise en œuvre du SAGE, de mettre en avant les réalisations et de souligner les efforts restant à fournir, un rapport annuel de suivi réalisé par le Syndicat de Bassin de l'Elorn est présenté à la CLE, validé puis mis à disposition du public notamment sur le site Internet du Syndicat de Bassin de l'Elorn.

Ce rapport présente l'évolution d'un ensemble d'indicateurs pertinents, au regard des enjeux du SAGE et de ses priorités d'actions. La liste des indicateurs envisagés se trouve dans la partie VI du présent document.

Prescription T.4 : Révision du SAGE

Le SAGE est révisé au maximum tous les six ans, sur le même rythme que le SDAGE Loire-Bretagne. Cela permet :

- de prendre en compte d'éventuels changements dans les orientations stratégiques du SDAGE, et d'assurer ainsi sa compatibilité au fil du temps ;
- de réajuster les priorités d'action dans le cadre du SAGE, en fonction de l'avancée des programmes qui ont été mis en œuvre.

Ainsi, la révision du PAGD et du règlement du SAGE a vocation à tenir compte des résultats mis en valeur par les indicateurs de suivi du SAGE.

Prescription T.5 : Volet « animation pédagogique » du SAGE et des CRE

L'application des prescriptions et recommandations du SAGE repose avant tout sur la connaissance de son contenu par l'ensemble des acteurs du territoire, qui sont les usagers de la ressource et des milieux aquatiques : les acteurs publics, associatifs, professionnels et plus globalement tous les habitants du territoire.

En complément des actions de sensibilisation prévues sur différents thèmes dans le SAGE, le Syndicat de Bassin de l'Elorn engage un programme d'action en

matière d'information et sensibilisation du grand public, et en particulier auprès des scolaires, en s'appuyant notamment sur les centres de ressources en environnement.

III.4. QUALITE DES EAUX ET SATISFACTION DES USAGES TRIBUTAIRES

A. ORIENTATIONS

Les objectifs généraux du SAGE sur le thème de la qualité de l'eau sont présentés dans la partie III.2. Il s'agit de l'enjeu prioritaire du SAGE, dont les objectifs sont déclinés, dans les paragraphes suivants, pour les différents paramètres de qualité des eaux. Ces paramètres sont les suivants :

- la contamination bactériologique des eaux littorales
- les flux de nitrates, engendrant les phénomènes d'eutrophisation sur le littoral (marées vertes et blooms phytoplanctoniques)

Ces deux premiers thèmes constituent les principaux enjeux du SAGE de l'Elorn. Viennent ensuite :

- le risque de pollutions accidentelles
- la pollution par les pesticides
- la pollution par les autres micropolluants : les métaux, les hydrocarbures...
- la pollution par les macropolluants (matières organiques matières en suspension, ammonium et phosphore)

B. LES PRESCRIPTIONS ET LES RECOMMANDATIONS DU SAGE

1) *TRANSMISSION DES DONNEES A LA STRUCTURE PORTEUSE DU SAGE*

Prescription Q.1 : Transmission des données à la structure porteuse du SAGE

Dans le cadre du suivi de la mise en application du SAGE, et de ses effets sur la qualité des eaux, le Syndicat de Bassin de l'Elorn doit être en mesure de suivre en particulier la qualité des eaux rejetées par certaines installations ou activités, dans les cours d'eau des bassins versants intéressés.

Pour cela, les services de l'Etat lui garantissent l'accès aux données environnementales issues des procédures réglementaires de surveillance, dans le cadre des rejets et/ou mesures de suivi de l'état des milieux naturels aquatiques, applicables notamment aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et aux Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités (IOTA) relevant de la police de l'eau et des milieux aquatiques. Toutes ces données sont transmises annuellement au Syndicat de Bassin de l'Elorn.

Par ailleurs, les collectivités publiques et gestionnaires publics et privés intéressés transmettent annuellement les données relatives à la prévention des inondations et au fonctionnement des infrastructures d'eau potable, d'assainissement au Syndicat de Bassin de l'Elorn :

- données d'autocontrôle réglementaire,

- données techniques acquises dans le cadre de l'assistance apportée par le Service Eau Assainissement du Conseil Général du Finistère.

2) *BACTERIOLOGIE*

Les principes d'action du SAGE sur ce thème sont :

- la définition d'objectifs de qualité chiffrés et datés, et le découpage du territoire en secteurs prioritaires pour la mise en œuvre des prescriptions/recommandations.
- l'amélioration de l'assainissement collectif et individuel
- la réduction des sources de contamination agricoles.

2.1) OBJECTIFS, DELAIS ET SECTEURS PRIORITAIRES

Prescription Q.2 : Objectifs de qualité bactériologique des eaux conchyloles et des eaux de baignade

Compte tenu du niveau de qualité requis pour assurer la pérennité de la conchyliculture, de la baignade et de la pêche à pied, et afin d'anticiper l'évolution de la réglementation à leur égard, la CLE a défini des objectifs chiffrés et datés sur la qualité bactériologique des eaux littorales. Ces objectifs ont vocation à être ambitieux, tout en prenant en compte des délais réalistes, qui intègrent la complexité et la difficulté des actions à engager.

La contamination bactériologique des eaux est mesurée dans les coquillages, et exprimée en nombre d'Escherichia Coli (bactérie référente) pour 100 g de Chair et Liquide Intervalvaire (CLI). Cette valeur permet un classement de la zone de prélèvement en catégorie A, B ou C. Les objectifs de qualité portent donc sur cette valeur.

Sont donc définis sur les eaux littorales :

- un objectif de classe A en 2015 pour les mesures portant sur les coquillages non fouisseurs. Le seuil maximal de cette classe de qualité est de 230EC/100gr de CLI,
- un objectif de classe A en 2021 pour les mesures portant sur les coquillages fouisseurs. Sur ce type de coquillages, un objectif intermédiaire, situé entre les classes de qualité A et B, est fixé à l'horizon 2015. Qualifié de « B+ », il consiste à ne pas dépasser un seuil maximal de 2500 EC/100gr de CLI. Il est rappelé que le seuil maximal associé à la classe B est de 4600 EC/100gr de CLI, avec une tolérance de dépassement de 10%.

Ces objectifs ont été fixés en commun à l'échelle du SAGE, et leur atteinte repose sur l'implication de l'ensemble des acteurs locaux et des usagers de l'eau. Le suivi réalisé dans le cadre du SAGE (voir liste des indicateurs en partie VI, et voir prescription T.3) permet de mesurer le degré d'atteinte de ces objectifs.

Prescription Q.3 : Zones prioritaires pour les prescriptions du SAGE sur le volet bactériologique

Les prescriptions Q.4 à Q.11, et la prescription D13, sont mises en œuvre de manière hiérarchisée, en fonction de trois secteurs de priorités géographiques décroissantes (les zones A – en orange foncé, B en orange clair et C en vert ; voir carte associée) représentatives notamment du risque de contamination bactériologique des milieux naturels aquatiques.



Voir la carte « Priorités pour l'intervention sur la bactériologie »

2.2) AMELIORATION DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Prescription Q.4 : Fiabilisation des réseaux de collecte des eaux usées, et maîtrise hydraulique des transferts.

(En lien avec l'article 1 du règlement)

Pour atteindre les objectifs fixés sur la bactériologie, les actions planifiées dans les schémas directeurs d'assainissement sont mis en œuvre, avec pour objectif la maîtrise hydraulique des réseaux de collecte et de transfert d'effluents pour 2015.

Ces prescriptions s'appliquent à l'ensemble du territoire, avec une priorité décroissante correspondant à la hiérarchie des zones A, B et C.

Prescription Q.5 : Mise en conformité des branchements défectueux

Les collectivités publiques gestionnaires de réseaux d'assainissement collectif développent une politique soutenue de contrôles et de mises en conformité des branchements individuels au réseau collectif conformément à l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales, selon le calendrier suivant :

Les contrôles des branchements sont réalisés au plus tard :

- en 2013 en zone A,
- en 2015 en zone B,
- en 2017 en zone C.

Les mises en conformité éventuelles des branchements sont réalisées au plus tard :

- en 2014 en zone A,
- en 2016 en zone B,
- en 2018 en zone C.

Les maires ou présidents des collectivités publiques gestionnaires de réseaux d'assainissement collectif mettent en demeure, le cas échéant, les propriétaires de branchements non conformes, de les réhabiliter dans un délai de 6 mois.

SAGE Elorn

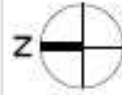
Priorités pour l'intervention sur la bactériologie

Zones d'intervention

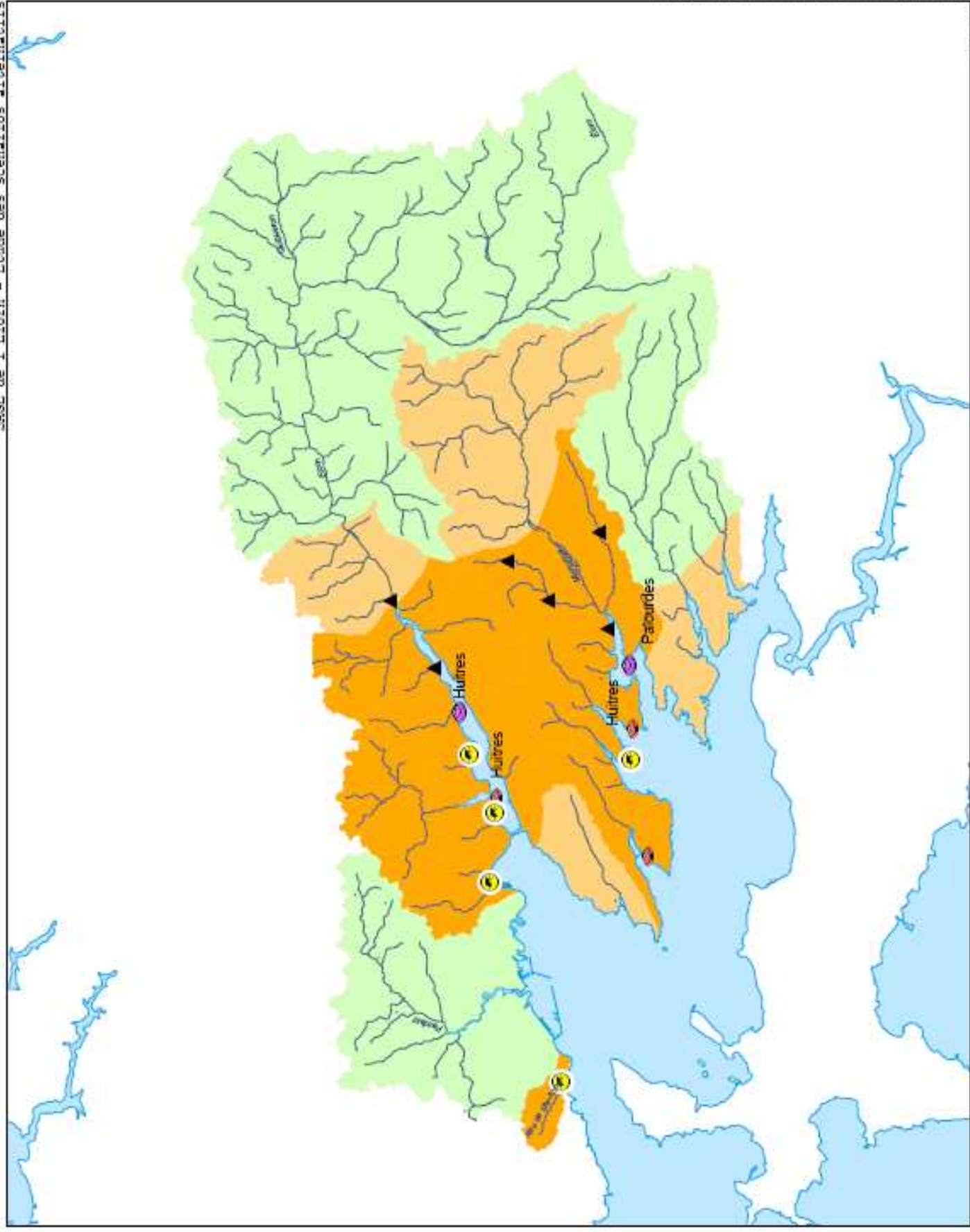
- A** zone de priorité 1
pour l'action sur les rivières
par temps sec et de pluie
- B** zone de priorité 2
pour l'action sur les rivières
par temps sec et de pluie
- C** zone d'action secondaire
sur les rivières par temps de pluie

Éléments justificatifs du zonage

-  zone de baignade vulnérable (DDASS) c'est-à-dire nouvelle Directive Cadre
-  pêche à pied (DDASS) > 2500 EC/100 g CU
-  zone conchylicole (REMI) > 2500 EC/100 g CU
-  STEP impactant sur la bactériologie



échelle : 1/220 000 ème



Les collectivités publiques gestionnaires de réseaux d'assainissement collectif fournissent à la CLE un rapport annuel, permettant de suivre l'avancement des contrôles et des travaux de mise en conformité.

Dans le cas d'une gestion déléguée, les collectivités publiques s'assurent de l'adéquation des contrôles de branchements réalisés par l'exploitant avec les objectifs du SAGE.

Autres prescriptions/recommandations contribuant à réduire les apports bactériologiques au milieu :

- Q.37 : relatif à l'amélioration des filières de traitement de certaines stations d'épuration du territoire.
- D.13 : relatif aux schémas directeurs d'assainissement des eaux pluviales. Prévoit d'intégrer aux schémas un volet évaluant le rôle des eaux pluviales dans les apports bactériologiques au milieu.

Prescription Q.6 : Sensibilisation des usagers à la conformité des raccordements et des installations d'assainissement

Les collectivités publiques compétentes en matière d'assainissement collectif ou non, ainsi que le Syndicat de Bassin de l'Elorn, sensibilisent par tout moyen d'information et d'éducation les propriétaires et occupants de constructions sur les enjeux sanitaires et environnementaux liés à la conformité de leur(s) installation(s) privative(s) d'assainissement non collectif ou de raccordement au réseau d'assainissement collectif.

Cette prescription s'applique à l'ensemble du territoire dans les 3 premières années suivant l'approbation du SAGE.

2.3) AMELIORATION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Prescription Q.7 : Mise en conformité des « points noirs » de l'assainissement non collectif

(En lien avec l'article 2 du règlement)

Les collectivités publiques compétentes en matière d'assainissement non collectif engagent dans le cadre du service public d'assainissement non collectif (SPANC) un diagnostic sur le niveau de conformité des installations existantes. Ce diagnostic identifie notamment les installations d'assainissement non collectif les plus impactantes vis-à-vis de l'environnement (installations non conformes et présentant des rejets directs ou indirects altérant les milieux naturels aquatiques).

Il est rappelé que le délai légal maximum défini pour contrôler la conformité des installations individuelles d'assainissement est fixé au plus tard le 31 décembre 2012, conformément aux dispositions de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales. Les collectivités publiques compétentes en matière d'assainissement non collectif peuvent réaliser cette obligation légale de manière anticipée.

Suite aux diagnostics, les maires ou présidents des collectivités publiques compétentes en matière d'assainissement non collectif mettent en demeure le

cas échéant les propriétaires concernés de réaliser les travaux nécessaires à la mise en conformité de leur installation dans un délai de 6 mois pour celles qui sont le plus impactantes.

Prescription Q.8 : Modalités d'intervention pour l'amélioration de l'assainissement non collectif

(En lien avec l'article 2 du règlement)

Il est rappelé que l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales permet aux collectivités publiques compétentes en matière d'assainissement non collectif de pouvoir assurer, à la demande des propriétaires, les travaux de réhabilitation des installations non conformes, et notamment de celles qui sont le plus impactantes pour les milieux aquatiques (voir Q.7).

La mobilisation de cette faculté prévue par la loi se justifie d'autant plus sur le territoire du SAGE Elorn que des dispositifs non conformes d'assainissement non collectif contribuent à affecter de manière notable les usages littoraux, en particulier la baignade et la conchyliculture.

Sans préjudice de l'action des collectivités publiques compétentes en matière d'assainissement non collectif, et compte tenu de ces enjeux sur les communes littorales, une action coordonnée et efficace mérite d'être engagée, le cas échéant, à l'échelle de l'ensemble du périmètre du SAGE. A cette fin, et selon le diagnostic et les actions réalisés par les collectivités publiques compétentes en matière d'assainissement non collectif dans un délai de 2 ans à compter de l'approbation du SAGE, le Syndicat de Bassin de l'Elorn, Brest métropole océane et la Communauté de Communes du Pays de Landerneau-Daoulas mènent une réflexion concertée avec les collectivités publiques compétentes en matière d'assainissement non collectif pour :

- définir des secteurs prioritaires plus précis d'intervention sur la zone littorale,
- étudier la possibilité et réaliser le cas échéant d'ici 2015 une opération groupée de réhabilitation portée par ces collectivités publiques,

La CLE mène une réflexion sur l'assainissement des habitations légères de loisirs, dont les impacts peuvent être notoires en terme bactériologique.

Recommandation Q.9 : Cas des installations d'assainissement individuel non conformes mais sans impact avéré au milieu

(En lien avec l'article 2 du règlement)

Les collectivités publiques compétentes en matière d'assainissement non collectif peuvent inscrire, dans le règlement du service public d'assainissement non collectif, une obligation de mise en conformité des installations non conformes ne présentant pas d'impact avéré sur le milieu naturel, au moment de la cession ou de la modification d'une construction à usage d'habitation.

2.4) REDUCTION DES SOURCES DE CONTAMINATION AGRICOLES

Prescription Q.10 : Diagnostics des risques de contamination bactériologique à partir des exploitations agricoles

Un diagnostic des risques de contamination bactériologique à l'échelle de chaque exploitation d'élevage est réalisé par le Syndicat de Bassin de l'Elorn sur la base d'un cahier des charges unique validé par la CLE :

- d'ici 2015 pour les exploitations situées en zone A,

- d'ici 2021 pour les exploitations situées en zones B et C.

L'objectif de ce diagnostic est de définir, dans le cadre du fonctionnement de l'exploitation, les causes potentielles de contamination (épandage des effluents, circulation des animaux, lessivage d'aires souillées ou sur pâturées...) et les moyens pratiques de les maîtriser. Ce diagnostic intègre un inventaire des équipements et installations existants, susceptibles de réduire les risques de contamination bactériologique.

Ce diagnostic comprend a minima :

- un inventaire des équipements et installations existants sur l'exploitation, susceptibles d'avoir un effet positif sur cette problématique,
- la réalisation du diagnostic de l'exploitation. La démarche est basée sur l'échange avec l'exploitant, afin d'évaluer la marge d'amélioration vis-à-vis du risque de pollution bactériologique. Les diagnostics sont donc basés sur la sensibilisation et le conseil,
- la formulation de préconisations d'aménagements, de modification des pratiques, en adéquation avec le fonctionnement technique et économique de l'exploitation.

Dans la mesure où des diagnostics réalisés antérieurement (dans le cadre du PMPOA, ICPE...) auraient déjà pris en compte cette problématique microbiologique, le diagnostic intègre ces éléments et ne porte que sur les thématiques non déjà expertisées.

Ces diagnostics sont réalisés dans un premier temps sur une zone « test », afin de permettre le cas échéant de préciser et d'améliorer la méthode mobilisée. La démarche recherche la cohérence avec les conseils techniques déjà formulés dans d'autres cadres (PMPOA, ICPE...).

Au final, une synthèse globale des diagnostics est réalisée à l'échelle des zones A, B et C, afin de mettre en évidence d'éventuelles hétérogénéités sur le territoire, en ce qui concerne le risque de pollution bactériologique.

La CLE met en place un groupe de travail spécifique, participatif, pour suivre la réalisation de cette action, et traiter le cas échéant des cas les plus sensibles.

Sur les exploitations situées en amont d'une prise d'eau utilisée pour la production d'eau potable, le diagnostic intègre également un volet spécifique « risque de pollution accidentelle » (voir Q.20).

Prescription Q.11 : Aménagement de lieux d'abreuvement pour le bétail en bord de cours d'eau

Sur les zones de pâturage situées en bord de cours d'eau, l'accès direct du bétail constitue une source de pollution diffuse de l'eau sur le plan bactériologique, ainsi qu'une source d'altération des milieux aquatiques, notamment des zones de frayères, par la dégradation des berges du fait du piétinement du bétail.

Sur la base des préconisations issues du diagnostic de leur exploitation (voir Q. 10), une modification des itinéraires techniques de cheminement du bétail est engagée le cas échéant, et des lieux d'abreuvement en recul par rapport aux berges (ex : systèmes de type pompes à museaux) sont aménagés le cas

échéant.

Ces préconisations, qui peuvent bénéficier d'une aide financière, sont mises en œuvre :

- d'ici 2015 pour les exploitations situées en zone A,
- d'ici 2021 pour les exploitations situées en zone B et C.

3) *EUTROPHISATION*

Les prescriptions et recommandations du SAGE sur ce thème s'organisent de la manière suivante :

- la définition d'un objectif chiffré et daté de réduction des apports de nitrates à la rade,
- la déclinaison des moyens retenus pour atteindre ce taux de nitrates. Ils sont axés sur la réduction des polluants d'origine agricole. Le principe général est de réduire considérablement les fuites d'azote à la parcelle, en optimisant les pratiques de fertilisation.
- les mesures palliatives et d'accompagnement prévues en parallèle.

La réduction du flux de nitrates issu du bassin versant de l'Elorn et parvenant à la rade de Brest constitue également une orientation stratégique du SAGE. L'objectif est de répondre :

- aux objectifs environnementaux définis dans le projet de SDAGE Loire-Bretagne sur les eaux littorales.

Le bon état écologique doit en effet être atteint d'ici 2015 sur la masse d'eau « Rade de Brest ». Sur l'estuaire de l'Elorn, un report de délai a été accordé jusqu'à 2021.

Par ailleurs, le projet de SDAGE impose aux SAGE, en cas de problèmes de prolifération de macroalgues avérés, de définir des objectifs de réduction des flux de nitrates d'au minimum 30% et d'établir le programme associé.

- aux nuisances causées par les marées vertes et le phénomène de blooms phytoplanctoniques sur les activités littorales.

En effet, la teneur de l'eau en nitrates est l'un des principaux facteurs contrôlant la prolifération des ulves, responsable des marées vertes. Selon une étude réalisée par l'Ifremer, toute diminution de la teneur en nitrate de l'Elorn contribue également à réduire de façon proportionnelle le phénomène de blooms de phytoplancton.

3.1) OBJECTIF DE REDUCTION DES FLUX DE NITRATES

Prescription Q.12 : Objectif de flux et de concentration moyens de nitrates à l'échelle du SAGE

Compte tenu des exigences spécifiques aux activités littorales, l'objectif de réduction du flux de nitrates sur le territoire du SAGE se veut ambitieux. Il prend toutefois en compte un certain nombre de limites : l'état actuel de la connaissance scientifique, la conscience du délai à attendre avant d'observer les effets des mesures correctives (temps et modalités de réponse du milieu).

L'objectif consiste à atteindre en 2021 une concentration moyenne en nitrates de 22 mg/l sur l'ensemble des exutoires des principaux cours d'eau (Elorn à Pont-Ar-Bled, Penfeld, Rivière de Daoulas, Camfrou), soit des valeurs représentatives des observations réalisées à la fin des années 1970, où le phénomène d'eutrophisation était très réduit. Cela correspond à un flux de nitrates :

- de l'ordre de 4 200 T/an sur l'Elorn au niveau de Pont-Ar-Bled,
- d'environ 10 200 T/an aux exutoires des principaux cours d'eau du SAGE (cumul Elorn, Penfeld, Rivière de Daoulas, Camfrou).

Cet objectif est fixé à «réglementation constante». La CLE s'engage à le réexaminer en cas d'évolution réglementaire, mais également à l'horizon 2015, en fonction des évolutions constatées.

Le suivi réalisé dans le cadre du SAGE (voir liste des indicateurs en partie VI, et prescription T.3) permet de mesurer le degré d'atteinte de ces objectifs sur le paramètre nitrates (flux, concentration).

3.2) MOYENS ASSOCIES

La totalité de la région Bretagne est classée en zone vulnérable vis-à-vis des nitrates, en application de la directive nitrates, justifiant la réalisation d'un programme d'actions spécifique. En outre, ce dernier est complété par un programme de résorption des excédents structurels d'azote dans les Zones d'Excédents Structurels (ZES), sur lesquelles sont mises en œuvre des mesures renforcées.

Une ZES se définit comme un canton sur lequel la quantité totale d'effluents d'élevage produite annuellement conduirait, si elle était épandue en totalité sur les surfaces épandables du canton, à un apport d'azote supérieur à 170 kg/ha/an.

Sur les dix cantons du territoire du SAGE, huit sont classés en ZES. Les deux cantons qui en sont exclus sont ceux de Daoulas et de Guipavas. A l'échelle globale du territoire du SAGE, le tonnage initial d'azote à résorber est de 2394 tonnes. Au 1^{er} octobre 2007, cet objectif est atteint à 87%.

Prescription Q.13 : Achever la résorption des excédents structurels d'azote

Les exploitations agricoles situées en ZES, et n'ayant pas encore résorbé leur excédent structurel d'azote, mettent en œuvre les moyens nécessaires pour que l'objectif de résorption soit atteint à 100% à l'échelle du SAGE. Ils sont notamment accompagnés par le Syndicat de Bassin de l'Elorn (animation prévue dans la prescription Q.14), afin de choisir la voie de résorption la plus adaptée, parmi :

- la mise en place d'une unité de traitement des effluents (individuelle ou collective),
- l'exportation des coproduits du traitement,
- la réduction à la source des apports d'azote, en raisonnant l'alimentation du cheptel (alimentation biphase).

La voie de résorption retenue est mise en œuvre dans les meilleurs délais.

Recommandation Q.14 : Démarche d'animation ciblée sur les sous-bassins versant prioritaires

Le travail d'animation réalisé par le Syndicat de Bassin de l'Elorn en vue d'améliorer globalement les pratiques culturales, et en particulier le raisonnement de la fertilisation, de l'épandage et la mise en conformité des bâtiments agricoles, est développé prioritairement sur les sous bassins les plus éloignés de l'objectif, en termes de concentration de nitrates. La même territorialisation est utilisée pour les actions d'animation portant sur le thème des pesticides (voir Q.30).

Outre ces sous bassins versants prioritaires, l'animation sera également développée sur les secteurs identifiés sur la carte page suivante, sur les thématiques de l'érosion et de la bactériologie. Cette sectorisation est établie en cohérence avec les prescriptions du SAGE prévues par ailleurs sur ces aspects.



Voir la carte « Animation agricole – sous bassins versants prioritaires »

Prescription Q.15 : Programme d'action spécifique aux rejets des serres

Les organisations professionnelles mettent en place d'ici 2011, en concertation avec le Syndicat de Bassin de l'Elorn, un programme d'action visant à réduire les rejets directs des serres à usage non domestique au milieu naturel (en particulier les flux de nutriments). Ce programme est validé par la CLE.

Prescription Q.16 : Prise en compte et respect de l'équilibre de fertilisation

Il est rappelé que conformément aux deux arrêtés ministériels du 7 février 2005, fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les élevages de bovins, de volailles et/ou de gibier à plumes et de porcs soumis à autorisation ou à déclaration au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), « la fertilisation doit être équilibrée et correspondre aux capacités exportatrices de la culture ou de la prairie concernée. »

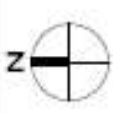
Le respect de cette règle doit permettre de ramener les fuites en nitrates à un niveau compatible avec l'objectif global de concentration et de flux prédéfini (voir Q.12).

SAGE Elom

Animation agricole - Sous bassins versants prioritaires

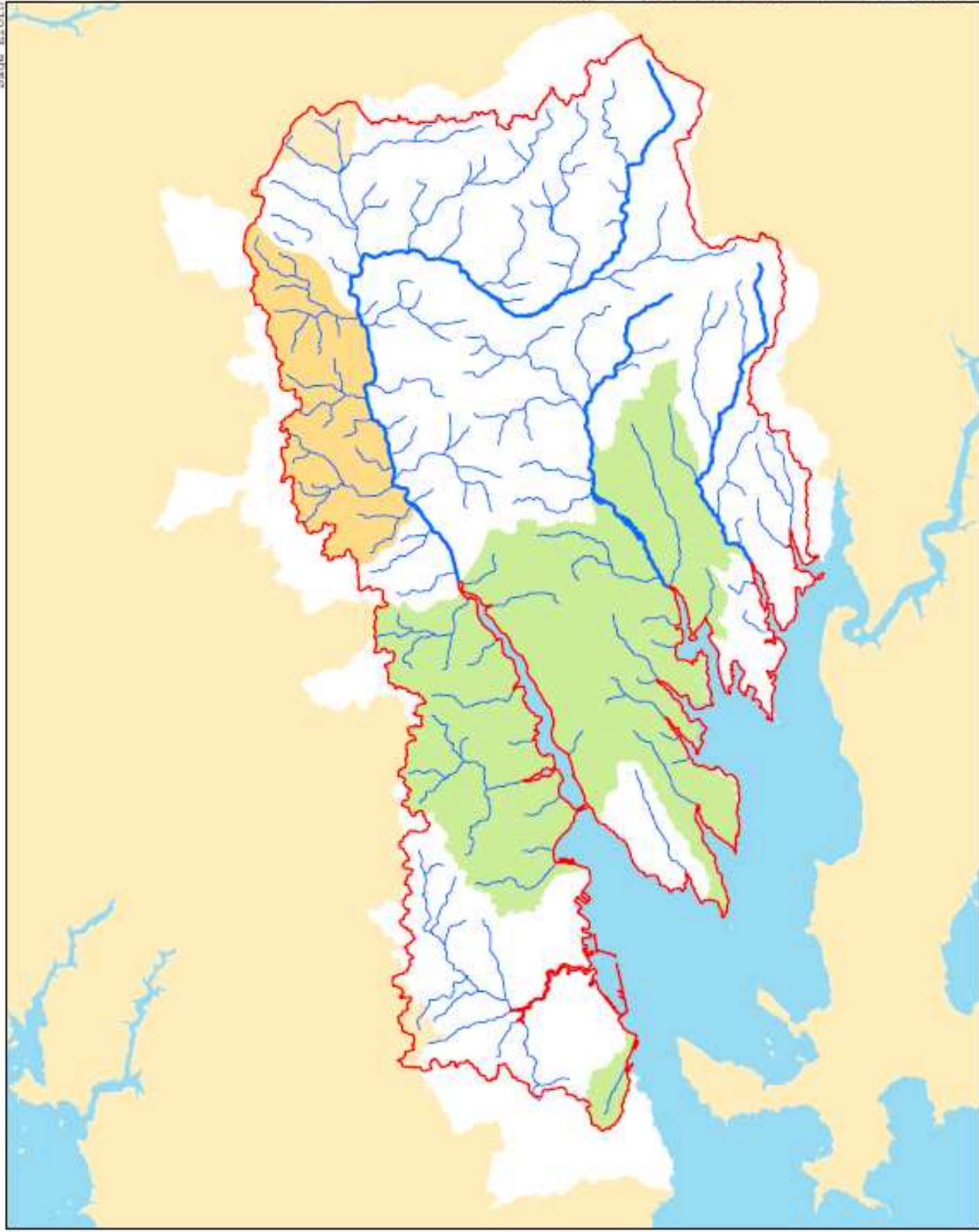
- Priorité sur le thème "nitrates et pesticides"
- Thèmes "érosion et bactériologie"
- Périmètre du SAGE

N



0 2,5 4,5 km

échelle : 1/230 000ème



Recommandation Q.17 : Développement des systèmes agricoles à faible niveau d'intrants

Les organismes professionnels agricoles, les exploitants agricoles, et notamment la chambre d'agriculture du Finistère, sont incités à développer la réflexion sur la mise en place de toute solution durable contribuant à l'atteinte des objectifs, comme l'évolution des exploitations vers des systèmes à faible niveau d'intrants. Ils encouragent également de la même manière par tout moyen les projets de conversion à l'agriculture biologique.

Ces mesures sont justifiées dans une logique de réduction des flux de nitrates à l'échelle du bassin versant. Dans ce cadre, le Syndicat de Bassin de l'Elorn engage un programme d'animation destiné à promouvoir ces évolutions, en concertation avec les structures professionnelles concernées, et en lien avec les dispositifs d'aide publique à l'agriculture, d'origine communautaire, nationale, régionale ou (et) départementale.

Il est également rappelé que ces systèmes d'exploitation (bas niveau d'intrants, agriculture biologique) constituent un cadre privilégié pour mettre en œuvre des pratiques assurant la préservation et l'entretien des zones humides.

3.3) MESURES PALLIATIVES ET D'ACCOMPAGNEMENT

La rade de Brest est le siège de proliférations régulières d'algues vertes (ulves), en particulier sur la plage du Moulin Blanc et sur la rive droite de l'estuaire de l'Elorn. Des observations scientifiques récentes ont montré que les algues pouvaient constituer un stock sous-marin pérenne dans les premiers fonds au droit des plages. Ces stocks contribuent à la réactivation rapide des épisodes de prolifération : dès que les conditions environnementales sont favorables (concentrations en nutriments, lumière, température et hydrodynamisme), les algues stockées se multiplient très rapidement et amorcent ainsi la prolifération à venir. Le stock sous-marin d'ulves au droit de la plage du Moulin Blanc est estimé en hiver à 300 tonnes en matière fraîche.

Recommandation Q.18 : Elimination régulière du stock sous-marin d'ulves

Pour diminuer les proliférations en quantité et en fréquence, il est nécessaire de réduire les apports en sels nutritifs azotés mais également, de manière concomitante, de limiter au maximum le stock sous-marin d'ulves (mesure palliative).

A cette fin, les collectivités publiques concernées mènent une campagne annuelle d'interventions, visant à éliminer la plus grande partie du stock sous-marin d'ulves, et cela en priorité au droit de la plage du Moulin Blanc. En fonction des résultats obtenus (selon l'efficacité du procédé), et de la réduction des taux de nitrates dans l'estuaire, la fréquence des interventions sera adaptée au fil du temps, afin de garantir la récolte maximale d'ulves selon les techniques et moyens disponibles.

Prescription Q.19 : Gestion des eaux de ballast et des sédiments des navires

Un risque potentiel d'introduction de nouvelles espèces de phytoplancton en rade de Brest existe via les eaux de ballast des navires.

Il est rappelé que les navires doivent se conformer au code de l'environnement,

notamment à son article L. 218-83 (loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques, art. 39), qui dispose :

« Les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 300 unités du système universel de mesure pénétrant dans les eaux territoriales ou intérieures françaises sont tenus, lorsqu'ils proviennent d'une zone extérieure à la zone de cabotage international ou d'une zone désignée expressément par l'autorité administrative compétente :

– soit d'attester au moyen des documents de bord qu'ils ont effectué un échange de plus de 95 % de leurs eaux de ballast dans les eaux internationales, ou qu'ils ont procédé à la neutralisation biologique des eaux de ballast et des sédiments produits au moyen d'équipements embarqués agréés par l'autorité administrative compétente au vu notamment de leur efficacité technique et environnementale ;

– soit d'attester que les caractéristiques du navire et les conditions de l'escale ne les conduiront pas à déballaster à l'intérieur des eaux territoriales ou intérieures françaises. »

Les autorités portuaires de Brest réalisent un rapport d'activités, précisant notamment les conditions de contrôle (et ses limites potentielles) de cette obligation légale pour l'ensemble des navires transitant par la rade de Brest, dans les 3 ans suivant l'approbation du SAGE. Ce rapport fait l'objet d'une présentation devant la CLE.

4) *POLLUTIONS ACCIDENTELLES*

4.1) RENFORCER LA PREVENTION

Prescription Q.20 : Diagnostic spécifique au risque de pollution accidentelle

Pour les exploitations agricoles situées en amont des prises d'eau pour la production d'eau potable, le diagnostic des risques de contamination bactériologique (voir Q.10) est complété par un volet spécifique au risque de pollution accidentelle, et aux moyens de les prévenir efficacement et d'en limiter l'impact sanitaire et environnemental. Ce volet porte sur le siège et les bâtiments d'exploitation, ainsi que sur le parcellaire de l'exploitation.

Le diagnostic des risques constitue avant tout un outil de sensibilisation des exploitants aux impacts environnementaux potentiels de leur activité. L'échange avec l'exploitant permet la formation et le conseil, sur les pratiques respectueuses de l'environnement, les aménagements permettant de réduire le risque, et le comportement à avoir en cas d'accident entraînant un départ de pollution.

Prescription Q.21 : Sensibilisation des usagers d'une cuve à fioul

Les collectivités publiques engagent des actions de sensibilisation des usagers d'un dispositif de stockage de fioul (ex : cuve à fioul), sur les risques de pollution de la ressource liés à des installations mal entretenues ou trop anciennes, en concertation avec les professionnels intéressés (notamment les distributeurs de fioul).

Recommandation Q.22 : Valorisation de la gestion du risque de pollution accidentelle par une procédure de certification environnementale

Les organismes professionnels agricoles, les exploitants agricoles, et notamment la chambre d'agriculture du Finistère, sont encouragés à lancer une réflexion sur

une démarche de certification environnementale des exploitations agricoles, en prenant en compte les expérimentations réalisées en la matière au niveau communautaire, national ou régional.

Outre le projet environnemental et l'amélioration de l'image émanant de la production animale, l'objectif est de valoriser les efforts de prévention qui auront été menés vis-à-vis des pollutions accidentelles, et de les traduire en un atout sur le marché international.

Prescription Q.23 : Gestion du risque de pollution accidentelle sur les principales zones industrielles ou militaires

Les gestionnaires des zones industrielles ou militaires réalisent, à l'échelle de ces zones, un diagnostic global du réseau de collecte et du stockage des eaux pluviales spécifiquement orienté vers la maîtrise des risques de pollution accidentelle. Ces diagnostics sont achevés dans un délai de 2 ans après l'approbation du SAGE, et communiqués à la CLE.

Sont notamment concernées :

- sur Brest métropole océane, les zones de Kergaradec, Kergonan, Prat Pip, Lanvian, Loscoat, Ty-ar-menez et de la zone portuaire,
- sur la communauté de communes du pays de Landerneau Daoulas, les zones de Lanrinou, Saint-Eloi et Lannuzel,
- sur la communauté de communes du pays de Landivisiau : les zones du Vern, du Fromeur, de la Tannerie ainsi que la base aéronavale de Landivisiau.



Voir la carte « Pollutions accidentelles – industries »

Le diagnostic :

- évalue la fiabilité du réseau de collecte des eaux pluviales, à l'échelle de la zone industrielle ;
- recense les dispositifs de rétention individuelle des pollutions accidentelles mis en place ;
- évalue la nécessité et la faisabilité d'une gestion globale du risque de pollution accidentelle, à l'échelle de la zone industrielle, et détermine l'intérêt de l'aménagement complémentaire d'un ou plusieurs dispositifs communs de confinement.





Sur la base de ce diagnostic, les gestionnaires intéressés réalisent le cas échéant les aménagements communs de confinement des eaux pluviales proposés, afin d'améliorer la sécurité et la fiabilité des dispositifs de stockage existants.

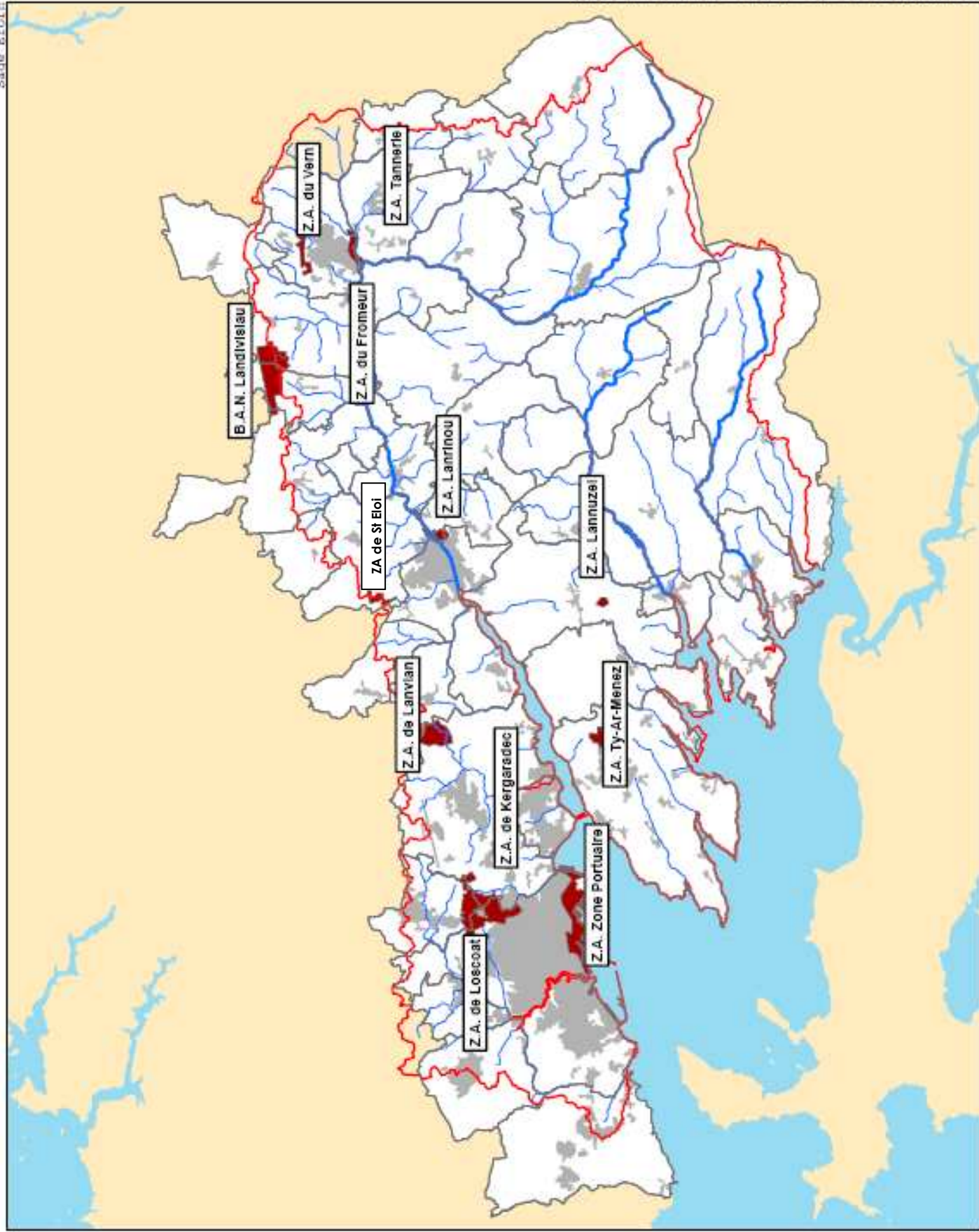
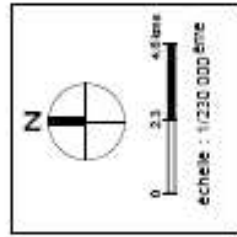
Les gestionnaires intéressés, afin de gagner en réactivité en cas d'alerte et notamment de favoriser l'implication des agents et de leur fournir une formation adaptée :

- mettent au point un plan d'alerte sur chaque zone, en concertation avec les industriels et les services d'intervention ;
- organisent des exercices de simulation de pollution accidentelle, sur chaque zone industrielle ou militaire, au rythme d'un tous les trois ans a minima.

SAGE Elorn

Thème Pollutions accidentelles - Industries

-  Zone d'activités (Z.A.) industrielles concernées par l'article 1365 du code de l'environnement
-  Habitats et infrastructures
-  Périmètre du SAGE
-  Commune



Enfin, les gestionnaires des installations industrielles ou militaires présents sur ces zones sont encouragés à s'appuyer sur le « Guide de la gestion de l'eau en entreprise », publié par les Chambres de Commerce et d'Industrie de Brest et de Morlaix. Outre les rappels réglementaires, ce document technique comporte un recueil d'expériences d'industriels finistériens, en particulier sur la gestion des eaux pluviales et du risque de pollution accidentelle.

4.2) FORMALISER LES PROCEDURES D'INTERVENTION

Recommandation Q.24 : Formalisation des procédures d'intervention

A l'échelle départementale, un plan de lutte contre les pollutions intérieures définit les procédures générales d'alerte et d'intervention à suivre en cas de pollution accidentelle. Pour favoriser localement la réactivité des acteurs et améliorer l'efficacité de l'alerte à l'échelle du territoire du SAGE, Brest métropole océane rédige, en concertation avec le Syndicat de Bassin de l'Elorn, les collectivités publiques du territoire et les services de l'Etat compétents, un document complémentaire.

Ce document commun et local tient compte des dispositions déjà contenues dans le plan départemental, le complète si nécessaire et en propose d'éventuelles améliorations. Il est élaboré dans les 2 ans suivant l'approbation du SAGE. Il précise :

- les missions des différents services,
- les procédures de déclenchement et de diffusion de l'alerte (la « chaîne de l'information », principal apport du document),
- les procédures d'intervention.

En particulier, il s'agit d'identifier la structure relais chargée d'assurer le transfert de l'information auprès des usagers. Le Syndicat de Bassin de l'Elorn (ou Bmo sur son territoire) semble a priori la structure la plus adaptée pour remplir ce rôle. Le document peut également évaluer le caractère suffisant des paramètres actuellement mesurés sur les stations d'alerte du bassin versant.

5) PESTICIDES

L'objectif du SAGE est double :

- réduire l'utilisation des produits phytosanitaires (prescriptions / recommandations Q.25 à Q.30)
- réduire les transferts de pesticides vers les cours d'eau, par l'érosion des sols et le ruissellement (prescriptions/recommandations relatives à l'action sur le bocage : M.8, M.9).

5.1) UTILISATION PAR LES COLLECTIVITES

Recommandation Q.25 : Objectif de réduction de l'utilisation de pesticides

L'entretien des espaces urbains utilise parfois une quantité importante de produits phytosanitaires, en majorité des herbicides (entretien des espaces verts pour des raisons esthétiques, désherbage de la voirie pour des raisons de sécurité...). Ces espaces se caractérisent le plus souvent par un revêtement imperméable, qui favorise le ruissellement des polluants et leur transfert vers les cours d'eau.

La réduction progressive, puis la suppression de l'emploi des pesticides par les collectivités publiques, constitue donc un levier d'action important. L'objectif est de concrétiser les initiatives locales déjà manifestées, et d'en favoriser de nouvelles.

Ainsi, les collectivités publiques sont incitées à mobiliser tous les moyens nécessaires pour atteindre les objectifs suivants d'ici 2015 :

- la suppression totale de l'emploi d'herbicides sur les zones imperméabilisées,
- la suppression totale de l'emploi de tout « produit phytosanitaire de synthèse » sur au moins la moitié des communes du territoire du SAGE (espaces communaux incluant stades et cimetières).

Prescription Q.26 : Sensibilisation des collectivités publiques à la problématique et aux techniques alternatives

Pour accompagner les collectivités publiques dans leur démarche et atteindre les objectifs définis précédemment, le Syndicat de Bassin de l'Elorn maintient une politique soutenue de sensibilisation à la problématique et aux techniques alternatives au désherbage chimique.

Cela peut notamment passer par :

- l'organisation :
 - de démonstrations utilisant les techniques alternatives : désherbage thermique, désherbage mécanique, paillage des massifs, enherbement ou engazonnement pour les surfaces perméables...,
 - de visites de communes, où une gestion différenciée de l'espace a été mise en place, conjuguant différentes techniques de désherbage,
- la publication d'une lettre d'information annuelle ou bisannuelle, adressée aux collectivités publiques et présentant :
 - les aspects techniques et économiques des solutions alternatives au désherbage chimique, en mettant l'accent sur celles qui présentent le meilleur bilan environnemental,
 - la conception d'espaces urbains intégrant la problématique de l'entretien en amont (voir recommandation Q.28),
 - les retours d'expérience internes et externes au territoire,
 - la formation des agents communaux, etc...

Le Syndicat de Bassin de l'Elorn, en concertation avec la CLE, étudie le cadre envisageable pour mener ces actions de sensibilisation. Sur cette base, la CLE évalue la pertinence d'une extension de la charte communale de désherbage du bassin versant de l'Elorn, aux communes du SAGE qui n'en bénéficient pas actuellement. En dehors de Brest métropole océane (où une charte communautaire de désherbage est en projet), il s'agit des communes d'Hanvec, de La Forest-Landerneau, de Saint Sauveur.

Recommandation Q.27 : Conception et aménagement des espaces urbains.

En amont des recherches de solutions alternatives au désherbage, la CLE encourage les collectivités publiques à réduire durablement, « à la source », les besoins en produits désherbants.

Il s'agit d'anticiper la problématique d'entretien des espaces urbains dès le stade

de la conception, en favorisant des aménagements qui :

- soit faciliteront la mise en place de techniques de désherbage autres que chimique (par exemple : faciliter le passage d'engins en vue d'un désherbage mécanique),
- soit réduiront le besoin d'entretien et de désherbage. En voici quelques exemples :
 - éviter l'existence de joints et de bordures à la limite trottoir/chaussée, qui sont des zones privilégiées pour le développement de mauvaises herbes,
 - création de bandes végétalisées en bord de routes et sur les trottoirs, en y intégrant le mobilier urbain,
 - fleurissement des pieds de murs...

Prescription Q.28 : Plans de désherbage communaux

Les communes d'Hanvec, de La Forest-Landerneau, de Saint Sauveur procèdent à l'élaboration d'un plan de désherbage, au plus tard 3 ans après l'approbation du SAGE.

Par ailleurs, il est rappelé que les collectivités publiques disposant d'un plan de désherbage en réalisent un bilan annuel, visant à :

- évaluer le degré d'application des préconisations,
- identifier les raisons pour lesquelles certaines préconisations n'ont pas pu être mises en œuvre (difficultés techniques, coût, besoin de formation des agents...),
- réajuster si nécessaire les objectifs et les priorités d'action, en fonction des résultats obtenus et en ciblant les zones les plus à risques.

La réalisation de ce bilan est un gage d'efficacité pour l'application des plans de désherbage. Afin de favoriser la cohérence et le retour d'expérience des actions conduites en la matière, les bilans annuels sont transmis chaque année par toutes les collectivités publiques à la CLE.

5.2) AUTRES UTILISATIONS NON AGRICOLES

Recommandation Q.29 : Sensibilisation des autres utilisateurs non agricoles à la problématique et aux techniques alternatives

L'outil de sensibilisation des particuliers aux risques liés à l'utilisation de produits phytosanitaires est déjà en place. Il s'agit de la charte « Jardiner au naturel, ça coule de source », mise en place sur les bassins versants de la rade de Brest, et signée par des partenaires publics, des associations et des jardineries et magasins de bricolage vendeurs de produits phytosanitaires.

Les signataires de cette charte maintiennent la dynamique manifestée dans la réalisation de leurs engagements et procèdent à un bilan annuel de son application. Cette charte est le cas échéant ouverte à d'autres structures ou organisations intéressées.

En outre, les actions de sensibilisation sont élargies à d'autres utilisateurs notables de pesticides, tels que l'industrie et l'artisanat, les gestionnaires d'infrastructures routières et ferroviaires, et les prestataires de service privés (jardiniers, paysagers)...

Pour organiser cette campagne (définition du contenu et modalités de réalisation), un groupe de concertation est mis en place, animé par le Syndicat de Bassin de l'Elorn. Il réunit notamment des représentants de la Chambre de Commerce et d'Industrie, de la Chambre des Métiers et des gestionnaires d'infrastructures routières et ferroviaires. Le contenu des actions de sensibilisation menée dans le cadre de cette campagne est présenté préalablement à la CLE.

5.3) UTILISATIONS AGRICOLES

Prescription Q.30 : Sensibilisation des exploitants agricoles à la problématique et aux techniques alternatives

Un programme de sensibilisation des exploitants agricoles à la problématique des pesticides et aux techniques alternatives à leur usage est élaboré par un groupe de concertation, réunissant notamment le Syndicat de Bassin de l'Elorn, la Chambre d'Agriculture, et les associations intéressées. Il est soumis à la CLE avant mise en œuvre, dans l'année suivant l'approbation du SAGE.

Ce programme vise à définir la suite à donner aux actions précédemment menées dans le cadre du programme Bretagne Eau Pure, en fonction des résultats qui y ont été obtenus. Ces actions visent en priorité les sous bassins les plus problématiques en termes de qualité des eaux sur le paramètre « pesticides ».

5.4) REDUCTION DU RISQUE DE TRANSFERT PAR RUISSELLEMENT/EROSION

Renvoi aux prescriptions concernant l'action bocagère

Les haies et talus constituent une barrière à l'érosion des sols et au ruissellement, et donc aux transferts de polluants.

- M.8 : Projet territorial de conservation/restauration du bocage
- M.9 : Prise en compte des éléments paysagers dans les documents d'urbanisme

6) AUTRES MICROPOLLUANTS (METAUX, HYDROCARBURES...)

6.1) CONNAISSANCE

Prescription Q.31 : Connaissance du niveau de contamination des sols et des risques d'entraînement

La contamination métallique des eaux à partir des sols présente un risque difficile à cerner à l'échelle du territoire du SAGE. En particulier, le niveau de connaissance sur la teneur des sols en éléments métalliques n'est pas suffisant pour établir une relation causale entre la qualité des sols et la qualité de l'eau.

En fonction des résultats issus des campagnes de mesure réalisées en application des programmes de surveillance mis en œuvre en application de la DCE, le Syndicat de Bassin de l'Elorn peut engager une campagne de mesures et d'analyses complémentaires réalisée à l'échelle du territoire du SAGE. Le bilan de ce diagnostic est présenté à la CLE, à charge d'établir si nécessaire un

programme d'actions complémentaire, visant à réduire les risques d'entraînement de métaux vers les cours d'eau et les nappes.

Prescription Q.32 : Sensibilisation des artisans sur le prétraitement des eaux usées avant rejet au réseau

La Chambre des Métiers met en place un programme de sensibilisation des artisans aux impacts environnementaux liés à l'émission de micropolluants dans le réseau public de collecte des eaux usées. Elle apporte notamment une information sur le type de prétraitement à mettre en place, selon l'activité exercée et les types de produits utilisés, afin de prévenir à la source toute émission.

Il est rappelé que tout déversement d'eaux usées non domestiques dans un réseau public d'assainissement est subordonné à la délivrance préalable d'une autorisation administrative par la collectivité responsable du service public de l'assainissement collectif, qui peut déterminer des conditions de rejet dans les réseaux à respecter (code de la santé publique, art. L.1331-10).

Prescription Q.33 : Connaissance des sources et risques de pollutions sur le bassin versant de la Penfeld

Afin de mieux cerner les sources de pollution et de mieux évaluer le risque à l'échelle du bassin versant de la Penfeld, Brest métropole océane réalise une étude globale et approfondie sur les micropolluants et macropolluants, portant sur la partie aval et estuarienne de ce bassin (de l'aval de l'usine d'eau potable jusqu'aux ports inclus).

L'étude est réalisée dans le délai de deux ans suivant l'approbation du SAGE. Elle est soumise à la CLE, qui peut déterminer en fonction des conclusions apportées, et en concertation avec Brest métropole océane, un programme d'actions hiérarchisées en découlant afin de réduire la contamination des milieux par les micro et macropolluants.

Autre prescription contribuant à la connaissance sur le thème des micropolluants :

- D.13: Elaboration des schémas directeurs d'assainissement des eaux pluviales.

(Intégration d'un volet évaluant le rôle des eaux pluviales dans l'apport de micropolluants au milieu naturel)

6.2) ORGANISATION DU CARENAGE

Afin d'entretenir les carènes de leurs unités, et pour maintenir les performances nautiques, les propriétaires réalisent régulièrement le nettoyage de la coque de leur bateau (carénage).

Les grandes infrastructures portuaires de plaisance, comme le port du Moulin Blanc et le futur port du Château, sont équipées d'aires et de cales de carénage qui respectent les normes environnementales (traitement des eaux avant leur rejet en milieu naturel, visant divers polluants (métaux, TBT, herbicides/pesticides...)).

Cependant, de nombreux plaisanciers utilisent des mouillages permanents ou temporaires, assez éloignés des aires techniques des ports de plaisance. La pratique du carénage sur grève ou sur cale est alors très répandue car il s'agit d'une habitude historique. Ces pratiques individuelles sont une source de pollution diffuse qui, par le nombre de bateaux et la multiplication des sites, peuvent s'avérer significatives en termes d'apports en micropolluants.

L'objectif du SAGE est donc d'organiser les activités de carénage, pour réduire leur impact sur la qualité des eaux de la rade de Brest.

Prescription Q.34 : Création d'aires de carénage pour la plaisance

(En lien avec l'article 4 du règlement)

Au vu de la répartition des plaisanciers et des outils existants au port du Moulin Blanc et au port du Château, il apparaît nécessaire de réaliser de nouvelles aires de carénage sur le pourtour de la rade de Brest.

En concertation avec les collectivités publiques littorales, la CLE identifie avec précision dans l'année suivant l'approbation du SAGE les emplacements privilégiés, envisageables pour l'établissement de ces installations afin de prévenir efficacement les risques d'altération des eaux littorales.

Les collectivités publiques intéressées doivent aménager de nouvelles aires de carénage « propres », équipées de systèmes de récupération et de traitement des eaux de carénage, conformes aux meilleures techniques environnementales disponibles. Ces installations sont rendues opérationnelles dans les 5 ans suivant l'approbation du SAGE.

Prescription Q.35 : Information des plaisanciers

Les communes littorales développent des actions d'information et de communication en direction des plaisanciers, afin de :

- les sensibiliser aux bonnes pratiques de carénage,
- les informer sur les aires de carénage existantes ou en projet équipées de systèmes de récupération et de traitement des eaux de carénage, répondant aux meilleures techniques environnementales disponibles, dans la rade de Brest.

Prescription Q.36 : Gestion des carénages des grandes unités

Les aires techniques de carénage des grandes unités de commerce ou militaires veillent à répondre aux meilleures techniques environnementales disponibles dans un délai de 5 ans suivant l'approbation du SAGE.

7) *MACROPOLLUANTS*

Prescription Q.37 : Amélioration du traitement des eaux usées

Sur certaines stations d'épuration du territoire du SAGE, la qualité des rejets au milieu naturel s'avère incompatible avec l'acceptabilité du milieu, et avec l'atteinte du bon état ou bon potentiel des masses d'eau.

Les collectivités publiques ou les personnes privées concernées réalisent le cas échéant les adaptations nécessaires sur les filières de traitement des stations d'épuration, afin de prendre en compte ces contraintes environnementales. Il

s'agit notamment des stations d'épuration des communes de La Forest-Landerneau, de Saint-Urbain, de Dirinon, d'Irvillac, de Daoulas, de Plougastel ainsi que celle de la base aéronavale de Landivisiau.



Voir la carte « Qualité - macropolluants »

Sur le territoire de Brest métropole océane, l'intégration du traitement de l'azote dans la filière de traitement de la station de Maison Blanche, ainsi que le transfert des effluents de la station de Bellevue vers celle de la zone portuaire (en vue de la fermeture de la station de Bellevue), sont d'ores et déjà projetés.

Ces compléments de traitement des eaux usées sont mis en œuvre dans un délai de 5 ans suivant l'approbation du SAGE.

Prescription Q.38 : Respect de normes de rejets des piscicultures conformes à la réglementation et compatibles avec l'acceptabilité du milieu

Les exploitants de piscicultures en eau douce se mettent en conformité avec les prescriptions techniques générales déterminées par les arrêtés ministériels du 1^{er} avril 2008 dans le délai de 3 ans suivant l'approbation du SAGE.

Les prescriptions techniques particulières de chacune des piscicultures situées sur le territoire du SAGE sont révisées dans le même délai, afin d'assurer le respect du bon état ou bon potentiel des eaux.

Les services de l'Etat compétents réalisent une inspection complète de toutes les piscicultures situées sur le territoire du SAGE dans le délai de trois ans suivant l'approbation du SAGE, et réalise un diagnostic général sur la conformité des installations communiqué à la CLE dans le même délai.

Autre prescription contribuant à agir sur les flux de macropolluants :

- Q.33 : Connaissance des sources et risques de pollutions sur le bassin versant de la Penfeld.

SAGE Elorn

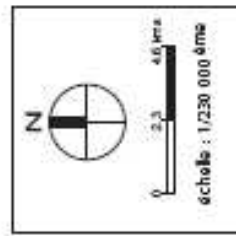
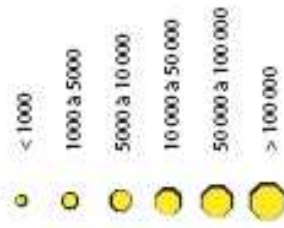
Qualité Macropolluants



stations dépollution communales dont la filière de traitement doit être améliorée (yellow circle)

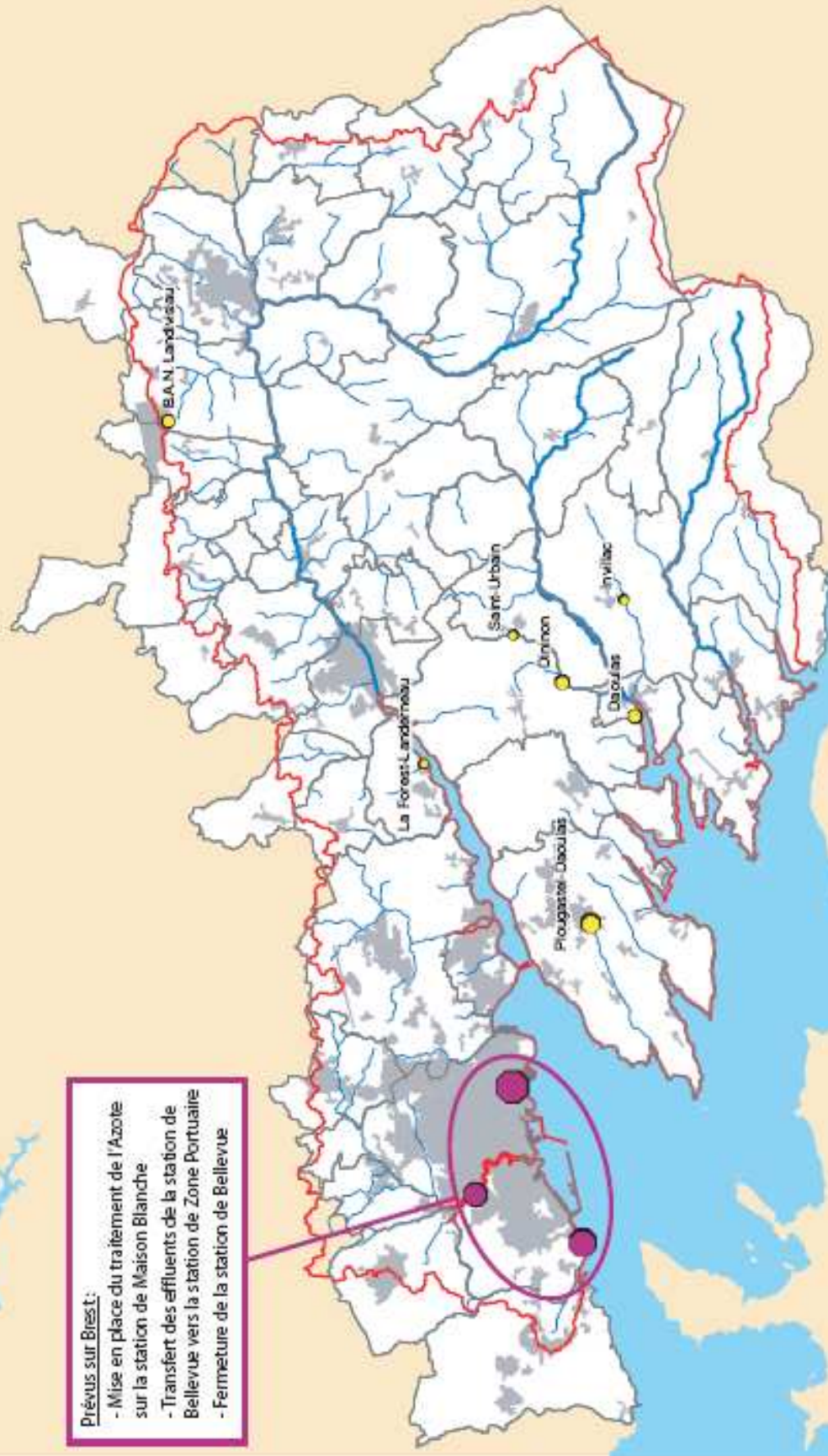
stations pour lesquels des travaux sont déjà programmés (purple circle)

Capacité en EH



Prévu sur Brest:

- Mise en place du traitement de l'Azote sur la station de Maison Blanche
- Transfert des effluents de la station de Bellevue vers la station de Zone Portuaire
- Fermeture de la station de Bellevue



III.5. QUALITE DES MILIEUX ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

A. ORIENTATIONS

La rade de Brest et son bassin versant accueillent une grande variété de milieux, caractérisés par une faune et une flore spécifiques :

- milieux marins (herbiers, fonds de maërl...),
- milieux littoraux (estrans, cordons littoraux...)
- milieux continentaux (cours d'eau et zones humides intérieures).

Parmi cette diversité d'habitats, les zones humides présentent un riche patrimoine biologique, qu'il s'agit de préserver en priorité. De plus, les zones humides continentales présentent des intérêts fonctionnels ; elles agissent comme des « infrastructures naturelles » (capacité d'épuration des eaux, rôle dans la régulation des régimes hydrologiques).

Autre type de milieux à intégrer de manière prioritaire dans la gestion de l'eau, le bocage correspond au réseau de haies et de talus bordant les parcelles agricoles. Elément fort du patrimoine paysager du bassin versant, le maillage bocager constitue également une barrière à l'érosion et au ruissellement des polluants agricoles, à condition qu'il soit suffisamment dense, et organisé de manière cohérente.

L'évolution de l'agriculture (déprise, restructuration des exploitations, évolution des pratiques) et certaines pratiques d'aménagement du territoire (remblaiement, affouillement, drainage, imperméabilisation...) sont des facteurs menaçant le maintien des zones humides et du maillage bocager.

Les objectifs prioritaires du SAGE sur l'enjeu « Qualité des milieux » sont donc de :

- Préserver la biodiversité et les fonctionnalités liées aux zones humides
- Préserver/améliorer les fonctionnalités du bocage

Une marge de manœuvre plus faible caractérise l'action du SAGE sur les milieux littoraux (gestion relevant des missions de Natura 2000) et sur les milieux d'eau douce (état globalement satisfaisant sur l'Elorn). Les objectifs définis sur ces points sont donc de :

- Préserver les richesses et la diversité biologique de la rade de Brest
- Atteindre et maintenir le bon état écologique sur l'ensemble des cours d'eau.

B. LES PRESCRIPTIONS ET LES RECOMMANDATIONS DU SAGE

1) *PRESERVER LA BIODIVERSITE ET LES FONCTIONNALITES LIEES AUX ZONES HUMIDES*

1.1) CONNAISSANCE ET PROTECTION

Prescription M.1 : Prise en compte des zones humides connues, avant les inventaires.

(En lien avec l'article 5 du règlement)

Un certain nombre de zones humides sont « connues » avant que l'inventaire détaillé des zones humides n'ait pu être réalisé (voir M.2). Ces zones humides sont localisées sur la carte suivante. Il s'agit des tourbières recensées par le Forum Centre Bretagne Environnement (notamment au sein des ZNIEFF, des sites inscrits, du périmètre du PNR d'Armorique et sur les sites Natura 2000), ainsi que des zones humides inventoriées sur Brest métropole océane.

Tous ces sites naturels connus sont pris en compte dans les documents d'urbanisme à l'occasion de leur élaboration, modification ou révision, afin d'assurer leur protection pérenne et leur conservation.



Voir la carte « Zones humides connues »

Prescription M.2 : Réalisation des inventaires des zones humides

Une partie du patrimoine de zones humides du territoire, qu'elles soient continentales ou estuariennes, est déjà référencée. En revanche, d'autres zones humides restent mal connues, plus modestes mais aux fonctionnalités importantes. C'est en particulier le cas de celles situées sur des têtes de bassin.

L'objectif est de disposer d'une connaissance fine et globale des zones humides, afin de faciliter la mise en place d'une gestion coordonnée à l'échelle du SAGE.

A cette fin, le Syndicat de Bassin de l'Elorn réalise, en relation avec les communes, les inventaires détaillés des zones humides dans les 2 ans suivant l'approbation du SAGE. Le niveau de précision sera l'échelle infraparcellaire. L'inventaire permanent des zones humides du département du Finistère, géré par le Conseil Général du Finistère, sert de base aux experts mandatés pour prélocaliser les zones à prospector (les « zones à forte probabilité de présence de zones humides »).

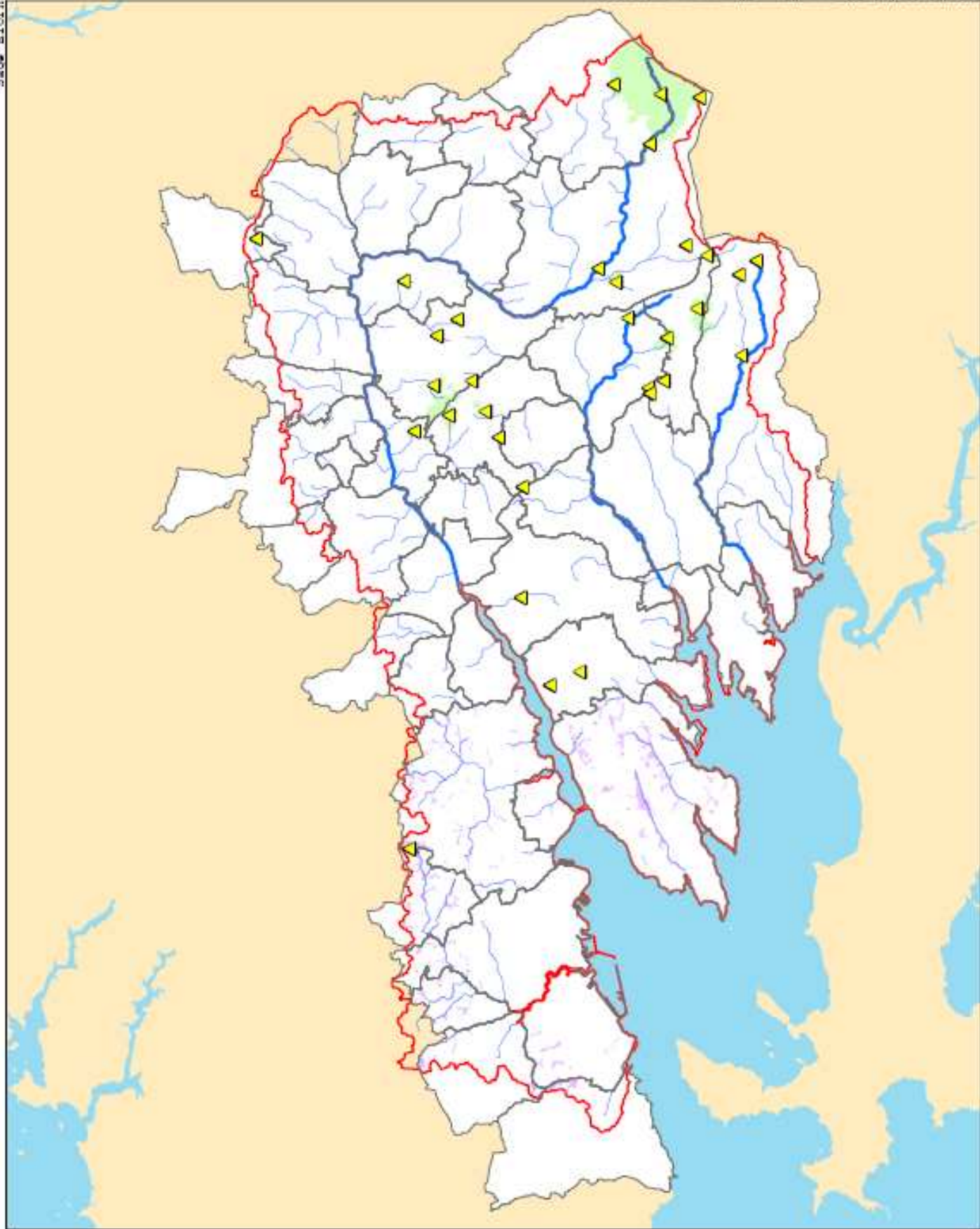
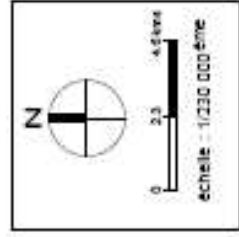
Les communes souhaitant réaliser cet inventaire avant que cela ne soit fait par le Syndicat de Bassin de l'Elorn le peuvent, après avis favorable de la CLE et à condition qu'ils soient menés sur le mode participatif et qu'ils respectent le cahier des charges établi à l'échelle du SAGE (voir M.3).

Dans tous les cas, chaque inventaire de zones humides est validé par la CLE. Le Syndicat de Bassin de l'Elorn les transmet alors au Conseil Général du Finistère, afin qu'ils soient intégrés à l'inventaire départemental permanent.

SAGE Elorn

Zones humides dites "connues" (cf. article M.1)

-  Bourdre
-  ZNIEFF relevantant la présence de zones humides
-  Zones naturelles protégées humides (PLU de BMO)
-  Périmètre du SAGE
-  Commune
-  Hydrographie



Brest métropole océane a d'ores et déjà recensé les zones humides de son territoire qui n'étaient pas référencées antérieurement. En revanche, la typologie de ces zones humides n'a pas été caractérisée partout de manière précise (type de végétation, fonctionnalités hydrologiques...). Dans le cadre des inventaires menés par le Syndicat de Bassin de l'Elorn, un complément est donc apporté aux inventaires de Bmo, sur le volet caractérisation de la typologie et des fonctionnalités.

Prescription M.3 : Cahier des charges pour l'inventaire des zones humides

Pour que la démarche d'inventaire soit cohérente et homogène à l'échelle du SAGE, le syndicat, en relation avec les communes, se réfère à un cahier des charges unique. Ce document est élaboré par la CLE, en concertation avec les acteurs et experts locaux.

Il précise :

- les critères à prendre en compte, conformes aux dispositions législatives et réglementaires, notamment à l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides,
- la composition des groupes locaux chargés de la réalisation des inventaires, selon une démarche participative (propriétaires et usagers du sol, représentants professionnels et associatifs, Conservatoire Botanique National de Brest...).

Le cahier des charges prend appui sur les préconisations du SDAGE Loire-Bretagne.

Le cahier des charges prévoit également de constituer une liste de parcelles ayant perdu leurs caractéristiques écologiques ou/et hydrologiques de zone humide, à l'échelle du bassin versant.

Ce cahier des charges s'inspire des démarches similaires menées sur d'autres territoires, tout en gardant à l'esprit de produire une référence locale, adaptée au contexte du bassin versant. Il tient compte des méthodologies utilisées lors des inventaires de Brest métropole océane et lors de l'inventaire général réalisé par le Conseil Général du Finistère.

Prescription M.4 : Prise en compte des inventaires de zones humides dans les documents locaux d'urbanisme

Les inventaires de zones humides réalisés à l'échelle intraparcellaire (voir M.2 et M.3) sont pris en compte par les documents locaux d'urbanisme au moment de leur élaboration, modification ou révision.

Les éléments cartographiques des inventaires sont inclus dans les plans de zonage, et les orientations à prendre pour assurer la préservation des zones humides sont précisées dans les pièces stratégiques des documents. Les aménagements susceptibles de dégrader la faune, la flore ou les fonctionnalités hydrologiques des zones humides (assèchements, exhaussements, remblaiements, compléments...) y sont interdits, sauf exceptions motivées (voir prescription M.5).

Le règlement du plan local d'urbanisme et son document cartographique peuvent également proposer un classement des zones humides en « zones naturelles humides » ou en « zone agricoles humides ».

Prescription M.5 : Compensation des pertes de zones humides

(En lien avec l'article 6 du règlement)

La restauration et l'entretien de nouvelles zones en compensation de pertes de zones humides passent soit par leur acquisition foncière en propre, soit par une convention avec le propriétaire foncier. En toute hypothèse, le mode de gestion répond aux principes de conservation des fonctionnalités de la (des) zone(s) humide(s), préconisés dans l'inventaire.

Les maîtres d'ouvrage du projet peuvent s'appuyer sur la liste de zones humides ayant perdu leurs caractéristiques écologiques ou/et hydrologiques, établie dans le cadre des inventaires communaux (voir M.2 et M.3).

1.2) PROGRAMMES PUBLICS DE GESTION DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU

Prescription M.6 : Coordination des programmes publics d'entretien et de restauration des zones humides et des cours d'eau

Plusieurs programmes publics d'entretien et de restauration existent sur le territoire du SAGE, dont l'intervention porte jusqu'ici principalement sur les cours d'eau. Ils sont portés par :

- le Syndicat de Bassin de l'Elorn sur le bassin versant de l'Elorn, sur celui de la rivière de Daoulas et sur celui du Camfrou,;
- Brest métropole océane sur son territoire de compétence.

Chacun de ces maîtres d'ouvrage assure la poursuite des actions de restauration et d'entretien de cours d'eau, sur le(s) bassin(s) versant(s) dont il a la charge. Ces programmes publics d'entretien et de restauration de cours d'eau sur le bassin versant de l'Elorn sont étendus, de manière à intégrer l'estuaire de l'Elorn qui n'est actuellement couvert par aucun programme. Ces programmes de restauration et d'entretien de cours d'eau sont étendus aux zones humides.



La carte « Programmes publics d'entretien /restauration de cours d'eau et de zones humides » synthétise ces prescriptions.

Les critères de répartition de l'intervention entre les différents gestionnaires de l'espace (collectivités publiques, propriétaires fonciers, propriétaires exploitants, associations foncières ou non foncières...) sont définis de manière concertée.

Dans le cas des zones humides, le choix des modes de gestion à privilégier s'appuie sur les préconisations formulées au moment des inventaires détaillés, ou peut faire l'objet d'une prestation spécifique. L'entretien des zones humides par les agriculteurs, dans le cadre des programmes aidés, se fait en concertation avec les gestionnaires des programmes publics menés sur les bassins versants (Elorn, Mignonne/Camfrou, Bmo).

Recommandation M.7 : Aboutissement de la démarche Natura 2000

Il est rappelé l'enjeu de l'aboutissement des procédures Natura 2000 sur les Sites d'Intérêt Communautaire « Rivière de l'Elorn » (FR5300024, proposé comme SIC en 1999) et « Rade de Brest – Anse de l'Aulne » (FR5300046, proposé comme SIC en 2002).

SAGE Elorn

Programmes publics d'entretien /restauration de cours d'eau et de zones humides

A poursuivre :

Brest Métropole Océane

A étendre à la gestion des zones humides :

Elorn

Mignonne / Caerfrout

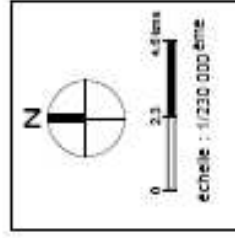
A intégrer au BV Elorn :

Estuaire

Zone Natura 2000

Périmètre du SAGE

Hydrographie





Voir carte « Programmes publics d'entretien /restauration de cours d'eau et de zones humides »

Le dispositif Natura 2000 vient renforcer le cadre de gestion mis en place par les programmes publics de restauration/entretien des cours d'eau et zones humides, sur les différents bassins versants du SAGE. C'est un facteur déterminant pour l'amélioration de la coordination de la gestion de ces milieux, qui permet de dégager des voies de financement supplémentaires, via la signature de contrats Natura 2000 avec les propriétaires fonciers.

2) *PRESERVER/AMELIORER LES FONCTIONNALITES DU BOCAGE*

Sur le bassin versant de l'Elorn, en un peu plus de cinquante ans, entre 35% et 50% du linéaire de haies et talus de bordures de champs ont disparu selon les secteurs. Si la densité moyenne du bocage reste encore raisonnable par rapport à d'autres territoires (environ 100 m/ha sur le bassin versant), il a été montré que sur certains secteurs, le maillage bocager avait été notablement réduit ou s'était dégradé⁵.

Le bocage présente pourtant des fonctions intéressantes du point de vue de la gestion de l'eau. Un réseau bocager suffisamment dense, et organisé de manière cohérente par rapport au fonctionnement hydrologique du bassin versant, contribue en effet à réduire le risque d'érosion, de ruissellement et de transfert des pollutions d'origine agricole vers les eaux de surface.

Ainsi, l'enjeu à l'échelle du bassin versant du SAGE est d'améliorer localement les fonctionnalités du réseau de haies et de talus. Les effets attendus sont transversaux :

- réduire les risques de transfert de pollutions en direction des cours d'eau (enjeu qualité)
- limiter l'impact du ruissellement des eaux lors des périodes orageuses et lors des périodes de crues, en favorisant l'infiltration des eaux (enjeu inondations)

Prescription M.8 : Projet territorial de conservation/restauration du bocage

Le programme d'action sur les zones d'érosion, établi dans un délai de 2 ans suivant l'approbation du SAGE, intègre des mesures visant à favoriser les pratiques d'entretien, de protection et de restauration d'une maille bocagère à vocation hydraulique et antiérosive efficace en terme de ralentissement des circulations d'eau.

L'outil mobilisé dans le cadre du SAGE est le programme régional Breizh Bocage, dont le cahier des charges est relativement précis. Il définit un cadre comportant plusieurs étapes pour l'élaboration du projet de territoire. Ce cadre est ici appliqué au territoire du SAGE :

⁵ Etat des lieux et caractérisation de la fonctionnalité hydraulique du bocage sur le territoire du SAGE de l'Elorn – SCE - Rapport de stage de Maxime Fauvel, Septembre 2007.

Volet 1 – Etude à l'échelle du territoire du SAGE

Cette étude a donné lieu à un stage réalisé durant l'année 2007 dont la mission consistait sur la base de photo-interprétations, et de reconnaissances rapides de terrain, à :

- dresser un état des lieux du bocage,
- identifier les secteurs les plus dégradés, ou présentant un maillage bocager particulièrement faible,
- évaluer les besoins d'amélioration sur ces secteurs prioritaires.

Sur la base de ce premier inventaire, les sous bassins prioritaires pour l'action sur le bocage ont été délimités. Il s'agit des secteurs où la densité du bocage est la plus faible, qui ont été délimités en cohérence avec les secteurs d'application des futures Mesures Agro/Environnementales territorialisées « érosion » :

- les sous bassins situés en aval et en rive droite de l'Elorn : sous bassins du Penguilly, du Brézal, du Justiçou, et rive droite du Quillivaron. Ils sont situés sur les communes de Landivisiau, Plougourvest, Bodilis, Saint Servais, Plounéventer, Lanneufret, Trémaouezan et Plouédern,
- le sous bassin du Lohan (ou ruisseau d'Irvillac), et une partie du bassin du Camfrou. Ils sont situés sur la commune d'Irvillac, et une partie des communes d'Harvec et de l'Hôpital Camfrou.



Voir la carte « Schémas bocagers – sous bassins versants stratégiques »

Volet 2 – « Diagnostic action » (mise en place de schémas bocagers)

L'élaboration des schémas bocagers est pilotée par le Syndicat de Bassin de l'Elorn ; toutefois, les communes ou toute structure collective qui le souhaitent peuvent se porter maître d'ouvrage. Dans ce cas, les porteurs de projets respectent le cahier des charges du programme *Breizh Bocage* (Volet 2 – Phase correspondant au « diagnostic action »), et maintiennent une concertation étroite avec le Syndicat de Bassin de l'Elorn, afin d'assurer la nécessaire cohérence des actions menées globalement sur le bassin versant

Les schémas bocagers concernent les zones prioritaires identifiées pendant la phase 1. Pour les schémas pilotés par le Syndicat de Bassin de l'Elorn, il s'agit de découper le territoire en entités cohérentes (sous bassins versants ou communes, le travail à l'échelle d'une commune apparaissant comme la solution la plus opérationnelle).

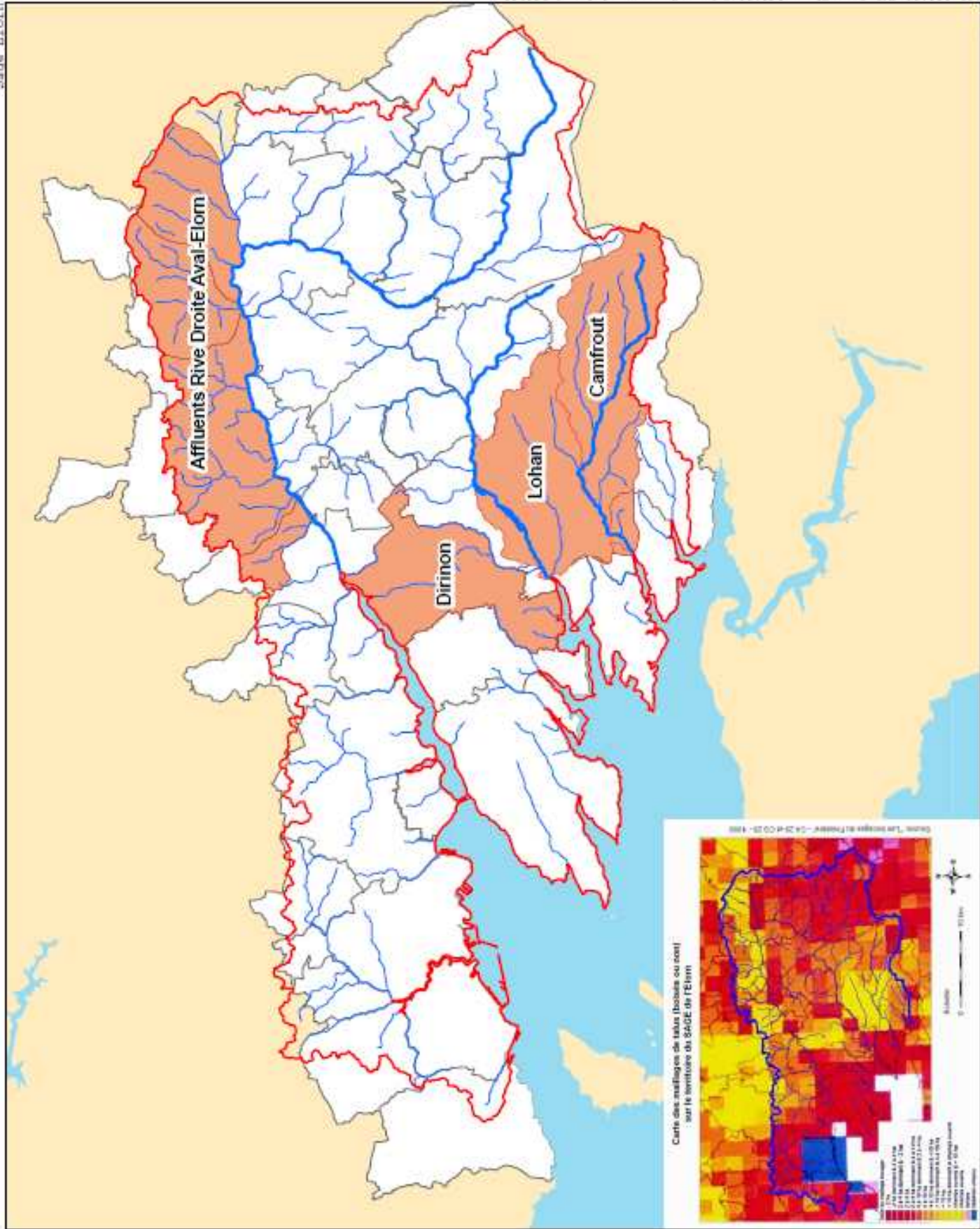
Le schéma bocager dresse un état des lieux de la situation locale, et analyse les tendances d'évolution du bocage. Cette phase s'appuie sur un travail de photo-interprétation et sur des visites de terrain, mobilisant l'ensemble des acteurs locaux impliqués dans la gestion du bocage, et menées à l'échelle parcellaire.

SYNDICAT DE L'ELORN ET DE LA RIVIERE DE DAOULAS

PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DURABLE

SAGE Elorn

06/2008



SAGE E

SAGE Elorn

Schémas bocagers

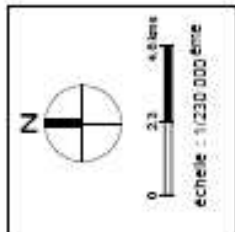
Sous-bassins stratégiques

Sous-bassins stratégiques pour l'action bocagère

Périmètre du SAGE

Commune

Hydrographie



A la suite de cela, il propose un programme cohérent et structurant d'amélioration du maillage bocager, élaboré en concertation avec les agriculteurs concernés, et comportant un volet cartographique. Dans ce volet opérationnel, la priorité est donnée aux travaux portant sur les talus/haies de fonds de vallée et sur les talus/haies perpendiculaires au sens de la pente, le ralentissement dynamique des eaux (non accélération de leur vitesse et non allongement des pentes), voire l'allongement des parcelles dans le sens perpendiculaire à la pente.

Les schémas bocagers sont approuvés par la CLE, les financeurs du programme « Breizh Bocage » et par la commune le cas échéant, dans un délai de 3 ans suivant l'approbation du SAGE.

Volets 3 - Travaux :

Le schéma opérationnel est mis en œuvre par les communes ou les structures collectives (associations de propriétaires ou d'exploitants, associations syndicales libres), seuls bénéficiaires reconnus pour le versement des subventions dans le cadre de Breizh Bocage. L'intervention sur les terrains privés se fait donc avec l'accord des propriétaires.

Les projets de restauration ou création de talus hors des secteurs cartographiés dans cette prescription peuvent, s'ils répondent aux enjeux de restauration du maillage, de limitation du ruissellement et des transferts de polluants, bénéficier des aides existantes ne nécessitant pas l'élaboration de schémas bocagers.

Recommandation M.9 : Prise en compte des éléments d'intérêt paysager dans les documents d'urbanisme

Lors de l'élaboration, la modification ou la révision des plans locaux d'urbanisme, les collectivités publiques (y compris celles situées en dehors des secteurs prioritaires pour le bocage) peuvent classer en priorité certains linéaires du bocage à vocations hydraulique et/ou antiérosive en tant qu'Espaces Boisés Classés (EBC) ou Eléments d'Intérêt Paysager (EIP), en particulier lorsque ce linéaire a fait l'objet d'un diagnostic dans le cadre d'un programme bocager existant ou en cours (voir recommandation M.8).

Les éléments du bocage à vocations hydraulique et/ou antiérosive sont pris en compte dans les documents locaux d'urbanisme, et classés en EBC ou EIP sont intégrés à la cartographie du règlement des plans locaux d'urbanisme. Ils peuvent ainsi bénéficier d'une protection juridique face aux projets de restructuration foncière, ou d'aménagement divers.

La création d'une entrée de champ au niveau d'un talus/haie classé(e) en EIP peut être envisagée, sous réserve que cette modification soit argumentée (impossibilité d'envisager un autre accès à la parcelle, aggravation minimum de l'écoulement des eaux ...)

Dans le cas où la perte d'un certain linéaire de bocage ne peut être évitée, il est fortement recommandé de la compenser par la création ou la restauration d'un linéaire de bocage équivalent présentant a minima les mêmes fonctionnalités hydraulique et/ou antiérosive, en privilégiant pour cela les sites visés par les programmes bocagers locaux.

3) *PRESERVER LES RICHESSES ET LA DIVERSITE BIOLOGIQUE DE LA RADE DE BREST***Recommandation M.10 : Mise en place d'une gestion intégrée des usages maritimes en rade de Brest et dans l'estuaire de l'Elorn**

La rade de Brest et l'estuaire de l'Elorn sont le siège de nombreuses activités maritimes et littorales, tant professionnelles (commerce, pêche et conchyliculture, marine nationale, scientifiques...) que de loisirs (plaisance, baignade, plongée, nautisme léger, pêche à pied...). Un certain nombre de ces activités occupent les mêmes espaces potentiels, à des périodes concomitantes, et parfois sur des espaces remarquables au niveau du patrimoine naturel.

Le Schéma de COhérence Territoriale (SCOT) du Pays de Brest, dont l'élaboration (en cours) est portée par le Syndicat Mixte du Pays de Brest, peut assurer le triple objectif suivant :

- assurer la pérennité de ces usages,
- répondre aux objectifs de qualité fixés par le SAGE,
- tenir compte de la capacité d'acceptation du milieu naturel lui-même.

Il pourrait encore intégrer, dans le volet maritime, une stratégie de gestion intégrée des usages maritimes de la rade et de l'estuaire. Celle-ci aurait vocation à être partagée par les différents acteurs, pour répartir les fonctions et usages sur des espaces définis.

Recommandation M.11 : Suivi des populations d'espèces emblématiques

La richesse patrimoniale de la rade de Brest est à préserver, en particulier pour les espèces et habitats emblématiques que sont les herbiers de zostères marines et les bancs de maërl. Ces habitats sensibles permettent de renseigner sur l'état de santé général de l'écosystème marin de la rade de Brest. Les efforts scientifiques pour la connaissance de l'état de santé des bancs de maërl et des herbiers de zostères doivent donc être approfondis.

Les actions ou programmes d'études sur les milieux aquatiques de la rade de Brest peuvent être portés notamment par :

- l'opérateur Natura 2000 sur le site « Rade de Brest »,
- Brest métropole océane, dans le cadre du contrat de Rade,
- les observatoires scientifiques des institutions universitaires.

Tous les documents utiles à la connaissance des milieux naturels situés dans la rade de Brest sont inventoriés par le Syndicat de Bassin de l'Elorn dans le délai de deux ans suivant l'approbation du SAGE. Ces documents sont mis à la disposition de la CLE ainsi que du public.

Recommandation M.12 : Inventaire régulier des espèces envahissantes en rade de Brest et dans l'estuaire de l'Elorn

La rade de Brest et l'estuaire de l'Elorn sont le siège de proliférations d'espèces invasives comme les huîtres creuses, les Crépîdules et la Spartine.

L'état des connaissances mérite d'être amélioré en réalisant un inventaire régulier du développement de ces espèces invasives. Il s'agit en particulier de cartographier :

- l'étendue de la dissémination des Crépîdules, et d'en évaluer le stock,

- l'extension de la Spartine au détriment du Limonium humile.

La réalisation de ces inventaires peut être confiée à l'un des maîtres d'ouvrage proposés dans la recommandation M.11.

A titre expérimental, des essais peuvent également être menés pour maîtriser les populations de Crépîdules, notamment sur des zones sensibles pour les coquilles Saint Jacques.

4) *ATTEINDRE ET MAINTENIR LE BON ETAT ECOLOGIQUE SUR L'ENSEMBLE DES COURS D'EAU*

4.1) CONNAISSANCE ET PROTECTION

Prescription M.13 : Inventaires des cours d'eau (et en particulier des têtes de bassin versant)

La réalisation des inventaires de cours d'eau à l'échelle communale, et en particulier au niveau des têtes de bassin versant, a été engagée en 2007 par la Chambre d'Agriculture du Finistère.

La démarche s'appuie sur la participation active des différentes parties prenantes, ce qui permet de bénéficier au mieux de la mémoire locale et favorise l'acceptation du linéaire reconnu comme cours d'eau. Les inventaires réalisés sur les communes du SAGE de l'Elorn sont soumis à la CLE, pour validation.

Pour le cas où certaines communes situées dans le territoire du SAGE ne disposeraient pas d'un inventaire des cours d'eau, le Syndicat de Bassin de l'Elorn peut entreprendre cet inventaire.

Afin d'obtenir une vision globale du résultat de ces inventaires à l'échelle du bassin versant du SAGE, le Syndicat de l'Elorn réalise un document synthétique recensant l'ensemble des cours d'eau identifiés lors des inventaires. Ce document est accompagné d'une cartographie globale à l'échelle du territoire du SAGE.

Il est réalisé dans l'année qui suit la fin de la réalisation des inventaires puis est présenté, pour validation, à la CLE.

Prescription M.14 : Prise en compte des Inventaires de cours d'eau

Les documents locaux d'urbanisme prennent en compte les inventaires de cours d'eau (voir M.13) au moment de leur élaboration, modification ou révision, afin d'assurer la protection de ces zones naturelles et le bon état écologique des eaux et milieux naturels aquatiques associés.

4.2) CONTINUITÉ DE LA CIRCULATION PISCICOLE SUR LES COURS D'EAU

L'Elorn est un cours d'eau entièrement classé en première catégorie (prédominance d'espèces de salmonidés, en l'occurrence truite fario et saumon atlantique). Par ailleurs, le projet de SDAGE publié le 30 novembre 2007 propose de classer plusieurs cours d'eau du territoire, sur trois aspects décrits ci-dessous. Les cartes ci-dessous proposent un zoom sur le territoire du SAGE, à partir des cartes figurant dans le projet de SDAGE.

- l'Elorn, l'aval du Quillivaron (affluent de l'Elorn), la Mignonne et le Camfrout sont proposés comme « cours d'eau dans lesquels il est nécessaire d'assurer le **transport suffisant des sédiments** et la **circulation des poissons migrateurs** » (en bleu sur la carte)*



(Source : AELB, DIREN, ONEMA 2007)

- Ces mêmes cours d'eau, ainsi que certains ruisseaux affluents sont proposés comme « cours d'eau ou parties de cours d'eau ou canaux dans lesquels une **protection complète des poissons migrateurs** vivant alternativement en eau douce et en eau salée est nécessaire ».



(Source : AELB, DIREN, ONEMA 2007)

Espèces cibles :

- anguille
- anguille, alose, lamproies, truite de mer et saumon atlantique
- anguille, truite de mer et saumon atlantique

- Le tronçon amont de l'Elorn, la Mignonne et le Camfrout sont enfin proposés comme « jouant le rôle de **réservoirs biologiques** nécessaires au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique** » (en bleu).

Une réserve biologique correspond à un milieu naturel à partir duquel les tronçons de cours d'eau perturbés vont pouvoir être «ensemencés» en espèces.



Source : AELB, DIREN, ONEMA 2007)

Ces différents classements se traduisent par les prescriptions M.15 à M.19.

* Par ailleurs, le Quillivaron est classé prioritaire pour la libre circulation des poissons (art. L.232-6 du Code Rural, Décret du 27/04/95).

** en référence au Décret n°2007-1760 du 14 décembre 2007, la liste des cours d'eau « réservoirs biologiques » est dressée par le préfet coordonnateur du bassin Loire-Bretagne.

Prescription M.15 : Inventaires des obstacles à la circulation des poissons migrateurs

L'inventaire des ouvrages hydrauliques constituant un obstacle à la libre circulation des poissons (notamment migrateurs) a été dressé sur le bassin versant de l'Elorn et sur celui de la Mignonne et du Camfrout. Une actualisation de cet inventaire peut être réalisée le cas échéant par le Syndicat de Bassin de l'Elorn dans le délai d'un an suivant l'approbation du SAGE.

Afin de disposer d'une connaissance complète à l'échelle du SAGE, Brest métropole océane réalise l'inventaire complémentaire à l'échelle de son territoire de compétence, dans le délai d'un an suivant l'approbation du SAGE. L'étude prend notamment en compte le classement du ruisseau de Guipavas en doute pour l'atteinte du bon état morphologique et hydrologique défini par la Directive Cadre sur l'Eau, à l'horizon 2015.

A l'instar de l'inventaire réalisé dans le bassin versant de l'Elorn, celui de Brest métropole océane évalue la franchissabilité des ouvrages rencontrés sur les cours d'eau de son territoire. Il dresse la liste des obstacles majeurs, et émet des propositions d'aménagement visant à y rétablir des conditions qui permettent le passage des poissons migrateurs. Cette étude est menée en concertation avec les divers acteurs locaux (Services de l'Etat chargés de la police de l'eau, Fédération départementale de pêche, propriétaires et exploitants publics ou privés d'ouvrages hydrauliques, etc.). Elle s'appuie sur les démarches déjà engagées dans le cadre des deux autres CRE du territoire.

Les éléments descriptifs et cartographiques des différents inventaires sont agrégés au sein d'un inventaire global des obstacles piscicoles, concernant l'ensemble du territoire du SAGE. Cette synthèse est réalisée par le Syndicat de Bassin de l'Elorn dans un délai de 2 ans après l'approbation du SAGE et est soumise à la CLE.

Sur la base de cet inventaire, un plan d'action comprend notamment:

- la liste des ouvrages qui doivent être effacés, ceux qui peuvent être arasés ou ouverts partiellement, ceux dont la gestion doit être adaptée ou améliorée (ouverture des vannages...) et ceux qui peuvent être aménagés avec des dispositifs de franchissement efficaces,
- pour chacun d'eux, la nature de l'espèce (ou des espèces) cible(s),
- un objectif chiffré et daté pour la valeur du taux d'étagement du cours d'eau, défini comme le rapport entre la somme des hauteurs de chutes artificielles créées en étiage par les obstacles transversaux et le dénivelé naturel du cours d'eau,
- un document cartographique localisant les ouvrages concernés.

Prescription M.16 : Aménagement des ouvrages faisant obstacle à la circulation des poissons migrateurs

Suite à l'inventaire des obstacles piscicoles (voir M.15), le Syndicat de Bassin de l'Elorn et Brest métropole océane élaborent un plan d'action pour l'aménagement des ouvrages correspondants. Ce plan d'action détermine pour chaque ouvrage :

- le niveau de priorité,
- l'espèce ou les espèces cible(s),

- la nature de l'aménagement à réaliser,
- les modalités de réalisation des travaux (évaluation économique, calendrier, maîtrise d'ouvrage) et les délais.

Le plan d'action est soumis à la CLE avant mise en œuvre. Certaines de ces dispositions pourront à l'avenir le cas échéant être intégrées au règlement du SAGE.

Sans préjudice de l'inventaire précité, le plan d'action concerne certains obstacles majeurs déjà identifiés sur les bassins de l'Elorn et de la Mignonne. Ils sont listés dans le tableau suivant et localisés sur la carte située page suivante.

BASSIN VERSANT	COURS D'EAU	LOCALISATION	OBSTACLE
Mignonne	Sur le Lézuzan	Amont RN165, entre RN et bretelle vers Brest, à Daoulas	Chute d'eau après passage d'un seuil
	Sur le Lohan	Embouchure du Lohan, dans l'estuaire de Daoulas	
Elorn	Sur le Quillivaron	Entre la voie SNCF et le Moulin de Kerduff à Guimiliau	Moulin de Kerduff faisant obstacle
	Sur le Quillivaron	Zone industrielle du Fromeur, à Landivisiau	Cours d'eau busé. Vannes faisant obstacles
	Sur le Penguilly	Au niveau du Moulin de Penguilly à Bodilis (amont immédiat de l'Elorn)	Chutes d'eau au niveau du bief du Moulin
	Sur le Brézal	Étang de Brézal à Plounéventer (amont immédiat de l'Elorn)	Chute d'eau en aval de l'étang
	Sur le Stain	Milin Kerroch Bief Quistinit Moulin Kerouat	Passe à poissons infranchissable par eau basse



Voir carte « Obstacles majeurs à la circulation des poissons »

Prescription M.17 : Gestion spécifique des débits sur l'Elorn, en faveur de la montaison du saumon

La montaison du saumon sur l'Elorn, pour atteindre les zones de frai situées en tête de bassin versant, a lieu durant les mois de novembre et décembre. A quelques kilomètres en aval de la retenue du Drennec, au niveau de la pisciculture du Moulin de Launay, cette migration est parfois perturbée.

Pour favoriser la migration des saumons jusqu'aux frayères situées plus en amont, le Syndicat de Bassin de l'Elorn procède à des lâchers d'eau périodiques et spécifiques à partir de la retenue du Drennec, qui visent à atténuer l'effet de l'obstacle de la pisciculture du Launay.

La décision et la gestion de ces lâchers sont confiées à un groupe de suivi permanent, associant les compétences des divers acteurs du monde piscicole : les pisciculteurs, l'ONEMA, l'association de pêche de l'Elorn, le service de l'Etat chargé de la police de l'eau, le Syndicat de Bassin de l'Elorn et, le cas échéant, l'association représentant les propriétaires d'ouvrages hydrauliques situés dans le bassin versant. Le Syndicat de Bassin de l'Elorn en assure le pilotage.

Le groupe de suivi a également pour mission d'assister la CLE dans l'élaboration d'une démarche de sensibilisation de la population, visant à mieux diffuser la culture et les enjeux liés aux milieux aquatiques (principe de continuité écologique, etc.).

Autre prescription favorisant la circulation des poissons migrateurs :

- D.1 : Amélioration de la continuité biologique.

4.3) PLANS D'EAU

Prescription M.18 : Inventaires des plans d'eau

Compte tenu de l'impact cumulé que peut avoir une mauvaise gestion des plans d'eau, il est nécessaire d'avoir une meilleure perception de la problématique à l'échelle du SAGE. A cette fin, le Syndicat de Bassin de l'Elorn recense de manière précise les plans d'eau situés sur le territoire du SAGE, sous forme d'un inventaire réalisé dans les trois ans suivant l'approbation du SAGE.

Pour réaliser cet inventaire, le Syndicat de Bassin de l'Elorn utilise tous les renseignements utiles, notamment les indications cadastrales communiquées par les collectivités publiques, l'inventaire des réserves d'eau anti-incendie du SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours) et les informations administratives du service de l'Etat chargé de la police de l'eau et des milieux aquatiques sur les plans d'eau en situation régulière.

Cet inventaire comprend, outre une cartographie adaptée à l'échelle globale du SAGE permettant de situer les ouvrages par rapport aux cours d'eau, les précisions suivantes :

- le nom du propriétaire et/ou exploitant du plan d'eau,
- la localisation et la superficie des plans d'eau,
- l'indication cadastrale correspondant à la parcelle d'emprise,
- l'usage principal du plan d'eau (agrément, réserve pour l'irrigation, pêche...),
- l'état des ouvrages de vidange, leur gestion et l'évaluation de leur impact sur les cours d'eau du territoire (risque de dégradation ponctuelle de la qualité des eaux, risque d'introduction d'espèces piscicoles ou végétales indésirables...) le cas échéant.

Avant d'être rendu public, cet inventaire est validé par la CLE.

Prescription M.19 : Conditions pour la création de plans d'eau

(En lien avec l'article 7 du règlement)

La création de plans d'eau est interdite sur le bassin versant de l'Elorn en amont de la confluence avec le Quillivaron, ainsi que sur le bassin versant de la Mignonne et sur celui du Camfroul.

Pour le reste du territoire du SAGE, seule la création de plans d'eau dont l'intérêt économique et/ou collectif aura été démontré par le maître d'ouvrage est autorisée. Tout projet de création de plan d'eau doit s'accompagner d'un plan de gestion, précisant les dispositions prises pour limiter l'impact du plan d'eau sur les milieux naturels (remplissage, vidange, entretien des ouvrages...).

Il est également rappelé que l'évaluation d'incidence environnementale doit être approfondie en zone Natura 2000 à l'ensemble des informations écologiques et biologiques en rapport avec la conservation de ces milieux naturels remarquables.

Par ailleurs, afin de diffuser les bonnes pratiques de gestion auprès d'un maximum de propriétaires, un programme de sensibilisation est mis en place à l'échelle du SAGE par le Syndicat de Bassin de l'Elorn, avec l'appui des collectivités publiques. A cet effet, un guide des bonnes pratiques est élaboré par le Syndicat de Bassin de l'Elorn et mis à disposition dans les mairies et les jardineries. Une réflexion est également engagée avec les jardineries et/ou les prestataires publics ou privés d'aménagement, pour la signature d'une charte de création de plans d'eau.



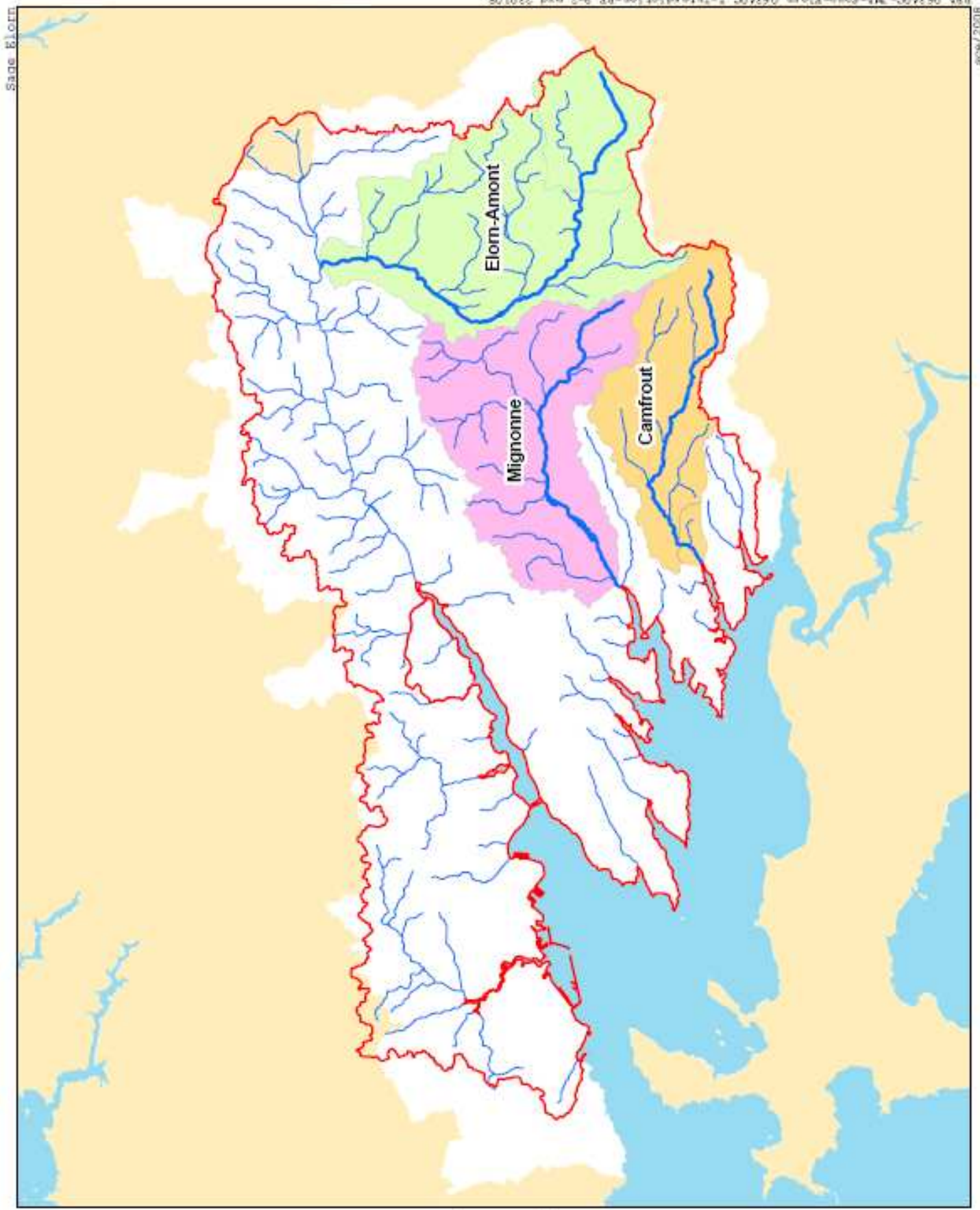
Voir carte « Zones d'interdiction de création de plans d'eau »

4.4) ESPECES AQUATIQUES ENVAHISSANTES

Prescription M.20 : Inventaire des espèces aquatiques envahissantes






Le Syndicat de Bassin de l'Elorn assure la maîtrise d'ouvrage d'un inventaire global des espèces envahissantes animales (ragondin, rat musqué...) et végétales (Renouée du Japon, Jussie, Herbe de la Pampa...) en relation avec les milieux naturels aquatiques à l'échelle du SAGE. L'étude évalue le niveau de développement des populations sur les différents sous bassins versants, en prenant notamment en compte :


- l'étude menée sur Brest métropole océane (plantes invasives),
- la liste des plantes envahissantes présentant un caractère invasif avéré dans le Finistère, établie par le Conseil Scientifique Régional du patrimoine naturel de Bretagne:
 - Sénéçon en arbre
 - Ficoïde comestible, griffe de sorcière
 - Herbe de la Pampa
 - Crassule de Helms
 - Elodée dense
 - Jussie / Ludwigie à grande fleurs
 - Myriophylle du Brésil
 - Laurier-cerise ou Laurier-palme



SAGE Elorn

**Zones
d'interdiction
de la création
de plans d'eau**

-  interdiction de création de plans d'eau sur ces bassins
- 
- 
-  Périmètre du SAGE
-  cours d'eau proposés comme "réservoirs biologiques" (projet SDAGE)
-  Hydrographie



echelle : 1/230 000ème

- *Rhododendron de la mer noire, R. des parcs*
- *Spartine à fleurs alternes*

Source : Conseil Scientifique Régional du patrimoine naturel de Bretagne- novembre 2007.

- le résultat des campagnes de piégeage et d'empoisonnement menées par les associations de chasse agréées et les collectivités publiques situées dans le périmètre du SAGE.

Les conclusions de l'inventaire (localisation des secteurs les plus touchés, nature des espèces dont le rythme et le mode de dispersion justifie une action prioritaire, etc...) permettent de définir les principes d'une gestion préventive cohérente et efficace à l'échelle du SAGE.

Recommandation M.21 : Mobilisation des acteurs et mise en cohérence de l'action « espèces envahissantes »

Le Syndicat de Bassin de l'Elorn assure une communication régulière rappelant les priorités identifiées sur le territoire du SAGE, les principes de gestion et les moyens disponibles pour minimiser l'accroissement des populations animales et végétales envahissantes et leur dispersion au sein des milieux aquatiques.

Cette action de communication est engagée vers les différents acteurs de la gestion des milieux aquatiques (communes, FEFIDEC, collectivités publiques, associations, particuliers via l'affichage en mairie,...). Elle prend la forme d'une lettre d'information annuelle ou biannuelle, qui transmet les retours d'expériences issues du territoire du SAGE, mais aussi le résultat de démarches et de bilans extérieurs (exemple des produits du groupe de travail Loire Bretagne « Plantes envahissantes »).

Une réflexion concernant les plantes envahissantes est également engagée à l'échelle du territoire du SAGE avec les jardineries, afin d'examiner la possibilité d'une charte, dont les engagements consisteraient à communiquer sur une liste d'espèces de plantes particulièrement problématiques. Le but est d'informer la clientèle en magasin de la difficulté de maîtriser leur développement et des perturbations induites sur les milieux aquatiques locaux.

Une action de même nature peut être envisagée avec les animaleries pour informer leurs consommateurs sur les risques à abandonner dans les milieux naturels, des espèces animales envahissantes et destructrices des biotopes existants.

Dans la liste des plantes invasives visée sous la disposition M.20, celles qui sont à cibler en priorité en termes de communication sur le bassin versant du SAGE sont la Renouée du Japon, la Jussie et l'Herbe de la Pampa.

III.6. DISPONIBILITE DE LA RESSOURCE ET RISQUE D'INONDATION

A. ORIENTATIONS

La ressource en eau (superficielle et souterraine) est relativement abondante sur le bassin versant du SAGE. De ce fait, elle est globalement suffisante pour répondre aux besoins des activités humaines (alimentation en eau potable, besoins des industries et de l'agriculture), y compris en période d'étiage. Cette situation est notamment due au soutien d'étiage assuré par la retenue de Drennec.

Toutefois, sur certains cours d'eau du territoire, la ressource est localement insuffisante pour, dans le même temps, répondre aux besoins de prélèvement d'eau des activités et assurer des conditions de débit suffisantes pour ne pas perturber la vie aquatique. C'est notamment le cas sur la Penfeld, sur le ruisseau du Costour et sur celui de Guipavas.

Enfin, la concentration des prélèvements sur la ressource de superficie réduit la sécurité d'approvisionnement en eau de la population.

Sur les eaux de surface, l'objectif du SAGE sera donc de concilier les prélèvements actuels et futurs avec le respect des contraintes environnementales imposées par la réglementation.

Il s'agira également d'améliorer les connaissances sur la ressource souterraines (usages et état, quantité et qualité).

Les objectifs du SAGE sur l'enjeu de la gestion quantitative de la ressource sont donc :

- L'adaptation de la gestion quantitative des eaux de surface
- La mise en œuvre d'une politique d'économies d'eau au titre du développement durable
- L'amélioration de la connaissance et du suivi de la ressource souterraine

Et, sur le thème plus particulier des inondations :

- Le renforcement de la prévention par une meilleure maîtrise du ruissellement des eaux pluviales et des eaux de ruissellement.

B. LES PRESCRIPTIONS ET LES RECOMMANDATIONS DU SAGE

1) ADAPTATION DE LA GESTION QUANTITATIVE A L'EVOLUTION DES PRELEVEMENTS



Une carte synthétique récapitule le contenu des prescriptions D1 à D3 : carte « Gestion quantitative – synthèse des prescriptions »

Au plan légal, tout ouvrage de prélèvement dans un cours d'eau doit fonctionner en maintenant en permanence dans la rivière un débit minimal, ou « débit réservé », en général égal au 1/10^{ème} du débit moyen interannuel du cours d'eau (ou module). Les volumes d'eau prélevés en période d'étiage doivent donc être

adaptés (et réduits) si nécessaire.

Le SDAGE de 1996 introduit une notion complémentaire : le « Débit Minimum Biologique » (DMB). Un DMB est défini en un point d'un cours d'eau, comme étant « le débit minimal garantissant en permanence vie, circulation et reproduction des espèces (poissons et autres) ». La détermination des DMB au droit des principaux ouvrages de prélèvement est une obligation dans le cadre des SAGE ; elle peut conduire à proposer un relèvement des débits réservés. Une valeur plus contraignante peut en effet être proposée, supérieure ou égale au 1/10^{ème} du module.

Sur le bassin de l'Elorn, les DMB ont été déterminés au droit des principales prises d'eau destinées à la production d'eau potable, et au droit des principales piscicultures (voir tableau ci-dessous). Après une expertise technique, ils ont été débattus en concertation avec les usagers et les gestionnaires locaux de cours d'eau, avant d'être proposés à la CLE et votés. Les valeurs retenues tiennent compte de la faisabilité technique de certains aménagements, des usages de l'eau, et de l'intérêt piscicole du segment de cours d'eau considéré (valeur d'habitat).

Prescription D.1 : Amélioration de la continuité biologique

(En lien avec l'article 8 du règlement)

Les propriétaires et exploitants des différents ouvrages cités dans le tableau suivant sont invités à adapter la gestion de leurs ouvrages, afin d'améliorer la continuité écologique (le débit minimum retenu inscrit en gras dans le tableau suivant, et prescriptions complémentaires intégrées le cas échéant) dans les 3 années suivant l'approbation du SAGE :

Ouvrage	Cours d'eau	Débit réservé (1/10 ^e du module) m3/s	Débit Minimum Biologique (m3/s), et évolution par rapport au débit réservé		Prescriptions complémentaires
Prises d'eau					
Goasmoal	Elorn	0,26	/	/	/
Pont Ar Bled	Elorn	0,56	0,8	↗	Baisse régulière du seuil afin de favoriser la montaison des aloses, en période de migration
Kerléguer	Penfeld	0,069	0,04	↘	Voir D.2 : Adaptation des prélèvements d'eau pour l'alimentation en eau potable
Moulin de Kerhuon	Rivière de Guipavas	0,043	0,04	↘	
Piscicultures					
Moulin de Launay	Elorn	0,074	0,1	↗	Voir M.17 : Gestion spécifique des débits sur l'Elorn, en faveur de la montaison du saumon
Moulin de Menaouen	Elorn	0,163	0,2	↗	/

Pont Ar Zall	Elorn	0,26	0,26	=	Aménagements destinés à faciliter le franchissement de cette portion de rivière par le saumon.
--------------	-------	------	-------------	---	--

Au droit de la pisciculture de Pont Ar Zall, la valeur d'habitat est très faible, et ne justifie donc pas de relever la valeur du débit réservé. L'objectif retenu est davantage lié à l'amélioration du franchissement du saumon, qui pose problème au niveau du rejet de la pisciculture ; d'où les travaux prescrits dans le tableau.

Au niveau de la prise d'eau de Goasmoal, l'augmentation prévue du volume pompé ne compromet pas le respect du débit réservé. Compte tenu de la faible valeur d'habitat de cette station, et de débits sur l'Elorn dépendant en période d'étiage essentiellement des lâchers de barrage, effectués en fonction des besoins à Pont Ar Bled, il n'a pas été jugé nécessaire de revoir le débit réservé à la hausse.



Voir la carte « Gestion quantitative – synthèse des prescriptions »

Prescription D.2 : Adaptation des prélèvements d'eau pour l'alimentation en eau potable

En période d'étiage sévère, les débits réservés sont difficilement respectés au droit des prises d'eau potable de Kerléguer (Penfeld) et du Moulin de Kerhuon (rivière de Guipavas).

Brest métropole océane assure le suivi journalier du débit des cours d'eau et du débit réservé au droit des prises d'eau potable de Kerléguer (Penfeld) et du Moulin de Kerhuon (rivière de Guipavas), afin de stopper tout pompage à partir de ces captages en cas de débit mesuré inférieur au débit réservé.

La collectivité assure alors tout prélèvement nécessaire à l'alimentation en eau potable des populations à partir de la prise d'eau de Pont Ar Bled, qui dispose d'une marge de manœuvre suffisante pour couvrir les besoins en eau, compte tenu du soutien d'étiage apporté par la retenue du Drenec.



Voir la carte « Gestion quantitative – synthèse des prescriptions »

Prescription D.3 : Objectif de débit au point nodal de Pont-Ar-Bled

Le SDAGE de 1996 définit un objectif de débit au point nodal situé sur l'Elorn, à Plouédern (Pont Ar Bled). Il s'agit du Débit Objectif d'Etiage (DOE), le débit moyen mensuel au-dessus duquel il est considéré que l'ensemble des usages de l'eau est en équilibre avec le bon fonctionnement du milieu aquatique.

La valeur du DOE à Pont Ar Bled est actuellement de 0.7 m³/s, mais doit être révisée compte tenu de :

- l'évolution de la référence servant à caler le DOE. : Le QMNA5, débit moyen mensuel minimal de fréquence quinquennale. La valeur actuelle du QMNA5 (calculée sur la période 1985 – 2006) est très supérieure à celle de 1996, en

raison du soutien d'étiage assuré par la retenue du Drennec. Elle est actuellement de 1m³/s, au lieu de 0.7m³/s en 1996,

- l'augmentation des prélèvements à prévoir sur l'Elorn, due au report sur l'Elorn des prélèvements réalisés sur la Penfeld et la rivière de Guipavas, en période d'étiage sévère (voir prescription D.2) ainsi qu'à l'augmentation de pompage envisagée à Goasmoal.

En conséquence, et conformément aux valeurs de débits retenues par le projet de SDAGE Loire-Bretagne sur la base des propositions de la CLE, la gestion quantitative de l'Elorn obéit aux seuils de débits suivants :

Valeurs à Pont Ar Bled (amont de Landerneau)

	DOE	DSA	DCR
Nom	Débit Objectif d'Etiage	Débit Seuil d'Alerte	Débit de Crise
Type de débit	Débit moyen mensuel	Débit journalier	Débit journalier
Signification	Au dessus de ce débit, il est considéré que l'ensemble des usages de l'eau sont en équilibre avec le bon fonctionnement du milieu aquatique.	En dessous de ce débit, une des activités utilisatrices d'eau ou une des fonctions du cours d'eau est compromise.	En dessous de ce débit, seuls les besoins d'alimentation en eau potable et les besoins naturels peuvent être satisfaits.
Valeur SDAGE 1996 (m ³ /s)	0.7	0.6	/
Valeur proposée – projet de SDAGE 2009 (m ³ /s)	0.8	0.8	0.6

En cas d'année sèche faisant suite à la vidange décennale de la retenue du Drennec, ayant pour effet de réduire la capacité de soutien d'étiage de cette retenue, le respect du DSA et du DCR peut faire l'objet de mesures dérogatoires conformément à la loi.



Voir la carte « Gestion quantitative – synthèse des prescriptions »






2) POLITIQUE D'ECONOMIES D'EAU

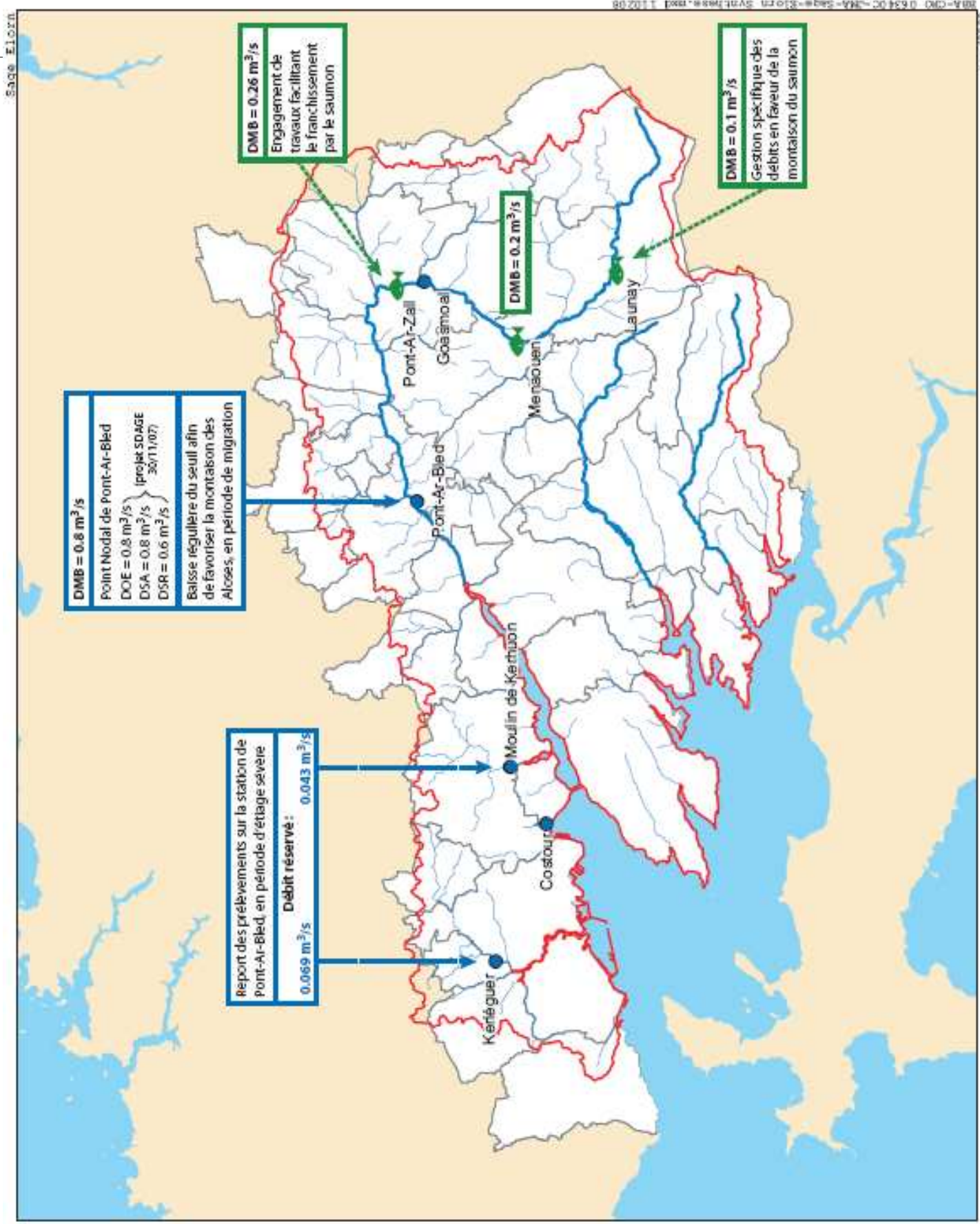
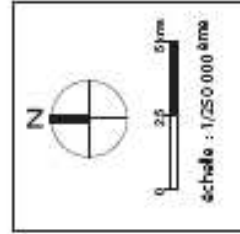
Trois principes d'actions sont prévus pour développer les efforts d'économie d'eau sur le territoire :

- la sensibilisation des usagers (publics et privés)
- l'optimisation du fonctionnement des réseaux publics de distribution d'eau potable
- la réduction des consommations individuelles d'eau potable (« au robinet »)

SAGE Elorn

Gestion quantitative Synthèse des prescriptions

-  Prise d'eau potable
-  Pisciculture
-  Périmètre du SAGE
-  Commune
-  Hydrographie



2.1) SENSIBILISATION DES USAGERS

Prescription D.4 : Bilan des initiatives locales et plan de communication/sensibilisation.

Dans un premier temps, le Syndicat de Bassin de l'Elorn réalise un bilan des initiatives locales et un plan de communication/sensibilisation, dans un délai d'un an après l'approbation du SAGE, et le présente à la CLE.

A cette fin, il recense les diverses démarches menées à des fins d'économie d'eau sur le territoire. Il centralise les retours d'expériences des démarches initiées notamment par les collectivités publiques, par les organismes représentatifs des secteurs industriel et agricole. Les collectivités publiques, les chambres consulaires sont invitées à lui transmettre les éléments pertinents dont elles ont connaissance, dans un délai de 6 mois après l'approbation du SAGE.

Dans un second temps, en fonction de ce bilan, la CLE définit les priorités d'une campagne de communication/sensibilisation et, en particulier, les catégories d'usagers de la ressource qui doivent être prioritairement visés.

Cette stratégie peut comprendre notamment :

- la poursuite de l'information diffusée par la CCI auprès des industriels. La CCI diffuse en effet un guide de la gestion de l'eau en entreprise, proposant un ensemble de bonnes pratiques pour la maîtrise des consommations d'eau, ainsi qu'un recueil d'expériences d'entreprises finistériennes. La mise en place d'une démarche similaire à l'échelle de la Chambre des Métiers est envisageable,
- l'envoi aux particuliers d'une brochure accompagnant la facture d'eau potable, incitant à adopter des pratiques et des équipements économes en eau,
- la mise en place d'un réseau local mobilisant les métiers de la distribution et de l'installation de matériel de distribution d'eau (métiers du bâtiment, de la plomberie...),
- les démarches contractuelles éventuellement mobilisées avec certaines professions consommatrices d'eau.

Concernant l'information des particuliers, les collectivités publiques veillent à l'assurer en priorité sur les zones les plus sensibles (zones de fortes pressions existant dans le réseau de distribution). Ces entités sont délimitées lors des diagnostics (voir prescription D.5).

2.2) OPTIMISATION DU FONCTIONNEMENT DES RESEAUX PUBLICS DE DISTRIBUTION

Prescription D.5 : Gestion des niveaux de pression dans les réseaux de distribution d'eau potable

L'objectif est de limiter les surconsommations d'eau à partir du réseau public de distribution d'eau potable, en optimisant son fonctionnement, c'est-à-dire en y supprimant en tant que possible les situations de pression élevée.

Pour cela, les collectivités publiques en charge de la production ou distribution d'eau potable réalisent un diagnostic visant à cartographier les niveaux de

pression présents dans les réseaux publics de distribution d'eau potable, dans un délai de 3 ans après l'approbation du SAGE.

En priorité sur les zones de forte pression délimitées lors de cette cartographie, les collectivités publiques informent les usagers du service public sur les systèmes permettant de réduire la pression au robinet d'eau et peuvent, si nécessaire, leur communiquer une pression de référence par rapport au secteur où ils se situent.

Prescription D.6 : Rendement des réseaux de distribution d'eau potable

En vue de réduire les fuites à partir des réseaux publics de distribution d'eau potable, leurs gestionnaires programment leur entretien et leur renouvellement de manière à :

- maintenir des rendements moyens annuels primaires de l'ordre de 80% en zone rurale et 85% en zone urbaine. Les secteurs sur lesquels ces rendements primaires ne sont pas atteints à la date d'approbation du SAGE sont mis en conformité dans un délai de 2 ans suivant son approbation.
- maintenir des indices linéaires de perte (ILP = rapport volume d'eau perdue/longueur de réseau) tels qu'indiqués dans le tableau ci-dessous pour plusieurs situations (caractérisées par l'indice de consommation du réseau) :

Type de réseau		Limite haute pour un indice linéaire de perte acceptable ⁶ (m3/j/km)
Indice de consommation (m3/j/km)	Correspond à un réseau :	
>30	urbain	<10
10 à 30	Intermédiaire	<5
<10	rural	<2,5

Ces valeurs d'ILP traduisent des performances moyennes annuelles, devant être adaptées en fonction des caractéristiques de chaque type d'infrastructure.

La planification des travaux de renouvellement ou extension de réseaux s'appuie sur ces diagnostics permanents, réalisés il y a moins de dix ans.

2.3) REDUCTION DES CONSOMMATIONS D'EAU

Prescription D.7 : Mise en place de systèmes économes en eau dans les bâtiments et espaces publics

Lors de la construction de bâtiments et l'aménagement d'espaces publics nouveaux sous maîtrise d'ouvrage publique, des matériels de distribution économes en eau sont systématiquement installés (exemples : réducteurs de pression et de débit, robinets temporisés, chasses d'eau économes...). La pose de compteurs à télérelève (transmission des relevés au service d'eau par télétransmission) est systématiquement étudiée, ainsi que la possibilité d'installer ces types de matériels en cas de rénovation de bâtiments ou d'espaces publics existants.

Ces actions de construction et d'aménagement s'accompagnent d'une sensibilisation des futurs usagers, et font l'objet d'une valorisation publique afin d'assurer l'information et la sensibilisation des citoyens pour leurs projets

⁶ Valeurs de référence issues de la classification utilisée par les agences de l'eau.

individuels.

Les collectivités publiques réfléchissent également aux moyens d'optimiser les quantités d'eau utilisées pour l'arrosage des espaces verts et l'entretien des voiries.

En cohérence avec les prescriptions D.5 et D.6, les secteurs prioritaires pour l'équipement en matériel économe sont les zones sur lesquelles le diagnostic du réseau confirme l'existence de pressions élevées.

Recommandation D.8 : Mise en place de systèmes économes en eau dans les bâtiments et espaces privés

Les collectivités publiques incitent les maîtres d'ouvrage privés à prendre en compte la possibilité d'installer des équipements hydro économes lors de la construction de bâtiments nouveaux et de l'aménagement d'espaces privés nouveaux.

L'installation de matériels de distribution économes en eau, ainsi que la pose de compteurs à télérelève (transmission des relevés au service d'eau par télétransmission) apparaît être un outil intéressant. Il permet en effet un suivi permanent des consommations (et non plus ponctuel), favorisant le repérage de fuites.

Il est rappelé que le code de la construction et de l'habitation rend obligatoire la pose de compteurs individuels lors de la construction des nouveaux immeubles à usage principal d'habitation.

Prescription D.9 : Développement de la récupération des eaux pluviales et de l'utilisation d'eaux alternatives

Les collectivités publiques évaluent l'intérêt et la faisabilité de la récupération et réutilisation des eaux pluviales, en amont des projets d'aménagement urbain et des projets de réaménagement de bâtiments ou d'espaces publics existants.

Elles étudient également les possibilités d'un approvisionnement à partir d'autres types de ressources alternatives, pour les activités qui n'exigent pas forcément une eau de qualité aussi stricte que celle de l'eau potable, conformément à la réglementation en vigueur.

Selon l'usage qui est fait de l'eau (lavage, refroidissement,...), plusieurs types de ressources peuvent être envisagés :

- forages initialement abandonnés pour des raisons de qualité de l'eau (voir D.11),
- eaux utilisées mais peu souillées, pouvant resservir lors d'un lavage par exemple,
- eaux usées épurées, dans certains cas,
- ...

Recommandation D.10 : Tarification de l'eau

Afin d'inciter les usagers à une consommation raisonnée d'eau, les collectivités publiques gestionnaires de services publics d'eau potable et d'assainissement sont encouragées à réfléchir à une tarification n'allant pas dans le sens de la

dégressivité, et a minima à réduire vivement l'ampleur de celle-ci.

A cette fin, il est recommandé que les tarifs des services d'eau potable et d'assainissement soient aménagés comme suit si ces tarifs distinguent le cas échéant différentes catégories d'usagers, ils sont établis de telle sorte qu'ils ne puissent être inférieurs d'un facteur 0,5 pour le secteur industriel, et d'un facteur 0,375 pour le secteur agricole, par référence au tarif applicable au secteur domestique (ces ratios par usage sont ceux gouvernant la redevance prélèvement de l'agence de l'eau – article L. 213-10-9 du code de l'environnement) ;

Un débat pourra être ouvert à l'initiative du Syndicat de Bassin de l'Elorn ou de toute collectivité intéressée et donner lieu à des réunions de concertation entre les acteurs concernés du territoire du SAGE.

3) *CONNAISSANCE ET SUIVI DE LA RESSOURCE SOUTERRAINE*

Recommandation D.11 : Mise en place d'un observatoire des captages et forages d'eau

A partir des informations relatives à l'environnement qui lui sont communiquées par les autorités publiques, le Syndicat de Bassin de l'Elorn réalise le recensement des captages et forages d'eau existant sur le territoire du SAGE.

L'inventaire peut suivre les priorités suivantes, définies par la CLE :

- le recensement des captages et forages d'eau réalisés par les collectivités publiques ou pour leur compte, dans le délai de 2 ans suivant l'approbation du SAGE,
- le recensement des captages et forages d'eau privés industriels, agricoles ou domestiques, dans le délai de 4 ans suivant l'approbation du SAGE.

L'objectif est de constituer une base de données, déclarée auprès de la CNIL, comportant les renseignements suivants :

- le nom du propriétaire et/ou exploitant,
- le statut du forage (actuellement utilisé, abandonné - raison de l'abandon, forage ouvert),
- l'indication cadastrale correspondant à la parcelle d'emprise,
- le ou les usages auxquels l'eau prélevée est destinée,
- le volume prélevé, lorsqu'il est connu.

Cette base est mise en place et actualisée régulièrement par le Syndicat de Bassin de l'Elorn.

Suite à l'inventaire des captages et forages d'eau, un observatoire des captages et forages d'eau (y compris fermés) est mis en place et animé par le Syndicat de Bassin de l'Elorn. Il a pour objectif de :

- garder en mémoire l'existence des captages et forages d'eau fermés, afin de pouvoir envisager, si besoin, la réouverture du captage ou forage concerné,
- suivre l'évolution de l'environnement des captages et forages d'eau ainsi que de leur usage.

Le suivi réalisé par cet observatoire donne lieu à un rapport annuel établi et présenté par le Syndicat de Bassin de l'Elorn à la CLE. Les données piézométriques recueillies dans le cadre du réseau régional y sont également intégrées.

Les collectivités publiques peuvent envisager la remise en service de certains captages et forages d'eau. Il est notamment possible d'envisager des usages exigeant une qualité d'eau moindre que celle de l'eau potable : eau industrielle, eau de lavage, arrosage des espaces verts...

Recommandation D.12 : Relations contractuelles entre collectivités et gros consommateurs d'eau potable

Afin d'éviter les pointes brutales de consommation notamment en situation estivale, les collectivités publiques gestionnaires du service public d'eau potable veillent à préciser leurs relations avec les consommateurs d'eau utilisant plus de 6000 m³ annuel ou utilisant l'eau du réseau public à titre occasionnel en complément d'un ou plusieurs forages ou captages privés et pour un usage non domestique.

A cette fin, le règlement du service public local d'eau potable peut déterminer pour les consommateurs d'eau précités une obligation d'établissement de compteurs à télérelève (transmission des relevés au service d'eau par télétransmission) au point de distribution d'eau principale.

Les collectivités publiques responsables du service public d'eau potable intéressées sont incitées à déterminer une tarification saisonnière applicable a minima durant la période estivale pour les consommateurs d'eau précités, caractérisée par un relèvement du tarif de base de 30 % minimum.

Les collectivités publiques responsables du service public d'eau potable sont incités à établir avec les consommateurs d'eau précités des conventions spéciales de distribution d'eau, qui déterminent en particulier les conditions prévisionnelles de gestion concurrente entre l'eau du service public affectée à l'alimentation en eau potable des populations d'une part, l'eau du service public affectée à tous les usages d'autre part, et l'eau du service public sollicitée en période estivale par des usagers aux consommations irrégulières en dernier lieu, afin de limiter les situations de rupture d'approvisionnement et les prélèvements en eau en période d'étiage sévère. Ces conventions précisent notamment :

- les délais et modalités d'information particulière du service public par ces consommateurs, préalablement à toute consommation de pointe justifiant un recours accru à l'eau issue du réseau public, notamment en période estivale,
- la faculté pour la collectivité concernée de réduire, voire cesser sans indemnité, la distribution d'eau en cas de menace sur la ressource (sécheresse, inondation) afin de garantir en priorité l'alimentation en eau des populations (en conformité avec l'article L. 211-1 du code de l'environnement).

4) PREVENTION DES INONDATIONS

La plus-value que peut apporter le SAGE par rapport aux études et aménagements déjà réalisés est relativement faible. Toutefois, il existe une marge d'amélioration importante au niveau de la gestion des eaux pluviales et des eaux de ruissellement, qui en période orageuse contribuent à la genèse des crues.

Par conséquent, l'objectif du SAGE est de renforcer la prévention des inondations ;

- En réduisant l'impact des eaux pluviales et de ruissellement sur la genèse de crues,
- En maintenant auprès de la population une certaine culture du risque.

4.1) REDUCTION DE L'IMPACT DES EAUX PLUVIALES ET DES EAUX DE RUISSellement

Prescription D.13 : Elaboration des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales

(En lien avec l'article 9 du règlement)

Les collectivités publiques réalisent un schéma directeur de gestion des eaux pluviales, dans les délais suivant après l'approbation du SAGE :

- 2 ans en zone A, (voir Q.3)
- 3 ans en zones B et C (voir Q3).



Voir Q.3 et la carte « Priorités pour l'intervention sur la bactériologie »

Ce document établit des règles de maîtrise des eaux pluviales s'appuyant sur le guide de gestion des eaux pluviales élaboré par les services de l'Etat pour la Région Bretagne. Ces règles s'appliquent à tout projet d'aménagement sur le territoire concerné ; elles sont intégrées dès le stade de la conception.

Comme le préconise ce guide, ces règles s'appuient sur un évènement qui provoque la crue décennale sur le cours d'eau récepteur. Le débit spécifique instantané pour le dimensionnement des ouvrages sera pris égal à 3l/s/ha, sauf toutefois :

- lorsqu'il existe des données plus précises observées sur le bassin versant (sur les recommandations du guide régional),
- en cas de dispositions ou justifications particulières au regard de la sensibilité et des enjeux situés à l'aval du projet (voir article 9 du règlement, en amont des zones soumises au risque d'inondation),
- et dans le cas de rejets directs en mer.

Ces schémas directeurs tiennent également compte des enjeux soulignés par le SAGE sur certains secteurs, tout en intégrant une gestion intégrée à l'échelle du bassin versant: enjeu inondations, enjeu qualité de l'eau en particulier sur les communes littorales, où sont présents des usages sensibles. Pour cela, ils comportent un volet évaluant les apports des eaux pluviales en termes de bactériologie et de micropolluants (lien avec l'enjeu « Qualité des eaux et satisfaction des usages tributaires »).

Prescription D.14 : Réalisation des zonages communaux d'assainissement des eaux pluviales

Conformément à l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales, les collectivités publiques délimitent :

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

Sur les communes où ces zonages n'existent pas encore, ils sont réalisés le cas échéant en cohérence avec le document d'urbanisme, dans un délai de 3 ans suivant l'approbation du SAGE. Cette mise en cohérence est également assurée lors de l'élaboration et de chaque révision du PLU, à l'exclusion des révisions simplifiées.

Prescription D.15 : Gestion des eaux pluviales : ouvrages d'infiltration, de stockage, de traitement

Les collectivités publiques gestionnaires de réseaux d'eaux pluviales réalisent les travaux d'aménagement et les ouvrages nécessaires à la maîtrise et au traitement des eaux pluviales, dans le respect de leur schéma directeur d'assainissement et du plan de zonage pluvial.

Les collectivités publiques privilégient le recours aux techniques alternatives permettant de retenir les eaux pluviales à la source, comme les noues et fossés d'infiltration, les chaussées poreuses à structures réservoirs, etc. Ces types de dispositifs sont notamment privilégiés dans le cadre de projets d'aménagement portant sur des superficies importantes (un ha ou plus).

Les collectivités publiques s'appuient pour cela sur le guide de gestion des eaux pluviales, élaboré par les services de l'Etat à l'échelle régionale et sur les informations communiquées par le Syndicat de Bassin de l'Elorn.

Plus généralement, les dispositions prises dans le projet de SDAGE sont rappelées :

- « Les eaux pluviales ayant ruisselé sur une surface potentiellement polluée devront subir a minima une décantation et un déshuilage avant rejet.
- Les rejets d'eaux pluviales sont interdits dans les puits d'injection, dans les puisards en lien avec la nappe...
- La réalisation de bassins d'infiltration avec lit de sable sera privilégiée par rapport à celle de puits d'infiltration.
- En l'absence d'un traitement adapté, l'infiltration d'eaux pluviales en provenance de zones à risque (parkings, aires de distribution d'essence, aires de lavage...) est interdite ».

4.2) SENSIBILISATION DE LA POPULATION

Prescription D.16 : Entretien de la culture du risque d'inondation

Les communes de Landerneau et de Daoulas, appuyées par le Syndicat de Bassin de l'Elorn et par les services compétents de l'Etat, mettent à la disposition du public :

- les informations dont elles disposent sur l'exposition de la commune au risque d'inondation,
- les renseignements disponibles sur les dispositifs d'alerte et d'intervention existants.

IV. EVALUATION SOCIO-ECONOMIQUE

IV.1. COUT DU PROJET DE SAGE

A. HYPOTHESES DE COUT

Les tableaux des pages suivantes résument les hypothèses utilisées pour le calcul du coût de mise en œuvre du SAGE, par enjeu (enjeux T, Q, M, et D). Ces coûts ont été évalués dans le cadre de l'étude des scénarii alternatifs, revus au moment du choix de la stratégie, et mis à jour dans le cadre de l'élaboration du PAGD.

SYNDICAT DE L'ELORN ET DE LA RIVIERE DE DAOULAS

PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DURABLE

Transversal - Mise en œuvre du SAGE		
Thèmes	Actions	Hypothèses de coût
T1, T3, T4	Fonctionnement de la cellule d'animation du SAGE	Moyens humains sur 6 ans (salaire annuel d'un agent territorial - 49 000€ HT/an) Moyens matériels (fonctionnement) : 10 000 €/HT/an
T5	Volet communication du SAGE (en particulier scolaires)	Communication grand public : entre 0,015 à 0,21€/habitant (coût moyen)

Qualité de l'eau et satisfaction des usages tributaires			
Thèmes	Actions	Hypothèses de coût	
Transmission des données à la structure porteuse	Q.1. Transmission des données à la structure porteuse du SAGE	/	
Bactériologie	Q.4 Art 1 Fiabilisation des réseaux de collecte des eaux usées, et maîtrise hydraulique des transferts	Création de bassins d'orages enterrés : 1000€/m3 à stocker Volume d'eaux parasites : données SATEA ou par défaut 40% du volume d'eau arrivant à la station d'épuration	
	Q.5 Mise en conformité des branchements défectueux	1000 €/HT par branchement hypothèse : 25% de branchements non conformes	
	Q.6 Sensibilisation des usagers à la conformité des raccordements et des installations d'assainissement	communication grand public : entre 0,015 à 0,21€/habitant (coût moyen)	
	Q.7 Art 2 Mise en conformité des « points noirs » de l'assainissement non collectif	6435€/habitation (plafond Agence de l'eau) Ratios issus des diagnostics des SPANC, ou par défaut 12% de non-conformité	
	Q.10 Diagnostics des risques de contamination bactériologique à partir des exploitations agricoles	5€/ha de SAU	
	Q.11 Aménagement de lieux d'abreuvement pour le bétail en bord de cours d'eau	Coût d'une pompe de prairie : 800€ 1 point d'abreuvement problématique tous les km de cours d'eau (une seule berge)	
Eutrophisation	Q.13 Achèvement de la résorption des effluents d'élevage en ZES	Traitement des effluents	- 650T/an d'azote organique à résorber (bilan 01/09/06) - Coût d'investissement (grosse unité de traitement, rendement de 70 %, amortissement sur 5 ans) : 14 €/ kg N, - Coût de fonctionnement : 0.7 € / kg N /an
		Transfert des effluents	- 162 500 m3 de lisier brut équivalent à traiter /an - Rapport entre les coproduits et le volume de lisier brut traité : 0,1 - Coût de transfert : 30 € / T
	Q.14 Démarche d'animation ciblée sur les sous-bassins versant prioritaires	Environ 170 000 €/an (basé sur coût programme prévisionnel des actions 2007 sur le bassin versant de l'Elorn, dans bilan SMED janvier 2007, et intègre coûts des démonstrations et prestations / pesticides agricoles et non agricoles)	
	Q.17 Développement des systèmes agricoles à faible niveau d'intrants	Conversion AB : hypothèse + 20 exploitations sur la durée du SAGE, à 9500€/expl (montant de la MAE lors des prévisions 2007 du PDHR + crédit d'impôt) Conversion systèmes herbagers extensifs : hypothèse + 20 exploitations sur la durée du SAGE, à 320€/ha SAU (montant moyen dans le cadre des CAD)	
	Q.18 Elimination régulière du stock sous-marin d'ulves	1 campagne de collecte par goémoniers/an pendant 10 ans (coût : 80 € HT /tonne) Stock sous marin d'ulves en rade de Brest : 300 T (mat. Fraîche)	

SYNDICAT DE L'ELORN ET DE LA RIVIERE DE DAOULAS

PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DURABLE

Thèmes	Actions		Hypothèses de coût
Pollutions accidentelles	Q.20	Diagnostic spécifique au risque de pollution accidentelle	= un volet du diagnostic de risque bactériologique
	Q.22	Valorisation de la gestion du risque de pollution accidentelle par une procédure de certification environnementale	voir coût de fonctionnement de la cellule d'animation
	Q.23	Gestion du risque de pollution accidentelle sur les principales zones industrielles	Coût moyen d'un diagnostic par zone d'activité : 16500 € HT 11 zones concernées
	Art 3	Gestion du risque de pollution accidentelle à partir des stations d'épuration communales	Coût moyen d'un diagnostic spécifique risque d'accident : environ 13 500€/station (11 stations concernées)
	Q.24	Formalisation des procédures d'intervention	environ 5000 €
Pesticides	Q.26	Sensibilisation des collectivités à la problématique et aux techniques alternatives	- 1 formation / commune - Coût formation CNFPT (usage raisonné des désherbants et gestion différenciée des espaces verts) : environ 1910 € /commune
	Q.28	Plans de désherbage communaux	3 communes Coût moyen pour une commune rurale : 1500 € + 3 €/hab
	-	Surcoût du désherbage mécanique par rapport au chimique, pour les collectivités	estimé à environ 102€/km de voirie /an (retour d'expérience SCE)
	Q.29	Sensibilisation des autres utilisateurs non agricoles à la problématique et aux techniques alternatives	inclus dans coût prescription Q14 (démarche ciblée d'animation)
	Q.30	Sensibilisation des exploitants agricoles à la problématique et aux techniques alternatives	inclus dans coût prescription Q14 (démarche ciblée d'animation)
	-	Surcoût du désherbage agricole mécanique par rapport au chimique :	- environ 122 € / ha / an pour les grandes cultures (Etude AERM/Ecodécision 2005) - de 33 à 182€/ha/an, selon le type de culture (Synthèse agro-environnementale de la région Centre, 2001)
Autres micropolluants	Q.31	Connaissance du niveau de contamination des sols agricoles et des risques d'entraînement	Temps de travail pour un technicien à 30 000€/an (0,25 année de travail) Coût des analyses métaux : environ 900 échantillons à faire analyser, pour 150 €/échantillon
	Q.32	Sensibilisation des artisans sur le pré-traitement des eaux usées avant rejet au réseau	1 poste d'animation à temps plein à 30 000€/an
	Q.33	Connaissance des sources et risques de pollutions sur le bassin versant de la Penfeld	environ 80 000 €
	Q.34 Art 4	Création d'aires de carénage pour la plaisance	hypothèse : création de 3 aires de carénage Coût unitaire : 200 k€ HT
	Q.35	Information des plaisanciers	Hypothèse : 700 sites de mouillage ou port de plaisance, mise en place d'un 1 panneau d'information (environ 500€ HT) sur chaque site
	Q.36	Gestion des carénages des grandes unités	non chiffré
Macropolluants	Q.37	Amélioration du traitement des eaux usées	Sept stations concernées Coût estimé à partir des coûts de mise aux normes dans le cadre du programme de mesure du futur SDAGE 2009
	Q.38	Respect de normes de rejets des piscicultures conformes à la réglementation et compatibles avec l'acceptabilité du milieu	non chiffré (correspond au coût de l'adaptation des traitements en sortie des piscicultures)

Qualité des milieux et aménagement du territoire			
Thèmes	Actions		Hypothèses de coût
Préserver les fonctionnalités et la biodiversité liées aux zones humides	M.2	Réalisation des inventaires des zones humides	- Hypothèse : prospection de 23% de la superficie du SAGE, hors routes, etc..., soit 15 210 ha. Coût unitaire : 550 €/HT /100 ha prospectés - coût de la synthèse à l'échelle du SAGE : environ 5000€
	M.3	Cahier des charges pour l'inventaire des zones humides	voir coût de fonctionnement de la cellule d'animation
	M.5 Art 6	Compensation des pertes de zones humides	<i>non chiffré</i>
	M.6	Coordination des programmes publics d'entretien et de restauration des zones humides et des cours d'eau	Coût animation : hypothèse de 2,5 postes de techniciens « rivières et zones humides » : - 1 sur le bassin de l'Elorn - 0,5 sur le bassin de la rivière de Daoulas et du Camfrou - 1 à maintenir sur BMO. Salaire annuel : 30 000 € brut
	M.6	Travaux d'entretien et restauration des zones humides	- Hypothèse de 5000ha de zones humides à entretenir/restaurer, dont : - 90% ha par l'agriculture (4700 ha) - 30% zones humides admissibles aux primes PAC (non prises en compte dans les coûts) - 60 % via les MAE classiques - 10 % via les contrats Natura 2000 (MAE en zone Natura 2000) - 10% par les collectivités (300 ha), via les CRE Zones humides (correspond aux ZH à enjeu fort) - Coût entretien par les agriculteurs (montants MAE 2006) : en moyenne 84€/ha/an - Coût entretien par les collectivités : entre 1000 et 4000€/ha/an sur BMO
	M.6	Travaux d'entretien et de restauration des cours d'eau	Estimation basée sur les coûts des programmes publics d'entretien/restauration existants (Elorn, Daoulas/Camfrou, BMO). Montant global de 162 730 €/an
	M.7	Aboutissement de la démarche Natura 2000	Création de 2 postes de chargé de mission Natura 2000 (salaire : 50000€/an)
Préserver / améliorer les fonctionnalités du bocage	M.8	schémas bocagers	coût : de 8 à 15€/ha de SAU, sur les zones prioritaires
		travaux	Hypothèse linéaire de talus/haies à créer : environ 10ml/ha SAU, sur les zones prioritaires Coût moyen de création : 9€/ml, coût moyen d'entretien : 0,7€/ml/an
Préserver les richesses et la diversité biologiques de la rade de Brest	M.10	Mise en place d'une gestion collective des usages maritimes en rade et dans l'estuaire	<i>non chiffré</i>
	M.11	Suivi des populations d'espèces emblématiques	<i>non chiffré</i>
	M.12	Inventaire régulier des espèces envahissantes en rade	environ 80 000 €
Atteindre et maintenir le bon état sur l'ensemble des cours d'eau	M.13	Inventaires des cours d'eau (et en particulier des têtes de bassin versant)	environ 50 000€, plus 5000€ pour la synthèse à l'échelle du SAGE
	M.15	Inventaires des obstacles à la circulation des poissons migrateurs	environ 12 000 €
	M.16	Aménagement des ouvrages faisant obstacle à la circulation des poissons migrateurs	estimation du SMED pour 5 des obstacles majeurs identifiés : coût total de 225 000€
	M.17	Gestion spécifique des débits sur l'Elorn, en faveur de la montaison du saumon	<i>non chiffré</i>
	-	Suivi piscicole (cadre des programmes publics de gestion des cours d'eau)	environ 6000€/an
	M.18	Inventaires des plans d'eau	environ 10 000 €
	M.20	Inventaire des espèces aquatiques envahissantes	environ 20 000 €
M.21	Mobilisation des acteurs et mise en cohérence de l'action « espèces envahissantes »	voir coût de fonctionnement de la cellule d'animation	

Disponibilité de la ressource et inondations		
Thèmes	Actions	Hypothèses de coût
Politique d'économies d'eau	D.4 Bilan des initiatives locales et plan de communication/sensibilisation .	voir coût de fonctionnement de la cellule d'animation
	D.5 Gestion des niveaux de pression dans les réseaux de distribution d'eau potable	Diagnostic incluant cartographie : environ 0,07€/ml Environ 2000km de réseau à l'échelle du SAGE
	D.6 Rendement des réseaux de distribution d'eau potable	Hypothèse : réhabilitation de 3% du linéaire de réseau sur la durée du SAGE (6 ans), en plus par rapport au rythme classique de réhabilitation (de l'ordre de 2%). Objectif : avoir réhabilité 5% du linéaire de réseau sur la durée du SAGE. coût : 200€/ml
	D.7 Mise en place de systèmes économes en eau pour les usages publics	Hypothèse de 15 communes rurales équipant 1 école + 1 salle des fêtes + 1 système d'arrosage automatique : 20 000 €/commune
	D.8 Mise en place de systèmes économes en eau dans les bâtiments privés	<i>non chiffré</i>
	D.9 Développement de la récupération des eaux pluviales et de l'utilisation d'eaux alternatives	Coût d'équipement de 50 bâtiments publics (installation pour autonomie complète : 8000€), Crédit d'impôt pour l'équipement de 250 logements privés
Connaissance - suivi de la ressource souterraine	D.11 Mise en place d'un observatoire des captages et forages d'eau	Inventaire : 1 poste de technicien temps plein pendant 1 an (30 000€/an) Observatoire : temps d'animation (une des missions de la cellule d'animation du SAGE). 1 poste à 1/4 temps à 50 000€/an
Prévention des inondations	D.13 Art 9 Elaboration des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales	15 000 à 20 000€/communes
	D.14 Réalisation des zonages communaux d'assainissement des eaux pluviales	<i>non chiffré</i>
	D.15 Gestion des eaux pluviales : ouvrages d'infiltration, de stockage, de traitement	- Estimation de la surface imperméabilisée "à risque" du territoire : environ 1500ha. - Coût investissement pour la régulation des eaux pluviales : 5000€/ha de surface imperméabilisée - Coût fonctionnement : 400€/ha de surface imperméabilisée
	D.16 Entretien de la culture du risque d'inondation	hypothèse : lettre d'information tirée à 1000 exemplaires, 2 fois sur la durée du SAGE (sur communes de Landerneau et Daoulas). Coût publication+diffusion : environ 1000€

B. COUT TOTAL DU SAGE

L'évaluation du coût de la mise en œuvre du SAGE a été mise à jour depuis l'étape du choix de la stratégie, afin de prendre en compte les précisions et les ajustements apportés lors de la construction du projet de PAGD.

Le coût total de la mise en œuvre du projet de SAGE sur six années est donc estimé à environ 138 millions d'€ HT, dont :

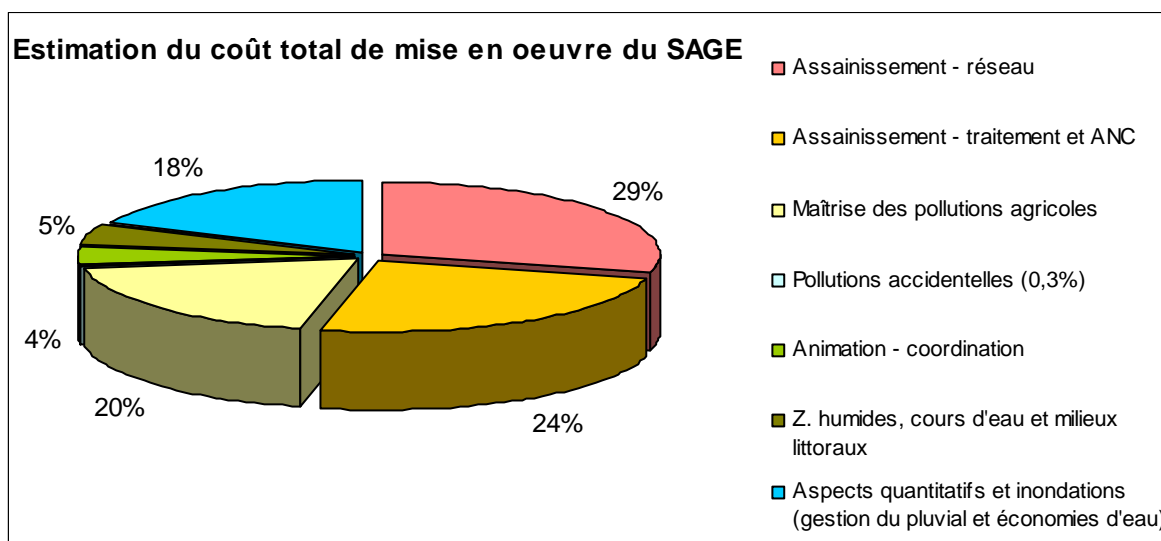
- environ 103 millions d'€ HT d'investissement
- environ 35 millions d'€ HT de fonctionnement, ou de mesures récurrentes.

La répartition par enjeu est la suivante :

	Coût d'investissement (M€ HT)	Coût de fonctionnement sur 6 ans (M€ HT)	Coût total sur 6 ans (M€ HT)	
TOTAL SAGE sur 6 ans	103 M€	35 M€	138 M€	100%
Qualité des eaux et satisfaction des usages tributaires	80	24	104	75%
Disponibilité de la ressource et inondations	21,5	3,5	25	19%
Qualité des milieux et aménagement du territoire	1,5	7	8,5	6%

La plus grande part du coût cible l'amélioration de l'assainissement collectif et non collectif (53 % du coût total), suivie de l'action dans le domaine agricole (20%) et par le volet gestion quantitative / inondations (18%).

Le schéma ci-après résume ce bilan :



En termes d'investissements, les principaux postes sont :

- l'amélioration de l'assainissement collectif et non collectif (67 % des investissements),
- la réalisation d'économies d'eau par le diagnostic et la réhabilitation des réseaux de distribution d'eau potable (12%),
- la réduction des flux de nitrates d'origine agricole (9 %),
- la mise en place des ouvrages de régulation des eaux pluviales représente (8 %)

Les coûts de fonctionnement sont notamment à attribuer :

- Pour 30 % aux mesures de réduction de l'utilisation de pesticides*,
- Pour 26 % à la réduction des flux de nitrates d'origine agricole (coût de fonctionnement comportant celui du traitement des effluents agricoles, le coût de leur transfert, et le coût de l'animation agricole).
- Pour 20 % aux programmes d'entretien et de restauration des zones humides, des cours d'eau et du bocage, et à l'animation qui les accompagne.

* Ce coût représente essentiellement le surcoût estimé du passage du désherbage chimique au désherbage mécanique sur les parcelles à risque du territoire (coûts de référence rappelés en partie A).

Voir en annexe le tableau de synthèse « ce que le SAGE demande aux différentes catégories d'acteurs » ; le coût de chaque prescription/recommandation y est estimé.

IV.2. AVANTAGES SOCIO-ECONOMIQUES DU PROJET DE SAGE

Cette partie a été développée dans la stratégie du SAGE.

A. EVALUATION DES BENEFICES MARCHANDS

Ils sont de deux types :

- les gains financiers liés à une ressource en eau de meilleure qualité, pour les activités économiques du bassin versant
- les coûts évités pour les usagers, comme l'achat d'eau en bouteille ou le coût de l'enlèvement des algues vertes sur les plages.

Cette partie décrit les bénéfices identifiés dans le cadre du SAGE de l'Elorn ; ils sont ensuite estimés dans le paragraphe C.

1) *L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE*

L'amélioration de la qualité des eaux permettra de réduire les achats d'eau en bouteille. En effet, une grande partie de la population achète actuellement l'eau en bouteille pour cause de mauvaise perception de la qualité de l'eau distribuée.

2) *LE TOURISME ET LES LOISIRS*

La valorisation du territoire induite par l'amélioration générale de la qualité de l'eau, et la meilleure perception de l'image du secteur auprès de la clientèle touristique devrait se traduire par une fréquentation accrue du littoral, et par une pratique plus fréquente de loisirs de nature.

Il s'agit donc ici d'estimer l'impact de la mise en œuvre du SAGE sur les chiffres d'affaires de chacune des catégories de tourisme présentes sur le périmètre du SAGE :

- Le tourisme marchand (touristes logeant durant leur séjour uniquement en hébergement donnant lieu à rémunération : hôtel, meublé, gîte rural, camping,...). Cela inclut les dépenses d'hébergement, de loisirs (baignade, activités nautiques...), etc....
- Le tourisme non marchand (touristes logeant chez des parents ou des amis, résidence secondaires,...). Cela inclut les dépenses d'hébergement, de loisirs (baignade, activités nautiques...), etc....
- Le tourisme associé à la pêche de loisir en eau douce
- Le tourisme associé à la pêche à pied

Ces chiffres d'affaires sont le résultat d'une fréquentation et d'une dépense de la clientèle correspondante (touristes français, étrangers, pêcheurs,...).

3) *LA CONCHYLICULTURE*

La réduction des excès de nutriments entraînera vraisemblablement une diminution de la prolifération de microalgues toxiques. D'autre part, l'amélioration de la qualité bactériologique de la rade aura pour conséquence :

- une diminution du nombre de concessions risquant un déclassement à cause de la mauvaise qualité bactériologique des eaux par rapport aux années passées. Dans ce cas, il s'agit d'une perte évitée.
- une meilleure image de marque pour les produits issus de la Rade de Brest,
- une augmentation de l'activité (ou chiffre d'affaire), à condition que les conflits d'usages le permettent.

4) *LA PECHE A PIED PROFESSIONNELLE*

Les réunions de concertation ont permis de souligner la présence non négligeable de cette activité sur le territoire. Les bénéfices liés à cet usage sont du même type que pour la conchyliculture : amélioration globale de la qualité des eaux littorales, de l'image de marque des produits de la mer et augmentation du chiffre d'affaire induit.

Des bénéfices de même nature sont à attendre pour la pêche professionnelle en mer (notamment la diminution des phénomènes de blooms phytoplanctoniques

pour la pêche à la coquille Saint Jacques), même s'ils n'apparaissent pas chiffrés dans ce rapport.

5) *L'AGRICULTURE*

L'optimisation des pratiques de fertilisation azotée préconisée dans la stratégie du SAGE se traduirait par une diminution de la quantité d'azote minérale achetée. Cette baisse correspond à l'excédent d'azote minéral calculé sur le territoire (environ 90 T/an).

6) *LES ULVES/MAREES VERTES*

Une mesure palliative du SAGE consiste à extraire une partie du stock hivernal d'ulves, dans le but de réduire, voire de supprimer à terme le tonnage d'ulves échouées sur les plages. Les coûts de ramassage de ces algues sur les plages seront donc à terme évités.

B. EVALUATION DES BENEFICES NON MARCHANDS

Un certain nombre d'études, dont certaines menées à l'échelle de la rade de Brest, servent de référence pour l'évaluation des bénéfices environnementaux. Elles permettent d'évaluer une valeur liée la préservation :

- du patrimoine écologique
- du patrimoine « Cours d'eau »
- du patrimoine d'eaux souterraines du territoire

Enfin, un bénéfice global dit « multi usage » est évalué ; il traduit de manière monétaire les avantages retirés par l'ensemble des usages (baignade, pêche à pied, usages récréatifs), ainsi qu'une valeur de non-usage et d'option.

1) *TABLEAU D'EVALUATION DES BENEFICES*

Le tableau suivant présente une estimation des bénéfices marchands et non marchands liés à la mise en œuvre du SAGE de l'Elorn. Le raisonnement suivi et les hypothèses de calcul sont décrits en annexe 4.6 du rapport d'étude des scénarii alternatifs.

Chiffrage des bénéfices

		Commentaires / Contexte	Perte évitée / Gain	Bénéfice annuel (en k€)
BENEFICES NON MARCHANDS				
Multi-usages				
	Bénéfices en terme de valeurs des usages baignade, pêche à pied et usages récréatifs informels, valeur d'option et de non-usage	Mesures de type amélioration de la qualité de l'eau Rade d'une grande ville aux eaux insalubre (contamination microbienne) Le Goff et Guerrier 1994	<i>Gain</i>	2 000
Patrimoine écologique				
	Bénéfice en terme de valeur de lutte contre l'eutrophisation	Mesures de type de lutte contre l'eutrophisation Rade d'une grande ville aux eaux menacées d'eutrophisation Le Goff et Guerrier 1994	<i>Gain</i>	1 400
Cours d'eau				
	Bénéfice en terme de valeur de non-usage	Si application de mesures de type nitrates, pesticides, morphologie, voire hydrologie.	<i>Gain</i>	880
Eaux souterraines				
	Valeur patrimoniale des nappes d'eau souterraines banales	Evaluation du bénéfice en terme de valeur d'usage (AEP, irrigation) et de non-usage sur un territoire donné	<i>Gain</i>	2 500
BENEFICES MARCHANDS				
Alimentation en eau potable				
	Coûts évités de consommation d'eau en bouteille		<i>Perte évitée</i>	3 300
Agriculture				
	Réduction des achats d'azote minéral (amélioration des pratiques de fertilisation azotée)		<i>Gain</i>	40
	Réduction de l'utilisation de pesticides agricoles et non agricoles	Surcoût des techniques alternatives de désherbage par rapport, au désherbage chimique. Pris en compte dans le coût des mesures "pesticides" du scénario alternatif.	-	
Tourisme				
	Hébergement marchand Augmentation du chiffre d'affaires lié aux activités touristiques littorales et rural	Augmentation de la fréquentation de 3 % du fait de l'amélioration de la qualité des eaux (meilleure perception)	<i>Gain</i>	960
	Hébergement non marchand Augmentation du chiffre d'affaires lié à l'hébergement non marchand (amis, résidences secondaires, famille)	Augmentation de la fréquentation de 3 % du fait de l'amélioration de la qualité des eaux (meilleure perception)	<i>Gain</i>	1 600
Pêche de loisirs -Eaux douces				
	Augmentation du tourisme pêche (meilleure perception)	Augmentation de 15% du nombre de pêcheurs inscrits du fait d'une meilleure image de la qualité des eaux	<i>Gain</i>	36
Pêche de loisirs -Pêche à pied				
	Augmentation du chiffre d'affaire lié aux activités touristiques de pêche à pied (meilleure perception)	Augmentation de la fréquentation de 3% du nombre de pêcheurs à pied du fait d'une meilleure image de la qualité des eaux	<i>Gain</i>	9
Conchyliculture				
	Augmentation du chiffre d'affaire de la conchyliculture	Augmentation du Chiffre d'affaires annuel de 20%, liée à l'amélioration de la qualité de l'eau sur la totalité des concessions, et sous réserve de plusieurs facteurs : augmentation nombre de concessions, conflits d'usages, développement de nouvelles filières (algues)...	<i>Gain</i>	980
	Maintien de l'activité pour les concessions en risque de déclassement (qualité bactériologique des eaux)	Perte évitée de chiffre d'affaires annuel des concessionnaires si fermeture de 10% des concessions du fait du déclassement de B en C	<i>Perte évitée</i>	490
Pêche à pied professionnelle				
	Augmentation du chiffre d'affaire de la pêche à pied professionnelle	Augmentation du Chiffre d'affaires annuel de 20%, liée à l'amélioration de la qualité de l'eau sur la totalité des concessions, et sous réserve de plusieurs facteurs : augmentation nombre de concessions, conflits d'usages, développement de nouvelles filières	<i>Gain</i>	150
Ulves / Marées vertes				
	Coûts évités de ramassage des ulves		<i>Perte évitée</i>	10
TOTAL SAGE ELORN (en k€ / an)				environ 14 350 k€/an

Le bénéfice global de la mise en œuvre de la stratégie du SAGE est estimé à environ 14,5 millions d'euros par an.

Il est toutefois certain que d'autres bénéfices découleront de l'application de ces mesures, sans qu'il soit possible de les traduire sous forme « monétaire ». Il s'agit notamment des effets indirects :

- sur la santé publique (amélioration globale de la qualité de l'eau) : moindre exposition au risque de contamination via l'activité professionnelle, la consommation de coquillages ou encore les activités de loisirs...
- sur la préservation du patrimoine de paysages caractéristiques du bassin de l'Elorn,
- sur la protection de la biodiversité, et des richesses associées aux milieux continentaux, littoraux et marins du territoire.
- ...

C. ANALYSE COUT/BENEFICE

L'analyse des coûts engendrés par le SAGE (investissement et fonctionnement), et des bénéfices créés montre que l'application des mesures du SAGE génère des gains significatifs. En effet, les bénéfices sont du même ordre de grandeur que les coûts :

Coûts annuels	Bénéfices annuels
Environ 23 millions d'euros	Environ 14,3 millions d'euros

Il est important de retenir qu'il s'agit là d'un ordre de grandeur, dépendant fortement des hypothèses choisies au départ (degré d'évolution des activités, effets des mesures...). Cette démarche met néanmoins en évidence l'intérêt économique du projet de SAGE, les bénéfices potentiels étant récurrents voire plus importants au-delà de l'échéance du SAGE. Ce que traduit fondamentalement cette analyse, c'est le caractère stratégique des enjeux liés à l'eau pour le développement durable de ce territoire.

D. CONCLUSION GLOBALE

Si l'on compare le coût de la mise en œuvre du SAGE avec les montants investis dans la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques, en moyenne ces 6 dernières années (montants recensés par l'Agence de l'eau dans le cadre des dossiers de subventions), les surcoûts générés apparaissent globalement acceptables.

Ces surcoûts portent essentiellement sur les thèmes liés à la réduction des pressions de pollution agricoles, à la gestion des eaux pluviales et à l'aménagement de l'espace. Dans les autres domaines, tels que l'assainissement, la stratégie traduit un niveau d'exigence accru dans la fiabilité des systèmes de collecte et de traitement des eaux usées mais ces exigences correspondent globalement également aux orientations du programme de mesures et au contenu du SDAGE en révision.

V. ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU SAGE AVEC LES AUTRES INSTRUMENTS DE PLANIFICATION

V.1. COMPATIBILITE DU SAGE DANS LE DOMAINE DE L'EAU

A. COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE DE 1996

Le SDAGE de 1996 définit 7 objectifs vitaux pour le bassin Loire-Bretagne. Le tableau suivant montre comment le SAGE Elorn décline ces objectifs.

Objectifs vitaux du SDAGE de 1996	SAGE Elorn
<p>1. Gagner la bataille de l'alimentation en eau potable</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mieux connaître, ou parfois reconquérir, les gisements d'eau souterraine, en évitant leur surexploitation, et les réserver si nécessaire en priorité à l'alimentation en eau potable - Conserver ou rendre aux eaux de surface susceptibles d'être potabilisées des caractéristiques adéquates - Fiabiliser et moderniser les systèmes de traitement et de distribution d'eau potable avec des solutions adaptées, complétant notamment les interconnexions de sécurité 	<p>Objectifs du SAGE et moyens associés :</p> <p><u>Enjeu Disponibilité de la ressource et inondations (enjeu « D »), 3^e enjeu du SAGE :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Améliorer la connaissance et le suivi de la ressource souterraine <ul style="list-style-type: none"> ➤ Inventaires des forages ➤ Mise en place d'un observatoire des captages publics. - Economiser l'eau <ul style="list-style-type: none"> ➤ Réduction des consommations individuelles d'eau potable ➤ Optimisation du fonctionnement des réseaux de distribution)
<p>2. Poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux de surface</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réactualiser les objectifs de qualité - Réduire la pollution par les rejets urbains, industriels et agricoles, par temps de pluie et par temps sec 	<p><u>Enjeu n°1 du SAGE : Atteindre le bon état global des eaux et satisfaire les usages tributaires de la qualité des eaux</u></p> <p><u>→ Définition d'objectifs de qualité chiffrés et datés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Objectifs de qualité bactériologique des eaux conchylicoles et des eaux de baignade - Objectif de flux et de concentration moyens de nitrates - Objectif de réduction de l'utilisation de pesticides par les collectivités publiques <p><u>Moyens associés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Principal enjeu : réduire les pressions bactériologiques et les apports de nutriments issus du bassin versant (eutrophisation). ➤ Réduire les apports de micropolluants et de macropolluants. ➤ Améliorer les connaissances (micropolluants et étude spécifique bassin de la Penfeld) ➤ Réduire le risque de pollution accidentelle d'origines urbaine, industrielle, agricole.

SYNDICAT DE L'ELORN ET DE LA RIVIERE DE DAOULAS

PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DURABLE

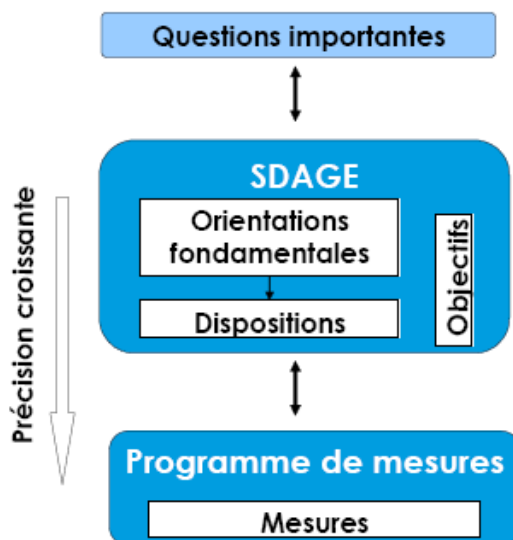
<p>3. Retrouver des rivières vivantes et mieux les gérer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer un débit minimal, qui permette la vie (des espèces animales et végétales) et garantisse les usages de priorité absolue (alimentation en eau potable) - Respecter, voire rétablir, les dynamiques naturelles des cours d'eau et mieux gérer leurs abords (limiter les extractions de matériaux, entretenir de façon pérenne les cours d'eau) - Assurer le retour des poissons migrateurs 	<p><u>Objectifs et moyens associés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Adapter la gestion quantitative à l'évolution des prélèvements (enjeu « D ») <ul style="list-style-type: none"> ➢ Prise en compte des DMB, adaptation des prélèvements pour l'eau potable, propositions de débits de gestion au point nodal. - Atteindre et maintenir le bon état sur l'ensemble des cours d'eau (enjeu Qualité des milieux et aménagement du territoire (enjeu « M »), 2^e enjeu du SAGE) <ul style="list-style-type: none"> ➢ Connaissance, protection, amélioration de la circulation des poissons migrateurs, inventaire et conditions de création de plans d'eau, inventaire des plantes envahissantes et mise en cohérence de la lutte.
<p>4. Sauvegarder et mettre en valeur les zones humides</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inventorier les zones humides - Renforcer les outils de suivi et d'évaluation - Assurer la cohérence des politiques publiques qui y sont menées - Informer et sensibiliser les partenaires locaux concernés et la population 	<p><u>Objectif et moyens associés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Préserver la biodiversité et les fonctionnalités liées aux zones humides (enjeu « M ») <ul style="list-style-type: none"> ➢ Inventaire et protection juridique des zones humides ➢ Coordination des programmes publics d'entretien et de restauration des zones humides et des cours d'eau ➢ Aboutissement de la démarche Natura 2000
<p>5. Préserver et restaurer les écosystèmes littoraux</p> <ul style="list-style-type: none"> - En établissant des indicateurs de qualité littoraux - En mettant en place un véritable suivi littoral - En réduisant de façon drastique la pollution bactériologique au droit de certains usages notamment par un traitement adapté des rejets de stations d'épuration - En agissant fortement au niveau des bassins versants prioritaires pour y réduire les apports de nutriments, générateurs des phénomènes d'eutrophisation marine - En imposant dans les projets d'aménagements littoraux une prise en compte accrue de la pollution aquatique - En protégeant les estuaires dont le rôle écologique notamment de nurserie est particulièrement important 	<p><u>Objectifs du SAGE et moyens associés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Préserver les richesses et la diversité biologique de la rade de Brest (enjeu « M ») <ul style="list-style-type: none"> ➢ Suivi des espèces emblématique et inventaire des espèces envahissantes ➢ Mise en place d'une gestion collective des usages maritimes en rade de Brest (SCOT Pays de Brest) - Voir objectifs de qualité (objectif vital n°2). <p>Sur le SAGE de l'Elorn, l'objectif prioritaire est l'amélioration de la qualité des eaux littorales, pour atteindre le bon état et satisfaire les usages tributaires (principaux paramètres visés : bactériologie et apports de nitrates, en lien avec l'eutrophisation).</p>
<p>6. Réussir la concertation notamment avec l'agriculture</p>	<p>Objectif visé au travers du SAGE, notamment concernant la réduction des risques de contamination bactériologique, la réduction des flux de nitrates d'origine agricole, la prévention des pollutions accidentelles, la réduction de l'utilisation de pesticides, l'entretien/restauration des zones humides et du bocage.</p>
<p>7. Savoir mieux vivre avec les crues</p> <ul style="list-style-type: none"> - D'abord et d'urgence mettre un terme à l'urbanisation des zones inondables - Améliorer la protection de zones inondables déjà urbanisées - Sauvegarder ou retrouver le caractère naturel, la qualité écologique et paysagère des champs d'expansion de crue 	<p><u>Objectif du SAGE et moyens associés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduire l'impact du ruissellement sur la genèse des crues <ul style="list-style-type: none"> ➢ Gestion des eaux pluviales et action bocagère - Entretenir la culture du risque

Les objectifs et les moyens (prescriptions et recommandations) prévus par le SAGE de l'Elorn sont donc cohérents avec les objectifs définis par le SDAGE de 1996.

B. COMPATIBILITE AVEC LE PROJET DU FUTUR SDAGE (2009)

Le projet de SDAGE Loire-Bretagne a été bâti de manière à répondre aux 15 questions importantes définies en termes de gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

Ces questions importantes sont déclinées à différents niveaux de précisions, de la manière suivante :



- Chaque orientation fondamentale définit un principe d'action, en réponse à une question importante,
- Elle est déclinée de manière concrète en dispositions. Une disposition doit être précise car elle est opposable aux décisions administratives dans le domaine de l'eau (décisions de la police de l'eau par exemple), et à certains documents dans le domaine de l'urbanisme (PLU, SCOT).
- Un objectif est un résultat à atteindre pour une masse d'eau pour une date donnée.
- Une mesure est une action précise, localisée, avec un échéancier et un coût.

Le tableau suivant présente la manière dont les prescriptions et recommandations du SAGE Elorn déclinent les orientations fondamentales du projet de SDAGE (version de novembre 2007).

SDAGE 2009 (projet de novembre 2007)	SAGE Elorn
<p>1. Repenser les aménagements des cours d'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Empêcher toute nouvelle dégradation des milieux - Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau - Limiter et encadrer la création de nouveaux plans d'eau - Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur - Contrôler les espèces envahissantes - Favoriser la prise de conscience - Améliorer la connaissance 	<p>M6, M14</p> <p>M15, M16,</p> <p>M18, M19</p> <p>M20, M21</p> <p>M13</p>
<p>2. Réduire la pollution par les nitrates</p> <ul style="list-style-type: none"> - rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs du SDAGE - inclure systématiquement certaines dispositions dans les programmes d'actions en zones vulnérables - en dehors des zones vulnérables, développer l'incitation sur les territoires prioritaires - Améliorer la connaissance - Maîtriser l'évolution de l'espace rural, afin de réduire les risques de lessivage et de ruissellement 	<p>(s'applique aux programmes d'actions définis au sein de la Directive Nitrates)</p> <p>(s'applique aux programmes d'actions définis au sein de la Directive Nitrates)</p> <p>M8, M9</p>
<p>3. Réduire la pollution organique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poursuivre la réduction des rejets directs de phosphore - Prévenir les apports de phosphore diffus - Développer la métrologie des réseaux d'assainissement - Améliorer les transferts d'effluents collectés à la station d'épuration et maîtriser les rejets d'eaux pluviales 	<p>Q 39</p> <p>Q4</p> <p>Maîtrise hydraulique des transferts : Q4, Q5, Q6</p> <p>Gestion des eaux pluviales : D13, D14, D15</p>
<p>4. Maîtriser la pollution par les pesticides</p> <ul style="list-style-type: none"> - réduire l'utilisation des pesticides à usage agricole - limiter les transferts des pesticides vers les cours d'eau - promouvoir les méthodes sans pesticides dans les villes et sur les infrastructures publiques - développer la formation des professionnels - favoriser la prise de conscience - Améliorer la connaissance 	<p>Q30 (sensibilisation)</p> <p>M8, M9</p> <p>Q26, Q27, Q28, Q29</p> <p>} Q 30 (sensibilisation des utilisateurs non agricoles autres que collectivités)</p>
<p>5. Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poursuivre l'acquisition et la diffusion des connaissances - Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives - Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations 	<p>Q32, Q34</p> <p>Q33, Q35, Q36, Q38</p> <p>T1 à T5</p>
<p>6. Protéger la santé en protégeant l'environnement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable - Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages - Lutter contre les pollutions diffuses nitrates et pesticides dans les aires de d'alimentation des captages 	<p>D11, D12</p>

SYNDICAT DE L'ELORN ET DE LA RIVIERE DE DAOULAS

PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DURABLE

<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages en eau superficielle - Réserver certaines ressources à l'eau potable - Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade en eaux continentales et littorales - Renforcer les contrôles sur les zones de pêche à pied - Maintenir et/ou améliorer la qualité sanitaire des zones et eaux conchylicoles - Mieux connaître les rejets et le comportement dans l'environnement des substances médicamenteuses 	<p>Thème plus large abordé dans le SAGE : l'amélioration de la prévention des pollutions accidentelles, en particulier en amont des prises d'eau potable.</p> <p>→ Q20 à Q24</p> <p>Le territoire n'est pas concerné par cette disposition (s'applique à une liste de nappes)</p> <p>Voir les prescriptions/recommandations sur le volet bactériologie et</p> <p>Voir les prescriptions/recommandations sur le volet bactériologie et eutrophisation</p>
<p>7. Maîtriser les prélèvements d'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins - Economiser l'eau - Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux - Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements - Gérer la crise 	<p>D1, D2, D3</p> <p>D4 à D10</p> <p>D10</p> <p>D3</p>
<p>8. Préserver les zones humides et la biodiversité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préserver les zones humides - Recréer des zones humides disparues, restaurer les zones humides dégradées pour contribuer à l'atteinte du bon état des masses d'eau de cours d'eau associés - Favoriser la prise de conscience - Améliorer la connaissance 	<p>M1 à M 4</p> <p>M5, M6, M7</p>
<p>9. Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer la continuité écologique des cours d'eau - Restaurer le fonctionnement des circuits de migration - Favoriser la prise de conscience - Assurer une gestion équilibrée de la ressource piscicole - Mettre en valeur le patrimoine halieutique 	<p>} M 15 à M17</p>
<p>10. Préserver le littoral</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limiter l'eutrophisation des eaux côtières et de transition - Limiter ou supprimer certains rejets en mer - Améliorer la qualité des eaux de baignade - Protéger la qualité bactériologique des eaux destinées à la conchyliculture - Aménager le littoral en prenant en compte l'environnement - Améliorer la connaissance et la protection des écosystèmes littoraux - Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins 	<p>Q12 à Q19</p> <p>} Q2 à Q11</p> <p>} M10 à M12</p>
<p>11. Préserver les têtes de bassins versants</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adapter les politiques publiques à la spécificité des têtes de bassins versants - Favoriser la prise de conscience 	<p>M2, M13</p>

<p>12. Crues et inondations</p> <ul style="list-style-type: none"> - Améliorer la connaissance de la culture du risque et la gestion de la période de crise - Arrêter l'extension de l'urbanisation des zones inondables - Améliorer la protection dans les zones déjà urbanisées - Réduire la vulnérabilité dans les zones inondables 	<p align="center">D16</p>
<p>13. Renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des SAGE partout où c'est nécessaire - Renforcer l'autorité des commissions locales de l'eau - Renforcer la cohérence des actions de l'Etat - Renforcer la cohérence des politiques publiques 	<p align="center">T1 à T5 T1 à T5 T1 à T5</p>
<p>14. Mettre en place des outils réglementaires et financiers</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mieux coordonner l'action réglementaire de l'Etat et l'action financière de l'agence de l'eau - Optimiser l'action financière 	<p align="center">T 1 à T5 T1 à T5</p>
<p>15. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées - Favoriser la prise de conscience - Améliorer l'accès à l'information sur l'eau 	<p align="center">T1 T5 T5</p>

Le SAGE Elorn est donc cohérent avec le projet de SDAGE 2009.

V.2. COMPATIBILITE DU SAGE HORS DOMAINE DE L'EAU

En application de la loi du Code de l'urbanisme (articles L.121.1, L.122.1, L123.1 et L214.2), les documents d'urbanisme (PLU, SCOT) doivent être compatibles ou rendus compatibles avec le SAGE.

De la même manière, le schéma départemental des carrières du Finistère⁷ et le SAGE devront être compatibles entre eux (circulaire du 4 mai 1995).

⁷ approuvé par le Préfet le 5 mars 1998.

VI. INDICATEURS DE SUIVI DU SAGE

En référence à la prescription T.3, les tableaux suivants présentent la liste des indicateurs proposés pour le suivi du SAGE. Parmi cette liste de 68 indicateurs, figurent 46 indicateurs de moyens et 22 indicateurs de résultat.

Les indicateurs sont présentés par thématique.

INDICATEURS de suivi du SAGE							
	Thèmes	Principes d'action	Indicateurs	indicateur de moyen (M) ou de résultat (R)	Actions concernées	Origine des données	
Transversal	Approbation du SAGE		Prise de l'arrêté préfectoral	M		Etat	
Qualité de l'eau et satisfaction des usages tributaires	Bactériologie	Objectifs, délais et secteurs prioritaires	Niveau de contamination bactériologique de la rade et de l'estuaire	R	Q2, Q3	DDASS, Ifremer, Bmo (Contrat de Rade)	
			Evolution du classement des zones conchylicoles et des zones de baignade	R		DDASS, Ifremer, Bmo (Contrat de Rade)	
	Amélioration de l'assainissement collectif		Mise en place d'un diagnostic permanent des réseaux pour les collectivités >10 000 EH	M	Q5	Q4, Art 1	Communes et EPCI
			% de branchements contrôlés	M			
			% de branchements diagnostiqués non conformes	M			
	Amélioration de l'assainissement non collectif		% de branchements non conformes réhabilités	R	Q7, Art 2		Communes et EPCI
			% d'installations diagnostiquées	M			
			% d'installations identifiées comme points noirs	M			
	Réduction des sources de contamination agricoles		% installations non conformes réhabilitées	R	Q10		Communes et EPCI
			Nb d'exploitations agricoles disposant d'un diagnostic "bactériologie"	M			
	Eutrophisation	Objectif de réduction des flux de nitrates	Animation agricole et systèmes d'exploitation	Nb d'exploitations agricoles disposant d'un diagnostic "bactériologie"	M/R	Q11	Syndicat de Bassin de l'Elorn
				Nb d'abreuvoirs aménagés, et linéaire concerné par ces aménagements	M/R	Q11	Agriculteurs et Syndicat de Bassin de l'Elorn
				Evolution du flux de nitrates à l'échelle du bassin versant	R	Q12	Syndicat de Bassin de l'Elorn
				Temps d'animation consacré au volet agricole "nitrates", ou nb d'agriculteurs participant aux opérations d'information/communication	M	Q14	Syndicat de Bassin de l'Elorn
	Mesures palliative et d'accompagnement			Augmentation du nb d'exploitations converties en système à faible niveau d'intrants et en agriculture biologique	M	Q17	Syndicat de Bassin de l'Elorn, Maison de l'agriculture biologique
				Tonnage d'ulves échoué en rade de Brest /an	M	Q18	Communes ou EPCI
	Pollutions accidentelles	Renforcer la prévention		Nb d'exploitations agricoles disposant d'un diagnostic des risques comportant un volet "pollutions accidentelles"	M	Q20	Agriculteurs
				Nb de communes sensibilisant les propriétaires de cuve à fioul au risque de pollution	M	Q21	Communes
Nb de zones industrielles disposant d'un diagnostic global spécifique au risque de pollution accidentelle / disposant d'un plan d'alerte / organisant des exercices de simulation				M	Q23	Communes ou EPCI	
Nb de stations d'épuration communales disposant d'un diagnostic global spécifique au risque de pollution accidentelle / disposant d'un plan d'alerte / organisant des exercices de simulation				M	Art 3	Communes ou EPCI	
Nb de pollutions accidentelles enregistrées sur le bassin versant /an				R	Q22	Syndicat de Bassin de l'Elorn, SDIS	
Formaliser les procédures d'intervention		Validation par la CLE du document local complémentaire au plan départemental de lutte contre les pollutions intérieures	M	Q24	Syndicat de Bassin de l'Elorn		

SYNDICAT DE L'ELORN ET DE LA RIVIERE DE DAOULAS

PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DURABLE

	Thèmes	Principes d'action	Indicateurs	indicateur de moyen (M) ou de résultat (R)	Actions concernées	Origine des données	
Qualité de l'eau et satisfaction des usages tributaires	Pesticides	Utilisation par les collectivités	Nb de communes s'engageant à tenir les objectifs de réduction conseillés par la CLE	R	Q25	Communes	
			Nb de communes signataires de la charte communale de désherbage	M	Q26	Syndicat de Bassin de l'Elorn	
			% de communes ayant recours ou expérimentant des techniques alternatives au désherbage	M		Communes	
		Autres utilisations non agricoles	Mise en place du groupe de concertation "Réduction de l'utilisation de pesticides"	M	Q29	Syndicat de Bassin de l'Elorn	
			Utilisations agricoles	Temps d'animation consacré à cette problématique	M	Q30	Syndicat de Bassin de l'Elorn
		Nb d'agriculteurs participant aux opérations qui seront proposées		M/R	Syndicat de Bassin de l'Elorn		
		Réduction du risque de transfert par ruissellement/érosion	<i>voir les indicateurs relatifs au bocage</i>		M8, M9		
	Autres micropolluants (métaux,...)	Connaissance	Validation par la CLE des études prescrites		M	Q31, Q33	Syndicat de Bassin de l'Elorn
		Organisation du carénage	Nb d'aires de carénage créées		M	Q34, Art 4	Communes
			Nb d'aires de carénage mises aux normes		R	Art 4	Communes
		Macropolluants	Nb de stations d'épuration ayant engagé les études/travaux nécessaires à l'adaptation de la filière de traitement		M	Q37	Communes ou EPCI
Qualité des milieux et aménagement du territoire	Zones humides	Connaissance et protection	Nb d'inventaires communaux validés par la CLE /an	M	M2	Syndicat de Bassin de l'Elorn	
			Nombre de communes (et EPCI) intégrant les inventaires dans leurs documents d'urbanisme	R	M1, M4	Communes	
			Nombres de dossiers instruits présentant des incidences sur les ZH, et existence ou non de mesures compensatoires (/an ou sur 5 ans, par exemple)	R	M5, Art 6	Etat	
	Programmes publics de gestion des zones humides et des cours d'eau	Superficie de zones humide entretenues, restaurées /an, par les agriculteurs / par les collectivités via un contrat d'entretien		R	M6	Syndicat de Bassin de l'Elorn, Bmo	
		Linéaire de berges entretenues / restaurées /an, par les agriculteurs / par les collectivités via un contrat d'entretien		R		Syndicat de Bassin de l'Elorn, Bmo	
		Publication des arrêtés préfectoraux approuvant les documents d'objectifs des sites Natura 2000		M	M7	Etat	
	Bocage	Nb de schémas bocagers validés par la CLE /an		M	M8	Syndicat de Bassin de l'Elorn	
		Linéaire de talus,haie, entretenu, restauré ou recréé / an, y compris dans le cadre de mesures compensatoires		R		Structures collectives maître d'ouvrage (communes, associations...)	
		Nb de documents d'urbanisme désignant des talus/haies comme élément d'intérêt paysager (EIP), et linéaire correspondant		R	M9	Communes	
	Ecosystèmes littoraux	Publication de l'arrêté préfectoral approuvant le SCOT du Pays de Brest, comportant un volet "gestion collective des usages maritimes"		M	M10	Etat	
Validation par la CLE de l'inventaire régulier des espèces envahissantes en rade		M	M12	Syndicat de Bassin de l'Elorn			

SYNDICAT DE L'ELORN ET DE LA RIVIERE DE DAOULAS

PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DURABLE

	Thèmes	Principes d'action	Indicateurs	indicateur de moyen (M) ou de résultat (R)	Actions concernées	Origine des données
Qualité des milieux et aménagement du territoire	Cours d'eau	Connaissance et protection	Nb d'inventaires communaux validés par la CLE /an	M	M13	Syndicat de Bassin de l'Elorn
			Nombre de communes (et EPCI) intégrant les inventaires dans leurs documents d'urbanisme	R	M14	Communes
		Obstacles à la remontée des poissons	Validation par la CLE de la synthèse des inventaires à l'échelle du SAGE	M	M15	Syndicat de Bassin de l'Elorn
			Nb d'obstacles majeurs aménagés / nb d'obstacles majeurs identifiés au départ	R	M16	Maîtres d'ouvrage des aménagements, une fois désignés
			Evolution de la population piscicole (indicateurs biologiques)	R	M15 à M17	Syndicat de Bassin de l'Elorn, Bmo (structures porteuses des programmes publics de gestion des cours d'eau)
		Plans d'eau	Validation par la CLE de l'inventaire des plans d'eau	M	M18	Syndicat de Bassin de l'Elorn
			Elaboration d'un guide des bonnes pratiques de gestion, mise en place d'une charte de création de plans d'eau	M	M19, Art 7	Syndicat de Bassin de l'Elorn
			Nb de dossiers instruits et favorables à la création d'un plan d'eau	R		Etat
		Espèces envahissantes	Validation par la CLE de l'inventaire des espèces aquatiques envahissantes animales et végétales	M	M20	Syndicat de Bassin de l'Elorn
			Mise en place d'une charte d'information de la clientèle dans les jardineries	M/R	M21	Syndicat de Bassin de l'Elorn, communes, EPCI
	Disponibilité de la ressource et inondations	Adaptation de la gestion quantitative		Mise en oeuvre des prescriptions spécifiques en faveur de la circulation piscicole (voir tableau D.1)	M	D1, Art 8 + lien avec indicateurs "obstacles piscicoles"
Volume des prélèvements d'eau reportés annuellement sur la station de Pont-Ar-Bled en étiage, (à partir du Moulin de Kerhuon et de Kerléguer)				M	D2	Bmo, piscicultures
Validation des débits de gestion (DOE, DSA, DCR) lors de la validation du projet de nouveau SDAGE pour 2009				M	D3	Agence de l'eau Loire Bretagne
Politique d'économies d'eau		Sensibilisation des usagers	Validation par la CLE du contenu d'un programme de sensibilisation	M	D4	Syndicat de Bassin de l'Elorn
		Optimisation du fonctionnement des réseaux publics de distribution	Réalisation de la cartographie des niveaux de pression dans les réseaux publics	M	D5	Communes ou EPCI
			Evolution des rendements primaires de réseau	R	D6	Communes ou EPCI
		Réduction des consommations publiques et individuelles d'eau potable	Evolution des consommations des abonnés privés	R	D7	Syndicats d'eau
Evolution des consommations publiques			R	D8	Syndicats d'eau	
Connaissance et suivi de la ressource souterraine et des usages		Mise en place d'un Observatoire des captages et forages publics	M	D11	Syndicat de Bassin de l'Elorn	
		Nombre de captages remis en service (eau potable ou autre usage) suite à une amélioration de la qualité	R		Communes ou EPCI	
Prévention du risque d'inondation		Réduction de l'impact des eaux pluviales et des eaux de ruissellement	% de communes/EPCI ayant réalisé un schéma directeur des eaux pluviales	M	D13, Art 9	Communes ou EPCI
			% de communes/EPCI ayant réalisé un zonage communal des eaux pluviales	M	D14	Communes ou EPCI
			% de communes/EPCI ayant recours aux techniques alternatives de gestion des eaux pluviales	R	D15	Communes ou EPCI
		Sensibilisation de la population	Mise en place d'une campagne de sensibilisation de la population (culture du risque) sur Daoulas et Landerneau	M	D16	Communes

VII. CALENDRIER DES ACTIONS DU SAGE

Les délais définis pour la mise en œuvre des prescriptions et recommandations du PAGD du SAGE sont récapitulés dans les tableaux des pages suivantes, enjeu par enjeu.

Enjeu	N°préconisation	Actions	Maitre d'ouvrage	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Après 2015
Transversal	T.1	Rôles de la structure porteuse du SAGE	Syndicat de Bassin de l'Elorn							
	T.2	Rôles de la CLE	CLE							
	T.3	Suivi et évaluation du SAGE	CLE, Syndicat de Bassin de l'Elorn							
	T.4	Révision du SAGE	CLE, Syndicat de Bassin de l'Elorn						X	
	T.5	Volet « animation pédagogique » du SAGE et des CRE	CLE, Syndicat de Bassin de l'Elorn							

	Sur la durée
X	Délai

SYNDICAT DE L'ELORN ET DE LA RIVIERE DE DAOULAS

PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DURABLE

Enjeux	Thèmes	N° préconisation	Actions	Maitre d'ouvrage	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Après 2015	
Qualité de l'eau et satisfaction des usages tributaires	Bactériologie	Q.1.	Transmission des données à la structure porteuse du SAGE	Services de l'Etat/collectivités/acteurs privés								
		Q.2	Objectifs de qualité bactériologique des eaux conchylicoles et des eaux de baignade	Ensemble des acteurs	Voir prescription							
		Q.3	Zones prioritaires pour les prescriptions du SAGE sur le volet bactériologique	Ensemble des acteurs								
		Q.4, Art 1	Fiabilisation des réseaux de collecte des eaux usées, et maîtrise hydraulique des transferts.	Collectivités							X	
		Q.5	Mise en conformité des branchements défectueux	Collectivités Contrôles				zone A			zone B	2017 zone C
				Propriétaires de branchements (travaux) Mise en conformité					zone A			2016 zone B 2018 zone C
		Q.6	Sensibilisation des usagers à la conformité des raccordements et des installations d'assainissement	Collectivités, Syndicat de Bassin de l'Elorn								
		Q.7, Art 2	Mise en conformité des « points noirs » de l'assainissement non collectif	Collectivités (diagnostics)			X					
				Propriétaires (mise en conformité)	délai maximum de 6 mois après mise en demeure, si nécessaire							
		Q.8, Art 2	Modalités d'intervention pour l'amélioration de l'assainissement non collectif	Syndicat de Bassin de l'Elorn, Bmo, Communauté de Communes du Pays de Landerneau-Daoulas	Voir prescription							
		Q.9, Art 2	Cas des installations d'assainissement individuel non conformes mais sans impact avéré au milieu	Communes / EPCI (règlement du SPANC) Propriétaires d'installations (travaux)								
	Q.10	Diagnostics des risques de contamination bactériologique à partir des exploitations agricoles	Syndicat de Bassin de l'Elorn	Zone A : d'ici 2015 Zones B et C : d'ici 2021								
	Q.11	Aménagement de lieux d'abreuvement pour le bétail en bord de cours d'eau	Agriculteurs									
	Eutrophisation	Q.12	Objectif de flux et de concentration moyens de nitrates à l'échelle du SAGE	Ensemble des acteurs	2021							
		Q.13	Achever la résorption des excédents structurels d'azote	Agriculteurs	Meilleurs délais							
		Q.14	Démarche d'animation ciblée sur les sous-bassins versant prioritaires	Syndicat de Bassin de l'Elorn								
		Q.15	Programme d'action spécifique aux rejets des serres	Syndicat de Bassin de l'Elorn		X						
		Q.16	Prise en compte et respect de l'équilibre de fertilisation	Services de l'Etat								
		Q.17	Développement des systèmes agricoles à faible niveau d'intrants	Agriculteurs Animation : Syndicat de Bassin de l'Elorn, Maison de l'Agriculture Biologique								
		Q.18	Elimination régulière du stock sous-marin d'ulves	Collectivités								
		Q.19	Gestion des eaux de ballast et des sédiments des navires	Autorités portuaires			X					
	Pollutions accidentelles	Q.20	Diagnostic spécifique au risque de pollution accidentelle	Syndicat de Bassin de l'Elorn	Zone A : d'ici 2015 - Zones B et C : d'ici 2021							
		Q.21	Sensibilisation des usagers d'une cuve à fioul	Collectivités, Entreprises distributrices de fioul								
		Q.22	Valorisation de la gestion du risque de pollution accidentelle par une procédure de certification environnementale	Agriculteurs, organisations professionnelles								
Q.23		Gestion du risque de pollution accidentelle sur les principales zones industrielles ou militaires	Collectivités/Etat		X							
Art 3		Gestion du risque de pollution accidentelle à partir des stations d'épuration communales	Collectivités		X							
Q.24	Formalisation des procédures d'intervention	Bmo, Syndicat de Bassin de l'Elorn/Etat		X								

	Sur la durée
X	Délai

SYNDICAT DE L'ELORN ET DE LA RIVIERE DE DAOULAS

PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DURABLE

Enjeux	Thèmes	N°préconisation	Actions	Maitre d'ouvrage	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Qualité de l'eau et satisfaction des usages tributaires (suite)	Pesticides	Q,25	Objectif de réduction de l'utilisation de pesticides	Ensemble des acteurs						X	
		Q,26	Sensibilisation des collectivités publiques à la problématique et aux techniques alternatives	Syndicat de Bassin de l'Elorn							
		Q,27	Conception et aménagement des espaces urbains.	Collectivités							
		Q,28	Plans de désherbage communaux	Collectivités			X				
		Q,29	Sensibilisation des autres utilisateurs non agricoles à la problématique et aux techniques alternatives	Bmo, Syndicat de Bassin de l'Elorn							
		Q,30	Sensibilisation des exploitants agricoles à la problématique et aux techniques alternatives	Syndicat de Bassin de l'Elorn							
	Autres micropolluants (métaux, hydrocarbures,...)	Q,31	Connaissance du niveau de contamination des sols et des risques d'entraînement	Syndicat de Bassin de l'Elorn	En fonction des résultats des campagnes de mesure DCE						
		Q,32	Sensibilisation des artisans sur le prétraitement des eaux usées avant rejet au réseau	Chambre des métiers							
		Q,33	Connaissance des sources et risques de pollutions sur le bassin versant de la Penfeld	Bmo		X					
		Q,34, Art 4	Création d'aires de carénage pour la plaisance	Collectivités					X		
		Q,35	Information des plaisanciers	Collectivités							
		Art 4	Aménagement et exploitation des aires de carénage	Communes			X				
	Macropolluants	Q,36	Gestion des carénages des grandes unités	CCI/ Etat			X				
Q,37		Amélioration du traitement des eaux usées	Collectivités/Etat					X			
Qualité des milieux et aménagement du territoire	Préserver la biodiversité et les fonctionnalités des zones humides	Connaissance et protection	M.1, Art 5	Prise en compte des zones humides connues, avant les inventaires.	Collectivités						
			M.2	Réalisation des inventaires des zones humides	Syndicat de Bassin de l'Elorn		X				
			M.3	Cahier des charges pour l'inventaire des zones humides	Syndicat de Bassin de l'Elorn	Déjà réalisé					
		M.4	Prise en compte des inventaires de zones humides dans les documents locaux d'urbanisme	Collectivités							
		Programmes publics de gestion des zones humides et	M.5, Art 6	Compensation des pertes de zones humides	Maîtres d'ouvrage de projets d'aménagement						
			M.6	Coordination des programmes publics d'entretien et de restauration des zones humides et des cours d'eau	Syndicat de Bassin de l'Elorn, BMO						
		Préserver / améliorer les fonctionnalités du bocage	M.7	Aboutissement de la démarche Natura 2000	à définir lors de la mise en œuvre du SAGE						
	M.8		Projet territorial de conservation/restauration du bocage	Syndicat de Bassin de l'Elorn (schémas bocagers)			X				
				Toute structure collective candidate (travaux)							
	M.9	Prise en compte des éléments d'intérêt paysager dans les documents d'urbanisme	Collectivités								
	Préserver les richesses et la diversité biologiques de la rade de Brest	M.10	Mise en place d'une gestion intégrée des usages maritimes en rade de Brest et dans l'estuaire de l'Elorn	Syndicat Mixte du Pays de Brest	Phase d'élaboration du SCOT Pays de Brest						
		M.11	Suivi des populations d'espèces emblématiques	à définir lors de la mise en œuvre du SAGE							
M.12		Inventaire régulier des espèces envahissantes en rade de Brest et dans l'estuaire de l'Elorn	à définir lors de la mise en œuvre du SAGE								

	Sur la durée
X	Délai

SYNDICAT DE L'ELORN ET DE LA RIVIERE DE DAOULAS

PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DURABLE

Enjeux	Thèmes		N°préconisation	Actions	Maitre d'ouvrage	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Qualité des milieux et aménagement du territoire (suite)	Atteindre et maintenir le bon état sur l'ensemble des cours d'eau	Connaissance et protection	M.13	Inventaires des cours d'eau (et en particulier des têtes de bassin versant)	Chambre d'agriculture du Finistère	X	inventaires débutés en 2007					
			M.14	Prise en compte des Inventaires de cours d'eau	Collectivités Agriculteurs							
		Continuité de la circulation piscicole sur les cours d'eau	M.15	Inventaires des obstacles à la circulation des poissons migrateurs	Bmo Syndicat de Bassin de l'Elorn(synthèse)	X						
			M.16	Aménagement des ouvrages faisant obstacle à la circulation des poissons migrateurs	à définir lors de la mise en œuvre du SAGE							
			M.17	Gestion spécifique des débits sur l'Elorn, en faveur de la montaison du saumon	Syndicat de Bassin de l'Elorn							
		Plans d'eau	M.18	Inventaires des plans d'eau	Syndicat de Bassin de l'Elorn			X				
			M.19, Art 7	Conditions pour la création de plans d'eau	Maîtres d'ouvrage privés Sensibilisation : Syndicat de Bassin de l'Elorn							
		Espèces aquatiques envahissantes	M.20	Inventaire des espèces aquatiques envahissantes	Syndicat de Bassin de l'Elorn							
			M.21	Mobilisation des acteurs et mise en cohérence de l'action « espèces envahissantes »	Syndicat de Bassin de l'Elorn							
Disponibilité de la ressource et inondations	Adaptation de la gestion quantitative à l'évolution des prélèvements		D.1, Art 8	Amélioration de la continuité biologique	Gestionnaires des prises d'eau (producteurs d'eau potable, pisciculteurs)							
			D.2	Adaptation des prélèvements d'eau pour l'alimentation en eau potable	Bmo Syndicat de Bassin de l'Elorn(synthèse)							
			D.3	Objectif de débit au point nodal de Pont ar Bled	Ensemble des acteurs							
	Politique d'économies d'eau	Sensibilisation des usagers	D.4	Bilan des initiatives locales et plan de communication/sensibilisation.	Syndicat de Bassin de l'Elorn	X						
			Réseaux publics de distribution	D.5	Gestion des niveaux de pression dans les réseaux de distribution d'eau potable	Collectivités			X			
		Réduction des consommations d'eau		D.6	Rendement des réseaux de distribution d'eau potable	Producteurs ou distributeurs d'eau potable, exploitants des réseaux						
			D.7	Mise en place de systèmes économes en eau dans les bâtiments et espaces publics	Collectivités/Etat							
			D.8	Mise en place de systèmes économes en eau dans les bâtiments et espaces privés	Usagers privés d'eau potable							
		D.9	Développement de la récupération des eaux pluviales et de l'utilisation d'eaux alternatives	Collectivités								
		D.10	Tarifcation de l'eau	Collectivités								
	Connaissance - suivi de la ressource souterraine		D.11	Mise en place d'un observatoire des captages et forages d'eau	Syndicat de Bassin de l'Elorn		X		X			
			D.12	Relations contractuelles entre collectivités et gros consommateurs d'eau potable	Collectivités							
	Prévention des inondations	Réduire l'impact des eaux pluviales et du ruissellement	D.13, Art 9	Elaboration des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales	Collectivités		zone A	zone B, C				
			D.14	Réalisation des zonages communaux d'assainissement des eaux pluviales	Collectivités			X				
			D.15	Gestion des eaux pluviales ouvrages d'infiltration, de stockage, de traitement	Collectivités							
		Sensibilisation de la population	D.16	Entretien de la culture du risque d'inondation	Collectivités							

	Sur la durée
X	Déla

VIII. SYNTHÈSE : CE QUE LE SAGE DEMANDE AUX DIFFÉRENTS ACTEURS DU TERRITOIRE

Le tableau suivant attribue à chaque acteur ou catégorie d'acteurs les engagements issus des prescriptions et recommandations du PAGD, dont il/elle aura la charge. Un autre tableau synthétique figure en annexe, regroupant les informations ci-dessous, les délais de réalisation de chaque action et leur coût.

Acteurs	Engagements
Structure porteuse du SAGE (Syndicat de Bassin de l'Elorn)	<p><u>Mise en œuvre du SAGE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Coordonner, planifier les programmes de mise en œuvre du SAGE - Animer et préparer les réunions de CLE et du bureau - Assurer le suivi, l'évaluation, la révision du SAGE - Centraliser les connaissances/les retours d'expériences <p><u>Animation agricole</u></p> <p>A développer sur les sous bassins versants prioritaires, en particulier sur les thématiques résorption, conversion aux systèmes à faible niveau d'intrants, utilisation des pesticides agricole et non agricole.</p> <p><u>Elaborer des programmes de sensibilisation/communication grand public, sur les thèmes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - création de plans d'eau (propriétaires, jardineries...) - impact des espèces aquatiques envahissantes (grand public, jardineries...) - zones humides, têtes de bassin versants, poissons migrateurs et écosystèmes aquatiques, et l'intérêt de leur préservation. <p><u>Communication régulière auprès des services techniques des collectivités, sur les thèmes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - techniques alternatives au désherbage chimique, intégration de la problématique lors de la conception de l'espace urbain - prévention du développement des espèces envahissantes

<p>Structure porteuse du SAGE (suite)</p>	<p><u>Mise en place de groupes thématiques / de travail</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place et animation d'un groupe de concertation visant à définir un programme de sensibilisation des usagers non agricoles de pesticides (partenariat : Cci, Chambre des métiers, gestionnaires d'infrastructures routières, ferroviaires, prestataires privés...) - Mise en place et animation d'un groupe de suivi permanent des populations piscicoles (pisciculteurs, ONEMA, associations de pêche, et DDAF) - Mise en place d'un observatoire des captages et forages publics <p><u>Programmes publics</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Poursuivre les programmes d'entretien/restauration de cours d'eau sur les bassins versants du Camfrout et de l'Elorn, en incluant l'estuaire de l'Elorn - Intégrer l'entretien/restauration des zones humides, en concertation avec les acteurs locaux et en cohérence avec les inventaires locaux des zones humides - Mettre en œuvre le programme <i>Breizh Bocage</i> sur les secteurs stratégiques pour l'amélioration des fonctionnalités hydrauliques du bocage - Elaborer un plan d'action pour l'amélioration de la circulation des poissons migrateurs sur les bassins versants Elorn et Mignonne /Camfrout (en coordination avec celui de BMO) - Gestion spécifique des débits sur l'Elorn, en faveur de la montaison du saumon <p><u>Etudes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - diagnostics des risques de contamination bactériologique, et diagnostics spécifiques du risque de pollution accidentelle sur les exploitations agricoles (cahier des charges, diagnostics individuels et synthèse globale). - Etude sur le niveau de contamination des sols en métaux et sur les risques d'entraînement) - Cahier des charges unique associé aux inventaires des zones humides, inventaires eux-mêmes et synthèse à l'échelle du SAGE. Transmission des données au Conseil Général pour l'inventaire permanent - Synthèse des inventaires de cours d'eau à l'échelle du SAGE - Synthèse des inventaires des obstacles à la circulation des poissons migrateurs à l'échelle du SAGE - Inventaire des plans d'eau - Inventaire des espèces aquatiques envahissantes - Inventaire des espèces envahissantes en rade (recommandation) - Bilan des initiatives locales en faveur des économies d'eau - Recensement des forages publics et si possible privés
---	--

<p>CLE (CLE)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Formuler des avis sur les dossiers réglementaires - Valider les études et les documents stratégiques sous-tendant la mise en œuvre du SAGE (cahiers des charges, inventaires, programmes d'actions, de communication...
<p>Collectivités</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Transmission des données relatives au fonctionnement des infrastructures d'assainissement à la structure porteuse du SAGE <p><u>Assainissement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fiabiliser les réseaux de collecte des eaux usées et maîtriser les transferts sur le plan hydraulique - Contrôler la conformité des branchements d'eaux usées, celle des installations d'assainissement non collectif, et possibilité de prendre en charge leur réhabilitation. - Sensibiliser les habitants aux enjeux de l'assainissement collectif et non collectif. - Adapter les niveaux de traitement sur certaines stations d'épuration communales <p><u>Marées vertes</u></p> <p>Mener des campagnes régulières d'extraction du stock sous-marin d'ulves en rade</p> <p><u>Prévention des pollutions accidentelles</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation des propriétaires de cuve de fioul au risque de pollution accidentelle du milieu naturel (partenariat avec distributeurs de fioul) - Mettre en place une gestion globale du risque de pollution accidentelle sur les zones d'activité industrielles situées en amont de Pont-Ar-Bled - Organiser la gestion du risque de pollution accidentelle sur les stations d'épuration communales situées en amont de Pont-Ar-Bled <p><u>Pesticides</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Suivre les objectifs de réduction de l'utilisation de pesticides formulés par le SAGE - Privilégier les techniques alternatives au désherbage chimique sur les espaces communaux. - Intégrer la problématique du désherbage dès le stade de la conception de l'espace urbain. - Achever les plans de désherbage communaux, les évaluer et si besoin les réviser <p><u>Carénage</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'unités de carénage nouvelles (plaisance), information des plaisanciers sur les bonnes pratiques associées - Prise d'arrêtés municipaux interdisant le carénage sur grèves et cales non équipées

<p>Collectivités</p>	<p><u>Prendre en compte dans les documents d'urbanisme :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - les zones humides connues et inventoriées - les cours d'eau inventoriés - possiblement certains éléments du bocage (sous le statut d'Eléments d'Intérêt Paysager) - prescription du SAGE relative au dimensionnement des ouvrages de régulation des eaux pluviales en amont des zones soumises au risque d'inondation (bassin versant Elorn et Mignonne) <p><u>Bocage</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Possibilité de se porter maître d'ouvrage pour la réalisation des travaux planifiés dans les schémas bocagers locaux. <p><u>Gestion quantitative</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Etablir des relations contractuelles avec les collectivités distributrices, prévenant les pointes de consommation en étiage, liées au report sur le réseau d'eau potable <p><u>Economies d'eau</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Equiper les bâtiments publics de matériel économe en eau - Développer la récupération des eaux pluviales et l'utilisation d'eaux alternatives - Réfléchir à une tarification de l'eau n'allant pas dans le sens de la dégressivité - Diagnostic et cartographie des niveaux de pression au sein des réseaux publics de distribution d'eau potable - Incitation des abonnés aux économies d'eau en priorité sur les zones à forte pression identifiées - Prise en compte des prescriptions du SAGE sur les rendements moyens annuels et les indices linéaires de perte dans les réseaux de distribution <p><u>Eaux pluviales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborer les schémas directeurs de gestion des eaux pluviales - Etablir les zonages communaux d'assainissement des eaux pluviales - Prendre en compte les prescriptions du SAGE et du guide régional de gestion des eaux pluviales <p><u>Inondations</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Entretenir la culture du risque d'inondation auprès de la population
----------------------	--

<p>Engagements particuliers concernant Brest métropole océane</p>	<p><u>Etudes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rédiger un document local complémentaire au plan départemental de lutte contre les pollutions intérieures (partenariat : Syndicat de Bassin de l'Elorn, communes/EPCI, services de l'Etat compétents...) - Etude des sources et des risques de pollutions sur le bassin versant de la Penfeld ((partie aval et estuaire) - Réaliser l'inventaire des obstacles à la circulation des poissons migrateurs sur BMO, et élaborer un plan d'action en conséquence (en coordination avec celui du Syndicat de Bassin de l'Elorn) <p><u>Programmes publics</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Poursuivre les programmes d'entretien/restauration des cours d'eau et des zones humides - Poursuivre le suivi des populations d'espèces emblématiques en rade de Brest (partenariats : Institutions universitaires, organismes de recherche, opérateurs Natura 2000) <p><u>Gestion quantitative</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Adapter la répartition des prélèvements d'eau en période d'étiage sévère, sur les différentes ressources - Prendre en compte des prescriptions du SAGE en termes de circulation des poissons migrateurs (voir partie gestion quantitative du PAGD)
<p>Syndicat mixte du Pays de Brest</p>	<p>Intégrer au SCOT du Pays de Brest un volet « gestion collective des usages maritimes en rade et dans l'estuaire »</p>
<p>Services de l'Etat</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Transmission des données à la structure porteuse du SAGE : données issues du suivi dans le cadre des autorisations de rejet et des ICPE, données BRGM concernant les forages... - Prendre en compte les prescriptions du SAGE lors de l'examen des dossiers réglementaires - Désigner les opérateurs Natura 2000
<p>Chambre de Commerce et d'Industrie</p>	<p>Poursuite de l'information des industriels sur la gestion de l'eau en entreprise</p>
<p>Chambre des métiers</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation des artisans sur les enjeux environnementaux liés au rejet de micropolluants, information sur les systèmes de prétraitement - Elaboration d'un guide technique destiné aux artisans, sur la réalisation d'économies d'eau
<p>Institutions universitaires, organismes de recherche</p>	<p>Poursuivre le suivi des populations d'espèces emblématiques en rade de Brest (partenariats : BMO, opérateurs Natura 2000)</p>
<p>Industriels et artisans</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Equiper les bâtiments et ateliers en matériel économe en eau. S'appuyer sur le guide des bonnes pratiques et sur le recueil d'expériences diffusé par la CCI, et dans l'avenir par la Chambre des métiers. - gros consommateurs : établir des relations contractuelles avec les collectivités distributrices, prévenant les pointes de consommation en étiage, liées au report sur le réseau d'eau potable.

<p>Agriculteurs et/ou chambre d'agriculture</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aménagement de lieux d'abreuvement pour le bétail en bordure de cours d'eau - Achever la résorption des excédents structurels d'azote - Développer les conversions en systèmes à faible niveau d'intrants et en agriculture biologique - Réfléchir à une démarche pilote de certification environnementale des élevages porcins (en partenariat avec les organisations professionnelles) - Entretien et restaurer le maillage bocager - Chambre d'agriculture : réaliser les inventaires communaux de cours d'eau
<p>Exploitants des piscicultures</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Respect de normes de rejets des piscicultures conformes à la réglementation et compatibles avec l'acceptabilité du milieu - Prise en compte des prescriptions du SAGE en termes de circulation des poissons migrateurs (voir partie gestion quantitative du PAGD)
<p>Particuliers</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en conformité les branchements d'eaux usées défectueux et les installations d'assainissement individuel non conformes - Equiper leur logement d'installations économes en eau - Entretien et restaurer le maillage bocager
<p>Associations</p>	<p>Participer à la mise en œuvre du SAGE, au sein de la CLE ou au travers d'actions</p> <p>Associations de propriétaires ou d'agriculteurs, associations syndicales... : possibilité de se porter maître d'ouvrage pour la réalisation des travaux planifiés dans les schémas bocagers locaux.</p>
<p>Maîtres d'ouvrage de projets d'aménagement</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Compenser les pertes de zones humides - Prendre en compte les prescriptions du SAGE et les recommandations du guide régional relatives à la gestion des eaux pluviales, - Prendre en compte les prescriptions spécifiques du SAGE sur la gestion des eaux pluviales, sur le bassin versant de l'Elorn en amont de Landerneau sur celui de la Mignonne (amont des zones soumises à inondation)
<p>Usagers portuaires</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se conformer à la loi sur l'eau du 30 décembre 2006 pour la gestion des eaux de ballast (article 39) - Répondre aux meilleures normes en vigueur sur les grandes unités de carénage

IX. ANNEXE : TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR TYPE D'ACTEURS

Les tableaux des pages suivantes récapitulent les principales prescriptions/recommandations du PAGD dont chaque acteur / catégorie d'acteur aura la charge. Les catégories de maîtres d'ouvrage (colonne de gauche) sont :

- le Syndicat de Bassin de l'Elorn, structure porteuse du SAGE
- les collectivités publiques,
- plus particulièrement Brest Métropole Océane,
- les services de l'Etat,
- Les chambres consulaires (CCI, Chambre des métiers, Chambre d'agriculture),
- Les institutions universitaires et organismes de recherche,
- Les structures associatives,
- Et l'ensemble des maîtres d'ouvrage privés (industriels, artisans, agriculteurs, pisciculteurs, particuliers, usagers portuaires et maîtres d'ouvrage de projet d'aménagement).

Pour faciliter la lecture et l'appropriation du contenu du SAGE par l'ensemble de ces acteurs, les tableaux de synthèse indiquent pour chacun :

- Les prescriptions et recommandations du SAGE qui les concernent (avec renvoi vers le paragraphe correspondant dans le PAGD),
- Le coût de ces différentes prescriptions à l'échelle du SAGE et sur 6 ans,
- Le coût total par catégorie d'acteurs sur 6 ans,
- Le calendrier de réalisation.

(« NC » = Non chiffré » ; « / » = sans objet)

Acteurs	Thèmes	Engagements	N°	Coût total sur 6 ans (k€)	Calendrier						
					2010	2011	2012	2013	2014	2015	après
Structure porteuse du SAGE (Syndicat de Bassin de l'Elorn)	Fonctionnement de la cellule d'animation du SAGE	- Coordonner, planifier les programmes de mise en œuvre du SAGE		354							
		- Animer et préparer les réunions de CLE et du bureau									
		- Assurer le suivi, l'évaluation, la révision du SAGE							Révision		
		- Centraliser les connaissances/les retours d'expériences									
	Animation agricole	A développer sur les sous bassins versants prioritaires, en particulier sur les thématiques résorption, conversion aux systèmes à faible niveau d'intrants, utilisation agricole et non agricole des pesticides.	Q14, Q29, Q30	1020							
	Elaborer des programmes de sensibilisation/communication grand public, sur les thèmes :	- création de plans d'eau (propriétaires, jardinerie...)	M19	32							
		- impact des espèces aquatiques envahissantes (grand public, jardinerie...)	M21								
		- zones humides, têtes de bassin versants, poissons migrateurs et écosystèmes aquatiques, et l'intérêt de leur préservation.	T5								
	Communication régulière auprès des services techniques des collectivités, sur les thèmes :	- techniques alternatives au désherbage chimique, intégration de la problématique lors de la conception de l'espace urbain	Q26, Q27	inclus dans coût fonctionnement cellule d'animation							
		- prévention du développement des espèces envahissantes	M21								
Mise en place de groupes thématiques / de travail	- Mise en place et animation d'un groupe de concertation visant à définir un programme de sensibilisation des usagers non agricoles de pesticides (partenariat : Cci, Chambre des métiers, gestionnaires d'infrastructures routières, ferroviaires, prestataires privés...)	Q29	45								
	- Mise en place et animation d'un groupe de suivi permanent des populations piscicoles (pisciculteurs, ONEMA, associations de pêche, et DDAF)	M17									
	- Mise en place d'un observatoire des captages et forages publics	D11			X		X				
Programmes publics	- Poursuivre les programmes d'entretien/restauration de cours d'eau sur les bassins versants du Camfrout et de l'Elorn, en incluant l'estuaire de l'Elorn (coût indiqué = animation cours d'eau + zones humides et travaux sur les cours d'eau)	M6	1165								
	- Intégrer l'entretien/restauration des zones humides, en concertation avec les acteurs locaux et en cohérence avec les inventaires locaux des zones humides (coût indiqué = celui des travaux)	M6	2400								
	- Mettre en œuvre le programme Breizh Bocage sur les secteurs stratégiques (schémas bocagers)	M8	111			X					
	- Elaborer un plan d'action pour l'amélioration de la circulation des poissons migrateurs sur les bassins versants Elorn et Mignonne /Camfrout (en coordination avec celui de BMO)	M16	226								
	- Gestion spécifique des débits sur l'Elorn, en faveur de la montaison du saumon	M17	/								

Sur la durée	Déjà
X	

SYNDICAT DE L'ELORN ET DE LA RIVIERE DE DAOULAS

PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DURABLE

Acteurs	Thèmes	Engagements	N°	Coût total sur 6 ans (k€)	Calendrier											
					2010	2011	2012	2013	2014	2015	après					
Structure porteuse du SAGE (Syndicat de Bassin de l'Elorn) (suite)	Etudes	Diagnostiques des risques de contamination bactériologique, et diagnostics spécifiques du risque de pollution accidentelle sur les exploitations agricoles (cahier des charges, diagnostics individuels et synthèse globale).	Q10 Q20													
		sur la zone A		54							X					
		<i>Sur les zones B et C (coût non pris en compte dans le calcul du coût du SAGE, car interviendra a priori après 2015)</i>		(164)												2021
		Etude sur le niveau de contamination des sols en métaux et sur les risques d'entraînement)	Q31	143												en fonction des résultats des campagnes de mesure de la DCE
		Cahier des charges unique associé aux inventaires des zones humides (une des missions de la cellule d'animation du SAGE)	M3	coût cellule animation												Déjà réalisé
		Inventaires des zones humides et synthèse à l'échelle du SAGE. Transmission des données au Conseil Général pour l'inventaire permanent	M2	89												X
		Synthèse des inventaires de cours d'eau à l'échelle du SAGE	M13	5												X
		Synthèse des inventaires des obstacles à la circulation des poissons migrateurs à l'échelle du SAGE	M15	5												X
		Inventaire des plans d'eau	M18	10												X
		Inventaire des espèces aquatiques envahissantes	M20	20												
		Inventaire régulier des espèces envahissantes en rade	M12	80												
		Bilan des initiatives locales en faveur des économies d'eau	D4	coût cellule animation												X
		Recensement des forages publics et si possible privés	D11	50												X
		Coût global pour le Syndicat de l'Elorn				5 700 k€										

	Sur la durée
X	Délai

SYNDICAT DE L'ELORN ET DE LA RIVIERE DE DAOULAS

PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DURABLE

Acteurs	Thèmes	Engagements	N°	Coût total sur 6 ans (k€) toutes communes/EPCI	Calendrier						
					2010	2011	2012	2013	2014	2015	après
Collectivités publiques	Assainissement	Transmission des données relatives au fonctionnement des infrastructures d'assainissement à la structure porteuse du SAGE	Q1	/							
		Fiabiliser les réseaux de collecte des eaux usées et maîtriser les transferts sur le plan hydraulique	Q4	12761						X	
		Contrôler la conformité des branchements d'eaux usées, et possibilité de prendre en charge leur réhabilitation.	Q5	inclus dans coût mise en conformité	A			B		2017 C	
		Contrôler la conformité des installations d'assainissement non collectif, et possibilité de prendre en charge leur réhabilitation.	Q7	inclus dans coût mise en conformité			Diag				
		Sensibiliser les habitants aux enjeux de l'assainissement collectif et non collectif (partenariat : syndicat de l'Elorn)	Q6	32							
		Adapter les niveaux de traitement sur certaines stations d'épuration communales	Q37	17727					X		
		Mettre en oeuvre la gestion des eaux pluviales : ouvrages d'infiltration, de stockage, de traitement	D15	11100							
	Marées vertes	Mener des campagnes régulières d'extraction du stock sous-marin d'ulves en rade	Q18	144							
	Prévention des pollutions accidentelles	-Sensibilisation des usagers de cuve de fioul au risque de pollution accidentelle du milieu naturel (partenariat avec distributeurs de fioul)	Q21	NC							
		- Mettre en place une gestion globale du risque de pollution accidentelle sur les zones d'activité industrielles situées en amont de Pont-Ar-Bled	Q23	165		X					
		- Organiser la gestion du risque de pollution accidentelle sur les stations d'épuration communales situées en amont de Pont-Ar-Bled	Art 3	14		X					
	Pesticides	- Suivre les objectifs de réduction de l'utilisation de pesticides formulés par le SAGE - Privilégier les techniques alternatives au désherbage chimique sur les espaces communaux (surcoût du désherbage mécanique par rapport au chimique)	Q25 Q26	1127						X	
		- Intégrer la problématique du désherbage dès le stade de la conception de l'espace urbain.	Q27	/							
		- Achever les plans de désherbage communaux, les évaluer et si besoin les réviser	Q28	16			X				
	Carénage	- Mise en place d'unités de carénage nouvelles (plaisance)	Q34	600					X		
- Information des plaisanciers sur les bonnes pratiques de carénage		Q35	35								
Aménagement et exploitation des aires de carénage		Art 4	/			X					

	Sur la durée
X	Délai

Acteurs	Thèmes	Engagements	N°	Coût total sur 6 ans (k€) toutes communes/EPCI	Calendrier						
					2010	2011	2012	2013	2014	2015	après
Collectivités publiques	Prendre en compte dans les documents d'urbanisme :	- les zones humides connues et inventoriées	M1 M2	/		X					
		- les cours d'eau inventoriés	M14								
		- possiblement certains éléments du bocage (sous le statut d'Eléments d'Intérêt Paysager)	M9								
		- prescription du SAGE relative au dimensionnement des ouvrages de régulation des eaux pluviales en amont des zones soumises au risque d'inondation (bassin versant Elorn et Mignonne)	D15								
	Bocage	- Possibilité de se porter maître d'ouvrage pour la réalisation des travaux planifiés dans les schémas bocagers locaux.	M8	estimation tous maîtres d'ouvrage confondus : 1200 k€			X				
	Economies d'eau	- Diagnostic et cartographie des niveaux de pression au sein des réseaux publics de distribution d'eau potable	D5	140			X				
		- Information des abonnés situés sur les secteurs à forte pression de réseau	D5	NC							
		- Réhabilitation du réseau de distribution pour le maintien de rendements satisfaisants	D6	12000							
		- Equiper les bâtiments publics de matériel économe en eau	D7	300							
		- Développer la récupération des eaux pluviales et l'utilisation d'eaux alternatives	D9	400							
		- Réfléchir à une tarification de l'eau n'allant pas dans le sens de la dégressivité	D10	/							
	Gestion quantitative	- Etablir des relations contractuelles avec les collectivités distributrices, prévenant les pointes de consommation en étiage, liées au report sur le réseau d'eau potable.	D12	/							
	Eaux pluviales	- Elaborer les schémas directeurs de gestion des eaux pluviales	D13	714		A	B, C				
		- Etablir les zonages communaux d'assainissement des eaux pluviales	D14	NC			X				
		- Prendre en compte les prescriptions du SAGE et du guide régional de gestion des eaux pluviales	D15	/							
	Inondations	- Entretenir la culture du risque d'inondation auprès de la population	D16	2							
Coût global pour les collectivités publiques du SAGE :				57 300 k€							

	Sur la durée
X	Délai

SYNDICAT DE L'ELORN ET DE LA RIVIERE DE DAOULAS

PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DURABLE

Acteurs	Thèmes	Engagements	N°	Coût total sur 6 ans (k€)	Calendrier								
					2010	2011	2012	2013	2014	2015	après		
Engagements spécifiques concernant Brest Métropole Océane	Etudes	- Rédiger un document local complémentaire au plan départemental de lutte contre les pollutions intérieures (partenariat : Syndicat de l'Elorn, communes/EPCI, services de l'Etat compétents...)	Q24			X							
		- Etude des sources et des risques de pollutions sur le bassin versant de la Penfeld ((partie aval et estuaire)	Q33		X								
		- Réaliser l'inventaire des obstacles à la circulation des poissons migrateurs sur BMO, et élaborer un plan d'action en conséquence (en coordination avec celui du Syndicat de l'Elorn)	M15	X									
	Programmes publics	- Poursuivre les programmes d'entretien/restauration des cours d'eau et des zones humides (animation et travaux)	M6										
		- Poursuivre le suivi des populations d'espèces emblématiques en rade de Brest (partenariats : Institutions universitaires, organismes de recherche, opérateurs Natura 2000)	M11										
	Gestion quantitative	- Adapter la répartition des prélèvements d'eau en période d'étiage sévère, sur les différentes ressources	D1										
		- Prendre en compte des Prescriptions du SAGE en termes de circulation des poissons migrateurs	D1										
	Coût global des engagements spécifiques à BMO												

	Sur la durée
X	Délai

SYNDICAT DE L'ELORN ET DE LA RIVIERE DE DAOULAS

PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DURABLE

Acteurs	Engagements	N°	Coût total sur 6 ans (k€)	Calendrier						
				2010	2011	2012	2013	2014	2015	après
Syndicat mixte du Pays de Brest	Intégrer au SCOT du Pays de Brest un volet « gestion collective des usages maritimes en rade et dans l'estuaire »	M10	/	phase d'élaboration du SCOT Pays de Brest						
Services de l'Etat	Transmission des données à la structure porteuse du SAGE : données issues du suivi dans le cadre des autorisations de rejet et des ICPE, données BRGM concernant les forages...	Q1	/							
	Prendre en compte les prescriptions du SAGE lors de l'examen des dossiers réglementaires	général	/							
	Désigner les opérateurs Natura 2000	M7	600	délai non défini						
	Prescriptions relatives à la prévention des pollutions accidentelles sur la BAN de Landivisiau	Q23 Q24	18		X					
Chambre de Commerce et d'Industrie	Poursuite de l'information des industriels sur la gestion de l'eau en entreprise	D4	/	X						
Chambre des métiers	Sensibilisation des artisans sur les enjeux environnementaux liés au rejet de micropolluants, information sur les systèmes de pré-traitement	Q32	180							
	Elaboration d'un guide technique destiné aux artisans, sur la réalisation d'économies d'eau	D4								
Institutions universitaires, organismes de recherche	Poursuivre le suivi des populations d'espèces emblématiques en rade de Brest (partenariats : BMO, opérateurs Natura 2000)	M11	NC							

	Sur la durée
X	Délai

SYNDICAT DE L'ELORN ET DE LA RIVIERE DE DAOULAS

PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DURABLE

Acteurs	Engagements	N°	Coût total sur 6 ans (k€)	Calendrier							
				2010	2011	2012	2013	2014	2015	après	
Industriels et artisans	Equiper les bâtiments et ateliers en matériel économe en eau. S'appuyer sur le guide des bonnes pratiques et sur le recueil d'expériences diffusé par la CCI, et dans l'avenir par la Chambre des métiers.	D8 D4	NC	X							
	Gros consommateurs : établir des relations contractuelles avec les collectivités distributrices, prévenant les pointes de consommation en été, liées au report sur le réseau d'eau potable.	D12	/								
Agriculteurs et/ou chambre d'agriculture	Aménagement de lieux d'abreuvement pour le bétail en bordure de cours d'eau	Q11	120							A, B	2021 C
	Achever la résorption des excédents structurels d'azote	Q13	14755							Meilleurs délais	
	Développer les conversions en systèmes à faible niveau d'intrants et en agriculture biologique	Q17	2369								
	Réfléchir à une démarche pilote de certification environnementale des élevages porcins (en partenariat avec les organisations professionnelles)	Q22	NC								
	Estimation du surcoût lié au recours au désherbage mécanique plutôt que chimique (sur les surfaces à risque, soit environ 30% de la SAU du territoire)	Q30	9816								
	Entretien et restaurer le maillage bocager	M8	estimation tous maîtres d'ouvrage confondus : 1200 k€								
	Entretien et restaurer les zones humides (dans le cadre des mesures agro-environnementales)		1633								
Chambre d'agriculture : réaliser les inventaires communaux de cours d'eau	M13	50	X							(Rmq : inventaires débutés en 2007)	
Exploitants des piscicultures	Respect de normes de rejets des piscicultures conformes à la réglementation et compatibles avec l'acceptabilité du milieu	Q38	NC			X					
	Prise en compte des Prescriptions du SAGE en termes de circulation des poissons migrateurs	D1	NC								
Particuliers	Mettre en conformité les branchements d'eaux usées défectueux	Q5	27615			X		A			2016 B 2018 C
	Mettre en conformité les installations d'assainissement individuel non conformes et présentant un rejet avéré au milieu	Q7	14914								6 mois après mise en demeure
	Equiper leur logement d'installations économes en eau	D8	563								
	Entretien et restaurer le maillage bocager	M8	estimation tous maîtres d'ouvrage confondus : 1200 k€								

	Sur la durée
X	Délai

SYNDICAT DE L'ELORN ET DE LA RIVIERE DE DAOULAS

PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DURABLE

Acteurs	Engagements	N°	Coût total sur 6 ans (k€)	Calendrier							
				2010	2011	2012	2013	2014	2015	après	
Associations	Participer à la mise en œuvre du SAGE, au sein de la CLE ou au travers d'actions	général	/								
	Associations de propriétaires ou d'agriculteurs, associations syndicales... : possibilité de se porter maître d'ouvrage pour la réalisation des travaux planifiés dans les schémas bocagers locaux.	M8	estimation tous maîtres d'ouvrage confondus : 1200 k€								
Maîtres d'ouvrage de projets d'aménagement	Prendre en compte les prescriptions du SAGE (conception et aménagement des espaces urbains intégrant la problématique pesticides, compensation des pertes de zones humides, conditions pour la création de plans d'eau, économies d'eau, gestion des eaux pluviales)	Q27, M5, M19, D7 à D9, D15	/								
	Prendre en compte les prescriptions spécifiques du SAGE sur la gestion des eaux pluviales, sur le bassin versant de l'Elorn en amont de Landerneau sur celui de la Mignonne (amont des zones soumises à inondation)	Art9	/		A	B, C					
Usagers portuaires	Se conformer à la loi sur l'eau du 30 décembre 2006 pour la gestion des eaux de ballast (article 39)	Q19	/			X					
	Répondre aux meilleures techniques environnementales disponibles sur les grandes unités de carénage	Q36	/			X					
Coût global pour les acteurs autres que Syndicat de l'Elorn, collectivités			73 800 k€								

	Sur la durée
X	Délai