

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



SAGE Elorn

Evaluation
Environnementale

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



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

SOMMAIRE

I. OBJECTIFS, CONTENU ET ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS	3
I.1. Enjeux du SAGE et objectifs	3
I.2. Articulation du SAGE avec d'autres plans	6
II. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	11
II.1. La ressource en eau	11
II.2. Les milieux aquatiques	13
II.3. La biodiversité et les espaces naturels remarquables	15
II.4. Autres composantes de l'environnement	16
II.5. Scénario tendancier	19
III. JUSTIFICATION DU PROJET ET ALTERNATIVES	21
III.1. La Nécessité d'une gestion globale à l'échelle du bassin versant	21
III.2. Etude des scénarii alternatifs et choix de la stratégie	23
III.3. Evaluation économique du SAGE	28
IV. ANALYSE DES EFFETS PAR OBJECTIF	28
IV.1. Enjeu 1 : Qualité des eaux et satisfaction des usages tributaires	29
IV.2. Enjeu 2 : Qualité des Milieux – Aménagement du territoire	30
IV.3. Enjeu 3 : Disponibilité de la ressource et inondations	31
IV.4. Enjeu 4 : Transversal – mise en œuvre du SAGE	32
V. MESURES CORRECTRICES ET SUIVI	33
V.1. Mesures correctrices	33
V.2. suivi	33
VI. RESUME NON TECHNIQUE	34
VII. METHODE UTILISEE POUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	35
VIII. ANNEXE 1 : ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU SAGE AVEC LE SDAGE DE 1996	36
IX. ANNEXE 2 : ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU SAGE AVEC LE PROJET DE SDAGE POUR 2009	38
IX. ANNEXE 3 : OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX SUR LES MASSES D'EAU	39

I. OBJECTIFS, CONTENU ET ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS

I.1. ENJEUX DU SAGE ET OBJECTIFS

A. TERRITOIRE ET ACTEURS

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau de l'Elorn est un outil de planification. Il vise à coordonner l'intervention des différents acteurs de la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques, à une échelle cohérente, celle du bassin versant.

Le périmètre du SAGE a été délimité par arrêté préfectoral en 2003. Il recouvre le bassin versant hydrographique alimentant la partie nord de la rade de Brest. Il s'étend sur 726 km². Les principaux cours d'eau concernés sont localisés sur la carte page suivante :

- le fleuve Elorn,
- la Penfeld,
- la Mignonne,
- le Camfrout,
- Une grande part des ruisseaux côtiers du pourtour de la rade.

Le SAGE est le résultat d'une démarche d'élaboration concertée, impliquant l'ensemble des acteurs locaux, représentés au sein de la Commission Locale de l'Eau. Celle-ci est chargée de l'élaboration du SAGE et du suivi et de sa mise en œuvre. Elle compte 48 membres titulaires, représentant trois collèges :

- le collège des élus (50% des membres),
- le collège des représentants de l'Etat (25% des membres),
- le collège des usagers, propriétaires riverains, des organisations professionnelles et des associations (25% des membres).

La structure porteuse du SAGE est le Syndicat de Bassin de l'Elorn.

B. ENJEUX DU SAGE

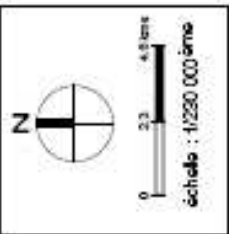
Le travail de hiérarchisation des objectifs, mené pendant les phases d'étude des scénarios et du choix de la stratégie, a tenu compte de plusieurs facteurs :

- l'importance des différents enjeux, au regard des objectifs de qualité de la Directive Cadre sur l'Eau, et au regard de la satisfaction des différents usages de la ressource en eau,
- la plus-value que peut apporter le SAGE sur les différents thèmes, par rapport aux programmes existants,
- les moyens, les leviers d'actions disponibles pour agir durablement, en cohérence avec l'équilibre économique du territoire.

SAGE Elorn

Réseau hydrographique

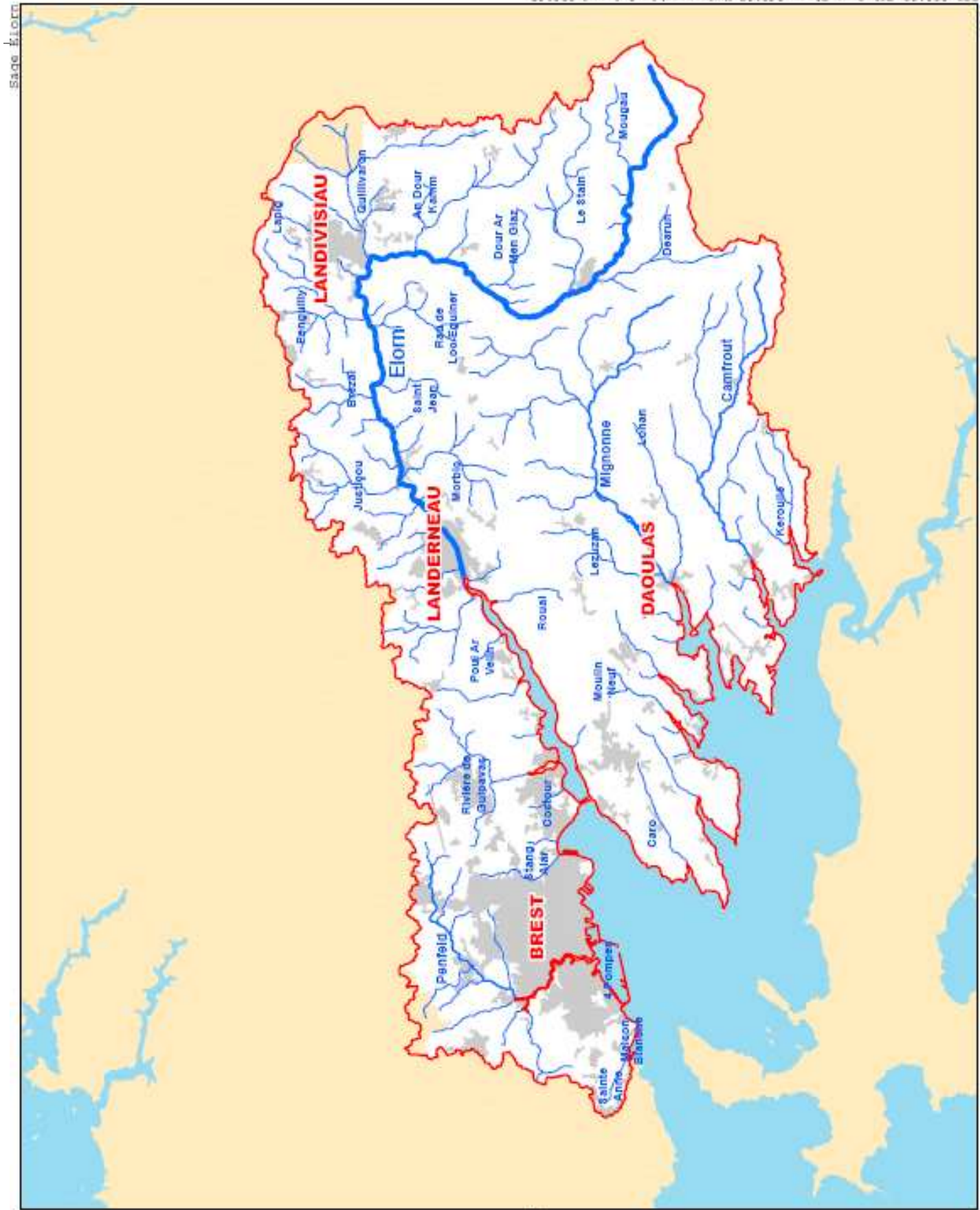
-  Habitat et infrastructures
-  Périmètre du SAGE
-  Commune
-  Hydrographie



N

0 2,5 4,0 km

échelle : 1/250 000ème



Le projet de SAGE vise ainsi à répondre à quatre enjeux majeurs, qui sont, par ordre de priorité :

- la qualité des eaux et la satisfaction des usages qui en sont tributaires,
- la qualité des milieux et l'aménagement du territoire,
- la disponibilité de la ressource et le thème des inondations.
- un enjeu transversal portant sur la mise en œuvre du SAGE.

Ces quatre enjeux sont déclinés par les prescriptions et recommandations formulées dans le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource (PAGD). Certaines prescriptions ont par ailleurs été traduites sous forme d'articles dans le règlement du SAGE, document opposable aux tiers (loi sur l'eau du 30 décembre 2006).

- 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 la 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.

- 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 sont également à protéger (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.

- 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 vise 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 (PPRI de Landerneau et de Daoulas, ouvrages réalisés sur Daoulas).

- Enjeu transversal : mise en œuvre du SAGE

Il définit le rôle de la structure porteuse du SAGE, le rôle de la CLE, les aspects liés au suivi et à la révision du SAGE, et les thématiques de sensibilisation générale à

développer.

I.2. ARTICULATION DU SAGE AVEC D'AUTRES PLANS

La notion de compatibilité peut être traduite par le fait qu'une décision ou qu'une action n'entre pas en contradiction avec les principes définis par le SAGE. La compatibilité du SAGE est analysée vis-à-vis :

- des autres outils de planification dans le domaine de l'eau (le SDAGE Loire-Bretagne)
- des outils de planification, de développement, d'aménagement de l'espace urbain et rural, et des outils de gestion des espaces naturels.

A. LE DOCUMENT QUI S'IMPOSE AU SAGE : LE SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du district Loire-Bretagne est l'instrument de mise en application de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE), transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004. Il définit les orientations générales pour une gestion équilibrée de la ressource, à l'échelle du district hydrographique.

Le rôle du SAGE est de décliner localement les orientations du SDAGE en programmes d'actions, tenant compte des spécificités du bassin versant (i.e. les activités économiques, les usages de l'eau, le patrimoine...).

Le SAGE de l'Elorn doit être compatible avec les recommandations et les dispositions du SDAGE Loire Bretagne. L'élaboration du SAGE de l'Elorn s'est basée sur les recommandations du SDAGE de 1996, et sur le contenu du projet de SDAGE adopté par le comité de bassin le 30 novembre 2007. Les annexes 1 et 2 présentent, de manière synthétique, la manière dont les prescriptions et recommandations du SAGE de l'Elorn déclinent les orientations fondamentales du SDAGE de 1996 et celles du projet de SDAGE pour 2009 (version de novembre 2007). Cette analyse est développée dans le PAGD du SAGE.

Par ailleurs, le SAGE étant compatible avec le SDAGE, il l'est par conséquent avec les réglementations de rangs supérieurs, nationales et internationales.

Notons enfin que la mise en œuvre du SAGE intervient dans le courant du 9^e programme de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne (2007-2012), qui constitue le cadre de financement pour la mise en œuvre des programmes répondant aux orientations générales retenues sur le bassin.

B. DOCUMENTS DEVANT ETRE COMPATIBLES AVEC LE SAGE

L'ensemble des décisions prises dans le domaine de l'eau, ainsi que les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec le SAGE, c'est-à-dire ne doivent pas présenter de contradictions avec ses objectifs et son contenu.

Les documents et programmes plus particulièrement concernés sont les SCOT, les PLU, les Cartes Communales, les programmes d'action établis en application de la Directive « Nitrates » et les schémas départementaux des carrières.

1) DOCUMENTS D'URBANISME

LES SCHEMAS DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT)

Un SCOT définit à l'échelle intercommunale les orientations fondamentales pour l'organisation et le développement d'un territoire, en prenant en compte de manière équilibrée les domaines de l'habitat, des déplacements, des infrastructures diverses, des activités économiques, de l'environnement et de l'aménagement de l'espace.

Il s'agit d'un document de planification élaboré sur le moyen/long terme.

Deux SCOT en cours d'élaboration recourent le territoire du SAGE de l'Elorn :

- le SCOT du Pays de Brest (arrêté de périmètre du 02/07/04) concerne, sur le territoire du SAGE, Brest Métropole Océane (8 communes) et la communauté de communes du Pays de Landerneau-Daoulas (22 communes).
- le SCOT du Léon (arrêté de périmètre du 24/03/03) concerne, sur le territoire du SAGE, la communauté de communes du Pays de Landivisiau (19 communes, dont 11 sont sur le périmètre du SAGE).

Le SCOT du Pays de Brest comprend au total 89 communes (374 740 habitants en 1999), pour une superficie de 1678km². Il est structuré autour de l'aire urbaine de Brest (unité urbaine et son aire d'influence). Les huit communes de Brest Métropole Océane rassemblent 56% de la population, 55% des emplois et 55% des logements. Les trois pôles d'emplois que sont Brest, Landerneau et Guipavas offrent au total 142 000 emplois.

Le SCOT du Léon concerne la partie Ouest du Pays de Morlaix. Il porte sur 33 communes, et compte 59 442 habitants en 1999.

LES PLU

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) a été instauré par la Loi Solidarité et Renouvellement Urbain (Loi SRU) du 13 décembre 2000, et remplace le Plan d'Occupation des Sols (POS). Cela reste un outil de planification communal ou intercommunal en matière d'occupation des sols (destination générale et règles qui leur sont applicables), mais il va plus loin que le POS dans le sens où il établit à l'échelle globale un projet de développement urbain.

En septembre 2006, 11 communes sur les 42 communes du SAGE ont engagé la révision de leur document d'urbanisme, et élaborent un PLU. Les huit communes de Brest Métropole Océane disposent également d'un PLU, élaboré à l'échelle de la Communauté Urbaine et achevé en 2006.

Le projet de SAGE prévoit le recours aux documents d'urbanisme pour la mise en application d'un certain nombre de prescriptions/recommandations du PAGD :

- la protection des zones humides connues, inventoriées,
- la protection des cours d'eau inventoriés (le petit chevelu hydrographique),
- la protection de certains éléments de bocage lorsqu'ils présentent des fonctionnalités hydrauliques intéressantes, avec la possibilité d'un classement en Eléments d'Intérêt Paysager.,

- les prescriptions du SAGE relative au dimensionnement des ouvrages de régulation des eaux pluviales en amont des zones soumises au risque d'inondation.

→ La loi du 21 avril 2004 prévoit que les documents d'urbanisme (PLU, SCOT) doivent être rendus compatibles avec le SAGE dans un délai de trois ans à compter de son approbation.

2) LE SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES

Le schéma départemental des carrières du Finistère, dont l'élaboration est rendu obligatoire par la réglementation nationale (loi du 4 janvier 1993), a été approuvé par le préfet du Finistère le 5 mars 1998.

Il définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département, en prenant en compte :

- l'intérêt économique national et les ressources/besoins en matériaux du département et des départements voisins, en favorisant l'utilisation économe des matières premières.
- la préservation des sites, des paysages et des milieux naturels sensibles.
- et en visant une gestion équilibrée de l'espace.

Le projet de SAGE ne comprend pas de prescription spécifique à destination des exploitants de carrières. Toutefois, les enjeux de protection de la ressource en eau soulignés par le schéma départemental des carrières du Finistère rejoignent les principes généraux du SAGE.

En effet, le schéma départemental préconise, « compte-tenu de la spécificité du département du Finistère par rapport aux autres départements, d'aller plus en avant dans la démarche, de sorte à supprimer à terme tout prélèvement de sable terrestre dans un aquifère qui représenterait un intérêt majeur pour satisfaire les besoins en eau de la population ».

Il ajoute que « ce type de prélèvement est à éviter s'il est susceptible d'avoir une incidence significative sur le débit d'étiage du cours d'eau auquel cet aquifère est relié », ce qui rejoint les prescriptions du SAGE relatives au maintien de débits d'étiage suffisants (voir prescriptions D.1, D.2, D.3).

Le schéma départemental constitue le cadre de référence pour l'instruction des dossiers d'autorisation/déclaration concernant les carrières (ouverture, extension, renouvellement de l'autorisation, remise en état, modification des conditions d'exploitation). Les dispositions concrètes prises dans le schéma sont donc les suivantes :

- « Le dossier de demande d'autorisation de prélèvement de sables terrestres doit comprendre une étude hydrogéologique complète »,
- « l'autorisation d'exploiter ne sera accordée que si l'aquifère concerné ne constitue pas une ressource en eau susceptible de présenter un intérêt pour une collectivité, et si la préservation du cours d'eau associé à l'aquifère (le cas échéant) est assurée. »

C. DOCUMENTS LOCAUX QUE LE SAGE DOIT PRENDRE EN COMPTE

1) *LE PROGRAMME D' ACTIONS EN APPLICATION DE LA DIRECTIVE NITRATES*

L'ensemble de la Bretagne est classée en zone vulnérable au titre de la Directive Nitrates (Directive du Conseil n°91/676/CEE, du 12 décembre 1991). Celle-ci vise à réduire et à prévenir la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole, et se décline à l'échelle départementale en programmes d'actions.

Ces programmes visent une bonne maîtrise de la fertilisation azotée et une gestion adaptée des terres agricoles, en vue de limiter les fuites de composés azotés à un niveau compatible avec les objectifs de qualité définis pour les eaux superficielles et souterraines.

A l'échelle du Finistère, le troisième programme d'actions s'est achevé en novembre 2005. Le quatrième programme, qui est prévu pour démarrer fin 2008, intégrera les objectifs environnementaux et les dispositions spécifiques prévues dans le projet de SDAGE Loire-Bretagne¹.

2) *LE RESEAU NATURA 2000*

Le réseau européen Natura 2000 s'est constitué dans l'objectif de préserver la biodiversité et de valoriser le patrimoine naturel des territoires. Cela passe par la mise en place d'une gestion adaptée, qui intègre les dimensions économiques, sociales et culturelles, et qui prend en compte les particularités régionales des territoires. Enfin, la concertation des acteurs locaux constitue une étape clé de la démarche.

Les sites formant le réseau Natura 2000 sont désignés au titre de deux directives :

- la Directive européenne dite « Oiseaux », directive n°79/409/CEE du 6 avril 1979, concernant la conservation des oiseaux sauvages. Son application se traduit par la désignation des Zones de Protection Spéciale (ZPS).
- la Directive européenne dite « Habitats », directive n°92/43/CEE du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Son application se traduit par la désignation des Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) et de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Le territoire du SAGE Elorn compte quatre SIC et une ZPS. Pour chacun d'eux, l'état d'avancement de la procédure Natura 2000 est précisé dans le tableau ci-après (désignation de la structure animatrice, élaboration du document d'objectif, mise en œuvre...).

¹ Voir disposition 2B du projet de SDAGE validé le 30/11/07 : « Inclure systématiquement certaines dispositions dans les programmes d'actions en zones vulnérables ».

Code du site	Nom du site	Statut	Avancement de la procédure
FR5300024	Rivière Elorn	SIC (proposé en 2006) ZSC (classé en 2007)	Pas de document d'objectif Opérateur : Syndicat de Bassin de l'Elorn
FR5300046	Rade de Brest, Estuaire de l'Aulne	SIC (proposé en 2002)	Pas de document d'objectif, Comité de pilotage et opérateur à désigner
FR5310071	Rade de Brest : baie de Daoulas, Anse du Poulmic	ZPS (classé en 1991)	
FR5300013	Monts d'Arrée Centre et est	SIC (proposé en 2002)	Document d'objectif achevé et approuvé par le préfet. Opérateur : Parc Naturel Régional d'Armorique

Etat d'avancement de la procédure Natura 2000 sur le territoire du SAGE de l'Elorn.

Les programmes d'entretien et de restauration des milieux naturels (cours d'eau, zones humides, plans d'eau...) prescrits par le SAGE devront respecter les objectifs de conservation définis dans les documents d'objectifs de ces sites Natura 2000.

3) *LE PLAN DEPARTEMENTAL DU FINISTERE POUR LA PROTECTION DES MILIEUX AQUATIQUES ET LA GESTION DES RESSOURCES PISCICOLES (PDPG).*

Le PDPG est un outil de planification élaboré par la Fédération Départementale de pêche, dont les objectifs généraux sont :

1. Renforcer et développer la préservation et la restauration des milieux aquatiques,
2. Confronter la gestion piscicole actuelle aux réalités écologiques du milieu,
3. Permettre de fixer un cadre commun d'actions aux détenteurs des droits de pêche dans le but de coordonner et de rationaliser la gestion piscicole au niveau départemental,
4. Concilier la demande des pêcheurs avec une production piscicole naturelle et suffisante dans des milieux au fonctionnement écologique équilibré.

Sur la base de ce plan départemental, les gestionnaires directs (les AAPMA du bassin versant) mettent en place des plans de gestion locaux, sur les quatre contextes identifiés sur le territoire : l'Elorn, la Penfeld, la Mignonne et le Camfrout.

Le contenu du SAGE répond clairement au premier objectif du PDPG, par l'amélioration des connaissances portant sur les cours d'eau, les plans d'eau et le développement des espèces envahissantes (inventaires), et en soutenant une thématique « poissons migrateurs » forte (élaboration d'un plan de gestion des ouvrages faisant obstacle à la circulation des poissons migrateurs, et gestion spécifique des débits en faveur de la montaison du saumon).

4) *ETUDE DEPARTEMENTALE SUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE*

Il n'existe pas de schéma de ce type dans le département du Finistère. Une étude départementale a été réalisée sous maîtrise d'ouvrage du Conseil Général en 2005. Le SAGE a intégré les recommandations de cette étude, notamment :

- en prenant en compte les évolutions prévues dans les règles de gestion quantitative définies,
- en définissant les mesures nécessaires pour assurer une meilleure protection des prises d'eau de surface vis-à-vis des risques de pollutions accidentelles,
- en mettant en place un dispositif de suivi des captages, notamment captages publics, pour assurer le maintien d'une diversité d'approvisionnement.

II. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

II.1. LA RESSOURCE EN EAU

A. EAUX DE SURFACE

1) *COURS D'EAU*

La qualité des eaux est suivie à partir des réseaux des différents gestionnaires : le réseau national de bassin (RNB – Agence de l'eau), les services départementaux (DDASS, DDE), l'Ifremer (Rephy, Remi) ainsi que le suivi réalisé dans le cadre du Contrat de Baie de la Rade de Brest (Réseau RADE - Bmo).

La qualité des eaux douces est globalement bonne en ce qui concerne les paramètres Matières azotées hors nitrates et Matières phosphorées. Elle est moyenne sur le plan des nitrates, avec une amélioration globale constatée à l'échelle du territoire : environ -10% sur la Penfeld et sur l'Elorn, entre 1999 et 2004, -5% sur le Camfrouf). La teneur moyenne des eaux en nitrates, mesurée à la station de Pont-Ar-Bled sur la période 2002-2008, est de 35mg/L

En revanche, la qualité est globalement très mauvaise sur le plan bactériologique (impact sur les usages littoraux, baignade et conchyliculture). Les micropolluants représentent une autre source de contamination des eaux douces du territoire mais la connaissance de cette contamination est loin d'être exhaustive. Enfin, la qualité sur le plan des matières organiques et oxydables apparaît globalement mauvaise, mais présente une composante naturelle non négligeable.

La liste des masses d'eau (définies au titre de la Directive Cadre sur l'Eau) incluses dans le périmètre du SAGE figure dans l'annexe 3.

L'état des lieux actualisé de la DCE, qui est intégré dans le projet de SDAGE Loire Bretagne pour 2009, précise que sur les 6 masses d'eau « cours d'eau » et « très

petits cours d'eau » identifiées sur le territoire de l'Elorn, trois pourraient ne pas atteindre le bon état physico-chimique en 2015 :

- la Penfeld, déclassée par les paramètres macropolluants et pesticides,
- la partie aval de l'Elorn (déclassée par le paramètre micropolluants),
- le ruisseau du Kerhuon (ou Ruisseau de Guipavas), sur les paramètres macropolluants et nitrates.

Le projet de SDAGE, adopté le 30 novembre 2007, estime que la mise en œuvre du programme de mesures supplémentaires élaboré par l'agence de l'eau Loire Bretagne permettra d'atteindre le bon état écologique global sur ces masses d'eau d'ici 2015 (voir l'annexe 3).

2) EAUX COTIERES ET DE TRANSITION

La qualité des eaux littorales est appréhendée dans ce paragraphe au travers de l'impact qu'elle peut avoir sur certains usages littoraux et au regard des objectifs de bon état défini par la DCE.

Les flux de nitrates issus du bassin versant, en concomitance avec le piégeage hydrodynamique de certains sites, sont majoritairement responsables des marées vertes du nord-est de la rade. Quant au développement des blooms de phytoplancton toxique, les études ne permettent pas toujours de désigner explicitement le rôle des apports en phosphore et en azote. Toujours est-il que ces espèces trouvent en rade de Brest les conditions environnementales satisfaisantes pour leur développement, ce qui a entraîné ces dernières années des fermetures temporaires de sites conchylicoles ou de pêcheries (coquille Saint Jacques par exemple). Le rôle de l'azote semble cependant prépondérant au travers notamment du rapport Si/N, qui conditionne la nature et l'importance des proliférations phytoplanctoniques.

La contamination bactériologique de la rade de Brest affecte principalement les activités conchylicoles, puisque la qualité des eaux conchylicoles ne respecte pas partout l'objectif B du SDAGE de 1996. Elle impacte également directement la qualité des eaux de baignade. Ces dernières années, certains sites ont ainsi été temporairement interdits à la baignade en rade de Brest.

En ce qui concerne les micropolluants, la teneur en métaux lourds est élevée, en lien avec les activités industrialo-portuaires anciennes et actuelles, et avec les apports des bassins versants. Les taux de TBT², bien qu'en lente décroissance, restent encore importants, tant dans l'eau que dans les sédiments. Par ailleurs les concentrations en PCB³, en pesticides organochlorés, en lindane sont supérieures à la médiane nationale.

Les trois masses d'eau côtières et de transition (Rade de Brest, estuaire de l'Elorn et estuaire de la rivière de Daoulas) sont classées en risque de non atteinte du bon état en 2015 (voir tableau objectifs environnementaux en annexe 3). La rade de Brest et l'estuaire de l'Elorn sont déclassés par les paramètres nitrates et

² TBT : Tributylétain, composant très toxique des peintures antisalissure marines, aujourd'hui interdit.

³ PCB : polychlorobiphényles

micropolluants, et l'estuaire de la rivière de Daoulas seulement par les micropolluants.

Pour ces trois masses d'eau, le projet de SDAGE Loire Bretagne pour 2009 estime que le bon état global ne pourra être atteint qu'en 2021, suite à la mise en place de mesures correctives.

3) PLANS D'EAU

Le barrage du Drennec a été réalisé en 1979 et mis en eau en 1982, afin d'assurer le fonctionnement des usines de production d'eau potable lors des périodes d'étiage de l'Elorn. La position de la retenue à l'amont du bassin versant explique que la qualité de l'eau y est globalement bonne à très bonne selon le SEQ Eau⁴ (sauf qualité moyenne en ce qui concerne les nitrates). Le lac est par ailleurs un lieu de baignade et de loisirs nautiques.

B. EAUX SOUTERRAINES

La qualité des eaux souterraines est appréciée à partir du suivi réalisé par la DDASS sur les captages destinés à la production d'eau potable, sur le paramètre nitrates.

Il apparaît difficile d'obtenir une vision globale de la qualité de ces eaux à l'échelle du territoire du SAGE, le contexte hydrogéologique régional créant une multiplicité de nappes indépendantes. Les données disponibles, dans l'état des lieux du SAGE et pour l'année 2004, concernent 49 captages. Sur plus d'un tiers de ces captages, la contamination en nitrates dépasse 50mg/l. Sur un autre tiers, elle est comprise entre 26 et 50mg/L.

Dans l'état des lieux du SDAGE Loire Bretagne, la masse d'eau souterraine « Elorn » est classée en doute pour l'atteinte du bon état en 2015. Le projet de SDAGE adopté le 30 novembre 2007 estime que la mise en œuvre du programme de mesures supplémentaires qui sera mis en place permettra de l'atteindre d'ici 2015.

II.2. LES MILIEUX AQUATIQUES

A. LES ZONES HUMIDES

Les zones humides potentiellement hydromorphes de bas fond ont été définies dans le cadre du Contrat de Baie de la rade de Brest, à partir d'un Modèle Numérique de Terrain (MNT). Elles couvrent 23% du bassin versant du SAGE. Ces zones seront prospectées dans le cadre des inventaires locaux et détaillés des zones humides prescrits par le SAGE, afin de vérifier le caractère « humide » des différents sites et de les délimiter précisément.

⁴ SEQ Eau : système d'évaluation de la qualité des eaux

Par ailleurs, l'inventaire réalisé par le Forum Centre-Bretagne Environnement recense 32 sites contenant une végétation de tourbières acides à sphaignes sur le territoire du SAGE, la superficie de tourbières correspondante étant de 295 ha. Ces milieux se concentrent principalement sur le plateau de Ploudiry, et dans les zones de sources, en « tête de bassin versant » de la Mignonne, du Camfrout et de l'Elorn.

La cotation biologique évaluée lors de l'inventaire est globalement moyenne à assez faible. Soulignons toutefois que parmi les 32 sites prospectés, figurent :

- 1 site d'intérêt national (intérêt biologique très important) : la vallée de l'Elorn
- 3 sites d'intérêt régional : Ty Menez, Cleuz Dreun et le Mougau sur le bassin versant de l'Elorn, et le Tréhou sur celui du Camfrout.
- 14 sites d'intérêt départemental
- 12 sites d'intérêt local.

Enfin, les zones humides inventoriées sur le territoire de Brest Métropole Océane ont fait l'objet d'un inventaire particulier ; elles représentent une superficie de 1125 ha environ.

L'entretien de ce patrimoine de zones humides se fait actuellement au travers du dispositif de mesures agro-environnementales et, sur le territoire de BMO, dans le cadre d'un programme de restauration – entretien mené par la collectivité. Sur le reste du territoire, le manque de coordination globale se traduit par un déficit de gestion des zones humides, auquel le SAGE entend remédier (inventaires locaux détaillés, mise en place de programmes d'entretien/restauration des zones humides à l'échelle des bassins versants, coordination via le dispositif Natura 2000...).

B. LES COURS D'EAU

Les objectifs environnementaux définis en application de la DCE dans le projet de SDAGE du 30/11/07 s'appuient fortement sur la qualité biologique des cours d'eau, appréhendée à partir des indices biologiques (IBGN : Indice Biologique Global Normalisé, et IBD : Indice Biologique Diatomées).

Sur le territoire du SAGE, ces indices de qualité témoignent d'une qualité hydrobiologique satisfaisante sur la majorité des stations de mesure (IBGN), avec toutefois une dégradation de l'IBD entre la retenue du Drennec et l'aval du bassin versant (station de Plouedern). L'entretien et la restauration des cours d'eau sont assurés par des programmes coordonnés, déjà en place et couvrant la quasi-totalité du bassin versant du SAGE (programmes de Bmo, du bassin versant de l'Elorn et des bassins versants Mignonne-Camfrout).

L'ensemble des masses d'eau « cours d'eau » du territoire du SAGE répondent au bon état écologique global défini par la DCE, sauf le ruisseau de Guipavas qui se trouve déclassé par le paramètre « morphologie ». Le projet de SDAGE adopté le 30/11/07 estime à 2021 le délai nécessaire à l'atteinte du bon état sur cette masse d'eau (voir tableau des objectifs environnementaux en annexe 3).

II.3. LA BIODIVERSITE ET LES ESPACES NATURELS REMARQUABLES

A. LES ZNIEFF ET LE RESEAU NATURA 2000

Le patrimoine naturel local et ses richesses écologiques et paysagères sont pris en compte au travers d'inventaires faunistiques et floristiques. Les zones d'inventaire correspondent aux ZNIEFF⁵ et aux ZICO⁶. Sur le territoire du SAGE, on dénombre :

- 27 ZNIEFF de type I (environ 2500ha). A noter que la moitié des tourbières recensées sur le territoire du SAGE (voir partie II.2.A) sont situées au sein d'une ZNIEFF de ce type.
- 4 ZNIEFF de type II (environ 22 300ha)
- une ZICO : la Baie de Daoulas et l'anse de Poulmic (environ 9 000ha).

En parallèle, les outils de protection et de gestion de ces espaces remarquables correspondent aux quatre sites Natura 2000, aux cinq sites inscrits et aux sept sites classés, ainsi qu'au Parc Naturel Régional d'Armorique (sur l'amont du bassin versant du SAGE, et dans sa partie Sud). Ces sites rassemblent 13 tourbières sur les 32 recensées par le Forum Centre Bretagne Environnement (voir partie II.2.A).

L'état d'avancement de la procédure Natura 2000 sur le périmètre du SAGE est présenté au paragraphe I.2.C.2).

B. LES POISSONS MIGRATEURS

L'Elorn, la Mignonne et le Camfrout sont classés rivières de première catégorie (prédominance d'espèces salmonicoles), avec pour espèce cible la truite fario. L'état fonctionnel des peuplements, évalué en 1999 dans le cadre du PDPG⁷, est globalement conforme sur ces cours d'eau, et perturbé sur la Penfeld.

Du fait de la richesse piscicole caractérisant l'Elorn, la Mignonne et le Camfrout, le projet de SDAGE adopté le 30/11/07 propose de les classer en :

- cours d'eau dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs,
- cours d'eau ou parties de cours d'eau dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs, vivant alternativement en eau douce et en eau salée, est nécessaire,
- cours d'eau dont certains tronçons peuvent potentiellement jouer le rôle

⁵ ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

⁶ ZICO : Zone Importantes pour la Conservation des Oiseaux.

⁷ PDPG : Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles.

de « réservoirs biologiques ».

La marge d'action identifiée dans le cadre du SAGE porte sur l'amélioration de la circulation des poissons migrateurs, par l'aménagement des obstacles majeurs sur les cours d'eau. L'objectif est de favoriser la remontée des poissons vers les zones de frayères, situées plus en amont sur les bassins versants.

Par ailleurs, le Quillivaron est classé prioritaire pour la libre circulation des poissons, par l'article L.232-6 du Code Rural (décret du 27/04/95).

II.4. AUTRES COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT

A. LA SANTE HUMAINE

1) ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Sur le territoire du SAGE, 70% des prélèvements d'eau sont réalisés dans les eaux superficielles, et l'essentiel de ces prélèvements (95%) est destiné à alimenter les quatre usines de production d'eau potable du bassin versant. Il s'agit des usines :

- de Pont-Ar-Bled et de Goasmoal sur l'Elorn,
- de Kerléguer sur la Penfeld,
- et de l'usine de Moulin Blanc, alimentée à partir du ruisseau du Costour et du Ruisseau de Guipavas.

La qualité des eaux brutes présente certaines altérations, affectant de manière modérée la production d'eau potable (pesticides, matières organiques et oxydables, produits azotés hors nitrates ; voir partie qualité II.1.A.1). Dans une certaine mesure, la production d'eau potable sur la Penfeld peut être perturbée, par temps de pluie, du fait de pointes sur le paramètre « matières organiques et oxydables ». Il en résulte un nécessaire renforcement des filières de traitement, afin de respecter les nouvelles normes de distribution. Toutefois, les teneurs en matières organiques dans les eaux douces comportent également une composante naturelle significative.

Au final, sur le bassin versant du SAGE, les perturbations principales pour l'usage eau potable restent les pollutions accidentelles, dont la tendance est à la stabilité voire à l'augmentation.

En réponse à ces problématiques, les procédures de mise en place des périmètres de protection autour des captages superficiels sont en cours. Leur état d'avancement est le suivant :

- enquête publique à reprendre pour la prise d'eau de Pont-Ar-Bled,
- enquête publique achevée pour la prise d'eau de Goasmoal,
- études en cours pour les prises d'eau des usines de Kerléguer et de Moulin Blanc (stage avant enquête publique).

En ce qui concerne la ressource souterraine, les exigences relatives à la consommation humaine ne sont pas toujours satisfaites, essentiellement sur le paramètre nitrates. Cela a notamment conduit à la fermeture de plusieurs

captages souterrains sur le périmètre du bassin versant du SAGE, ces dernières années.

Par ailleurs, sur le plan quantitatif, la disponibilité de la ressource en eau pour la production d'eau potable est globalement satisfaisante. Elle est assurée par le soutien d'étiage offert par la retenue du Drennec, par un bon maillage global de canalisations et par des interconnexions de sécurité.

2) *BAIGNADE ET LOISIRS NAUTIQUES*

La qualité de l'eau du lac du Drennec satisfait à la pratique de la baignade et de divers loisirs nautiques. Elle y est globalement bonne à très bonne, sur les paramètres suivis selon les SEQ Eau et d'après le suivi bactériologique réalisé par la DDASS (données 2004).

La qualité des eaux de baignade littorales est en revanche plus problématique. Elle a entraîné des fermetures temporaires de certains sites ces dernières années.

Le classement établi par la DDASS, en application de la Directive européenne « Baignade » du 8 décembre 1975⁸, souligne la vulnérabilité de certains sites de baignade en rade de Brest (paramètres microbiologiques). Les simulations récemment réalisées par la DDASS en application de la nouvelle Directive Baignade (directive du 15/02/2006⁹) confirme cette vulnérabilité, sur les sites de baignade suivants : plages de Sainte Anne du Portzic, du Moulin Blanc, de Pen an Traon, du Passage, et de Porsguen.

3) *CONSOMMATION DES PRODUITS DE LA MER*

Enfin, la contamination actuelle des eaux côtières et de transition sur le plan de la bactériologie pénalise parfois les activités conchylicoles, dont plusieurs sites ont fait l'objet de fermetures temporaires ces dernières années, pour des raisons de santé publique. L'amélioration de la qualité bactériologique des eaux littorales constitue donc un enjeu majeur dans le cadre du SAGE, afin de pérenniser la conchyliculture et la pratique de la pêche à pied (de loisir et professionnelle).

B. L'AIR

La qualité de l'air en Bretagne est suivie par l'organisme Air Breizh, qui réalise des mesures en continu, informe la population et les acteurs locaux, et mène diverses études plus spécifiques (impact de certaines activités humaines, connaissance des zones non couvertes par le réseau de surveillance continu, mesure de nouveaux polluants...).

La mesure de quatre polluants (dioxyde de soufre, dioxyde d'azote, ozone et

⁸ Directive Européenne n°76-160 du 8/12/75, concernant la qualité des eaux de baignade.

⁹ Directive 2006/7/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006, concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade et abrogeant la directive 76/160/CEE

poussières) permet de déterminer l'indice ATMO, caractérisant la qualité moyenne de l'air sur une échelle de 1 à 10 (du meilleur au plus mauvais). Le bilan d'activités d'Air Breizh indique qu'en 2006, le bilan des indices fait état d'une très bonne ou d'une bonne qualité de l'air plus de 90% du temps sur l'ensemble des villes bretonnes. Le record est détenu par Brest (93% des journées présentant un indice compris entre 1 et 4).

Les deux polluants qui connaissent des dépassements plus ou moins réguliers sont :

- l'ozone, qui peut connaître des niveaux très élevés sur l'ensemble de la région Bretagne en période estivale
- le dioxyde d'azote, qui peut présenter des concentrations problématiques à proximité d'axes de circulation importants, ou bien lors d'évènements exceptionnels.

Par ailleurs, des études conduites en France et en Europe ont confirmé l'imprégnation parfois importante des eaux de pluie en pesticides. Ces études, potentiellement transposables localement, permettent de constater une contamination globale et permanente des eaux de pluie. En Bretagne, à titre d'exemple, deux campagnes de mesure réalisées en 1996 et en 2000 ont révélé les concentrations en atrazine et en alachlore suivantes (voir tableau ci-après).

	1996	2000
Atrazine	1.5 µg/l (max : 4.6 µg/l)	0.1 µg/l (max : 0.6 µg/l)
Alachlore	3.8 µg/l (max : 24 µg/l)	0.25 µg/l (max : 2.4 µg/l)

(Source : diagnostic du SAGE Estuaire de la Loire – GIP Loire Estuaire)

Le SAGE de l'Elorn prévoit un certain nombre de prescriptions relatives à l'utilisation des pesticides. Si celles-ci se traduisent effectivement par une réelle diminution de l'emploi de pesticides, cela aura très certainement un effet positif sur la qualité de l'air.

C. LE BRUIT

Plusieurs types de nuisances sonores sont à souligner sur le territoire du SAGE. Il s'agit du bruit généré par :

- le trafic sur les axes routiers (RN 12 en particulier),
- le trafic aérien, lié la présence sur le territoire de l'aéroport de Brest-Guipavas et de la Base Aéronavale de Landivisiau. Cette dernière dispose d'un plan d'exposition au bruit (arrêté préfectoral du 12/02/1999), qui concerne pour le territoire du SAGE les communes de Bodilis, Landivisiau, Plougourvest, Plounéventer et Saint-Servais. Ce plan est actuellement en cours de révision, et devrait contraindre les capacités d'urbanisation,
- l'aire urbaine de Brest, et les pôles urbains de Landerneau et de Landivisiau,
- les diverses activités industrielles et commerciales réparties sur le bassin versant.

Le SAGE n'interviendra pas (ou pas directement) sur cette problématique.

D. LES CRUES ET LES INONDATIONS

La conjonction d'épisodes de crues avec des conditions de marée faisant obstacle aux écoulements conduit régulièrement à des inondations, sur deux secteurs :

- Le cours inférieur de l'Elorn, du centre ville de Landerneau à Plouénéventer (aval du moulin de Brézal)
- Le cours inférieur de la Mignonne, du centre bourg de Daoulas jusqu'à l'échangeur de la voie express.

L'une des crues les plus importantes remonte à l'année 2000. En l'absence de solution satisfaisante du point de vue du rapport coût/efficacité pour espérer maîtriser ces crues, les collectivités s'orientent actuellement vers des mesures (curatives) de protection. Outre les habitations touchées, le risque concerne également l'usine de production d'eau potable de Pont Ar Bled, à Plouédern.

II.5. SCENARIO TENDANCIEL

Le scénario tendanciel a consisté :

- à prolonger sur dix ans les tendances d'évolution des activités économiques du bassin versant, et de la démographie,
- à projeter sur la même période les effets attendus des programmes d'actions projetés ou en cours.

L'objectif était d'évaluer, à termes, les impacts découlant de ce scénario « sans SAGE » sur la ressource en eau et sur les milieux aquatiques. Les principales conclusions de ce scénario sont résumées ci-dessous, par thématique.

Qualité des eaux et satisfaction des usages tributaires

Le scénario tendanciel accentue les conclusions principales auxquelles le diagnostic du SAGE avait abouti :

- 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 :
 - o la qualité bactériologique et de la satisfaction des usages qui en dépendent (conchyliculture, baignade, pêche à pied)
 - o 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.
- Une amélioration insuffisante de la qualité des eaux souterraines sur les nitrates (doute pour l'atteinte du bon état à l'horizon 2015).

Disponibilité de la ressource en eau

La tendance est à la stabilité globale des prélèvements (domestiques, agricoles, industriels). En termes de gestion quantitative de la ressource, le scénario tendanciel souligne que :

- En l'absence d'une adaptation de la gestion quantitative à l'échelle du bassin versant de l'Elorn, les difficultés actuelles à respecter les débits réservés en étiage, sur certains cours d'eau (Penfeld, Rivière de Guipavas, Ruisseau du Costour), se maintiendront.
- Les objectifs de débit au point nodal de Pont-Ar-Bled sont révisés dans le cadre du projet de SDAGE Loire –Bretagne (en date du 30/11/07).

Qualité des milieux

Les cours d'eau et les milieux aquatiques associés répondent actuellement aux critères du bon état écologique global, tels qu'ils sont définis par la DCE. Le petit chevelu hydrographique est en revanche moins bien connu.

Le maintien du patrimoine de zones humides est menacé par un risque réel de déprise agricole, en particulier en tête de bassin. L'enjeu y est essentiellement botanique, dans la mesure où il existe peu de risque de dégradation des fonctionnalités des zones humides (quantité-qualité). Des dégradations plus localisées peuvent également avoir pour origine des aménagements urbains, d'infrastructures et des aménagements agricoles (drainage).

Concernant le bocage, le scénario souligne le manque de connaissances pour dégager une tendance d'évolution à l'échelle du territoire (densité du bocage, localisation des travaux réalisés...).

Enfin, en termes de biodiversité, le scénario tendanciel conclut au maintien de l'impact des espèces aquatiques invasives, qu'elles soient animales ou végétales (Crépidule, Huître creuse, Spartine, renouées, ragondin....), et souligne les menaces éventuelles sur les espèces patrimoniales.

Inondations

La prise en compte du risque, déjà actuellement au travers des PPRI, et l'existence de mesures curatives locales (sur Daoulas) limitent la marge de manœuvre envisageable dans le cadre du SAGE. En revanche, la mise en place d'une gestion cohérente des eaux pluviales s'avère stratégique pour réduire l'impact du ruissellement sur la genèse des crues.

III. JUSTIFICATION DU PROJET ET ALTERNATIVES

III.1. LA NECESSITE D'UNE GESTION GLOBALE A L'ECHELLE DU BASSIN VERSANT

A. FONDEMENTS ET FINALITES DE LA DEMARCHE

Le bassin versant du SAGE de l'Elorn présente une diversité de milieux allant des milieux aquatiques ou humides continentaux, aux milieux côtiers et marins de la rade de Brest, en passant par les zones de transition que représentent les estuaires. En découle une diversité d'usages à concilier et une diversité d'écosystèmes à préserver.

Ainsi, afin de gagner en cohérence, la vocation première du SAGE est de renforcer le lien entre les pratiques/usages de l'eau réparti(e)s sur le bassin versant, et les besoins des usages situés plus en aval (quantité et qualité). En effet, les perturbations majeures identifiées dans le cadre du SAGE de l'Elorn sont liées à un déficit de qualité affectant les activités littorales (conchyliculture, pêche à pied, baignade). Ces activités se trouvent pénalisées par les apports bactériologiques et les flux de nutriments azotés générés par le bassin versant.

Plus globalement, l'idée maîtresse du SAGE est de concilier le maintien et le développement des activités économiques avec la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

L'élaboration du SAGE vise à apporter la coordination nécessaire aux programmes d'actions menés sur le bassin versant, afin d'optimiser leur efficacité sur la préservation de la ressource en eau et les milieux aquatiques. Le SAGE s'appuie pour cela sur la mise en place d'une gestion globale de l'eau, planifiant sur six ans des programmes d'actions territorialisés et hiérarchisés. Cela passe par une démarche d'élaboration concertée, impliquant l'ensemble des acteurs locaux.

B. UN PROJET BASE SUR LA CONCERTATION DES ACTEURS

Le projet de Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau de l'Elorn est issu d'une démarche de concertation débutée fin 2004. Les différentes catégories d'usagers et de gestionnaires de la ressource ont été mobilisées durant les différentes phases de l'élaboration, au travers :

- des réunions du bureau de la Commission Locale de l'Eau (CLE), organisées en amont des réunions de la CLE,
- des réunions de la CLE, organisées notamment afin de valider progressivement les rapports formalisant le travail réalisé dans les différentes phases et les orientations retenues (état des lieux, diagnostic,

étude des scénarii, choix de la stratégie puis produits du SAGE).

- des groupes de travail thématiques, organisés de manière à approfondir certains aspects ou certaines options, en présence d'experts et d'acteurs locaux.
- Et enfin au travers de contacts directs pris avec les acteurs locaux, sur des questions techniques précises ou lors d'enquêtes (lors de l'étude du scénario tendanciel par exemple).

Cette démarche a permis d'aboutir à des objectifs communs et partagés, hiérarchisés selon les priorités locales d'amélioration de la ressource et de préservation des milieux aquatiques et marins.

III.2. ETUDE DES SCENARIIS ALTERNATIFS ET CHOIX DE LA STRATEGIE

A. OBJECTIFS

Suite au scénario tendanciel, la démarche d'élaboration du SAGE s'est poursuivie par l'étude des scénariis alternatifs. Il s'agissait d'évaluer l'effort à consentir pour atteindre les objectifs souhaités, concernant les points non satisfaisants du scénario tendanciel, et d'en apprécier la faisabilité technique et économique.

De manière générale, l'étude des scénariis alternatifs a permis d'approfondir la réflexion, et de rassembler les données techniques permettant :

- de hiérarchiser les enjeux les uns par rapport aux autres,
- au sein de chaque enjeu, de définir les priorités d'intervention, dans le temps et dans l'espace (territorialisation des actions)

Plus particulièrement et sur certains points, la comparaison de plusieurs scénariis d'action a permis aux membres de la CLE de disposer de davantage d'éléments d'appréciation et de décision, en vue du choix de la stratégie du SAGE. Les variations étudiées ont porté soit sur le niveau d'objectif, soit sur les combinaisons de moyens envisageables pour l'atteindre.

B. THEMATIQUES AYANT DONNE LIEU A UN SEUL SCENARIO ALTERNATIF

Sur les enjeux « Qualité des milieux » et « Disponibilité de la ressource », les orientations étudiées dans le scénario alternatif ont globalement été retenues dans la stratégie du SAGE. Les marges de manœuvre du SAGE sur ces thématiques sont en effet apparues de manière assez claire, et n'ont pas été remises en cause par l'analyse économique.

Sur le thème de la gestion des débits des cours d'eau et en particulier des débits réservés, une étude quantitative, intégrée au rapport des scénariis alternatifs, est venue étayer le diagnostic de la situation actuelle. Cette analyse a permis de vérifier l'effet de l'adaptation des prélèvements des collectivités sur le respect des débits réservés, en période d'étiage sévère, et sur certains cours d'eau brestois.

En revanche, plusieurs scénariis alternatifs ont été déclinés pour l'enjeu « Qualité et satisfaction des usages tributaires », pour ce qui concerne l'amélioration de la qualité des eaux littorales sur les paramètres « nitrates » et « bactériologie » (voir paragraphe suivant). Il s'agit des deux enjeux majeurs du SAGE de l'Elorn.

C. THEMATIQUES AYANT DONNE LIEU A PLUSIEURS SCENARII ALTERNATIFS

1) *BACTERIOLOGIE : ZONAGE DES PRIORITES GEOGRAPHIQUES ET DEFINITION DES DELAIS*

Sur ce thème, qui constitue l'enjeu n°1 du SAGE (au même titre que la lutte contre l'eutrophisation de la rade), différents scénarii alternatifs ont été étudiés, correspondant à plusieurs calendriers possibles pour la mise en œuvre des orientations du SAGE. Les scénarii sont définis à niveau d'objectif constant.

Les scénarii proposés se sont basés sur une carte établissant les priorités géographiques pour la mise en œuvre du SAGE sur le thème de la bactériologie. Cette carte figure en page suivante. Elle identifie trois secteurs de priorité décroissante : les zones A, B et C. Les axes de travail sur chacune de ces zones sont les suivants :

- L'amélioration de l'assainissement collectif,
- L'amélioration de l'assainissement non collectif,
- La réduction des sources de contamination agricoles,
- L'étude du rôle des eaux pluviales dans les apports au milieu.

SAGE Elorn

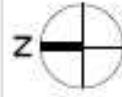
Priorités pour l'intervention sur la bactériologie

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

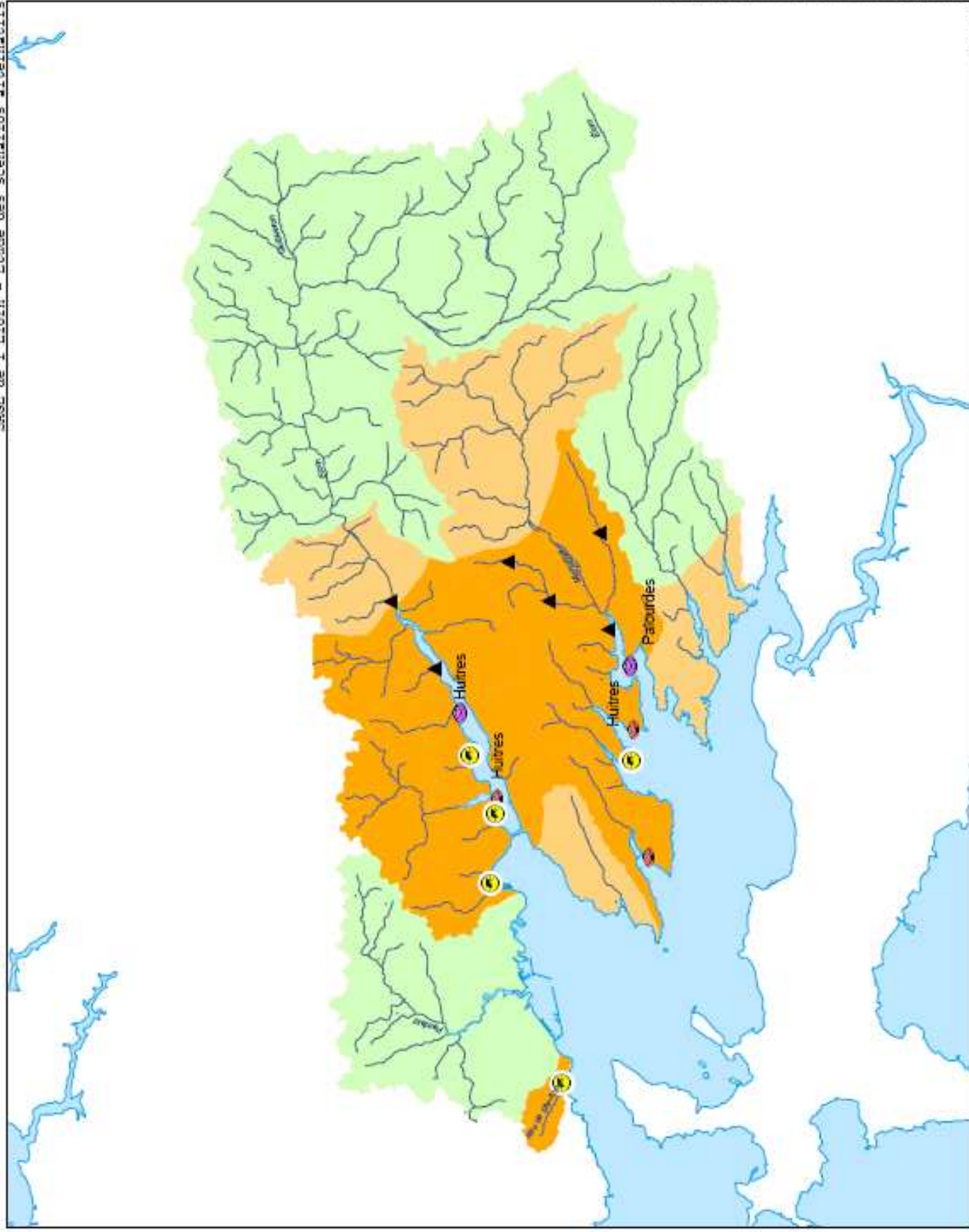
Éléments justificatifs du zonage

-  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



0 2 4 km

échelle : 1/220 000 ème



Les trois scénarii étudiés sont plus ou moins ambitieux vis-à-vis de ce qui peut être réalisé d'ici 2015. Ils sont résumés dans le tableau ci-dessous.

	Types de mesures			Coût des scénarii d'ici 2015
	Assainissement collectif	Assainissement non collectif	Risque de contamination lié à l'élevage	
Scénario 1	- zone A+B d'ici 2015 - ensemble du territoire à terme	- zone A d'ici 2015 - zone B, puis l'ensemble du territoire à terme	- zone A d'ici 2015 - zone B à terme	17 600 k€
Scénario 2	Ensemble du territoire d'ici 2015	Zone A+B d'ici 2015	Zone A+ B d'ici 2015	47 500 k€
Scénario 3	Ensemble du territoire d'ici 2015		idem scénario 2	55 200 k€

A

Au moment du choix de la stratégie du SAGE, la Commission Locale de l'Eau s'est orienté sur le scénario 1, qui est apparu comme un compromis satisfaisant entre :

- l'atteinte de l'objectif de qualité souhaité (qui est le même dans les trois scénarii), défini afin de répondre aux exigences de qualité des différents usages littoraux.
- le contexte d'application des mesures (difficultés rencontrées notamment pour concrétiser l'action des SPANC auprès des particuliers...)
- les investissements financiers à réaliser, qui devront être étalés dans le temps (faisabilité économique).

Suite à la définition de la stratégie du SAGE, au fur et à mesure du processus d'élaboration des produits du SAGE, ces objectifs ont été revus et affinés. Il a en effet fallu intégrer de manière plus précise les échéances déjà fixées par la réglementation existante, et de ce fait réduire certains délais, qui avaient été définis de manière globale dans la stratégie. Dans certains cas, il est apparu nécessaire d'aller plus loin que la réglementation, en fixant des délais plus ambitieux pour tenir compte des priorités exprimées sur la carte du zonage « bactériologie ». Le résultat de cette réflexion figure dans le PAGD et dans le règlement du SAGE.

2) *EUTROPHISATION : DEFINITION DE L'OBJECTIF SUR LES NITRATES*

La difficulté à définir la stratégie du SAGE sur ce thème est liée à la disponibilité d'éléments de décision, peu nombreux pour définir un objectif de flux de nitrates à l'échelle du bassin versant du SAGE, chiffré et daté, et en fonction de cela les moyens permettant de l'atteindre.

Par conséquent, deux scénarii alternatifs ont été étudiés, portant sur le niveau d'objectif. Les mesures correctives associées à ces scénarii sont donc également différentes (nature et intensité).

Le niveau d'objectif est traduit par le flux moyen annuel de nitrates à l'échelle du bassin versant du SAGE et à l'échelle du bassin versant de l'Elorn, ainsi que par la concentration moyenne annuelle en nitrates, à l'exutoire des cours d'eau se jetant dans la rade.

Ont donc été étudiés :

- **un scénario 1, à 20mg/l de nitrates** à l'horizon 2020 (moyenne annuelle), correspondant à un flux moyen annuel de nitrates de l'ordre de 3800 T/an à l'échelle du bassin versant de l'Elorn (à Pont-Ar-Bled), 9300 T/an à l'échelle du bassin versant du SAGE¹⁰.
- **un scénario 2, à 10mg/l de nitrates** à moyen terme (moyenne annuelle), correspondant à un flux moyen annuel de nitrates de l'ordre de 1900 T/an à l'échelle du bassin versant de l'Elorn (à Pont-Ar-Bled), 4600 T/an à l'échelle du bassin versant du SAGE.

Le tableau ci-après résume le contenu de chacun de ces scénarii, évalue leurs conséquences sur l'environnement et les usages, ainsi que les contraintes générées pour le secteur agricole :

	Scénario 1	Scénario 2
Objectif	20 mg/l à l'horizon 2020	10 mg/l à moyen terme
Principe	- Limiter au maximum les sources agricoles de pollution par les nitrates - L'objectif correspond au flux de nitrates mesuré dans les années 70, et à une fuite moyenne d'environ 40kg N/ha/an, qui est la valeur mesurée sur des parcelles conduites avec un maximum de précaution.	Abaissement extrême du taux de nitrates
En quoi cela consisterait	Optimiser les pratiques de fertilisation, sans réduire le potentiel de production des activités agricoles	Réduire notablement le potentiel de production de l'élevage sur le bassin versant
Les conséquences économiques	Pas d'incidence sur le chiffre d'affaire des activités agricoles	Impact économique pour l'agriculture et pour les activités qui en découlent (industrie agro-alimentaire)
Conclusions : faisabilité ?	Faisable, malgré certaines difficultés	Non durable économiquement, et ne relevant pas de la portée d'un SAGE
Effets attendus	- Scénario 1 a priori suffisant pour diminuer les blooms phytoplanctoniques. - Scénarii 1 et 2 sans doute insuffisants pour constater une disparition des marées vertes ; ramassage régulier des algues à prévoir.	

Le contenu des programmes d'actions associés est détaillé dans le rapport des scénarii alternatifs. Il y est également proposé un scénario 1bis, qui consiste à compléter les moyens mis en œuvre pour atteindre l'objectif du scénario 1.

L'objectif finalement retenu au moment du choix de la stratégie du SAGE rejoint le scénario 1. Les réunions de concertation ont permis d'aboutir à un

¹⁰ Les valeurs de flux correspondant aux concentrations moyennes de 20 et 10 mg/l ont été affinées, depuis la rédaction du rapport des scénarii alternatifs.

consensus entre les différentes catégories d'acteurs, menant à un objectif de **22 mg/l de nitrates en 2021** (concentration moyenne annuelle). Cela correspond à un flux à l'échelle du bassin versant de l'Elorn de 4 200T/an, et à l'échelle du bassin versant entier du SAGE de 10 200 T/an.

Il ne s'agit toutefois pas d'un objectif « figé », puisqu'il est défini « à réglementation constante », et que la CLE « s'engage à le réexaminer en cas d'évolution réglementaire et en 2015, en fonction des évolutions constatées ».

En conclusion, l'étude du scénario 2 aura essentiellement eu vocation à illustrer le déficit de faisabilité économique et sociale d'un objectif trop ambitieux.

III.3. EVALUATION ECONOMIQUE DU SAGE

Outre l'évaluation du coût global de la mise en œuvre du SAGE, l'évaluation économique vise à apporter des éléments de comparaison (ordres de grandeur) avec les « bénéfices » ou avantages générés.

Les principales conclusions, issues du PAGD, sont les suivantes :

- Le coût total de la mise en œuvre du projet de SAGE sur six années est évalué à environ 138 millions d'€ HT (103 millions d'€ HT d'investissement, 35 millions d'€ HT de fonctionnement, ou de mesures récurrentes). Cela représente un coût annuel moyen de 23 M€ HT.
- L'intérêt économique du projet de SAGE est souligné par la création de bénéfices de l'ordre de 15 millions d'€ par an, qui viennent en partie compenser les coûts de mise en œuvre du SAGE.
- Il faut noter que ces bénéfices seront maintenus à long terme (bénéfices récurrents), tandis que les coûts de mise en œuvre du SAGE correspondent pour 75% à des coûts d'investissement, qui seront réalisés sur les six prochaines années.
- Les principaux surcoûts occasionnés par le SAGE, par rapport aux six dernières années, sont à nuancer car ils traduisent des projets parfois déjà programmés (domaine de l'assainissement des collectivités, notamment), et, également, les orientations du programme de mesures et le contenu du projet de SDAGE pour 2009.

IV. ANALYSE DES EFFETS PAR OBJECTIF

Les effets des prescriptions/recommandations du SAGE sur les différentes composantes de l'environnement et sur la santé humaine sont analysés pour chaque enjeu. Ils sont présentés sous forme de tableaux synthétiques.

IV.1. ENJEU 1 : QUALITE DES EAUX ET SATISFACTION DES USAGES TRIBUTAIRES

Objectifs	Effets directs du SAGE sur l'environnement et les usages
<p>Atteindre le bon état global des eaux et satisfaire les usages qui en sont tributaires</p>	<p>Atteinte du bon état des masses d'eau (2015 ou 2021)</p> <p>Effets sur la ressource en eau et sur la santé humaine</p> <p><u>Eaux littorales (enjeu majeur pour la baignade, conchyliculture, pêche à pied) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduction de la contamination bactériologique des eaux de baignade, des zones conchylicoles et des zones de pêche à pied. L'amélioration de la qualité de ces eaux vise avant tout à pérenniser ces usages, actuellement perturbés. - Réduction des phénomènes d'eutrophisation liés aux blooms phytoplanctoniques, et limitation des marées vertes, avec des effets directs sur les usages cités plus haut, et sur la qualité des milieux et écosystèmes de la rade. - Diminution globale des apports diffus de polluants en provenance du bassin versant (pesticides, métaux et autres micropolluants, macropolluants) <p><u>Eaux douces superficielles et souterraines (production d'eau potable)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Amélioration globale de la qualité des eaux brutes superficielles (paramètres nitrates, pesticides, macropolluants, micropolluants) et souterraines (enjeu sur les nitrates) - Réduction du risque de pollution accidentelle <p>Effets sur les sols : amélioration des pratiques de fertilisation agricole, dans le cadre de la lutte contre l'eutrophisation</p> <p>Effet sur la qualité de l'air, liée à la réduction de l'emploi de pesticides.</p>

IV.2. ENJEU 2 : QUALITE DES MILIEUX – AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

Objectifs	Effets directs du SAGE sur l'environnement et les usages	Effets indirects
Préserver la biodiversité et les fonctionnalités des zones humides	<p>Effets sur la ressource en eau et la biodiversité associée aux zones humides</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintien, entretien et restauration des zones humides, et de leurs fonctionnalités épuratoires et régulatrices sur la ressource - Préservation de la biodiversité, en particulier de l'intérêt botanique des zones humides, et en particulier sur les ZNIEFF et sites Natura 2000 mentionnant la présence de zones humides. - Sensibilisation des acteurs locaux à l'intérêt de cette préservation 	Effets indirects sur les paysages
Préserver / améliorer les fonctionnalités du bocage	<p>Effets sur la ressource en eau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintien/restauration des éléments bocagers présentant des fonctionnalités intéressantes en termes de limitation du transfert de polluants vers les eaux de surface - Sensibilisation des acteurs locaux à l'intérêt de cette préservation <p>Effet sur les paysages</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valorisation du patrimoine bocager et paysager <p>Effets sur les sols</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduction des phénomènes d'érosion 	Effets sur les autres fonctionnalités du bocage, comme la biodiversité (corridors biologiques) ou l'énergie (potentialités pour la production de bois-énergie)
Atteindre et maintenir le bon état écologique sur l'ensemble des cours d'eau	<p>Effets sur les milieux aquatiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amélioration de la circulation des poissons migrateurs et de l'accès aux frayères situées en amont du bassin versant - Réduction du risque d'introduction d'espèces piscicoles indésirables par l'encadrement de la création des plans d'eau - Amélioration des connaissances sur le niveau de colonisation des espèces aquatiques envahissantes, pour mieux cerner l'impact sur les espèces autochtones - Sensibilisation des acteurs locaux à l'intérêt de cette préservation - Ces effets contribuent en particulier à la préservation des milieux reconnus d'intérêt communautaire (site Natura 2000 de la Vallée de l'Elorn). 	Effets indirects de l'aménagement des lieux d'abreuvement sur la lutte contre la dégradation des berges, et donc sur la protection des frayères.

Enjeu Qualité des milieux - suite

Objectifs	Effets directs du SAGE sur l'environnement et les usages	Effets indirects
Préserver les richesses et la diversité biologique de la rade de Brest	Effets sur les milieux aquatiques <ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte du patrimoine naturel de la rade au sein d'une gestion globale et collective des usages. - Surveillance de l'état de santé des espèces emblématiques de l'écosystème marin de la rade - Surveillance de l'extension des espèces envahissantes et essais pour la maîtrise des populations - Effets positifs contribuant à la préservation des milieux naturels d'intérêt (ZICO, site Natura 2000 de la rade de Brest- Anse du Poulmic) 	

IV.3. ENJEU 3 : DISPONIBILITE DE LA RESSOURCE ET INONDATIONS

Objectifs	Effets directs du SAGE sur l'environnement et les usages	Effets indirects
Concilier les prélèvements actuels et futurs avec le respect des contraintes environnementales sur les cours d'eau	Effets sur la santé humaine <ul style="list-style-type: none"> - Continuité de l'approvisionnement de la population en eau potable - Mise en place d'un observatoire pour le suivi des eaux souterraines, permettant d'évaluer les possibilités de diversification de la ressource Effets sur la ressource en eau et sur les milieux aquatiques <ul style="list-style-type: none"> - Assurer le maintien de débits d'étiage suffisants pour garantir le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques, et notamment avec la circulation des poissons migrateurs. Contribue à la préservation des milieux reconnus d'intérêt communautaire (site Natura 2000 de la Vallée de l'Elorn). - Economiser la ressource en eau 	<p>Effet direct sur le maintien du bon état écologique des cours d'eau</p> <p>Effet indirect sur les paysages aux abords directs des cours d'eau</p>
Renforcer la prévention des inondations par une meilleure maîtrise du ruissellement et des eaux pluviales	Effets en termes de risques naturels <ul style="list-style-type: none"> - Réduction de l'impact du ruissellement sur la genèse des crues, en développant la gestion des eaux pluviales - Prise en compte de la sensibilité de certains secteurs aux inondations lors des projets d'aménagement (dimensionnement des ouvrages de régulation) - Entretien de la culture du risque d'inondation auprès de la population 	Effet indirect de la gestion des eaux pluviales (traitements) sur la qualité des eaux (micropolluants)

IV.4. ENJEU 4 : TRANSVERSAL – MISE EN ŒUVRE DU SAGE

Objectifs	Effets directs du SAGE
Coordonner la mise en œuvre du SAGE	<ul style="list-style-type: none">- Assurer la mise en œuvre des dispositions du SAGE et mesurer leur efficacité- Mobiliser l'ensemble des acteurs et usagers locaux au sien d'une démarche concertée
Sensibiliser les habitants du territoire	<ul style="list-style-type: none">- Favoriser la prise de conscience sur les différents enjeux soulignés par le SAGE

V. MESURES CORRECTRICES ET SUIVI

V.1. MESURES CORRECTRICES

Le SAGE est par définition un outil de planification à finalité environnementale. Ses orientations sont fondées sur le principe de la gestion intégrée, qui vise à concilier amélioration de la qualité de la ressource en eau et des milieux aquatiques et développement économique durable du territoire.

A ce titre, les objectifs sont définis dans le SAGE de manière à optimiser le gain environnemental des mesures, en tenant compte des contraintes de faisabilité économiques et sociales.

Comme le montre les tableaux d'analyse des effets, le SAGE ne génère d'effets négatifs sur aucune composante de l'environnement. Par conséquent, la définition de mesure correctrice n'apparaît pas justifiée.

V.2. SUIVI

La mise en œuvre du SAGE est prévue sur 6 ans, et aboutira à sa révision en 2015, au moment où le SDAGE Loire Bretagne sera lui-même révisé. Dans cette perspective, il s'agit dès maintenant de mettre en place un suivi régulier de la mise en application du SAGE, et de l'efficacité des moyens mis en œuvre. L'objectif est de disposer d'un outil d'évaluation permettant, le moment venu, de procéder à d'éventuels réajustements des objectifs et des priorités du SAGE.

En outre, il est exigé de toute politique publique une certaine transparence, visant à informer le public avec régularité sur les actions menées, leur efficacité et les montants publics qui ont été mobilisés.

Pour cela, un tableau de bord sera renseigné annuellement, et fera l'objet d'un rapport annuel soumis à la CLE pour validation. Ce rapport sera ensuite mis à disposition du public.

Le tableau de bord proposé dans le PAGD comporte environ 70 indicateurs, dont environ 50 indicateurs de moyen et 20 indicateurs de résultat. Les indicateurs de moyen permettront de suivre l'avancement des divers programmes d'actions prescrits, tandis que les indicateurs de résultat mesureront les effets sur la ressource (qualité, quantité) et sur les usages.

VI. RESUME NON TECHNIQUE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau de l'Elorn (SAGE) est l'outil de planification de la gestion durable de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant du nord de la rade de Brest. D'une superficie de 726km², ce bassin versant regroupe celui de l'Elorn, de la Penfeld, de la Mignonne, du Camfrout ainsi qu'un nombre important de ruisseaux côtiers. Elaboré progressivement depuis 2005 et validé en 2008, ce schéma sera révisé tous les 6 ans.

Trois enjeux majeurs ont été identifiés sur le territoire du SAGE ; par ordre décroissant :

1. La qualité de l'eau et la satisfaction des usages qui en sont tributaires

Actuellement, la qualité des eaux s'avère principalement problématique pour les eaux littorales (contamination bactériologique, marées vertes et blooms phytoplanctoniques). De la qualité de ces eaux dépend la pérennité d'usages comme la conchyliculture, la pêche à pied et la baignade ; la réduction de ces nuisances est par conséquent l'enjeu n°1 du SAGE.

2. La qualité des milieux et l'aménagement du territoire

Des milieux aquatiques continentaux aux milieux estuariens et marins de la rade de Brest, le territoire présente une diversité de milieux, d'écosystèmes et de paysages, qui constituent un patrimoine naturel à préserver.

3. La disponibilité de la ressource et la prévention des inondations

Les dispositions prises par le SAGE visent à concilier les prélèvements réalisés sur la ressource en eau de surface, avec le maintien de débits dans les cours d'eau qui soient suffisants, pendant les périodes de sécheresse, pour assurer leur bon fonctionnement « biologique ».

Le SAGE étant par définition un document à vocation environnementale, il aura des effets positifs sur ces différents aspects de la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Il aura également indirectement certains effets positifs sur d'autres composantes de l'environnement (les sols, les paysages). L'évaluation environnementale n'a pas mis en évidence d'incidences négatives quelconques.

La mesure de ces effets et de l'efficacité des programmes d'actions préconisés par le SAGE sera assurée tout au long de leur mise en œuvre. Elle fera l'objet d'un rapport annuel mis à disposition du public, répondant ainsi au devoir de transparence des politiques publiques.

VII. METHODE UTILISEE POUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale a été menée en fin de démarche d'élaboration du SAGE. Elle a été diffusée pour la première fois lors de la réunion de la CLE du 26 février 2008.

L'équipe d'étude (SCE) est celle qui a travaillé à l'élaboration du SAGE, depuis l'étape de l'analyse des tendances jusqu'à la rédaction des produits du SAGE. L'évaluation s'est appuyée sur l'ensemble des documents produits par le SAGE, ainsi que sur la note constituée par la DIREN Bretagne pour le SAGE de l'Elorn. Celle-ci rappelle les exigences de la circulaire du 12 avril 2006¹¹, et fait ressortir les points importants à développer en particulier.

¹¹ Circulaire du 12 avril 2006 sur l'évaluation de certains plans, programmes et autres documents de planification ayant une incidence notable sur l'environnement.

VIII. ANNEXE 1: ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU SAGE AVEC LE SDAGE DE 1996

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 <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.
<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.

Objectifs vitaux du SDAGE de 1996	SAGE Elorn
<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 nourricerie 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

IX. ANNEXE 2: ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU SAGE AVEC LE PROJET DE SDAGE POUR 2009

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>M.6, M.14 M.15, M.16, M.18, M.19 M.20, M.21 M.13</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) (s'applique aux programmes d'actions définis au sein de la Directive Nitrates) M.8, M.9</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 Q.4 Maîtrise hydraulique des transferts : Q.4, Q.5, Q.6 Gestion des eaux pluviales : D.13, D.14, D.15</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>Q.30 (sensibilisation) M.8, M.9 Q.26, Q.27, Q.28, Q.29 } Q.29 (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 	<p>Q.31, Q.35</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives - Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations 	<p>Q.32, Q.34, Q.36, Q.37, Q.38</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>D.11, D.12</p>
<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 → Q.20 à Q.24</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 eutrophisation (point 10. « Préserver le littoral »)</p> <p>Voir les prescriptions/recommandations sur le volet bactériologie et eutrophisation (point 10. « Préserver le littoral »)</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>D.1, D.2, D.3</p> <p>D.4 à D.10</p> <p>D.10</p> <p>D.3</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 des cours d'eau associés - Favoriser la prise de conscience - Améliorer la connaissance 	<p>M.1 à M.4</p> <p>M.5, M.6, M.7</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 M.17</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>Q.12 à Q.19</p> <p>} Q2 à Q11</p> <p>} M.10 à M.12</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>M.2, M.13</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 	<p>D.16</p>
<ul style="list-style-type: none"> - 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>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>T.1 à T.5</p> <p>T.1 à T.5</p> <p>T.1 à T.5</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>T.1 à T.5</p> <p>T.1 à T.5</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>T.1</p> <p>T.5</p> <p>T.5</p>

IX. ANNEXE 3 : OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX SUR LES MASSES D'EAU

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	
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	
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	Morphologie	
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 (<i>Ruisseau de Guipavas</i>)		2015		2015			2021	2021

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	
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.

	Respect
	Doute
	Risque