



**SYNDICAT INTERCOMMUNAL
DES BASSINS COTIERS DE LA REGION
DE DOL-DE-BRETAGNE**

3, Bd Victor Planson - BP 36 - 35120 DOL-
DE-BRETAGNE - Tél. 02.99.80.75.79 -
Fax : 02.99.80.91.28
sage_bcdol@yahoo.fr



SAGE des bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne

Stratégie

Version validée par la CLE du 28 Mars 2013

Depuis 2006, SCE et GROUPE SCE se sont engagés dans le «Défi pour la Terre» et ont établi une charte de 25 engagements pour le Développement Durable.

Pour limiter les impressions, nos documents d'études sont ainsi fournis en impression recto/verso.

Sommaire

PHASE I. PREAMBULE	7
<i>I. Avancement dans la démarche : de l'état des lieux à la publication du SAGE</i>	7
<i>II. Méthodologie d'élaboration de la stratégie</i>	7
PHASE II. STRATEGIE DU SAGE PAR ENJEU	9
<i>I. Gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage</i>	9
<i>I.1 Rappel du contexte</i>	9
<i>I.2 Déclinaison de la stratégie</i>	10
<i>II. Interface terre – mer : Microbiologie et micropolluants</i>	15
<i>II.1 Rappel du contexte</i>	15
<i>II.2 Déclinaison de la stratégie</i>	16
<i>III. Gestion quantitative</i>	21
<i>III.1 Gestion de la ressource en période d'étiage</i>	21
III.1.1. Rappel du contexte	21
III.1.2. Déclinaison de la stratégie	22
<i>III.2 Gestion des marais</i>	26
III.2.1. Rappel du contexte	26
III.2.2. Déclinaison de la stratégie	26
<i>III.3 Inondation – Submersion marine</i>	30
III.3.1. Rappel du contexte	30
III.3.2. Déclinaison de la stratégie	31
<i>IV. Qualité de la ressource en eau</i>	34
<i>IV.1 Nutriments et bilan en oxygène</i>	34
IV.1.1. Rappel du contexte	34
IV.1.2. Déclinaison de la stratégie	34
<i>IV.2 Phytosanitaires</i>	38
IV.2.1. Rappel du diagnostic et de l'analyse des tendances	38
IV.2.2. Déclinaison de la stratégie	38
<i>V. Qualité des milieux aquatiques et zones humides</i>	42
<i>V.1 Biologie - hydromorphologie des cours d'eau</i>	42
V.1.1. Rappel du contexte	42
V.1.2. Déclinaison de la stratégie	42
<i>V.2 Continuité écologique</i>	46
V.2.1. Rappel du contexte	46
V.2.2. Déclinaison de la stratégie	46
<i>V.3 Zones humides</i>	49
V.3.1. Rappel du contexte	49
V.3.2. Déclinaison de la stratégie	49
PHASE III. BILAN ET ANALYSE COUTS BENEFICES	53
<i>I. Objectif de l'analyse économique</i>	53
<i>II. Evaluation des coûts de la stratégie du SAGE</i>	54
<i>II.1 Coût des mesures par thématique</i>	54
<i>II.2 Coût des mesures par type d'usager</i>	55
<i>II.3 Coût des mesures par enjeu et scénario</i>	55
<i>III. Appréciation et estimation des bénéfices (ou avantages créés)</i>	57
<i>III.1 Présentation de la démarche</i>	57
<i>III.2 Evaluation des bénéfices</i>	57

<i>IV. Analyse Coûts-bénéfices</i>	60
<i>IV.1 Résultats</i>	60
<i>IV.2 Clés d'interprétation</i>	60
<i>V. Evaluation environnementale du SAGE</i>	61
<i>V.1 Qu'est-ce que l'évaluation environnementale</i>	61
<i>V.2 Premiers éléments d'évaluation</i>	62
V.2.1. Articulation de la stratégie avec les autres documents de planification	62
V.2.2. Analyse des effets probables de la stratégie sur l'environnement	71
V.2.3. Explication du choix des scénarios retenus au regard des objectifs environnementaux	74
V.2.4. Conclusion de l'évaluation environnementale	76
<i>V.3 Premiers éléments du tableau de bord du SAGE</i>	77
PHASE IV. ANNEXES	79
ANNEXE 1 : CONTENU DU DECRET DU 27 JANVIER 2012	80
ANNEXE 2 : ORIENTATION 8B DU DOCOB – SITE NATURA 2000 MARAIS	81
ANNEXE 3 : CARTE ANALYSE CRITIQUE DES POINTS DE SUIVI QUALITE	82
ANNEXE 4 : CARTE ASSOLEMENT DES TERRES AGRICOLES – IDENTIFICATION DES ZONES DE MARAICHAGE ET DE POLYCULTURE	84
ANNEXE 5 : CHARTE TERRITORIALE CORPEP	86
ANNEXE 6 : CARTES DE CLASSEMENT DES COURS D'EAU LISTES 1 ET 2	87
ANNEXE 7 : GRILLE D'EVALUATION DE QUALITE DES INDICATEURS PHYSICO-CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES	89
ANNEXE 8 : ACTIONS POTENTIELLES SUR LES MILIEUX AQUATIQUES	90
ANNEXE 9 : CARTE INTERDICTION DE CREATION DE NOUVEAUX PLANS D'EAU	92
ANNEXE 10 : HYPOTHESES DE COUTS DES SCENARIOS ALTERNATIFS	94
ANNEXE 11 : HYPOTHESES DES BENEFICES DES SCENARIOS ALTERNATIFS	95
ANNEXE 12 : TABLEAU – LISTE D'INDICATEURS	98

LISTE DES ABREVIATIONS

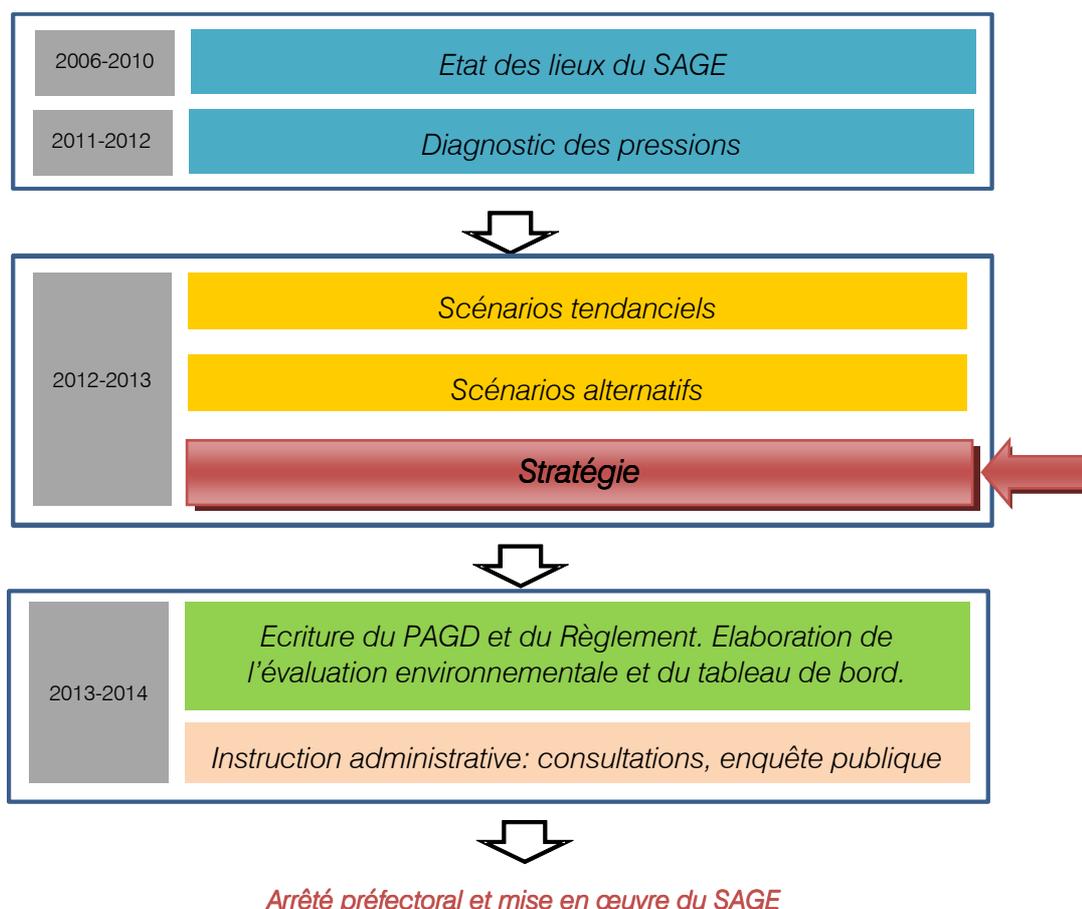
A	
ACB	Analyse Coûts Bénéfices
AEP	Alimentation en Eau Potable
ANC	Assainissement Non Collectif
C	
CLE	Commission Locale de l'Eau
CORPEP	Cellule d'Orientation Régionale pour la Protection des Eaux contre les Pesticides
CRE	Contrat Restauration Entretien
CTMA	Contrat Territorial Milieux Aquatiques
D	
DBO5	Demande Biologique en Oxygène
DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DICRIM	Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs
DMB	Débit Minimum Biologique
I	
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
M	
MEFM	Masse d'Eau Fortement Modifiée
O	
ONEMA	Office National des Eaux et des Milieux Aquatiques
P	
PAGD	Plan d'Aménagement et de Gestion Durable
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PMPOA	Programme de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole
PPRSM	Plan de Prévention des Risques de Submersion Marine
R	
REH	Réseau d'Evaluation des Habitats
S	
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAU	Surface Agricole Utile
SBCDol	Syndicat Intercommunal des Bassins Côtiers de la région de Dol de Bretagne
SCOT	Schéma de COhérence Territoriale
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SPANC	Service Public d'Assainissement Non Collectif
STEP	STation d'EPuration
T	

TRI	Territoire à Risque Important d'inondation
Z	
ZHIEP	Zones Humides à Intérêt Environnemental Particulier
ZSGE	Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau

Phase I. PREAMBULE

I. AVANCEMENT DANS LA DEMARCHE : DE L'ETAT DES LIEUX A LA PUBLICATION DU SAGE

La phase d'étude des Scénarios Alternatifs s'est achevée à la suite de la CLE du 21 novembre 2012. Les différentes phases conduisant à la mise en œuvre du SAGE sont résumées dans le schéma présenté ci-après.



II. METHODOLOGIE D'ELABORATION DE LA STRATEGIE

Suite à l'étude des scénarios alternatifs établis par enjeu, la Commission Locale de l'Eau a défini lors de leur présentation, les premières orientations pour le choix de la stratégie du SAGE. Ces éléments ont été repris et rediscutés en commissions thématiques puis en bureau de CLE.

L'encart suivant rappelle le contenu de la phase d'écriture des documents du SAGE. Ces éléments sont pris en considération lors de l'élaboration de la stratégie du SAGE.

L'écriture des produits du SAGE doit retranscrire ces objectifs et orientations au sein du :

- ✓ **Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)** qui précise :
 - les priorités du territoire (géographiquement et temporellement),
 - les objectifs et dispositions (techniques, juridiques, organisationnelles) à atteindre,
 - les conditions de réalisation du SAGE (évaluation des moyens financiers, humains indispensables pour la mise en œuvre du SAGE...)
- ✓ **Règlement** qui fixe les règles édictées par la CLE pour assurer la réalisation des priorités du SAGE définies dans le PAGD : cela peut concerner une ou plusieurs dispositions du PAGD qui s'en trouvent renforcées « juridiquement ».

A noter : La plus-value du Règlement est bien sa portée juridique car les règles y étant définies sont désormais opposables aux décisions administratives et aux tiers (cf. Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30/12/2006)

La stratégie validée par la Commission Locale de l'Eau est une phase importante dans l'élaboration des documents préalables à l'écriture du SAGE (PAGD et Règlement). Elle représente l'essence même du projet de SAGE ainsi que la volonté locale à s'engager dans un projet commun. Le rapport de stratégie est également un bon outil de communication préalablement à la phase d'instruction administrative.

Ce document se doit d'être synthétique et le plus clair possible afin que l'ensemble des acteurs en prennent connaissance et s'approprient le projet de SAGE.

Il présente, en précisant les motifs ayant présidé aux choix, les éléments suivants :

- ✓ Les objectifs fixés en termes d'état de la ressource, de satisfaction des usages, de maîtrise des risques d'inondations (...);
- ✓ Les orientations choisies pour y répondre (principe, définition):
 - Par thématique/enjeu en précisant la maîtrise d'ouvrage concernée.
- ✓ Les premiers éléments d'évaluation environnementale du projet de SAGE via l'analyse:
 - Des effets notables et incidences potentielles sur les différentes composantes environnementales (faune, flore, eaux, santé humaine...),
 - De la compatibilité du SAGE avec le SDAGE-Loire Bretagne et autres programmes existants à l'échelle nationale et infranationale.
- ✓ La « justification » des choix dans l'établissement de la stratégie en vue de répondre aux objectifs fixés par la CLE.

Phase II. STRATEGIE DU SAGE PAR ENJEU

I. GOUVERNANCE ET ORGANISATION DE LA MAITRISE D'OUVRAGE

Hiérarchisation de l'enjeu

A titre de rappel, il est à noter que l'enjeu « cohérence et organisation » est apparu comme un enjeu majeur et pour lequel le SAGE a une plus value importante à apporter.

I.1 RAPPEL DU CONTEXTE

Thématique	Enjeux	Tendances horizon 2020
Gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage	Consolider les structures porteuses existantes et faire émerger de nouvelles compétences	X
	Coordonner les acteurs et les projets	↗
	Communiquer - Sensibiliser	→

La coordination et la cohérence des actions menées dans le cadre du SAGE sont permises à l'échelle du territoire dans la mesure où il s'agit d'une des missions propres au SBCDol avec sa cellule d'animation du SAGE. Cette échelle de coordination est pertinente pour les actions visant la qualité et la quantité des eaux douces superficielles et souterraines, compte-tenu des spécificités du territoire (petits cours d'eau côtiers, marais). Elle ne semble cependant pas suffisante pour répondre aux enjeux du littoral. C'est pourquoi une association Inter-SAGE a été mise en place le 21 septembre 2012 pour répondre de manière cohérente aux enjeux littoraux à l'échelle des 4 SAGE de la Baie du Mont Saint-Michel.

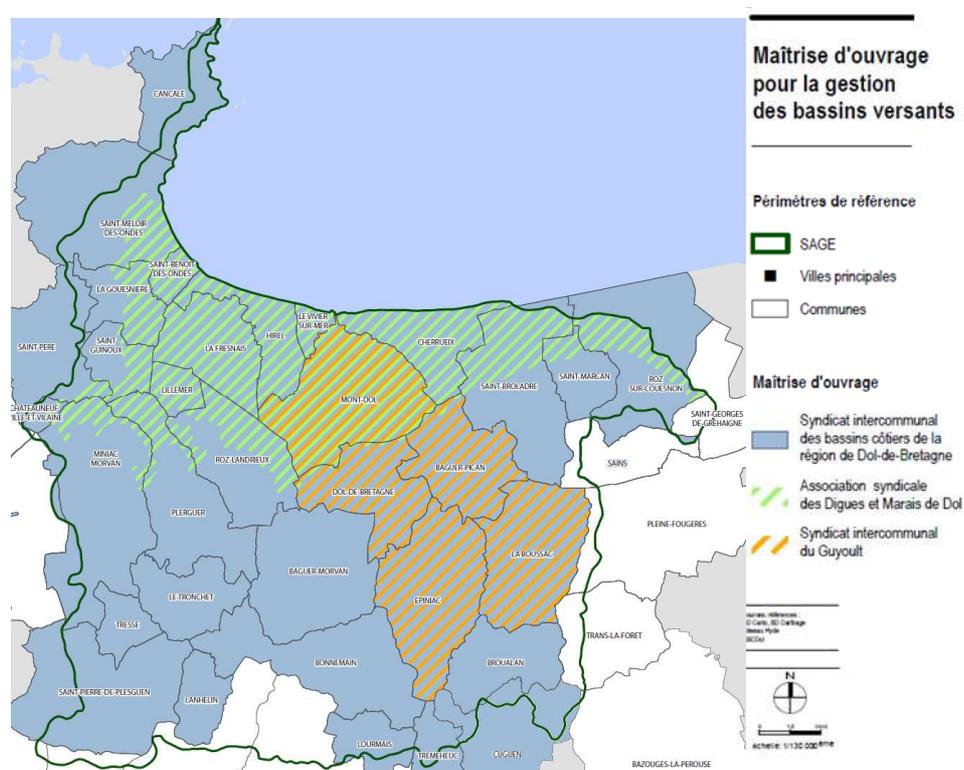


Figure 1 : Carte des maîtrises d'ouvrages potentielles pour la gestion des bassins versants

Des opérations de communication et de sensibilisation sont mises en place sur le territoire du SAGE notamment grâce aux actions engagées par la cellule d'animation du SAGE (participation aux conseils municipaux, élaboration de plaquettes et panneaux d'information, etc.), elles restent encore cependant à développer.

La labellisation officielle de la Maison de la Baie est effective depuis le 6 décembre 2012. Le nom de "CPIE Baie du Mont Saint-Michel" remplace désormais celui de "Maison de la Baie". Le label est attribué pour une durée de 10 ans. Les deux champs d'action du CPIE sont la sensibilisation et l'éducation de tous à l'environnement et l'accompagnement des territoires. Le CPIE est un outil au service du territoire et de ses habitants qui doit s'affirmer comme partenaire privilégié des collectivités et de l'ensemble des acteurs. Il devra accompagner, innover et développer des actions littorales et, surtout, arrière-littorales sur toutes les thématiques liées à l'environnement et au développement durable. Les CPIE forment un réseau national de haut niveau et d'un grand dynamisme sur lequel le CPIE Baie du Mont Saint-Michel peut s'appuyer.

Le principal blocage de la mise en œuvre du SAGE est le manque voire l'absence de maîtrise d'ouvrage opérationnelle sur le territoire du SAGE, répondant notamment aux enjeux de qualité des milieux aquatiques.

I.2 DECLINAISON DE LA STRATEGIE

A. OBJECTIFS FIXES

Cet enjeu transversal est le garant d'une mise en œuvre effective et cohérente des actions à mener dans le cadre du SAGE. Trois objectifs majeurs peuvent ainsi être définis :

- **Assurer l'émergence de porteurs de projets locaux pour un portage opérationnel des actions aujourd'hui non entreprises** et ce à une échelle adaptée et cohérente en fonction du domaine technique concerné. L'enjeu majoritairement identifié pour cet objectif est celui de la Qualité des milieux aquatiques.
- **Garantir à l'échelle des bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne une coordination et une mise en cohérence** de l'ensemble des programmes opérationnels menés, au regard des objectifs et des orientations à l'échelle du SAGE et de la baie du Mont Saint-Michel.
- **Développer les moyens d'animation, de communication et sensibilisation** pour mobiliser et faire prendre conscience aux acteurs locaux des enjeux du bassin.

B. MESURES IDENTIFIEES POUR SATISFAIRE LES OBJECTIFS

Assurer le portage, la cohérence et la coordination des actions sur le territoire. Communiquer et fédérer les acteurs sur les enjeux du SAGE et de l'Inter-SAGE.

i La **Commission Locale de l'Eau** est l'organe politique décisionnel dans la définition des politiques locales de l'eau sur le périmètre du SAGE. Au regard de ses obligations légales, elle est chargée de l'élaboration, la révision et le suivi de l'application du SAGE. Sans personnalité juridique, elle ne peut être maître d'ouvrage mais peut confier son secrétariat, ainsi que l'élaboration et le suivi du SAGE à une structure porteuse (art. R. 212-33 du code de l'environnement).

Dans le cadre de ses missions réglementaires, notamment de suivi de la mise en œuvre du SAGE, la Commission Locale de l'Eau doit être en mesure de suivre particulièrement la qualité des eaux et des milieux aquatiques des sous-bassins versants ; d'émettre un avis sur les dossiers susceptibles d'impacter la ressource en eau et les milieux aquatiques, et d'avoir une incidence majeure sur l'atteinte des objectifs qu'elle s'est fixés.

La **structure porteuse du SAGE**, dotée d'une personnalité juridique, est la structure qui comprend à minima la cellule d'animation du SAGE. Elle a pour objet d'accompagner la Commission Locale de l'Eau dans la mise en œuvre et le suivi du SAGE. Elle porte notamment le secrétariat technique du SAGE, l'élaboration, la mise en œuvre et la révision du SAGE pour le compte de la Commission Locale de l'Eau.

La structure porteuse du SAGE peut également assurer la maîtrise d'ouvrage d'opérations, travaux ou études permettant l'atteinte des objectifs fixés par la Commission Locale de l'Eau, en particulier lorsque des actions ne sont portées par aucune maîtrise d'ouvrage sur le territoire du SAGE.

Une des conditions de la bonne mise en œuvre des actions proposées dans le cadre du SAGE est **d'assurer le portage opérationnel des actions aujourd'hui non entreprises**. A l'heure actuelle les actions sur les milieux aquatiques à l'échelle des bassins versants (type CTMA) ne sont pas engagées, faute de maîtrise d'ouvrage opérationnelle cohérente et compétente pour les porter.

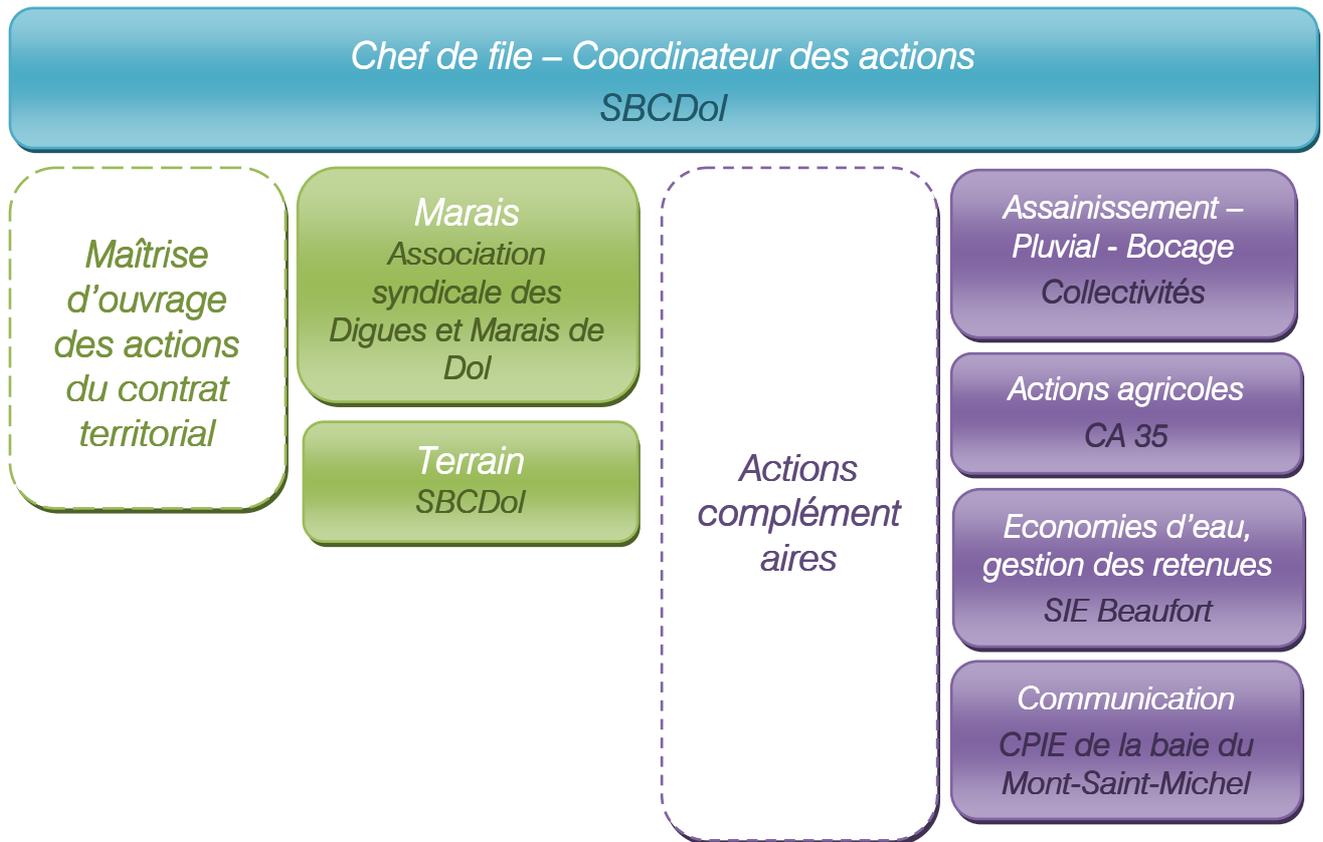
- ⇒ Le syndicat intercommunal des Bassins Côtiers de la région de Dol de Bretagne, devra jouer le **rôle de chef de file**, c'est à dire assurer la coordination et l'évaluation des actions menées par les diverses maîtrises d'ouvrages dans la mise en œuvre du futur contrat territorial.

↳ Cette nouvelle mission implique d'une part de faire évoluer les statuts du SBCDol (nécessitant au préalable la délibération des communes adhérentes) et d'autre part mettre en place des moyens humains, techniques et financiers supplémentaires (se référer au chapitre « Evaluation économique »).

- ⇒ Les rôles des diverses maîtrises d'ouvrages se définissent comme suit :

- ↳ Le Syndicat intercommunal des Bassins Côtiers de la région de Dol de Bretagne (SBCDol) doit assurer la mise en œuvre de l'ensemble des actions orphelines, suite à l'évolution de ses compétences (prise de compétences opérationnelles). Le SBCDol doit se doter des moyens nécessaires pour pouvoir assurer le portage du contrat territorial sur les cours d'eau du « Terrain », ainsi que les actions visant la réduction des pollutions diffuses (conseil accompagnement agricole notamment – aide à la souscription des mesures financières type MAE). Elle doit porter également le contrat sur le Marais de Dol (contrat unique sur le territoire) dont la maîtrise d'ouvrage principale est assurée par l'association syndicale des Dignes et Marais de Dol.
- ↳ L'association syndicale des Dignes et Marais de Dol conserve ses compétences dans la gestion des ouvrages et du réseau hydraulique en marais de Dol et intègre à sa politique de gestion du marais les problématiques liées au bon état de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans le cadre de la mise en œuvre du contrat territorial sur la partie marais.
- ↳ Les EPCI et communes assurent la maîtrise d'ouvrage sur les thématiques assainissements, eaux pluviales et bocage.
- ↳ La Chambre d'agriculture contribue à la mise en œuvre des actions concernant l'animation, l'information et le conseil pour le volet agricole.
- ↳ Le Syndicat intercommunal des Eaux de Beaufort (SIEB) porte les actions relatives aux retenues AEP concernées par les problématiques de qualité des eaux, de gestion en période d'étiage (débits réservés, économies d'eau) et de continuité écologique.
- ↳ Le Centre Permanent d'Initiative pour l'Environnement (CPIE) de la baie du Mont-Saint-Michel intervient en partenariat avec la cellule d'animation du SAGE sur le volet pédagogique, de communication et de sensibilisation tout public.

Figure 2 : Proposition d'organisation de la maîtrise d'ouvrage sur le territoire du SAGE



La Commission Locale de l'Eau missionne la structure porteuse du SAGE, le SBCDoI, et encourage les autres maîtres d'ouvrage à l'échelle communale, intercommunale, ainsi que les services de l'Etat et les partenaires techniques et financiers du territoire à concourir à l'atteinte des objectifs du SAGE par des décisions, programmations, planification et des projets cohérents avec ses objectifs. Cette cohérence et coordination des actions dans le cadre du SAGE sont permises grâce aux mesures suivantes :

- ⇒ Le SBCDoI avec sa cellule d'animation du SAGE, fait émerger un observatoire de l'eau visant à **centraliser et diffuser l'information**. Dans le cas d'un déficit de données (notamment qualité) des analyses ou études supplémentaires peuvent être menées dans le cadre de cet observatoire (se référer aux enjeux qualité des eaux et qualité des milieux notamment), à condition que l'évolution des statuts du SBCDoI soit effective. L'objet de cet outil est de permettre à l'ensemble des acteurs du territoire d'avoir accès à un même niveau d'information.
- ⇒ Dans le cadre de la phase de mise en œuvre du SAGE, la structure porteuse du SAGE, le SBCDoI, via la cellule d'animation assure le **suivi et l'évaluation de la mise en application du projet de SAGE**. Pour cela, elle met en place un tableau de bord répertoriant des indicateurs de résultats et de moyens. Les premiers éléments d'identification des indicateurs du SAGE sont présentés dans la Phase III.V.3.
- ⇒ La Commission Locale de l'Eau s'appuie sur la cellule d'animation du SAGE pour assurer la **cohérence avec les objectifs du SAGE et la coordination des décisions, plans, programmes et projets** pris dans les domaines de l'eau à l'échelle des bassins versants.
- ⇒ Pour assurer la bonne mise en œuvre du SAGE il est nécessaire de **développer les processus de concertation** engagés dans le cadre de l'élaboration du SAGE. Cela se concrétise par les instances de concertation suivantes:
 - ✦ La structure porteuse du SAGE (SBCDoI) anime les commissions thématiques sur les divers enjeux du SAGE. Le nombre de participants est élargi (30 participants maximum suivant les règles de fonctionnement de la CLE actuellement).

- ↪ La structure porteuse du SAGE (SBCDol) met en place et anime des groupes de travail spécifiques composés d'acteurs directement concernés par la problématique (nombre restreint de participants). *Exemple : « groupe de travail zones humides » pour identifier les zones prioritaires à préserver et les mesures de gestion et de restauration associées.*
- ⇒ La **cohérence entre les quatre SAGE de la baie du Mont Saint-Michel** est assurée grâce à la mise en place de l'association Inter-SAGE depuis le 21 septembre 2012. La structure porteuse du SAGE assure les moyens humains nécessaires au suivi des actions mises en œuvre dans le cadre de cette association.

Les actions proposées dans le cadre du SAGE relèvent ou doivent être accompagnées d'actions de communication et de sensibilisation.

- ⇒ La structure porteuse du SAGE (SBCDol), dans son rôle d'animation du SAGE, a pour mission d'élaborer dès la publication du SAGE, en partenariat avec le CPIE de la baie du Mont-Saint-Michel et les maîtrises d'ouvrages opérationnelles, **un programme pédagogique ainsi qu'un plan de communication** sur les enjeux du SAGE. Ceux-ci doivent être adaptés aux publics cibles concernés par les enjeux du SAGE (scolaires, élus, techniciens, grand public, etc.).
- ⇒ La structure porteuse du SAGE (SBCDol) **accompagne les maîtres d'ouvrage, élus locaux, techniciens, etc.** impliqués dans la mise en œuvre du SAGE par des guides techniques et méthodologiques ou tous autres éléments de communication favorisant l'appropriation du contenu du SAGE.
- ⇒ Le SBCDol, avec sa cellule d'animation du SAGE, **poursuit également ses opérations de sensibilisation** par des réunions collectives d'information et de débat en partenariat avec le CPIE de la baie du Mont-Saint-Michel et les structures opérationnelles du territoire (chambre d'agriculture, association syndicale des Dignes et Marais, etc.) afin d'expliquer les orientations retenues dans le cadre du SAGE et de favoriser les échanges d'expériences.

C. SYNTHÈSE – LIMITES ET LEVIERS D'ACTION



La Commission Locale de l'Eau considère que la cohérence, la coordination et la communication sont les enjeux transversaux majeurs du SAGE. La mise en œuvre des mesures et des actions visant à répondre à ces enjeux, requiert une organisation territoriale à l'échelle des bassins côtiers de la région de Dol, qui favorise et facilite l'intervention des maîtres d'ouvrages publics et privés pour porter les actions nécessaires à l'atteinte des objectifs fixés par la Commission Locale de l'Eau. L'atteinte de ces objectifs nécessite un renforcement des dispositifs territoriaux de planification, de programmation opérationnelle et de communication ainsi que la mise en œuvre de dispositifs de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre du SAGE. La mise en œuvre de cet enjeu de gouvernance conditionne la bonne réalisation de l'ensemble des mesures prévues dans les autres enjeux du SAGE.

Coût de la stratégie Gouvernance et Organisation sur 10 ans : 1 925 000 €

Éléments de faisabilité et freins potentiels

Le SBCDol et l'association syndicale des Dignes et Marais de Dol sont deux structures qui ont toute leur légitimité pour porter les actions relatives à la mise en œuvre d'un contrat territorial unique respectivement sur le Terrain et les marais de Dol. Cependant, le SBCDol n'a aujourd'hui pas les compétences pour porter ces actions, il devra faire évoluer ses statuts avec l'accord et le soutien des communes adhérentes. Le SBCDol devra également renforcer ses moyens humains et financiers (recrutement de personnel, autofinancement, locaux, acquisition de matériel). Se référer au chapitre Phase III.II.2.

A noter que l'association des Dignes et Marais n'a pas le même fonctionnement qu'une collectivité. Elle doit faire appel à un maître d'ouvrage délégué pour pouvoir bénéficier des financements publics. C'est la raison pour laquelle un contrat territorial unique porté par le SBCDol est la solution qui semble la plus cohérente.

II. INTERFACE TERRE – MER : MICROBIOLOGIE ET MICROPOLLUANTS

Hiérarchisation de l'enjeu

A titre de rappel, il est à noter que l'enjeu « microbiologie-micropolluants » est apparu comme un enjeu majeur et pour lequel le SAGE a une plus value importante à apporter.

II.1 RAPPEL DU CONTEXTE

Thématique Enjeu	Territorialisation	Tendances horizon 2020
Interface Terre-Mer Microbiologie-Micropolluants	Secteurs disposant d'un profil de baignade (Cancale et St Méloir-des-Ondes)	↗
	Autres secteurs	→ à ↘

La qualité des eaux littorales présente une tendance à la dégradation du paramètre bactériologie plus ou moins marquée suivant le secteur considéré. Aucune problématique relative aux micropolluants¹ ou aux phénomènes de prolifération d'algues vertes n'a été observée sur la frange littorale des bassins côtiers de la région de Dol.

L'évaluation de la qualité des eaux littorales peut se différencier suivant l'impact sur les usages considérés. Alors que la qualité des eaux de baignade semble satisfaisante (excellente ou bonne), la qualité des eaux conchylicoles est considérée comme insuffisante pour les acteurs professionnels de la conchyliculture qui craignent une dégradation progressive avec à terme un risque de déclassement des zones conchylicoles.

La carte ci-après localise les divers usages littoraux sur le territoire du SAGE ainsi que la qualité des sites associés.



Figure 3 : Localisation des usages littoraux et état des sites associés.

¹ Micropolluant : Produit actif minéral ou organique susceptible d'avoir une action toxique à des concentrations infimes (de l'ordre du µg/l).

Les actions engagées, suite à l'identification des pressions dans le cadre des profils de baignade, influenceront positivement la qualité des eaux littorales à proximité des rejets considérés. Toutefois, cela ne concerne qu'une partie du littoral du SAGE et ces actions ne suffiront pas à atteindre les objectifs sur les zones conchylicoles.

II.2 DECLINAISON DE LA STRATEGIE

A. OBJECTIFS FIXES



L'objectif fixé par les acteurs du territoire est globalement la satisfaction des usages littoraux, à savoir : la conchyliculture, la pêche à pied et la baignade. L'atteinte de ces objectifs se matérialise par des objectifs de classement comme suit :

- **La non dégradation de la qualité des eaux de baignade avec l'atteinte d'une qualité des eaux qualifiée d'excellente** pour l'ensemble des sites, selon la nouvelle directive européenne eaux de baignade.
- **L'atteinte d'un classement A¹ pour l'ensemble des zones conchylicoles et sites de pêche à pied.**
- **La non dégradation des eaux pour le paramètre Micropolluants.**

B. MESURES IDENTIFIEES POUR SATISFAIRE LES OBJECTIFS

Satisfaire les usages littoraux, réduire les risques sanitaires et améliorer la perception des usagers et consommateurs du littoral.

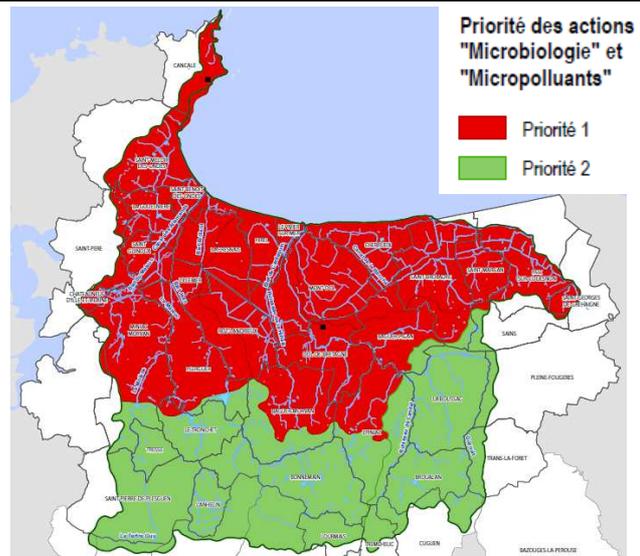
L'atteinte des objectifs fixés par les acteurs du territoire suppose de travailler sur deux paramètres : la microbiologie (unique facteur responsable du déclassement des eaux en baie du Mont Saint-Michel) et les micropolluants (pas de problématique avérée sur les secteurs concernés par le SAGE des bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne, mais ils représentent un critère de caractérisation de la qualité des sites conchylicoles et d'évaluation du bon état au sens de la directive cadre sur l'eau).

Pour atteindre les objectifs que souhaitent se fixer les acteurs du territoire, plusieurs leviers d'action sont proposés, répartis dans les grandes orientations suivantes :

- Compléter la connaissance,
- Limiter les apports domestiques,
- Mieux gérer les pollutions liées à la plaisance et au tourisme,
- Limiter les apports diffus agricoles.

¹ Quatre niveaux de qualité sont définis pour la caractérisation des zones conchylicoles pour lesquels 2 paramètres sont évalués (la bactériologie et les micropolluants). Le classement A représente le meilleur niveau en termes de qualité notamment microbiologique. La commercialisation est directe et ne nécessite pas le passage en bassin de purification, contrairement au classement B. La pêche de loisir dans ces sites y est autorisée.

Afin de concentrer les efforts et d'assurer une efficacité des actions menées pour la réduction des pressions en microbiologie et micropolluants, la Commission Locale de l'Eau a souhaité prioriser les actions sur la bordure littorale. La carte ci-après présente le secteur prioritaire d'intervention. Les mesures visées par cette priorisation sont signalisées par le symbole suivant :



Afin de compléter la connaissance acquise grâce à la réalisation des profils de baignade¹ (obligation réglementaire - disposition 6F du SDAGE) et dans le but d'agir plus efficacement sur les sources de pollution des eaux littorales :

- ⇒ La structure porteuse du SAGE (le SBCDol), suite à la prise de compétences opérationnelles, assure la réalisation des **profils conchylicoles** sur le territoire du SAGE en vue d'identifier précisément l'origine des pollutions des sites conchylicoles (zones de concessions et zones de pêche à pied) en bactériologie et micropolluants, comme demandé par la disposition 10D-1 du SDAGE Loire Bretagne. La réalisation de ces profils est basée sur le cahier des charges proposé par l'agence de l'eau Loire Bretagne. Les profils conchylicoles se basent notamment sur les données disponibles issues des profils de baignade.
- Cette évaluation des pressions sur les zones conchylicoles est complétée par les éléments de **courantologie étudiés par l'association Inter-SAGE** de la baie du Mont Saint-Michel. Cette étude a pour but d'identifier l'origine plus précise des flux de pollutions et de leurs impacts à l'échelle de la baie.
- ⇒ Parallèlement, la structure porteuse du SAGE (le SBCDol), en tant que structure opérationnelle, réalise des mesures visant à déterminer les sources principales (animale ou humaine) des contaminations bactériologiques arrivant en baie du Mont Saint-Michel. Elle réalise des mesures de suivi ponctuelles pour discriminer **les diverses origines des pollutions bactériologiques**.
 - ⇒ La collecte et la mise à disposition des données relatives aux diagnostics des assainissements non collectifs ne sont pas homogènes sur le territoire du SAGE. Les SPANC transmettent **les données disponibles et actualisées** à la cellule d'animation du SAGE de manière conventionnée (type de donnée envoyée, format, périodicité, etc.). La structure porteuse du SAGE (le SBCDol) compile la donnée et assure la diffusion de l'information de manière homogène sur le territoire.
 - ⇒ La profession conchylicole se pose de nombreuses questions sur l'impact des produits phytopharmaceutiques sur la mortalité des productions, ainsi que des impacts sur la santé humaine. Pour répondre à cette inquiétude, la cellule d'animation du SAGE, dans le cadre de sa mission d'animation et de communication, **collecte et diffuse l'information disponible quant aux risques sanitaires et environnementaux liés à la présence de ces substances phytopharmaceutiques** dans les eaux et la matière vivante.

¹ Profils de baignade des plages de Cancale et St Méloir des Ondes réalisés et consultables. Profil de la plage de Saint-Benoit-des-Ondes non réalisé.

L'origine des pressions en microbiologie et micropolluants peut être humaine ou animale. Les actions visant la réduction des apports domestiques sont les suivantes :

- L'amélioration de la collecte et du transfert des eaux usées des assainissements collectifs :
 - ⇒ Dans un premier temps une gestion patrimoniale des réseaux d'assainissement, nécessite la réalisation d'une **étude de diagnostic des réseaux** par les collectivités compétentes en assainissement. Il s'agit dans le cadre de cette étude d'identifier notamment, le nombre et la localisation des mauvais branchements, ainsi que le taux de collecte¹ ; la fréquence de déversements directs au milieu ; l'analyse des intrusions d'eaux parasites dans les réseaux.
 - ⇒ Suite à la réalisation de ces diagnostics, les collectivités concernées réalisent un **programme d'action pluriannuel** intégrant : la réhabilitation des mauvais branchements, avec la possibilité de :
 - fixer un objectif de taux annuel de réhabilitation dans le PAGD du SAGE (25% de taux de réhabilitation par an) ;
 - limiter les déversements des réseaux à une occurrence occasionnelle (2 à 4 déversements par an maximum) ;
 - réduire l'intrusion d'eaux parasites dans les réseaux avec la possibilité de se fixer des objectifs (en seuil d'intrusion maximum souhaité) dans le cadre du SAGE.
 - ⇒ Afin d'assurer le bon fonctionnement des postes de relèvement/refoulement et d'assurer les objectifs de déversement maximum aux milieux, les collectivités compétentes se dotent des moyens de **télésurveillance opérationnelle** des postes ainsi que de **téledétection des surverses** des réseaux.

Il est rappelé par la Commission Locale de l'Eau que les systèmes d'assainissements collectifs les plus efficaces en terme d'abattement de la microbiologie sont les lagunes. Cette caractéristique doit être prise en compte lors des projets d'assainissement en bordure littorale.

- La limitation de l'impact des assainissements non collectifs :

Les acteurs du territoire ont exprimé leurs craintes quant à la faisabilité de réhabiliter l'ensemble des assainissements non collectifs non conformes. L'impact des assainissements non collectifs sur les milieux littoraux dépend de la distance du point de rejet par rapport au littoral, de la connexion du rejet au réseau hydrographique et de la concentration en dispositifs polluants dans un secteur restreint (effet cumulé).

- ⇒ Sur la base de ce constat, ainsi que des éléments cartographiques des diagnostics SPANC, la structure porteuse du SAGE (le SBCDol) anime un groupe de travail dans le but d'**identifier les secteurs prioritaires de réhabilitation des dispositifs ANC** ou zones à enjeu environnemental conformément à l'arrêté du 27 avril 2012 (arrêté relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif).
- ⇒ Afin de faciliter financièrement et techniquement la réhabilitation des assainissements non collectifs polluants, les **opérations de réhabilitation sont groupées** dans la mesure du possible à l'échelle des territoires d'intervention des SPANC. 
- ⇒ La Commission Locale de l'Eau souhaite agir de manière préventive afin de limiter le nombre de nouveaux dispositifs présentant des rejets directs au milieu. Pour ce faire les collectivités sont invitées à **réaliser des études de sols dans les secteurs d'extension de l'urbanisation** concernés par l'assainissement non collectif. Il s'agit de réaliser une étude d'aptitude des sols à recevoir un épandage souterrain à faible profondeur. L'objectif de cette mesure est d'éviter la création de nouveaux dispositifs avec un rejet direct au milieu superficiel. 

¹ Taux de collecte : conformément au décret du 22 décembre 1994, il s'agit d'un indice annuel calculé sur la base de la DBO5 (demande biologique en oxygène sur 5 jours) défini comme le rapport de la quantité de matières polluantes captées par le réseau à la quantité de matières polluantes générées dans la zone desservie par le réseau.

- L'amélioration de la gestion des eaux pluviales :

Les eaux pluviales peuvent être un vecteur significatif de bactériologie et de micropolluants lorsque celles-ci ne font pas l'objet d'une gestion adaptée, impliquant notamment des rejets directs aux milieux récepteurs (eaux côtières ou cours d'eau).

⇒ Dans l'objectif de connaître et d'améliorer la gestion des eaux pluviales, les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale sont invités à élaborer en concomitance avec leur zonage pluviaux, un **schéma directeur des eaux pluviales**. Celui-ci doit intégrer les éléments nécessaires à l'appréhension de l'impact des eaux pluviales sur la qualité bactériologique et en micropolluants des milieux aquatiques, ainsi que l'identification des moyens disponibles pour les réduire.

⇒ Lors de la réalisation de tout projet impliquant des rejets en eaux pluviales, il est souhaité que les maîtrises d'ouvrage de ces aménagements intègrent à leur réflexion **la mise en place de solutions alternatives d'évacuation (par infiltration notamment) des eaux pluviales**, limitant ainsi leurs impacts sur la qualité des eaux en microbiologie et micropolluants.



Les actions sur le ruissellement dans le cadre de la gestion du risque inondation auront également un impact positif sur la problématique de microbiologie et micropolluants.

Cf. *chapitre inondation / submersion*

Les autres activités humaines pouvant avoir un impact sur la qualité des eaux littorales sont la **plaisance et le tourisme** (en cas de « vidange sauvage » des eaux usées des camping-cars en bordure de côte).

Concernant la plaisance, aucun dispositif de récupération des eaux noires et grises des bateaux de plaisance, ni d'aire de carénage n'est recensé sur le territoire du SAGE. L'absence de tels dispositifs induit des pratiques « sauvages », bien qu'elles soient interdites par la loi.

⇒ Afin de réduire les pollutions en microbiologie (eaux noires) et en micropolluants (carénage), la Commission Locale de l'Eau encourage la mise en place **de pompes de récupération des eaux usées et de fonds de cales** au niveau des sites principaux d'accueil des bateaux de plaisance en escale, ainsi que la réalisation d'une **aire de carénage**.

Dans le cas où la mise en place de ces installations est effective, elle devra s'accompagner d'opérations de **communication et de sensibilisation auprès des plaisanciers** sur la localisation des dispositifs mis à leur disposition, les obligations réglementaires auxquelles ils sont soumis, ainsi que l'impact de pratiques « sauvages » sur l'environnement et la santé.

Concernant l'impact des camping-caristes sur la qualité des eaux littorales, il est à noter que la plupart des communes du littoral dispose d'une aire de récupération des eaux de vidange. L'utilisation de ces dispositifs nécessite uniquement des opérations de communication et de sensibilisation des usagers.

⇒ Les collectivités et offices de tourisme du territoire **communiquent et informent les camping-caristes** sur la localisation des aires de récupération des eaux grises et noires qui leur sont dédiées, ainsi que sur les risques environnementaux et sanitaires que représentent les « vidanges sauvages ».



Enfin les sources de pollutions microbiologiques peuvent être d'origine animale. La pollution par les effluents d'élevages est relativement limitée depuis la mise en place du PMPOA (Programme de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole). Le temps de stockage des effluents permet un abattement bactériologique et la

compétition bactérienne dans les sols est relativement efficace, ce qui limite ainsi les apports aux cours d'eau dans des conditions normales d'épandage. Les principales sources de pollutions bactériologiques agricoles ont lieu lors du parcours du bétail ou lors de leur abreuvement direct aux cours d'eau. Au regard de ce constat et dans l'objectif de limiter les apports agricoles diffus :

- ⇒ Dans le cadre de la réalisation des contrats territoriaux (se référer au chapitre milieux aquatiques), les structures porteuses de ces contrats effectuent **un diagnostic des zones d'abreuvement aux cours d'eau et de circulation du bétail** pouvant avoir un impact sur la qualité des eaux (notamment bactériologique). La programmation du contrat tâchera de mettre en place les solutions adaptées au contexte local, permettant de limiter les impacts identifiés (pose de pompes à museau, clôtures, etc.)

Afin de généraliser et systématiser les actions sur le territoire du SAGE il est souhaité lors de l'écriture du SAGE de réglementer l'accès direct des animaux aux cours d'eau (règlement du SAGE).

C. SYNTHÈSE – LIMITES ET LEVIERS D'ACTION



Les pollutions en microbiologie et micropolluants ont d'autant plus d'impacts sur le milieu littoral qu'elles se situent à proximité de celui-ci. La Commission Locale de l'Eau a choisi de construire sa stratégie en agissant en premier lieu sur ces sources de pollution avant de généraliser les actions sur l'ensemble du territoire du SAGE. Ces niveaux de priorité seront affinés suivant les résultats des diverses études d'amélioration de la connaissance, notamment la réalisation des profils conchylicoles.

Coût de la stratégie Interface Terre-Mer sur 10 ans : 3 689 000 €

Éléments de faisabilité et freins potentiels

La concentration des efforts sur un secteur facilite la mise en place des actions. Le principal frein relevé dans la stratégie concerne la mise en place d'aires de carénage et de récupération des eaux usées des bateaux de plaisance, en lien avec la position de Cancale en tant que site classé, site inscrit, Natura 2000 etc. Une demande d'aménagement a déjà été faite par la commune et refusée par les services de l'Etat pour ces motifs.

La stratégie proposée implique également une meilleure cohérence dans les programmes d'assainissement portés par les différentes maîtrises d'ouvrage.

III. GESTION QUANTITATIVE

III.1 GESTION DE LA RESSOURCE EN PÉRIODE D'ÉTIAGE

Hiérarchisation de l'enjeu

A titre de rappel, il est à noter que l'enjeu « gestion de la ressource en période d'été » est apparu comme un enjeu majeur et pour lequel le SAGE a une plus value relativement importante à apporter.

III.1.1. RAPPEL DU CONTEXTE

Thématique	Enjeu	Tendances horizon 2020
Gestion quantitative	Gestion de la ressource en période d'été Satisfaction des usages (AEP et autres) et respect des débits réservés	↓

Les besoins en eau semblent être en augmentation malgré les mesures prises pour réaliser des économies d'eau sur le territoire. Les usages sont les suivants :

- l'**alimentation en eau potable**(AEP) dont les besoins augmentent avec les évolutions de la population. Trois retenues sont présentes sur le territoire du SAGE et permettent en dehors d'aléas climatiques forts (sécheresse) et grâce à un complément de production de l'usine de Bois Joli et des interconnexions, la satisfaction de l'usage AEP. Les débits réservés ne sont cependant pas respectés pour les deux retenues de Beaufort et de Mireloup. Les évolutions climatiques (réchauffement climatique) sont à prendre en compte pour anticiper des aléas impactants pour l'alimentation en eau potable.
- l'**agriculture** pour laquelle le besoin en ressource en eau est important et doit être pris en compte dans la gestion des étiages. Les agriculteurs et maraîchers souhaitent pouvoir aménager des retenues collinaires pour répondre à ce besoin.
- les **usages touristiques** avec notamment un développement constaté de piscines dans les structures hôtelières et les campings.
- la **conchyliculture**, pour laquelle les apports d'eau douce (en quantité suffisante mais pas trop importante) conditionnent la qualité des productions (lien avec la gestion des marais notamment).

En terme de gouvernance, des évolutions sont en cours. Le Syndicat intercommunal des Eaux de Beaufort transmet sa compétence « production » au Syndicat Mixte de Production d'Eau Potable de la Côte d'Emeraude (SMPEPCE). Le SIEB ne possèdera donc prochainement plus que la compétence « distribution » (Janvier 2014).

III.1.2. DECLINAISON DE LA STRATEGIE

A. OBJECTIFS FIXES



Source : SAGE Dol - 2009

L'objectif fixé par les acteurs du territoire est la réalisation d'un compromis entre satisfaction des usages et le maintien d'un niveau d'eau suffisant au respect du bon état écologique du cours d'eau.

Deux objectifs peuvent ainsi être définis :

- Assurer l'équilibre besoins/ressources
- Respecter les débits réservés¹.

B. MESURES IDENTIFIEES POUR SATISFAIRE LES OBJECTIFS

Satisfaire les usages et prélèvements tout en assurant la pérennité de la ressource en eau et des milieux aquatiques

Les acteurs du territoire attendent que les réflexions conduites dans le cadre de l'élaboration du SAGE, permettent d'appréhender toute la mesure de l'enjeu quantitatif de l'eau au regard de l'ensemble des besoins sur le territoire (besoins domestiques, agricoles, conchylicoles notamment). L'ensemble de ces besoins ne doit pas compromettre pour autant la vie biologique des cours d'eau. La problématique de déficit quantitatif a lieu principalement en période estivale et est dépendante des aléas climatiques (déficit de pluviométrie).

Pour atteindre les objectifs que souhaitent se fixer les acteurs du territoire, plusieurs leviers d'action sont proposés et répartis dans les grandes orientations suivantes :

- Améliorer la connaissance,
- Développer les politiques d'économie d'eau,
- Gérer les prélèvements agricoles en période d'étiage.

Afin de mettre en place les mesures efficaces et adaptées, nécessaires à l'atteinte des objectifs en termes de débits réservés, il semble indispensable dans un premier temps d'améliorer la connaissance. Le débit réservé en aval des plans d'eau est à restituer en tous temps dès lors que le débit à l'amont est supérieur ou égal à cette valeur, autrement dit lorsque le débit entrant dans le plan d'eau (exprimé en l/s) est supérieur ou égal à la valeur (en l/s) fixée dans l'arrêté préfectoral. Si le débit à l'amont immédiat de l'ouvrage est inférieur au débit réservé fixé par l'autorité administrative, c'est l'intégralité de ce débit qui doit être restitué au droit ou à l'aval de l'ouvrage.

¹ L'article L.214-18 du code de l'environnement impose à tout ouvrage transversal dans le lit mineur d'un cours (seuils et barrages) de laisser dans le cours d'eau à l'aval, un **débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces présentes**.

⇒ A l'heure actuelle aucune donnée n'est disponible concernant **les débits entrants dans les retenues de Beaufort, de Mireloup et de Landal**. Le syndicat intercommunal des eaux de Beaufort (SIE Beaufort) met en place les dispositifs de mesures de débits à l'entrée de chaque retenue. Le SIE de Beaufort adapte en conséquence la gestion des débits rejetés par les retenues dans le respect des principes règlementaires (respect des débits réservés ou restitution des débits entrants).

⇒ Le respect des débits réservés¹ et le maintien des volumes destinés à l'alimentation en eau potable, pour les retenues de Beaufort et Mireloup, nécessitent une augmentation des débits entrants en particulier si ces derniers sont inférieurs à la valeur des débits réservés. Pour mettre en place les mesures adaptées de restitution de débits règlementaires des plans d'eau situés à l'amont des retenues, il est nécessaire **d'en connaître la gestion et l'état juridique**. Il s'agit en particulier de renseigner les volumes disponibles dans les plans d'eau situés en amont, leur statut juridique, leurs usages, leur propriétaire et gestionnaire, etc. Ces données sont transmises par les services de l'Etat à la structure porteuse du SAGE (SBCDoI) qui complète la donnée au besoin dans le cadre de la mise en œuvre des contrats territoriaux.

Il est nécessaire de ne pas oublier que, concernant la gestion des plans d'eau, la question du soutien à l'étiage ne peut justifier la préservation de plans d'eau faisant obstacle à la continuité écologique. Lors de l'identification au cas par cas des solutions pour rétablir leur continuité, l'effacement reste la première solution envisagée (pour les plans d'eau ne faisant pas l'objet d'un usage collectif).

⇒ Dans le but d'assurer une cohérence des mesures prises pour les divers usages de prélèvements, il est possible (sur la base des connaissances acquises dans les mesures précédentes et complétées par l'évaluation des besoins et prélèvements agricoles sur le territoire) de réaliser une **évaluation globale des besoins / ressources** sur le territoire du SAGE.

Les actions menées sur les milieux aquatiques et les zones humides contribueront au **soutien à l'étiage**, et donc au respect des débits réservés et à l'assurance d'un minimum d'apport en eaux douces en baie en période d'étiage.

Cf. **Chapitre zones humides**

Afin de répondre à l'objectif des débits réservés ainsi qu'à la pérennité de la ressource en eau pour l'usage d'alimentation en eau potable, il semble nécessaire de **développer des politiques d'économie d'eau** sur le territoire du SAGE.

■ **Améliorer les rendements des réseaux d'alimentation en eau potable :**

Les rendements des réseaux eau potable sur le territoire du SAGE sont relativement bons. Ils respectent notamment les objectifs de la disposition 7B-3 du SDAGE Loire-Bretagne (>75% en zones rurales et >85% en zones urbaines). A noter que le SIE de Beaufort se fixe un objectif de rendement général de 80% bien que la majorité des communes qu'il alimente sont rurales.

⇒ Les gestionnaires des réseaux AEP sont invités à poursuivre voire développer les actions visant la **réduction des pertes linéaires et le respect des rendements fixés par le SDAGE**. Pour rappel le décret du 27 janvier 2012 précise notamment le contenu du plan d'action pour la réduction des pertes d'eau dans les réseaux de distribution (Voir Annexe).

■ **Réduire les pertes en eau potable et développer les économies d'eau dans les bâtiments publics**

Les installations sanitaires des bâtiments publics peuvent être l'objet d'un manque d'attention de la part des utilisateurs en termes d'économies d'eau. D'autre part, le réseau d'alimentation en eau potable de ces bâtiments est parfois mal connu et peut générer des pertes en eau importantes.

⇒ Les collectivités locales sont invitées à **mettre en place des dispositifs de comptage permettant de connaître les volumes consommés** au niveau de chacun des bâtiments publics recensés sur leur périmètre.

¹ Débits réservés => Beaufort : 45 l/s ; Mireloup : 22l/s ; Landal : 15l/s

- ⇒ Ce dispositif de comptage est un préalable à la **réalisation d'un diagnostic de la consommation en eau** par comparaison avec les ratios connus à ce jour (cf. guide méthodologique "Economiser l'Eau dans la ville et l'habitat" établi à partir de l'expérience des villes-pilotes en Bretagne - 1999 - Agence de l'Eau Loire-Bretagne, Conseil Régional de Bretagne).
- ⇒ La réflexion sur les économies d'eau doit commencer dès la phase de projet. Les maîtrises d'ouvrage concernées sont invitées à **intégrer la notion d'économies d'eau lors des projets de construction ou de rénovation de bâtiments publics**.
- Réduire les consommations domestiques :
 - ⇒ Les **opérations de sensibilisation et de communication** auprès des usagers menées par le syndicat intercommunal des Eaux de Beaufort doivent être développées sur le territoire du SAGE en partenariat avec la cellule d'animation du SAGE et le CPIE Baie du Mont Saint Michel, notamment en élargissant les modes de communication et en augmentant la fréquence de diffusion.

Les prélèvements en période estivale peuvent être également d'origine agricole. D'après la profession ces prélèvements devraient être en augmentation ces prochaines années, pour répondre aux besoins d'irrigation ou d'abreuvement des cheptels. Il s'agit donc dans le cadre du SAGE de gérer les prélèvements agricoles en période d'été, afin de satisfaire les besoins sans être préjudiciables aux autres usages, ni à la qualité des milieux.

- ⇒ Dans l'objectif de préserver les milieux aquatiques (débits propices à la vie des espèces) et de satisfaire l'ensemble usages dépendants des débits des cours d'eau (AEP, Conchyliculture, etc.), il est souhaitable **de maîtriser voire limiter les prélèvements directs aux cours d'eau et canaux en période de déficit hydrique**.

Dans le cas où les retenues collinaires sont envisagées, des prescriptions peuvent être définies lors de l'écriture du SAGE en complément des dispositions du SDAGE et des prescriptions et recommandations de la charte régionale pour cette thématique, afin d'encadrer les procédures d'autorisation/déclaration au regard du bon état quantitatif et qualitatif des milieux aquatiques :

- ↗ Les prélèvements pour alimenter les retenues doivent être effectués en périodes d'excédents hydriques.
- ↗ Il peut également être demandé de justifier que le projet n'aura pas d'impact sur les crues morphogènes¹.

Les actions menées dans le cadre de l'enjeu gestion des marais auront également un impact sur la gestion quantitative de la ressource en eau en période d'été. Les mesures identifiées dans ce chapitre devront donc prendre en considération cette problématique.

Cf. **Chapitre**
gestion **des**
marais

¹ *Crue à l'origine d'une évolution géomorphologique notable de la rivière, ses caractéristiques physiques (débit*, vitesse, etc.) expliquant des phénomènes importants de reprise d'érosion. Les crues morphogènes sont généralement les crues* de "plein bord" avant débordement (fréquence moyenne : 2 ans).*

C. SYNTHÈSE – LIMITES ET LEVIERS D'ACTION



La Commission Locale de l'eau insiste sur la nécessité d'avoir une gestion des eaux en période d'étiage cohérente avec le maintien de débits suffisants pour la préservation des milieux. Afin d'assurer une restitution des retenues AEP et des plans d'eau amonts adaptée au contexte, l'acquisition de connaissance est un pré-requis indispensable. De plus, le développement des politiques d'économies d'eau vise à limiter les besoins en eau potable issues de retenues du territoire.

Coût de la stratégie « Gestion de la ressource à l'étiage » sur 10 ans : 388 000 €
65% des coûts pour la connaissance – Pas d'évaluation des coûts pour le réseau (tendanciel)

Éléments de faisabilité et freins potentiels

Aucun frein n'a été relevé pour la mise en œuvre de cette action. Une grande part des mesures concerne l'amélioration de la connaissance, éléments fondamentaux pour pouvoir prendre des mesures de gestion adaptées de la ressource en eau en période d'étiage. En effet, sans les mesures d'amélioration de connaissance il n'est pas possible d'évaluer l'atteinte des objectifs fixés par le SAGE, soit la conformité réglementaire.

III.2 GESTION DES MARAIS

Hiérarchisation de l'enjeu

A titre de rappel, il est à noter que l'enjeu « gestion hydraulique des marais » est apparu lors du diagnostic comme un enjeu important et pour lequel le SAGE a une plus value majeure à apporter.

III.2.1. RAPPEL DU CONTEXTE

Thématique	Enjeu	Tendances horizon 2020
Gestion quantitative	Gestion du marais Satisfaction de la fonctionnalité biologique du milieu	→ (manque de prise en compte des milieux dans la gestion du marais)

L'association syndicale des Dignes et Marais de Dol n'est pas amenée à changer de statut. La gestion des marais effectuée par cette association syndicale rassemble les propriétaires des marais et reste à vocation hydraulique, avec une mise en culture des terres qui sont en points bas, qui oblige à dénoyer le marais en période hivernale.

Les travaux nécessaires au respect de la réglementation (PPRSM notamment) vont mobiliser fortement les ressources humaines et financières de la structure dans les années à venir.

L'association des Dignes et Marais devra prendre en compte le **changement climatique et l'augmentation du niveau de la mer** dans l'aménagement et la gestion des ouvrages à la mer.

III.2.2. DECLINAISON DE LA STRATEGIE

A. OBJECTIFS FIXES



L'objectif fixé par les acteurs du territoire est d'assurer une gestion hydraulique des marais prenant davantage en compte le fonctionnement biologique du milieu et les autres usages que l'agriculture. Il s'agit ainsi de réaliser un compromis entre satisfaction des différents usages (agriculture et conchyliculture notamment) et qualité des milieux.

- L'objectif a minima est d'atteindre le bon potentiel¹ biologique dans les marais.

¹ Les masses d'eau du marais sont identifiées comme des masses d'eau fortement modifiées (MEFM). On parle pour ces masses d'eau de bon potentiel et non de bon état. Il est défini par l'arrêté du 25 janvier 2010.

B. MESURES IDENTIFIEES POUR SATISFAIRE LES OBJECTIFS

Faire évoluer la gestion des marais pour l'atteinte du bon potentiel biologique et améliorer la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides, sans compromettre les usages.

Compte-tenu des objectifs proposés dans le cadre du SAGE, divers axes de travail peuvent être développés comme suit :

- Améliorer la connaissance,
- Mettre en place un plan de gestion intégrée du marais.

Pour mieux gérer les marais, à savoir la gestion des ouvrages, l'entretien des canaux ou l'amélioration des pratiques sur les zones humides associées, il est nécessaire d'[améliorer la connaissance](#).

- ⇒ Les masses d'eau du marais sont identifiées comme masses d'eau fortement modifiées (MEFM). Sur ces masses d'eau, un groupe de travail animé par le SBCDol se réunit dans le but **d'affiner les objectifs de qualité écologique des eaux** à l'échelle des entités hydrauliques du marais de Dol, en se basant sur les caractéristiques et potentialités du milieu. Cette réflexion peut conduire à faire évoluer le réseau de suivi qualité sur les masses d'eau du territoire.
- ⇒ Parallèlement dans le cadre de la mise en œuvre d'un contrat territorial un **diagnostic des fonctionnalités des entités hydrauliques** du marais de Dol est réalisé. Cette étude présente deux volets :
 - ↔ Diagnostic du territoire sur les aspects suivants : analyse du fonctionnement hydraulique des bassins versants, recensement des points noirs hydrauliques, des ouvrages existants et des modes de gestion des eaux ; analyse qualitative du milieu à partir des données existantes et d'une campagne de mesure réalisée dans le cadre de cette étude ; analyse des usages du site ; analyse environnementale du site.
 - ↔ Proposition d'un plan d'action pour : résoudre les points noirs hydrauliques ; proposer des modalités de gestion du marais en intégrant l'ensemble des usages et contraintes du site avec notamment l'analyse des coûts induits sur l'activité agricole.

Les actions visant l'amélioration de la **connaissance sur la continuité écologique**, développées dans le chapitre correspondant, contribueront à alimenter les données permettant de mieux gérer les marais.

*Cf. Chapitre
Continuité
écologique*

La Commission Locale de l'Eau souhaite voir émerger une réflexion concertée de la gestion du marais de Dol, afin de satisfaire l'ensemble des usages et activités en lien avec celle-ci tout en préservant la qualité biologique et fonctionnelle des milieux. Pour ce faire, [un plan de gestion intégrée](#) est mis en œuvre par l'association syndicale des Dignes et Marais de Dol comprenant les mesures suivantes :

- ⇒ La définition des modalités de **gestion des ouvrages** permettant d'améliorer la qualité des milieux, la continuité écologique et de mieux gérer les apports en baie (lien Interface Terre Mer).

En cas de non respect de la **continuité écologique**, la gestion des ouvrages devra être repensée pour y remédier. Si celle-ci n'est pas suffisante pour assurer la continuité piscicole, les ouvrages devront être aménagés pour permettre le passage (montaison et dévalaison) des espèces piscicoles cibles (dans le cas présent l'anguille). Les cours d'eau principaux du marais sont classés liste 2 suite à la procédure de classement visée par l'article L 214-17 du code de l'environnement. Pour ces cours d'eau il est donc nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la libre circulation des poissons migrateurs dans les 5 ans (soit d'ici 2017) par gestion, entretien ou équipement des ouvrages.

*Cf. Chapitre
Continuité
écologique*

- ⇒ Un planning et un programme prévisionnel de l'**entretien du réseau hydraulique** est défini dans un objectif d'amélioration de la qualité des milieux (gestion différenciée de la ripisylve notamment).

- ⇒ Le troisième volet du plan de gestion concerne la **gestion du parcellaire agricole du marais**. Il intègre dans ce volet, une **étude de diagnostic global d'exploitation** permettant une gestion intégrée du parcellaire agricole du marais. Cette étude comprend une évaluation des potentialités économiques du développement des parcelles enherbées notamment pour les parcelles cultivées en zones humides.

Les mesures identifiées pour la **lutte contre les espèces invasives**, ainsi que pour la **préservation, la gestion et la restauration des zones humides** devront être intégrées au plan de gestion du marais de Dol.

*Cf. Chapitre
Milieux
aquatiques*

Afin d'assurer une concertation pour définir les modalités de gestion du marais de Dol, la structure porteuse du SAGE, le SBCDol, en partenariat avec l'association des Dignes et Marais de Dol, met en place un groupe de travail réunissant les acteurs concernés par la problématique.

*Cf. Chapitre
Gouvernance et
organisation*

C. SYNTHÈSE – LIMITES ET LEVIERS D'ACTION



La meilleure prise en compte de la fonctionnalité des milieux dans la gestion des marais est une réelle volonté affichée par les acteurs du SAGE. La stratégie du SAGE vise notamment l'amélioration de la connaissance du fonctionnement et des potentialités du marais. Cette connaissance est la base indispensable pour optimiser la gestion actuelle du marais et mieux prendre en compte la notion de milieu en termes d'habitats, de richesse biologique et de continuité écologique.

Coût de la stratégie Gestion des marais sur 10 ans : 47 500 €
De nombreux coûts chiffrés dans les chapitres qualité des eaux et milieux aquatiques ayant un impact sur la gestion du marais – pas de chiffrage des aménagements d'ouvrages

Éléments de faisabilité et freins potentiels

Le marais noir est situé dans le périmètre d'un site Natura 2000, un certain nombre de mesures sont donc déjà identifiées dans ce cadre (dans le Docob).

En terme de maîtrise d'ouvrage, il n'y a pas nécessité d'évolution de compétences de l'association syndicale des Dignes et Marais de Dol. La gestion hydraulique sera peut être simplement adaptée en fonction des conclusions du diagnostic préalable au contrat territorial et de la mise en place de la concertation.

III.3 INONDATION – SUBMERSION MARINE

Hierarchisation de l'enjeu

A titre de rappel, il est à noter que l'enjeu « inondation-submersion » est apparu lors du diagnostic comme un enjeu majeur mais pour lequel le SAGE a une plus value relativement limitée.

III.3.1. RAPPEL DU CONTEXTE

Thématique	Enjeu	Tendances horizon 2020
Gestion quantitative	Inondation - Submersion Limiter le risque – Gérer le risque	↗

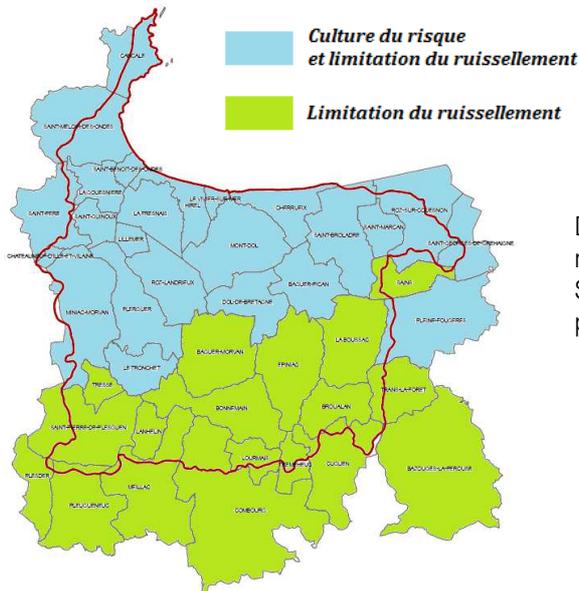
Les outils visant à minimiser les risques d'inondation, quelle qu'en soit l'origine (submersion marine, eaux pluviales), ainsi que la « culture du risque inondation » de manière générale sont en place sur le territoire. On peut noter qu'actuellement un PPRSM est en cours de réalisation sur le marais de Dol. Par ailleurs, ce secteur est l'un des territoires prioritaires pour la gestion du risque inondation (TRI). En revanche, l'augmentation de l'imperméabilisation des surfaces ainsi que la dégradation des milieux jouant un rôle tampon (haies, talus, zones humides, têtes de bassins, morphologie des cours d'eau), sont autant de facteurs d'aggravation des phénomènes d'inondation par débordement des cours d'eau. Ces différents éléments semblent insuffisamment pris en compte à l'heure actuelle.



Figure 4 : Communes soumises aux risques inondation et/ou submersion

III.3.2. DECLINAISON DE LA STRATEGIE

A. OBJECTIFS FIXES



Dans le cadre des mesures proposées par le SAGE, afin de renforcer les actions en cours ou prévues sur le territoire du SAGE, les membres de la Commission Locale de l'Eau ont pour **objectifs** de :

- Développer la culture du risque inondation/submersion.
- Réduire les vitesses d'écoulement sur les bassins versants.

B. MESURES IDENTIFIEES POUR SATISFAIRE LES OBJECTIFS

Développer la culture du risque inondation/submersion et agir sur les facteurs aggravants les phénomènes d'inondation liés aux cours d'eau

Au regard des objectifs identifiés par les membres de la Commission Locale de l'Eau le présent scénario repose sur deux orientations principales :

- L'amélioration de la conscience et de la culture des risques,
- La limitation des ruissellements.

Au vu des éléments de tendances, le SAGE a essentiellement une plus-value sur l'amélioration de la conscience et de la culture des risques inondation et submersion, notamment dans le cadre de son plan de communication et de sensibilisation comme le demande la disposition 12A-1 du SDAGE Loire Bretagne.

- ⇒ La structure porteuse du SAGE (le SBCDol) **réalise un document d'information et de sensibilisation à destination des élus et des habitants** portant sur les risques liés aux inondations/submersions et les moyens pour diminuer l'impact des crues/submersions dans les zones à enjeux. Ce type de document pourra être notamment un support permettant d'accompagner les communes soumises aux risques dans l'élaboration des DICRIM (Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs). Il semble indispensable que les documents d'information permettent également de **mieux communiquer et de sensibiliser les acteurs locaux à la démarche de PPRSM** dans le marais de Dol (Plan de Prévention des Risques de Submersion Marine).

Les acteurs du territoire notent une accélération de l'arrivée des eaux de l'amont du bassin versant jusqu'à la mer. Les facteurs explicatifs de ce phénomène sont divers et peuvent avoir un impact significatif sur les inondations. Les actions visant la limitation des ruissellements sont donc les suivantes :

■ Limiter les ruissellements en zones urbaines :

- ⇒ Afin de maîtriser l'impact des eaux pluviales urbaines, les collectivités sont invitées à procéder, de manière concomitante avec l'élaboration ou la révision de leur document local d'urbanisme, à l'**élaboration de leur zonage pluvial**, afin d'associer dans leur règlement d'urbanisme un certain nombre de mesures, telles que :
- une limitation de l'imperméabilisation des sols, la maîtrise du ruissellement et des débits de fuite pour une pluie d'occurrence décennale, ainsi que la gestion à la parcelle des eaux pluviales,
 - des mesures de compensation par infiltration,
 - des emplacements réservés pour les ouvrages publics, les installations d'intérêt général et les espaces verts, pouvant contribuer à la gestion des eaux pluviales,
 - d'imposer la gestion alternative des eaux pluviales dans le cahier des charges de tous les nouveaux projets d'aménagement ou de lotissement, avec la définition d'un objectif commun (1/s/ha).

Les **schémas directeurs eaux pluviales** prévus dans le chapitre « Interface Terre-Mer » contribueront également à limiter les ruissellements d'origine urbaine sur le territoire du SAGE, grâce notamment à la mise en place de solutions alternatives d'infiltration des eaux pluviales

Cf. **Chapitre Interface terre mer**

■ Limiter les ruissellements en zones rurales :

- ⇒ Les fossés surdimensionnés ont un impact très défavorable sur la vitesse d'écoulement des eaux sur les bassins versants. Les gestionnaires des fossés s'assurent que le **calibre et la géométrie des fossés** ne soient pas surdimensionnés afin de réduire au maximum les vitesses d'écoulement sur les bassins versants.

Les actions de caractérisation de préservation, de gestion et de restauration du **bocage, des zones humides et têtes de bassins** respectivement développées dans le chapitre « qualité des eaux » et « qualité des milieux » contribueront à réduire le ruissellement ainsi que les vitesses d'écoulement sur les bassins versants. Ces actions permettront donc de réduire le risque inondation par débordement de cours d'eau.

Cf. **chapitres Qualité des eaux et Qualité des milieux**

C. SYNTHÈSE – LIMITES ET LEVIERS D'ACTION



La stratégie du SAGE consiste à accompagner les collectivités dans le développement et le maintien d'une culture des risques inondation et submersion marine. Cela passera par une mission spécifique dans le cadre du plan de communication et de sensibilisation du projet de SAGE. A noter également l'importance des actions, décrites dans la stratégie, des autres enjeux visant la réduction des ruissellements en zones urbaines et rurales.

Coût de la stratégie Inondation/Submersion sur 10 ans :

1 200 €

Peu de marge de manœuvre dans le cadre du SAGE les outils pour réduire les risques sont déjà présents ou en cours de mise en œuvre.

Éléments de faisabilité et freins potentiels

Actions déjà bien développées sur le territoire du SAGE avec notamment la mise en place d'un PPRSM sur les marais de Dol.

IV. QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU

IV.1 NUTRIMENTS ET BILAN EN OXYGENE

Hiérarchisation de l'enjeu

A titre de rappel, lors de l'élaboration du diagnostic du SAGE, l'enjeu « nutriments et bilan en oxygène » a été identifié comme étant un enjeu important (compte-tenu de l'état physico-chimique des eaux) de même que la plus valeur du SAGE (nombreux leviers d'action possibles).

IV.1.1. RAPPEL DU CONTEXTE

Thématique	Enjeu	Tendances horizon 2020
Qualité de la ressource en eau	Nutriments et bilan en oxygène Bon état/ Bon potentiel écologique	→

Il est constaté sur le territoire du SAGE, une qualité physico-chimique des eaux douces (nutriments et bilan en oxygène) proche du bon état. Cependant certains dépassements du bon état (selon la Directive Cadre sur l'Eau) sont observés notamment en zones de marais (phosphore et oxygène dissous) qui peuvent en partie s'expliquer par le fonctionnement particulier de celui-ci (le faible débit en période d'étiage provoque de faibles taux d'oxygénation et un relargage de phosphore notamment). Sur ces masses d'eau fortement modifiées, le bon potentiel reste à affiner localement. Il est également observé des phénomènes de prolifération de cyanobactéries dans la retenue de Beaufort (sans incidence avérée pour l'alimentation en eau potable).

Le manque de données sur les bassins versants du SAGE ne permet pas une vision complète de l'état des masses d'eau, ni l'identification de l'origine précise des sources de pollutions.

Dans le scénario tendanciel, on ne note pas d'amélioration significative de la qualité des eaux, mais pas de dégradation forte non plus – la qualité actuelle restera relativement stable. Certains paramètres devraient cependant s'améliorer grâce aux efforts menés jusqu'à présent sur l'amélioration des pratiques agricoles et des performances de traitement des stations d'épuration.

IV.1.2. DECLINAISON DE LA STRATEGIE

A. OBJECTIFS FIXES

Les objectifs de bon état ou de bon potentiel écologique¹ des eaux sur le territoire du SAGE doivent être assurés d'ici 2015. La Commission Locale de l'Eau souhaite donc :

- **Atteindre à minima le bon état pour les paramètres physico-chimique** de l'ensemble des masses d'eau à l'échéance du SAGE.
- **Améliorer la qualité des eaux pour les paramètres déjà en bon état.**
- **Améliorer la connaissance** sur la qualité des eaux.

¹ Bon état écologique : nécessite le bon état des paramètres biologique et physicochimique

B. MESURES IDENTIFIEES POUR SATISFAIRE LES OBJECTIFS

Atteindre le bon état ou le bon potentiel physico-chimique pour l'ensemble des masses d'eau du territoire et améliorer globalement la qualité des eaux.

Au regard des objectifs identifiés par les membres de la Commission Locale de l'Eau le présent scénario repose sur quatre orientations principales :

- L'amélioration de la connaissance,
- La réduction des pollutions ponctuelles,
- La réduction des pollutions diffuses,
- La limitation des transferts et l'amélioration de l'autoépuration des eaux.

L'atteinte des objectifs de bon état ou de bon potentiel sur l'ensemble des masses d'eau du territoire nécessite dans un premier temps d'améliorer la connaissance dans le cadre notamment de la mise en place d'un observatoire relatif aux diverses thématiques liées à l'eau.

- ⇒ Le diagnostic du SAGE a montré un déficit important en terme de données qualité permettant de caractériser le milieu (absence de point pour caractériser certaines masses d'eau et suppression d'un point de mesure en 2013 sur le Canal des Allemands). La structure porteuse du SAGE (le SBCEdol), dès la prise de compétences opérationnelles, **développe le suivi sur ces cours d'eau**. La localisation des points et les paramètres suivis sont définis en concertation et soumis à validation de la Commission Locale de l'Eau.

Certains points de suivi du marais pourraient faire l'objet d'ajustements de localisation et/ou de paramètres suivis pour plus de représentativité des masses d'eau. Il s'agit pour cela de redéfinir les modalités de suivi en concertation avec les services de l'Etat et le responsable du suivi (voir carte analyse critique des points de suivi présentée en annexe).

- ⇒ Afin de mieux cibler les actions, la structure porteuse du SAGE (le SBCEdol) réalise une analyse de **diagnostic des pressions** plus détaillée sur les points de suivi ne respectant pas le bon état.

Les actions menées dans le cadre de la connaissance sur le fonctionnement des marais de Dol contribueront à mieux **comprendre l'origine des écarts aux objectifs de bon potentiel dans les marais**.

Cf. **Chapitre**
Gestion du
marais

De même, les masses d'eau du marais ont pour objectif à l'horizon 2015 l'atteinte du bon potentiel écologique. Les critères de **définition du bon potentiel** restent à adapter à l'échelle locale. Ces critères devront prendre en compte le fonctionnement particulier du marais de Dol (faibles débits notamment, fonctionnement particulier des canaux).

Cf. **Chapitre**
Gestion du
marais

Dans l'objectif d'assurer l'atteinte du bon état ou du bon potentiel des masses d'eau et d'en améliorer globalement la qualité physico-chimique, des mesures pourront être mises en œuvre afin de **réduire les pollutions ponctuelles**.

De la même manière que pour la réduction de la bactériologie-micropolluants, des mesures pourront être entreprises afin d'**améliorer la collecte et le transfert des eaux usées** issues des assainissements collectifs (diagnostic réseau et programme d'action pluriannuel associé), ainsi que **de limiter l'impact des assainissements non collectifs** (secteurs prioritaires d'intervention et groupement des opérations de réhabilitation).

Cf. *Chapitre Interface terre mer*

Des actions pourront également être menées auprès de la profession agricole (élevage, grandes cultures et maraîchage) afin d'améliorer les pratiques et de **réduire les pollutions diffuses**.

- ⇒ Pour accompagner l'ensemble des agriculteurs dans une démarche d'amélioration des pratiques voire de changement de systèmes et en vue de réduire les fuites en nutriments à l'échelle de la parcelle, la structure porteuse de SAGE (le SBCDoI), dans son rôle d'animation, réunit un groupe de travail dans le but d'**élaborer en collaboration avec la profession agricole, un guide des bonnes pratiques**. Ce guide est un outil technique pour la profession agricole lui permettant de progresser dans leurs pratiques en cohérence avec les objectifs du SAGE.
- ⇒ Les outils de communication, de sensibilisation et de formation mis en place sur le territoire du SAGE devront se développer et s'accompagner notamment de **conseil agricole individuel et collectif** en particulier sur les secteurs identifiés comme prioritaires. Ces opérations ont notamment vocation à :
 - Améliorer et optimiser les pratiques et les systèmes afin de réduire la fertilisation, les fuites à la parcelle,
 - Assurer une meilleure appropriation des plans prévisionnels de fumure par les agriculteurs.

L'amélioration de la qualité physico-chimique des eaux passe également par la préservation et la restauration du bocage et des milieux aquatiques, jouant respectivement le rôle de **limitation des transferts et d'amélioration de l'autoépuration des eaux**.

- ⇒ Certains éléments bocagers répondent aux objectifs de réduction de l'impact du ruissellement des eaux lors des périodes orageuses et lors des périodes de crues. Les collectivités locales **diagnostiquent et caractérisent les éléments bocagers** ayant un rôle hydraulique avéré (haies, et talus). La cartographie associée est transmise à la structure porteuse du SAGE (SBCDoI) qui en réalise une compilation à l'échelle du SAGE.
- ⇒ A partir de ce recensement, les collectivités locales réalisent **un programme d'action de gestion et de restauration du bocage** (une ou plusieurs campagnes de plantation de haies et bosquets, restauration de haies anciennes, création de talus, etc.) en particulier sur les territoires ne disposant pas actuellement de programme type Breizh bocage (actions aujourd'hui peu développées sur le territoire).
- ⇒ Afin d'en assurer la préservation, **les éléments bocagers stratégiques sont intégrés aux documents d'urbanisme**, au titre de la loi paysage par exemple. Dans ces documents sont adoptés : des orientations d'aménagement, un classement et des règles permettant de répondre à un objectif de protection.

Les actions engagées pour la préservation, la gestion et la restauration des milieux aquatiques et humides (chapters hydromorphologie des cours d'eau, zones humides, têtes de bassins) auront également une forte incidence sur la qualité physico-chimique des eaux.

Cf. *Chapitre des Milieux aquatiques*

C. SYNTHÈSE – LIMITES ET LEVIERS D'ACTION



En complément de l'amélioration de la connaissance, la stratégie du SAGE consiste à concentrer les efforts sur les actions ayant le plus d'impact sur les paramètres déclassant la qualité des eaux sur le territoire du SAGE (principalement l'ammonium et le phosphore total).

Coût de la stratégie Nutriments et bilan en oxygène sur 10 ans :

675 000 €

Éléments de faisabilité et freins potentiels

Le principal frein de cette stratégie concerne les efforts financiers importants à mettre en place pour permettre un conseil et un accompagnement efficace auprès des agriculteurs. Il s'agit également d'identifier et d'assurer la maîtrise d'ouvrage du conseil et de l'accompagnement individuel.

IV.2 PHYTOSANITAIRES

Hiérarchisation de l'enjeu

A titre de rappel, lors de l'élaboration du diagnostic du SAGE, l'enjeu « phytosanitaires » a été identifié comme étant un enjeu majeur et pour lequel la plus value du SAGE est modérée.

IV.2.1. RAPPEL DU DIAGNOSTIC ET DE L'ANALYSE DES TENDANCES

Thématique	Enjeu	Tendances horizon 2020
Qualité de la ressource en eau	Phytosanitaires	→

Les teneurs en produits phytosanitaires sont mesurées uniquement sur deux stations (Guyoult et Canal des Allemands jusqu'en 2012) et ne présentent aucun dépassement des normes de qualité environnementale liées à la DCE. A souligner que les critères d'évaluation de l'état chimique des eaux de surface ne se basent que sur une liste de substances (substances prioritaires) dont la plupart ne sont plus autorisées à la vente.

Par ailleurs, on note que le glyphosate et l'AMPA, molécules non comprises dans l'évaluation du bon état, sont détectées et dépassent individuellement la teneur de 0,1 µg/l entre 2006 et 2009 sur le Canal des Allemands et sur le Guyoult.

Il est difficile de prédire une amélioration significative de la qualité des eaux pour ce paramètre au vu des politiques de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires engagées actuellement sur le territoire du SAGE (en émergence uniquement).

IV.2.2. DECLINAISON DE LA STRATEGIE

A. OBJECTIFS FIXES



Les acteurs du territoire souhaitent aller au-delà du simple respect du bon état chimique des eaux superficielles sur le territoire du SAGE. Cet objectif se justifie notamment par l'inquiétude des conchyliculteurs sur l'impact des substances phytopharmaceutiques sur la mortalité des productions et la santé humaine.

- La Commission Locale de l'Eau se fixe des objectifs de résultats en termes de concentrations dans les eaux : 0,5 µg/l pour la somme des substances détectées et 0,1 µg/l par substance détectée (dont Glyphosate et AMPA).

Dans sa disposition 4A-2 le SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015 demande au SAGE d'identifier les zones sur lesquelles les efforts de réduction doivent porter en priorité. Les bassins versants des retenues destinées à l'alimentation en eau potable sont distingués des autres bassins versants et identifiés comme prioritaires. La carte ci-contre identifie les bassins versants concernés sur le territoire du SAGE.

B. MESURES IDENTIFIEES POUR SATISFAIRE LES OBJECTIFS

Améliorer la qualité des eaux pour le paramètre phytosanitaires

L'atteinte des objectifs sur l'ensemble des masses d'eau du territoire suppose de développer les actions selon les quatre orientations suivantes :

- L'amélioration de la connaissance,
- La réduction de l'usage de produits phytosanitaires en zones non agricoles,
- La réduction de l'usage de produits phytosanitaires en zones agricoles,
- La limitation des transferts et l'amélioration de l'autoépuration des eaux.

Dans le but de mieux appréhender la qualité des eaux sur l'ensemble des masses d'eau ainsi que de calibrer les actions à mener sur le territoire du SAGE, il semble indispensable d'[améliorer la connaissance](#).

Actuellement seul un point de suivi régulier permet de caractériser les masses d'eau du territoire. Il ne permet pas une vision réelle de la problématique phytosanitaire pour l'ensemble des masses d'eau.

- ⇒ La structure porteuse du SAGE (le SBCDol) assure la **mise en place d'un réseau de suivi des pesticides** (dans le cadre de la mise en place d'un observatoire) sur les cours d'eau du « terrain » pour caractériser l'ensemble des masses d'eau. Le protocole de suivi doit être conforme au protocole CORPEP et être réalisé sur 8 mois de l'année (hors période hivernale). La localisation précise des points de suivi ainsi que les molécules recherchées est à définir dans le cadre d'un groupe de travail du SAGE puis soumis à validation de la Commission Locale de l'Eau.
- ⇒ Dans le but d'améliorer la connaissance sur l'utilisation des produits phytosanitaires par les divers usagers, le SBCDol **collecte les informations disponibles relatives aux quantités et molécules utilisées pour l'ensemble des usages**, issues des observatoires de ventes et des collectivités notamment.

La mesure développée visant la collecte et la diffusion de l'information disponible quant aux risques sanitaires et environnementaux liés à la présence des substances phytopharmaceutiques dans les eaux, contribuera à l'amélioration de la connaissance pour l'ensemble des usagers sur le territoire du SAGE.

Cf. [Chapitre Interface terre mer](#)

Les usages des produits phytosanitaires peuvent être non agricoles. Ces usages concernent à la fois les collectivités, dans le cadre du désherbage des espaces communaux, les gestionnaires des espaces routiers et ferroviaires, ainsi que les particuliers.

Les objectifs de résultats et les moyens que se fixe la Commission Locale de l'Eau en terme de [réduction d'usage de pesticides en zone non agricole](#) sont les suivants :

- Il s'agit dans un premier temps d'améliorer les pratiques de désherbage sur l'espace public communal et intercommunal avec pour objectif de tendre vers le « zéro herbicide ».
- ⇒ Afin d'atteindre progressivement l'objectif de « zéro herbicide » sur l'espace communal, les communes du territoire s'engagent dans la **réalisation des plans de désherbage communaux**. En 2010, seules 12 communes sur 42 disposaient d'un plan de désherbage communal.

- ⇒ Afin de montrer leur engagement en terme de réduction d'utilisation de produits phytosanitaires, les communes sont également invitées à signer la **charte territoriale** élaborée par la CORPEP (voir Annexes), pour à terme atteindre un engagement au moins de niveau 3 ou 4.
 - ⇒ Il est par ailleurs recommandé aux maîtres d'ouvrage responsables de la **création ou du réaménagement d'espaces publics** de prendre en compte la problématique du désherbage lors de la réalisation de leur projet.
 - ⇒ Les **collectivités sont accompagnées dans leur démarche** par la structure porteuse du SAGE (le SBCDol) qui assure un conseil et une sensibilisation sur les pratiques alternatives qu'elles peuvent utiliser, ainsi qu'une information sur les financements disponibles.
- Réduire l'utilisation de pesticides par les particuliers nécessite de mettre en place des opérations de sensibilisation.

Les particuliers sont des consommateurs non négligeables parmi les usagers non agricoles. Ils sont par ailleurs insuffisamment sensibilisés et informés sur les quantités de produits phytosanitaires à utiliser, les réglementations existantes ainsi que sur les risques environnementaux et sanitaires encourus ou les techniques alternatives à l'utilisation de produits phytosanitaires possibles. Les principaux interlocuteurs des particuliers sont les jardineries. Elles sont ainsi les mieux placées pour les informer.

- ⇒ Pour cela les jardineries du territoire sont invitées à s'engager dans une démarche « **Jardiner au naturel, ça coule de source** ». **L'adhésion à la charte engage les signataires** à conseiller leurs clients vers des techniques de jardinage au naturel et à mettre en avant les solutions sans pesticides dans leurs rayons.
- ⇒ Des **actions pédagogiques et d'information des particuliers** devront également être développées, en complément des actions menées par les collectivités et les jardineries, par la structure porteuse du SAGE en partenariat avec le CPIE « Baie du Mont Saint Michel ».

L'usage des produits phytosanitaires sur le territoire du SAGE est aussi d'origine agricole. On peut distinguer sur le territoire du SAGE deux types d'usages agricoles pour les pesticides : les grandes cultures d'une part et le maraîchage d'autre part. En appui aux actions déjà entreprises actuellement pour la **réduction des usages en zone agricole** dans le cadre du plan Ecophyto 2018 notamment :

L'élaboration du guide des bonnes pratiques, comme proposé dans le chapitre « Nutriments et bilan en oxygène » a également pour objectif d'accompagner l'ensemble des agriculteurs dans une démarche d'amélioration des pratiques, en vue de réduire l'utilisation de produits phytosanitaires. Deux guides devront être rédigés et mis en œuvre dans la mesure où les problématiques en polyculture ne sont pas les mêmes que pour le maraîchage. La localisation de chacun de ces types de culture est présentée en annexe.

Cf. **Chapitre**
Qualité des
eaux

Les outils de communication, de sensibilisation et de formation mis en place sur le territoire du SAGE par le biais du **conseil agricole individuel et collectif** ont en particulier vocation à améliorer et optimiser les pratiques et les systèmes afin de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires notamment avec le développement de l'agriculture biologique conformément aux attentes du Grenelle de l'environnement (objectif 20% de la SAU à l'horizon 2020).

- ⇒ Afin d'accompagner les agriculteurs et notamment les maraîchers dans l'évolution de leurs pratiques ou de leurs systèmes, le SBCDol s'assure de la promotion et du **développement des filières de valorisation** en particulier pour les productions en agriculture biologique. La cellule d'animation du SAGE s'assure d'un échange et d'une concertation avec les acteurs des filières de valorisation et veille au développement d'un outil de diagnostic, du même type que

celui développé par la FNAB (Fédération Nationale d'Agriculture Biologique), permettant l'évaluation de la demande locale. Cette évaluation est essentielle à l'émergence de projets locaux et circuits courts valorisant les produits « bio » (développement des produits « bio » en restauration collective notamment).

L'amélioration de la qualité chimique des eaux passe également par la préservation et la restauration du bocage et des milieux aquatiques, jouant respectivement le rôle de limitation des transferts et d'amélioration de l'autoépuration des eaux.

Les actions relatives à la limitation des ruissellements en zones rurales, à savoir la caractérisation des éléments bocagers ayant un rôle hydraulique avéré, la mise en place d'un programme d'action de préservation et de restauration du bocage et enfin la préservation des éléments bocagers par leur intégration dans les documents d'urbanismes, contribueront également à la réduction des transferts en phytosanitaires dans les cours d'eau du SAGE.

Cf. **Chapitre**
Qualité des
eaux

Les actions engagées pour la préservation, la gestion et la restauration des milieux aquatiques et humides auront également un impact sur la qualité chimique des eaux.

Cf. **Chapitre**
Qualité des
milieux
aquatiques

C. SYNTHÈSE – LIMITES ET LEVIERS D'ACTION



La stratégie concernant l'amélioration de la qualité des eaux pour le paramètre « produits phytosanitaires » repose sur 3 axes fondamentaux, à savoir :

- *l'amélioration de la connaissance pour pouvoir agir efficacement sur la réduction des apports en phytosanitaires d'origine agricole,*
- *la réduction des apports non agricoles,*
- *la limitation des transferts par la préservation, la gestion et la restauration du maillage bocager.*

Coût de la stratégie Phytosanitaires sur 10 ans :

355 000 €

Éléments de faisabilité et freins potentiels

La bonne mise en œuvre de la stratégie pourra être freinée par différents éléments de faisabilité à savoir :

- *des difficultés d'ordre financier notamment pour la mise en place d'un réseau de suivi sur l'ensemble des masses d'eau du SAGE, et l'accompagnement individuel agricole,*
- *des difficultés d'ordre technique et sociale pour le développement des solutions alternatives à l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'espace agricole et non agricole (relation coûts efficacité des méthodes utilisées n'est pas toujours satisfaisante pour les usagers).*

A noter cependant que des actions sont déjà engagées dans le cadre du plan Ecophyto2018.

V. QUALITE DES MILIEUX AQUATIQUES ET ZONES HUMIDES

V.1 BIOLOGIE - HYDROMORPHOLOGIE DES COURS D'EAU

Hiérarchisation de l'enjeu

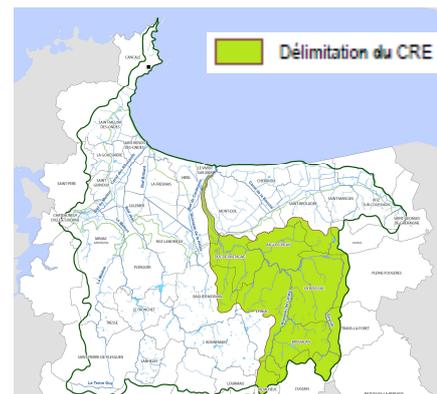
A titre de rappel, lors de l'élaboration du diagnostic du SAGE, l'enjeu « biologie/hydromorphologie » a été identifié comme étant un enjeu majeur pour lequel la plus value du SAGE est importante et en lien notamment avec l'enjeu gouvernance.

V.1.1. RAPPEL DU CONTEXTE

Thématique	Enjeu	Tendances horizon 2020
Qualité des milieux aquatiques et zones humides	Biologie et Hydromorphologie des cours d'eau	↓

La connaissance concernant l'état hydromorphologique des cours d'eau ne concerne que le Guyoult qui a fait l'objet de deux Contrats Restauration Entretien (CRE) menés par le Syndicat du Guyoult entre 2000 et 2009.

Les données de qualité biologique des cours d'eau sur le territoire du SAGE sont relativement hétérogènes. Même si la qualité biologique mesurée actuellement révèle un état de très bon à médiocre suivant le paramètre et la localisation des points de suivi, le manque de donnée ne permet pas de conclure avec assurance sur l'état actuel de l'ensemble des masses d'eau du territoire.



L'absence de maîtrise d'ouvrage pour le portage de contrats territoriaux sur les milieux aquatiques est un frein majeur à l'amélioration de la connaissance sur l'état hydromorphologique des cours d'eau ainsi qu'aux travaux visant sa restauration. En conséquence, bien que la réglementation limite les risques de dégradation, il n'est pas attendu d'amélioration significative de la qualité biologique des cours d'eau du bocage, pouvant ainsi compromettre l'atteinte du bon état selon la DCE.

V.1.2. DECLINAISON DE LA STRATEGIE

A. OBJECTIFS FIXES

La Commission Locale de l'Eau souhaite atteindre le bon état biologique des cours d'eau pour l'ensemble des masses d'eau du territoire. Il s'agit donc de :

- Respecter le bon état biologique au sens de la directive cadre sur l'eau (grille présentée en annexe) et assurer un bon état de la morphologie des cours d'eau.

B. MESURES IDENTIFIEES POUR SATISFAIRE LES OBJECTIFS

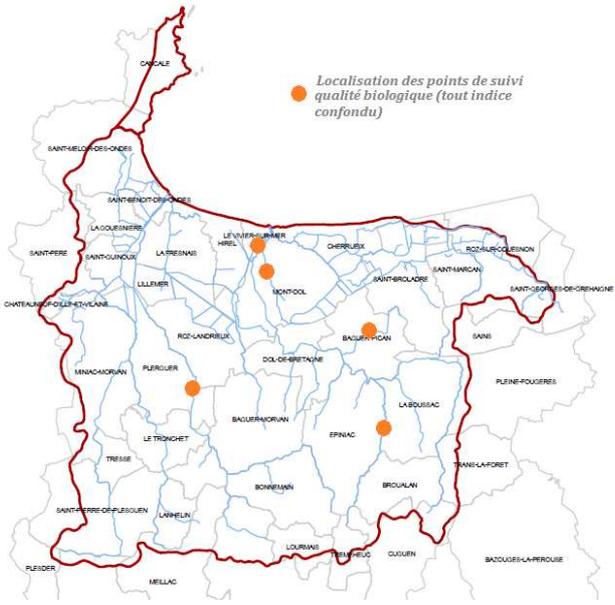
Assurer le bon état biologique et morphologique des cours d'eau.

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

L'atteinte des objectifs sur l'ensemble des masses d'eau du territoire suppose de développer les actions selon les quatre grandes orientations suivantes :

- L'amélioration de la connaissance,
- La mise en œuvre des contrats territoriaux sur les cours d'eau,
- L'encadrement de la création et de l'exploitation des plans d'eau,
- La lutte contre les espèces invasives.

Dans le but de mieux appréhender la qualité des milieux et d'identifier les actions à mener sur le territoire du SAGE, il semble indispensable d'**améliorer la connaissance**.

- ⇒ Le SBCDol, dans le cadre de sa compétence opérationnelle, réalise les **mesures complémentaires de suivi de la qualité biologique** sur les cours d'eau dont la qualité biologique n'est pas identifiée ou pour lesquels la donnée est insuffisante pour caractériser la masse d'eau. L'indice poisson rivière (IPR) est notamment un indice particulièrement intéressant à développer. La localisation des indices biologiques suivis actuellement est présentée dans la carte ci-contre.
- 
- ⇒ Conformément à la disposition 11A-1 du SDAGE Loire Bretagne, le SBCDol **définit localement les têtes de bassins**. La méthodologie et les critères de définition seront à construire en concertation avec les acteurs locaux puis à valider par la Commission Locale de l'Eau (rang de Stralher, pente, etc.).
 - ⇒ Seul le Guyoult a fait l'objet d'un Contrat Restauration Entretien permettant de caractériser la qualité morphologique de la masse d'eau. Le SBCDol **réalise un diagnostic préalable à un CTMA sur les cours d'eau du « Terrain »** en identifiant notamment :
 - La qualité des différents paramètres hydromorphologiques, en se basant sur le protocole d'évaluation du milieu physique mis au point par l'ONEMA, le REH (Réseau d'Evaluation des Habitats). Les 6 paramètres concernés sont : le débit, la ligne d'eau, le lit du cours d'eau, les berges et ripisylves, la continuité écologique, les annexes hydrauliques.

Les espèces invasives végétales ou animales (notamment la Renouée et le ragondin) peuvent être responsables de la dégradation de la morphologie et de la biologie des milieux aquatiques (cours d'eau, canaux, plans d'eau). Certaines mesures peuvent être prises dans le cadre du SAGE afin de limiter leurs impacts et de lutter contre leur développement.

La mise en œuvre du contrat territorial permettra dans un premier temps de **localiser et caractériser les foyers d'espèces invasives**. C'est une action nécessaire pour organiser la lutte contre ces espèces de manière efficace.

- ⇒ Afin de limiter les risques de propagation, le SBCDol en partenariat avec le CPIE Baie du Mont Saint Michel, assurent des opérations de **communication et de sensibilisation sur les espèces invasives** présentes sur le territoire. Ces opérations sont à mener auprès des employés communaux en charge de l'entretien des bords de cours d'eau/plans d'eau ainsi qu'auprès du grand public.

La lutte contre les espèces invasives peut se faire à différentes échelles : à l'échelle communale ou intercommunale pour les espaces gérés par les collectivités, à l'échelle des bassins versants lorsque les actions sont menées par la structure porteuse de contrats opérationnels.

- ⇒ Le SBCDol **assure une cohérence des actions de lutte contre les espèces invasives** à l'échelle du SAGE en coordonnant les programmes et les financements à l'échelle du territoire.
- ⇒ Limiter le développement des espèces invasives passe également par des opérations visant la **réduction de l'introduction de nouvelles espèces**. Il s'agit notamment :
 - Lors des opérations de revégétalisation des berges, de conseiller aux maîtres d'ouvrage de procéder par bouturage, ou à défaut d'utiliser des espèces locales.
 - De développer une charte à destination des jardineriers sur la thématique des espèces invasives, pouvant comprendre les engagements suivants : une obligation d'information des particuliers, un retrait de la vente des espèces définies dans le cadre de la charte notamment (action du SBCDol).

C. SYNTHÈSE – LIMITES ET LEVIERS D'ACTION



La Commission Locale de l'Eau affirme par cette stratégie sa volonté de s'engager durablement et efficacement sur la restauration de la qualité des milieux aquatiques. Cet enjeu majeur jusqu'alors insuffisamment traité sur le territoire (faute de maîtrise d'ouvrage pour porter les actions) est une préoccupation réelle de la CLE. Cet enjeu est à mettre en lien avec l'enjeu de gouvernance, principal point de blocage pour la mise en œuvre des actions sur les cours d'eau du Terrain et les canaux du marais.

Coût de la stratégie Biologie et Hydromorphologie sur 10 ans :

4 832 000 €

Éléments de faisabilité et freins potentiels

Le principal levier d'action pour la bonne mise en œuvre des actions sur les milieux aquatiques est la maîtrise d'ouvrage, nécessitant pour le SBCDol d'évoluer en compétences et de développer leurs moyens humains et financiers.

V.2 CONTINUITÉ ECOLOGIQUE

Hiérarchisation de l'enjeu

A titre de rappel, lors de l'élaboration du diagnostic du SAGE, l'enjeu de continuité écologique a été identifié comme étant un enjeu majeur, pour lequel la plus value du SAGE est importante.

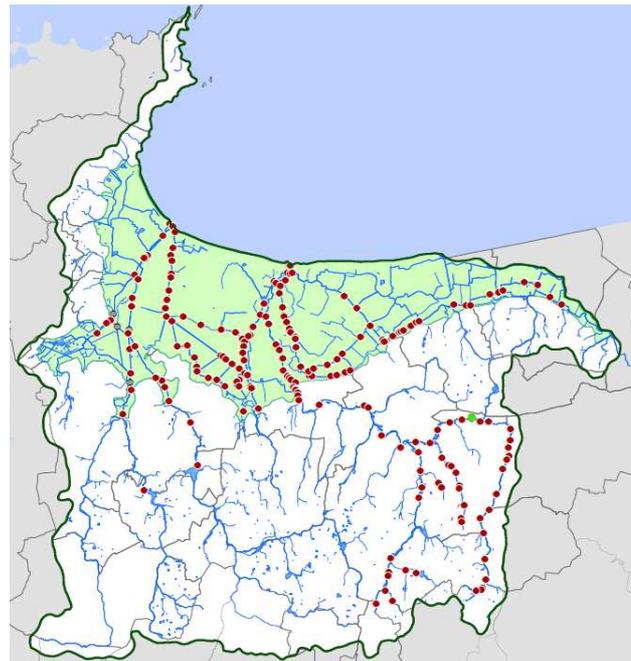
V.2.1. RAPPEL DU CONTEXTE

Thématique	Enjeu	Tendances horizon 2020
Qualité des milieux aquatiques et zones humides	Continuité écologique	↓

De nombreux ouvrages sont présents sur les cours d'eau du territoire. La carte ci-contre fait état de la connaissance actuelle de la localisation des obstacles au franchissement piscicole sur le territoire du SAGE. Les ouvrages en amont des retenues de Beaufort et de Mireloup n'ont pas été répertoriés.

Pour rappel, les arrêtés du 10 juillet 2012 portent sur le classement des cours d'eau, des tronçons de cours d'eau ou canaux au titre de l'article L. 214-17 du code de l'Environnement du bassin Loire-Bretagne. Ce classement contribuera à l'atteinte de la libre circulation piscicole sur le territoire du SAGE (cartographies présentées en Annexe). A noter également que les ouvrages à la mer sont des ouvrages Grenelle¹.

La continuité écologique est également une thématique à prendre en compte dans la constitution de la Trame Bleue (référence au schéma régional de cohérence écologique).



V.2.2. DECLINAISON DE LA STRATEGIE

A. OBJECTIFS FIXES

La Commission Locale de l'Eau souhaite :

- Assurer la continuité écologique.

¹ Sont les ouvrages identifiés comme prioritaires pour la restauration de la continuité écologique

B. MESURES IDENTIFIEES POUR SATISFAIRE LES OBJECTIFS

Assurer la continuité écologique des cours d'eau.

L'atteinte des objectifs sur l'ensemble des masses d'eau du territoire suppose de développer les actions selon les deux grandes orientations suivantes :

- L'amélioration de la connaissance,
- La restauration de la continuité écologique.

Dans le but de mieux appréhender l'état de franchissabilité des ouvrages et d'identifier les actions à mener sur le territoire du SAGE pour restaurer la continuité écologique, il semble indispensable d'améliorer la connaissance.

- ⇒ Compte tenu du défaut de connaissance actuel sur les ouvrages du territoire (hauteur de chute, franchissabilité des espèces migratrices), le SBCDol dans le cadre des contrats territoriaux ou à défaut d'une étude spécifique, identifie, localise et caractérise **l'ensemble des ouvrages du terrain**, afin d'évaluer la franchissabilité piscicole de chaque ouvrage et la hauteur de dénivelé des ouvrages en période estivale. A l'aide de cette dernière donnée les valeurs de taux d'étagement des cours d'eau qui sont calculés dans le cadre du SAGE conformément à la disposition 1B-1 du SDAGE Loire Bretagne. L'objectif de réduction de taux d'étagement identifié doit être chiffré et daté.
- ⇒ De la même manière, lors du diagnostic préalable au contrat territorial l'ensemble des **ouvrages du marais** font l'objet d'une **évaluation de leur niveau de franchissabilité par les espèces piscicoles** cibles. Ce diagnostic peut se faire en collaboration avec la Fédération de pêche et l'ONEMA, sur la base d'un cahier des charges réalisé en concertation et validé par la Commission Locale de l'Eau. Ce diagnostic est pris en compte dans la gestion des ouvrages.

Suite à la réalisation des diagnostics, les principaux ouvrages présentant un obstacle au franchissement piscicole feront l'objet de travaux spécifiques pour restaurer la continuité écologique et/ou réduire le taux d'étagement des cours d'eau.

- ⇒ Les solutions envisagées pour restaurer la continuité écologique des cours d'eau seront **étudiées au cas par cas en concertation** avec les acteurs locaux concernés par le projet. Cela suppose un accompagnement technique, économique et sociologique.
 - Pour les ouvrages situés dans le marais, dans le cas où la modification de la gestion du vannage ne peut être envisagée pour assurer la continuité piscicole, l'ouvrage devra faire l'objet d'un aménagement permettant la circulation des espèces piscicoles migratrices cibles du territoire.
 - Cas des plans d'eau : dans le cas où un plan d'eau est considéré comme un obstacle à la libre circulation des espèces et en particulier si celui-ci ne présente pas d'usages AEP, ou collectifs, il est envisagé en premier lieu de le supprimer ou à défaut de le déconnecter.

C. SYNTHÈSE – LIMITES ET LEVIERS D' ACTIONS



La stratégie du SAGE est bien, dans un premier temps, d'améliorer les connaissances afin de mettre en place localement les actions adaptées et concertées pour réduire le taux d'étagement des cours d'eau et de rétablir la continuité écologique.

Pour ce faire, la Commission Locale de l'Eau insiste sur la nécessité d'une concertation et d'actions de communication/sensibilisation auprès des acteurs locaux sur des enjeux souvent sensibles

Coût de la stratégie Continuité écologique sur 10 ans :

150 000 €

Éléments de faisabilité et freins potentiels

Les principaux freins identifiés pour la bonne mise en œuvre de la stratégie du SAGE sont d'ordre :

- *financier lorsque la solution envisagée pour restaurer la continuité écologique consiste à aménager des passes à poissons,*
- *social pour les actions portées sur les ouvrages, nécessitant un effort particulier de concertation, de sensibilisation et de communication.*

V.3 ZONES HUMIDES

Hiérarchisation de l'enjeu

A titre de rappel, lors de l'élaboration du diagnostic du SAGE, l'enjeu « zones humides » a été identifié comme étant un enjeu majeur et pour lequel la plus value du SAGE est importante.

V.3.1. RAPPEL DU CONTEXTE

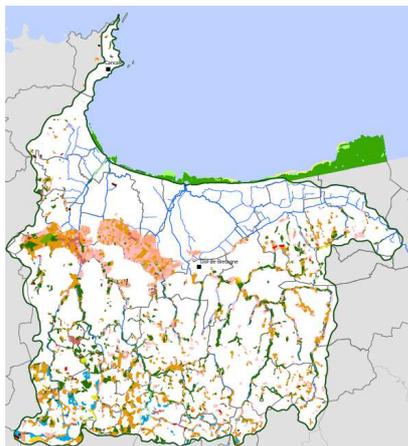
Thématique	Enjeu	Tendances horizon 2020
Qualité des milieux aquatiques et zones humides	Zones humides	↓

Un inventaire des zones humides a été réalisé à l'échelle du territoire du SAGE en 2009. Cet inventaire localise les zones humides selon une méthode définie et validée par la CLE en 2007.

Aucun niveau de priorité ni aucune orientation de gestion ne permet à l'heure actuelle aux acteurs locaux d'agir efficacement et de manière cohérente à l'échelle du territoire du SAGE, pour la préservation, la gestion et la restauration des zones humides.

V.3.2. DECLINAISON DE LA STRATEGIE

A. OBJECTIFS FIXES



Les acteurs locaux ont pour objectif sur le territoire du SAGE de

- **Préserver et protéger les zones humides**
- **Restaurer et valoriser les fonctionnalités des zones humides.**

Figure 6 : carte des zones humides inventoriées (SBCDol-2009)

B. MESURES IDENTIFIEES POUR SATISFAIRE LES OBJECTIFS

Préserver, restaurer et valoriser les fonctionnalités des zones humides.

Les zones humides inventoriées à l'échelle du territoire du SAGE représentent 13,6% de la surface totale du territoire. Les orientations nécessaires pour les préserver, les restaurer et les valoriser sont déclinées de la manière suivante :

- Compléter et diffuser la connaissance sur les zones humides,
- Préserver les zones humides,
- Gérer et restaurer les zones humides,
- Renforcer ou orienter les mesures compensatoires,
- Communiquer et sensibiliser sur la thématique des zones humides.

La préservation, la gestion et la restauration des zones humides nécessitent dans un premier temps de **compléter la connaissance issue des inventaires, d'en assurer la diffusion et le partage** à l'échelle du territoire du SAGE.

L'inventaire mené sur le territoire du SAGE localise les zones humides et identifie leur typologie (type de végétation). Depuis la réalisation du cahier des charges de l'inventaire, la réglementation a évolué. Les inventaires réalisés sont une base de travail mais ne sont pas exhaustifs dans la mesure où ils ne prennent pas en compte l'arrêté de 2008 modifié en 2009.

- ⇒ L'inventaire des zones humides réalisé par le SAGE est un porté à connaissance et n'a pas de valeur règlementaire. Les collectivités sont invitées à **actualiser cet inventaire** selon la définition de l'arrêté de 2008 modifié en 2009 sur les zones à urbaniser.
- ⇒ La mise en place d'un groupe de travail animé par le SBCDol pourra **identifier les zones humides dont la préservation et la restauration est prioritaire**. Cette identification peut se baser sur différents critères, à valider au préalable par la Commission Locale de l'Eau, dont le classement de fonctionnalité/dégradation attribué aux zones humides, leur position par rapport aux sites Natura 2000, aux corridors écologiques (schéma régional de cohérence écologique – trames vertes et bleues) ou aux têtes de bassins versants, ou aux problématiques spécifiques du SAGE, etc.

La mise en place des mesures de **gestion et de restauration des zones humides** peut se décliner selon des diverses orientations suivantes :

- ⇒ Le SBCDol, en concertation avec les acteurs locaux via un groupe de travail, élabore un **référentiel de préconisation de mesures de gestion**, décliné par typologie de zones humides. Ce référentiel est un document technique et un outil d'aide à la décision pour la mise en place de gestions adaptées et coordonnées de l'ensemble des zones humides situées sur le territoire du SAGE.
- ⇒ La mise en application des mesures de gestion identifiées de manière générale se réalise à travers des programmes contractuels de bassins (type CTMA). Ces **programmes contractuels intègrent un volet opérationnel sur la gestion, la restauration et la valorisation des zones humides**. L'identification de zones humides prioritaires pourra orienter ces contrats sur les secteurs sur lesquels il semble important d'intervenir en premier lieu.

En parallèle, dans le cadre des opérations de communication et de conseil sur les pratiques agricoles, l'animation agricole pourra inciter le **développement de la gestion en prairie permanente de la SAU en zones humides**. Il pourra également être question d'engager une réflexion sur l'aménagement parcellaire afin de préserver au mieux les fonctionnalités épuratrices des zones humides.

Cf. **Chapitre**
Qualité des
eaux et Gestion
du marais

L'amélioration de la connaissance permettra notamment de mettre en place les mesures nécessaires à la **préservation des zones humides** et notamment des zones humides stratégiques.

- ⇒ Un des outils majeurs pour **préserver les zones humides est le PLU via son règlement**. Les documents d'urbanisme, SCOT, PLU, cartes communales intègrent les zones humides à leurs documents graphiques et adoptent des dispositions favorisant leur préservation en particulier pour les zones humides identifiées comme prioritaires.

Dès que la mise en œuvre d'un projet conduit, sans alternative possible, à la dégradation de tout ou partie de zones humides, le régime des mesures compensatoires tel que prévu par la disposition 8B-2 du SDAGE Loire-Bretagne s'applique sur une surface au moins égale à la surface de zone humide détruite. Il est possible dans le cadre du SAGE de **renforcer ou d'orienter ces mesures compensatoires** :

- ⇒ Les porteurs de projets concernés par la destruction d'une zone humide justifient **qu'aucune solution alternative ne peut être envisagée pour empêcher la destruction d'une zone humide** (dans le cas des projets soumis à déclaration/autorisation).
- ⇒ Toute atteinte à une zone humide impliquant la mise en place de compensations doit **orienter de manière préférentielle les actions de compensation vers des opérations de recréation de zones humides**. Il s'agit donc de redonner le caractère humide (zone humide dite efficace) à une parcelle l'ayant perdu (zone humide dite potentielle). L'objectif est de réduire au maximum la perte de surfaces de zones humides.

Typologie fonctionnelle établie pour des milieux humides de fonds de vallées en Bretagne : Bases de données et méthodes d'investigation (Mérot et al., 2005)		
	Zone humide potentielle	Surface susceptible d'héberger une zone saturée en eau pendant une période suffisamment longue pour qu'elle lui confère des propriétés d'hydromorphie.
	Zone humide effective	Zone dans laquelle la saturation en eau atteint 100% en période hivernale et dont l'usage induit une perte de fonctionnalités.
	Zone humide efficace	Surface jouant un rôle significatif pour une fonction donnée.

L'ensemble de ces actions doit être accompagné d'opérations de **communication et de sensibilisation**.

- ⇒ Dans le cadre de son rôle d'animation, la structure porteuse du SAGE (le SBCDoI), missionnée par la CLE, réalise un **plan de communication et de sensibilisation en partenariat avec le CPIE Baie du Mont Saint Michel** pouvant comprendre les éléments d'information suivants : l'explication des fonctions biologiques et épuratrices des zones humides ; une aide à la compréhension des enjeux et des dispositions du SAGE associés à la préservation, la gestion et la restauration des zones humides ; la présentation des zones prioritaires d'intervention (comprenant les têtes de bassins et le marais noir) et du référentiel de préconisations de gestion.
- ⇒ Afin de faire découvrir au public les zones humides, leurs rôles et services dans les bassins versants la CLE développe par l'intermédiaire de la cellule d'animation du SAGE, des **opérations pédagogiques** in situ (faire venir le public dans les zones humides aménagées), en partenariat avec le CPIE Baie du Mont Saint Michel.

C. SYNTHÈSE – LIMITES ET LEVIERS D'ACTION



La stratégie du SAGE consiste à partager les connaissances du patrimoine « zones humides » et à assurer la communication et la sensibilisation nécessaires à leur prise en compte dans tout projet individuel ou collectif. Le SAGE aura une plus-value certaine dans la définition de règles ou de prescriptions visant à mieux préserver ces espaces ou à préciser les compensations relatives à leur détérioration ou destruction.

Coût de la stratégie Zones humides sur 10 ans :

4 459 000 €

Éléments de faisabilité et freins potentiels

Les inventaires des zones humides réalisés à l'échelle du territoire du SAGE sont un réel atout en terme de partage de connaissances et un élément essentiel pour mettre en place les moyens nécessaires à la préservation, la gestion et la restauration de ces espaces.

Phase III. BILAN ET ANALYSE COÛTS BÉNÉFICES

Le détail des hypothèses et des résultats des calculs de coûts et de bénéfices est présenté en annexes. Les paragraphes ci-dessous en présentent une synthèse et une analyse.

I. OBJECTIF DE L'ANALYSE ÉCONOMIQUE

L'analyse économique dans le cadre d'un SAGE a avant tout pour objectif de nourrir le débat et la concertation entre les acteurs.

La stratégie comprend un ensemble de mesures dont le coût peut être évalué. Cependant, il est extrêmement difficile de chiffrer les bénéfices qui découleront de ces mesures. Le caractère non monétarisé de certains usages de l'eau rend difficile ces estimations. Pourtant, la connaissance de ces bénéfices permet de juger de l'efficacité d'un coût et de répondre à la question : « quels bénéfices suis-je en droit d'attendre au regard des coûts que j'envisage de consentir ? ».



EXPLICATION DE LA METHODE DE L'ANALYSE DES COÛTS

Coûts de fonctionnement et d'investissement

Les coûts d'investissement font référence à des actions financées sur une courte période telles que des travaux ou des études.

Les coûts de fonctionnement représentent des coûts récurrents sur plusieurs années, il s'agit notamment des postes d'animation ou des aides agricoles.

Echelle de temps pour le chiffrage

Bien que la durée du SAGE soit de 6 ans, l'évaluation économique des coûts induits par les actions du SAGE a été effectuée sur une période de 10 ans, durée estimée pour laquelle les mesures inscrites dans le SAGE seront réellement effectives.

Afin d'avoir une vision sur le plus long terme les mesures ont également été évaluées sur une période de 60 ans. Cela permet également de comparer les coûts induits par ces mesures aux bénéfices qu'elles assurent à moyen ou long terme.

A noter que les coûts sur 60 ans ne correspondent pas aux coûts sur 10 ans multipliés par 6. Le chiffrage tient compte de la durée de vie de l'investissement (qui n'est pas nécessairement à répéter tous les dix ans), de la diminution de la valeur monétaire et du coût d'actualisation du fonctionnement).

II. EVALUATION DES COÛTS DE LA STRATEGIE DU SAGE

II.1 COUT DES MESURES PAR THEMATIQUE

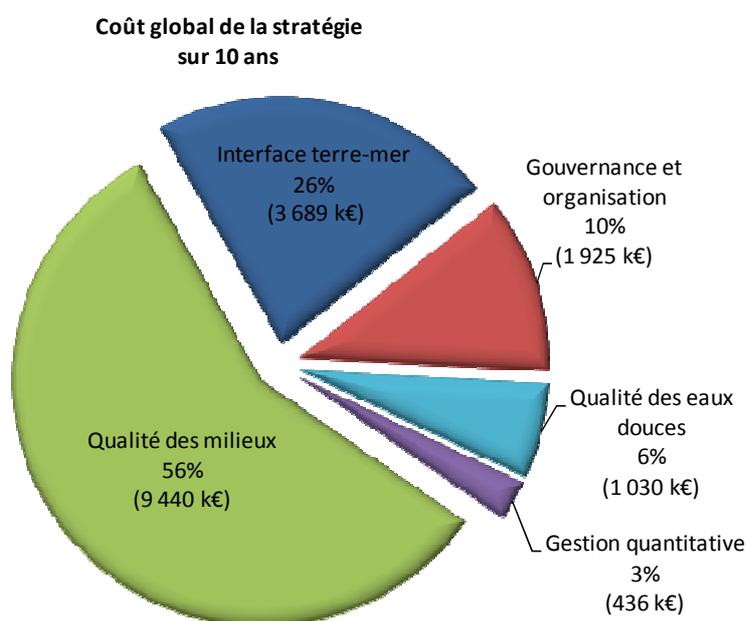
Le coût total de la stratégie sur 10 années (coûts d'investissement et de fonctionnement) est évalué à **16,5 millions d'euros**, ce qui représente une part de :

- 26 % pour la thématique Microbiologie et micropolluants,
- 3 % pour la thématique Gestion quantitative,
- 6 % pour la thématique Qualité des eaux douces,
- 56% pour la thématique Qualité des milieux,
- 10 % pour la thématique Cohérence et organisation de la maîtrise d'ouvrage.

Il est important de préciser qu'un certain nombre de mesures n'ont pu être chiffrées (en raison notamment d'un manque de connaissance de la situation actuelle pour assurer la précision de la stratégie). De plus, de nombreuses hypothèses ont été prises pour assurer un dimensionnement des mesures ; il existe par conséquent une marge d'erreur sur cette évaluation.

De plus certaines mesures chiffrées dans une thématique peuvent avoir des impacts sur une autre. Les coûts identifiés pour l'enjeu « gestion des marais » par exemple est « sous estimé » car de nombreuses mesures chiffrées dans l'enjeu « Nutriments et bilan en oxygène » (notamment le conseil agricole) ou « Qualité des milieux » (notamment gestion des zones humides) contribueront à l'atteinte des objectifs en marais.

EVOLUTION DES INVESTISSEMENTS DANS LE DOMAINE DE L'EAU :



Le montant total des opérations et programmes financés par l'agence de l'eau entre 1997 et 2011 (résultats des scénarios tendanciels) a été évalué sur le territoire du SAGE à près de 27,4 millions d'euros.

La répartition des investissements évaluée lors du scénario tendanciel (sur la période 1997-2011) montre une prépondérance des investissements liés à la maîtrise des pollutions urbaines et plus particulièrement l'assainissement.

Dans le cadre de la stratégie, l'ensemble des mesures proposées représente une enveloppe globale équivalente voire inférieure aux mesures réalisées ces dix dernières années.

On observe en revanche le développement d'actions visant à améliorer la qualité de la ressource en eau et milieux aquatiques avec en particulier la mise en place du contrat territorial sur les milieux aquatiques nécessitant des moyens humains et financiers conséquents.

Il est à souligner que les évolutions des postes d'investissement impliquent également des changements en termes de maîtrises d'ouvrage ou de modes de financement. A titre d'exemple, contrairement aux coûts des travaux concernant l'eau potable et l'assainissement qui sont en partie financés par les consommateurs via le prix de l'eau, les travaux concernant les milieux aquatiques et humides sont financés sur le budget des collectivités (pour la part d'auto-financement).

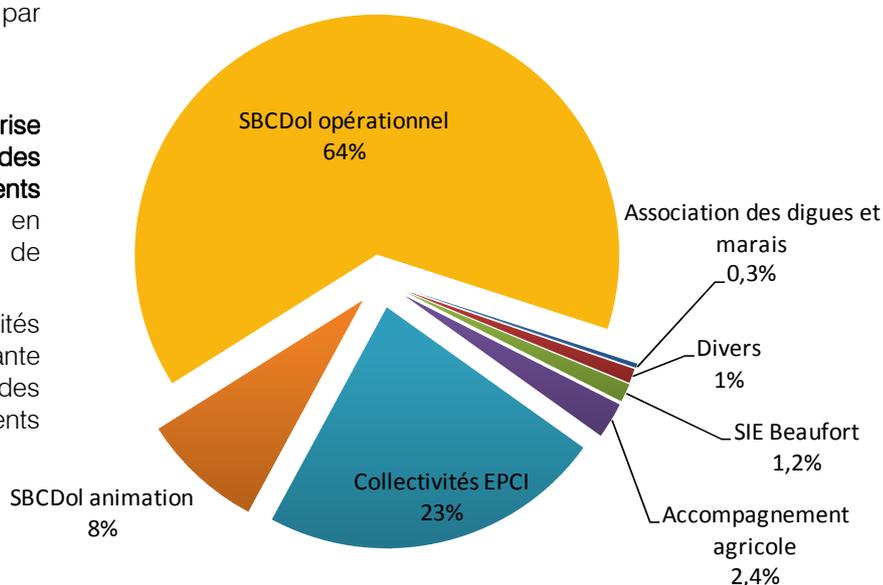
II.2 COUT DES MESURES PAR TYPE D'USAGER

Les coûts induits par les actions du SAGE ont été évalués par catégorie de maîtrise d'ouvrage en proportion dans le graphique suivant. On y retrouve une concordance avec les proportions par grande thématique.

Le SBCDol représente la maîtrise d'ouvrage de près de $\frac{3}{4}$ des investissements et fonctionnements chiffrés dans le cadre de la stratégie en lien notamment avec la prise de compétences opérationnelles.

Les investissements des collectivités présentent une part également importante liée à la prise en charge notamment des actions sur les réseaux d'assainissements collectifs.

Répartition des coûts sur 10 ans
par catégorie de maîtrise d'ouvrage



Assurer le portage opérationnel des actions aujourd'hui non entreprises	2 ETP
Assurer la cohérence et la coordination des actions	1,5 ETP
Communiquer et Sensibiliser	1 ETP
Gestion administrative, secrétariat et comptabilité	1 ETP

L'évolution des compétences SBCDol vers le portage d'actions opérationnelles notamment sur les milieux aquatiques, lui voit attribuer une grande part des investissements en l'état actuel de la stratégie définie.

Les moyens d'animation en seront donc assurés, avec le renforcement de l'équipe actuelle (de 2ETP) par près de 3 postes et demi (comprenant 2 postes de techniciens rivière).

A souligner que les évolutions en compétences nécessiteront également un renforcement des moyens pour assurer le secrétariat et le volet administratif et comptable.

II.3 COÛT DES MESURES PAR ENJEU ET SCENARIO

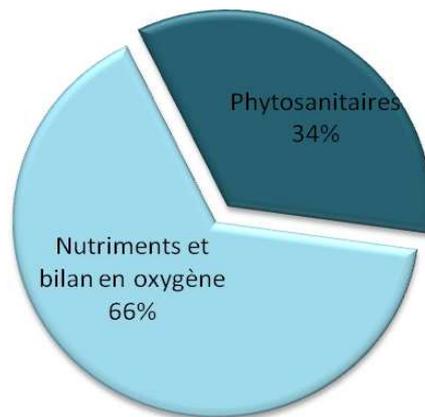
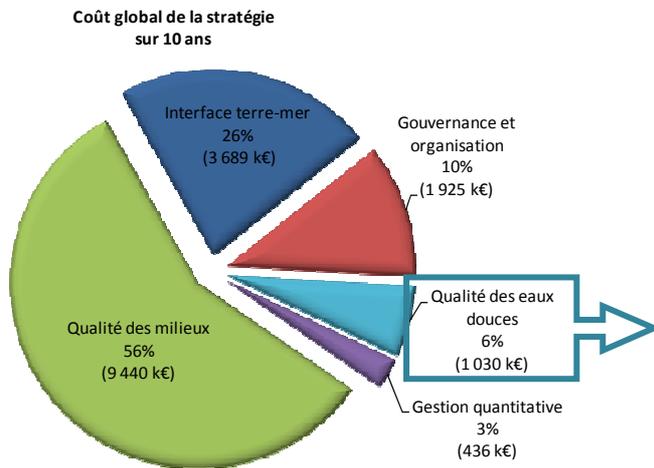
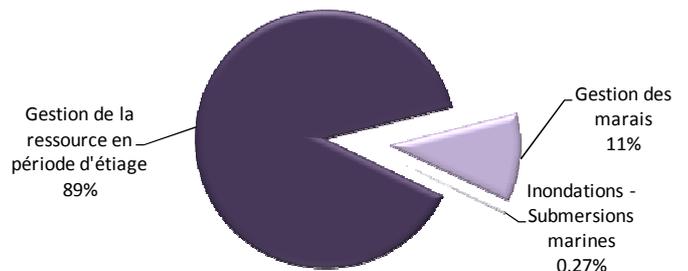
Chaque mesure identifiée dans la stratégie a fait l'objet quand cela était possible d'une évaluation économique sur la base de coûts unitaires et d'hypothèses de dimensionnements. Le détail des coûts par mesure est présenté en annexe.

Les graphiques ci-après présentent pour chaque thématique la répartition par enjeu.

REPARTITION DES COUTS PAR ENJEU



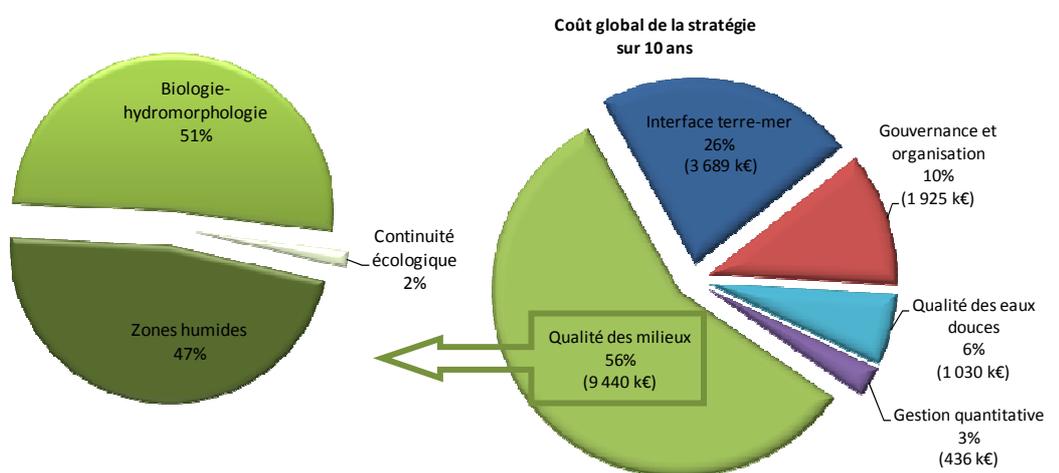
Parmi les 436 000 € chiffrés pour la thématique gestion quantitative, 89 % sont alloués à la gestion de la ressource en période d'étiage notamment pour de l'acquisition de connaissances afin d'assurer les débits réservés au droit des ouvrages.



Les coûts pour la qualité des eaux douces sont répartis de manière relativement équitable entre les deux enjeux « Nutriments et bilan en oxygène » et « Phytosanitaires » dans la mesure où les actions agricoles chiffrées dans la première partie contribuent également à atteindre les objectifs fixés pour l'enjeu « Phytosanitaires ».

La répartition des coûts entre la biologie et l'hydromorphologie est relativement équilibrée.

En revanche le défaut de connaissance sur l'ampleur des aménagements des ouvrages pour restaurer la continuité écologique ne permet pas d'identifier le coût réel de cet enjeu.



III. APPRÉCIATION ET ESTIMATION DES BÉNÉFICES (OU AVANTAGES CRÉÉS)

III.1 PRESENTATION DE LA DEMARCHE

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

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

L'analyse simplifiée a été appliquée à plusieurs SAGE récemment élaborés, principalement dans l'idée de susciter un débat local autour de l'appréciation des bénéfices attendus, en réponse aux efforts demandés au travers du SAGE.

III.2 EVALUATION DES BENEFICES

L'étude des bénéfices dégagés par la stratégie du SAGE se déroule en deux étapes :

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

Les différents types de bénéfices identifiés en réponse aux scénarios alternatifs du SAGE des Bassins Côtiers de la région de Dol-de-Bretagne sont :

- o **Des bénéfices marchands**, traduisant un gain financier pour les activités productives ou les collectivités du territoire à savoir :
 - La réduction des coûts de traitement pour la production d'eau potable (en cas d'amélioration de la qualité des eaux brutes sur les nitrates, les pesticides,...),
 - Des coûts évités d'achat d'eau en bouteille pour les habitants, du fait d'une meilleure qualité et/ou perception de la qualité de l'eau du robinet à terme,
- o **Les bénéfices non marchands**, qui ne correspondent pas à une utilisation de l'eau qui s'achète ou qui se vend (exemple de la qualité de l'eau pour la baignade). Une valeur monétaire peut parfois en être approchée, traduite par :
 - Les augmentations de fréquentation : *une amélioration de la perception de la qualité de l'eau peut induire des augmentations de fréquentation pour un site ou pour une activité (pêche de loisir, pêche baignade, baignade, promenade...).*

- Les bénéfices patrimoniaux : il s'agit d'une valeur que les habitants accordent à une ressource qu'ils n'utilisent pas forcément, mais dont ils ressentent l'intérêt de préservation, de reconquête (valeur accordée au bon état qualitatif des eaux souterraines, des cours d'eau, à des milieux aquatiques en bon état biologique...).

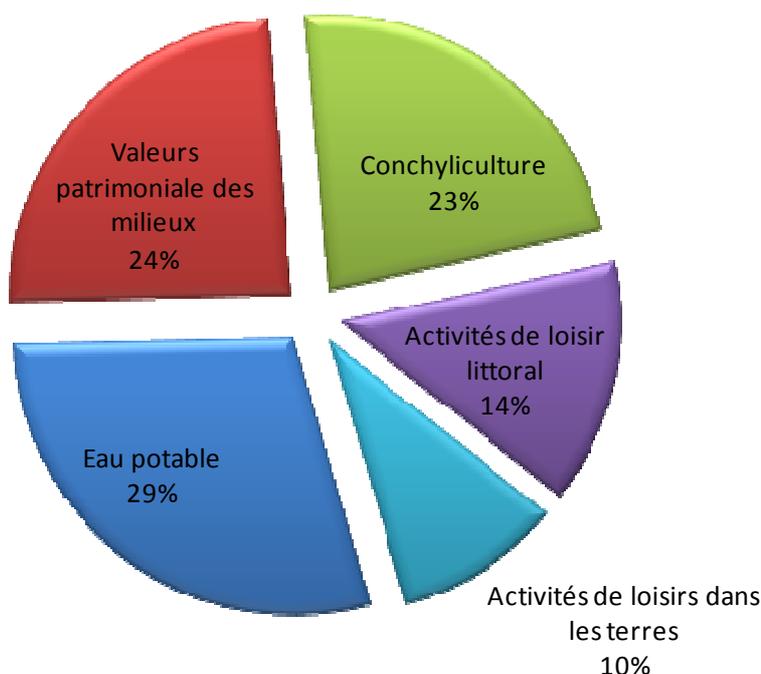
Il est toutefois certain que **d'autres bénéfices découleront de l'application de ces mesures**, sans qu'il soit possible de les traduire sous forme « monétaire ». Il s'agit notamment des **effets indirects** :

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

Une estimation de ces bénéfices est proposée lorsque cela est possible (voir tableau situé page suivante et répartition sur graphique ci-dessous). Elle repose toutefois sur de nombreuses hypothèses, prises tant sur le niveau d'effet du SAGE que sur les valeurs de bénéfices appliquées (issues d'études ayant réalisé des enquêtes pour évaluer le consentement à payer des usagers ou pratiquants d'activités récréatives). La marge d'erreur est donc importante et les chiffres indiqués sont à retenir comme ordres de grandeur.

En annexe figure le détail des hypothèses utilisées pour approcher ces bénéfices. La répartition des bénéfices étant la suivante :

Bénéfices sur 60 ans SAGE des bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne



La répartition des bénéfices par catégorie d'usage est relativement équilibrée. En effet les bénéfices pour l'eau potable, la valeur patrimoniale des milieux et la conchyliculture représentent entre 23 et 29 % des bénéfices soit 11 à 14 millions d'euros sur 60 ans. Les bénéfices sur les activités de loisir représentent 24% des bénéfices dont 14% attribués au littoral (baignade, pêche à pied et promenade sur les bordures littorales).

CHIFFRAGE DES BENEFICES SAGE des bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne								
Catégorie d'usage	Type d'usage	CE/ G/ NC (1)	M/ NM (2)	Type de bénéfice	Améliorations permises par les mesures du SAGE	Bénéfice annuel en M€	Bénéfice sur 60 ans en M€	
Eau potable	Consommation d'eau en bouteille	CE	M	Coûts évités d'achat d'eau en bouteille liés à une meilleure perception de la qualité de l'eau du robinet	Amélioration de la qualité des eaux brutes et meilleure perception de la qualité de l'eau du robinet	0,30	5,07	
	Réduction des coûts de traitement pour la production d'eau potable	CE	M	Coûts évités de traitements spécifiques aux nitrates et aux pesticides	Programmes agricoles de lutte contre les nitrates et les pesticides. Limite de l'évaluation d'un bénéfice : malgré l'amélioration attendue à terme sur la qualité des eaux, les traitements des nitrates et pesticides, une fois mis en place, seront probablement maintenus malgré tout. Mais réduction des coûts de fonctionnement	0,48	8,00	
Conchyliculture	Production conchylicole	CE	N M	Réduction des coûts de production pour la conchyliculture	Amélioration de la qualité des eaux limitant les coûts de reparcage	0,64	10,69	
	Augmentation de la valeur des sites de pêche à pied	G	N M	Amélioration de la perception des sites de pêche à pied	Passage d'un classement B à un classement A	0,08	1,41	
Loisirs	Pêche en eaux douces de loisir (diversité piscicole)	G	N M	Augmentation de bien être des pêcheurs d'eaux douces. Valeur accordée à l'amélioration des conditions de pêche (qualité de l'eau et diversité piscicole)	Amélioration de la qualité de l'eau, de la continuité piscicole, restauration des fonctionnalités écologiques des cours d'eau : - permettant de reconquérir leurs capacités d'accueil, - favorisant la diversification des espèces	0,00	0,08	
	Chasse	G	M	Augmentation de bien être des chasseurs. Augmentation de la qualité des conditions de chasse	Amélioration de la qualité des milieux en marais de dol : - permettant de reconquérir les sites d'accueil des espèces animales, - favorisant la diversification des espèces	0,16	2,62	
	Baignade	G	N M	Amélioration de la perception des conditions de baignade (qualité de l'eau) sur les sites de la base de loisirs	Amélioration globale de la qualité de l'eau	0,21	3,44	
	Promenade, randonnée	G	N M	Augmentation de la fréquentation de la promenade et la randonnée	Meilleure image globale des circuits de promenade situés à proximité des cours d'eau (actions morphologie,...)	0,22	3,70	
Valeurs patrimoniales	Valeur patrimoniale des cours d'eau (hydromorphologie) /zones humides	G	N M	Bénéfice en termes d'amélioration de l'hydromorphologie des eaux de surface et des zones humides	Amélioration significative de la morphologie et du fonctionnement hydrologique/hydraulique des cours d'eau et des zones humides	0,25	4,26	
	Valeur patrimoniale des cours d'eau (qualité)	G	N M	Bénéfice en termes d'amélioration de la qualité des eaux de surface (pesticides et nitrates)	Amélioration significative de la qualité des eaux douces de surface	0,41	6,95	
Total sans les valeurs patrimoniales (en M€) -						2	35	
Total avec les valeurs patrimoniales (en M€)						3	46	

(1) CE : Coûts Evités ; G : Gain ; NC : Non Chiffré

(2) M : Marchand ; NM : Non Marchand

IV. ANALYSE COÛTS-BÉNÉFICES

IV.1 RESULTATS

L'analyse coûts-bénéfices consiste à réaliser une comparaison entre les coûts et les bénéfices. Elle intègre la **temporalité**, c'est-à-dire que le décalage entre les coûts (à consentir principalement maintenant) et les bénéfices (à venir à moyen terme) est pris en compte. Pour cela, une actualisation dans le temps a été prise en compte. Par ailleurs, la comparaison des coûts et des bénéfices se réalise à longue échelle, sur une période de 50 à 100 ans, afin :

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

La période prise en compte pour l'analyse coûts-bénéfices est de 60 ans. Il est important de garder à l'esprit que de nombreux éléments n'ont pas pu être chiffrés ce qui appelle à prendre les résultats avec prudence.

Sur 60 ans les résultats d'analyse coûts bénéfices sont les suivants :

	Coûts sur 60 ans	Bénéfices sur 60 ans
Stratégie	33 Millions d'€uros	36 M€ sans les valeurs patrimoniales, 47M€ en tenant compte des valeurs patrimoniales

NB : Les bénéfices sont calculés en fonction du nombre de personnes susceptible de percevoir l'amélioration directement sur le territoire concerné. Ainsi plus un territoire est peuplé, plus les bénéfices sont importants. Le territoire du SAGE des Bassins Côtiers de la région de Dol-de-Bretagne est relativement rural, les bénéfices marchands pour la population locale ne seront donc pas à la hauteur des moyens nécessaires pour atteindre les objectifs fixés.

Il faut également souligner que la dimension sociale et sanitaire n'est pas prise en compte dans l'évaluation économique des bénéfices.

IV.2 CLES D'INTERPRETATION

- L'expérience acquise sur d'autres projets de SAGE montre davantage l'intérêt de la discussion **suscitée** autour de l'appréciation des bénéfices (et leur description qualitative), **que leur quantification monétaire**. Cela apporte un angle de vue différent dans les débats et apparaît souvent suffisant.
- Il ne s'agit donc pas d'utiliser l'analyse coûts-bénéfices comme un outil de comparaison économique précis, qui permettrait de justifier sur le plan « mathématique » la légitimité du **projet de SAGE**. En effet, vu les méthodes utilisées, les valeurs de bénéfices proposées ne sont que des « valeurs possibles », fortement dépendantes des hypothèses retenues.
- A partir de là, **le bilan coûts-bénéfice ne peut raisonnablement pas servir d'outil d'aide à la décision**. Si le bilan s'avère plus ou moins à l'équilibre selon les projets de SAGE, **l'essentiel reste dans la majorité des cas, l'accord global des acteurs engagés sur l'intérêt du projet de SAGE** en faveur d'une meilleure gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

V. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU SAGE

V.1 QU'EST-CE QUE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale est un document obligatoire depuis l'ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004 qui a transposé la directive européenne « plans et programmes » du 27 juin 2001 : elle a modifié le code de l'environnement ainsi que le code de l'urbanisme et le code général des collectivités territoriales.

Le Code de l'Environnement (article L.122-4) a introduit pour certains plans, programmes et autres documents de planification, la nécessité d'une évaluation environnementale : les SAGE font désormais partie de ces documents de planification soumis à l'évaluation environnementale.

Il s'agit d'un outil d'aide à la décision fournissant aux acteurs du territoire des éléments nécessaires dans le choix de la stratégie et dans l'élaboration d'un plan de communication autour du SAGE.

Il doit ainsi permettre :

- o d'analyser les incidences potentielles des mesures/orientations du SAGE sur les différentes composantes environnementales du territoire
- o de proposer une politique de gestion durable du territoire de SAGE, cohérente avec les autres plans et programmes déjà mis en œuvre et conciliant efficacité environnementale, sociale et économique.

In fine, l'ensemble des conclusions de cette évaluation environnementale devront être reprises par la CLE dans un rapport environnemental, pièce distincte du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) et du Règlement du SAGE.

- *Dans le cadre de la stratégie du SAGE, il s'agit d'apporter les **premiers éléments pour anticiper sur la réalisation de l'évaluation environnementale** du projet de SAGE, étape suivante à mener en parallèle de la rédaction des produits du SAGE.*
- *Le présent document vise donc dans un premier temps à **s'assurer de la cohérence et justification des orientations retenues dans la stratégie au regard des différents enjeux environnementaux** du territoire.*

V.2 PREMIERS ELEMENTS D'EVALUATION

V.2.1. ARTICULATION DE LA STRATEGIE AVEC LES AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

Dans le cadre d'une première réflexion sur l'évaluation environnementale, il convient dans un premier temps de s'assurer que l'élaboration de la stratégie de SAGE a été menée en cohérence avec les orientations et objectifs des autres plans et programmes pris à l'échelle communautaire, nationale ou infranationale.

Pour cette analyse ont été principalement retenus les documents, plans ou programmes ayant un lien avec la gestion et la protection de la ressource en eau et celle des milieux aquatiques notamment ceux soumis à une évaluation environnementale : la Directive Cadre sur L'Eau, la Politique Agricole Commune, le Schéma Directeur d'Aménagement des Eaux Loire Bretagne (...).



Un travail complémentaire de vérification de la compatibilité du projet de SAGE avec d'autres plans et programmes dont les objectifs sont plus « éloignés » de ceux du SAGE ou d'une portée géographique plus « lointaine » (convention de RAMSAR de 1971, protocole de Kyoto, Plan National Santé Environnement, Directive nitrates, plan départemental de protection du milieu aquatique et de gestion des ressources piscicoles,...) devra être réalisé lors de la phase d'écriture du rapport environnemental (en parallèle de l'écriture).

Plan/Programme	Description / Objectifs	Articulation avec la stratégie du SAGE
Echelle communautaire		
Directive Cadre sur l'Eau (DCE)	<p>La Directive Cadre sur l'Eau engage les pays de l'Union Européenne pour la reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques d'ici 2015.</p> <p>Objectif : atteinte du «bon état écologique des eaux»</p>	<p>La Directive Cadre sur l'Eau 2000/60/CE vise la reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques à horizon 2015.</p> <p>Les objectifs retenus dans la stratégie du SAGE visent a minima l'atteinte et/ou le maintien du bon état écologique et chimique des masses d'eau du territoire. Les objectifs fixés dans le cadre du SAGE vont parfois même au-delà du simple bon état notamment pour le paramètre phytosanitaire.</p>
Directive Eaux distribuées	<p>La deuxième directive européenne 98/83/CE, entrée en vigueur le 25 décembre 1998, constitue aujourd'hui le cadre réglementaire européen en matière d'eau potable. Elle s'applique à l'ensemble des eaux destinées à la consommation humaine, à l'exception des eaux minérales naturelles et des eaux médicinales.</p>	<p>La stratégie du SAGE vise l'amélioration de la qualité physico-chimique et chimique des eaux. Il s'agit ainsi d'atteindre le bon état écologique des masses d'eau et d'aller au-delà du bon état chimique des eaux avec le respect des normes eaux brutes pour l'ensemble des masses d'eau du territoire.</p> <p>La stratégie du SAGE est donc en accord avec la directive eaux distribuées.</p>
Echelle nationale		
Plan de Développement Rural Hexagonal (PDRH)	<p>Les programmes agri-environnementaux sont financés via le Plan de Développement Rural Hexagonal 2007-2013, à travers les deux premiers axes du FEADER.</p> <p>Le PDRH repose sur une aide financière individuelle auprès des exploitations agricoles pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'acquisition des équipements - la modification des pratiques agricoles 	<p>Les objectifs de la stratégie du SAGE sont compatibles avec les objectifs du PDRH. Plusieurs mesures du PDRH constituent des outils qui permettront d'accompagner les exploitations vers des évolutions de pratiques voire de systèmes suite à la mise en place de l'accompagnement individuel.</p>
Plan Ecophyto 2018	<p>Le plan Ecophyto 2018 vise à réduire tous les usages (agricoles et non agricoles) de produits phytosanitaires (objectif de réduction de 50% des usages à horizon 2018). Ce plan, appliqué entre 2008 et 2018, a été mis en place par le ministère de l'agriculture et de la pêche suite au Grenelle de l'Environnement. Le plan se décline en 8 axes.</p>	<p>La CLE du SAGE lors de sa stratégie a souhaité renforcer les mesures du plan Ecophyto 2018 en identifiant des mesures visant la réduction de l'usage des produits phytosanitaires d'origine agricole et non agricole accompagnées dans la stratégie de mesures de communication, de sensibilisation et de formation auprès de l'ensemble des usagers.</p>

Plan/Programme	Description / Objectifs	Articulation avec la stratégie du SAGE
Echelle nationale (suite)		
<p>Plan d'action en faveur des zones humides</p>	<p>Ce plan d'action, adopté par le gouvernement, a été élaboré de manière concertée à travers le Groupe national pour les zones humides et marque les engagements de l'Etat à initier une dynamique en faveur des zones humides.</p> <p><u>Les grands objectifs du plan d'action sont :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - améliorer les pratiques sur les zones humides ; - développer des outils robustes pour une gestion gagnant-gagnant des zones humides ; - répondre de façon plus forte et plus concrète aux engagements de la France quant à la mise en œuvre de la convention de Ramsar. <p><u>Les axes prioritaires d'actions sont définis comme suit :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - mobiliser l'ensemble des politiques publiques en faveur des zones humides (dont le développement de la maîtrise d'ouvrage pour la gestion/restauration) ; - renforcer la connaissance des zones humides - développer la formation et sensibilisation - valoriser les zones humides françaises à l'international. 	<p>La stratégie du SAGE sur l'enjeu « zones humides » a pour objectifs de mieux connaître, de préserver, restaurer et gérer le patrimoine « zones humides » du territoire.</p> <p>Les orientations de la stratégie rejoignent parfaitement les objectifs et axes d'actions du plan national : <i>inventaires des zones humides, apporter des règles de gestion, préservation via les documents d'urbanisme, émergence de maîtres d'ouvrage opérationnels, objectifs en terme de zones humides à gérer et restaurer sur le territoire, plan de communication et de sensibilisation...</i></p>
<p>Trame Bleue (Grenelle)</p> <p>Stratégie Nationale « Poissons Migrateurs » (dont plan anguille)</p> <p>⇒ Plan National d'Action pour la restauration des cours d'eau</p>	<p>Le plan national d'action pour la restauration des cours d'eau lancé fin 2009 présente 5 piliers :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renforcer la connaissance (données ROE, seuils et barrages) - Prioriser les interventions sur les bassins pour restaurer la continuité écologique, - Dans le cadre de la révision des 9^{ème} programmes des agences de l'eau : assurer des financements pour les ouvrages « prioritaires » - Mise en place de la police de l'eau (programme pluriannuel d'interventions sur ouvrages problématiques) - Evaluer les bénéfices environnementaux 	<p>Les orientations prises dans la stratégie (actions sur les têtes de bassins versants, les obstacles à la continuité écologique, encadrement de la création de nouveaux plans d'eau,...) pour répondre à l'objectif de bon état écologique des masses d'eau concourent avec celles du plan national d'action à la restauration des cours d'eau.</p>

Plan/Programme	Description / Objectifs	Articulation avec la stratégie du SAGE
Echelle infranationale		
SDAGE Loire-Bretagne	<p>Outil de la mise en œuvre de la DCE, le SDAGE constitue le plan de gestion du district Loire Bretagne. Le SDAGE est actuellement en cours de révision et a été soumis à la consultation du public.</p> <p>Il définit les orientations et dispositions à même de garantir les objectifs environnementaux qui sont fixés pour toutes les masses d'eau du district.</p>	<p>Les objectifs retenus dans la stratégie du SAGE sont globalement compatibles et cohérents avec ceux définis dans le SDAGE. L'élaboration de la stratégie du SAGE et des moyens retenus a été menée en cohérence avec les orientations et les dispositions du SDAGE.</p> <p>Cf. tableau "focus" ci après.</p>
2è Plan régional Santé Environnement 2011 - 2015 (Bretagne)	<p>Le PRSE2 répond à la mise en application du second plan national 2009-2013, qui vise des actions pour la prévention des risques sanitaires liées à l'environnement. Il comprend notamment 12 objectifs dont:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 transversaux : réduire les risques à la source; construire 1 culture santé; mieux connaître les impacts de l'environnement sur la santé; réduire les inégalités santé/environnement. - 8 thématiques : améliorer la qualité des eaux brutes; développer une vigilance à l'égard des produits chimiques et poussières; construire, rénover, aménager et entretenir sagement les locaux; réduire les émissions de particules liées aux déplacements; les inégalités santé-environnement liées à la précarité et aux conditions de travail; la production et améliorer la collecte/le traitement des déchets toxiques diffus; encourager et accompagner la prise de conscience écologique(bio); reconnaître l'urbanisme, l'aménagement et le cadre de vie comme déterminants de la santé. 	<p>Le PRSE ne présente pas uniquement des orientations et objectifs dans le domaine de l'eau. Concernant les axes stratégiques liés à l'eau, le projet de SAGE répond en grande partie aux objectifs, notamment grâce aux actions de réduction d'utilisation de produits phytosanitaires par l'ensemble des usagers et la communication sur les risques sanitaires et environnementaux.</p>
Plan de gestion des poissons migrateurs des cours d'eau bretons	<p>Le PLAGEPOMI doit être arrêté par le Préfet de la Région Bretagne début 2013.</p> <p>Le PLAGEPOMI est le document de référence en matière de gestion de ces grands migrateurs. Il vise la préservation et la protection de ces espèces emblématiques, et émet des orientations et des recommandations en vue de permettre une gestion des milieux et des activités humaines compatibles avec la sauvegarde des espèces de grands migrateurs, au nombre de 7 en Bretagne : saumon, anguille, grande alose, alose feinte, lamproie marine, lamproie fluviatile, truite de mer, mulot porc, flet.</p>	<p>Ce document sera à prendre en compte dès sa publication lors de la rédaction du SAGE.</p> <p>Les actions identifiées dans la stratégie ne vont pas à l'encontre des objectifs généraux de préservation et de protection des espèces piscicoles emblématiques sur le territoire.</p>

Focus sur l'intégration du programme de mesures du SDAGE Loire Bretagne par le SAGE des Bassins Côtiers de la région de Dol-de-Bretagne

Dispositions du SDAGE concernant les SAGES			Mesures identifiées dans la stratégie	
Disposition	Thème	Libellé	Enjeu	Précisions
1B-1	Morphologie	<p>- Lorsque l'état des lieux établi en application de la DCE a diagnostiqué la présence d'obstacles entravant la libre circulation des espèces piscicoles et le transport des sédiments, le SAGE comporte un plan d'action identifiant les mesures nécessaires à la restauration de la continuité écologique du cours d'eau. Le règlement tient compte, notamment, des masses d'eau fortement modifiées situées sur le bassin.</p> <p>- le SAGE identifie les ouvrages qui doivent être effacés, ceux qui peuvent être arasés ou ouverts partiellement, ceux qui peuvent être aménagés de dispositifs de franchissement efficaces et ceux dont la gestion doit être adaptée ou améliorée. Il comprend un objectif chiffré et daté pour la valeur du taux d'étagement du cours d'eau [...]</p>	Continuité écologique	<p>Suite aux compléments des diagnostics de franchissabilité des ouvrages, un programme d'action sera mis en place par l'intermédiaire de contrats opérationnels visant le rétablissement de la continuité écologique des cours d'eau et des canaux sur le territoire du SAGE.</p> <p>La donnée n'est actuellement pas disponible pour présager dès à présent des obstacles à effacer, à araser, à ouvrir partiellement ou à aménager. Les diagnostics des contrats opérationnels permettront d'identifier les mesures qui semblent les plus adaptées au contexte local.</p> <p>Le taux d'étagement sur le territoire du SAGE est à identifier à partir de la donnée disponible. Il sera défini plus précisément dans le cadre des contrats opérationnels.</p>
1B-3		<p>Lorsque l'atteinte du bon état dépend du bon fonctionnement de la zone de mobilité du cours d'eau, le SAGE identifie les zones de mobilité du cours d'eau et propose les servitudes d'utilité publique qu'il lui semble nécessaire d'instituer [...]</p>		-
4A-2	Pollution par les pesticides	<p>Les SAGE comportent un plan de réduction de l'usage des pesticides. Ce plan concerne les usages agricoles et non agricoles. Il s'appuie sur les actions du plan national « écophyto 2018 ». Il identifie les zones sur lesquelles les efforts de réduction doivent porter en priorité.</p>	Phytosanitaires	<p>Le projet de SAGE est compatible avec cette disposition du SDAGE à travers ses mesures visant la réduction de l'ensemble des usages en pesticides, agricoles et non agricoles.</p> <p>Les zones prioritaires d'intervention ont été identifiées sur les bassins versants alimentant les retenues destinées à l'alimentation en eau potable.</p>
7B-2	Gestion quantitative	<p>Dans les secteurs où la ressource est déficitaire ou très faible (ZRE, bassins nécessitant de prévenir l'apparition de déficits quantitatifs (cf. SDAGE 7A2 : BV Authion), bassins nécessitant une protection renforcée à l'étiage (SDAGE 7A1 : BV Oudon, Vilaine, Logne-Boulogne-Ognon-Grand Lieu, Vie et Jaunay, Auzance-Vertonne), le SAGE comprend un programme d'économie d'eau pour tous les usages.</p>	Gestion de la ressource en période d'étiage	<p>Le territoire du SAGE n'est pas concerné par cette disposition du SDAGE.</p> <p>Néanmoins le projet de SAGE intègre des mesures visant l'économie d'eau par l'ensemble des usagers, ainsi que la gestion de la ressource en période d'étiage.</p>
7C-1		<p>Dans les ZRE et dans les bassins nécessitant de prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif; la CLE réalise une synthèse des connaissances à partir des données relatives aux prélèvements d'eau disponibles auprès des services de police de l'eau et des caractéristiques des milieux aquatiques.</p>	Gestion de la ressource en période d'étiage	<p>Le territoire du SAGE n'est pas situé en ZRE. Néanmoins, les mesures identifiées dans la stratégie visent l'amélioration de la connaissance notamment les débits entrants dans les retenues et la ressource disponible en aval. Une évaluation globale des besoins/ressources est aussi mise en avant dans le but d'assurer une cohérence des mesures prises pour les divers usages.</p>

Dispositions du SDAGE concernant les SAGES			Mesures identifiées dans la stratégie	
Disposition	Thème	Libellé	Enjeux	Précisions
7C-1 (suite)	Gestion quantitative (suite)	Elle engage si nécessaire des études complémentaires pour définir le volume d'eau maximum prélevable de manière à respecter les objectifs quantitatifs du SDAGE. Ce volume prélevable est décliné, en tant que de besoin, en fonction de la ressource exploitée, de la localisation des prélèvements, et de leur période. Le SAGE précise la manière dont ce volume peut être modulé chaque année de manière à prévenir et préparer la gestion de crise. Dans les ZRE et dans les bassins nécessitant de prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif, le règlement du SAGE comprend systématiquement la définition des priorités d'usage de la ressource en eau, la définition du volume prélevable et sa répartition par usage. Le SAGE définit également les règles particulières d'utilisation de la ressource en eau nécessaires à la restauration et à la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.	Gestion de la ressource en période d'étiage	Le diagnostic du SAGE a montré que 93% des prélèvements sur le territoire sont destinés à l'alimentation en eau potable. En outre, compte-tenu des faibles débits des cours d'eau les prélèvements agricoles et industriels proviennent des eaux souterraines tandis que les prélèvements en eaux pour l'alimentation en eau potable sont uniquement réalisés en eaux superficielles (retenues). En ce sens, le territoire du SAGE n'étant pas situé en ZRE et les déficits quantitatifs n'étant liés qu'à l'alimentation en eau potable (disposant déjà de limite de prélèvement avec le respect des débits réservés), l'identification de volumes prélevables n'a pas semblé pertinente dans le cadre de la réalisation de la stratégie du SAGE. Il en est de même pour la définition de priorités d'usage et des règles particulières d'utilisation de la ressource en eau.
7C-4		Les CLE des SAGE Lay, Sèvre-Niortaise, Vendée-Marais Poitevin définissent pour chacune des zones nodales, au plus tard avant 2012 : - le niveau objectif d'étiage (NOEd) à respecter jusqu'au 15 juillet, - Le niveau objectif de fin d'étiage (NOEf) à respecter à partir du 15 juillet, - le niveau de crise (NCR) en dessous duquel seules les exigences de la santé publique, de la sécurité civile de l'alimentation en eau potable et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaits.		-
8A-2	Zones humides	En dehors des zonages des marais rétro-littoraux, les CLE identifient les principes à mettre en œuvre pour assurer la préservation et la gestion de l'ensemble des zones humides visées à l'article L211-1 du code de l'environnement. Les CLE identifient les actions nécessaires pour la préservation des ZHIEP, ainsi que les servitudes sur les ZSGE.	Zones humides	Les mesures du SAGE prévoient l'intégration des inventaires des zones humides dans les documents d'urbanisme afin d'en assurer la préservation. La CLE du SAGE a pour mission de valider les principes de gestion et de restauration par typologie de zone humide dont la préservation a été préalablement hiérarchisée. La CLE n'a pas souhaité identifier des ZHIEP et ZSGE dans le cadre du SAGE.

Dispositions du SDAGE concernant les SAGES			Mesures identifiées dans la stratégie	
Disposition	Thème	Libellé	Enjeux	Précisions
8B-1		Dans les territoires où les zones humides ont été massivement asséchées au cours des 40 dernières années, les SAGE concernés comportent un plan de reconquête d'une partie des surfaces et/ou des fonctionnalités perdues . Ce plan s'attache à remettre en place des zones tampon, soit sous forme de recréation de zones humides, soit sous forme de mesures d'aménagement ou de gestion de l'espace adaptées. Ce plan comporte des objectifs chiffrés, un échéancier et des priorités.	Zones humides	Le territoire du SAGE n'est pas visé spécifiquement par cette mesure. Néanmoins la stratégie du SAGE va dans le sens de la disposition du SDAGE grâce aux mesures suivantes : - La mise en place d'un groupe de travail permettant de prioriser les actions de préservation, de gestion et de restauration des zones humides permettant de reconquérir efficacement les fonctionnalités des zones humides. - Les mesures compensatoires identifiées dans le cadre du SAGE sont orientées dans le même esprit.
8C-1	Zones humides (suite)	Les SAGE Vilaine, Loire Estuaire, Marais Breton - Baie de Bourgneuf, Vie-Jaunay, Auzance-Vertonne, Lay et Sèvre Niortaise, établissent un zonage des marais rétro-littoraux . Ils délimitent à l'intérieur de chacun d'eux, les entités hydrauliques homogènes et ils positionnent les ouvrages hydrauliques de régulation des niveaux d'eau situés en sortie de chacune des entités. Pas ailleurs, ils identifient les entités correspondant aux ZHIIP et aux ZSGE . Un plan de gestion durable des zones humides est établi et mis en œuvre à l'échelle de ces zonages. Il a non seulement pour objet d'empêcher toute nouvelle dégradation des fonctionnalités hydrauliques, mais également de contribuer à satisfaire à d'éventuels objectifs de restauration définis par ailleurs, notamment le plan anguille. Il est établi en lien étroit avec les acteurs locaux afin de dégager des principes de gestion adaptés et partagés tenant compte des activités humaines en place contribuant à l'entretien courant et à la vie du marais.	Gestion des marais Zones humides Gouvernance et organisation	Le territoire du SAGE n'est pas visé par la mesure 8C-1 du SDAGE Loire Bretagne. Cependant le territoire étant concerné par la présence de marais, un plan de gestion est prévu dans les mesures du SAGE intégrant : - La définition des modalités de gestion des ouvrages, - La réalisation d'un planning prévisionnel d'entretien du réseau, - La gestion adaptée du parcellaire agricole au cas par cas grâce à de l'accompagnement individuel, - La prise en compte de la problématique « espèces invasives » dans la gestion du marais. Aucune ZHIIP ou ZSGE n'a été identifiée dans la stratégie du SAGE dans la mesure où les actions mises en œuvre dans le plan de gestion et la préservation des zones humides semblent suffisantes pour compléter et soutenir les actions menées dans le cadre de la mise en œuvre du contrat Natura 2000. Le principe de concertation, permettant de dégager des principes de gestion adaptés et partagés tenant compte des activités humaines en place contribuant à l'entretien courant et à la vie du marais, est assuré par la mise en place d'un groupe de travail spécifique.
8E-1		Les SAGE identifient les enveloppes de forte probabilité de présence des zones humides. Ils hiérarchisent ces enveloppes en fonction de l'importance de l'enjeu « zones humides » pour la conservation ou l'atteinte du bon état des masses d'eau et la biodiversité. Les SAGE réalisent les inventaires précis des zones humides à l'intérieur de ces enveloppes. S'ils ne sont pas en mesure de les traiter en une seule opération, ils procèdent par étapes successives en commençant par les enveloppes prioritaires. En application de l'article L.215-5-1 du code de l'environnement, ces inventaires précis peuvent identifier les ZHIIP et parmi ces dernières les ZSGE.	Zones humides	Les inventaires des zones humides ont été réalisés sur l'ensemble territoire du SAGE dans le cadre d'une étude menée lors de l'état des lieux du SAGE sur la base d'un cahier des charges validé par la CLE en 2007. La stratégie du SAGE prévoit la mise en place d'un groupe de travail permettant d'identifier de manière concertée les zones humides dont la préservation et la restauration est prioritaire. Aucune ZHIIP ou ZSGE n'a été identifiée sur le territoire du SAGE.

Dispositions du SDAGE concernant les SAGES			Mesures identifiées dans la stratégie	
Disposition	Thème	Libellé	Enjeux	Précisions
8E-1 (suite)	Zones humides (suite)	Les SAGE existants actualisent ou complètent, si nécessaire, leurs inventaires avant le 31 décembre 2012.	Zones humides	Les inventaires zones humides viennent d'être réalisés sur le territoire du SAGE et intègrent les données nécessaires à leur caractérisation.
10A-1	Littoral	<p>Les SAGE possédant une façade littorale sujette à des proliférations d'algues vertes (Vilaine, Loire Estuaire, Marais Breton – Baie de Bourgneuf, Lay) établissent un programme de réduction du flux de nitrates de printemps et d'été parvenant sur les sites concernés. Ce programme comporte des objectifs chiffrés et datés permettant aux masses d'eau situées sur le périmètre du SAGE d'atteindre les objectifs environnementaux fixés par le SDAGE.</p> <p>Ces objectifs de réduction des nitrates prennent aussi en compte le contrôle des blooms de phytoplancton, lorsque :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le littoral est également affecté de blooms de phytoplancton, soit toxiques pour l'homme, soit d'une ampleur incompatible avec le bon état des masses d'eau, - et lorsque les flux de nitrates faisant l'objet du programme de réduction participent vraisemblablement et significativement au contrôle de ces blooms. <p>Si les blooms de phytoplancton visés ci-dessus peuvent aussi être contrôlés par le phosphore, le SAGE peut décider de programmes d'action complémentaires comme, par exemple, une déphosphoration renforcée au printemps pour les rejets de proximité ou le renforcement des protections contre les risques d'érosion des sols.</p>	Nutriments et bilan en oxygène	<p>Le territoire du SAGE n'est pas concerné par cette disposition du SDAGE. Aucune problématique relative aux phénomènes de prolifération d'algues vertes n'a été observée sur la frange littorale des bassins côtiers de la région de Dol. Le territoire du SAGE n'a pas été identifié comme contributeur de phénomène de marées vertes sur d'autres franges littorales que celle directement concernée par le territoire.</p> <p>Les mesures identifiées dans stratégie du SAGE permettront cependant d'aller plus loin dans la réduction des flux en nitrates notamment grâce aux actions de conseils agricoles visant à optimiser les pratiques de fertilisation, améliorer les systèmes agricoles et assurer une meilleure appropriation des plans prévisionnels de fumure.</p>
10B-1		Pour les ports qui nécessitent des opérations de dés-ensablement, les SAGE préconisent la réalisation de plans de gestion de dragages ou des opérations de dés-ensablement. [...]	-	Le territoire du SAGE n'est pas concerné par cette disposition du SDAGE.
10D-1		Les SAGES de la façade littorale où sont situés des zones de production conchylicole identifient les sources de pollution microbiologique, chimique et virale présentes sur le bassin versant et les moyens de maîtriser ces pollutions afin de respecter les objectifs applicables aux eaux et zones conchylicoles.	Microbiologie et Micropolluants	Il est prévu dans la stratégie du SAGE d'identifier les sources de pollutions des zones de production conchylicole grâce à la mise en place de profils conchylicoles, ainsi que de mesures permettant la discrimination des pollutions en bactériologie (animales ou humaines).

Dispositions du SDAGE concernant les SAGES			Mesures identifiées dans la stratégie	
Disposition	Thème	Libellé	Enjeux	Précisions
11A-1	Têtes de bassins	Les SAGE comprennent systématiquement un inventaire des zones têtes de bassin, une analyse de leurs caractéristiques, notamment écologiques, hydrologiques, et la définition d'objectifs et de règles de gestion adaptés, de préservation ou de restauration de leur qualité.	Biologie Hydromorpho- -logie	La stratégie du SAGE prévoit l'identification des critères de définition des têtes de bassin permettant ainsi d'en identifier les caractéristiques ainsi que l'origine des pressions associées. Ces diagnostics seront accompagnés de plans d'action spécifiques pour chacune des têtes de bassin identifiées dans le cadre de la mise en œuvre des programmes opérationnels.
12A-1	Inondation	Les SAGE concernés par un enjeu inondation, pour l'habitat ou les activités, comportent un volet sur la culture du risque qui permet à la population vivant dans le bassin hydrographique d'avoir accès à l'information existante : - sur l'exposition des territoires aux inondations, - sur les mesures d'organisation existantes.	Inondation Submersion	Conformément à la disposition de SDAGE, le SAGE des Bassins Côtier de la région de Dol-de-Bretagne comporte un volet développant des actions permettant l'amélioration de la culture du risque sur les communes concernées par le risque inondation par débordement de cours d'eau et submersion marine en complément des mesures prises dans le cadre de la mise en œuvre du PPRSM.
15B-2	Information	Les SAGE comportent un volet pédagogique.	Gouvernance et organisation	La stratégie du SAGE reprecise les missions de la structure porteuse du SAGE. Elle a notamment pour mission d'élaborer, en partenariat avec les maîtrises d'ouvrages opérationnelles du territoire et le CPIE, un programme pédagogique ainsi qu'un plan de communication sur les enjeux du SAGE. Ceux-ci doivent être adaptés aux publics cibles concernés par les enjeux du SAGE (scolaires, élus, techniciens, grand public, etc.).

V.2.2. ANALYSE DES EFFETS PROBABLES DE LA STRATEGIE SUR L'ENVIRONNEMENT

L'objectif de cette partie est d'élargir le champ d'analyse des effets de la stratégie du SAGE retenue au-delà de la problématique « eaux et milieux aquatiques » tout en montrant que les objectifs d'amélioration environnementale dans le domaine de l'eau sont bien pris en compte dans le projet de SAGE.

Le tableau suivant présente les effets prévisibles et combinés des mesures retenues dans la stratégie du SAGE sur les différentes composantes environnementales. L'analyse reste à ce stade qualitative et ne prend pas en compte un état initial détaillé et précis des différentes thématiques de l'environnement qui sera réalisé dans une étape ultérieure.

Légende du tableau :

	Effet très positif
	Effet positif
	Effet plutôt positif
	Effet Nul / Sans Effet
	Effet Négatif
	Effet Fortement négatif

Compartiment environnemental	Effets	Effets des mesures de la stratégie du SAGE
Qualité de l'eau		
NUTRIMENTS		Les mesures prévues dans le cadre de la stratégie relative à l'enjeu « Nutriments et Bilan en oxygène » vont dans le sens de l'amélioration de la qualité physico-chimique en vue d'atteindre le bon état ou le bon potentiel écologique sur l'ensemble des masses d'eau aux échéances fixées par le SDAGE Loire Bretagne.
PESTICIDES		La stratégie du SAGE renforce les actions menées dans le cadre du plan Ecophyto 2018 ou par les collectivités dans leur démarche (charte d'entretien des espaces publics, plans de désherbage, ...) afin de tendre au "zéro herbicides" et de réduire les usages agricoles. L'objectif est d'atteindre ou maintenir pour l'ensemble des masses d'eau souterraines et de surface une qualité des eaux respectant les normes de qualité des eaux distribuées. Il est donc plus ambitieux que le simple respect du bon état chimique des eaux comme défini actuellement.
SUBSTANCES MEDICAMENTEUSES		Les substances médicamenteuses et leurs effets sur la santé humaine et les milieux aquatiques est une préoccupation de la Commission Locale de l'Eau. Cette problématique étant actuellement au stade de la recherche, aucune disposition particulière n'a été identifiée dans le cadre de la stratégie du SAGE. La Commission Locale de l'Eau reste cependant vigilante sur les avancées de connaissances dans ce domaine.
MICROPOLLUANTS		La réduction de la pollution par les micropolluants est visée dans la stratégie du SAGE dans la thématique interface Terre-mer, bien qu'elle ne soit pas le facteur déclassant la qualité des eaux littorales. Plusieurs mesures identifiées dans la stratégie du SAGE contribueront à la réduction des apports en baie, notamment la meilleure gestion des eaux pluviales, ainsi que la mise en place d'une aire de carénage.
BACTERIOLOGIE		Les acteurs du territoire se sont fixés des ambitions fortes en terme d'amélioration de la qualité bactériologique des eaux littorales. L'objectif est d'atteindre un classement A pour l'ensemble des sites de pêches à pied, zones conchylicoles et sites de baignade.
Qualité des milieux aquatiques / Zones Humides		
MILIEUX AQUATIQUES		La Directive Cadre sur l'Eau ne définit pas d'objectifs en termes de qualité morphologique des cours d'eau. En revanche la qualité biologique des cours d'eau, couplée à la physico-chimie, est un des indicateurs permettant d'évaluer le bon état écologique des masses d'eau. Peu d'actions étaient menées faute de maîtrise opérationnelle sur le territoire. Dans ce cadre, les mesures identifiées dans la stratégie du SAGE concourent à l'amélioration de la qualité écologique grâce au renforcement des maîtrises d'ouvrages prenant en charge la restauration de la morphologie des cours d'eau, la continuité écologique ainsi que l'identification, la caractérisation et la préservation des têtes de bassins.
ZONES HUMIDES		Les inventaires des zones humides ont déjà été réalisés sur le territoire du SAGE. La stratégie du SAGE a pour objectifs d'aller plus loin que leur simple recensement et prévoit notamment leur préservation grâce à l'intégration des inventaires dans les documents d'urbanismes. Cet élément de connaissance est en outre un outil majeur pour la stratégie du SAGE qui vise à assurer une gestion, une restauration et une valorisation adaptées des zones humides selon leur typologie.
Gestion quantitative des ressources en eau		
ASPECT QUANTITATIF DES RESSOURCES		Le respect des débits réservés des retenues destinées à l'alimentation en eau potable est la principale problématique de l'enjeu gestion quantitative de la ressource en période d'étiage. La stratégie du SAGE vise l'amélioration de la connaissance, notamment des débits entrants pour permettre le respect de la réglementation en terme de restitution des retenues aux milieux situées en aval. Des mesures complémentaires permettront également d'assurer des économies d'eau permettant ainsi de limiter la croissance des besoins en ressource en eau.

Compartiment environnemental	Effets	Effets des mesures de la stratégie du SAGE
Santé / Risques sanitaires		
SANTE, RISQUES SANITAIRES (eaux potables, baignade...)		<p>Les actions visant la réduction de l'usage des produits phytosanitaires réduira l'exposition d'une part des utilisateurs (agriculteurs, agents communaux, particuliers) mais également l'exposition du public (objectif d'atteinte du Zéro Herbicide sur l'espace urbain), des consommateurs en eau potable (objectif de réduction des concentrations dans les eaux) et des différentes espèces des milieux aquatiques (réduction des concentrations dans l'eau et dans l'air).</p> <p>L'amélioration de la qualité bactériologique est également un gain pour la réduction des risques sanitaires en terme de consommation des produits issus de la conchyliculture et de réduction des risques liés à la baignade.</p>
Aménagement de l'espace rural / qualité des sols et des paysages		
SOLS et PAYSAGES	 	<p>Une amélioration de la « qualité paysagère » et de la qualité des sols peut être attendue, de par :</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ les mesures d'aménagement de l'espace rural et notamment par l'objectif de développement des actions sur la préservation, la restauration et la gestion des zones humides, des têtes de bassin et du bocage, ↳ Les actions visant l'amélioration de la qualité morphologique des cours d'eau du bocage, ↳ les orientations quant à l'amélioration des pratiques et des évolutions de systèmes agricoles. <p>Des effets pouvant être jugés négatifs selon le regard porté sur le paysage peuvent être engendrés par les actions de restauration de la continuité écologique.</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ Ceci est lié à d'éventuelles opérations de suppressions ou d'aménagements d'ouvrages hydrauliques et de manière globale à l'objectif de réduction du taux d'étagement des cours d'eau qui pourront engendrer localement une modification du profil des rivières : ceci peut aussi bien être perçu positivement ou négativement selon le regard porté sur ce type de paysage.
Changement climatique (air, énergie)		
AIR		L'effet attendu ici serait plutôt nul car peu de mesures sont en lien direct ou indirect avec la qualité de l'air, hormis les actions visant la réduction d'utilisation des produits phytosanitaires (gain).
ENERGIE		L'effet attendu ici serait plutôt nul car aucune mesure n'a ici de lien direct avec les énergies. Le développement du bocage sur les bassins versants du terrain peut cependant être bénéfique pour les filières de valorisation du bois énergie.
Biodiversité		
BIODIVERSITE		<p>Les mesures retenues dans la stratégie ont des impacts globalement positifs sur la biodiversité notamment en lien avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la gestion, restauration et protection des zones humides et du bocage - l'amélioration de la continuité écologique des cours d'eau et rediversification des habitats - la préservation des têtes de bassins versants
Risques Naturels		
INONDATIONS		La plus value du SAGE pour la problématique des inondations est avant tout liée au développement de la culture du risque. La prévention est déjà bien cadrée par les outils déjà en place sur le territoire du SAGE.

V.2.3. EXPLICATION DU CHOIX DES SCENARIOS RETENUS AU REGARD DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX

A la fin de la phase des « scénarios alternatifs » des choix ont dû être faits par la Commission Locale de l'Eau pour certains enjeux. L'explication des différents choix effectués pour la construction de la stratégie à partir des scénarios proposés est identifiée pour les enjeux considérés dans les tableaux ci-après.

Le choix de ces scénarios a été réalisé en prenant en compte :

- ↗ les objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'Eau et le projet de SDAGE ;
- ↗ la faisabilité technique et économique des solutions ;
- ↗ les effets sur l'environnement

SCENARIOS REpondant A L'ENJEU « INTERFACE TERRE-MER »		
Présentation des scénarios	Eléments favorables	Eléments défavorables
<u>Scénario 1 :</u> Ambition maximum – Actions sur l'ensemble des pressions du territoire	=> Actions sont menées pour l'ensemble des pressions. => Principe de solidarité amont-aval et d'usages, les efforts sont menés par tous.	=> Le principal inconvénient est le coût engendré par un tel scénario. Certaines mesures présentent par ailleurs un ratio coût/efficacité défavorable.
<u>Scénario 2 :</u> Approche géographique – Actions sur des zones jugées prioritaires	=> Réduction des coûts à l'échelle du bassin versant en partant du principe de proximité de la source de pollution par rapport à la baie. => Concentration des efforts sur un secteur facilite la mise en place des actions.	=> Le bilan économique pour les communes du littoral reste le même. Pas de principe de solidarité amont-aval. => Risque d'omettre des pressions significatives en amont des communes littorales.
<u>Scénario 3 :</u> Approche thématique – Priorisation des actions suivant le rapport coût - efficacité	=> Réduction des coûts à l'échelle du bassin versant et des communes littorales en partant du principe coût/efficacité. => Concentration des efforts sur des postes spécifiques ce qui facilite la mise en place des actions.	=> Pas de principe de solidarité entre les usages et sources de pression. => Risque d'omettre des pressions localement significatives.
Choix du scénario pour la stratégie		
Le choix de la stratégie s'est orienté vers le scénario 2. Dans un premier temps les actions pour la réduction des pollutions en microbiologie et micropolluants seront menées en bordure littorale. Les éléments de connaissance sur l'origine des sources de pollution et les profils conchylicoles permettront d'affiner la stratégie de manière efficace.		

SCENARIOS REpondant A L'ENJEU « Nutriments bilan en oxygène »		
Présentation des scénarios	Eléments favorables	Eléments défavorables
<u>Scénario 1 :</u> Ambition maximum – Actions sur l'ensemble des pressions du territoire	=> Solidarité amont-aval et entre usages. => Amélioration de la qualité des eaux au-delà du bon état ou du bon potentiel.	=> La principale limite est le coût engendré par un tel scénario. Avec un rapport coût efficacité pas forcément optimal.
<u>Scénario 2 :</u> Approche géographique – Actions sur des zones jugées prioritaires	=> Réduction des coûts à l'échelle du territoire du SAGE. => Concentration des efforts sur des bassins versants ce qui facilite la mise en place des actions.	=> Amélioration de la qualité des eaux moins importante et rapide sur les autres bassins versants que dans le cas du scénario 1.
<u>Scénario 3 :</u> Approche thématique – Priorisation des actions suivant le rapport coût - efficacité	=> Réduction des coûts à l'échelle du territoire du SAGE. => Concentration des efforts sur des thématiques spécifiques ce qui facilite la mise en place des actions.	=> Amélioration de la qualité des eaux moins importante sur d'autres paramètres physicochimiques tels que les nitrates.
Choix du scénario pour la stratégie		
La Commission Locale de l'Eau oriente son choix vers le scénario 3, à savoir agir sur les thématiques les plus contributives des paramètres déclassés sur le territoire du SAGE. Ces actions permettront l'amélioration de l'ensemble des paramètres physico-chimiques même si elles sont axées dans l'objectif d'atteindre le bon état pour les paramètres déclassés.		

SCENARIOS REpondant A L'ENJEU « Biologie et Hydromorphologie »		
Présentation des scénarios	Eléments favorables	Eléments défavorables
<u>Scénario 1 :</u> Ambition maximum – Actions sur l'ensemble des cours d'eau	=> Amélioration de la qualité morphologique et biologique sur l'ensemble des cours d'eau.	=> Coût des mesures et moyens humains importants.
<u>Scénario 2 :</u> Approche géographique – Actions sur les cours d'eau n'ayant pas fait l'objet de contrat	=> Réduction des coûts à l'échelle du bassin versant => Concentration des efforts sur des bassins versants prioritaires – facilite la mise en œuvre des actions.	=> Actions sur le Guyoult reportées.
Choix du scénario pour la stratégie		
La Commission Locale de l'Eau a fait le choix de mettre en place un contrat milieux aquatiques sur l'ensemble du territoire du SAGE (scénario 1). C'est le diagnostic préalable qui permettra de calibrer le caractère prioritaire des interventions sur les différents cours d'eau du bassin versant.		

Sur l'ensemble des autres enjeux, les scénarios alternatifs n'avaient pas distingué nécessairement plusieurs scénarios et se basaient avant tout sur des objectifs en lien avec ceux de la Directive Cadre sur l'Eau, du projet de SDAGE et sur la nécessité de satisfaire certains usages. La CLE a ainsi validé ces orientations répondant déjà à une stratégie sur ces thématiques.

V.2.4. CONCLUSION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'élaboration de la stratégie du SAGE (objectifs et moyens envisagés) a bien été menée en cohérence avec les orientations et objectifs des autres plans et programmes avec lesquels un SAGE peut s'articuler.

Il semble de plus que les effets attendus de ce projet sur les différentes composantes de l'environnement (plus particulièrement sur la ressource en eau et les milieux aquatiques), soient positifs et que ce projet de SAGE apporte une réelle plus-value par rapport à l'état tendanciel de l'environnement.

Les différents enjeux environnementaux ont d'autre part bien été pris en compte dans le choix du scénario qui constitue la stratégie du SAGE.

V.3 PREMIERS ELEMENTS DU TABLEAU DE BORD DU SAGE

Dans le cadre de la phase de mise œuvre, une des missions de la structure porteuse du SAGE via sa cellule d'animation sera le suivi et l'évaluation de la mise en application du projet de SAGE. Pour cela, il est nécessaire en amont de cette phase de mettre en place un tableau de bord répertoriant un certain nombre d'indicateurs. Le référencement de ces indicateurs permettra in fine l'évaluation du SAGE puis sa future révision.

Parmi les indicateurs, on peut différencier :

- des indicateurs de moyens qui visent à assurer la bonne mise en application du SAGE (exemple : existence de structures opérationnelles, réalisation d'études complémentaires...) ;
- des indicateurs de résultats qui font référence aux objectifs généraux et spécifiques fixés par la Commission Locale de L'eau dans son projet de SAGE, répondant également aux objectifs de résultats fixés par la Directive Cadre sur l'Eau (exemple : évaluation du bon état...).

Il est nécessaire que les indicateurs choisis soient faciles à renseigner tant en terme de disponibilité de donnée qu'en terme de traitement de la donnée.

Lors de la rédaction des documents du SAGE (PAGD et Règlement), les indicateurs devront être retravaillés afin de définir à la fois des indicateurs techniques utiles pour l'évaluation des actions par la cellule d'animation du SAGE et également des indicateurs politiques qui soient abordables pour l'ensemble des acteurs du territoire et sur lesquels il est facile de communiquer.

Une première liste d'indicateurs a été réalisée identifiant pour chaque enjeu les indicateurs répondant aux objectifs fixés (voir tableau suivant) et pour chaque disposition les indicateurs de moyens et de résultats associés (voir tableau annexe). Un choix devra être effectué lors de l'élaboration des documents du SAGE, notamment pour la deuxième série d'indicateurs, afin d'identifier une trentaine d'indicateurs à renseigner en priorité.

Thématique	Enjeux	Indicateurs de résultat
Gouvernance et organisation de la maîtrise d'ouvrage	Consolider les structures porteuses existantes et faire émerger de nouvelles compétences	Carte des maîtrises d'ouvrage sur le territoire du SAGE
	Coordonner les acteurs et les projets	
	Communiquer - Sensibiliser	
Interface terre-mer	Microbiologie-Micropolluants	Carte de l'évolution de la qualité bactériologique en baie
Gestion quantitative de la ressource en eau	Gestion de la ressource en période estivale	Respect des débits réservés des retenues
	Gestion hydraulique des marais	Carte de l'évolution de la qualité fonctionnelle en marais
	Inondations/ submersions	Nombre de communes présentant un document d'information sur le risque inondation
Qualité de la ressource en eau	Azote	Etat des masses d'eau (bon état / bon potentiel) Ecart à l'objectif 2015 pour les masses d'eau de surface
	Phosphore	
	Matières organiques	
	Phytopharmaceutiques	
Qualité des milieux aquatiques et zones humides	Morphologie/biologie des cours d'eau	Evolution de la qualité morphologique et biologique des cours d'eau pour les différents paramètres
	Continuité écologique	Evolution de la franchissabilité des ouvrages
	Zones humides	Surfaces et % de zones humides faisant l'objet d'un plan de gestion ou bénéficiant d'outils contractuels

Tableau 1 : Tableau listant les indicateurs répondant à l'évaluation des objectifs des enjeux du SAGE

Phase IV. ANNEXES

ANNEXE 1 : Contenu du Décret du 27 janvier 2012.....	80
ANNEXE 2 : Orientation 8b DU docob – site Natura 2000 marais	81
ANNEXE 3 : Carte analyse critique des points de suivi qualité	82
ANNEXE 4 : Carte assolement des terres agricoles – identification des zones de maraichage et de polyculture.....	84
ANNEXE 5 : Charte territoriale CORPEP	86
ANNEXE 6 : Cartes de classement des cours d'eau listes 1 et 2	87
ANNEXE 7 : Grille d'évaluation de qualité des indicateurs PHYSICO-CHIMIQUES ET biologiques.....	89
ANNEXE 8 : Actions potentielles sur les milieux aquatiques.....	90
ANNEXE 9 : Carte interdiction de création de nouveaux plans d'eau.....	92
ANNEXE 10 : Hypothèses de coûts des scénarios alternatifs	94
ANNEXE 11 : Hypothèses des Bénéfices des scénarios alternatifs	95
ANNEXE 12 : Tableau – Liste d'indicateurs	98

ANNEXE 1 : CONTENU DU DECRET DU 27 JANVIER 2012

Décret n° 2012-97 du 27 janvier 2012 relatif à la définition d'un descriptif détaillé des réseaux des services publics de l'eau et de l'assainissement et d'un plan d'actions pour la réduction des pertes d'eau du réseau de distribution d'eau potable

Afin de lutter plus efficacement contre les fuites sur les réseaux d'eau potable, la loi Grenelle 2 (art. 161) a en effet renforcé la portée du schéma de distribution d'eau potable qui, conformément à l'article L. 2224-7-1 du Code général des collectivités territoriales (CGCT), doit déterminer les zones desservies par le réseau de distribution. Un descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable doit notamment être établi, en vertu de la loi, avant le 31 décembre 2013.

Majoration de redevance

Lorsque le taux de perte en eau du réseau de distribution dépasse les seuils fixés par le décret selon les caractéristiques du service et de la ressource, un plan d'actions doit être engagé, comprenant, le cas échéant, un projet de programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau. Le taux de rendement seuil est fixé à 85%. Toutefois, le décret prévoit un seuil alternatif lorsque cette valeur n'est pas atteinte. A défaut de plan d'actions, une majoration de la redevance pour alimentation en eau potable est appliquée. Cette majoration prend effet à partir de l'année suivant le constat de cette carence jusqu'à l'année suivant laquelle, selon le cas, soit il est remédié à l'absence ou l'insuffisance de plans, soit le taux de perte en réseau de la collectivité s'avère être inférieur au taux fixé par le décret. Lors de l'examen du projet de décret, en octobre dernier, la Commission consultative d'évaluation des normes a demandé au ministère de l'Ecologie de prévoir, dans le 10^e programme des agences de l'eau, que cette majoration de redevance soit affectée au financement des actions en réparation.

Rendement des réseaux

Partie intégrante de la gestion patrimoniale des réseaux, le plan d'actions devra inclure un suivi annuel du rendement des réseaux de distribution d'eau, tenant compte des livraisons d'eau de l'année au titre de laquelle un taux de pertes en eau supérieur à la valeur fixée par voie réglementaire a été constaté. Le descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable sera mis à jour, en conséquence, "en indiquant les secteurs ayant fait l'objet de recherches de pertes d'eau par des réseaux de distribution ainsi que les réparations effectuées", ajoute le décret. Le texte complète enfin la teneur du formulaire de déclaration du volume d'eau prélevé nécessaire à l'établissement de la redevance (art. D. 213-75 du Code de l'environnement). Pour les prélèvements d'eau destinés à l'alimentation en eau potable, ce formulaire comportera, à compter du 1^{er} janvier 2014, outre la valeur de l'indice linéaire de consommation, les valeurs de l'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable et du rendement du réseau de distribution d'eau désormais mentionnées au rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de l'eau potable.

ANNEXE 2 : ORIENTATION 8B DU DOCOB – SITE NATURA 2000 MARAIS

ENCOURAGER LA PROTECTION ET LA RESTAURATION DES ZONES HUMIDES PERIPHERIQUE DE LA BAIE : LE MARAIS DE DOL-CHATEAUNEUF

► Secteurs concernés :



► Habitats et espèces :



Pie-grièche écorcheur (© P. Pulce)



Le marais noir (© M. Rapillard)

* Espèces Natura 2000 concernées (en gras, les espèces de l'annexe I) :

- **Aigrette garzette (*Egretta garzetta*) (A026)**
- **Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*) (A081)**
- Barge à queue noire (*Limosa limosa*) (A156)
- Mouette rieuse (*Larus ridibundus*) (A179)
- **Spatule blanche (*Platalea leucorodia*) (A034)**
- Canard siffleur (*Anas penelope*) (A050)
- Canard pilet (*Anas acuta*) (A054)
- **Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) (A338)**

* Habitats d'espèces d'oiseaux concernés :

- Prairies humides fauchées et/ou pâturées
- Jonchaies / Mégaphorbiaies
- Roselières
- Haies arbustives et/ou arborées
- Cultures céréalières

► Principales mesures de gestion passées et actuelles :

L'ensemble du périmètre du site Natura 2000 sur les marais de Dol-Chateaneuf intègre le SAGE Bassins côtiers de Dol de Bretagne (en cours d'élaboration). La gestion hydraulique des marais s'effectue à travers l'association syndicale des digues et marais de Dol. Celle-ci assure différentes missions telles que la gestion des ouvrages hydrauliques (les ouvrages à la mer sont désormais automatisés), l'entretien des canaux (curage tous les 15 ans) et le fauchage des berges.

Marais de Dol

- Contrat Restauration-Entretien (CRE) sur les 33 kilomètres de la rivière mis en œuvre par le Syndicat intercommunal de Guyoult (2000 à 2004). Actions réalisées :
 - ✓ Travaux d'entretien et de restauration sur 65 kilomètres de berges,
 - ✓ Plantations sur 6 kilomètres de berges,
 - ✓ Nettoyage et consolidation de 26 ouvrages hydrauliques,
 - ✓ Aménagement de 3 obstacles infranchissables qui bloquaient la circulation des poissons.
- Deuxième CRE (2005-2010) : poursuite des travaux engagés et définition d'indicateurs pour suivre l'efficacité des actions engagées.

Marais de Châteauneuf

- Convention de bon fonctionnement entre l'association syndicale des digues et marais de Dol et la fédération des chasseurs d'Ille-et-Vilaine qui assure la gestion courante du site.
- Acquisitions foncières par la Fédération des chasseurs d'Ille-et-Vilaine sur le secteur de Saint-Coulban et travaux de restauration :
 - ✓ Réhabilitation du lit du Vieux Meleuc,
 - ✓ Création d'une digue qui ceinture la zone inondable avec la tourbe extraite des canaux pour retenir l'eau dans le périmètre prévu,
 - ✓ Plantation de la digue,
 - ✓ Réaménagement des biez secondaires,
 - ✓ Création d'un plan d'eau,
 - ✓ Réalisation de quatre vannages afin de contrôler les arrivées et les sorties d'eau en collaboration avec les Syndicat des digues et marais de Dol.

► Usages et impacts sur les habitats et les espèces :

Nature	Mode	Impact positif	Impact négatif
Activité agricole	Pâturage bovin	Entretien et maintien du stade prairial. Participe à la diversité biologique du site. Zone d'alimentation et de nidification de l'avifaune.	Surcharge possible sur certains secteurs avec dégradation et homogénéisation de la flore. Destruction des nichées par piétinement. Dégradation des berges.
	Cultures	Lieux de nourrissage pour certaines espèces.	Diminution de l'intérêt pour le stationnement de l'avifaune migratrice et hivernante (comparativement aux prairies).
	Création et entretien de bandes enherbées	Zone de refuge, d'alimentation et de circulation pour l'avifaune.	Intérêt mineur en cas de fauche régulière. Risque de destruction des nichées selon les périodes d'intervention.
	Fauche	Entretien et maintien du stade prairial.	Destruction des nichées en cas de fauche précoce.
	Fauche des roselières	Entretien et maintien des roselières.	Destruction des nichées en cas de fauche précoce.

Entretien et gestion du réseau hydrographique	Gestion des niveaux d'eau Curage des lits et nettoyage des canaux Pose de clôtures et mise en place d'abreuvoirs	Emergence de végétation haute. Fossés longuement ennoyés propices aux batraciens et aux oiseaux. Maintien de la circulation de l'eau. Maintien de niveaux d'eau importants. Emergence d'une végétation rivulaire et protection des berges et de la qualité de l'eau.	Risque d'atterrissement et de fermeture du milieu. Risque de perturbation pour la faune et la flore. Banalisation du milieu en cas de curage systématique. /
Entretien des digues et des rives des canaux	Faucardage de la végétation aquatique Elagage des haies, plantations de haies	Contribue à limiter l'atterrissement des canaux. Maintien de strates et de hauteurs de haies favorables à l'avifaune.	Risque de destruction des nichées si intervention en période de reproduction. Destruction des habitats en cas de faucardage à blanc. Risque de dérangement et de destruction des nichées selon les dates d'intervention.
Tourisme et activités de découvertes	Randonnées Sorties naturalistes	Découverte du site. Découverte du site et sensibilisation.	Contribue au cumul des dérangements de l'avifaune. /
Activité cynégétique	Chasse à la botte	/	Contribue au cumul des dérangements de l'avifaune.
Réhabilitation d'une zone humide	Restauration écologique du marais de Chateauneuf	Reconstitution de milieux favorables à l'avifaune migratrice, hivernante et reproductrice (reconversion de cultures en prairies humides permanentes)	/

► Etat de conservation des espèces :

L'état de conservation des espèces Natura 2000 est décrit succinctement ci-dessous. Un développement plus approfondi est détaillé dans les fiches espèces de l'annexe scientifique du Document d'objectifs. Certaines de ces espèces utilisant également la partie maritime de la baie, un renvoi est fait vers la fiche orientation où l'état de conservation de l'espèce concernée est déjà décrit.

Aigrette garzette : Voir fiche orientation n°11.

Busard des roseaux : En baie, la reproduction a déjà été prouvée sur le marais de la Folie, dans les herbous de l'ouest, le marais de Dol et la roselière de Genêts (Beaufils, 2001). Toutefois, les derniers indices fiables de reproduction remontent à 2001 avec une estimation à 4 couples. Depuis, et malgré une recherche active, aucune certitude n'existe concernant la reproduction de l'espèce dans la ZPS malgré d'importants efforts de prospection.

Barge à queue noire : voir fiche orientation n° 10.

Mouette rieuse : Voir fiche orientation n°10.

Spatule blanche : Voir fiche orientation n°8a.

Canard siffleur : En cas de vague de froid, la baie devient un site refuge pour l'espèce. Entre 2002 et 2006, ce sont entre 200 et 300 individus qui hivernent en baie. Ceux-ci stationnent préférentiellement sur la Réserve de Chasse maritime avant de gagner les marais périphériques à la tombée de la nuit.

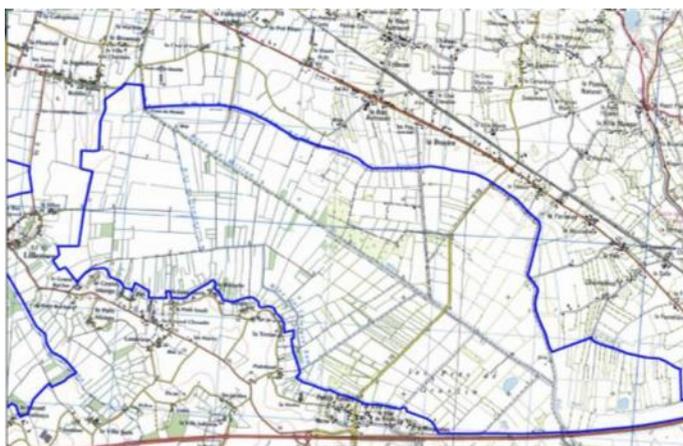
Canard pilet : Voir fiche orientation n°8a.

Pie-grièche écorcheur : Espèce au statut précaire en baie du Mont-Saint-Michel, en partie du fait de son isolement géographique. La population du marais de Dol, estimée à une dizaine de couples, représente près de 50 % de l'effectif breton. Elle niche dans les haies tandis que les prairies attenantes représentent ses secteurs d'alimentation privilégiés.

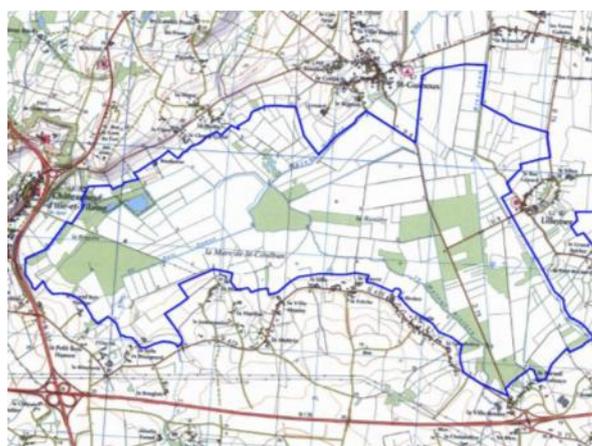
► Problématiques de conservation :

Les marais de Dol-Châteauneuf forment une vaste zone humide sur la base des critères de la convention Ramsar concernant l'accueil des oiseaux d'eau : en effet, sont considérées comme zone humide d'importance internationale les sites hébergeant plus de 20 000 oiseaux d'eau en hiver et/ou accueillant au moins 1% de la population biogéographique totale d'une espèce. La ZPS Baie du Mont-Saint-Michel répond à ces deux critères (cf Tome 1 : état des lieux).

La Zone de Protection Spéciale s'étend sur environ 1970 hectares sous forme de deux sous-ensembles distincts, de part et d'autre de Lillemer : à l'ouest, le marais de Châteauneuf (890 hectares) et à l'est, le marais de Dol et les prés de Graslin (1080 hectares). Elle couvre majoritairement le marais noir, tourbeux et humide, par opposition au marais blanc (cf. Tome 1 : Etat des lieux). Le caractère potentiellement inondable du site s'explique par la présence d'une pente inversée piégeant ainsi l'eau au cœur du secteur et favorisant la formation de tourbe.



Le marais de Dol



Le marais de Châteauneuf

Ces marais jouent un rôle particulièrement important pour l'avifaune migratrice et hivernante lorsque les conditions d'accueil sont favorables. Les travaux de Schricke (1983) ont permis de mettre en évidence la complémentarité des marais, et particulièrement le marais de Dol, par rapport au domaine maritime pour plusieurs espèces de canards séjournant en baie (Canard colvert, Canard siffleur, Canard pilet, Canard souchet, Sarcelle d'hiver essentiellement) comme le montre la figure page suivante.

Du point de vue de la nidification, ces marais accueillent encore d'importantes populations nicheuses d'oiseaux d'eau : une vingtaine de couples de Vanneaux huppés mais surtout de très importantes populations de fauvelles aquatiques (Phragmites de joncs, Locustelles tachetées, Rousserolles effarvates et verderolles, Bouscarles de Cetti), de Bruants des roseaux et de Bergeronnettes flavéoles. Le Tarier des prés a récemment disparu des prairies humides (Le Mao *et al.*, 2004).

Les marais de Dol-Châteauneuf méritent donc une attention toute particulière étant donné leur fort potentiel d'accueil des oiseaux d'eau. Toutefois, un accroissement de la mise en culture (principalement maïs) pourrait remettre en cause ce potentiel à moyenne échéance (Le Mao *et al.*, 2004). Enfin, une gestion adaptée des niveaux d'eau en hiver et au printemps permettrait de forts stationnements de Pluviers dorés et d'autres limicoles continentaux (Vanneaux, Barge à queue noire, Combattant varié, Bécassine des marais).

Le maintien, voire l'amélioration, des conditions d'accueil pour les oiseaux passent par deux axes :

✕ **Le maintien de la diversité des habitats et la gestion agricole** : l'agriculture contribue largement à maintenir et entretenir la diversité écologique dès lors qu'elle s'appuie sur des pratiques traditionnelles telles que le pâturage et la fauche. Ceux-ci permettent le maintien de milieux ouverts qui, en l'absence de ces pratiques, tendraient vers une fermeture et une banalisation des milieux. Par ailleurs, le maintien des haies apparaît aussi comme un enjeu important pour l'avifaune.

✕ **La gestion hydraulique** : elle est l'une des principales conditions d'accueil des oiseaux, tant en ce qui concerne leur stationnement temporaire que leur nidification.

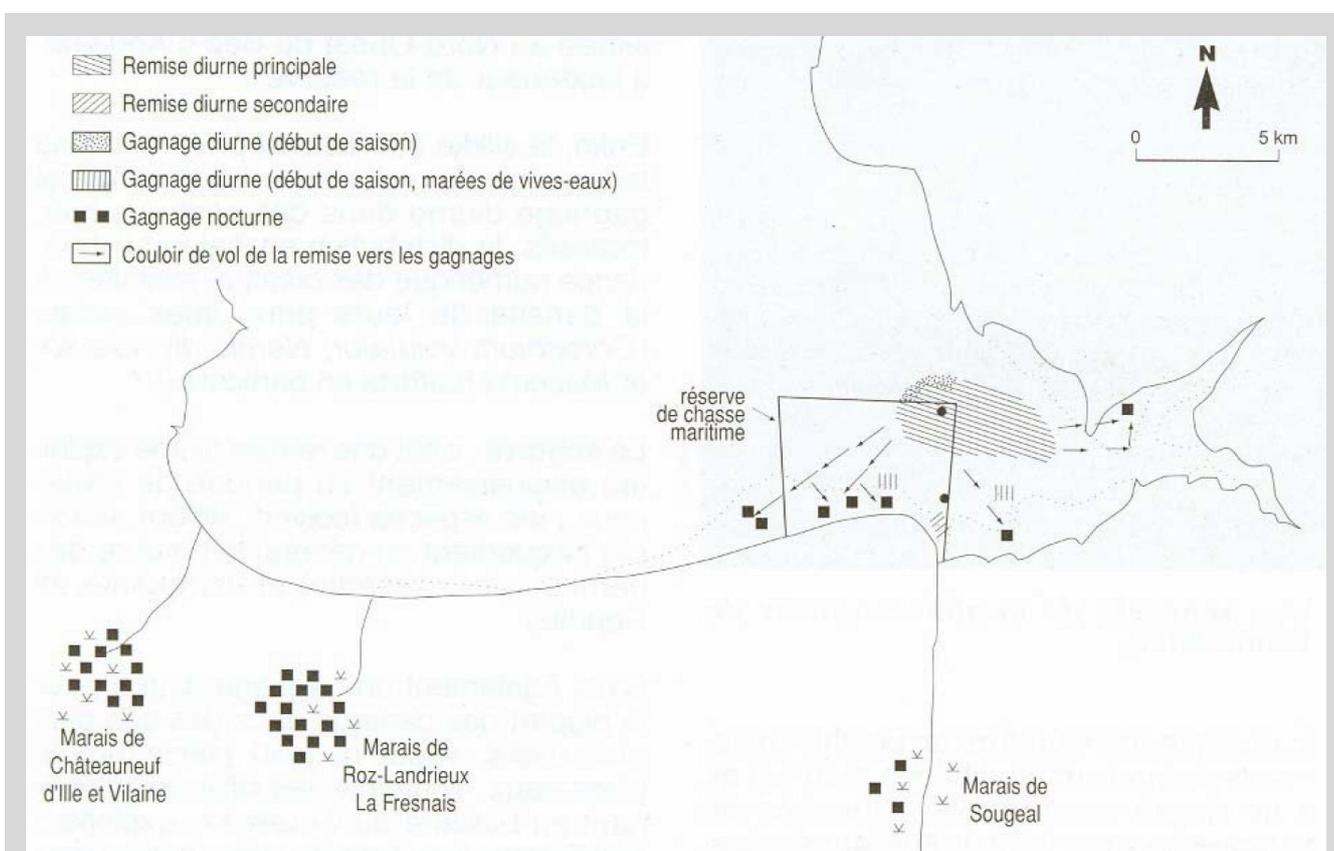


Figure 30 : Relation entre la baie maritime et les marais périphériques à travers l'exemple de l'utilisation de l'espace par le Canard siffleur (Schricke, 1989)

■ Conserver la diversité des milieux

Le paysage des marais de Dol-Châteauneuf se caractérise par l'alternance de prairies (plus ou moins humides) et de cultures. On note également un réseau de haies bocagères et de canaux assez important et de densité variable selon les secteurs. Enfin, on observe également un développement de la maïsiculture qui tend à banaliser les milieux et à réduire l'intérêt du site pour les oiseaux.

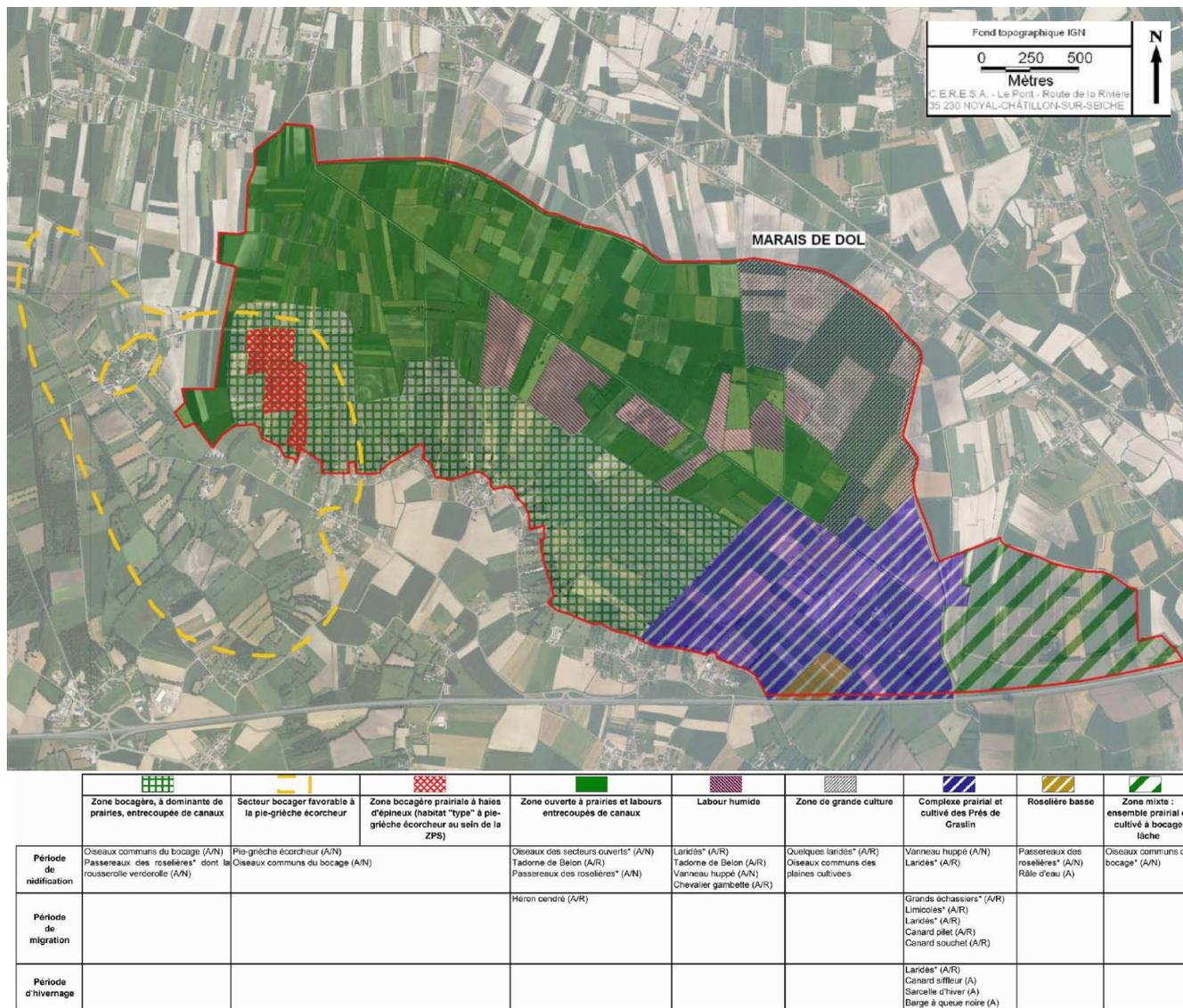


Figure 31 : les entités écologiques sur le marais de Dol et leur utilisation par l'avifaune d'intérêt communautaire (CERESA, 2008)

Parmi les habitats utilisés par l'avifaune dans le secteur, les prairies humides sont particulièrement importantes. Lorsque celles-ci conservent leur caractère humide, voire qu'elles inondent légèrement, elles sont très utiles à l'alimentation des anatidés tels que le Canard siffleur et le Canard pilet et aux limicoles comme le Courlis cendré et la Barge à queue noire. Leur présence permet de mieux soutenir les effectifs d'oiseaux stationnant dans la partie maritime de la baie et d'élargir l'éventail des espèces présentes (Danais, 1998).

Les prairies des marais sont également complémentaires des prés salés et, dans une moindre mesure, des polders. A ce titre, les prés de Graslin, inondés lors d'hivers pluvieux, et le marais de Châteauneuf géré par la Fédération des chasseurs d'Ille-et-Vilaine constituent des zones « refuges ».

Sur le marais de Dol proprement dit, on peut distinguer plusieurs sous-ensembles correspondant chacun à des types paysagers différents (voir figure ci-dessus) :

- ✓ Une zone bocagère à dominante prairiale,
- ✓ Les prés de Graslin, entre prairies et cultures,
- ✓ Une zone de labours humides.

❖ *La zone bocagère à dominante prairiale :*

Formant une frange au sud du site, l'alternance de milieux (prairies fauchées, pâturées, cultivées, roselières, peupleraies) entrecoupés de haies et de canaux, fait de ce secteur une zone favorable pour de nombreux passereaux.

Il s'agit d'une zone encore relativement préservée de l'intensification agricole. Aussi, les oiseaux communs du bocage (Rouge-gorge familier, Accenteur mouchet,...) côtoient les oiseaux des roselières et des zones humides tels que le Phragmite des joncs, la Rousserolle effarvatte et la Bouscarle de Cetti. Cette partie du marais apparaît notamment intéressante pour la Pie-grièche écorcheur, espèce inscrite à l'annexe I de la directive Oiseaux, qui souffre, sur les autres secteurs, de la dégradation de son habitat (voir ci-après). Ce bocage correspond à un des principaux sites de reproduction de l'espèce en Bretagne, les abords de Lillemer semblant constituer le noyau le plus régulier au sein des marais de Dol-Châteauneuf en raison du maintien d'habitats favorables (grandes parcelles ceinturées de haies basses d'épineux). Actuellement, selon les éléments et témoignages collectés par le bureau d'études CERESA (2008), il semblerait que cet oiseau ne se cantonne plus que dans le secteur de Lillemer et le long de la RD 8. Le secteur le plus favorable à cette espèce se situe donc aux marges du périmètre de la ZPS. L'extrémité sud-ouest du marais (secteur du Grand Mongu) reste cependant encore favorable avec la présence de prairies ouvertes et de ronciers.

❖ *Le complexe prairial des prés de Graslin :*

Ce secteur était reconnu autrefois comme un des sites les plus intéressants des marais noirs pour les oiseaux. S'il a perdu de son intérêt aujourd'hui, du fait notamment de la conversion de certaines prairies en terres arables (bien que certaines d'entre elles soient parfois en prairies temporaires dans le cadre d'une rotation des parcelles), il n'en reste pas moins un des secteurs les plus humides du site en hiver et lors d'événements pluvieux. On y observe également la présence de prairies permanentes dont le rôle pour les oiseaux est important en tant qu'habitat d'alimentation.

Cela se traduit, encore aujourd'hui, par des rassemblements non négligeables d'oiseaux d'eau, notamment en fin de période hivernale et au début du printemps, les années pluvieuses. Il s'agit très certainement du site présentant le plus fort potentiel pour les oiseaux au sein des marais de Dol.

Il constitue en outre une zone de gagnage nocturne intéressante pour les Canards pilet et souchet en période migratoire (Schricke, 1990) ainsi que pour les canards siffleurs et sarcelles d'hiver en hivernage sur la baie (Schricke, 1998). En période de reproduction, l'intérêt des Prés de Graslin est surtout marqué par la présence de plusieurs couples de vanneaux huppés (6 à 7 couples en 2008), ce qui constitue le noyau le plus important des marais de Dol.

❖ *Les labours « humides » :*

L'intitulé labours humides correspond ici à une observation ponctuelle de l'année 2008 en conditions météorologiques exceptionnelles (étude CERESA de 2008). Ces labours sont généralement ponctuels car ils s'intègrent dans une logique de rotation fourragère des prairies temporaires.

Situés de part et d'autre du Biez du Milieu, ces champs labourés humides accueillent également, lorsque ceux-ci sont inondés, des concentrations de laridés. Aussi, lors des prospections menées au printemps 2008, le bureau d'études CERESA a régulièrement observé des groupes de Goélands argentés, bruns, cendrés, des Mouettes rieuses ainsi que quelques mouettes mélanocéphales. Ces rassemblements se sont estompés vers la mi-juin, lorsqu'il n'y avait pratiquement plus de poches d'eau sur les champs. Sur ce même secteur et à la même période, il était également possible d'observer des groupes de tadornes de Belon et quelques couples de Vanneaux huppés.

Notons que les autres secteurs du site ne sont cependant pas non plus dénués d'intérêt. Ils constituent notamment des territoires complémentaires, exploités par certaines espèces d'intérêt patrimonial : site de chasse pour le Busard des roseaux, regroupement de limicoles et nidification de fauveltes aquatiques le long des canaux. A ce sujet, le maintien de la végétation des berges apparaît être un objectif important étant donné leur rôle de lieu de reproduction pour certaines espèces d'oiseaux.

Le maintien de ces différentes entités paysagères, et l'amélioration de certaines pratiques agricoles, constitueront le gage d'une fréquentation pérenne de l'avifaune sur le marais de Dol. Le potentiel du secteur pour l'accueil des oiseaux, déjà démontré, reste important. La mise en place mesures agro-environnementales devrait permettre à minima le maintien des conditions. **Toutefois, la recherche d'un objectif d'amélioration des capacités d'accueil des oiseaux doit pouvoir se faire en restant compatible avec la réalité économique de l'activité agricole et notamment la prise en compte des contraintes des systèmes d'exploitation agricoles utilisant le site.** Le double enjeu de maintien de la viabilité économique de la filière agricole d'une part et de conservation des conditions d'accueil pour les oiseaux d'autre part, doit permettre d'engager un travail de réflexion ciblée. La définition du projet agro-environnemental qui fera suite à la validation du DocOb constituera l'outil pour initier celle-ci. Ainsi, l'une des pistes de réflexion envisageables concerne l'aménagement parcellaire, qu'il s'agisse de regroupements de certaines parcelles sur des secteurs définis ou d'échange de parcelles afin de rendre cohérent le fonctionnement des systèmes d'exploitation. Par ailleurs, il conviendra également de soutenir les dispositifs de restauration écologique existants tels que le dispositif Breizh bocage du Conseil Général d'Ille-et-Vilaine (entretien et restauration des haies) dans un objectif de maintien de la diversité paysagère et d'accroissement de la biodiversité.

■ Préserver la population de Pie-grièche écorcheur du marais noir

Le marais noir reste le plus intéressant du point de vue de la conservation de l'avifaune. Toutefois, on y observe, à l'instar du marais blanc, une tendance au développement des cultures qui peut compromettre l'avenir de la population de Pie-grièche écorcheur.

Au cours des dernières années, dans le **périmètre de la communauté de communes de Dol de Bretagne**, la surface des terres labourables a considérablement augmenté sur le territoire intercommunal, passant de 6790 ha en 1979 à 8900 ha en 2000. Cette progression s'est faite au détriment des Surfaces Toujours en Herbe (STH) qui sont passées dans le même temps de 4456 ha à 1228 ha. Les graphiques suivants, bien qu'indicatifs puisque ne concernant que le territoire de la communauté de communes de Dol de Bretagne, montre cette évolution. Il convient de signaler que les prairies temporaires ne sont pas prises en compte dans les surfaces toujours en herbe (CEPE, 2005).

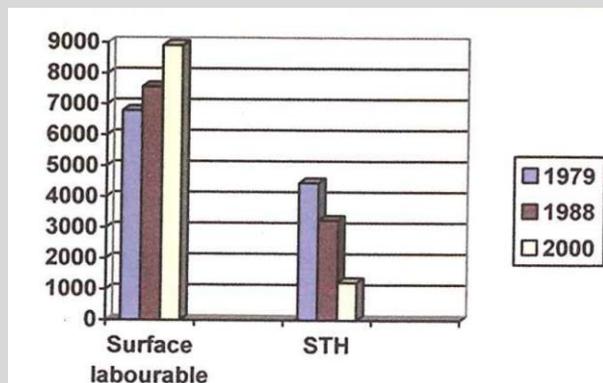


Figure 32 : Evolution des surfaces de terres labourables sur le territoire de la communauté de communes de Dol-de-Bretagne.

(Source : RGA 2000 in Cdc Dol de Bretagne, 2005)

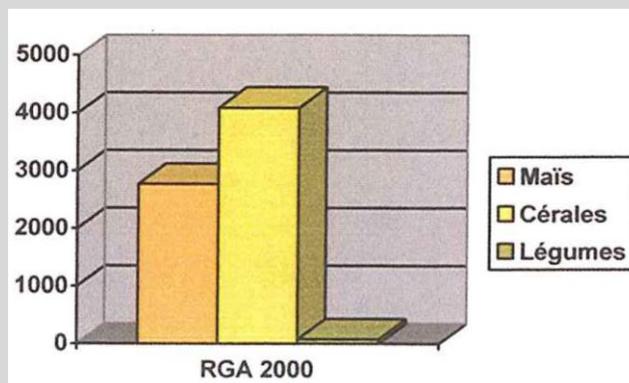


Figure 33 : part des différentes productions sur les terres labourables du territoire de la communauté de communes de Dol-de-Bretagne.

(Source : RGA 2000 in Cdc Dol de Bretagne, 2005)

L'activité agricole dominante reste l'élevage basé sur un système de production fourragère majoritaire (herbe 2/3, maïs 1/3). Dans le marais de Dol, ce type de cultures a nécessité le regroupement de parcelles, ce qui s'est souvent effectué au détriment des haies (CEPE, 2005).

La disparition progressive des surfaces en herbe et des haies couplée à un drainage toujours plus efficace met la population de Pie-grièche écorcheur en situation précaire (Février, 2001), les prairies naturelles constituant les terrains de chasse privilégiés de l'espèce et les haies de ronciers et d'épineux qui clôturent les champs jouant le rôle de site de nidification. La petite population de Pie-grièche est suivie de manière annuelle par l'association Bretagne-vivante-SEPNB. Une synthèse sur le statut de l'espèce a pu être produite en 2001. Elle a notamment mis en lumière que les couples cantonnés avaient tendance à changer de plus en plus de territoires (cf figure ci-dessous) et à se rabattre sur les secteurs encore préservés, c'est à dire sur lesquels subsistent encore des haies d'épineux et des prairies. Les anciens sites de nidification ont été désertés au fur et à mesure de l'évolution des milieux (développement de la culture du maïs notamment).

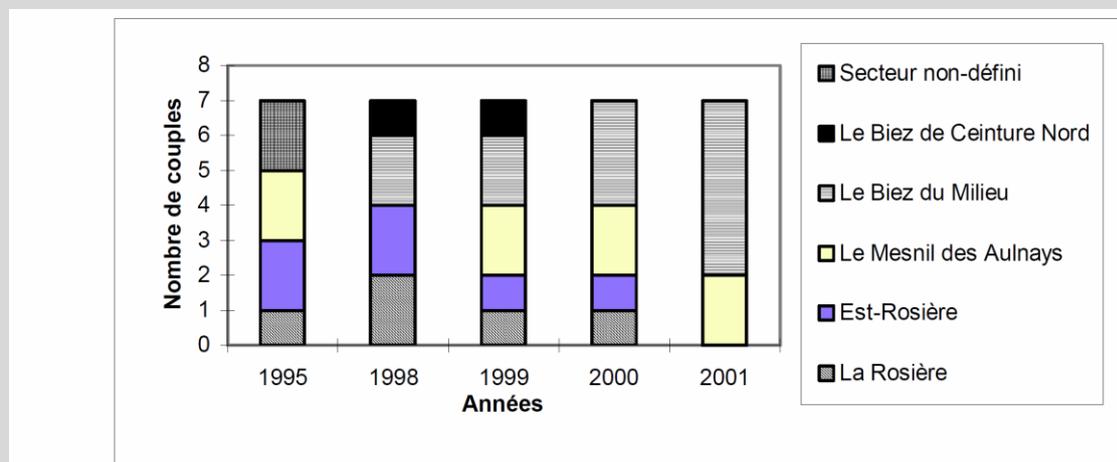


Figure 34 : répartition des couples de Pie-grièche écorcheur sur les différents secteurs géographiques des marais de Dol (Source : Février, 2001 d'après Bachelot, 1995 et base de données des marais de Dol/GEOCA)

Le cas particulier de la Pie-grièche écorcheur illustre bien la nécessité de conserver la mosaïque d'habitats précédemment décrite. En conséquence, la mise en place de mesures agro-environnementales spécifiques et cohérentes avec la réalité économique des systèmes d'exploitation agricoles apparaît être une des solutions pour pérenniser cette population, tout comme l'appui au programme de restauration des haies porté par le CG 35.

■ Optimiser la gestion hydraulique

A l'heure actuelle, l'association syndicale des digues et marais de Dol assure la gestion hydraulique du site et vise essentiellement à évacuer l'eau le plus rapidement possible des parcelles. Seuls les hivers particulièrement pluvieux permettent encore le maintien de lames d'eau attractives sur les parcelles pour l'avifaune.

L'important réseau de canaux dirige les eaux superficielles vers l'exutoire situé sur la commune du Mont-Dol. Etant donné la dénivellation inversée du marais de Dol, cette évacuation n'est pas facilitée. L'amélioration des engins de pompage a toutefois permis de nettement accentuer le drainage sur les terrains concernés, ce qui ne s'est pas fait sans conséquence sur l'avifaune. En effet, rares sont les parcelles encore inondées aux périodes clés pour l'avifaune (hiver et printemps) hivernante et migratrice. Selon Schricke, le maintien de niveaux d'eau de 30 à 40 cm à cette période semble idéal

pour l'accueil des migrateurs pré-nuptiaux. Si la gestion des niveaux d'eau est importante pour ces espèces, elle l'est aussi pour les espèces nicheuses : des variations trop importantes des niveaux, notamment lors de fortes pluies au printemps, peuvent détruire les nichées. **La gestion adéquate des niveaux d'eau est donc un élément essentiel pour assurer la présence à long terme des espèces d'oiseaux sur le marais.**

En conséquence, et dans le cadre de la définition du projet agro-environnemental, la réflexion portant sur un réaménagement du parcellaire devra également intégrer la question de la gestion hydraulique. Ainsi, il pourrait être intéressant d'envisager la possibilité de définir des secteurs sur lesquels une gestion spécifique et favorable aux oiseaux serait possible.

■ Soutenir la gestion du marais de Châteauneuf

Les travaux entrepris par la fédération des chasseurs d'Ille-et-Vilaine (cf Tome 1 : Etat des lieux) ont permis une nette amélioration des stationnements d'oiseaux. La mise en œuvre de mesures favorables à l'avifaune a donc rapidement porté ses fruits. C'est avec la gestion totale des niveaux d'eau que la fédération a pu constater le retour des oiseaux, soit depuis les années 2004/2005, où 1500 anatidés ont été décomptés. L'année suivante (2006), ce sont 3000 canards qui ont fréquenté le site et la nidification de la Sarcelle d'été a été constatée. Il convient donc de soutenir les travaux initiés et d'accompagner ceux qui sont à venir. La Fédération projette en particulier de faire disparaître une pinède replantée au bénéfice d'une roselière d'un seul tenant sur une surface de 17 hectares. D'autres projets sont à l'étude et notamment la création d'un sentier pédagogique autour du marais ainsi que l'installation d'un observatoire.

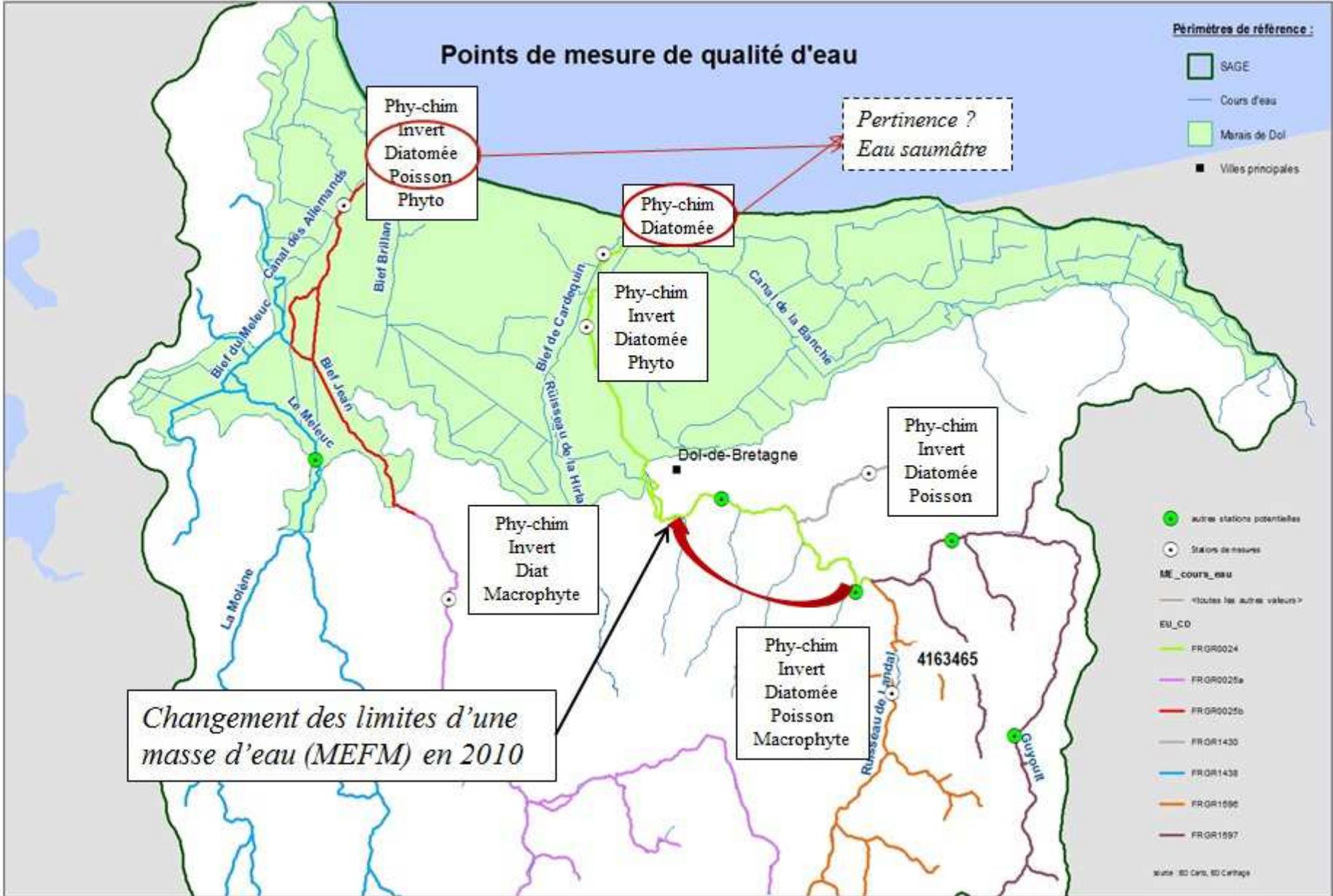


La mare de Saint-Coulban

► **Lien vers les fiches Actions (cf. Tome 3) :**

<i>Des actions concernant l'ensemble de la baie et notamment les marais du Couesnon</i>	
1/1	Articuler la démarche Natura 2000 avec les autres démarches et projets de territoire de la baie
1/2	Soutenir et développer les actions globales de communication et de sensibilisation favorables au patrimoine naturel
1/3	Maîtriser l'impact de la pression des activités touristiques et de loisir sur les habitats et les espèces d'intérêt européen
1/4	Maintenir et développer une agriculture favorable à la biodiversité et aux milieux remarquables
1/5	Maîtriser le développement des espèces animales et végétales potentiellement envahissantes
1/6	Développer les connaissances générales sur le patrimoine naturel et le fonctionnement écologique de la baie
1/7	Soutenir et développer les réseaux de suivi et les programmes d'amélioration de connaissance concernant l'avifaune
1/8	Soutenir et développer les réseaux de suivi et les programmes d'amélioration de connaissances concernant les amphibiens d'intérêt européen
1/10	Prendre en compte les plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées
<i>Des actions concernant les marais périphériques de la baie et notamment les marais du Couesnon</i>	
8/1	Soutenir les dispositifs de gestion et de restauration des marais périphériques déjà existants et envisager leur développement
8/2	Optimiser le fonctionnement hydraulique des marais périphériques
8/3	Assurer une gestion des habitats naturels favorable au maintien et à l'accueil de l'avifaune remarquable des marais périphériques

ANNEXE 3 : CARTE ANALYSE CRITIQUE DES POINTS DE SUIVI QUALITE



ANNEXE 4 : CARTE ASSOLEMENT DES TERRES AGRICOLES – IDENTIFICATION DES ZONES DE MARAICHAGE ET DE POLYCULTURE

Usages et activités

Assolement des terres agricoles

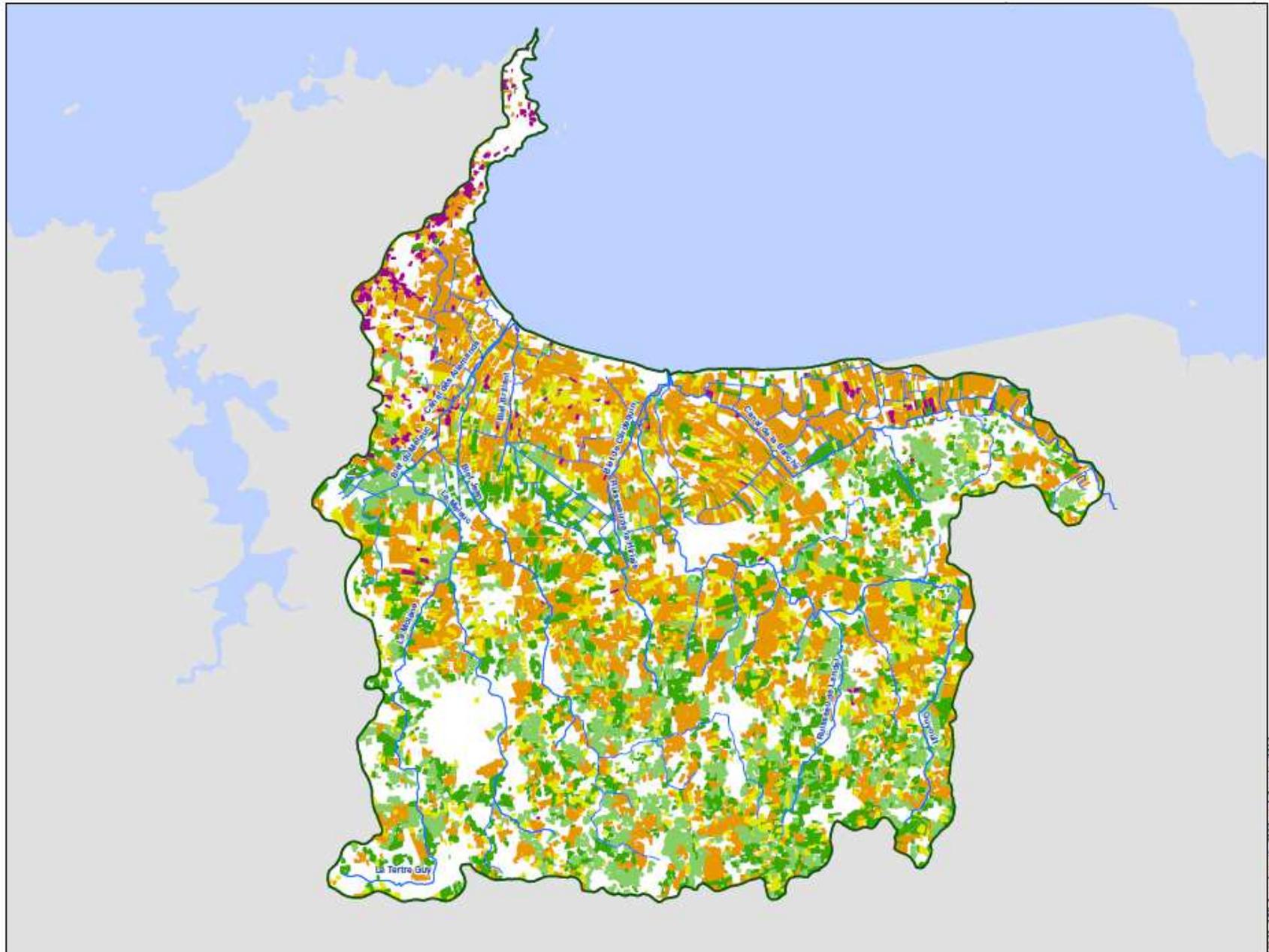
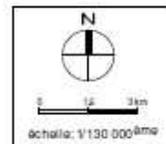
Périmètres de référence :



Assolement en 2007



Sources, références :
BD Cartho, BD Carthage
PAC 2007



ANNEXE 5 : CHARTE TERRITORIALE CORPEP

Chartes d'entretien des espaces communaux - Version 2010

Sur les bassins versants GP5, l'engagement des communes dans des modifications de pratiques se concrétise par la signature d'une charte d'entretien des espaces communaux. Celle-ci propose un engagement progressif basé sur 5 niveaux d'intégration, allant du respect des préconisations du plan de désherbage communal, jusqu'au "zéro phytosanitaires".

Préalable : Respect de la réglementation en vigueur

1er Niveau : engagement « minimal »

- Élaboration et respect des préconisations du plan de désherbage communal
- Formation des agents techniques applicateurs
- Enregistrement des pratiques de désherbage
- Information de la population sur les pratiques de la commune et sur la réglementation en vigueur.

2ème Niveau : engagement renforcé

- Utilisation de techniques alternatives sur les zones classées à risque élevé.
- Prise en compte des contraintes d'entretien dans les nouveaux projets d'aménagement.
- Mener des actions visant les jardiniers amateurs.
- Non utilisation des produits phytosanitaires dans les écoles, crèches, centres de loisirs et aires de jeux

3ème Niveau

- Aucun produit phytosanitaire sur les surfaces à risque élevé.
- La commune met en place une politique de développement durable : réduction des intrants (produits phytosanitaires, engrais), ré-utilisation des déchets verts, ...

4ème Niveau

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

5ème Niveau

- N'utiliser aucun produit phytosanitaire (herbicide, fongicide, insecticide, régulateur de croissance, éliciteur, ...) ou anti-mousse sur l'intégralité du territoire communal (cimetière et terrains de sports inclus) (y compris dans le cas d'éventuelles prestations de service)

ANNEXE 6 : CARTES DE CLASSEMENT DES COURS D'EAU LISTES 1 ET 2

Classement des cours d'eau (Art. L214-17 du Code de l'Environnement)

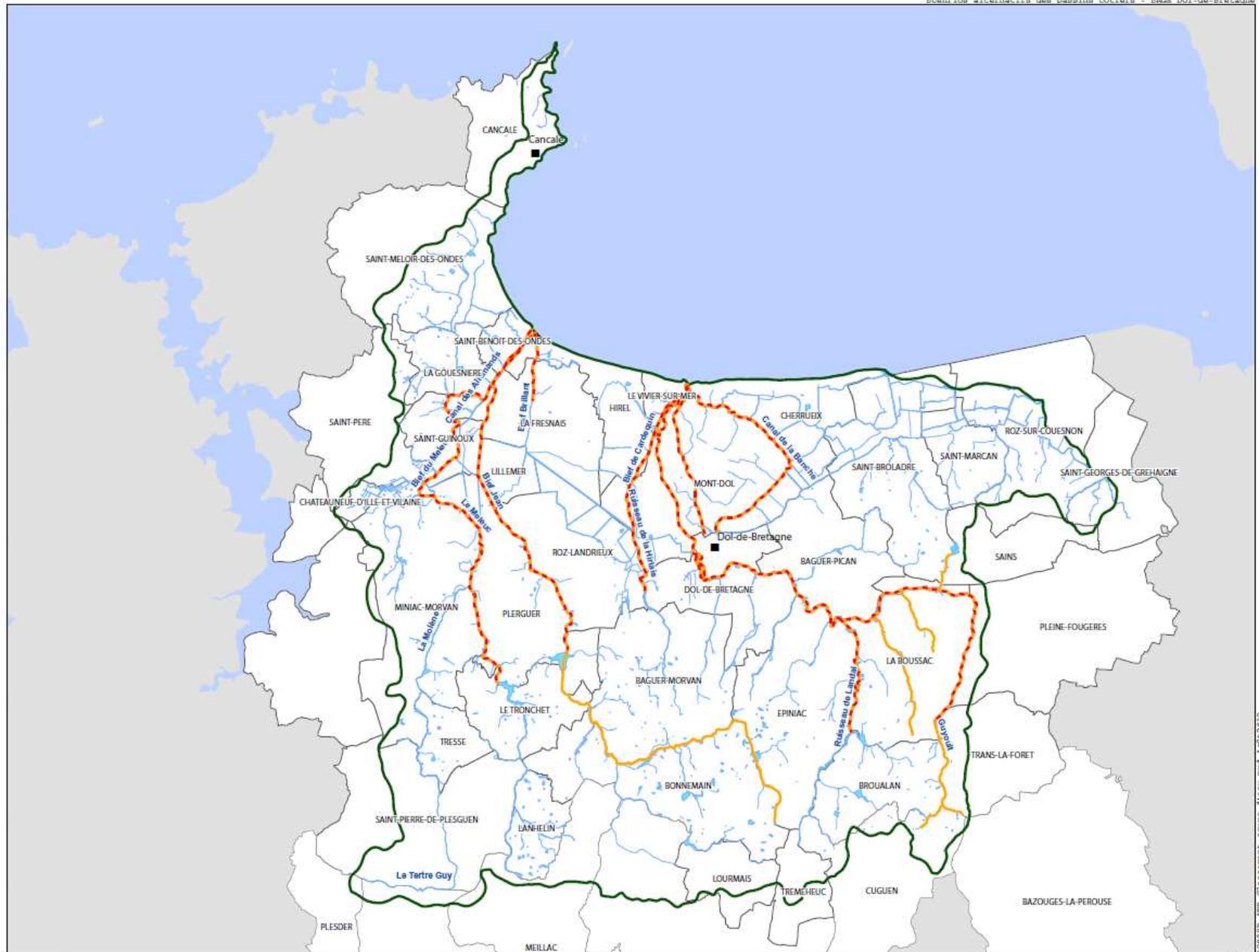
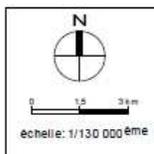
Périmètres de référence

- SAGE
- Villes principales
- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau secondaires
- Plans d'eau

Classement des cours d'eau

- Cours d'eau en liste 1
- Cours d'eau en liste 2
- Cours d'eau en listes 1 et 2

Sources, références : SD Carlo, SD Carthage, Réseau Hyde, SBCCdol



ANNEXE 7 : GRILLE D'ÉVALUATION DE QUALITÉ DES INDICATEURS PHYSICO-CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES

Physicochimie : Élément de qualité

Bilan oxygène

Classe de qualité	très bonne	bonne	moyenne	médiocre	mauvaise
O ₂ dissous mg/l	8	6	4	3	
taux sat O ₂ (%)	90	70	50	30	
DBO ₅ (mg/l)	3	6	10	25	
COD mg/l	5	7	10	15	

Nutriments

Classe de qualité	très bonne	bonne	moyenne	médiocre	mauvaise
NH ₄ ⁺ (mg/l NH ₄)	0.1	0.5	2	5	
NO ₂ ⁻ mg/l	0.1	0.3	0.5	1	
NO ₃ ⁻ mg/l	10	50			
P total mg/l	0.05	0.2	0.5	1	
PO ₄ ³⁻ mg/l	0.1	0.5	1	2	

température

Classe de qualité	très bonne	bonne	moyenne	médiocre	mauvaise
Température (°C)	20	21.5	25	28	

acidification

Classe de qualité	très bonne	bonne	moyenne	médiocre	mauvaise
pH	min	6.5	6	5.5	4.5
	max	8.2	9	9.5	10

Biologie : Élément de qualité

Classe de qualité	très bonne	bonne	moyenne	médiocre	mauvaise
IBGN (note sur 20)	16	14	10	6	
IBD (note sur 20)	16.5	14	10.5	6	
IPR (indice)	7	16	25	36	

ANNEXE 8 : ACTIONS POTENTIELLES SUR LES MILIEUX AQUATIQUES

Exemples d'actions sur les berges et la ripisylve :



Embâcle gênant le bon écoulement des eaux. Il doit être enlevé.

Végétation des berges étouffée. Elle doit être partiellement élaguée.



Exemple de bon entretien de la végétation sur les berges.



L'abreuvement non contrôlé des bovins dans le cours d'eau entraîne une déstabilisation des berges, un sur-élargissement du lit mineur et un colmatage du fond par les apports de sédiments. Un abreuvoir ou une pompe à nez peut résoudre ce problème.



L'installation de pompes à nez mécaniques, d'une clôture et d'une passerelle permet d'abreuver le bétail tout en préservant les berges et la qualité des eaux. Des passages à gué contrôlés peuvent également être mis en place.

Exemples d'actions sur le lit des cours d'eau :



Cours d'eau recalibré rectifié



La préservation de la faune piscicole nécessite l'entretien des zones de fraie et de repos. Lorsqu'un cours d'eau a été canalisé, lors de remembrements par exemple, il a parfois perdu la diversification des habitats nécessaires à la faune piscicole et peut présenter un lit trop large en basses eaux. Les eaux stagnent, se réchauffent et les algues se développent.

Des habitats peuvent être facilement recréés par la mise en place d'épis ou de blocs dans le lit du cours d'eau. Un ajout de granulats peut également améliorer la dynamique du cours d'eau en concentrant les écoulements.

ANNEXE 9 : CARTE INTERDICTION DE CREATION DE NOUVEAUX PLANS D'EAU

Secteurs où la création de nouveaux plans d'eau est interdite

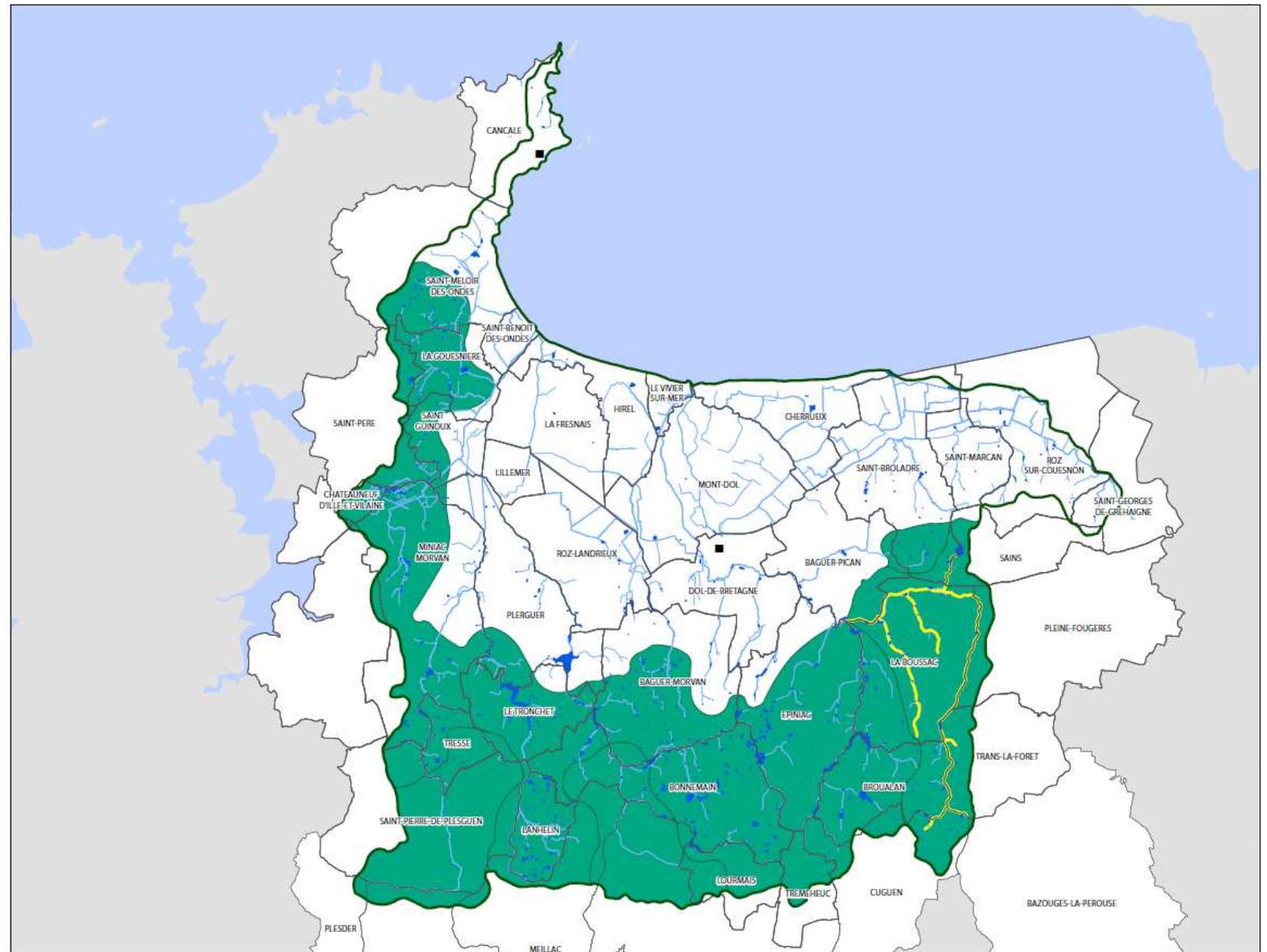
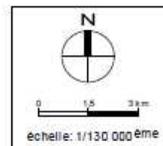
Périmètres de référence

- SAGE
- Villes principales
- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau secondaires
- Plans d'eau
- Communes

Secteurs où la création de nouveaux plans d'eau est interdite (digitalisation réalisée à partir du MNT 250m)

- Réservoirs biologiques

Sources, références :
BO Carle, BO Cartrige
Réseau Hydr
SRCDol
AELB
BD46 250m



ANNEXE 10 : HYPOTHESES DE COUTS DES SCENARIOS ALTERNATIFS

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Descriptif pour le calcul des coûts	Coût Total sur 10ans (I+F)	Coût actualisé 60ans
I	GOVERNANCE ET ORGANISATION DE LA MAITRISE D'OUVRAGE								
I.1	Assurer le portage opérationnel des actions aujourd'hui non entreprises								
		1	Avoir une maîtrise d'ouvrage opérationnelle cohérente et compétente en terme de gestion des milieux aquatiques	Territoire du SAGE	A l'heure actuelle les actions sur les milieux aquatiques à l'échelle des bassins versants (type CTMA) ne sont pas engagées, faute de maîtrise d'ouvrage opérationnelle cohérente et compétente pour les porter. Deux maîtrises d'ouvrages peuvent être envisagées aujourd'hui pour porter ces actions (SB CDol et association des Dignes et Marais de Dol de Dol de Dol de Dol)	SB CDol opérationnel	Technicien de rivière : 1 ETP pour 35 à 80 km de cours d'eau à gérer 40 000€/ETP 150 km de cours d'eau sur le "Terrain" => 2ETP	800 000	2 015 782
I.2	Assurer la cohérence et la coordination des actions								
		2	Centraliser et diffuser l'information dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques	Territoire du SAGE	Il est possible de faire émerger un observatoire de l'eau porté par la cellule d'animation du SAGE visant à centraliser et diffuser l'information. Dans le cas d'un déficit de données (notamment qualité), des analyses ou études supplémentaires pourront être menées dans le cadre de cet observatoire.	SB CDol animation et opérationnel	0,25 ETP 50000€/ETP	125 000	314 966
		3	Suivre et évaluer la mise en application du projet de SAGE	Territoire du SAGE	Une des missions de la structure porteuse du SAGE via la cellule d'animation sera le suivi et l'évaluation de la mise en application du projet de SAGE. Pour cela, il sera nécessaire de mettre en place un tableau de bord répertoriant un certain nombre d'indicateurs.	SB CDol animation	0,25 ETP 50000€/ETP	125 000	314 966
		4	Assurer la cohérence avec les objectifs du SAGE et la coordination des décisions, plans, programmes et projets	Territoire du SAGE	La structure porteuse du SAGE a pour mission d'assurer la cohérence avec les objectifs du SAGE et la coordination des décisions, plans, programmes et projets pris dans les domaines de l'eau à l'échelle des bassins versants.	SB CDol animation	0,25 ETP 50000€/ETP	125 000	314 966
		5	Développer les processus de concertation	Territoire du SAGE	Pourra se concrétiser par : - Le maintien de commissions thématiques - La mise en place de groupes de travail spécifiques - La mise en place d'un comité technique spécifique au marais.	SB CDol animation	0,5 ETP 50000€/ETP	125 000	314 966
		6	Assurer la cohérence entre les quatre SAGE de la baie du Mont Saint-Michel	Territoire du SAGE	La cohérence entre les quatre SAGE de la baie du Mont Saint-Michel sera assurée grâce à la mise en place de l'association Inter-SAGE.	Association interSAGE - SB CDol animation	0,25 ETP 50000€/ETP	125 000	314 966

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Descriptif pour le calcul des coûts	Coût Total sur 10ans (I+F)	Coût actualisé 60ans
I.3 Mettre en place des actions de communication et de sensibilisation									
		7	Réaliser un programme pédagogique ainsi qu'un plan de communication	Territoire du SAGE	La structure porteuse du SAGE a pour mission d'élaborer dès la publication du SAGE, en partenariat avec les maîtrises d'ouvrage opérationnelles du territoire du SAGE, un programme pédagogique ainsi qu'un plan de communication sur les enjeux du SAGE	SBCDol animation CPIE	0,25 ETP 50000€/ETP	125 000	314 966
		8	Accompagner les maîtres d'ouvrage, élus locaux, techniciens, etc.	Territoire du SAGE	La structure porteuse du SAGE pourra également accompagner les maîtres d'ouvrage, élus locaux, techniciens, etc. impliqués dans la mise en œuvre du SAGE par des guides techniques et méthodologiques favorisant l'appropriation du contenu du SAGE	SBCDol animation	0,5 ETP 50000€/ETP	250 000	629 932
		9	Poursuivre les opérations de sensibilisation	Territoire du SAGE	La cellule d'animation du SAGE poursuivra également ses opérations de sensibilisation par des réunions collectives d'information et de débat en partenariat avec les structures opérationnelles du territoire afin d'expliquer les orientations retenues dans le cadre du SAGE et de favoriser les échanges d'expériences.	SBCDol animation CPIE	0,25 ETP 50000€/ETP	125 000	314 966
II INTERFACE TERRE - MER - Microbiologie et micropolluants									
II.1 Compléter la connaissance									
		10	Réalisation des profils conchylicoles	Territoire du SAGE	Il semble nécessaire d'engager la réalisation des profils conchylicoles sur le territoire du SAGE en vue d'identifier précisément l'origine des pollutions des sites conchylicoles (zones de concessions et zones de pêche à pied) en bactériologie et micropolluants, comme demandé par la disposition 10D-1 du SDAGE Loire Bretagne.	SBCDol opérationnel	Le coût d'un profil de baignade peut varier entre 10000€ et 20000€ pour un profil "simple" et de 50000€ et 150000€ pour un profil plus "complexe" incluant à la fois des simulations courantologiques des mesures de Terrain en amont et l'utilisation d'un modèle de bassin versant. => coût estimé : 5 000€ par commune - 42 communes	210 000	210 000
		11	Etudier la courantologie dans le cadre de la mise en place de l'association Inter-SAGE	Baie du Mont Saint Michel	L'évaluation des pressions sur les zones conchylicoles sera complétée par les éléments de courantologie étudiés dans le cadre de la mise en place de l'association Inter-SAGE de la baie du Mont Saint-Michel. Cette étude permettra d'identifier l'origine plus précise des flux de pollutions à l'échelle de la baie.	Association interSAGE	PAS DE CHIFFRAGE	0	0
		12	Discriminer les diverses origines des pollutions bactériologiques	Exutoires des bassins versants	Il est possible d'engager des mesures visant à déterminer les sources principales (animale ou humaine) des contaminations bactériologiques arrivant en baie du Mont Saint-Michel. Il s'agit ainsi de mener des études pour discriminer les diverses origines des pollutions bactériologiques.	SBCDol opérationnel	Coût d'une analyse : 350 à 400€/analyse Nombre de points de suivi : 4 Nombre d'analyses par an : 4 Nombre d'années de suivis : 5	28 000	141 105

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Descriptif pour le calcul des coûts	Coût Total sur 10ans (I+F)	Coût actualisé 60ans
		13	Transmettre les données issues des diagnostics ANC	Territoire du SAGE	La transmission des données disponibles et actualisées par les SPANC à la cellule d'animation du SAGE peut se faire de manière conventionnée (type de donnée envoyée, format, périodicité, etc.) pour assurer la diffusion de l'information de manière homogène sur le territoire.	collectivités portant les SPANC	PAS DE CHIFFRAGE	0	0
		14	Collecter et diffuser l'information disponible quant aux risques sanitaires et environnementaux liés à la présence de ces substances phytopharmaceutiques	Territoire du SAGE	La cellule d'animation du SAGE, dans le cadre de sa mission d'animation et de communication pourra collecter et diffuser l'information disponible quant aux risques sanitaires et environnementaux liés à la présence de ces substances phytopharmaceutiques dans les eaux et la matière vivante.	SBCDol animation	Compris dans l'animation du SAGE cf. chapitre cohérence et organisation	0	0
II.2 Réduction des apports domestiques									
II.2.a L'amélioration de la collecte et du transfert des eaux usées des assainissements collectifs									
		15	Réaliser un diagnostic des réseaux d'assainissement	Communes du littoral	Il s'agit dans le cadre de cette étude d'identifier notamment, le nombre et la localisation des mauvais branchements, ainsi que le taux de collecte ; la fréquence de déversements directs au milieu ; l'analyse des intrusions d'eaux parasites dans les réseaux	Collectivités	Etude de diagnostic réseau : coût référence SCE = 22,1€/EH Capacité épuratoire des stations en bordure littorale : Priorité 1 = 23315 ; Priorité 2 = 14000 Sc2 =Totalité P1 + 1/2 P2	669 962	2 057 386
		16	Réaliser un programme d'action sur les réseaux et les mauvais branchements	Communes du littoral	Programme d'action intègre : la réhabilitation des mauvais branchements ; limiter les déversements des réseaux à une occurrence occasionnelle ; réduire l'intrusion d'eaux parasites dans les réseaux.	Collectivités	Population raccordée au réseau d'assainissement collectif : 30 315 EH 2,5 EH/raccordement Hypothèse de mauvais branchements (moyenne observée en Bretagne) : 25% des branchements 55€ en moyenne par branchement Estimation du volume utile de BO à créer pour le stockage : - Hypothèse de 50% du volume moyen arrivant à la step - Calcul volume moyen arrivant à la step (effluents domestiques) : - pop raccordée*100 L/j/hab Coût investissement Coût unitaire de création de bassins d'orages enterrés : 1500€/m3 à stocker Coût Fonctionnement - Fonctionnement réseau : 1€ HT par m3 de BO installé et par an	2 455 920	4 625 679
		17	Mettre en place la télésurveillance opérationnelle et la télé-détection des postes de relèvement et de refoulement	Communes du littoral		Collectivités	Nombre de postes de relèvement et de refoulement non équipés sur les communes du littoral : ? Fourniture et pose d'un module de télésurveillance avec modem de communication, d'une batterie, de parascenseur dans un coffret spécifique: Câblage et paramétrage de la télésurveillance. Coût : 2 500 euros par poste	0	0
II.2.b La limitation de l'impact des assainissements non collectifs									

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Descriptif pour le calcul des coûts	Coût Total sur 10ans (I+F)	Coût actualisé 60ans
		18	Identifier des secteurs prioritaires de réhabilitation des dispositifs ANC	Territoire du SAGE	L'impact des assainissements non collectifs sur les milieux littoraux dépend : de la distance du point de rejet par rapport au milieu récepteur puis au littoral; de la concentration en dispositifs polluants dans un secteur restreint. Sur la base de ce constat, ainsi que des éléments cartographiques des diagnostics SPANC, la structure porteuse du SAGE doit s'assurer de l'identification des secteurs prioritaires de réhabilitation des dispositifs ANC impactant la qualité bactériologique des eaux littorales	SBCDol animation Groupe de travail SAGE	Compris dans l'animation du SAGE cf. chapitre cohérence et organisation	0	0
		19	Grouper les opérations de réhabilitation	Territoire du SAGE	Afin de faciliter financièrement et techniquement la réhabilitation des assainissements non collectifs polluants, il est souhaitable de grouper les opérations à l'échelle des collectivités ou intercommunalités.	collectivités portant les SPANC	PAS DE CHIFFRAGE Coût d'une réhabilitation ANC = 5000€ à 6000€ par installation	0	0
		20	Réaliser une étude de sols sur les secteurs à urbaniser en ANC	Territoire du SAGE	Il peut être proposé dans le cadre de l'écriture du SAGE d'inciter les collectivités à réaliser des études de sols dans les secteurs d'extension de l'urbanisation concernés par l'assainissement non collectif. Il s'agit de réaliser une étude d'aptitude des sols à recevoir un épandage souTerrain à faible profondeur.	Collectivités	"étude de faisabilité" Détermine les caractéristiques topographiques, hydrographiques et urbanistiques nécessaires pour apprécier la sensibilité du milieu dans la zone du projet d'aménagement et les contraintes liées à la réalisation. Une étude pédologique détermine l'aptitude ou non du Terrain à ce type d'installation. Le coût de cette étude varie de 350 à 400 € pour une maison individuelle Nombre de logements prévisionnels ?	0	0
I.2.c L'amélioration de la gestion des eaux pluviales									
		21	Réaliser les schémas directeurs des eaux pluviales	Territoire du SAGE	Dans l'objectif de connaître et d'améliorer la gestion des eaux pluviales, les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale peuvent être invités à élaborer en concomitance avec leur zonage pluvial, un schéma directeur des eaux pluviales,	Collectivités	Coût moyen d'un schéma directeur des eaux pluviales : 5000 €/commune environ (pour commune de 4000 hab) Nombre de communes concernées : 42 dont 10 possèdent déjà un schéma directeur eaux pluviales	160 000	491 344
		22	Mettre en place de solutions alternatives d'évacuation (par infiltration notamment) des eaux pluviales	Territoire du SAGE	Lors de la réalisation de tout projet impliquant des rejets en eaux pluviales, il est souhaité que les maîtrises d'ouvrage de ces aménagements intègrent à leur réflexion la mise en place de solutions alternatives d'évacuation (par infiltration notamment) des eaux pluviales, limitant ainsi leurs impacts sur la qualité des eaux en microbiologie et micropolluants.	Collectivités	PAS DE CHIFFRAGE	0	0
II.2	 limiter les impacts de la plaisance et du tourisme								

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Descriptif pour le calcul des coûts	Coût Total sur 10ans (I+F)	Coût actualisé 60ans
		23	Mettre en place des pompes de récupération des eaux usées et de fond de cale et une aire de carénage	Zones de plaisance	Afin de réduire les pollutions en microbiologie et en micropolluants, il est souhaité la mise en place de pompes de récupération des eaux usées et de fond de cale au niveau des sites principaux d'accueil des bateaux de plaisance en escale, ainsi que la réalisation d'une aire de carénage. La mise en place de ces installations devra s'accompagner d'opérations de communication et de sensibilisation auprès des plaisanciers	Gestionnaires des ports de plaisance	Coût de mise en place de borne de récupération des eaux usées : 12 500€ Coût de mise en place d'une aire de carénage : Pour un port de plaisance de 600 places, il faut environ 1 000m ² de superficie en aire de carénage. Les coûts d'investissement sont de l'ordre de 150 à 200 K€, et comprennent : Le système de traitement des eaux (débourbeur, traitement physico-chimique...), Un local technique, éclairage, déchetterie... Les travaux de voirie (enrobé, canalisation...)	162 500	162 500
		24	Communiquer auprès des camping-caristes sur les aires de récupération des eaux noires et grises	Communes du littorales	Il est souhaité que les collectivités et offices de tourisme du territoire communiquent et informent les camping-caristes sur la localisation des aires de récupération des eaux grises et noires qui leurs sont dédiées, ainsi que sur les risques environnementaux et sanitaires que représentent les « vidanges sauvages ».	Collectivités	Nombre de plaquettes d'information : 100% des bateaux de plaisance, 530 bateaux en baie de Cancale Coût unitaire d'une plaquette : 1€/exemplaire Envoi tous les deux ans	2 650	2 889
II.3 Limiter les apports diffus agricoles									
		25	Diagnostiquer les zones d'abreuvement aux cours d'eau et de circulation du bétail et mettre en place les actions dans les contrats	Territoire du SAGE	Dans le cadre de la réalisation des contrats territoriaux (se référer au chapitre milieux aquatiques), la structure porteuse de ces contrats s'assurent de diagnostiquer les zones d'abreuvement aux cours d'eau et de circulation du bétail pouvant avoir un impact sur la qualité des eaux (notamment bactériologique).	Structure(s) porteuse(s) des contrats territoriaux - SB CDol opérationnel	Chiffré dans le chapitre milieux aquatiques	0	0
III GESTION QUANTITATIVE									
III.1 Gestion de la ressource en période d'étiage									
III.1.a Améliorer la connaissance									
		26	Acquérir la connaissance sur les débits entrants dans les retenues	Retenues de Beaufort, de Mireloup et du Landal	A l'heure actuelle aucune donnée n'est disponible concernant les débits entrants. Il semble donc indispensable d'acquérir cette connaissance, afin d'adapter la gestion des débits à l'échelle des retenues.	SIE Beaufort	Coût de la mise en place d'une station de jaugeage : 2 500 €/station Coût de fonctionnement : 6 000€/an Nombre de stations concernées : 3	187 500	461 051
		27	Connaître la gestion et l'état juridique des plans d'eau en amont des retenues	Retenue de Beaufort et Mireloup	Pour mettre en place les mesures adaptées de soutien à l'étiage, il est nécessaire d'améliorer la connaissance sur les ressources en eaux disponibles à l'amont des retenues, en particulier les volumes disponibles dans les plans d'eau situés en amont.	SB CDol animation	Prix d'une étude sur le bassin versant de la retenue de Beaufort : 50 000€	50 000	50 000

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Descriptif pour le calcul des coûts	Coût Total sur 10ans (I+F)	Coût actualisé 60ans
		28	Evaluation globale des besoins/ressources	Territoire du SAGE	Réaliser une étude permettant une vision et une évaluation globale des besoins / ressources sur le territoire du SAGE.	SBCDol animation	Temps d'animation	0	0
III.1.b Economiser l'eau : améliorer les rendements des réseaux AEP									
		29	Réduire les pertes linéaires des réseaux AEP	Territoire du SAGE	Les rendements des réseaux eau potable sur le territoire du SAGE sont relativement bons. Ils respectent notamment les objectifs de la disposition 7B-3 du SDAGE Loire-Bretagne. Ces rendements sont cependant légèrement en baisse depuis ces cinq dernières années. Afin de renverser cette tendance, les gestionnaires des réseaux AEP sont invités à développer les actions visant la réduction des pertes linéaires.	SIE Beaufort	PAS DE CHIFFRAGE - TENDANCIEL 100€ du mètre linéaire pour les travaux sur réseau 1395 km de de réseau hors branchements (bilan SIE Beaufort 2010) 1% de réhabilitation par an	0	0
III.1.c Economiser l'eau : réduire les pertes eau potables et développer les économies d'eau dans les bâtiments publics									
		30	Mettre en place des dispositifs de comptage permettant de connaître les volumes consommés sur les bâtiments publics	Territoire du SAGE	Le réseau d'alimentation en eau potable de ces bâtiments est parfois mal connu et peut générer des pertes en eau importantes. Pour répondre à cette problématique les collectivités locales peuvent mettre en place des dispositifs de comptage permettant de connaître les volumes consommés au niveau de chacun des bâtiments publics recensés sur leur périmètre	Collectivités	100€ par dispositif de comptage posé Pour une commune de 20 000 habitants 20 dispositifs de posés (guide économie d'eau pour les batiments publics - Etab. Public du bassin de la Vienne) Nombre d'habitants sur le territoire du SAGE : 42 000 habitants environ mais population touristique plus élevée 42 communes : 2 dispositifs par commune en moyenne	8 400	8 400
		31	Réaliser un diagnostic de la consommation en eau	Territoire du SAGE	Le dispositif de comptage est un préalable à la réalisation d'un diagnostic de la consommation en eau par comparaison avec les ratios connus à ce jour (cf. guide méthodologique "Economiser l'Eau dans la ville et l'habitat" établi à partir de l'expérience des villes-pilotes en Bretagne - 1999 - Agence de l'Eau Loire-Bretagne, Conseil Régional de Bretagne)	Collectivités	Prix moyen du diagnostic économie d'eau par commune : 3000€	126 000	386 934
		32	Intégrer la notion d'économies d'eau lors des projets de construction ou de rénovation de bâtiments publics	Territoire du SAGE	La réflexion sur les économies d'eau doit commencer dès la phase de projet. Il semble ainsi nécessaire d'intégrer la notion d'économies d'eau lors des projets de construction ou de rénovation de bâtiments publics.	Collectivités	PAS DE CHIFFRAGE	0	0
III.1.d Economiser l'eau : réduire les consommations domestiques									

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Descriptif pour le calcul des coûts	Coût Total sur 10ans (I+F)	Coût actualisé 60ans
		33	Réaliser des opérations de sensibilisation et de communication	Territoire du SAGE	Les opérations de sensibilisation et de communication menées auprès des usagers par le syndicat intercommunal des eaux de Beaufort doivent être développées sur le territoire du SAGE, notamment en élargissant les modes de communication et en augmentant la fréquence de diffusion.	SIE Beaufort, SBCDol animation et CPIE	Plaquette : l'unité 1€, envoi à 30% de la population (1 par foyer) (42 000 habitants sur le territoire du SAGE) Guide : 8€ l'unité 10 par commune (42 communes)	15 960	49 012
III.1.e Gérer les prélèvements agricoles en période estivale									
		34	Maîtriser voire limiter les prélèvements aux cours d'eau en période d'étiage	Territoire du SAGE	Dans l'objectif de satisfaire les usages dépendants des débits des cours d'eau (AEP, Conchyliculture), ainsi que la qualité des milieux (débits propices à la vie des espèces des cours d'eau), il est souhaitable de maîtriser voire limiter les prélèvements aux cours d'eau et canaux en période estivale	Profession agricole	PAS DE CHIFFRAGE	0	0
<i>Se référer aux actions sur la gestion du marais => impact de la gestion du marais sur la ressource à l'étiage dans le marais</i>								0	0
III.2 Gestion des marais									
III.2.a Améliorer la connaissance									
		35	Affiner les objectifs de qualité écologique	Réseau hydraulique du marais	Les masses d'eau du marais sont identifiées comme masses d'eau fortement modifiées (MEFM). Sur ces masses d'eau il est nécessaire d'affiner la définition du bon potentiel à l'échelle du territoire du SAGE basée sur les caractéristiques et potentialités du milieu.	SBCDol animation Groupe de travail SAGE	PAS DE CHIFFRAGE	0	0
		36	Diagnostiquer les fonctionnalités des entités hydrauliques (étude préalable au contrat territorial)	Réseau hydraulique du marais	Analyse du fonctionnement hydraulique du marais, recensement des points noirs hydrauliques, des ouvrages existants et des modes de gestion des eaux ; Analyse qualitative du milieu à partir des données existantes et d'une campagne de mesure réalisée dans le cadre de cette étude ; Analyse des usages du site ; Analyse environnementale du site.	SBCDol opérationnel en partenariat avec association des Dignes et Marais de Dol de Dol de Dol	Coût du diagnostic et du programme d'action au linéaire de cours d'eau : 250€/km Nombre de km de canaux en marais : env. 190 km	47 500	145 868
<i>Se référer aux actions sur la continuité écologique => contribue à l'amélioration de la connaissance concernant la continuité écologique en marais</i>								0	0
III.2.b Réaliser un plan de gestion									
		37	Revoir les modalités de gestion des ouvrages (étude préalable au contrat territorial)	Réseau hydraulique du marais	Définition des modalités de gestion des ouvrages permettant d'améliorer la qualité des milieux et tenir compte de l'ensemble des usages (agriculture, conchyliculture,...).	SBCDol animation en partenariat avec association des Dignes et Marais de Dol de Dol	Compris dans la disposition 36	0	0
<i>Se référer aux actions sur la continuité écologique => si la gestion des ouvrages ne suffit pas à la restauration de la continuité des aménagements seront à prévoir</i>								0	0

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Descriptif pour le calcul des coûts	Coût Total sur 10ans (I+F)	Coût actualisé 60ans
		38	Poursuivre l'entretien le réseau hydraulique	Réseau hydraulique du marais	Un planning prévisionnel de l'entretien du réseau hydraulique devra être défini dans un objectif d'amélioration de la qualité des milieux	SBCDol opérationnel en partenariat avec association des Dignes et Marais de Dol de Dol	Compris dans la disposition 36	0	0
		39	Etude de diagnostic global d'exploitation	Marais	Etude de diagnostic global d'exploitation permettant une gestion intégrée du parcellaire agricole en marais, comprenant notamment une évaluation des potentialités économiques de la remise en herbe des parcelles cultivées en zones humides.	SBCDol opérationnel	Chiffré dans la mesure 45	0	0
			<i>Se référer aux actions sur la milieux aquatiques => la lutte contre les espèces invasives et la préservation gestion restauration des zones humides est à prendre en compte dans la gestion du marais</i>					0	0
			<i>Se référer aux actions sur la gouvernance => un processus de concertation par la mise en place d'un groupe de travail est engagé pour la gestion du marais</i>					0	0
III.3	Inondations - Submersions marines								
	III.3.a Améliorer la conscience et la culture du risque								
		40	Réaliser les documents d'information et de sensibilisation	Communes soumises aux risques	Il s'agit de réaliser un document d'information et de sensibilisation à destination des élus et des habitants portant sur les risques liés aux inondations/submersions, les moyens pour diminuer l'impact des crues/submersions dans les zones à enjeux. Ce type de document pourra être un notamment un support permettant d'accompagner les communes soumises aux risques dans l'élaboration des DICRIM.	SBCDol animation	Nombre de guides réalisés : 10 par commune soumise au risque Nombre de communes soumises au risque inondation et/ou submersion : 24 Prix unitaire par guide : 5 €	1 200	1 200
	III.3.b Limiter les ruissellements en zones urbaines								
		41	Elaborer ou réviser le zonage pluviale en intégrant des mesures visant la réduction du ruissellement urbain	Territoire du SAGE	<ul style="list-style-type: none"> - une limitation de l'imperméabilisation des sols, la maîtrise du ruissellement et des débits de fuite, ainsi que la gestion à la parcelle des eaux pluviales, - des mesures de compensation par infiltration, - des emplacements réservés pour les ouvrages publics, les installations d'intérêt général et les espaces verts pouvant contribuer à la gestion des eaux pluviales, - intégrer la gestion des eaux pluviales dans le cahier des charges de tous les nouveaux projets d'aménagement ou de lotissement. 	Collectivités	PAS DE CHIFFRAGE	0	0
			<i>Se référer aux actions sur la interface terre mer => Les schémas directeurs contribueront à limiter le ruissellement urbain</i>					0	0
	III.3.c Limiter les ruissellements en zones rurales								

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Descriptif pour le calcul des coûts	Coût Total sur 10ans (I+F)	Coût actualisé 60ans
		42	Mieux calibrer et définir la géométrie des fossés	Territoire du SAGE	Les fossés surdimensionnés ont un impact très défavorable sur la vitesse d'écoulement des eaux sur les bassins versants. Les gestionnaires des fossés s'assurent que le calibre et la géométrie des fossés ne soient pas surdimensionnés afin de réduire au maximum les vitesses d'écoulement sur les bassins versants	Collectivités	PAS DE CHIFFRAGE	0	0
			<i>Se référer aux actions sur la qualité des eaux et la qualité des milieux => Les actions sur les zones humides, les têtes de bassin et le bocage permettent de réduire les écoulements</i>					0	0
IV	QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU								
IV.1	Nutriments et bilan en oxygène								
	III.1.a	Améliorer la connaissance							
		43	Développer les suivis physico-chimiques sur les cours d'eau Adapter les suivis sur les cours d'eau du territoire	Territoire du SAGE	Le diagnostic du SAGE a montré un déficit important en termes de données qualité permettant de caractériser le milieu, et cela particulièrement sur les cours d'eau. Il semble donc important de développer le suivi sur ces cours d'eau.	SBCDol opérationnel	Nombre de stations supplémentaires (cours d'eau Terrain) : 5 Nombre de mesures par an : 12 Prix d'une analyse en laboratoire : 20€/ molécule analysée Nombre de molécules : 9	108 000	272 131
		44	Compléter les diagnostics sur les points de suivis ne présentant pas un bon état physico-chimique	Bassins versants concernés par les points en mauvais état	Afin de mieux cibler les actions, les points de suivi ne respectant pas le bon état devront faire l'objet d'une analyse des pressions plus détaillée.	SBCDol animation	Prix d'une étude : 10 000€ à 20000€ par bassin versant concerné 3 sites à évaluer	45 000	45 000
			<i>Se référer aux actions sur la gestion du marais => connaissance pour mieux comprendre les écarts aux objectifs et l'affinage du bon potentiel dans le marais de Dol</i>					0	0
	III.1.b	Réduire les pollutions ponctuelles							
			<i>Se référer aux actions sur l'interface terre mer => amélioration de la collecte du transfert des assainissements collectifs et limitation de l'impact des assainissements non collectifs</i>					0	0
	III.1.c	Réduire les pollutions diffuses							
		45	Elaborer en collaboration avec la profession agricole un guide des bonnes pratiques	Territoire du SAGE	Pour accompagner l'ensemble des agriculteurs dans une démarche d'amélioration des pratiques, en vue de réduire les fuites en nutriments à l'échelle de la parcelle, il est possible dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE d'élaborer en collaboration avec la profession agricole un guide des bonnes pratiques. Ce guide est un outil technique pour la profession agricole permettant de progresser dans les pratiques en cohérence avec les attentes des acteurs du territoire, à savoir ici l'amélioration de la qualité des eaux.	SBCDol animation	Temps d'animation compris dans le chapitre "cohérence et organisation" Impression du guide : 100 % des exploitations (686 sur les communes du territoire du SAGE) Prix unitaire du guide : 5€ durée de vie de l'investissement : 5ans	3 430	18 932

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Descriptif pour le calcul des coûts	Coût Total sur 10ans (I+F)	Coût actualisé 60ans	
		46	Réaliser du conseil agricole et individuel	Territoire du SAGE	Ces opérations ont notamment vocation à : - Améliorer et optimiser les pratiques et les systèmes afin de réduire la fertilisation, les fuites à la parcelle, - Assurer une meilleure appropriation des plans prévisionnels de fumure par les agriculteurs.	CA SBCDol opérationnel	1 ETP pour 100 exploitations Nombre d'exploitations sur le territoire du SAGE : 686 40 000 €/ETP 1 ETP pour les 6 ans du SAGE	400 000	1 007 891	
	III.1.d	Limiter les transferts								
		47	Caractériser les éléments bocagers	Bassins versants du "Terrain"	Certains éléments bocagers répondent aux objectifs de réduction de l'impact du ruissellement des eaux lors des périodes orageuses et lors des périodes de crues. Il serait utile de caractériser les éléments bocagers ayant un rôle hydraulique avéré (haies, et talus) et d'en réaliser une cartographie à l'échelle du SAGE.	Collectivités	Coût d'une étude spécifique avec Terrain, cartographie des éléments du bocage, appréciation de leur rôle dans l'hydraulique et la maîtrise des ruissellements, propositions d'amélioration du bocage et définition de modalités d'entretien et/ou de restauration : de 8 à 15€/ha de SAU (Prix donné par les chambres d'agri dans le cadre du PdM AELB) environ 31 000 ha de SAU sur le territoire du SAGE - actions 1/3 (marais + actions déjà entreprises)	118 833	118 833	
		48	Réaliser un programme de gestion et de restauration du bocage stratégique	Bassins versants du "Terrain"	A partir de ce recensement, un programme d'action de gestion et de restauration du bocage (une ou plusieurs campagnes de plantation de haies et bosquets, restauration de haies anciennes, création de talus, etc) est à définir sur les territoires ne disposant pas actuellement de programme de type Breizh bocage.	Collectivités	Cf. disposition précédente	0	0	
		49	Préserver les éléments bocagers stratégiques	Bassins versants du "Terrain"	Afin d'assurer la préservation des éléments bocagers stratégiques, il est possible de les intégrer aux documents d'urbanisme au titre de la loi paysage, lors de l'élaboration ou de la révision des SCOT et des PLU. Dans ces documents sont adoptés des orientations d'aménagement, un classement et des règles permettant de répondre à un objectif de protection.	Collectivités	PAS DE CHIFFRAGE	0	0	
		<i>Se référer aux actions sur les milieux aquatiques => Gestion, préservation et restauration des milieux aquatiques et humides auront un impact sur la qualité des eaux</i>							0	0
IV.2	Phytosanitaires									
	IV.2.a	Améliorer la connaissance								
		50	Développer le réseau de suivi pesticides	Territoire du SAGE	Actuellement seuls deux points de suivis réguliers permettent de caractériser les masses d'eau du territoire. Ils ne permettent pas une vision réelle de la problématique phytosanitaire pour l'ensemble des masses d'eau. La mise en place d'un réseau de suivi des pesticides (dans le cadre de la mise en place d'un observatoire) sur les cours d'eau semble nécessaire.	SBCDol opérationnel	Prix d'une recherche de pesticides : 400€/analyse Nombre de suivis supplémentaires : 5 Nombre de suivis par an : 8	160 000	403 156	

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Descriptif pour le calcul des coûts	Coût Total sur 10ans (I+F)	Coût actualisé 60ans
		51	Collecter les informations disponibles relatives aux quantités et molécules utilisées	Territoire du SAGE	Dans le but d'améliorer la connaissance sur l'utilisation des produits phytosanitaires par les divers usagers, le SBCDol peut assurer la collecte des informations disponibles relatives aux quantités et molécules utilisées pour l'ensemble des usages, issues des observatoires de ventes et des collectivités notamment.	SBCDol animation	Compris dans l'animation du SAGE cf. chapitre cohérence et organisation	0	0
<i>Se référer aux actions sur l'interface terre mer => mesures visant la collecte et la diffusion de l'information sur les substances médicamenteuses</i>								0	0
IV.2.b Réduire les usages en zone non agricole : atteindre un "zéro herbicide" sur l'espace public									
		52	Réaliser les plans de désherbage communaux	Territoire du SAGE	Afin d'atteindre progressivement l'objectif de « zéro herbicide » sur l'espace communal, il est souhaitable que les communes du territoire s'engagent dans la réalisation de plans de désherbage communaux. En 2010 seules 12 communes sur 41 disposaient d'un plan de désherbage communal.	Collectivités	Coût des PDC : - < 1500 hab : 5 000 € - < 3000 hab : 8 000 € - < 6000 hab : 10 000 € - < 10 000 hab : 14 000 € - < 20 000 hab : 20 000 € 30 communes sur 42 ne disposaient de PDC en 2010 entre 5000 et 8000 € =>6500€	195 000	195 000
		53	S'engager dans la charte territoriale CORPEP	Territoire du SAGE	Afin de montrer leur engagement en termes de réduction d'utilisation de produits phytosanitaires, les communes sont également invitées à signer la charte territoriale élaborée par la CORPEP pour à terme, atteindre un engagement au moins de niveau 3 ou 4.	Collectivités	PAS DE CHIFFRAGE	0	0
		54	Prendre en compte la problématique de désherbage lors de la création ou du réaménagement d'espaces publics	Territoire du SAGE	Il peut être également recommandé aux maîtres d'ouvrage responsables de la création ou du réaménagement d'espaces publics de prendre en compte la problématique du désherbage lors de la réalisation de leur projet.	Collectivités	PAS DE CHIFFRAGE	0	0
		55	Conseil et accompagnement des communes vers le "zéro herbicide"	Territoire du SAGE	Les collectivités sont accompagnées dans leur démarche par un conseil et une sensibilisation sur les pratiques alternatives qu'ils peuvent utiliser, ainsi que sur les financements disponibles. Le SBCDol pourra continuer à jouer un rôle de relai privilégié pour l'octroi de subventions notamment régionales pour l'achat de matériel de désherbage alternatif.	SBCDol animation	Compris dans l'animation du SAGE cf. chapitre cohérence et organisation	0	0
IV.2.c Réduire les usages en zone non agricole : Sensibilisation des particuliers									
		56	Développer la charte des jardinerie	Territoire du SAGE	Les principaux interlocuteurs des particuliers sont les jardinerie. Elles sont ainsi les mieux placées pour les informer. Pour cela les jardinerie du territoire seront invitées à s'engager dans une démarche « Jardiner au naturel, ça coule de source ». L'adhésion à la charte engage les signataires à conseiller leurs clients vers des techniques de jardinage au naturel et à mettre en avant les solutions sans pesticides dans leurs rayons.	SBCDol animation	PAS DE CHIFFRAGE	0	0

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Descriptif pour le calcul des coûts	Coût Total sur 10ans (I+F)	Coût actualisé 60ans	
		57	Renforcer les actions pédagogiques et d'information auprès des particuliers	Territoire du SAGE	Afin d'accompagner les agriculteurs et notamment les maraîchers dans l'évolution de leurs pratiques ou de leurs systèmes, il est possible dans le cadre du SAGE de développer les filières de valorisation (des productions) en particulier pour les productions en agriculture biologique.	SBCDol animation	Compris dans l'animation du SAGE cf. chapitre cohérence et organisation	0	0	
		IV.2.d Réduire les usages en zone agricole								
		<i>Se référer aux actions sur la qualité des eaux => mesures agricoles de conseil agricole et de réalisation de guides de bonnes pratiques</i>							0	0
		58	Développer les filières de valorisation	Territoire du SAGE	Afin d'accompagner les agriculteurs et notamment les maraîchers à dans l'évolution de leurs pratiques ou de leurs système il est possible dans le cadre du SAGE de développer les filières de valorisation en particulier pour les productions en agriculture biologique.	SBCDol animation	Compris dans l'animation du SAGE cf. chapitre cohérence et organisation	0	0	
		IV.2.e Réduire les transferts et améliorer l'autoépuration des eaux								
		<i>Se référer aux actions sur la qualité des eaux => les mesures de préservation, gestion et restauration du bocage auront un impact sur la qualité des eaux pour les phytosanitaires</i>							0	0
		<i>Se référer aux actions sur la milieux aquatiques => les mesures de préservation, gestion et restauration des milieux aquatiques et humides auront un impact sur la qualité des eaux</i>							0	0
V	QUALITE DES MILIEUX									
V.1	Biologie-hydromorphologie									
	V.1.a	Améliorer la connaissance								
		59	Compléter les suivis "indices biologiques"	Territoire du SAGE	Les cours d'eau dont la qualité biologique n'est pas identifiée ou la donnée insuffisante pour caractériser la masse d'eau doivent faire l'objet de mesures complémentaires de suivis de la qualité biologique.	SBCDol opérationnel	IPR : 1200€ / station IBGN : 600€/station IBD : 600€/station 4 stations de suivis supplémentaires	72 000	181 420	
		60	Définir les têtes de bassins	Cours d'eau du "Terrain"	Conformément à la disposition 11A-1 du SDAGE Loire Bretagne, le SBCDol définit localement les têtes de bassins. La méthodologie et les critères de définition seront à construire en concertation avec les acteurs locaux puis à valider par la Commission Locale de l'Eau (rang de Stralher, pente, etc.).	Groupe de travail SBCDol animation	Temps d'animation compris dans le chapitre cohérence et organisation	0	0	
		61	Réaliser les diagnostics préalables aux contrats territoriaux	Cours d'eau du "Terrain"	Identifier notamment : - La qualité des différents paramètres hydromorphologiques, en se basant sur le protocole d'évaluation du milieu physique REH.	SBCDol opérationnel	Coût du diagnostic et du programme d'action au linéaire de cours d'eau : 250€/km Nombre de km cours d'eau du Terrain : 150 km	37 500	115 159	
	V.1.b	Mettre en œuvre les contrats territoriaux								

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Descriptif pour le calcul des coûts	Coût Total sur 10ans (I+F)	Coût actualisé 60ans
		62	Restaurer la morphologie des cours d'eau	Cours d'eau du "Terrain"	Les résultats des diagnostics seront la base des programmes opérationnels de restauration de la morphologie et de la continuité écologique des cours d'eau à mettre en place sur le territoire du SAGE. Les mesures entreprises seront évaluées grâce notamment à des suivis de qualité biologique.	SBCDol opérationnel	Renaturation du lit mineur pour un cours d'eau moyen : 100€/ml Restauration des écoulements dans les annexes hydrauliques, remise en communication des bras morts : 30 €/ml Restauration de la ripisylve : 7€/ml Pose d'abreuvoirs et lutte contre divagation du bétail : 20€/ml =>Nombre de km Cours d'eau du Terrain : 150 km 20% du linéaire à restaurer pour chacun des paramètres	4 710 000	8 852 583
			<i>Se référer aux actions sur l'interface terre mer => les actions visant la limitation de l'accès direct des animaux aux cours d'eau auront un impact positif sur les milieux</i>					0	0
	V.1.c	Encadrer la création et l'exploitation des plans d'eau							
		63	Interdire la création de nouveaux plans d'eau	Secteurs à forte densité de plans d'eau et bassins versants comprenant des réservoirs biologiques	Conformément à la disposition 1C-2 du SDAGE Loire-Bretagne la carte ci-contre localise les bassins versants où toute création de nouveaux plans d'eau devra être interdite. L'identification de ces bassins versants se base sur deux principes : la densité de plans d'eau au km ² est supérieure ou égale à 3 et/ou les bassins versants comprenant des réservoirs biologiques (voir cartes en annexe).	Toute maîtrise d'ouvrage	Pas de chiffrage	0	0
			<i>Se référer aux actions sur la continuité écologique => envisager la suppression des plans d'eau</i>					0	0
	V.1.d	Lutter contre les espèces invasives							
		64	Communiquer et sensibiliser sur les espèces invasives	Territoire du SAGE	Afin de limiter les risques de propagation il sera nécessaire d'assurer des opérations de communication et de sensibilisation sur les espèces invasives présentes sur le territoire. Ces opérations seront à mener auprès des employés communaux en charge de l'entretien des bords de cours d'eau/plans d'eau ainsi qu'auprès du grand public.	SBCDol animation	Plaquette : l'unité 1€, envoi à 30% de la population (1 par foyer) (42 000 habitants sur le territoire du SAGE)	12 600	12 600
		65	Assurer une cohérence des actions de lutte contre les espèces invasives	Territoire du SAGE	La lutte contre les espèces invasives peut se faire à différentes échelle. A l'échelle communale ou intercommunale pour les espaces gérés par les collectivités, à l'échelle des bassins versant lorsque les actions sont menées par la structure porteuse de contrats opérationnels. Il s'agit d'assurer une cohérence des actions de lutte contre les espèces invasives à l'échelle du SAGE en coordonnant les programmes et les financements à l'échelle du territoire.	SBCDol animation	Compris dans l'animation du SAGE cf. chapitre cohérence et organisation	0	0
		66	Limiter l'introduction de nouvelles espèces en favorisant les procédés de bouturage ou l'utilisation d'espèces locales lors de la revégétalisation des berges	Territoire du SAGE	Lors des opérations de revégétalisation des berges, il est conseillé autant que possible de procédés par bouturage, ou à défaut d'utiliser des espèces locales.	Toute maîtrise d'ouvrage	Pas de chiffrage	0	0

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Descriptif pour le calcul des coûts	Coût Total sur 10ans (I+F)	Coût actualisé 60ans
		67	Limiter l'introduction de nouvelles espèces en développant les chartes sur des jardinerie sur la thématique des plantes invasives	Territoire du SAGE	Il peut s'avérer également utile de mettre en place une charte à destination des jardinerie sur la thématique des espèces invasives, pouvant comprendre les engagements suivants : une obligation d'information des particuliers, un retrait de la vente des espèces définies dans le cadre de la charte notamment.	SBCDol animation	Compris dans l'animation du SAGE cf. chapitre cohérence et organisation	0	0
V.2 Continuité écologique									
V.2.a Améliorer la connaissance									
		68	Localiser et caractériser tous les ouvrages du Terrain - Compléter l'inventaire	Cours d'eau du "Terrain"	L'ensemble des ouvrages du bassin doivent être identifiés, localisés et caractérisés afin d'évaluer : la franchissabilité piscicole de chaque ouvrage, la hauteur de dénivelé des ouvrages en période estivale. A l'aide de cette dernière donnée les valeurs de taux d'étagement des cours d'eau.	SBCDol opérationnel	Coût d'une étude prospective et identification du niveau de franchissabilité des ouvrages : 50 000€	50 000	50 000
		69	Evaluer la franchissabilité des ouvrages des marais (étude préalable aux contrats)	Marais	Ce diagnostic pourra se faire en collaboration avec la fédération de pêche et l'ONEMA ou sur la base d'un cahier des charges réalisé en concertation et validé par la Commission Locale de l'Eau. Ce diagnostic sera pris en compte dans la gestion des ouvrages (aménagement si l'infranchissabilité ne peut être palliée par une modification de la gestion du vannage).	SBCDol opérationnel en partenariat avec l'association des Dignes et Marais de Dol de Dol	Compris dans la disposition 36	0	0
V.2.b Assurer la continuité écologique des cours d'eau									
		70	Accompagner techniquement, économiquement et sociologiquement vers la restauration de la continuité écologique	Cours d'eau du "Terrain"	Les solutions envisagées pour restaurer la continuité écologique des cours d'eau seront étudiées au cas par cas en concertation avec les acteurs locaux concernés par le projet. Cela suppose un accompagnement technique, économique et sociologique.	SBCDol animation	Coût d'une étude sur 25 ouvrages estimée à 90 000€ (Gros ouvrages) => transposition aux caractéristiques des ouvrages des cours d'eau du Terrain = étude globale 100 000€	100 000	100 000
		71	Envisager la suppression des plans d'eau sans usages avérés faisant obstacles à la libre circulation	Cours d'eau du "Terrain"	Dans le cas où un plan d'eau est considéré comme un obstacle à la libre circulation des espèces, il pourra être envisagé de le supprimer, si celui-ci ne présente pas d'usages AEP ou collectifs.	Propriétaire des plans d'eau	Coût de travaux de suppression de plans d'eau : 3000€/plan d'eau Nombre de plans d'eau concernés : pas de donnée suffisante pour le chiffrage	0	0
		72	Poursuivre les aménagements des ouvrages dans le cas où la gestion du vannage n'est pas suffisante à la restauration de la continuité écologique	Réseau hydraulique du marais	Pour les ouvrages situés dans le marais, dans le cas où la modification de la gestion du vannage ne peut être envisagée pour assurer la continuité piscicole, l'ouvrage devra faire l'objet d'un aménagement permettant la circulation des espèces piscicoles migratrices cibles du territoire.	Association des Dignes et Marais de Dol de Dol	Construction ou reprise d'une passe à poisson (hauteur de chute < 5mètres 15 à 30 k€/m) => donnée insuffisante pour chiffrage	0	0
V.3 Zones humides									

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Descriptif pour le calcul des coûts	Coût Total sur 10ans (I+F)	Coût actualisé 60ans	
	V.3.a	Compléter et diffuser la connaissance sur les zones humides								
		73	Compléter les inventaires zones humides	Territoire du SAGE	L'inventaire des zones humides réalisé par le SAGE est un porté à connaissance et n'a pas de valeur réglementaire. Les collectivités sont invitées à actualiser cet inventaire selon la définition de l'arrêté de 2008 modifié en 2009 sur les zones urbanisées et à urbanisées.	Collectivités	Prix d'une étude complémentaire : 50 000€	50 000	50 000	
		74	Identifier les zones humides dont la préservation et la restauration est prioritaire	Territoire du SAGE	La mise en place d'un groupe de travail dans le cadre du SAGE pourra être nécessaire afin d'identifier les zones humides dont la préservation et la restauration est prioritaire. Cette identification peut se baser sur différents critères, à valider au préalable par la Commission Locale de l'Eau, dont le classement de fonctionnalité/dégradation attribué aux zones humides, leur position par rapport aux corridors écologiques ou aux têtes de bassins versants, ou aux problématiques spécifiques du SAGE, etc.	SBCDol animation Groupe de travail SAGE	Compris dans l'animation du SAGE cf. chapitre cohérence et organisation	0	0	
	V.3.b	Gestion et restauration des zones humides								
		75	Définir un référentiel de préconisation de mesures de gestion par typologie de zone humide	Territoire du SAGE	Dans un premier temps il semble indispensable de définir un référentiel de préconisation de mesures de gestion, décliné par typologie de zone humide. Ce référentiel est un document technique et outil d'aide à la décision pour la mise en place de gestions adaptées et coordonnées de l'ensemble des zones humides situées sur le territoire du SAGE.	SBCDol animation Groupe de travail SAGE	Compris dans l'animation du SAGE cf. chapitre cohérence et organisation	0	0	
		76	Intégrer le volet zones humides au CTMA	Territoire du SAGE	La mise en application des mesures de gestion identifiées de manière générale pourra se faire à travers des CTMA de bassins. Ces programmes contractuels intègrent un volet opérationnel sur la gestion, la restauration et la valorisation des zones humides. L'identification de zones humides prioritaires pourra orienter ces contrats sur les secteurs sur lesquels il semble important d'intervenir en premier lieu.	SBCDol opérationnel	Restauration de zones humides : Coût de travaux hydrauliques ponctuels : 500 à 1000€/ha Coût de travaux hydrauliques lourds sur surfaces importantes : 12 000 à 15 000€/ha Hypothèse du programme de mesure : 1% de la superficie en ZH du BV à restaurer (6167ha de ZH sur le BV) hypothèse : 50% travaux ponctuels / 50% travaux lourds	4 396 125	8 262 646	
		<i>Se référer aux actions sur la qualité des eaux et la gestion du marais => prendre en compte l'objectif de développement des ZH en herbe lors du conseil agricole</i>						0	0	
	V.3.c	Préserver les zones humides								
		77	Intégrer les inventaires zones humides aux documents d'urbanisme	Territoire du SAGE	Un des outils majeur pour préserver les zones humides sont les documents d'urbanisme et notamment le PLU via son règlement. Il est possible notamment de créer un classement spécifique pour les zones humides dans le cadre du SAGE. A défaut un classement selon la loi paysage est possible actuellement dans les documents d'urbanisme.	Collectivités	Pas de chiffrage	0	0	
	V.3.d	Renforcer ou orienter les mesures compensatoires								

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Descriptif pour le calcul des coûts	Coût Total sur 10ans (I+F)	Coût actualisé 60ans
		78	Justifier qu'aucune alternative à la destruction de la zone humide est possible	Territoire du SAGE	appuyer et renforcer la réglementation notamment sur le principe de justification qu'aucune solution alternative ne peut être envisagée pour empêcher la destruction d'une zone humide (dans le cas des projets soumis à déclaration/autorisation).	Maître d'ouvrage du projet concerné	Pas de chiffrage	0	0
		79	Orienter de manière préférentielle les actions de compensation vers des opérations de recréation de zones humides	Territoire du SAGE	Il est possible d'orienter de manière préférentielle les actions de compensations vers des opérations de recréations de zones humides. Il s'agit donc de redonner le caractère humide (zone humide dite efficace) à une parcelle l'ayant perdue (zone humide dite potentielle.)	Maître d'ouvrage du projet concerné	Pas de chiffrage	0	0
V.3.e Communiquer et sensibiliser									
		80	Réaliser un plan de communication et de sensibilisation	Territoire du SAGE	un plan de communication et de sensibilisation pouvant comprendre les éléments d'information suivants : l'explication des fonctions biologiques et épuratrices des zones humides ; une aide à la compréhension des enjeux et des dispositions du SAGE associés à la préservation, la gestion et la restauration des zones humides ; la présentation des zones prioritaires d'intervention et du référentiel de préconisations de gestion.	SBCDol animation	Plaquette : l'unité 1€, envoi à 30% de la population (1 par foyer) (42 000 habitants sur le territoire du SAGE)	12 600	12 600
		81	Développer les opérations pédagogiques	Territoire du SAGE	Afin de faire découvrir au public les zones humides et leur rôles et services dans les bassins versants il est possible dans le cadre du SAGE de développer des opérations pédagogiques (faire venir le public dans les zones humides aménagées).	SBCDol animation	Compris dans l'animation du SAGE cf. chapitre cohérence et organisation	0	0

ANNEXE 11 : HYPOTHESES DES BENEFICES DES SCENARIOS ALTERNATIFS

CHIFFRAGE DES BENEFICES SAGE des bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne												
Catégorie d'usage	Type d'usage	CE/ G/ NC (1)	M/ NM (2)	Type de bénéfice	Valeur unitaire		Unité	Hypothèses quantitatives	Hypothèses quantitatives		Bénéfice annuel en M€	Bénéfice sur 60 ans en M€
					Hyp. Basse	Hyp. Haute			Q1	Q2		
					Eau potable	Consommation d'eau en bouteille			CE	M		
Réduction des coûts de traitement pour la production d'eau potable	CE	M	Coûts évités de traitements spécifiques aux nitrates et aux pesticides	0,1		0,2	€/m3	L'ensemble des usines AEP du territoire traitent ou ont pour projet de traiter nitrates et/ou pesticides. Estimations des volumes produits à l'horizon de 2020 : 5 à 6 Mm3 par an	5 000 000	6 000 000	0,48	8,00
Conchyliculture	Production conchylicole	CE	N M	Réduction des coûts de production pour la conchyliculture	0,06	0,06	€/kg	250 km de lignes de bouchots - 11 700 tonnes/an 340 ha de concessions d'huîtres - 4 400 tonnes/an	10 626 000	10 626 000	0,64	10,69
	Augmentation de la valeur des sites de pêche à pied	G	N M	Amélioration de la perception des sites de pêche à pied	24,0	24,0	/personne et par an	1000 à 2000 pêcheurs de loisirs	2 000	5 000	0,08	1,41

CHIFFRAGE DES BENEFICES SAGE des bassins côtiers de la région de Dol-de-Bretagne												
Catégorie d'usage	Type d'usage	CE/ G/ NC (1)	M/ NM (2)	Type de bénéfice	Valeur unitaire		Unité	Hypothèses quantitatives	Hypothèses quantitatives		Bénéfice annuel en M€	Bénéfice sur 60 ans en M€
					Hyp. Basse	Hyp. Haute			Q1	Q2		
Loisirs	Pêche en eaux douces de loisir (diversité piscicole)	G	N M	Augmentation de bien être des pêcheurs d'eaux douces. Valeur accordée à l'amélioration des conditions de pêche (qualité de l'eau et diversité piscicole)	9,2	9,2	€/pêcheur/an	500 adhérents sur le secteurs	500	500	0,005	0,08
	Chasse	G	M	Augmentation de bien être des chasseurs. Augmentation de la qualité des conditions de chasse	1500,0	2000,0	€/chasseur	Augmentation de 5 % des chasseurs (sur 1500 à 2000 chasseurs)	75	100	0,16	2,62
	Baignade	G	N M	Amélioration de la perception des conditions de baignade (qualité de l'eau) sur les sites de la base de loisirs	21,11	27,71	/individu /an	Hypothèse de fréquentation des plages concerne 50% de la population du SAGE	8 400	8 400	0,21	3,44
	Promenade, randonnée	G	N M	Augmentation de la fréquentation de la promenade et la randonnée	15,9	19,1	€/visite/promeneur	Hypothèse : 30% de la population du SAGE pratique l'activité promenade	12 600	12 600	0,22	3,70
Valeurs patrimoniales	Valeur patrimoniale des cours d'eau (hydromorphologie) /zones humides	G	N M	Bénéfice en termes d'amélioration de l'hydromorphologie des eaux de surface et des zones humides	6,0	10,2	€/individu/an	Hyp : les non-usagers concernés représentent 75% des habitants du territoire	31 500	31 500	0,25	4,26
	Valeur patrimoniale des cours d'eau (qualité)	G	N M	Bénéfice en termes d'amélioration de la qualité des eaux de surface (pesticides et nitrates)	22,2	34,2	€/ménage/an	Hyp : les non-usagers concernés représentent 35% des habitants du territoire	14 700	14 700	0,41	6,95
Total sans les valeurs patrimoniales (en M€) -											2	35
Total avec les valeurs patrimoniales (en M€)											3	46

ANNEXE 12 : TABLEAU – LISTE D'INDICATEURS

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Indicateur proposé de moyens	Indicateur proposé de résultats
I GOUVERNANCE ET ORGANISATION DE LA MAITRISE D'OUVRAGE								
I.1 Assurer le portage opérationnel des actions aujourd'hui non entreprises								
		1	Avoir une maîtrise d'ouvrage opérationnelle cohérente et compétente en terme de gestion des milieux aquatiques	Territoire du SAGE	A l'heure actuelle les actions sur les milieux aquatiques à l'échelle des bassins versants (type CTMA) ne sont pas engagées, faute de maîtrise d'ouvrage opérationnelle cohérente et compétente pour les porter. Deux maîtrises d'ouvrages peuvent être envisagées aujourd'hui pour porter ces actions (SBCDol et association des Dignes et Marais de Dol)	SBCDol opérationnel	Lors de la délibération des changements de statuts, nombre de communes s'étant prononcé pour et contre	L'ensemble du territoire du SAGE est-il couvert par une maîtrise d'ouvrage opérationnelle ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Commentaire sur les difficultés rencontrées...
I.2 Assurer la cohérence et la coordination des actions								
		2	Centraliser et diffuser l'information dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques	Territoire du SAGE	Il est possible de faire émerger un observatoire de l'eau porté par la cellule d'animation du SAGE visant à centraliser et diffuser l'information. Dans le cas d'un déficit de données (notamment qualité), des analyses ou études supplémentaires pourront être menées dans le cadre de cet observatoire.	SBCDol animation et opérationnel	Quels sont les moyens humains, financiers et matériels mis en place par rapport au prévu?	L'observatoire de l'eau est-il mis en place? Fréquentation du site internet
		3	Suivre et évaluer la mise en application du projet de SAGE	Territoire du SAGE	Une des missions de la structure porteuse du SAGE via la cellule d'animation sera le suivi et l'évaluation de la mise en application du projet de SAGE. Pour cela, il sera nécessaire de mettre en place un tableau de bord répertoriant un certain nombre d'indicateurs.	SBCDol animation	Quels sont les moyens humains, financiers et matériels mis en place par rapport au prévu?	Le tableau de bord est-il suffisamment alimenté, en terme de renseignement d'indicateurs? => Nombre d'indicateurs et proportions d'indicateurs renseignés? En terme de fréquence d'actualisation? => Fréquence et évaluation de la fréquence (suffisante ou insuffisante?)
		4	Assurer la cohérence avec les objectifs du SAGE et la coordination des décisions, plans, programmes et projets	Territoire du SAGE	La structure porteuse du SAGE a pour mission d'assurer la cohérence avec les objectifs du SAGE et la coordination des décisions, plans, programmes et projets pris dans les domaines de l'eau à l'échelle des bassins versants.	SBCDol animation	Quels sont les moyens humains, financiers et matériels mis en place par rapport au prévu?	Evaluation générale de la coordination entre les plans et les programmes : => Déficients de coordination identifiés ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Thématiques non suivies. Motifs des difficultés rencontrées Nombre de dispositions présentant des blocages sur le nombre de dispositions du SAGE
		5	Développer les processus de concertation	Territoire du SAGE	Pourra se concrétiser par : - Le maintien de commissions thématiques - La mise en place de groupes de travail spécifiques - La mise en place d'un comité technique spécifique au marais.	SBCDol animation	Quels sont les moyens humains, financiers et matériels mis en place par rapport au prévu?	Nombre, type et thématiques des réunions de concertation effectuées dans l'année Possibilité d'élargir l'indicateur au nombre de participants et aux catégories d'acteurs concernés
		6	Assurer la cohérence entre les quatre SAGE de la baie du Mont Saint-Michel	Territoire du SAGE	La cohérence entre les quatre SAGE de la baie du Mont Saint-Michel sera assurée grâce à la mise en place de l'association Inter-SAGE.	Association interSAGE - SBCDol animation	Nombre de réunions Inter-SAGE dans l'année. Sur ces réunions, sur lesquelles y a-t-il eu la participation des représentants du SAGE Dol?	Nombre de projets et d'études impulsés par l'association dont la réalisation s'est concrétisée Evaluation qualitative des échanges et l'aboutissement de l'association Inter-SAGE (taux de participation aux réunions)
I.3 Assurer la cohérence et la coordination des actions								

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Indicateur proposé de moyens	Indicateur proposé de résultats
		7	Réaliser un programme pédagogique ainsi qu'un plan de communication	Territoire du SAGE	La structure porteuse du SAGE a pour mission d'élaborer dès la publication du SAGE, en partenariat avec les maîtrises d'ouvrage opérationnelles du territoire du SAGE, un programme pédagogique ainsi qu'un plan de communication sur les enjeux du SAGE	SBCDol animation CPIE	Partenariat SBCDol - CPIE : évaluation de la concertation et de la complémentarité des actions des deux partenaires. Tous les enjeux sont abordés de manière cohérente par rapport à leur importance et sur l'ensemble du territoire? Quels sont les moyens humains, financiers et matériels mis en place par rapport au prévu?	Evaluation des méthodes et modes de communication par enjeu, par thématique : quels modes de communication employés et à quelle fréquence? Mise en place d'un site internet mis à jour régulièrement et complet? Par thème et par an : nombre d'exemplaires de documents transmis, bilan des visites et téléchargements sur le site internet, nombre de journées d'information organisées, nombre de participants par catégorie d'acteur.
		8	Accompagner les maîtres d'ouvrage, élus locaux, techniciens, etc.	Territoire du SAGE	La structure porteuse du SAGE pourra également accompagner les maîtres d'ouvrage, élus locaux, techniciens, etc. impliqués dans la mise en œuvre du SAGE par des guides techniques et méthodologiques favorisant l'appropriation du contenu du SAGE	SBCDol animation	Quels sont les moyens humains, financiers et matériels mis en place par rapport au prévu?	Nombre, modes et fréquence d'accompagnement des élus et techniciens par enjeu/thématique : guides, rencontres, journées de formation, etc. Evaluation générale des forces et faiblesses de l'accompagnement. Sous forme de fiche d'évaluation et d'enquête de satisfaction
		9	Poursuivre les opérations de sensibilisation	Territoire du SAGE	La cellule d'animation du SAGE poursuivra également ses opérations de sensibilisation par des réunions collectives d'information et de débat en partenariat avec les structures opérationnelles du territoire afin d'expliquer les orientations retenues dans le cadre du SAGE et de favoriser les échanges d'expériences.	SBCDol animation CPIE	Quels sont les moyens humains, financiers et matériels mis en place par rapport au prévu?	Identification d'une évolution en nombre et composition du public participant à ces journées?
II INTERFACE TERRE - MER -Microbiologie et micropolluants								
II.1 Compléter la connaissance								
		10	Réalisation des profils conchylicoles	Territoire du SAGE	Il semble nécessaire d'engager la réalisation des profils conchylicoles sur le territoire du SAGE en vue d'identifier précisément l'origine des pollutions des sites conchylicoles (zones de concessions et zones de pêche à pied) en bactériologie et micropolluants, comme demandé par la disposition 10D-1 du SDAGE Loire Bretagne.	SBCDol opérationnel		Cartographie de l'avancement des profils conchylicoles sur le territoire du SAGE, avec pour chaque bassin versant les possibilités suivantes : <input type="checkbox"/> Réalisé <input type="checkbox"/> En cours de réalisation <input type="checkbox"/> Non réalisé
		11	Etudier la courantologie dans le cadre de la mise en place de l'association Inter-SAGE	Baie du Mont Saint Michel	L'évaluation des pressions sur les zones conchylicoles sera complétée par les éléments de courantologie étudiés dans le cadre de la mise en place de l'association Inter-SAGE de la baie du Mont Saint-Michel. Cette étude permettra d'identifier l'origine plus précise des flux de pollutions à l'échelle de la baie.	Association interSAGE		Avancement de l'étude de courantologie : <input type="checkbox"/> Réalisée (date) <input type="checkbox"/> En cours (date de fin d'étude prévue) <input type="checkbox"/> Non réalisée (date de début d'étude envisagée)
		12	Discriminer les diverses origines des pollutions bactériologiques	Exutoires des bassins versants	Il est possible d'engager des mesures visant à déterminer les sources principales (animale ou humaine) des contaminations bactériologiques arrivant en baie du Mont Saint-Michel. Il s'agit ainsi de mener des études pour discriminer les diverses origines des pollutions bactériologiques.	SBCDol opérationnel	Nombre de points mesurés? Fréquence de mesure. Evaluation générale du réseau de mesure et de sa pertinence, ou justification de la non mise en place de mesures.	Evolution et proportion des différentes sources de pollution identifiées
		13	Transmettre les données issues des diagnostics ANC	Territoire du SAGE	La transmission des données disponibles et actualisées par les SPANC à la cellule d'animation du SAGE peut se faire de manière conventionnée (type de donnée envoyée, format, périodicité, etc.) pour assurer la diffusion de l'information de manière homogène sur le territoire.	Collectivités portant les SPANC	Cartographie identifiant les communes pour lesquelles la donnée est disponible et date de la dernière donnée disponible. Commentaires sur les raisons pour lesquelles la donnée ne serait pas disponible ou à jour.	Evolution du nombre d'ANC non conformes
		14	Collecter et diffuser l'information disponible quant aux risques sanitaires et environnementaux liés à la présence de ces substances phytopharmaceutiques	Territoire du SAGE	La cellule d'animation du SAGE, dans le cadre de sa mission d'animation et de communication pourra collecter et diffuser l'information disponible quant aux risques sanitaires et environnementaux liés à la présence de ces substances phytopharmaceutiques dans les eaux et la matière vivante.	SBCDol animation	Moyens humains (voir indicateurs de gouvernance)	Type de communication et fréquence sur la thématique Déficit de communication identifié? Fiabilité de l'information transmise (source)

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Indicateur proposé de moyens	Indicateur proposé de résultats
II.2 Réduction des apports domestiques								
II.2.a L'amélioration de la collecte et du transfert des eaux usées des assainissements collectifs								
		15	Réaliser un diagnostic des réseaux d'assainissement	Communes du littoral	Il s'agit dans le cadre de cette étude d'identifier notamment, le nombre et la localisation des mauvais branchements, ainsi que le taux de collecte ; la fréquence de déversements directs au milieu ; l'analyse des intrusions d'eaux parasites dans les réseaux	Collectivités		Cartographie des diagnostics de réseaux, schémas directeurs et date de réalisation en tenant compte de la ou des zones prioritaires d'intervention pour la problématique bactériologie
		16	Réaliser un programme d'action sur les réseaux et les mauvais branchements	Communes du littoral	Programme d'action intègre : la réhabilitation des mauvais branchements ; limiter les déversements des réseaux à une occurrence occasionnelle ; réduire l'intrusion d'eaux parasites dans les réseaux.	Collectivités		Bilan des programmes d'action : *mauvais branchements : % de réhabilitation *déversements des réseaux *estimation des surverses
		17	Mettre en place la télésurveillance opérationnelle et la télédétection des postes de relèvement et de refoulement	Communes du littoral		Collectivités		Nombre de poste équipé sur le nombre de poste total
II.2.b La limitation de l'impact des assainissements non collectifs								
		18	Identifier des secteurs prioritaires de réhabilitation des dispositifs ANC	Territoire du SAGE	L'impact des assainissements non collectifs sur les milieux littoraux dépend : de la distance du point de rejet par rapport au milieu récepteur puis au littoral; de la concentration en dispositifs polluants dans un secteur restreint. Sur la base de ce constat, ainsi que des éléments cartographiques des diagnostics SPANC, la structure porteuse du SAGE doit s'assurer de l'identification des secteurs prioritaires de réhabilitation des dispositifs ANC impactant la qualité bactériologique des eaux littorales	SBCDol animation Groupe de travail SAGE	Méthodologie d'identification définie et validée par la CLE? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Préciser date et composition du groupe de travail et le nombre de rencontres	Secteurs prioritaires de réhabilitation identifiés? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si non pourquoi?
		19	Grouper les opérations de réhabilitation	Territoire du SAGE	Afin de faciliter financièrement et techniquement la réhabilitation des assainissements non collectifs polluants, il est souhaitable de grouper les opérations à l'échelle des collectivités ou intercommunalités.	Collectivités portant les SPANC	Identification des communes ou groupement de communes ayant mutualisé leurs opérations de réhabilitation.	Nombre/Proportion d'ANC non conformes et évolution au cours du temps Proportion de surface prioritaire réhabilitée
		20	Réaliser une étude de sols sur les secteurs à urbaniser en ANC	Territoire du SAGE	Il peut être proposé dans le cadre de l'écriture du SAGE d'inciter les collectivités à réaliser des études de sols dans les secteurs d'extension de l'urbanisation concernés par l'assainissement non collectif. Il s'agit de réaliser une étude d'aptitude des sols à recevoir un épandage souTerrain à faible profondeur.	Collectivités	Etudes de sols réalisées systématiquement? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si non pourquoi? Nombre d'études de sols : en surface par commune et en nombre de communes	Les zones ANC ont-elles évolué en lien avec cette étude de sol?
I.2.c L'amélioration de la gestion des eaux pluviales								
		21	Réaliser les schémas directeurs des eaux pluviales	Territoire du SAGE	Dans l'objectif de connaître et d'améliorer la gestion des eaux pluviales, les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale peuvent être invités à élaborer en concomitance avec leur zonage pluvial, un schéma directeur des eaux pluviales,	Collectivités		Localisation des schémas directeurs des eaux pluviales et date de leur réalisation
		22	Mettre en place de solutions alternatives d'évacuation (par infiltration notamment) des eaux pluviales	Territoire du SAGE	Lors de la réalisation de tout projet impliquant des rejets en eaux pluviales, il est souhaité que les maîtrises d'ouvrage de ces aménagements intègrent à leur réflexion la mise en place de solutions alternatives d'évacuation (par infiltration notamment) des eaux pluviales, limitant ainsi leurs impacts sur la qualité des eaux en microbiologie et micropolluants.	Collectivités	Prise en compte de la disposition de manière générale? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Nombre de collectivités ayant intégré le principe dans le cahier des charges des projets	

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Indicateur proposé de moyens	Indicateur proposé de résultats
II.2 Limiter les impacts de la plaisance et du tourisme								
		23	Mettre en place des pompes de récupération des eaux usées et de fond de cale et une aire de carénage	Zones de plaisance	Afin de réduire les pollutions en microbiologie et en micropolluants, il est souhaité la mise en place de pompes de récupération des eaux usées et de fond de cale au niveau des sites principaux d'accueil des bateaux de plaisance en escale, ainsi que la réalisation d'une aire de carénage. La mise en place de ces installations devra s'accompagner d'opérations de communication et de sensibilisation auprès des plaisanciers	Gestionnaires des ports de plaisance		Equipements sont-ils mis en place? Si oui quelle fréquentation à l'année par rapport au nombre de plaisanciers en baie? Si non : Une solution à t-elle été trouvée pour limiter les vidanges et carénages sauvages en baie? Si non pourquoi?
		24	Communiquer auprès des camping-caristes sur les aires de récupération des eaux noires et grises	Communes du littorales	Il est souhaité que les collectivités et offices de tourisme du territoire communiquent et informent les camping-caristes sur la localisation des aires de récupération des eaux grises et noires qui leurs sont dédiées, ainsi que sur les risques environnementaux et sanitaires que représentent les « vidanges sauvages ».	Collectivités	Moyens humains (voir indicateurs de gouvernance)	Bilan de la communication sur cette thématique? (support, nombre et communes concernées) Semble t-elle suffisante pour réduire significativement les pollutions par cet usage? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
II.3 Limiter les apports diffus agricoles								
		25	Diagnostiquer les zones d'abreuvement aux cours d'eau et de circulation du bétail et mettre en place les actions dans les contrats	Territoire du SAGE	Dans le cadre de la réalisation des contrats territoriaux (se référer au chapitre "milieux aquatiques"), la structure porteuse de ces contrats s'assure de diagnostiquer les zones d'abreuvement aux cours d'eau et de circulation du bétail pouvant avoir un impact sur la qualité des eaux (notamment bactériologique).	Structure(s) porteuse(s) des contrats territoriaux - SBCEdol opérationnel		Nombre de zones d'abreuvement non aménagées identifiées dans la partie marais et Terrain et parmi eux le nombre d'aménagements ou de modifications de pratiques réalisés
III GESTION QUANTITATIVE								
III.1 Gestion de la ressource en période d'étiage								
III.1.a Améliorer la connaissance								
		26	Acquérir la connaissance sur les débits entrants dans les retenues	Retenues de Beaufort, de Mireloup et du Landal	A l'heure actuelle aucune donnée n'est disponible concernant les débits entrants. Il semble donc indispensable d'acquérir cette connaissance, afin d'adapter la gestion des débits à l'échelle des retenues.	SIE Beaufort	Sur les trois retenues chacune d'entre elles dispose t-elle des outils/ équipements nécessaires à l'acquisition de la connaissance concernant les débits entrants?	Comparaison des débits entrants par rapport aux débits réservés en période d'étiage
		27	Connaître la gestion et l'état juridique des plans d'eau en amont des retenues	Retenue de Beaufort et Mireloup	Pour mettre en place les mesures adaptées de soutien à l'étiage, il est nécessaire d'améliorer la connaissance sur les ressources en eaux disponibles à l'amont des retenues, en particulier les volumes disponibles dans les plans d'eau situés en amont.	SBCEdol animation		Etat de la connaissance concernant les plans d'eau à l'amont des retenues. <input type="checkbox"/> Complète <input type="checkbox"/> Suffisante <input type="checkbox"/> Insuffisante (préciser pourquoi)
		28	Evaluation globale des besoins/ressources	Territoire du SAGE	Réaliser une étude permettant une vision et une évaluation globale des besoins / ressources sur le territoire du SAGE.	SBCEdol animation	Evaluation des besoins/ressources est elle réalisée? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si non pourquoi?	Mesure des évolutions de volumes prélevés au cours du temps
III.1.b Economiser l'eau : améliorer les rendements des réseaux AEP								

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Indicateur proposé de moyens	Indicateur proposé de résultats
		29	Réduire les pertes linéaires des réseaux AEP	Territoire du SAGE	Les rendements des réseaux eau potable sur le territoire du SAGE sont relativement bons. Ils respectent notamment les objectifs de la disposition 7B-3 du SDAGE Loire-Bretagne. Ces rendements sont cependant légèrement en baisse depuis ces cinq dernières années. Afin de renverser cette tendance, les gestionnaires des réseaux AEP sont invités à développer les actions visant la réduction des pertes linéaires.	SIE Beaufort		Evolution des rendements au cours du temps. A croiser avec les opérations de réhabilitation du réseau AEP
III.1.c Economiser l'eau : réduire les pertes eau potable et développer les économies d'eau dans les bâtiments publics								
		30	Mettre en place des dispositifs de comptage permettant de connaître les volumes consommés sur les bâtiments publics	Territoire du SAGE	Le réseau d'alimentation en eau potable de ces bâtiments est parfois mal connu et peut générer des pertes en eau importantes. Pour répondre à cette problématique les collectivités locales peuvent mettre en place des dispositifs de comptage permettant de connaître les volumes consommés au niveau de chacun des bâtiments publics recensés sur leur périmètre	Collectivités		Cartographie des communes ou groupements de communes ayant ce type de dispositifs dans les bâtiments publics Par commune : nombre de bâtiments équipés sur nombre total de bâtiments
		31	Réaliser un diagnostic de la consommation en eau	Territoire du SAGE	Le dispositif de comptage est un préalable à la réalisation d'un diagnostic de la consommation en eau par comparaison avec les ratios connus à ce jour (cf. guide méthodologique "Economiser l'Eau dans la ville et l'habitat" établi à partir de l'expérience des villes-pilotes en Bretagne - 1999 - Agence de l'Eau Loire-Bretagne, Conseil Régional de Bretagne)	Collectivités		Identification sur une cartographie les diagnostics de la consommation en eau par commune (date) réalisée
		32	Intégrer la notion d'économies d'eau lors des projets de construction ou de rénovation de bâtiments publics	Territoire du SAGE	La réflexion sur les économies d'eau doit commencer dès la phase de projet. Il semble ainsi nécessaire d'intégrer la notion d'économies d'eau lors des projets de construction ou de rénovation de bâtiments publics.	Collectivités	Prise en compte de la disposition de manière générale? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Nombre de collectivités ayant intégré le principe dans le cahier des charges des projets	
III.1.d Economiser l'eau : réduire les consommations domestiques								
		33	Réaliser des opérations de sensibilisation et de communication	Territoire du SAGE	Les opérations de sensibilisation et de communication menées auprès des usagers par le syndicat intercommunal des eaux de Beaufort doivent être développées sur le territoire du SAGE, notamment en élargissant les modes de communication et en augmentant la fréquence de diffusion.	SIE Beaufort, SBCEdol animation et CPIE	Voir indicateur relatif à la communication dans la partie gouvernance	Voir indicateur relatif à la communication dans la partie gouvernance
III.1.e Gérer les prélèvements agricoles en période estivale								
		34	Maîtriser voire limiter les prélèvements aux cours d'eau en période d'étiage	Territoire du SAGE	Dans l'objectif de satisfaire les usages dépendants des débits des cours d'eau (AEP, Conchyliculture), ainsi que la qualité des milieux (débits propices à la vie des espèces des cours d'eau), il est souhaitable de maîtriser voire limiter les prélèvements aux cours d'eau et canaux en période estivale	Profession agricole	Prise en compte de la disposition ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si non pourquoi et dans quel cas?	
III.2 Gestion des marais								
III.2.a Améliorer la connaissance								

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Indicateur proposé de moyens	Indicateur proposé de résultats
		35	Affiner les objectifs de qualité écologique	Réseau hydraulique du marais	Les masses d'eau du marais sont identifiées comme masses d'eau fortement modifiées (MEFM). Sur ces masses d'eau il est nécessaire d'affiner la définition du bon potentiel à l'échelle du territoire du SAGE basée sur les caractéristiques et potentialités du milieu.	SBCDol animation Groupe de travail SAGE	Evaluation des potentialités du milieu effectuée ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si non pourquoi?	Quelles valeurs identifiées par rapport aux valeurs réglementaires?
		36	Diagnostiquer les fonctionnalités des entités hydrauliques (étude préalable au contrat territorial)	Réseau hydraulique du marais	Analyse du fonctionnement hydraulique du marais, recensement des points noirs hydrauliques, des ouvrages existants et des modes de gestion des eaux ; Analyse qualitative du milieu à partir des données existantes et d'une campagne de mesure réalisée dans le cadre de cette étude ; Analyse des usages du site ; Analyse environnementale du site.	SBCDol opérationnel en partenariat avec association des Dignes et Marais de Dol	Diagnostic des fonctionnalités du marais dans le cadre des contrats notamment? <input type="checkbox"/> Oui (date) <input type="checkbox"/> Non Si non pourquoi?	Cartographie de l'état général diagnostiqué
III.2.b Réaliser un plan de gestion								
		37	Revoir les modalités de gestion des ouvrages (étude préalable au contrat territorial)	Réseau hydraulique du marais	Définition des modalités de gestion des ouvrages permettant d'améliorer la qualité des milieux et de tenir compte de l'ensemble des usages (agriculture, conchyliculture,...).	SBCDol animation en partenariat avec association des Dignes et Marais de Dol	Modalités de gestion des ouvrages en prenant en compte le milieu ont-elles été définies? Préciser la date de validation de l'étude préalable et les outils utilisés pour la définition de la gestion des ouvrages <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Oui mais le milieu encore insuffisamment pris en compte <input type="checkbox"/> Non pas d'évolution depuis la publication du SAGE Si non pourquoi?	
		38	Poursuivre l'entretien du réseau hydraulique	Réseau hydraulique du marais	Un planning prévisionnel de l'entretien du réseau hydraulique devra être défini dans un objectif d'amélioration de la qualité des milieux	SBCDol animation en partenariat avec association des Dignes et Marais de Dol	Un planning prévisionnel de l'entretien du réseau prenant en compte le milieu à t-il été réalisé ? Préciser la date de réalisation du planning <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si non pourquoi?	
		39	Etude de diagnostic global d'exploitation	Marais	Etude de diagnostic global d'exploitation permettant une gestion intégrée du parcellaire agricole en marais, comprenant notamment une évaluation des potentialités économiques de la remise en herbe des parcelles cultivées en zones humides.	SBCDol opérationnel	Moyens humains pour l'animation agricole sont ils en adéquation avec les objectifs fixés dans le SAGE?	Nombre et proportion de diagnostics d'exploitations sur le territoire du SAGE? Quelles évolutions en terme d'assolements (surface en herbe en zones humides notamment)? Quelles évolutions de pratiques et de systèmes observées?
III.3 Inondation - Submersion marine								
III.3.a Améliorer la conscience et la culture du risque								
		40	Réaliser les documents d'information et de sensibilisation	Communes soumises aux risques	Il s'agit de réaliser un document d'information et de sensibilisation à destination des élus et des habitants portant sur les risques liés aux inondations/submersions, les moyens pour diminuer l'impact des crues/submersions dans les zones à enjeux. Ce type de document pourra être un notamment un support permettant d'accompagner les communes soumises aux risques dans l'élaboration des DICRIM.	SBCDol opérationnel	voir indicateurs de communication dans la partie gouvernance (moyens humains)	La communication pour développer la culture du risque inondation semble : <input type="checkbox"/> Suffisante <input type="checkbox"/> Insuffisante <input type="checkbox"/> Inexistante Nombre de documents transmis et fréquentation des réunions d'information
III.3.b Limiter les ruissellements en zones urbaines								

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Indicateur proposé de moyens	Indicateur proposé de résultats
		41	Elaborer ou réviser le zonage pluvial en intégrant des mesures visant la réduction du ruissellement urbain	Territoire du SAGE	<ul style="list-style-type: none"> - une limitation de l'imperméabilisation des sols, la maîtrise du ruissellement et des débits de fuite, ainsi que la gestion à la parcelle des eaux pluviales, - des mesures de compensation par infiltration, - des emplacements réservés pour les ouvrages publics, les installations d'intérêt général et les espaces verts pouvant contribuer à la gestion des eaux pluviales, - intégrer la gestion des eaux pluviales dans le cahier des charges de tous les nouveaux projets d'aménagement ou de lotissement. 	Collectivités		Par commune, les zonages pluviaux intègrent-ils les mesures identifiées pour la réduction du ruissellement urbain?
III.3.c Limiter les ruissellements en zones rurales								
		42	Mieux calibrer et définir la géométrie des fossés	Territoire du SAGE	Les fossés surdimensionnés ont un impact très défavorable sur la vitesse d'écoulement des eaux sur les bassins versants. Les gestionnaires des fossés s'assurent que le calibre et la géométrie des fossés ne soient pas surdimensionnés afin de réduire au maximum les vitesses d'écoulement sur les bassins versants	Collectivités		Observation d'une évolution de la prise en compte de la disposition?
IV QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU								
IV.1 Nutriments et bilan en oxygène								
III.1.a Améliorer la connaissance								
		43	Développer les suivis physico-chimiques sur les cours d'eau Adapter les suivis sur les cours d'eau du territoire	Territoire du SAGE	Le diagnostic du SAGE a montré un déficit important en termes de données qualité permettant de caractériser le milieu, et cela particulièrement sur les cours d'eau. Il semble donc important de développer le suivi sur ces cours d'eau.	SBCDol opérationnel	<p>Le suivi physico-chimique a-t-il été développé sur le territoire du SAGE? Quels sont les paramètres et points de suivis supplémentaires?</p> <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <p>Le suivi physico-chimique semble-t-il suffisant en fréquence et localisation?</p> <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <p>Si non quels sont les bassins versants insuffisamment caractérisés?</p>	Quelles sont les connaissances acquises grâce à cet inventaire? (identification de certaines sources de pollution, etc.)
		44	Compléter les diagnostics sur les points de suivi ne présentant pas un bon état physico-chimique	Bassins versants concernés par les points en mauvais état	Afin de mieux cibler les actions, les points de suivi ne respectant pas le bon état devront faire l'objet d'une analyse des pressions plus détaillée.	SBCDol animation	<p>Les diagnostics des pressions sur les points en mauvais état ont-ils été réalisés? (carte)</p> <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non (préciser pourquoi) <input type="checkbox"/> En partie (préciser lesquels)	Quelles sont les grandes conclusions pour chacun des points suivis?
III.1.b Réduire les pollutions diffuses								
		45	Elaborer en collaboration avec la profession agricole un guide des bonnes pratiques	Territoire du SAGE	Pour accompagner l'ensemble des agriculteurs dans une démarche d'amélioration des pratiques, en vue de réduire les fuites en nutriments à l'échelle de la parcelle, il est possible dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE d'élaborer en collaboration avec la profession agricole un guide des bonnes pratiques. Ce guide est un outil technique pour la profession agricole permettant de progresser dans les pratiques en cohérence avec les attentes des acteurs du territoire, à savoir ici l'amélioration de la qualité des eaux.	SBCDol animation	<p>Nombre de participants aux groupes de travail et type d'usagers concernés</p>	<p>Le guide des bonnes pratiques a-t-il été réalisé? Et à quelle date?</p> <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <p>Si non pourquoi?</p>

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Indicateur proposé de moyens	Indicateur proposé de résultats
		46	Réaliser du conseil agricole et individuel	Territoire du SAGE	Ces opérations ont notamment vocation à : - Améliorer et optimiser les pratiques et les systèmes afin de réduire la fertilisation, les fuites à la parcelle, - Assurer une meilleure appropriation des plans prévisionnels de fumure par les agriculteurs.	CA SBCDol opérationnel	Voir indicateur disposition 39	Voir indicateur disposition 40
III.1.c Limiter les transferts								
		47	Caractériser les éléments bocagers	Bassins versants du "Terrain"	Certains éléments bocagers répondent aux objectifs de réduction de l'impact du ruissellement des eaux lors des périodes orageuses et lors des périodes de crues. Il serait utile de caractériser les éléments bocagers ayant un rôle hydraulique avéré (haies, et talus) et d'en réaliser une cartographie à l'échelle du SAGE.	Collectivités	Moyens humains disponibles (technicien) sur commune ou intercommunalités pour répondre à la problématique	Caractérisation des éléments bocagers par commune sur le Terrain <input type="checkbox"/> Réalisée (date) <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Non réalisée
		48	Réaliser un programme de gestion et de restauration du bocage stratégique	Bassins versants du "Terrain"	A partir de ce recensement, un programme d'action de gestion et de restauration du bocage (une ou plusieurs campagnes de plantation de haies et bosquets, restauration de haies anciennes, création de talus, etc) est à définir sur les territoires ne disposant pas actuellement de programme de type Breizh bocage.	Collectivités	Programme de gestion/restauration (Breizh bocage notamment) des éléments bocagers par commune sur le Terrain (carte) <input type="checkbox"/> Réalisé (date) <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> Non réalisé	Linéaire planté par surface (à comparer avec le linéaire existant) Linéaire restauré par rapport au linéaire dégradé
		49	Préserver les éléments bocagers stratégiques	Bassins versants du "Terrain"	Afin d'assurer la préservation des éléments bocagers stratégiques, il est possible de les intégrer aux documents d'urbanisme au titre de la loi paysage, lors de l'élaboration ou de la révision des SCOT et des PLU. Dans ces documents sont adoptés des orientations d'aménagement, un classement et des règles permettant de répondre à un objectif de protection.	Collectivités	Intégration des éléments stratégiques dans les documents d'urbanisme? (A mettre en lien avec le type de document d'urbanisme par commune et l'avancement des inventaires bocagers) = carte <input type="checkbox"/> Oui (sous quelle forme?) <input type="checkbox"/> Non	Evolution du nombre de linéaire préservé dans les documents d'urbanisme sur le territoire du SAGE
IV.2 Phytosanitaires								
IV.2.a Améliorer la connaissance								
		50	Développer le réseau de suivi pesticides	Territoire du SAGE	Actuellement seuls deux points de suivi réguliers permettent de caractériser les masses d'eau du territoire. Ils ne permettent pas une vision réelle de la problématique phytosanitaire pour l'ensemble des masses d'eau. La mise en place d'un réseau de suivi des pesticides (dans le cadre de la mise en place d'un observatoire) sur les cours d'eau semble nécessaire.	SBCDol opérationnel	Le suivi en phytosanitaires a-t-il été développé sur le territoire du SAGE? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Le suivi en phytosanitaires semble-t-il suffisant (en molécules et points de suivi)? Si non quels sont les bassins versants insuffisamment caractérisés?	Quelles sont les connaissances acquises grâce à cet inventaire? (identification de certaines sources de pollution, etc.)
		51	Collecter les informations disponibles relatives aux quantités et molécules utilisées	Territoire du SAGE	Dans le but d'améliorer la connaissance sur l'utilisation des produits phytosanitaires par les divers usagers, le SBCDol peut assurer la collecte des informations disponibles relatives aux quantités et molécules utilisées pour l'ensemble des usages, issues des observatoires de ventes et des collectivités notamment.	SBCDol animation		Bilan et évolution des quantités et types de molécules utilisés sur le territoire du SAGE
IV.2.b Réduire les usages en zone non agricole : atteindre un "zéro herbicide" sur l'espace public								

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Indicateur proposé de moyens	Indicateur proposé de résultats
		52	Réaliser les plans de désherbage communaux	Territoire du SAGE	Afin d'atteindre progressivement l'objectif de « zéro herbicide » sur l'espace communal, il est souhaitable que les communes du territoire s'engagent dans la réalisation de plans de désherbage communaux. En 2010 seules 12 communes sur 41 disposaient d'un plan de désherbage communal.	Collectivités	Carte de l'avancement des plans de désherbage sur le territoire du SAGE	
		53	S'engager dans la charte territoriale CORPEP	Territoire du SAGE	Afin de montrer leur engagement en termes de réduction d'utilisation de produits phytosanitaires, les communes sont également invitées à signer la charte territoriale élaborée par la CORPEP pour à terme, atteindre un engagement au moins de niveau 3 ou 4.	Collectivités	Carte de l'avancement de l'engagement des communes dans la charte territoriale CORPEP	
		54	Prendre en compte la problématique de désherbage lors de la création ou du réaménagement d'espaces publics	Territoire du SAGE	Il peut être également recommandé aux maîtres d'ouvrage responsables de la création ou du réaménagement d'espaces publics de prendre en compte la problématique du désherbage lors de la réalisation de leur projet.	Collectivités	Voir indicateur 53	
		55	Conseil et accompagnement des communes vers le "zéro herbicide"	Territoire du SAGE	Les collectivités sont accompagnées dans leur démarche par un conseil et une sensibilisation sur les pratiques alternatives qu'ils peuvent utiliser, ainsi que sur les financements disponibles. Le SBCEdol pourra continuer à jouer un rôle de relai privilégié pour l'octroi de subventions notamment régionales pour l'achat de matériel de désherbage alternatif.	SBCEdol animation	Voir indicateur 8	Nombre de communes qui se sont équipées?
IV.2.c Réduire les usages en zone non agricole : Sensibilisation des particuliers								
		56	Développer la charte des jardineries	Territoire du SAGE	Les principaux interlocuteurs des particuliers sont les jardineries. Elles sont ainsi les mieux placées pour les informer. Pour cela les jardineries du territoire seront invitées à s'engager dans une démarche « Jardiner au naturel, ça coule de source ». L'adhésion à la charte engage les signataires à conseiller leurs clients vers des techniques de jardinage au naturel et à mettre en avant les solutions sans pesticides dans leurs rayons.	SBCEdol animation	Nombre de jardineries rencontrées sur le territoire du SAGE	Proportion de jardineries sur le territoire à s'être engagée dans la charte
		57	Renforcer les actions pédagogiques et d'information auprès des particuliers	Territoire du SAGE	Des actions pédagogiques et d'information des particuliers pourront également être développées en complément des actions menées par les collectivités et les jardineries.	SBCEdol animation	Voir indicateur 7	Voir indicateur 7
IV.2.c Réduire les usages en zone agricole								
		58	Développer les filières de valorisation	Territoire du SAGE	Afin d'accompagner les agriculteurs et notamment les maraîchers dans l'évolution de leurs pratiques ou de leurs systèmes, il est possible dans le cadre du SAGE de développer les filières de valorisation (des productions) en particulier pour les productions en agriculture biologique.	SBCEdol animation	Caractérisation des filières de valorisation concernées par l'agriculture du territoire : <input type="checkbox"/> Bien développées <input type="checkbox"/> En cours de développement <input type="checkbox"/> Insuffisamment développées (préciser pourquoi)	Nombre de filières concernées par le territoire à mettre en parallèle avec les évolutions des productions
V QUALITE DES MILIEUX								
V.1 Biologie-hydromorphologie								
V.1.a Améliorer la connaissance								

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Indicateur proposé de moyens	Indicateur proposé de résultats
		59	Compléter les suivis "indices biologiques"	Territoire du SAGE	Les cours d'eau dont la qualité biologique n'est pas identifiée ou la donnée insuffisante pour caractériser la masse d'eau doivent faire l'objet de mesures complémentaires de suivis de la qualité biologique.	SBCDol opérationnel	Le suivi qualité biologique a-t-il été développé sur le territoire du SAGE? Paramètres mesurés. <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Le suivi en biologique semble-t-il suffisant? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si non, quels sont les bassins versants insuffisamment caractérisés et pour quel indice?	Quelles sont les connaissances acquises grâce à cet inventaire? (identification de nouvelles problématiques sur le territoire, etc.)
		60	Définir les têtes de bassins	Cours d'eau du "Terrain"	Conformément à la disposition 11A-1 du SDAGE Loire Bretagne, le SBCDol définit localement les têtes de bassins. La méthodologie et les critères de définition seront à construire en concertation avec les acteurs locaux puis à valider par la Commission Locale de l'Eau (rang de Stralher, pente, etc.).	Groupe de travail SBCDol animation	Groupe de travail s'est il réunit?	Carte des têtes de bassins identifiées
		61	Réaliser les diagnostics préalables aux contrats territoriaux	Cours d'eau du "Terrain"	Identifier notamment : - La qualité des différents paramètres hydromorphologiques, en se basant sur le protocole d'évaluation du milieu physique REH.	SBCDol opérationnel	Les contrats territoriaux sont-ils en cours de mise en œuvre? Date du début des contrats.	Etat des différents compartiments de l'hydromorphologie
	V.1.b	Mettre en œuvre les contrats territoriaux						
		62	Restaurer la morphologie des cours d'eau	Cours d'eau du "Terrain"	Les résultats des diagnostics seront la base des programmes opérationnels de restauration de la morphologie et de la continuité écologique des cours d'eau à mettre en place sur le territoire du SAGE. Les mesures entreprises seront évaluées grâce notamment à des suivis de qualité biologique.	SBCDol opérationnel	Moyens humains, techniques et financiers disponibles pour mener à bien les contrats	Bilan des actions des contrats territoriaux sur le volet morphologie des cours d'eau
	V.1.c	Encadrer la création et l'exploitation des plans d'eau						
		63	Interdire la création de nouveaux plans d'eau	Secteurs à forte densité de plans d'eau et bassins versants comprenant des réservoirs biologiques	Conformément à la disposition 1C-2 du SDAGE Loire-Bretagne une carte localise les bassins versants où toute création de nouveaux plans d'eau devra être interdite. L'identification de ces bassins versants se base sur deux principes : la densité de plans d'eau au km ² est supérieure ou égale à 3 et/ou les bassins versants comprenant des réservoirs biologiques.	Toute maîtrise d'ouvrage		Respect de la disposition? Problématiques rencontrées lors de la mise en œuvre?
	V.1.d	Lutter contre les espèces invasives						
		64	Communiquer et sensibiliser sur les espèces invasives	Territoire du SAGE	Afin de limiter les risques de propagation il sera nécessaire d'assurer des opérations de communication et de sensibilisation sur les espèces invasives présentes sur le territoire. Ces opérations seront à mener auprès des employés communaux en charge de l'entretien des bords de cours d'eau/plans d'eau ainsi qu'auprès du grand public.	SBCDol animation	Voir indicateur 7	Voir indicateur 7
		65	Assurer une cohérence des actions de lutte contre les espèces invasives	Territoire du SAGE	La lutte contre les espèces invasives peut se faire à différentes échelles. A l'échelle communale ou intercommunale pour les espaces gérés par les collectivités, à l'échelle des bassins versants lorsque les actions sont menées par la structure porteuse de contrats opérationnels. Il s'agit d'assurer une cohérence des actions de lutte contre les espèces invasives à l'échelle du SAGE en coordonnant les programmes et les financements à l'échelle du territoire.	SBCDol animation	Voir indicateur 4	Inventaire réalisé? Et quelles modalités pour coordonner les actions de lutte?

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Indicateur proposé de moyens	Indicateur proposé de résultats
		66	Limiter l'introduction de nouvelles espèces en favorisant les procédés de bouturage ou l'utilisation d'espèces locales lors de la revégétalisation des berges	Territoire du SAGE	Lors des opérations de revégétalisation des berges, il est conseillé autant que possible de procéder par bouturage, ou à défaut d'utiliser des espèces locales.	Toute maîtrise d'ouvrage	Prise en compte de la disposition lors des aménagement?	Quelle évolution de l'invasion des espèces sur le territoire?
		67	Limiter l'introduction de nouvelles espèces en développant les chartes de jardinerie sur la thématique des plantes invasives	Territoire du SAGE	Il peut s'avérer également utile de mettre en place une charte à destination des jardinerie sur la thématique des espèces invasives, pouvant comprendre les engagements suivants : une obligation d'information des particuliers, un retrait de la vente des espèces définies dans le cadre de la charte notamment.	SBCDol animation	Nombre de jardinerie rencontrées sur le territoire du SAGE	Proportion de jardinerie sur le territoire à s'être engagée dans la charte
V.2 Continuité écologique								
V.2.a Améliorer la connaissance								
		68	Localiser et caractériser tous les ouvrages du Terrain - Compléter l'inventaire	Cours d'eau du "Terrain"	L'ensemble des ouvrages du bassin doit être identifié, localisé et caractérisé afin d'évaluer : la franchissabilité piscicole de chaque ouvrage, la hauteur de dénivelé des ouvrages en période estivale. A l'aide de cette dernière donnée les valeurs de taux d'étagement des cours d'eau.	SBCDol opérationnel	Carte de la franchissabilité des ouvrages sur le territoire du SAGE. Identification des cours d'eau ou ouvrages non caractérisés	Bilan de l'évolution globale de la franchissabilité des ouvrages pour les espèces cibles
		69	Evaluer la franchissabilité des ouvrages des marais (étude préalable aux contrats)	Marais	Ce diagnostic pourra se faire en collaboration avec la fédération de pêche et l'ONEMA ou sur la base d'un cahier des charges réalisé en concertation et validé par la Commission Locale de l'Eau. Ce diagnostic sera pris en compte dans la gestion des ouvrages (aménagement si l'infranchissabilité ne peut être palliée par une modification de la gestion du vannage).	SBCDol opérationnel en partenariat avec l'association des Dignes et Marais de Dol	Voir indicateur 68	Voir indicateur 68
V.2.b Assurer la continuité écologique des cours d'eau								
		70	Accompagner techniquement, économiquement et sociologiquement vers la restauration de la continuité écologique	Cours d'eau du "Terrain"	Les solutions envisagées pour restaurer la continuité écologique des cours d'eau seront étudiées au cas par cas en concertation avec les acteurs locaux concernés par le projet. Cela suppose un accompagnement technique, économique et sociologique.	SBCDol animation	Temps passé à l'accompagnement vers l'identification des solutions de franchissement des ouvrages, moyens humains mis en œuvre en adéquation avec les objectifs fixés?	Nombre de cas traités et réglés par an
		71	Envisager la suppression des plans d'eau sans usages avérés faisant obstacle à la libre circulation	Cours d'eau du "Terrain"	Dans le cas où un plan d'eau est considéré comme un obstacle à la libre circulation des espèces, il pourra être envisagé de le supprimer, si celui-ci ne présente pas d'usages AEP ou collectifs.	Propriétaire des plans d'eau		Le nombre de plans d'eau supprimés sur le nombre de plans d'eau connectés, ne présentant pas d'usage avéré
		72	Poursuivre les aménagements des ouvrages dans le cas où la gestion du vannage n'est pas suffisante à la restauration de la continuité écologique	Réseau hydraulique du marais	Pour les ouvrages situés dans le marais, dans le cas où la modification de la gestion du vannage ne peut être envisagée pour assurer la continuité piscicole, l'ouvrage devra faire l'objet d'un aménagement permettant la circulation des espèces piscicoles migratrices cibles du territoire.	Association des Dignes et Marais de Dol de Dol	Voir indicateur 68	Voir indicateur 68
V.3 Zones humides								
V.3.a Compléter et diffuser la connaissance sur les zones humides								
		73	Compléter les inventaires zones humides	Territoire du SAGE	L'inventaire mené sur le territoire du SAGE localise les zones humides et identifie leur typologie (type de végétation). Pour gérer, préserver et restaurer efficacement les zones humides identifiées il est indispensable d'améliorer la connaissance suivant les critères de définition des zones humides selon l'arrêté de 2008.	Collectivités	Carte présentant les communes ou secteurs présentant un ajustement de l'inventaire par rapport à l'arrêté de 2008	Quelle part de surface modifiée par rapport à l'inventaire précédent?

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Indicateur proposé de moyens	Indicateur proposé de résultats
		74	Identifier les zones humides dont la préservation et la restauration est prioritaire	Territoire du SAGE	La mise en place d'un groupe de travail dans le cadre du SAGE pourra être nécessaire afin d'identifier les zones humides dont la préservation et la restauration est prioritaire. Cette identification peut se baser sur différents critères, à valider au préalable par la Commission Locale de l'Eau, dont le classement de fonctionnalité/dégradation attribué aux zones humides, leur position par rapport aux corridors écologiques ou aux têtes de bassins versants, ou aux problématiques spécifiques du SAGE, etc.	SBCDol animation Groupe de travail SAGE	Réalisation d'un cahier des charges pour identifier les critères de définition des zones humides dites prioritaires? (date) Composition du groupe de travail et nombre de réunions effectuées pour identifier ces critères.	Les zones humides dont la préservation et la restauration est prioritaire sont-elles identifiées? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
	V.3.b	Gestion et restauration des zones humides						
		75	Définir un référentiel de préconisation de mesures de gestion par typologie de zone humide	Territoire du SAGE	Dans un premier temps il semble indispensable de définir un référentiel de préconisation de mesures de gestion, décliné par typologie de zone humide. Ce référentiel est un document technique et outil d'aide à la décision pour la mise en place de gestions adaptées et coordonnées de l'ensemble des zones humides situées sur le territoire du SAGE.	SBCDol animation Groupe de travail SAGE	Composition du groupe de travail et nombre de réunions effectuées pour identifier ces critères.	Le référentiel de préconisation des mesures de gestion est-il réalisé? Est-il utilisé par les gestionnaires des espaces communaux et la profession agricole?
		76	Intégrer le volet zones humides au Contrat Territorial Milieux Aquatiques	Territoire du SAGE	La mise en application des mesures de gestion identifiées de manière générale pourra se faire à travers des CTMA de bassins. Ces programmes contractuels intègrent un volet opérationnel sur la gestion, la restauration et la valorisation des zones humides. L'identification de zones humides prioritaires pourra orienter ces contrats sur les secteurs sur lesquels il semble important d'intervenir en premier lieu.	SBCDol opérationnel		Bilan des actions des contrats territoriaux sur le volet zones humides
	V.3.c	Préserver les zones humides						
		77	Intégrer les inventaires zones humides aux documents d'urbanisme	Territoire du SAGE	Un des outils majeur pour préserver les zones humides sont les documents d'urbanisme et notamment le PLU via son règlement. Il est possible notamment de créer un classement spécifique pour les zones humides dans le cadre du SAGE. A défaut un classement selon la loi paysage est possible actuellement dans les documents d'urbanisme.	Collectivités	Intégration des éléments stratégiques dans les documents d'urbanisme? (A mettre en lien avec le type de document d'urbanisme par commune)= carte	Surface de zones humides intégrée par rapport à la surface inventoriée
	V.3.d	Renforcer ou orienter les mesures compensatoires						
		78	Justifier qu'aucune alternative à la destruction de la zone humide est possible	Territoire du SAGE	Appuyer et renforcer la réglementation notamment sur le principe de justification qu'aucune solution alternative ne peut être envisagée pour empêcher la destruction d'une zone humide (dans le cas des projets soumis à déclaration/autorisation).	Maître d'ouvrage du projet concerné		Disposition est-elle appliquée lors de la réalisation des dossiers d'autorisation/déclaration?
		79	Orienter de manière préférentielle les actions de compensation vers des opérations de récréation de zones humides	Territoire du SAGE	Il est possible d'orienter de manière préférentielle les actions de compensation vers des opérations de récréation de zones humides. Il s'agit donc de redonner le caractère humide (zone humide dite efficace) à une parcelle l'ayant perdue (zone humide dite potentielle.)	Maître d'ouvrage du projet concerné		Nombre de projets ayant favorisé la compensation par la récréation de zones humides
	V.3.e	Communiquer et sensibiliser						

Thème	Objectifs	Mesure	Intitulé de la mesure	Etendue géographique	Détail contenu	Maîtrise d'ouvrage	Indicateur proposé de moyens	Indicateur proposé de résultats
		80	Réaliser un plan de communication et de sensibilisation	Territoire du SAGE	Un plan de communication et de sensibilisation pouvant comprendre les éléments d'information suivants : l'explication des fonctions biologiques et épuratrices des zones humides ; une aide à la compréhension des enjeux et des dispositions du SAGE associés à la préservation, la gestion et la restauration des zones humides ; la présentation des zones prioritaires d'intervention et du référentiel de préconisations de gestion.	SBCDol animation	Voir indicateur 7	Voir indicateur 7
		81	Développer les opérations pédagogiques	Territoire du SAGE	Afin de faire découvrir au public les zones humides et leur rôles et services dans les bassins versants il est possible dans le cadre du SAGE de développer des opérations pédagogiques (faire venir le public dans les zones humides aménagées).	SBCDol animation	Voir indicateur 7	Voir indicateur 7