

MARS 2010

SAGE ORNE AVAL SEULLES Phase 4 : Préparation de la stratégie

RAPPORT PROVISOIRE

Présenté à la Commission Locale de l'Eau, le 11 mars 2010



J MARITON/V MOREAU, 22/01/2010



INSTITUTION INTERDÉPARTEMENTALE
DU BASSIN DE L'ORNE
La gestion concertée de l'eau

A.	Synthèse de l'évaluation socio économique des scénarios « priorités » et « cible».....	5
a.	Objectifs	5
b.	Synthèse des coûts des moyens d'actions complémentaires.....	5
c.	Commentaires par orientation.....	9
B.	Incidences du scénario « Priorités » par catégorie d'acteurs.....	14
a.	Action publique	15
b.	Collectivités gestionnaires de l'alimentation en eau potable.....	21
c.	Activité agricole	25
d.	Activités industrielles et artisanales.....	27
e.	Usages littoraux.....	28
f.	Activités portuaires	29
g.	Particuliers.....	30
h.	Pêcheurs en rivières (loisirs)	31
C.	Conditions d'atteinte des objectifs	32
a.	Améliorer la connaissance et sa diffusion.....	32
b.	Miser sur l'aménagement voir le réaménagement des espaces urbains et ruraux	33
c.	Organiser une gouvernance à la mesure des enjeux	36
D.	Maîtrise d'ouvrage : état des lacunes	39
	Annexes : Détail du chiffrage des scénarios par orientation	50
	Orientation A	50
	Orientation B	52
	Orientation C	53
	Structure porteuse du SAGE	54

Le document propose une analyse globale de la stratégie du scénario « Priorités »¹. Il accompagne le rapport provisoire sur l'étude des scénarios alternatifs au scénario tendanciel 2015 du SAGE. Il s'articule autour de deux échelles de temps :

- les objectifs à atteindre en finalité pour répondre aux enjeux du SAGE : scénario « Cible » que l'on fixe en ligne de mire à 2027² ;
- les objectifs à atteindre en priorité : scénario « Priorités » dont les objectifs sont à atteindre à l'échéance du premier SAGE 2011-2016.

L'analyse repose sur :

- le bilan économique comparatif des scénarios ;
- l'analyse des incidences positives et négatives par catégorie d'acteurs.

Attention : Si l'engagement des actions doit être proche et que les dépenses sont programmables, les bénéfices sont plus imprévisibles : ils varient selon le type d'actions et sont différés dans le temps (inertie du milieu, dans l'engagement des actions). L'analyse du rapport coût bénéfice ne peut s'envisager qu'à long terme, sur une durée plus importante qu'une 1^{ère} ou même 2^{ème} vie de SAGE.

L'évaluation intègre les coûts budgétaires générés par les études, les programmes de gestion et de travaux, ainsi que l'animation associée aux mesures du scénario (coûts « structure porteuse » dans le texte). Les désagréments pour les activités sont cités sans être chiffrés.

Ce document vise principalement à nourrir le débat et la concertation au sein de la Commission Locale de l'Eau.

¹ Rappel : ce scénario privilégie à 2016 la mise en œuvre de leviers d'actions sur des secteurs prioritaires pour 4 grandes orientations, proposé par le bureau de la Commission Locale de l'Eau. Voir rapport « scénarios contrastés » et son atlas cartographique associés à ce document

² Principe méthodologique validé en réunion de Commission Locale de l'Eau en mars 2009.

A. Synthèse de l'évaluation socio économique des scénarios « priorités » et « cible »

a. Objectifs

Ce paragraphe évalue le coût d'atteinte des objectifs prioritaires et les met en perspective avec le coût global d'atteinte des objectifs du SAGE à long terme.

Les hypothèses et coûts des actions appliqués pour l'évaluation sont détaillés en annexe. Les résultats chiffrés de cette analyse n'ont de sens que dans leur **ordre de grandeur** et dans la **comparaison des différents leviers d'actions**. Les hypothèses de calcul sont souvent aléatoires et les lacunes dans le chiffrage importantes.

b. Synthèse des coûts des moyens d'actions complémentaires

➤ Tendanciel sans SAGE

La description du scénario tendanciel 2015 a fait l'objectif d'un rapport de phase spécifique approuvé par la CLE en 2008. Les coûts de mise en œuvre des actions attachées à la politique de l'eau actuelle (sans SAGE) à l'horizon 2015 sont évaluées à 239, 2 millions d'euros (hors recettes de subvention) pour le territoire du SAGE Orne aval-Seulles. La ventilation des coûts par orientation est précisée dans le tableau suivant.

Scénario « Tendanciel »	Fonctionnement M€	Investissement M€	Coût en M€ (sur 5 ans)
Qualité des eaux	17.5	142.9 (89%)	160
Disponibilité de la ressource/prélèvements	0.75	73.9 (99%)	74.6
Milieux aquatiques	1.3	3.3 (72%)	4.6
Inondations Attente Pré-PAPI	?	?	?
TOTAL « Tendanciel »			239,2

Les actions pour la préservation de la qualité de l'eau sont déjà très importantes dans le tendanciel : maîtrise des pollutions agricoles, mise aux normes de l'assainissement collectif et industriel, etc. Les actions ne sont pas réellement sectorisées.

Les schémas départementaux d'alimentation en eau potable préconisent par grands secteurs de nombreuses actions en terme de sécurisation de l'eau potable, intégrées au tendanciel.

Les actions tendanciennes de l'orientation « Milieux aquatiques » sont exclusivement localisées sur les cours d'eau de la Seulles. Elles correspondent à la mise en œuvre du programme en cours de restauration des berges et de leur végétation, porté par le Syndicat Mixte de la Seulles en partenariat avec l'Agence de l'eau Seine Normandie et le Conseil Régional de Basse-Normandie.

Attention : les deux évaluations suivantes proposent un chiffrage comparatif des coûts **non cumulés** des actions qui doivent être **mises en œuvre en complément** du scénario tendanciel pour l'atteinte des objectifs de chaque scénario³. La ventilation des coûts par orientation est précisée dans un tableau (par scénario) puis dans deux graphiques de synthèse. Des commentaires par orientation sont présentés dans le chapitre c.

➤ Scénarios « Priorités »

L'atteinte des objectifs du scénario « Priorités » du SAGE Orne aval-Seulles nécessite un surcoût évalué à 130,7 millions d'euros⁴.

L'orientation « Prévention des inondations » n'est pas encore chiffrée, dans l'attente du pré-PAPI.

Orientation « Priorités 2016 »	Fonctionnement M€	Investissement M€	Coût supplémentaires en M€
Qualité des eaux	32.7	73.2 (69 %)	105.8
Disponibilité de la ressource/prélèvements	2	8.7 (81 %)	10.8
Milieux : hydro morphologie et zones humides	3.6	10.5 (74 %)	14.8
Inondations Attente Pré-PAPI	?	?	?
Structure porteuse	1.9		1.9
TOTAL coût supplémentaire « Priorités » à 2016 en millions d'euros/scénario tendanciel			+ 130.7

L'atteinte des **objectifs prioritaires** du SAGE nécessite **369.9 millions d'euros sur 6 ans**, dont 65% sont d'ores et déjà couvert par le scénario tendanciel sans SAGE. En terme de nature de dépenses, 65% des coûts supplémentaires correspondent à **des investissements**. Sur le plan technique, les coûts supplémentaires proviennent majoritairement de l'**orientation « Qualité »** (81%).

³ Le coût du scénario « Cible » doit être ajouté à celui du scénario « Priorités », dont le coût doit être ajouté aux dépenses du tendanciel.

⁴ Subventions non déduites

➤ Scénarios « Cible »

L'atteinte des objectifs du scénario « Cible » du SAGE Orne aval-Seulles équivaut à un coût supplémentaire de **175.5 millions d'euros**⁵.

Orientation « Cible 2027 »	Fonctionnement M€	Investissement M€	Coûts supplémentaires en M€
Qualité des eaux	37.6	119.4 (76 %)	157
Disponibilité de la ressource/prélèvements	2.1	5.5 (71 %)	7.7
Milieus : hydro morphologie et zones humides	2.7	8.1 (75 %)	10.8
Inondations Attente Pré-PAPI	?	?	?
Structure porteuse	1,6		1,6
TOTAL coût supplémentaire du « Cible » en millions €/scénario « Priorités »			+ 175.5

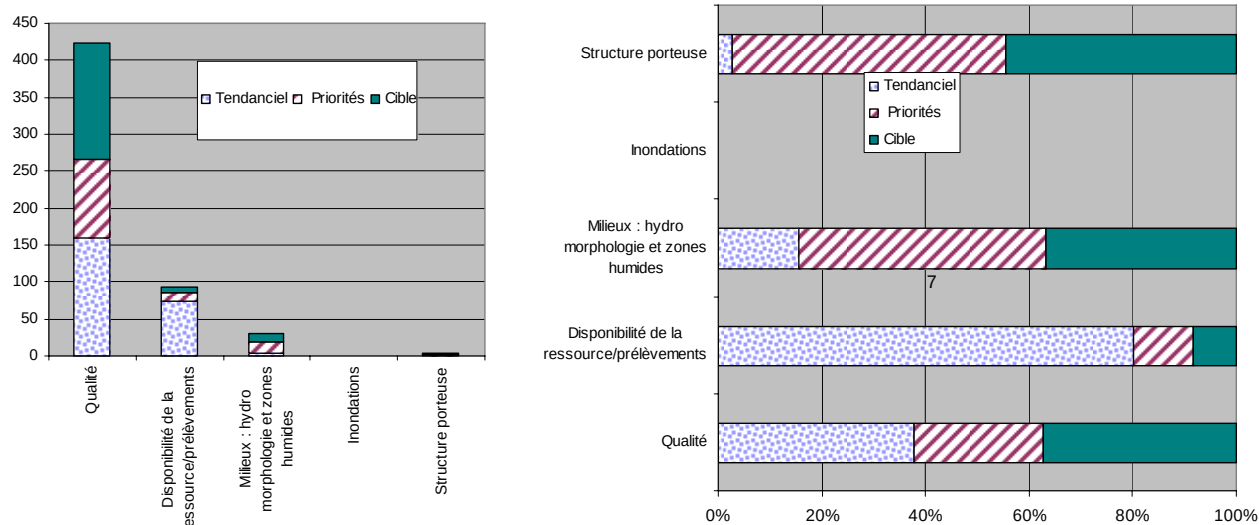
L'atteinte des **objectifs cibles** porte la dépense globale à **545.4 millions d'euros**, soit 4 fois le montant des dépenses du tendanciel. Les surcoûts du scénario « Cible » sont engendrés par le passage d'une gestion prioritaire sur des zones influençant les ressources utilisées pour l'alimentation en eau potable ou sur des zones ayant des objectifs réglementaires prégnants à atteindre (scénario « Priorités ») à **une gestion globale et patrimoniale des ressources et des milieux**. En terme de nature de dépenses et par rapport au surcoût des priorités, les coûts de fonctionnement sont multipliés par 2, ceux d'investissement par 2.4. La part relative des coûts de fonctionnement « Milieux » et « Disponibilité » est plus importante que pour le scénario « Priorités », à la mesure de la légère augmentation des mesures de gestion et de prévention. Au plan technique, les coûts supplémentaires proviennent majoritairement de l'**orientation « Qualité »**. Ils sont en augmentation car les actions sont élargies à l'ensemble du territoire.

Les surcoûts des orientations « Disponibilités » et « Milieux » diminuent. Ce constat est lié au fait que l'atteinte des objectifs du scénario « Priorités » contribue à répondre plus pleinement aux objectifs du SAGE.

⁵ Subventions non déduites

➤ Synthèse graphique : répartition pour atteindre les objectifs (dépendance cumulée)

Ces deux graphiques illustrent la prépondérance des actions de **maîtrise des pollutions**



(rejets et transferts) dans la stratégie proposée. C'est l'orientation principale, l'atteinte de ses objectifs prioritaires requiert d'**augmenter de 2/3 les engagements financiers** prévus au tendanciel pour :

- maîtriser les flux de pollution diffuse en priorité sur le point de captage en eau potable ;
- adapter localement les rejets des collectivités à la sensibilité des milieux aquatiques et aux enjeux sanitaires pour les usages.

Le scénario tendanciel couvre 87% des dépenses requises pour atteindre les objectifs prioritaires attachés à la **gestion quantitative de l'eau potable**.

L'orientation « **Milieux aquatiques** » requiert l'investissement supplémentaire le plus modeste⁶ ; elle complète les actions de l'orientation « qualité » en misant sur la restauration de leur capacité naturelle à auto épurer l'eau et à offrant des habitats diversifiés adaptés aux caractéristiques écologiques du territoire. Le scénario tendanciel est véritablement insuffisant puisque les **investissements nécessitent d'être multipliés par 4** pour atteindre les objectifs du scénario « Priorités ».

Le scénario « Priorités » nécessite de **renforcer l'animation et d'améliorer la connaissance globale** des ressources et des milieux à l'échelle des bassins versants de l'Orne et de la Seulles ; ce point génère des **dépenses de fonctionnement spécifiques** supportées par la structure qui portera le suivi de la mise en œuvre du SAGE ; l'atteinte des objectifs « Cible » à 2016 demanderait de doubler les moyens d'animation attribués à l'atteinte des priorités.

⁶ 10.7 % du surcoût des priorités puis 6% du surcoût Cible de l'orientation qualité

c. Commentaires par orientation

1-Orientation A-- RESTAURATION ET PRESERVATION DE LA QUALITE

Il s'agit de l'orientation la plus coûteuse, évaluée à 105 Millions d'euros, dont 70 % d'investissement.

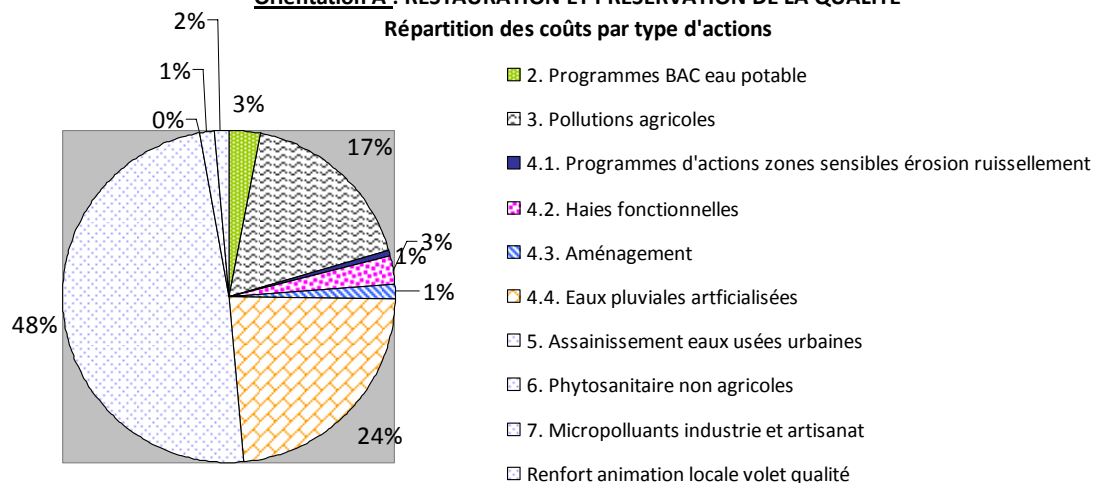
Les mesures sont supportées par tous les acteurs ayant des efforts à faire en terme de limitation des rejets de substance polluantes et de leur transfert jusqu'à l'eau, dont :

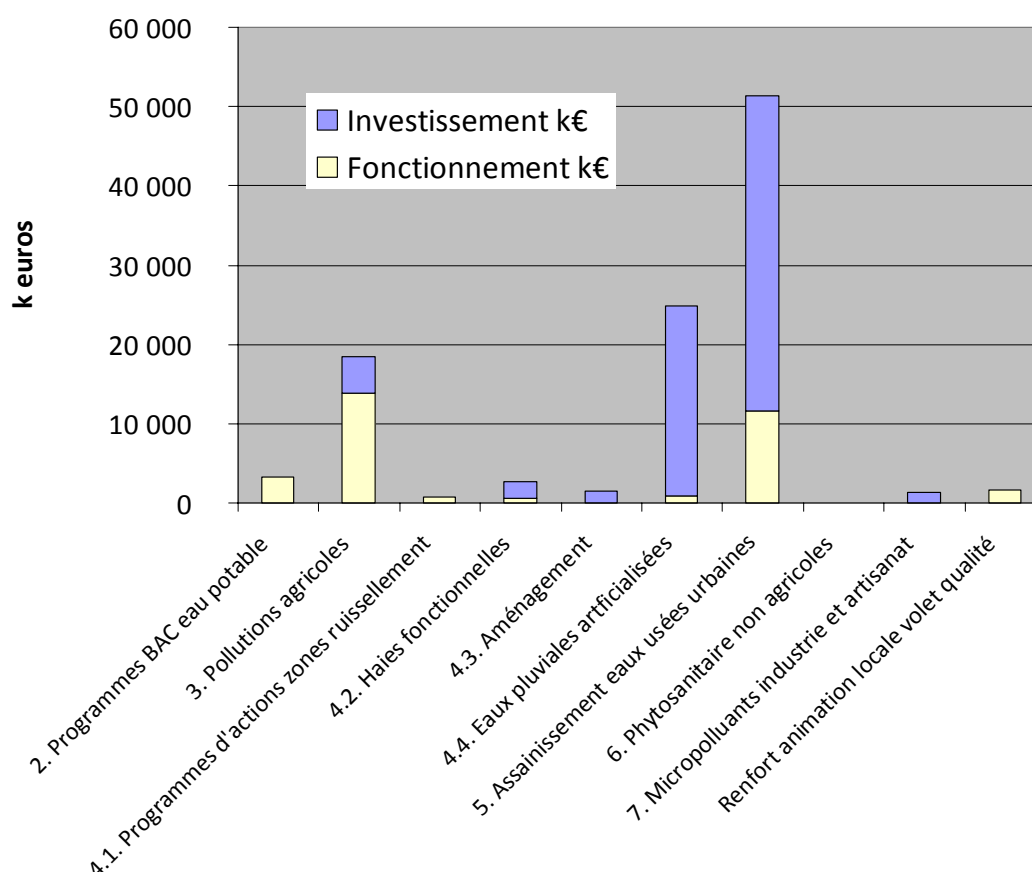
- Les collectivités et les particuliers, dans l'amélioration de l'assainissement des eaux usées, couvrant 48 % des coûts sur le territoire du SAGE Orne aval-Seulles. Ces coûts sont majoritairement (aux trois-quarts) induits par l'optimisation de la maîtrise des rejets de nutriments (notamment du phosphore) par l'amélioration du taux de collecte, du suivi des rejets dans les réseaux et du traitement en station .
- par de l'investissement pour les travaux d'amélioration des systèmes de traitement et raccordement des eaux usées, et supportés aux deux tiers par les collectivités.
- Les collectivités, notamment dans leurs efforts à fournir en matière de gestion des eaux pluviales (24 % des coûts induits par cette orientation, 90 % d'investissements)
- Les agriculteurs, et principalement les organismes financeurs dans leur implication dans des mesures d'incitation de changements de pratique en leur faveur (17 % des coûts induits par cette orientation). La part investissement ne représente que le quart de ce montant : beaucoup d'investissements relèvent du tendanciel, il s'agit dans le cadre du scénario priorité de compenser les pertes induites par les changements de pratiques.
- Les collectivités productrices d'eau, dans la mise en place des programmes d'actions sur les bassins d'alimentation de captages (3 % des coûts induits par ce scénario priorité, les programmes d'actions sur les BAC Grenelle relevant déjà du tendanciel).
- Enfin, les industriels ne sont concernés qu'à hauteur de 2 % du coût global du scénario priorités : la plupart des mises aux normes relevant déjà du tendanciel.

Scénario "Priorités"

Orientation A : RESTAURATION ET PRESERVATION DE LA QUALITE

Répartition des coûts par type d'actions





Remarque : les programmes d'actions et d'animation attachés à ce volet peuvent pour la plupart bénéficier d'au moins :

- 80% de financement pour l'animation ;
- 40 à 60 % pour les investissements ;
- entre 50 à 80 % pour les changements de pratiques agricoles, en particulier dans le cadre de la mise en place de programmes d'actions sur les bassins d'alimentation des captages.

2- Orientation B - PRELEVEMENTS ET DISPONIBILITE DE LA RESSOURCE

Dans le scénario priorité, cette orientation, paraît la moins coûteuse, évaluée à 10,8 Millions d'euros, dont 80 % d'investissement.

Les principaux coûts sont engendrés par les travaux en terme de sécurisation de l'alimentation en eau potable. Les travaux préconisés dans le schéma départemental d'alimentation en eau potable représentent un coût pour Orne aval-Seulles de l'ordre de 74 Millions d'euros, ils ont été intégrés au scénario tendanciel.

Le scénario priorité en fixant des objectifs de rendement des réseaux et de maintenance/réhabilitation des ouvrages de production d'eau potable implique des travaux supplémentaires aux organismes de gestion de l'eau potable, représentant 90 % du coût global.

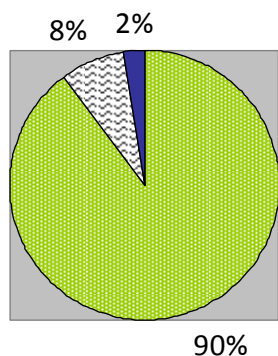
8 % des coûts sont induits par les efforts de communication et de planification à fournir, en amont de l'élaboration des documents de développement du territoire, afin d'assurer une meilleure cohérence entre développement et disponibilité de la ressource.

Le reste est lié aux actions de communications/sensibilisation pour favoriser l'économie d'eau sur le territoire.

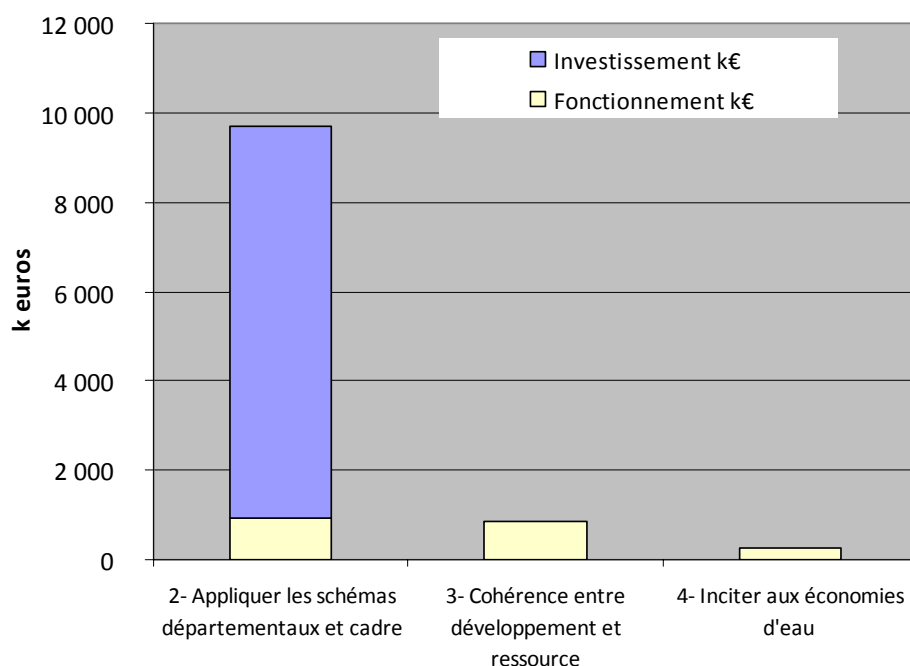
Scénario "Priorités"

Orientation B : PRELEVEMENTS ET DISPONIBILITE DE LA RESSOURCE

Répartition des coûts par type d'actions



- 2- Appliquer les schémas départementaux d'alimentation en eau potable et leur donner un cadre
- 3- Anticiper la cohérence entre politiques de développement et ressource disponible
- 4- Inciter aux économies d'eau



Les programmes d'actions et d'animation attachés à ce volet peuvent pour la plupart bénéficier d'au moins :

- 80% de financement pour l'animation ;
- 50 % à 80 % pour les investissements.

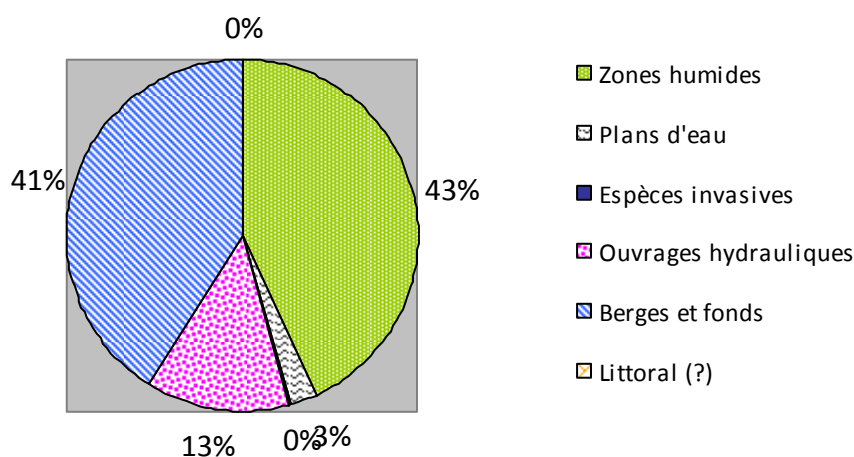
3- Orientation C - Préserver, restaurer l'hydro morphologie des milieux aquatiques

Pour atteindre les objectifs de cette orientation, le scénario « Priorités » complète les actions du scénario tendanciel par un **effort financier supplémentaire de 14.8 millions d'euros** (plus de 3 fois le montant des actions prévues sans SAGE). L'orientation reste cependant la moins onéreuse si l'on met en perspective le plan de financement à 80% dont peuvent bénéficier les programmes d'actions préconisés, lorsqu'ils sont portés collectivement.

Remarque : Les programmes de restauration-renaturation favorables aux milieux aquatiques les plus ambitieux ou novateurs pourraient bénéficier d'un déplaçonnement du taux de subvention (jusqu'à 100%) selon la capacité financière du porteur de projet.

Le graphique ci-dessous indique que l'enveloppement financière nécessaire se partage de manière équivalente entre la politique d'intervention sur le « Lit mineur » (ouvrages hydrauliques, berges et fonds, frayères) et celle du « lit majeur » (zones humides, plans d'eau). La prépondérance du **volet « zones humides »** s'explique par l'absence quasi-totale d'actions de gestion et de restauration prévues au tendanciel et dans les années passées sur les zones humides de fonds de vallées. Hormis sur les zones humides littorales, de la basse vallée de la Seulles et des berges de l'Orne au sud de l'agglomération caennaise (démarches de gestion visant des objectifs patrimoniaux), toute reste à faire en la matière, sur les zones humides du lit majeur des cours d'eau du territoire du SAGE. En premier lieu, la stratégie concertée de protection et de restauration est à structurer.

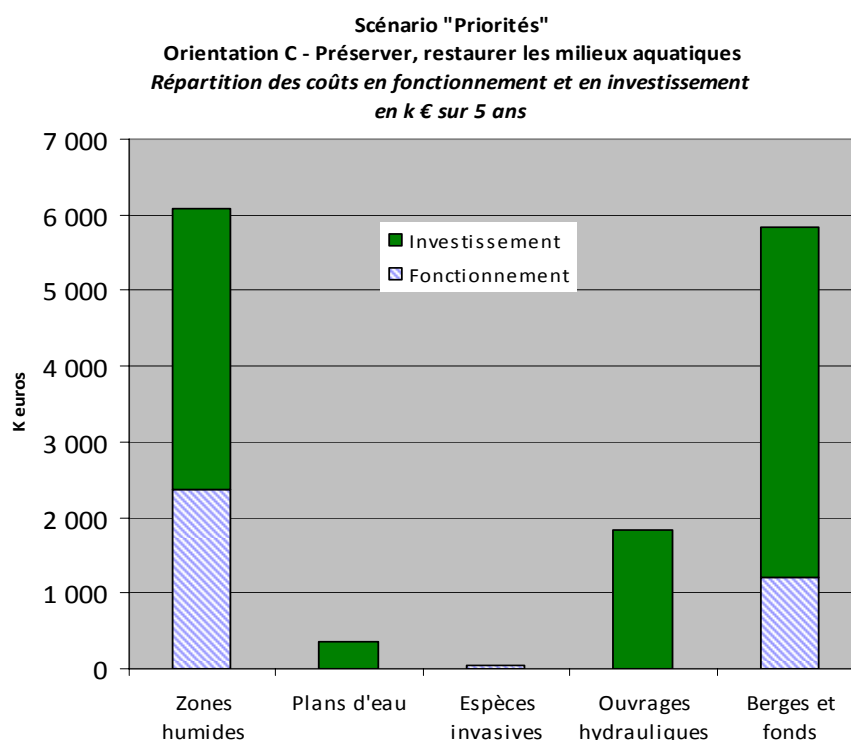
Scénario "Priorités"
Orientation C - Préserver, restaurer les milieux aquatiques
Répartition des coûts sur 5 ans par type d'actions



Remarque : ce chiffrage n'intègre pas les coûts supplémentaires du réseau complémentaire de suivi (sanitaire, hydrométrique et température, du programme de restauration des frayères (en cours de définition) et de gestion raisonnée des macro déchets et des algues sur l'estran. Ils resteront modestes par rapport au coût global de l'orientation.

Ces actions **complètent efficacement les mesures de réduction des transferts de pollution organique** (nitrates, phosphore, pesticides) par :

- des **investissements pour restaurer des conditions hydro morphologiques des cours d'eau** (aménagement pour réduire les impacts des plans d'eau et des ouvrages transversaux perturbants, restauration des fonds et des berges, reconquête de zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau) : ces travaux sont favorables à l'auto épuration, à la vie aquatique et à sa diversité. Ils représentent 74% du coût de l'orientation, opérations pilote de restauration de zones humides comprises ;
- **l'amélioration de la connaissance** et à la **préservation des cours d'eau et des zones humides stratégiques** par la mise en œuvre de modalités de gestion pérennes et adaptés aux caractéristiques écologiques des milieux aquatiques (26% restant). Les études et expertises nécessaires à l'amélioration de la connaissance des zones humides représentent 7% des coûts de l'orientation. Ces dépenses sont indispensables à la préparation d'une stratégie concertée de restauration du capital des zones humides les plus intéressantes pour limiter les tensions à l'étiage, éponger les crues et épurer les nitrates. Cette stratégie sera opérationnelle à la révision du SAGE. La récupération en terme de fonctionnalité pour améliorer les ressources et les milieux est à envisager sur le long terme.



Le coût de ces mesures est supporté majoritairement par les espaces ruraux. Elles sont engagées à 95 % par les collectivités locales⁷.

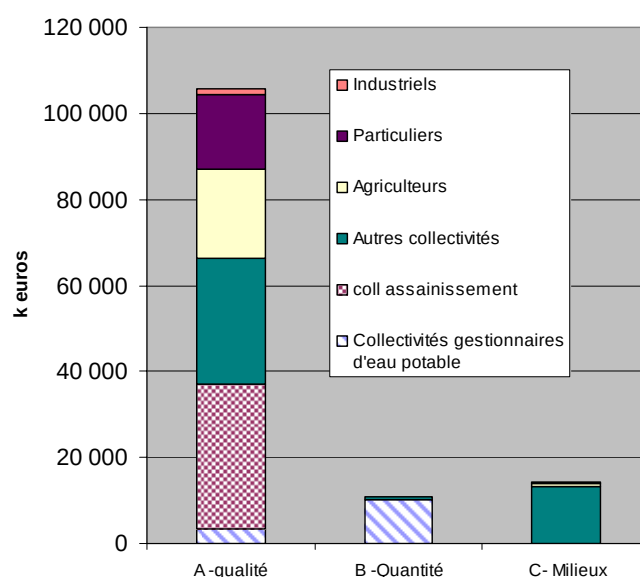
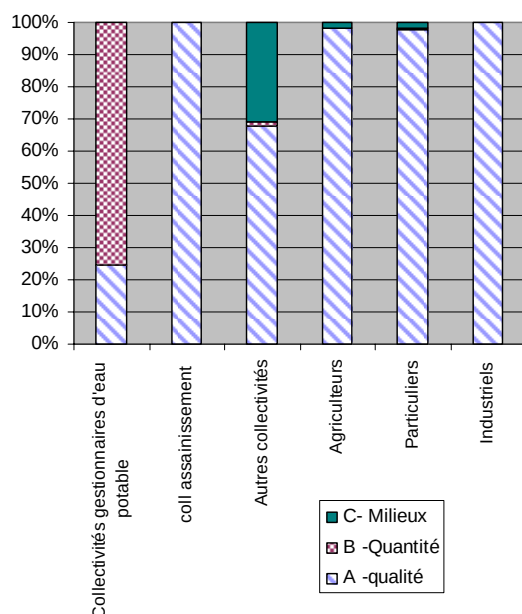
⁷ comprenant l'hypothèse de mise en place d'un programme global sur les ouvrages hydrauliques

B. Incidences du scénario « Priorités » par catégorie d'acteurs

Les coûts supplémentaires sont majoritairement portés par :

- les **collectivités locales à hauteur de 69 %** (36% par les collectivités gestionnaires de service public d'assainissement et d'eau potable, donc reportés directement sur les usages du services) ;
- et les **agriculteurs à hauteur de 16%**.

La répartition des coûts (présentée dans les graphiques ci-dessous hors subventions) et des contraintes varie selon l'orientation.



Financièrement, par des contraintes supplémentaires ou des bénéfices directes ou indirects, l'ensemble des acteurs du territoire est touché par les orientations du scénario « Priorités » du SAGE. Ce chapitre récapitule les incidences générées par catégorie d'acteurs et met en perspective les coûts nets hors subvention sur la base des politiques 2010 d'accompagnement financier des projets (IX^{ème} programme de l'Agence de l'Eau, politique EAU'bjectif du Conseil régional de Basse Normandie, politique des Conseils généraux notamment).

a. Action publique

Orientation A

➤ **Eaux usées domestiques**

Les eaux usées domestiques contribuent aux flux de pollution organique et bactériologique qui :

- affectent la capacité auto épuratoire du cours de l'Orne modifié et du canal (flux de phosphore, matières organiques) et contrarient l'atteinte du bon état de toutes les masses d'eau naturelles,
- exposent **potentiellement** certains usages à des risques sanitaires (enrichissement trophique dans le cours de l'Orne et dans les plans d'eau portuaires (sports nautiques), eau potable prélevée à Louvigny) et interdisent la pratique de la baignade.

Les communes et intercommunalités en charge des services publics d'assainissement collectif et du contrôle de l'assainissement autonome mettent en œuvre les principales actions :

- d'amélioration de la collecte et du transfert des eaux usées par temps sec et par temps de pluie (branchements défectueux, bassins tampons, réseaux vétustes),
- la prise en compte des effets cumulés des flux de phosphore vers les masses d'eau déclassées et les secteurs ralentis pour adapter le rendement des stations,
- la régularité du contrôle des branchements et des diagnostics de réseaux et la définition de règles de maîtrise hydrauliques des transferts des eaux usées,
- l'incitation à la mise en conformité des points noirs de l'assainissement autonome.

La totalité du territoire du SAGE est concernée par des mesures de non dégradation. Les mesures d'amélioration des dispositifs d'assainissement existants sont à mieux localiser. D'une manière générale, la stratégie de maîtrise du phosphore doit être confortée par **l'identification de la part des apports diffus**, la maîtrise des phénomènes d'érosion pouvant être bien plus significative que les apports ponctuels de l'assainissement.

Collectivités	Coût suppl. en M € à 2016	+ Coût suppl. en M € à 2027
Assainissement des eaux usées (traitement, collecte, sur domaine public)	33.6	5.2
Subvention déduite (60%)	13.44	2.1

Les coûts sont reportés intégralement sur les usagers des différents services publics d'assainissement par le biais de la redevance pour service rendu (voir paragraphe : Particuliers). Les travaux de restauration de l'assainissement autonome peuvent être portés par les collectivités dans le cadre d'opérations globales de mise en conformité reconnues

d'intérêt général. Des subventions peuvent alors être envisagé pour ces travaux (Agence de l'eau, Conseil généraux de l'Orne et du Calvados, sous conditions techniques).

➤ Gestion des eaux pluviales

La communauté d'agglomération de Caen-la-Mer, les communautés de communes comprenant les principales villes du territoire (Villers Bocage, Aunay-sur Odon), celles de toute la frange littorale, et celles en amont de la prise d'eau de Louvigny s'engagent dans la réalisation de schémas directeurs d'assainissement en eau pluviale.

Les zonages d'assainissement extraits de schémas directeurs, devront être ensuite intégrés dans les plans locaux d'urbanisme. Dans l'attente de la réalisation des schémas directeurs d'assainissement des eaux pluviales, toute commune disposant ou en en cours d'élaboration d'un Plan Local d'urbanisme doit réaliser le zonage eau pluviale (déjà réglementaire) et l'intégrer dans son PLU.

Les collectivités s'investissent également (de préférence à une échelle intercommunale) dans les travaux d'amélioration de l'assainissement des eaux pluviales, l'adoption d'aménagement alternatifs de rétentions d'eaux pluviales dans le cadre des nouveaux projets d'aménagement...etc.

Collectivités	Coût en M € à 2016	Coût en M € à 2027
Gestion des eaux pluviales	24,9 dont 24 travaux	24,5 dont 22,4 de travaux
Subvention déduite (70% ?)	?	?

➤ Programmes de sous bassins versants

Sur les zones définies sensibles à l'érosion-ruissellement ⁸, les communes se regroupent afin de constituer une compétence érosion ruissellement à l'échelle de sous bassins versants.

Sur ces sous bassins versants, elles élaborent et mettent en œuvre de programmes d'actions de préservation- restauration des haies fonctionnelles, de restauration de réseaux de fossés et talus, de ré-organisation du parcellaire, de gestion des eaux pluviales.

Le programme en cours des communautés de communes Thue et Mue et Orival est soutenu et renforcé.

Les collectivités pourront envisager au cas par cas l'utilisation dans un programme cohérent à l'échelle de bassin versant des outils de réaménagement de l'espace du type : échanges amiables entre propriétaires, procédures d'aménagement foncier pour raison environnementale, déclarations d'intérêt général. Il faudra pour cela bénéficier de retour d'expériences hors territoire.

Collectivités	Coût en M € à 2016	Coût en M € à 2027
Programmes bassins-versants	2,2	3,7
Subvention déduite (70%)	0,6	1,1

⁸ pour des questions de qualité ou des problématiques de coulées de boues dans la première vie du SAGE et approuvées par la CLE,

➤ Préservation des haies fonctionnelles

Les collectivités s'investissent dans la préservation voire la restauration du maillage bocager. Pour cela, un inventaire des haies fonctionnelles⁹ sera réalisé, de préférence à une échelle intercommunale. La structure porteuse du SAGE apportera un appui technique pour la réalisation de cet inventaire.

Les collectivités intégreront cet inventaire dans les porter-à-connaissance des documents d'urbanisme communaux, pour y développer des préconisations particulières de non dégradation de ces haies. Dans l'attente de la réalisation de cet inventaire à une échelle intercommunale, les communes en cours de réalisation/ révision de leur document d'urbanisme réaliseront elles-mêmes cet inventaire pour l'intégrer dans leur document d'urbanisme.

Collectivités	Coût en M € à 2016	Coût en M € à 2027
➤ Préservation des haies fonctionnelles	0,4	0,3
Subvention déduite (70%)	0,12	0,09

➤ Soutien à la filière bois –énergie issus de haies

Aujourd'hui, certaines collectivités achètent directement des copeaux de bois à des sociétés fournissant des copeaux de bois issus de haies.

Dans le scénario priorité, les collectivités du Sage orne aval - Seulles s'investissent encore plus dans le soutien de la filière bois énergie.

Collectivités	Coût en M € à 2016	Coût en M € à 2027
➤ Soutien à la filière bois - énergie	0,04	0,02

➤ Soutien au développement de filières agricoles

De façon innovante, les collectivités gestionnaires ou non de l'eau potable lancent des nouvelles démarches de soutien aux filières agricoles « locales » ayant un impact faible sur l'eau et les milieux aquatiques et développent les liens entre agriculteurs et collectivités.

➤ Réduction des produits phytosanitaires

Les collectivités et les gestionnaires d'infrastructures s'investissent dans la démarche de charte d'entretien des espaces publics, afin de réduire le rejet de produits phytosanitaires, en particulier sur les secteurs prioritaires (Bassins versants et bassins d'alimentation de captages déclassé par les teneurs en phytosanitaires).

⁹ c'est-à-dire ayant un rôle dans la gestion de l'eau.

Plus que dans le changement de leurs pratiques de traitement, les collectivités et les gestionnaires d'infrastructures pensent leurs nouveaux aménagements de manière à limiter la nécessité de traitement par les phytosanitaires.

Le coût de ce changement de pratiques n'a pas été évalué, car soumis à débat : pour certains, l'adhésion à la charte d'entretien des espaces publics n'induit pas de surcoût sur du long terme, mais simplement un changement d'habitude, une nouvelle façon d'envisager la gestion des espaces publics ; pour d'autres, il s'agit au contraire d'un réel investissement financier.

Orientation B

➤ **Anticipation de la cohérence entre développement et disponibilité de la ressource**

Les collectivités en élaboration/révision de document d'urbanisme doivent argumenter de la cohérence entre disponibilité de la ressource et projet de développement dans un argumentaire annexe au document d'urbanisme ; un argumentaire type sera validé par la CLE. Cela est accompagné par un renforcement de la communication sur les volumes disponibles par les syndicats producteurs.

Collectivités	Coût en M € à 2016	Coût en M € à 2027
Cohérence entre ressource et développement	0,4	1,3
Subvention déduite (?)	?	?

Orientation C

➤ **Gestion des rivières**

Les communautés de communes, les syndicats de rivières et les Conseils généraux en sont les acteurs principaux. Les actions contractuelles engagées par le Syndicat Mixte de la Seulles sont poursuivies, confortées et complétées par des actions supplémentaires de renaturation des fonds et d'amélioration de la continuité écologique. D'autres sont à structurer en priorité :

- sur la **Provence** et la **Gronde** (Bayeux intercom, CDc Bessin-Seulles-Mer, Syndicat Mixte Calvados Littoral) pour porter la restauration du linéaire chenalisé, recalivré et réduire l'incidence des plans d'eau ;
- sur l'**Orne** (CA Caen-la-Mer, Cdc Evécry-Orne-Odon, Rive de l'Odon, Villers Bocage intercom et Aunay-Caumont intercom, SM de lutte contre les inondations de la vallée de l'Orne, Syndicat du Dan) pour porter un programme d'interventions sur les ouvrages hydrauliques, renaturer du linéaire chenalisé et/recalibré du Dan, réduire l'incidence des plans d'eau sur la Guigne, le Dan, le Biez et restaurer les connexions hydrauliques du cours de l'Orne ;

- sur la **Seulles** (Syndicat Mixte de la Seulles et Aunay-Caumont intercom) pour porter un programme d'interventions sur les ouvrages hydrauliques de la Seulles aval (taux d'étagement, continuité, gestion), renaturer du linéaire chenalisé et/recalibré de la Thue, de la Mue, du Chironne et réduire l'incidence des plans d'eau.

Les interventions dans le cadre du scénario « Cible » nécessitent dans un second temps d'améliorer la continuité écologique du chevelu.

La majeure partie des actions se heurte à des freins sociologiques importants. Le retour d'expérience et les références sur l'efficacité des types d'aménagement sont peu nombreux. La bonne mise en œuvre des actions repose sur leur coordination, la concertation et l'accompagnement des riverains, et la **force du portage politique des maîtrises d'ouvrage**. Ces programmes doivent être engagés dès la 1^{ère} année de mise en œuvre du SAGE.

Collectivités	Coût suppl. en M € à 2016	+ Coût suppl. en M € à 2027
Rest./gestion des milieux	8	+ 1.8
Subvention déduite (80%)	1.6	+ 0.36

Remarques : Le programme global d'intervention sur les ouvrages intègre des mesures d'accompagnement pour maintenir ou valoriser la pratique de loisirs nautiques, diversifier les chenaux et protéger localement les berges (reprise de la dynamique des cours d'eau).

Selon le programme de travaux et le maître d'ouvrages, ces travaux sont financés par le budget général des communes et communautés de Communes ou d'Agglomération et leur contribution à des Syndicats, après déduction des 80% de subventions.

➤ Gestion des zones humides

Les **collectivités compétentes en matière de documents d'urbanisme** (sur les territoires sans Plan local d'Urbanisme ou Carte Communale, les **maîtres d'ouvrage de programmes de restauration des milieux aquatiques ou les communes**) réalisent les inventaires, délimitent les zones stratégiques pour la gestion de l'eau (ZHSGE) et les protègent de la construction. Les inventaires sont réalisés dès la 2^{nde} année de mise en œuvre du SAGE selon une méthodologie définie par la CLE (établie la 1^{ère} année) et avec l'aide technique de la structure porteuse du SAGE.

La protection complémentaire des zones humides les plus intéressantes pour la gestion de l'eau repose aussi sur des **opérations d'aménagement du foncier à objectifs environnementaux** (échanges, regroupement de parcelles, maîtrise du développement urbain). Les 7 opérations-pilote de restauration/réactivation des ZHSGE peuvent être portées, au moins en partie, par des **communes, des intercommunalités ou des Conseils généraux** (au titre de la politique des espaces naturels sensibles par exemple sur les ZHSGE ayant un intérêt patrimonial).

Collectivités	Coût suppl. en M € à 2016	+ Coût suppl. en M € à 2027
Gestion des zones humides	5.6	6.8
Subvention déduite (70%)	1.5	2

Ces mesures peuvent donc être financées par le budget général des communes et communautés de Communes ou d'Agglomération, leur contribution à des Syndicats et la taxe départementale des Espaces Naturels Sensibles. Le SAGE incitera à l'exonération d'une partie de la taxe foncière (perte compensée par l'Etat) dans certaines conditions pour les agriculteurs optant pour des modalités de gestion des zones humides compatibles avec les objectifs du SAGE.

➤ **Gestion des macro déchet et des algues échouées**

Des déchets anthropiques mais aussi du sable, des galets, des algues et de débris organiques s'échouent quotidiennement sur les plages. Loin d'être d'inutiles, ces échouages naturels constituent une laisse de mer qui conditionne la vie sauvage du littoral. Le SAGE appuie l'action du Syndicat Mixte Calvados Littoral dans l'incitation des communes du littoral à préserver la laisse de mer, à concilier la « propreté » estivale des plages avec les enjeux de biodiversité, donc à **changer leurs modalités d'entretien pour une gestion pérenne et douce de l'estran**.

Il entend valoriser cette action, promouvoir la structuration d'une **gestion globale** et mutualisée, en priorité sur les linéaires balnéaires et faciliter le travail d'explication auprès des usagers.

Si une estimation du coût actuel de la gestion des plages est intégrée au scénario tendanciel, les incidences des évolutions de gestion proposées par le scénario « Priorités » n'ont pu pas faire l'objet d'un chiffrage.

➤ **Gestion des espaces naturels remarquables**

Les structures publiques (Conseil général, Syndicat Mixte Calvados Littoral, Conservatoire du littoral, autres collectivités) et les associations qui interviennent pour leur compte, appliquent une logique de gestion patrimoniale des milieux naturels remarquables humides. Le scénario « Priorités » prévoit que les gestionnaires d'espaces naturels humides, gérés ou protégés en utilisant des fonds publics, intègrent des **objectifs de reconquête de la qualité de l'eau et de la fonctionnalité des milieux aquatiques**. Ceci implique par exemple de prendre en compte dans les plans de gestion des objectifs spécifiques de gestion des niveaux d'eau, de restauration de la qualité physico chimique et biologique des milieux aquatiques ou de suivi évaluation.

Orientation D

➤ **Lutte contre les inondations**

La prévention et la protection contre les inondations de tout ordre (par débordement de cours d'eau, par ruissellement, par remontée de nappe) doit à présent être pensée de manière cohérente à l'échelle du bassin.

Dans cette logique, les collectivités du bassin œuvrent à la mise en place du programme d'actions et de prévention des inondations.

Nb : L'élaboration d'une esquisse de PAPI est en cours sur les bassins de l'Orne et de la Seulles. Dans l'attente des résultats de ce pré-programme, la stratégie du SAGE sur le volet inondation n'a donc pas été développée en détail.

Ce pré-programme précisera l'ensemble des actions, travaux, programmes d'animation en lien avec les inondations, chiffrés, et mis en perspective avec les maîtres d'ouvrages compétents :

- **Le ralentissement du débit à l'amont**
- **L'information du public** pour développer la conscience du risque
- **La concertation avec les riverains** des zones inondables
- **La réhabilitation des zones d'expansion de crues** en amont pour retarder l'écoulement de l'eau
- **La réduction de vulnérabilité** des personnes et des biens dans les zones inondables.

b. Collectivités gestionnaires de l'alimentation en eau potable

➤ **Amélioration de la qualité de l'eau potable**

Les syndicats de production d'eau potable s'investissent dans la mise en place de programmes d'actions de préservation –restauration de la qualité de l'eau sur les bassins d'alimentation de captages prioritaires.

Pour le Bassin d'Alimentation des Captages de St Gabriel Brecy sur la Seulles, la communauté de Communes Bayeux Intercom est en cours de finalisation de l'élaboration d'un programme d'action.

Pour les bassins d'alimentation de la Région de Caen, le Syndicat Mixte de Production d'Eau potable de la Région de Caen (« RESEAU ») a déjà assuré la maîtrise d'ouvrage des diagnostics portant sur l'ensemble des bassins d'alimentation des captages grenelle exploités par le syndicat ou par les producteurs membres du syndicat, et s'engage maintenant dans la mise en oeuvre de ces programmes de restauration de la ressource, grâce à une cellule d'animation. Rien n'est encore engagé sur les bassins d'alimentations des Captages Prioritaires non grenelle, dont celui de la prise d'eau de Louvigny.

Sur les autres BAC prioritaires, les autres organismes producteurs doivent également initier la démarche.

Les syndicats de production d'eau potable doivent poursuivre et renforcer leurs efforts dans la mise en place de programmes d'actions de préservation –restauration de la qualité de l'eau sur les bassins d'alimentation de captages prioritaires. L'échange d'expérience et la mutualisation des moyens doivent être favorisés.

Collectivités	Coût en M € à 2016	Coût en M € à 2027
Programmes qualité eau BAC	3,3	1.2
Subvention déduite (70%)	1	0.4

Les coûts sont reportés intégralement sur les usagers du service public d'eau potable.

Les interventions bénéficient de subvention (Agence de l'Eau, Conseil Régional de Basse Normandie, Conseil généraux de l'Orne et du Calvados).

➤ **Mise en œuvre des schémas départementaux d'alimentation en eau potable**

Les organismes de production et distribution d'eau potable appliquent les schémas départementaux d'alimentation en eau potable.

Dans le cadre de l'accès à de nouvelles ressources du territoire, ils s'engagent à :

- approfondir la réflexion sur l'impact des prélèvements hors-territoires du SAGE ;
- Ne pas rechercher de nouvelles ressources pour palier aux problématiques qualitatives, sauf conditions d'urgence à définir ;
- Approfondir l'étude d'impact des prélèvements sur les milieux aquatiques.

Pour la rénovation des systèmes d'exploitation et distribution, les organismes de production et distribution d'eau potable :

- renforcent la surveillance de l'état des forages et des captages et si besoin engagent des travaux de réhabilitation, en intégrant des conditions particulières de suivi des ouvrages dans les contrats de délégation de service d'exploitation de la ressource (production) ;
- renforcent les travaux de réhabilitation des réseaux de distribution, en se fixant des objectifs à atteindre en indice linéaire de perte¹⁰.

Ils s'organisent en grandes régions, afin de permettre une meilleure sécurisation de la ressource, et mutualisation des moyens et des dépenses.

Collectivités Gestionnaires de l'eau potable	Coût en M € à 2016	Coût en M € à 2027
Appliquer les schémas départementaux d'alimentation en eau potable et leur donner un cadre	9,7	6
Subvention déduite (60% ?)	?	?

Les coûts sont reportés intégralement sur les usagers du service public d'eau potable.

Les interventions bénéficient de subvention (Agence de l'Eau, Conseil Régional de Basse Normandie, Conseil généraux de l'Orne et du Calvados).

➤ **Anticipation de la cohérence entre développement et disponibilité de la ressource**

Les organismes de production et distribution d'eau potable renforcent l'information sur les volumes prélevés et potentiellement disponibles aux collectivités connectées à leur réseau. Cela nécessitera la mise en place de **schémas d'alimentation en eau potable à l'échelle des grandes régions ou grands secteurs** planifiés par les schémas départementaux.

¹⁰ Il s'agit du ratio entre le volume de pertes, qui est la différence entre le volume mis en distribution et le volume consommé autorisé, et le linéaire de réseau de desserte (Unité : m3 / km / jour)

Ils suivent également l'élaboration des documents d'urbanisme, et appuient les collectivités dans la rédaction de l'argumentaire aux documents d'urbanisme qu'elles doivent faire justifiant de la cohérence entre disponibilité de la ressource et projet de développement.

Collectivités Gestionnaires de l'eau potable	Coût en M € à 2016	Coût en M € à 2027
Communication /planification	0,44	0,07
Subvention déduite (50%)	0,22	0,035



Planification : les contraintes d'urbanisation à venir

Les collectivités planifient leur développement dans un objectif de non dégradation de la ressource et des milieux aquatiques. Celles en charge des documents d'urbanisme doivent notamment :

- argumenter de la cohérence entre disponibilité de la ressource, capacité d'épuration des rejets générés et projet de développement dans un argumentaire annexe ; un argumentaire type sera validé par la CLE ;
- réaliser des inventaires des éléments « fixes » du paysage (haies fonctionnelles, mares et réseaux de fossés, végétation rivulaire qui stabilise les berges et favorise l'épuration, zones humides) afin de les préserver par des interdictions de destruction ou des préconisations particulières de destruction/reconstruction ; les inventaires pourront être faits à une échelle intercommunale, pour ensuite faire partie des porter à connaissance à intégrer aux dossiers d'élaboration des documents d'urbanisme communaux ;
- intégrer le zonage des eaux pluviales ; permettant ainsi de choisir les nouvelles surfaces à imperméabiliser dans un réel souci de gestion des eaux pluviales pour la qualité, mais aussi de limitation des inondations ;
- protéger l'espace de mobilité, les berges et les fonds des cours d'eau de l'imperméabilisation, faire figurer la largeur minimale de bandes riveraines à conserver végétalisées (le SAGE indique une largeur de 5 mètres idéale)
- déterminer les terrains sur lesquels créer, étendre ou protéger des Zones Humides Stratégiques pour la Gestion de l'Eau qui n'ont pas vocation à être ouverte à l'urbanisation ou à l'aménagement de camping, aires de stationnement etc. : les équipements même légers de ces zones y sont précisés ;
- protéger et faire figurer les zones d'expansion de crues (inondation, fonctionnalité des milieux) dans les cartographies réglementaires des documents d'urbanisme en y apportant des préconisations particulières notamment contre le remblai. Aucune nouvelle zone constructible n'y sera définie. Sur les zones déjà constructibles en zone inondable, des préconisations particulières seront inscrites pour assurer la transparence hydraulique des nouvelles constructions, ou des opérations de réhabilitation ;
- intégrer les enjeux littoraux et marins, naturels et socio économique, dans les décisions d'aménagement du continent.



Aménageurs publics ou privés : les contraintes à venir sur les projets du territoire

Tout aménageur doit approfondir la conception de son projet sur le territoire du SAGE dans un objectif de non dégradation de la ressource et des milieux aquatiques.

Aussi, il doit veiller :

- au bon **respect des préconisations énoncées par la Loi sur l'eau et le SDAGE** ;
- à limiter les connexions directes entre fossés et cours d'eau
- à **favoriser la rétention et l'infiltration à la parcelle** des eaux de pluie, de manière adaptée au substrat (respect du principe de seuil de débit de fuite ?)
- à préférer **l'utilisation des techniques limitant le ruissellement** dans l'aménagement de nouvelles zones urbanisées et dans les projets de réaménagement plutôt que la réalisation de bassins de rétention classiques ;
- à privilégier l'usage de **techniques douces et non artificialisantes** dans la gestion ou les interventions sur les milieux aquatiques ;
- à proscrire l'intégration d'espèces invasives végétales ou animales dans les milieux.

Il supporte des contraintes supplémentaires de mise en œuvre liées :

- aux **prescriptions spéciales inscrites aux Plans Locaux d'urbanisme** : gestion des eaux pluviales et usées, imperméabilisation, destruction d'éléments fixe du paysage, d'espace boisé etc. (voir encart) ;
- à l'instruction du projet par les services de l'Etat lorsque celui-ci est soumis à la nomenclature Loi sur l'Eau parce qu'il génère un impact sur la ressource ou les milieux (prélèvement, rejets, imperméabilisation des rivières, assèchement des zones humides, dégradation des frayères, etc.). Le SAGE **renforce la vigilance dans l'instruction réglementaire des projets** sur certains territoires et pour certaines interventions en précisant des conditions à respecter pour que les projets soient autorisés. Il en interdit certains (destruction des ZHSGE délimitées, création ou extension de plans d'eau connectés au cours d'eau) sur des secteurs précis eu égard l'effet cumulé du projet, contraire à l'atteinte des objectifs du SAGE.

Les projets perturbants peuvent dans certaines conditions être autorisés (notamment au nom de l'intérêt général et de la sécurité publique) moyennant des **mesures compensatoires** définies par le SAGE ou par le SDAGE quand le SAGE ne les définit pas.

c. Activité agricole

Orientation A

➤ **Evolution des pratiques agricoles vers une réduction de l'apport d'intrants et de leur transfert jusqu'à l'eau**

En particulier sur les secteurs prioritaires (Zones Prioritaires pour la Protection des Nitrates , Bassins d'Alimentation des Captages prioritaires, et zones sensibles d'érosion ruissellement définies dans la 1^{ère} vie du SAGE) les **agriculteurs** font évoluer leur pratiques agricoles vers une réduction de l'apport d'intrants et de leur transfert jusqu'à l'eau , par notamment :

- la gestion et maîtrise de la fertilisation
- la limitation de l'utilisation des pesticides ;
- les pratiques culturales : choix de variété et d'espèce nécessitant moins d'apports ;
- la couverture du sol : les Cultures Intermédiaires Pièges A Nitrate (CIPAN), bandes et parcelles enherbées ;
- le choix d'un sens de labour limitant le ruissellement.

Pour cela, ils bénéficient d'un appui technique coordonné entre tous les organismes de conseil agricole en un message commun et argumenté sur la problématique localisée de l'eau. Cet appui leur apportera une aide :

- pour comprendre et mettre en application la réglementation existante ;
- pour obtenir un **diagnostic et conseils spécialisés** de manière la plus adaptée au territoire et à l'exploitation agricole.

Le réseau d'expériences pilotes est également conforté sur le territoire.

Agriculteurs	Coût en M € à 2016	Coût en M € à 2027
Diagnostic et conseil et expériences pilotes	0,4	0,6
Subvention déduite (80%)	0,12	0,18

Ils bénéficient pour compenser les surcoûts liés au changement de pratiques, d'incitations financières sous la forme de mesures agro environnementales, et des efforts fournis par les collectivités dans le développement de nouvelles démarches de soutien au développement de filières agricoles et de liens entre agriculteurs et collectivités.

Agriculteurs	Coût en M € à 2016	Coût en M € à 2027
Indemnisation	18	29,5

➤ Préservation /restauration des haies fonctionnelles

Sur tout le territoire, et en particulier sur les zones reconnues sensibles à l'érosion ruissellement, les **agriculteurs** sont incités à s'engager dans des programmes de préservation restauration des haies.

En parallèle, une rentabilité est garantie au travers de compensations financières adaptées auprès des agriculteurs, et de l'aide au développement de la filière bois énergie.

Agriculteurs	Coût en M € à 2016	Coût en M € à 2027
Indemnisation	2,1	3

➤ Prévention du ruissellement dans l'aménagement

Les **agriculteurs** s'inscrivent dans les programmes d'aménagement à l'échelle de sous bassin versants que les collectivités pourront initier sur les zones les plus sensibles à l'érosion ruissellement. Selon les outils utilisés, les agriculteurs peuvent perdre un degré de liberté individuelle au profit de l'aménagement général du bassin versant. L'évolution est difficile à conduire car elle se heurte à la propriété privée, à l'intérêt individuel de rentabilité et de facilité d'exploitation des parcelles (grandes parcelles, choix des entrées de champs, sens du labour) à l'intérêt collectif de gestion du ruissellement à l'échelle du bassin versant.

Orientation C

La profession agricole supporte, sur les secteurs prioritaires de l'orientation, des contraintes dans **l'exploitation des terres en bordure de cours d'eau**. Si des collectivités se substituent à leur obligation d'entretien des berges et de leur ripisylve pour favoriser la gestion globale, les agriculteurs sont incités à opter pour une **exploitation des parcelles riveraines compatibles avec l'atteinte des objectifs du scénario** (bandes enherbées, modalités d'usage des produits phytosanitaires, etc.).

Les caractéristiques de certaines parcelles évoluent suite aux travaux de renaturation des fonds chenalés et/ou recalibrés et à l'abaissement ou à l'effacement d'ouvrage hydraulique. Les cours d'eau reprennent leur dynamique. Aussi les exploitants sont **associés en amont à la réflexion sur les incidences des travaux et les mesures d'accompagnement envisageables** les moins pénalisantes et les mieux adaptées à l'activité. Le poids des contraintes imposés peut conduire à étudier des échanges de foncier.

Le rôle des agriculteurs dans la gestion et la préservation des zones humides est prépondérant, il doit être appréhendé de manière cohérente avec les modes de production et d'évolution des systèmes sur Zones Humides Stratégiques pour la Gestion de l'Eau qui seront délimitées. La qualité du **partenariat avec les collectivités locales gestionnaires d'eau potable et/ou des documents d'urbanisme** constitue un enjeu majeur. Plusieurs stratégies devront être élaborées en concertation, selon l'état et l'usage des espaces d'une part et leur intérêt. La profession agricole est un interlocuteur important dans la structuration de ces stratégies de protection, de gestion et de restauration. Le scénario « Priorités » prévoit d'étudier les modes de contractualisation possible d'une mesure agri environnementale territorialisée « Zone humides » et/ou l'attribution des Indemnités Spéciales Zones humides

pour favoriser la gestion pérenne des zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau. Il incitera les agriculteurs à remplir les conditions de gestion permettant l'exonération d'une partie de la taxe foncière (Loi sur le développement des territoires ruraux).

Le tableau ci-dessous repose sur l'hypothèse suivante : le montant d'indemnisation est équivalent au coût pour la profession.

Agriculteurs	« Coût » suppl. en M € à 2016	+ « Coût » suppl. en M € à 2027
Indemnisation	0.4	0.2

d. Activités industrielles et artisanales

Elles sont concernées par les objectifs de réduction du phosphore et sont parties prenantes dans la réduction des flux de micropolluants.

➤ Suivi

Le suivi de incidence des artisans en terme de rejets, pour l'instant quasi inexistant, sera renforcé.

➤ Assainissement des eaux

La stratégie du scénario « Priorités » prévoit d'appliquer les **normes de rejets des collectivités aux industries** et d'appliquer si besoins des **mesures supplémentaires pour réduire les flux de phosphore** dans les domaine d'activités les plus producteurs comme l'agro alimentaire : réduire le phosphore à la source, adapter les process industriels et/ou améliorer les pré traitements des matières phosphorées avant rejet au réseau collectif. L'ensemble des masses d'eau étant globalement sensibles aux flux de phosphore (objectifs dce) et le cours de l'Orne l'étant plus particulièrement vis-à-vis de l'eutrophisation, les contraintes pèsent non seulement sur l'existant mais aussi sur les **choix de développement industriel** du territoire du SAGE.

Les incidences économiques des mesures supplémentaires sur les industriels et les artisans n'ont pas pu être évaluées.

➤ Cas particulier des Micropolluants

Les **industriels** devront finaliser l'ensemble de la mise aux normes des systèmes de traitement et/ou de pré traitements des micropolluants avant rejet au réseau collectif et/ou au milieu naturel.

Dans l'attente des résultats de l'amélioration de la connaissance des flux de substances polluantes et substances dangereuses polluantes, l'ensemble des masses d'eau étant globalement sensibles aux flux de micropolluants (objectifs DCE), les contraintes pèsent non

seulement sur l'existant mais aussi sur les choix de développement industriel du territoire du SAGE.

Industriels	Coût en M € à 2016	Coût en M € à 2027
Maîtrise des rejets de micropolluants	1	1
Subvention déduite (70%)	0.3	0.3

Chiffrage : les mises aux normes de la plupart des industries sont en cours, quelques points noirs persistent sur le territoire. Le coût engendré par le scénario priorité sur les industriels semble moindre : beaucoup des coûts sont déjà supportés par le tendanciel.

e. Usages littoraux

Le maintien des activités de conchyliculture, de pêche professionnelle à pieds, la baignade et la pêche récréative a été considéré comme relevant d'intérêt général pour le territoire littoral du SAGE. Subissant globalement les effets des flux de pollutions ou des sédiments (dragage) provenant du continent, ces usages bénéficient de l'amélioration des pratiques et des investissements consentis.

En termes de qualité sanitaire

L'Institution Interdépartementale du Bassin de l'Orne a engagé l'étude d'établissement des profils de vulnérabilité des eaux de baignade début mars 2010 pour le compte des collectivités responsables des zones de baignade, de la Section Régionale de Conchyliculture Normandie Mer du Nord et du Conseil Régional des Pêches Maritimes de Basse Normandie. Cette étude, d'un montant global de presque 350 000 €, identifiera les travaux à mettre en œuvre sur la zone terrestre d'influence microbiologique littorale du territoire du SAGE (environ les 2/3 de son territoire) pour garantir le maintien des usages de baignade, de pêche à pieds et de conchyliculture sur la frange littorale du SAGE en 2011.

Le SAGE énonce les conditions du renforcement de la vigilance sur le continent pour assurer le maintien des activités actuelles ; il adapte les outils de planification liés à l'urbanisation du continent à la vulnérabilité des usages littoraux ainsi qu'à la capacité des milieux aquatiques.

Les usages littoraux sont ponctuellement gênés par les proliférations phytoplanctoniques ou algales, dues à des apports excessifs de nitrates et autres nutriments par les exutoires de bassins versants. Ces proliférations peuvent constituer un frein au développement touristique, en étant responsable d'une baisse de fréquentation touristique, donc d'emploi et de la dévalorisation immobilière. Si la stratégie du scénario « Priorités » appuie le maintien d'une qualité microbiologique satisfaisant les usages, les actions de réduction du flux de nutriments prévues sur le continent ne sont pas suffisantes pour agir sur les phénomènes de proliférations algales, notamment celle du dinophysis qui occasionne des fermetures ponctuelles de zones de production de coquillages.

En termes d'usages

Les usages sont globalement confortés grâce à l'amélioration des rejets d'une part et à la gestion active des zones de baignade. L'image touristique de la côte et son attractivité socio économique sont globalement valorisés et les liens « terre-mer » se resserrent.

Mieux structurée et organisée grâce à l'investissement public, la **pêche à pieds de loisir** est aussi contrainte d'évoluer. Les pratiquants perdent en liberté mais gagnent en sécurité sanitaire ; l'activité est **plus encadrée**.

Le scénario prévoit de structurer le **ramassage global et la valorisation des algues échouées** sur le littoral et de renforcer les efforts de **gestion différenciées des plages** (enlèvement des macro déchets, préservation de la laisse de mer, voir chapitre action publique).

f. Activités portuaires

A la fois commerciales, industrielles et ludiques, elles sont concernées :

- par l'orientation A au titre des enjeux liés à la qualité bactériologique et toxicologique des milieux (rejets des bateaux, ruissellement sur les surfaces imperméabilisées portuaires, exposition des activités nautiques, usages de produits phytosanitaires, entretien des coques de bateaux, etc.) ;
- par l'orientation C qui requiert de concilier l'alimentation du canal de Caen à la mer avec les enjeux biologiques dans le fleuve Orne (barrage de Montalivet) et l'enjeu de maintien des milieux naturels au regard des projets d'extension portuaires.

Le **Syndicat Mixte Port Normands Associés**, le **Syndicat Mixte de Lutte contre les inondations de la vallée de l'Orne¹¹**, les collectivités gestionnaires des **ports de Ouistreham et de Courseulles-sur-Mer** ainsi que les usagers des équipements des ports de plaisance et du port industriel (**particuliers, association sportives, industriels**) sont parties prenantes de la réduction des flux polluants.

Pour limiter la pollution bactérienne provenant des bassins portuaires, donc contribuer au maintien des usages littoraux, de nombreuses actions (non chiffrées) sont déjà engagées au tendanciel en terme d'aménagement des ports (récupération, traitement des eaux de ruissellement, gestion des eaux grises et noires, etc.). Les conclusions des **profils de vulnérabilité** identifieront des **actions complémentaires** à conduire. La stratégie du scénario « Priorités » prévoit de renforcer la **sensibilisation des usagers des ports de plaisance** sur les équipements en place et les bons comportements, et plus globalement, la **sensibilisation aux problèmes de pollution bactérienne** et aux désordres écologiques occasionnés sur le long terme par l'**accumulation de micropolluants** dans les milieux littoraux.

Ports	Coût en M € à 2016	Coût en M € à 2027
Maîtrise des rejets de micropolluants	0,3	0.1
Subvention déduite (70%)	0,09	0.03

¹¹ Gestionnaire du barrage alimentant le canal)

g. Particuliers

➤ Assainissement des eaux usées domestiques

Les usagers des services publics d'assainissement collectif et non collectif sont les financeurs des actions supplémentaires rappelées dans le *paragraphe Action publique*. Ils s'acquittent de la redevance pour services rendus. Ils portent la contrainte financière directe de :

- la **réhabilitation des mauvais branchements** pour améliorer la collecte des eaux usées (bactériologie, phosphore : environ 40% de la dépense totale)
- la **mise en conformité des dispositifs d'assainissement non collectifs** impactant les cours d'eau (points noirs)

Riverains/Collectivités	Coût suppl. en M € à 2016	+ Coût suppl. en M € à 2027
Assainissement sur domaine privé	17.6	14.8
Subvention déduite (60%) si opération globale	7	5.9

➤ Eau potable et économies d'eau

Les usagers du service public d'alimentation sont les **premiers bénéficiaires mais aussi les premiers financeurs** de la politique de gestion de l'eau : ils supportent au travers de leur facture d'eau le coût de nombreuses orientations du SAGE.

Les particuliers changent leur habitude en terme de consommation d'eau potable : ils cherchent à économiser l'eau potable, en récupérant les eaux pluviales, en fermant les robinets....etc.

Un label de qualité pour les plombiers/installateurs de systèmes économes en eau, permettra aux particuliers de reconnaître les artisans engagés dans les efforts d'économie de l'eau.

➤ Limitation de l'usage de micro-polluants.

Les particuliers apprennent à mieux connaître les substances dangereuses qu'ils utilisent au quotidien, et leur impact sur la santé et l'environnement. Ils apprennent ainsi à mieux les utiliser, ou à remplacer leurs produits habituels par des produits alternatifs ne contenant pas de substances dangereuses.

➤ Gestion des milieux aquatiques

Les riverains s'inscrivent de facto dans un projet de gestion globale du cours d'eau, d'intérêt général, qu'ils doivent s'approprier malgré le fait qu'ils n'en sont plus directement acteur et décideur pour leur parcelle. Ils perdent un degré de liberté individuelle au profit de celle de

la rivière. L'évolution est difficile à conduire car elle se heurte à la propriété privée, à l'approche individuelle donc ce que doit être la rive d'un cours d'eau (des rives propres et sèches ne sont pas forcément conciliables avec une rivière en bonne santé) et aux craintes légitimes face à une rivière plus vivante, qui sinue, reprend son cours donc redessine les berges. Des travaux d'aménagement de plans d'eau peuvent leur être imputés s'ils ne sont pas pris en compte par la collectivité : ce sont les seuls coûts évalués.

Riverains/Collectivités	Coût suppl. en M € à 2016	+ Coût suppl. en M € à 2027
Aménagement des plans d'eau	0.4	0.7
<i>Subvention déduite (80%) si opération globale</i>	0.01	0.1

h. Pêcheurs en rivières (loisirs)

L'activité fédère deux types de pratiquants, ceux qui « vivent » la rivière et ceux qui « consomment » du loisir. Les premiers sont les grands bénéficiaires du SAGE quel que soit le scénario. La qualité des milieux aquatiques et la diversité des peuplements s'améliorent. L'écosystème aquatique s'équilibre et est moins vulnérable à l'étiage. Les pêcheurs « consommateurs » et l'économie privée qui se structure pour alimenter l'activité, devront évoluer vers des pratiques moins libres et mieux intégrées aux caractéristiques naturelles des milieux salmonicoles ou cyprinicoles. Le chef de fil de ce changement est la [**fédération pour la pêche et la protection des milieux aquatiques du Calvados**](#). Pour assurer la cohérence globale du projet de SAGE pour les milieux, l'activité de pisciculture doit aussi évoluer et s'intégrer pleinement à la logique de gestion halieutique portée par le SAGE.

Pêcheurs	Coût suppl. en M € à 2016	+ Coût suppl. en M € à 2027
Restauration de frayères	En attente	En attente
Subvention déduite (80%)		

Les incidences économiques des mesures sur l'économie du tourisme pêche et de la pisciculture n'ont pas pu être évaluées.

C. Conditions d'atteinte des objectifs

a. Améliorer la connaissance et sa diffusion

Pour qu'une réelle démarche de préservation de la ressource et des milieux soit engagée sur le territoire, il est fondamental de développer la prise de conscience des pollutions et des tensions quantitatives locales. **La prise de conscience passe d'abord par la connaissance et la compréhension des problèmes.**

Constat du manque de connaissance et de communication sur la connaissance

Aujourd'hui, trop peu d'acteurs locaux connaît et comprend les enjeux liés à l'état de la qualité de l'eau au point de captage d'eau potable ou de la rivière les plus proches. De même, peu de collectivités en cours d'élaboration de documents d'urbanisme sont averties d'éventuelles tensions quantitatives sur leurs secteurs.

Ce constat est dû à plusieurs lacunes :

1. Le manque de finesse dans les méthodes de suivi : rareté des points de suivi (en particulier sur les eaux superficielles) et faible fréquence de suivi.
2. Le manque de cohérence de suivi : qui aujourd'hui est capable sans être public averti de savoir qui suit quoi, et comment accéder à la connaissance ?¹²
3. Le manque de diffusion de cette connaissance ; la réglementation impose la communication sur certaines valeurs ; par exemple la DDASS est tenue de communiquer les résultats du contrôle sanitaire sur l'eau potable distribuée aux maires, qui doivent ensuite le porter à connaissance de leurs usagers, mais aucune obligation n'existe en terme de diffusion de la qualité des eaux prélevées brutes (sans traitement).
4. le manque de cohérence dans la diffusion de cette connaissance ; chaque organisme en charge de son suivi est responsable de la diffusion des résultats des suivis dont il est responsable, d'où une communication éclatée.
5. les efforts de diffusion manquent également de pédagogie dans l'accompagnement de la communication, la vulgarisation de cette connaissance.

Il est donc fondamental de renforcer la connaissance et l'explication des problématiques locales d'en améliorer la diffusion et la compréhension.

- **Utilité d'un observatoire de suivi de la ressource**

1. **Centraliser l'information** de tous les réseaux de suivis existants au niveau du territoire du SAGE voir des 3 SAGE en terme de :
 - Qualité chimique des eaux souterraines

¹² Cf annexe : Qui suit l'état de l'eau ?

- Qualité chimique et écologique des eaux superficielles et de l'état hydromorphologique des milieux aquatiques
- Quantité (étiage, niveau des nappes, surveillance des crues)
- Qualité des peuplements littoraux
- Et divers apports de connaissance du territoire provenant de projets localisés, notamment des documents d'urbanisme (ex : recensement des haies).

2. Renforcer le suivi :

- Etudier une répartition équilibrée des points d'analyse sur l'ensemble du bassin et mettre en place un réseau d'analyse aux points nodaux de secteurs d'actions prioritaires,
- Renforcer la connaissance sur des phénomènes nécessitant particulièrement d'être approfondis dans la première vie du SAGE :
 - Disponibilité de la ressource
 - Rejets industriels
 - Rejets d'eaux pluviales
 - Surfaces drainées et impact des eaux de drainage
 - Secteurs particulièrement sensibles à l'érosion-ruissellement
 - Zones Humides Stratégiques pour la Gestion de l'Eau.

3. De façon actualisée, informer les citoyens et les professionnels sur l'évolution de la qualité et de la quantité de l'eau et de milieux, cela nécessitera de réfléchir aux modes et aux nécessités de communication, par type d'information, et public concerné :

- **Publier les articles dans la presse, sur internet, dans la lettre des SAGE ;**
- **Utiliser les structures relais** réalisant de l'animation et de l'appui technique de terrain; dans tous les secteurs en lien avec la gestion de l'eau ;
- **Organiser des réunions publiques d'information et des visites de terrain avec les « groupes locaux de l'eau »** par sous bassin versant, regroupant l'ensemble des acteurs de l'eau et les particuliers.

Ces actions de diffusion de la connaissance pour la valoriser ne se feront que sous conditions de renfort significatif des moyens d'animation :

- Au niveau des structures de sous-bassin
- Au niveau de la structure porteuse du SAGE.

b. Miser sur l'aménagement voir le réaménagement des espaces urbains et ruraux

Depuis les 15 dernières années, de nombreux efforts de maîtrise des pollutions ponctuelles¹³ ont été faits : les résultats sont pour la plupart rapidement lisibles. De nombreux efforts ont également été faits pour maîtriser les pollutions « diffuses¹⁴ » : les résultats sont beaucoup plus difficiles à décélérer, les efforts doivent donc se poursuivre.

¹³ **Pollutions ponctuelles** : rejets ponctuels (stations d'épurations, Installations Classées Pour la Protection de l'Environnement, exutoires de réseau d'eau pluviale)

¹⁴ **Pollutions diffuses** : toutes les pollutions provoquées par le ruissellement vers les eaux superficielles ou l'infiltration vers les eaux souterraines.

Le scénario priorité s'appuie sur la restauration des capacités épuratoires du milieu qui ont depuis quelques décennies été profondément déstructurées : destruction des réseaux de haies-talus- fossés, des zones tampons, assainissement des terres, imperméabilisation des sols, dégradation des zones humides, mitage de l'espace agricole par l'urbanisation...

La **Commission Locale de l'Eau a une véritable marge de manœuvre en matière de gestion de l'espace et doit s'en saisir**. Les collectivités doivent désormais prendre conscience de la nécessité d'agir par l'aménagement de l'espace, le maintien d'éléments fixes du paysage et l'occupation du sol pour la préservation et la reconquête de la ressource.

La gestion de l'eau, tant dans sa disponibilité que dans les objectifs de qualité doit par l'intermédiaire du SAGE faire partie intégrante des politiques d'aménagement du territoire.

En cohérence avec la nouvelle réglementation, la CLE doit chercher à favoriser les démarches à l'échelle de territoires cohérents ciblés, dans les zones sensibles, plutôt qu'un ensemble d'actions ponctuelles. **L'échelle intercommunale et de sous-bassins est à favoriser.**

Au travers des documents d'urbanisme

Par la relation de **mise en compatibilité des documents d'urbanisme avec les orientations du SAGE**, la CLE peut lancer une réelle dynamique de préservation du maillage bocager, des petits ruisseaux, de limitation de l'imperméabilisation du sol, de préservation des zones humides stratégiques une fois inventoriées. L'effet levier des documents d'urbanisme est d'autant plus important qu'aujourd'hui **le tiers des communes**¹⁵ du territoire est en révision ou élaboration de documents d'urbanisme.

En dehors de l'alimentation en eau potable et des capacités en assainissement, la réglementation existante n'apporte pas de contraintes strictes aux collectivités dans l'intégration des problématiques de gestion de l'eau dans les documents d'urbanisme.

Prenons l'exemple du « zonage d'assainissement des eaux pluviales ». Cet outil de planification permet d'imposer des principes de gestion des eaux pluviales lorsqu'une nouvelle surface imperméabilisée est créée. Il consiste à définir de manière adaptée au substrat :

- Des zones où l'imperméabilisation doit être limitée ;
- Des axes d'écoulement préférentiels (talwegs, fossés) à ne pas dégrader ;
- Des zones où l'infiltration est possible (selon le substrat), et d'autres où elle n'est pas recommandée.

Le code l'Urbanisme précise que « les Plans Locaux d'Urbanisme peuvent intégrer » les zonages d'assainissement des eaux pluviales : cela n'impose aucune sanction, aucun délai, aucune définition précise de ce que doit contenir ce zonage.

La CLE peut soit simplement « inciter » les collectivités à opter pour certaines orientations dans leurs documents d'urbanisme soit les y « obliger » à minima sur des secteurs prioritaires.

¹⁵ Cf carte E : avancement des documents d'urbanisme



Il faudra prendre **garde à ce que ces orientations ne submergent pas les petites communes rurales de trop lourdes contraintes** dans leur procédure d'élaboration des documents d'urbanisme. Il faudra que la structure porteuse soit en mesure d'apporter un **appui technique performant auprès des collectivités**, par exemple pour réaliser l'inventaire des haies que l'on qualifie de « fonctionnelles ».

Au travers des outils d'aménagement disponibles

Les procédures d'aménagement foncier ont historiquement été utilisées pour moderniser les exploitations agricoles (regroupement/ agrandissement des parcelles) dans le cadre des remembrements ruraux. Certaines procédures mal encadrées ont contribué à dégrader les éléments notoires du paysage utiles à la gestion de l'eau, tels que le maillage bocager. Réalisées à la demande de l'une au moins des communes intéressées, les procédures sont conduites par des commissions communales, intercommunales ou départementales d'aménagement foncier, maintenant sous la responsabilité du département. Aujourd'hui, les seules actions d'aménagement foncier se font dans le cadre de projet d'infrastructures. Peu mobilisé, cet outil reste très intéressant pour réaménager l'espace agricole et lutter efficacement contre les phénomènes d'érosion ruissellement.

L'échange amiable est un outil difficilement utilisable. Il apparaît cependant comme une solution très intéressante pour traiter des phénomènes localisés de ruissellement, dû à une mauvaise organisation du parcellaire : parcelles parallèles à la pente, entrée de champ en bas de pente...etc

L'outil « Déclaration d'intérêt général » DIG

La DIG est une procédure instituée par la loi sur l'eau de 1992, qui **permet à un maître d'ouvrage public** d'entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, ouvrages et installations présentant un caractère **d'intérêt général ou d'urgence sur domaine privé**, visant l'aménagement et la gestion de l'eau. Mobilisé sur le territoire pour des programmes de restauration/ entretien des rivières, **c'est un outil également destiné à la prévention du ruissellement.**

Ces outils doivent être envisagés dans les actions de prévention du ruissellement à l'échelle de sous bassin versants. Il faudra pour cela **bénéficier d'expériences hors territoire.**

Au travers de techniques particulières d'aménagement

Les techniques d'aménagement elles-mêmes doivent évoluer : maîtrise de l'imperméabilisation, systèmes d'infiltration des eaux pluviales adaptées au substrat.

Sans la mobilisation et l'implication significative des collectivités sur ces différents leviers d'actions, il est fort probable que les objectifs du scénario « Priorités » du SAGE ne soient pas atteints en 2016.

c. Organiser une gouvernance à la mesure des enjeux

La réflexion autour de l'élaboration du SAGE a régulièrement identifié la gouvernance comme un enjeu fort et transversal pour améliorer la gestion de l'eau. Intrinsèquement, l'outil intègre le citoyen et les acteurs locaux aux décisions prises pour le territoire grâce au fonctionnement de la Commission Locale de l'Eau. Les moyens d'actions du SAGE, au travers de la mise en compatibilité des décisions administratives des collectivités et de l'Etat notamment au travers des documents d'urbanisme, imposent aux collectivités qui planifient leur développement et aux services de l'Etat de s'adapter. Mais la majeure partie des programmes de travaux et l'animation préconisés relève de l'intention du SAGE sans qu'il ne dispose véritablement de moyens pour garantir leur mise en œuvre. Aussi, la CLE doit dès à présent s'interroger sur l'organisation qu'il conviendrait de structurer pour garantir l'accomplissement efficace des actions.

Inadaptation des maîtrises d'ouvrages collectives actuelles

La maîtrise d'ouvrage publique collective sur le territoire du SAGE Orne aval-Seulles est sectorisée par type de compétence et selon les objectifs visés par les interventions :

- **gestion globale et intégrée du lit mineur pour améliorer l'état des ressources en eau et des milieux aquatiques** : syndicats spécifiquement créés ou ayant évolué pour restaurer et entretenir les berges et l'entretien de cours d'eau dans le cadre de démarche volontaire et contractuelle avec l'Agence de l'Eau, la Région et le département (Syndicat de la Seulles, du Dan, de l'Aiguillon).
- **maîtrise du ruissellement pour prévenir les inondations** : collectivités motivées pour porter des programme d'actions (sur la Thue et la Mue : Communautés de communes d'Orival et entre Thue et Mue).
- **aménagements pour la protection contre les inondations** : syndicat mixte de lutte contre les inondations de la vallée de l'Orne (constitué de l'agglomération de Caen-la-Mer et du Conseil Général du Calvados), communes et leurs groupements
- **maîtrise du ruissellement pour améliorer l'état des ressources en eau et des milieux aquatiques** : syndicat d'entretien-restauration de rivières qui peuvent élargir de leur champ de compétence au bassin versant (Syndicat de la Seulles) ;
- **gestion d'espaces naturels à vocation patrimoniale** : propriété du Conservatoire du littoral (espaces naturels littoraux et estuaire de l'Orne) et du Conseil Général, gestion déléguée au Syndicat Mixte Calvados Littoral ou gestion du Conservatoire Fédératif des espaces naturels pour le compte de certaines communes ;
- **gestion des eaux usées pour maîtriser les rejets polluants** : communes et leurs groupements (EPCI ou syndicat d'assainissement) ;
- **gestion des eaux pluviales pour maîtriser les rejets polluants** : Communauté d'Agglomération Caen la Mer, communes
- **eau potable pour assurer l'alimentation des populations** : Syndicats de production et/ou de distribution, communes, grands syndicats producteurs à l'échelle des « grande régions d'alimentation en eau potable ».
- **reconquête de la qualité des eaux destinées à l'alimentation en eau potable** : la responsabilité incombe aux organismes producteurs d'eau potable. Elle n'est pas simple

à assumer car les collectivités ne disposent pas des compétences techniques nécessaires. La communauté de communes de Bayeux et le Syndicat de production d'eau de la région de Caen (SYMPERC, nouvellement dénommé « RESEAU ») se sont organisés.

Les maîtres d'ouvrages compétents sur les problématiques relevant du SAGE sont multiples et ont des statuts divers. Chaque acteur fixe ses objectifs propres. Outre l'intervention des services de l'Etat, il n'y a **pas de réelle coordination de l'action publique** qui permettrait de donner de la cohérence aux interventions, de les mettre en synergie. Les **priorités budgétaires** des collectivités et les **manques de moyens propres affectés spécifiquement** à la gestion des ressources et des milieux aquatique et eaux pluviales pénalisent la mise en œuvre d'une action pérenne et efficace sur le territoire du SAGE.

La gouvernance, dans son état actuel et au regard de ces perspectives d'évolution, est **inadaptée pour répondre à des objectifs globaux** et porter un projet d'actions concrètes cohérent à l'échelle des bassins de l'Orne (inter SAGE) et de la Seulles. Le constat est à modérer sur le bassin de la Seulles du fait de la mobilisation du Syndicat de la Seulles et de sa réflexion autour d'un projet plus global intégrant des actions plus ambitieuses pour restaurer l'hydro morphologie du lit mineur (renaturation), voire à long terme élargissant son domaine d'intervention à la maîtrise du ruissellement sur le bassin.

Garantir la mise en œuvre et l'efficacité des actions en impliquant les acteurs locaux

Animer le lancement des actions, assurer le pilotage global, l'appui technique et administratif, réaliser les études globalement pour agir localement : missions complémentaires de la structure porteuse du SAGE à l'échelle des 3 territoires de SAGE

Coordonner les actions mises en œuvre par les maîtres d'ouvrages locaux : trouver des structures « référentes » à des échelles hydrographiques cohérentes sur les 5 entités :

- le bassin de la Seulles (Ex : le syndicat de la Seulles) ;
- le bassin de la Laize ;
- le bassin de l'Odon : un projet de diagnostic du lit mineur et du bassin (ruissellement) devrait associer les Communautés de Communes du sous-bassin : la mise en œuvre de travaux pourraient faire émerger une structure unique ;
- le bassin du cours de l'Orne et ses petits affluents (à une échelle inter SAGE) ;
- la côte littorale.

Ces structures mettent au point la programmation des actions locales prévues par le SAGE sur leur secteur et portés par des maîtres d'ouvrages. Elles en suivent la réalisation et sans maîtrise d'ouvrage identifiée ou compétence existante dite « Orpheline » (Ex : maîtrise d'ouvrage pour la renaturation), elle en assume la responsabilité. **Sans structure « référente » compétente à la bonne échelle, la structure portant la mise en œuvre du SAGE assume cette fonction.**

Tendre vers une nouvelle forme de gouvernance pour gérer la complexité des interactions terre-mer

Pour prendre en compte la complexité du littoral, tant au plan physique (interface terre-mer) qu'au plan de la gestion et de la gouvernance (multitude des fonctions, des secteurs d'activité, des décideurs, superposition/interaction des effets des décisions), le SAGE incite les collectivités compétentes pour établir les **Schémas de Cohérence Territoriale** :

- à doter leur outil d'un **volet littoral** (L122-1 du Code de l'Urbanisme) permettant de concilier l'ensemble des enjeux pré cités ;
- à soigner la **concertation avec les représentants des usagers littoraux** concernés (conchyliculteurs, pêcheurs en mer, gestionnaires des milieux naturels, etc.) dans l'établissement de ce volet.

Remarque : le Volet Littoral n'est pas un document de « gestion » de l'espace : il ne se substitue aux différents plans de gestions en œuvre sur le territoire (plan de gestion "Natura 2000", plan de gestion des cours d'eau ou des gabions, etc.).

En finalité, le SAGE souhaite à terme s'appuyer sur une **instance d'étude et de concertation** (qui reste à structurer) pour analyser globalement les instruments de régulation des activités et débattre de la compatibilité globale des projets de développement avec l'atteinte des objectifs du SAGE avec l'ensemble des usagers. Cet objectif nécessite de fédérer les acteurs du continent et les usagers du littoral autour de l'application du principe de **gestion intégrée de la bande côtière et du bassin versant**.

Progresser dans l'équité et la solidarité géographique (amont aval) et territoriale (urbain-rural)

La mise en œuvre des actions du SAGE risque de se heurter à de nombreux écueils dans la mesure où elle requiert une mobilisation massive de l'amont du bassin pour venir en aide voire permettre le développement de l'aval. Qu'il s'agisse de contrainte lourde en bord de rivière (zones d'expansion de crue, zones humides par exemple) ou de mesures agri environnementales (bandes enherbées, réaménagement du bocage), les actions sont supportées par les versants et l'amont des rivières, souvent au profit des « fonds de vallées ».

Sur le territoire du SAGE Orne aval-Seulles, plus particulièrement sur le bassin de l'Orne, le risque d'opposition est d'autant plus fort que se surajoute à cette configuration amont-aval la dichotomie urbain-rural, l'aval du bassin hébergeant la majeure partie des activités socio économiques et des capacités financières des collectivités. C'est donc aux territoires ruraux, que, pour la grande majorité des actions, que le SAGE va demander les plus gros efforts pour résoudre en grande partie, en ce qui concerne la gestion de la qualité de l'eau potable et des inondations, à des problématiques urbaines.

La mise en œuvre du SAGE relève donc aussi d'un **effort considérable de solidarité**. C'est pourquoi le projet de schéma doit aussi prévoir **de nouveaux mécanismes et de nouvelles règles de solidarité** pour notamment que les agglomérations urbaines des secteurs sensibles (usages) de l'aval assument :

- au moins en partie les coûts de protection des ressources prélevées pour que leur développement impose au milieu rural ;
- sur leur propre territoire urbanisé ou urbanisable la mise en œuvre des mesures compensatoires associées aux dégradations que ses projets d'aménagement imposent aux milieux aquatiques.

L'une des solutions résident dans **la participation financière** de toutes les collectivités à la mise en œuvre des actions du SAGE avec au besoin une **contribution plus forte des secteurs bénéficiaires et urbains**.

D. Maîtrise d'ouvrage collective : état des lacunes d'organisation



Ce chapitre restitue l'état de la connaissance des compétences assurées par les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale du territoire du SAGE. Les pistes de réflexion énoncées relèvent du **constat des possibilités** offertes par cet état de fait. Elles ne reposent sur **aucun échange avec les collectivités citées** et ne sauraient avoir une valeur de proposition concrète sans concertation approfondie avec les territoires concernés.

Les sept cartes suivantes mettent en perspective les établissements publics de coopération intercommunale qui pourraient être maître d'ouvrage des programmes d'actions et les besoins territorialisés du scénario « Priorités » :

- A l'échelle du lit mineur pour l'orientation C (carte A) ;
- A l'échelle du territoire pour la gestion de l'alimentation en eau potable (Carte B)
- A l'échelle des bassins d'alimentation des points de captage pour l'orientation A (carte C) ;
- A l'échelle des sous bassins versants pour toutes les orientations :
 - ⇒ Volet opérationnel (Carte D)
 - ⇒ Volet « Protection par les documents d'urbanisme » (carte E)
- A l'échelle du territoire pour la protection contre les inondations (carte F)
- A l'échelle de la côte (carte G)

Nb : pour l'assainissement, l'organisation actuelle est satisfaisante pour porter les actions du SAGE.

■ Organisation pour les orientations sur le lit mineur

L'intervention sur le lit mineur ne relève pas d'une compétence spécifique et obligatoire des structures intercommunales. Cependant, des communautés de communes ou des syndicats du territoire ont tout de même formalisé un cadre d'intervention collectif au titre des compétences « Aménagement du territoire » ou « Environnement » : ce cadre leur a permis de mettre en oeuvre des projets ponctuels relevant majoritairement de l'aménagement hydraulique des cours d'eau.

Pour porter les actions préconisées par le SAGE sur le lit mineur, la maîtrise d'ouvrage collective opérationnelle fait défaut sur 49% du territoire. Les **bassin des l'Odon, de la Laize, des petits côtiers de la Gronde et de la Provence) et la tête de bassin versant de la Seulles** (territoire d'Aynay-Caumont Intercom) sont concernés alors que ces territoires constituent des secteurs d'intervention prioritaires de l'Orientation C.

▪ **Organisation pour la gestion de l'alimentation en eau potable.**

L'organisation actuelle de l'alimentation en eau potable est relativement efficace. Le schéma départemental recommande que les unités de gestion de l'eau se regroupent entre elles (cf CARTE B) afin d'assurer une sécurisation de l'alimentation en eau potable pérenne.

Une nouvelle mission est donnée aux producteurs d'eau potable : la mise en place de programme d'actions de restauration - préservation de la qualité de l'eau à l'échelle des Bassins d'Alimentation des Captages les plus menacés. Cette nouvelle compétence est difficile à assumer pour certains d'entre eux, qui n'ont souvent aucun personnel propre.

Sur le territoire (cf Carte C), « RESEAU »¹⁶ par délégation de l'ensemble de ses membres, est opérationnel sur les bassins d'alimentation des captages de la Région de Caen, et de Moulines et Tournebu. Le syndicat a priorisé son intervention sur les BAC Grenelle.

Bayeux Intercomm est en cours de mise en oeuvre du programme d'actions sur le bassin d'alimentation des captages de St Gabriel Brécy.

Tout reste à faire pour les autres BAC d'eau souterraine et de la prise d'eau de surface de Louvigny (qui couvre tout le bassin de l'Orne en amont de la prise d'eau).

▪ **Organisation pour les actions à l'échelle des sous bassins versants.**

Les secteurs prioritaires d'intervention pour la prévention du ruissellement seront définis dans la première vie du SAGE. Il est donc difficile dès à présent de commenter l'organisation de la maîtrise d'ouvrage.

L'intervention sur le bassin versant pour la prévention du ruissellement ne relève pas d'une compétence spécifique et obligatoire des structures intercommunales. Aujourd'hui, des communautés de communes ont tout de même formalisé un cadre d'intervention collectif au titre des compétences « Environnement » (carte D) :

- les communautés de communes de Thue et Mue et Orival mettent en oeuvre un programme d'action de prévention du ruissellement à l'échelle des bassins versants de la Thue et de la Mue, sur leur territoire, afin de prévenir des coulées de boues redondantes ;
- la communauté de communes de Villers Bocage est compétente pour mener toutes les actions collectives sur les bassins versants préconisées par le SAGE, mais n'a pas encore mis en oeuvre cette compétence.

Les actions mises en oeuvre sur les bassins d'alimentation des captages pourront avoir un volet prévention du ruissellement, il faudra voir comment les coordonner avec d'éventuelles actions bassin versant.

¹⁶ Syndicat Mixte de Production d'Eau potable pour la Région de Caen

▪ Organisation pour l'urbanisme

En terme d'urbanisme en 2009, 60 % des communes du territoire détenaient un document d'urbanisme communal (PLU, POS ou Carte communale), 28 % des communes du territoire étaient en révision ou élaboration d'un document d'urbanisme, 11 % n'affichaient pas de projet et étaient toujours sous le règlement National d'urbanisme. Ces chiffres sont variables d'un sous-bassin à l'autre.

L'ensemble du territoire du SAGE est couvert par des projets de SCOT. Le SCOT Caen Métropole, dont la date d'approbation est prévue pour 2010 couvre presque la moitié du territoire.

Aucunes communes ne se sont aujourd'hui regroupées dans une démarche d'urbanisme intercommunale du type PLU intercommunal. Dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE, beaucoup de préconisations en matière d'urbanisme (cf encart p.23) nécessiteront une démarche groupée des communes, au moins sur les inventaires.

▪ Organisation pour la gestion des eaux pluviales

Sans budget spécifique, peu de communes ont les moyens de mettre en place une vraie politique de gestion des eaux pluviales. Sans recette affectée à cette dépense, aucune intercommunalité ne s'est saisie de cette compétence sur le territoire. Beaucoup d'EPCI intègrent le volet pluvial dans leur schéma d'assainissement (volet étude), mais n'ont pas les moyens de les mettre en œuvre (volet travaux). Le SAGE devra inciter à la prise de compétence « eaux pluviales » pour les communautés de communes du littoral et comprenant une entité urbaine, mais la question fondamentale du financement reste en suspend.

▪ Organisation pour la protection contre les inondations

Aujourd'hui sur le territoire du SAGE Orne aval –Seulles, la majorité des communautés de communes possèdent la compétence inondations. La communauté d'agglomération de Caen la Mer exerce cette compétence comme membre du syndicat mixte de lutte contre les inondations de la Vallée de L'Orne, syndicat constitué avec le Conseil général.

Sur le littoral, en dehors de Caen-la-Mer les communautés de communes du littoral ne sont pas compétentes en matière de protection contre les inondations par submersion marine.

▪ Organisation pour les actions à l'interface « Terre - Mer »

Dans la logique appuyée récemment par les objectifs du Grenelle de la mer, les **collectivités actuellement compétentes pour établir les documents d'urbanisme** (carte E) sur la zone d'influence microbiologique (scénario Priorités) doivent intégrer un **volet littoral** pour respecter l'atteinte des objectifs du SAGE. Le SAGE incite ces collectivités à mettre en œuvre des **conditions optimales de concertation de la diversité d'acteurs** et usagers littoraux (gestionnaires de sites naturels, pêcheurs professionnels, conchyliculteurs notamment).

Toujours dans le cadre du Grenelle, le *rôle des instances de bassin dans l'élaboration de documents de planification* à l'échelle des façades littorales (schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et programme de mesures) devrait se renforcer.

C'est pourquoi le SAGE envisage d'animer une **commission opérationnelle « Gestion intégrée de l'espace littoral »** émanant de la CLE pour favoriser la concertation dans la préparation des projets à l'interface « Terre-Mer ».

Pour la *gestion des algues et macro déchets échoués sur le côté*, la maîtrise d'ouvrage collective pourrait se structurer en s'appuyant par exemple :

- sur l'élargissement des compétences des **intercommunalités riveraines (Bayeux Intercom, Bessin Seulles Mer, Côte de Nacre, Caen la Mer, CABALOR, Syndicat Mixte Calvados littoral)** qui couvrent une grande partie du linéaire de côté et de l'estuaire de l'Orne,
- sur le **Syndicat Mixte Calvados Littoral** pour l'ensemble du linéaire de côté,
- ou en créant spécifiquement un syndicat en charge de cette gestion.

Pour les *actions de restauration des petits fleuves côtiers et des zones humides littorales*, la maîtrise d'ouvrage collective est à organiser en s'appuyant par exemple sur les **intercommunalités situées sur les bassins versants** les impactant (**Bayeux Intercom, Bessin Seulles Mer** notamment pour les marais de Graye et de Ver, **Caen la Mer et CABALOR** pour l'estuaire de l'Orne).

■ Conclusions

Pour les *actions lit mineur* (carte A), des maîtrises d'ouvrages relais sont à structurer en priorité sur les **bassin de l'Odon, de la Laize, des petits côtiers de la Gronde et à motiver sur l'amont du bassin versant de la Seulles** (compétence de la Cdc d'Aunay-Caumont U Intercom). Il est possible de s'appuyer sur les compétences optionnelles « Environnement » ou la compétence « Aménagement du territoire » des Communautés de Communes en précisant le domaine d'interventions requis : Restauration/entretien des cours d'eau, Interventions sur les plans d'eau, Aménagement de l'accès, valorisation de la rivière, Gestion globale de l'estran et des plages)

Pour le littoral, les outils de gouvernance pour améliorer la cohérence « Terre-mer » sont **plus complexes à structurer au plan opérationnel**, les actions à mener nécessitant de mobiliser et coordonner des compétences sur les territoires des communes et sur le domaine public maritime et sur la bande des 2 miles nautiques marins. Les acteurs publics sur lesquels s'appuyer sont cités sur la carte G.

Pour les programmes de restauration de la qualité de l'eau à l'échelle des bassins d'alimentation des captages les structures sont en place, en particulier « RESEAU »¹⁷ permet une mutualisation efficace des moyens pour l'ensemble des BAC de la Région de Caen. La tendance actuelle est à renforcer en bénéficiant des premiers retours d'expérience qu'aura « RESEAU », pour la mise en œuvre des actions sur les autres BAC. Pour le bassin d'alimentation de la prise d'eau de surface de Louvigny, une solution partenariale doit être trouvée.

¹⁷ Syndicat de Production d'Eau potable pour la Région de Caen

Pour les programmes de maîtrise des pollutions diffuses et la prévention du ruissellement à l'échelle des bassins versants, tout reste encore à faire.

Sur la Seulles, deux possibilités se présentent :

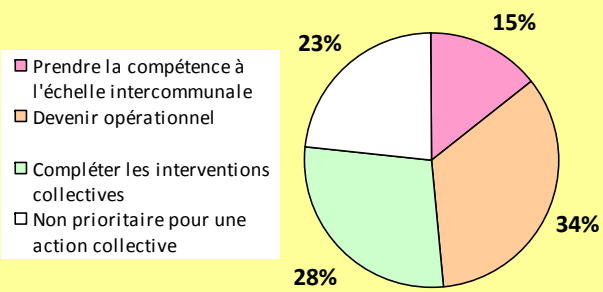
- soit la tendance actuelle est renforcée ; le syndicat mixte de la Seulles et de ses affluents reste sur une compétence purement lit mineur, et les CDC prennent la compétence bassin versant (si elles ne l'ont pas déjà) ;
- soit le syndicat mixte étend ses compétences au bassin versant.

Sur le bassin aval de l'Orne une solution est peut-être à trouver entre communauté d'agglomération et Syndicat de Production en eau potable pour la Région de Caen pour mutualiser les missions en matière de maîtrise des pollutions diffuses et ponctuelles.

Sur le territoire du SAGE Orne aval- Seulles, le nombre de maîtrise d'ouvrage collective est important, la coordination de leur intervention est fondamentale et elle doit être à l'échelon inter SAGE sur le bassin de l'Orne. La diversité des structures et de leur capacité financière souligne la nécessité d'établir des mécanismes de solidarité amont-aval, urbain-rural pour aboutir à une gestion efficace.

■ Carte A : Maîtrise d'ouvrage publique collective des programmes d'actions prioritaires sur le lit mineur

Pourcentage du territoire devant :



SEULLES ET AFFLUENTS

Prise des compétences restauration/gestion :
Bayeux inter Com

Mise en œuvre de la compétence :
Aunay Caumont intercom

Elargissement des interventions à la renaturation :
Syndicat Mixte de la Seulles

Adhésion de Bayeux intercom et Aunay Caumont Intercom au Syndicat mixte ?

ODON ET AFFLUENTS

Prise des compétences restauration/gestion pérenne :
Cdc des Rives de l'Odon

Mise en œuvre de la compétence :
Aunay Caumont et Villers Bocage intercom, CA Caen-la-mer

Elargissement des interventions à la renaturation :
Cdc Evrecy, Orne, Odon

Constitution d'un Syndicat de rivières ?
+ Technicien de rivières

PROVENCE ET GRONDRE

Prise de la compétence :
Bayeux intercom, Cdc Bessin-Seulles-Mer ou Syndicat Mixte Calvados Littoral ?

ORNE ET AFFLUENTS

Interventions ponctuelles sur des ouvrages ou sur les connexions hydrauliques

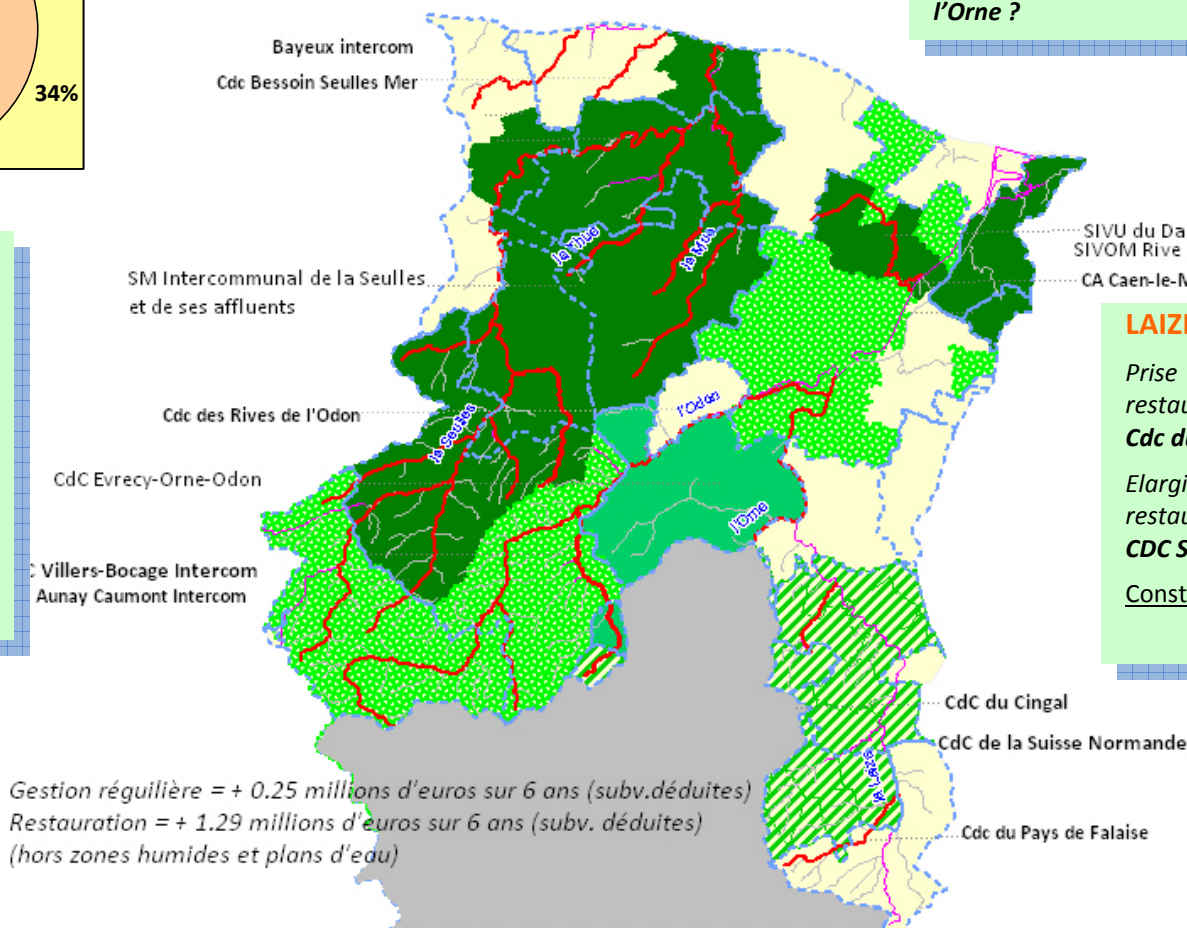
Mise en œuvre de la compétence :
CA Caen-la-mer, Cdc Evrecy-Orne-Odon, SM de la vallée de l'Orne ?

LAIZE ET AFFLUENTS

Prise des compétences restauration/gestion :
Cdc du Pays de Falaise

Elargissement des compétences à la restauration/gestion :
CDC Suisse Normande, Pays de Cingal

Constitution d'un syndicat de rivières ?
+ Technicien de rivières



Gestion régulière = + 0.25 millions d'euros sur 6 ans (subv. déduites)
Restauration = + 1.29 millions d'euros sur 6 ans (subv. déduites)
(hors zones humides et plans d'eau)

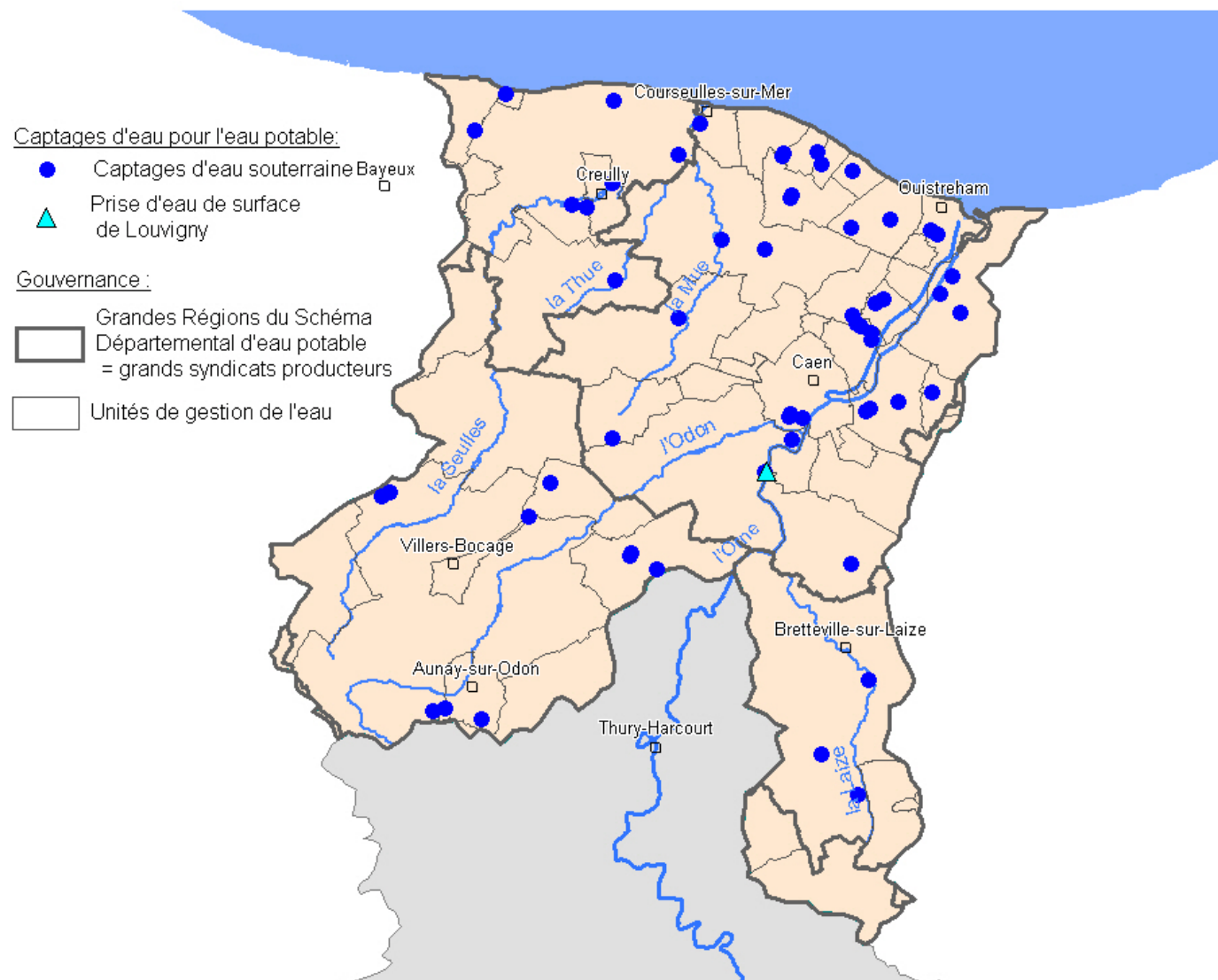
Secteurs d'intervention prioritaires à 2016

- Gestion régulière
- Restauration-renaturation

Maîtrise d'ouvrage (syndicat ou Communauté de communes)

- compétence opérationnelle
- compétence non opérationnelle
- compétence pour l'entretien ponctuel
- Limites administratives des Communautés de Communes

■ Carte B: Maîtrise d'ouvrage production et gestion de l'eau potable



■ Carte C: Organismes producteurs d'eau potable - Maîtrise d'ouvrage programmes d'actions BAC

BAYEUX INTERCOMM:

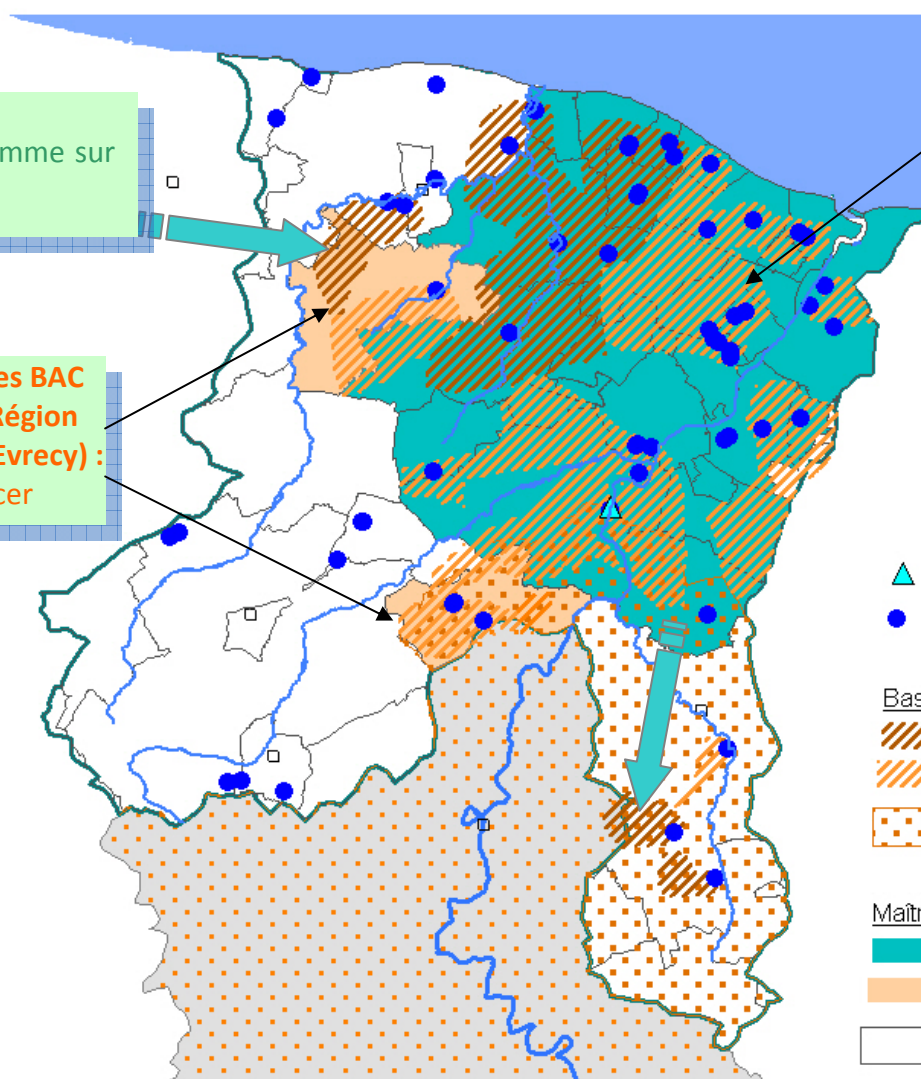
Mise en œuvre du programme sur le BAC de St Gabriel Breçy

Autres producteurs sur autres BAC prioritaires (syndicat de la Région de Coulombs, et syndicat d'Evrecy) :
Programmes d'actions à lancer

« RESEAU » (Syndicat Mixte de Production d'Eau Potable de la Région de Caen)

Opérationnel sur tous les BAC de la Région de Caen, et de Tournebu et Moulins
Mise en œuvre en priorité des programmes sur les BAC « Grenelle »

Programmes sur les autres BAC prioritaires à lancer, dont celui de la prise d'eau de Louvigny



- ▲ Prise d'eau de surface de Louvigny
- Captages d'eau souterraine pour l'eau potable

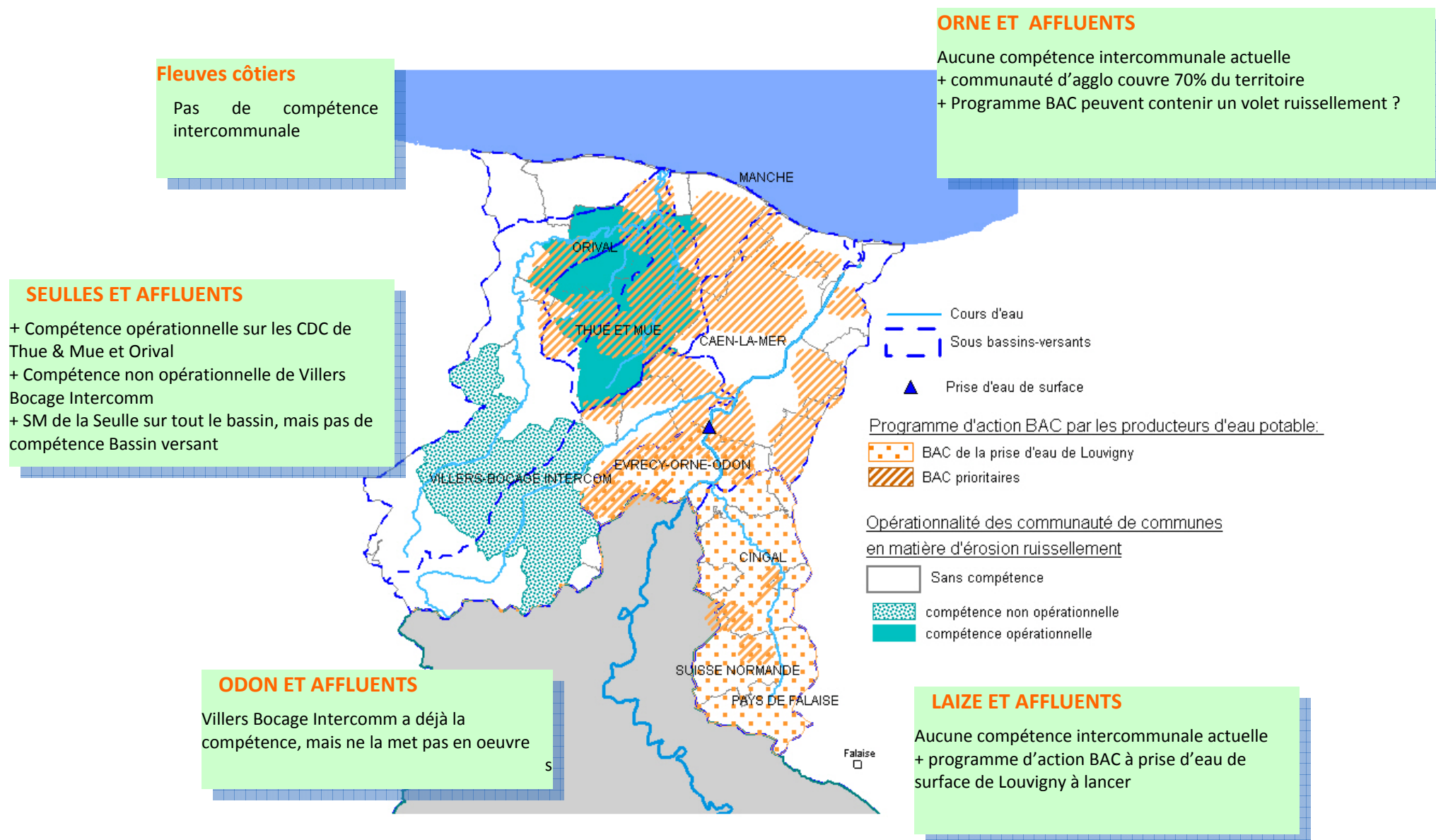
Bassins d'alimentation de Captages Prioritaires :

- ▨ BAC "Grenelle"
- ▨ BAC Prioritaires SDAGE
- ▨ BAC prise d'eau de surface de Louvigny

Maîtrise d'ouvrage pour la mise en place des programmes BAC :

- Opérationnel: Syndicat Mixte de Production de la Région de Caen "RESEAU"
- Producteurs sur captages prioritaires : programmes à lancer
- Unités de gestion de l'Eau

■ Carte D : Programmes opérationnels bassins versants – prévention du ruissellement

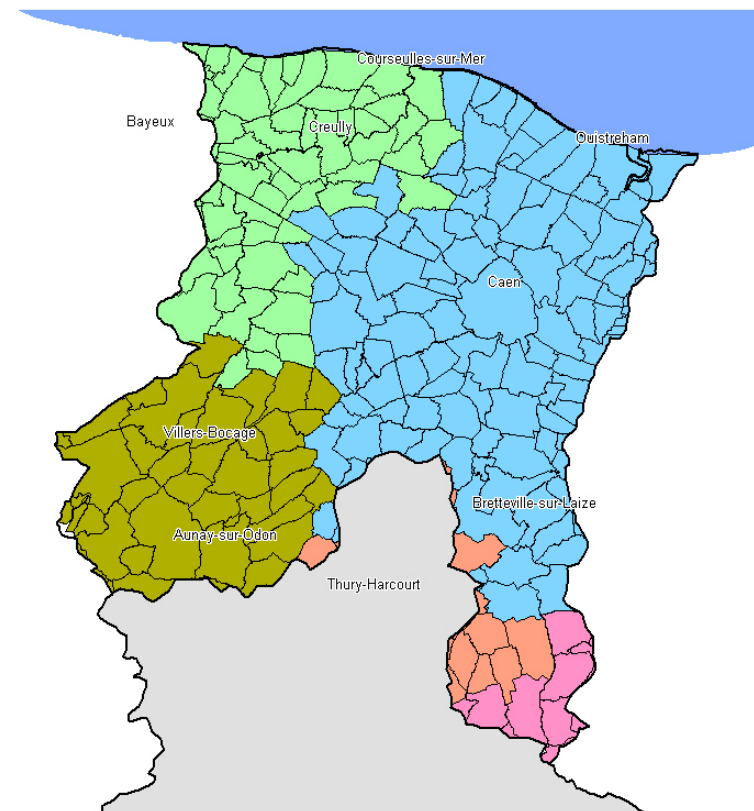
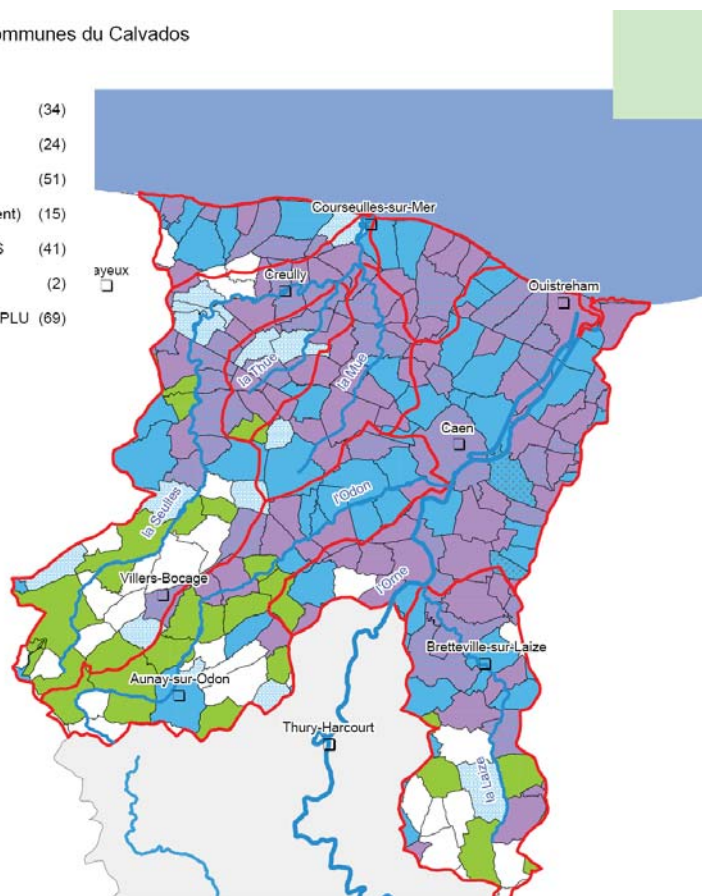


■ Carte E : Compétence urbanisme

Actualisation: Juillet 2009 pour les communes du Calvados et
et mars 2009 pour l'Orne.

	Règlement National d'Urbanisme	(34)
	Carte Communale approuvée	(24)
	PLU approuvé	(51)
	PLU en élaboration (premier document)	(15)
	PLU en élaboration à partir d'un POS	(41)
	PLU en cours de révision	(2)
	POS approuvé, régime juridique du PLU	(69)

 Sous bassin-versant



Avancement des SCOT :

-  SCoT Bessin : approuvé 2008
-  SCoT Caen Métropole : PADD, approbation pour 2010?
-  SCoT du Pays de Falaise : périmètre défini 2002
-  SCoT Pré Bocage : lancement procédure
-  SCoT Suisse -Normande : périmètre défini

SOUS BASSIN	RNU sans évolution	CC approuvée	POS approuvé	PLU approuvé	Total en révision/élaboration
ORNE AVAL	1%	2%	42%	29%	26%
ODON	19%	18%	21%	28%	14%
LAIZE	20%	16%	22%	16%	26%
COTIERS EST	0%	0%	57%	29%	14%
COTIERS OUEST	10%	0%	13%	33%	43%
SEULLES	16%	18%	18%	10%	39%
THUE	0%	10%	40%	0%	50%
MUE	0%	0%	53%	24%	24%
Total	11%	10%	29%	21%	28%

■ **Carte G : Maîtrise d'ouvrage publique collective des actions sur les milieux littoraux et le domaine public maritime**

Domaine Public Maritime

Compétences

Communes riveraines (L 212-3 CGCT) : gestion raisonnée des algues et des macro déchets (pouvoir de police municipale au titre de la salubrité publique)

Perspectives de gestion globale : prise de compétence

Syndicat Mixte Calvados littoral ? Cdc, Ca ? Conseil général ? PNA

Etat : structuration de l'activité ludique de pêche à pieds

Perspectives de gestion globale ?

Côte littorale continentale

Elargir la gestion de sites naturels humides à la gestion du bassin versant impactant le site

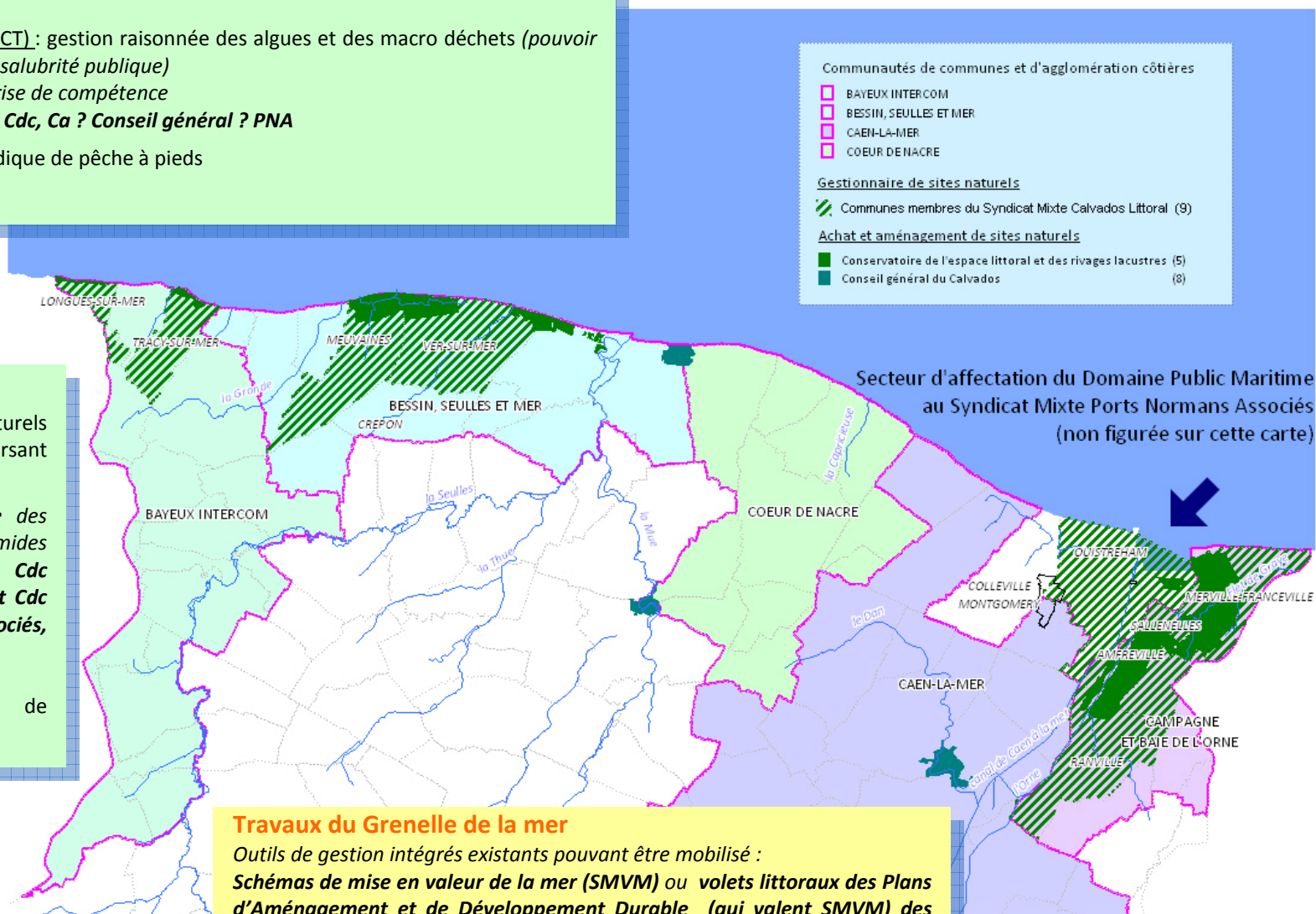
Maîtrise des impacts à l'échelle des bassins versants des zones humides littorales : Bayeux inter Com, Cdc Bessin Seules, Ca Caen la mer et Cdc CABALOR, Ports Normands Associés, Syndicat Calvados littoral ?

Remarque : pour l'estuaire de l'Orne → dimension inter SAGE

Travaux du Grenelle de la mer

Outils de gestion intégrés existants pouvant être mobilisé :

Schémas de mise en valeur de la mer (SMVM) ou volets littoraux des Plans d'Aménagement et de Développement Durable (qui valent SMVM) des Schéma de Cohérence Territoriale Caen Métropole et du Bessin, voire de l'ensemble des bassins de l'Orne et de la Seulles (inter SAGE pour ne pas dégrader la qualité vis-à-vis des micropolluants notamment)



Annexes : Détail du chiffrage des scénarios par orientation

Orientation A

	F/I	TENDANCIEL		PRIORITES		Cible		
		Dimensionnement	Coût	Dimensionnement	Coût	Dimensionnement	Coût	
Orientation A - RESTAURATION ET PRESERVATION DE LA QUALITE	2. Sécuriser la qualité de l'eau potable							
	Mise en place des périmètres de protection jusqu'au terme de la procédure	F	13 captages sans périmètre	390 000	0	0	0	
	Révision des périmètres de protection "fragiles"	F	15 Périmètres	750 000	0	0	0	
	Elaboration et animation de programmes d'action dans les aires d'alimentation de captages par les syndicats de production	F	BAC GRENELLE	1 600 000	14 BAC Prioritaires et "potentiels futurs"	2 800 000	6 BAC (hyp)	1 200 000
	Elaboration et animation d'un programme d'action pour l'aire d'alimentation du captage de Louvigny	F			1 BAC de Louvigny	500 000	0	0
	3. Maîtriser les pollutions agricoles							
	Application de la réglementation existante	F	1900 agriculteurs du territoire		0		0	
	Contractualisation MAE pour encourager l'évolution des pratiques agricoles vers une réduction de l'apport d'intrants et de leur transfert jusqu'à l'eau (gestion culture/ élevage)	F	9000 ha de SAU "secteurs prioritaires"	13 500 000	9 000 ha de la SAU "secteurs prioritaires" de plus	13 500 000	7 680 ha de SAU de plus	25 020 000
	Encourager financièrement l'évolution des pratiques agricoles vers une réduction de l'apport d'intrants et de leur transfert jusqu'à l'eau (aides à l'investissement)	I	225 exploitations agricoles	4 500 000	225 exploitations agricoles	4 500 000	225 exploitations agricoles	4 500 000
	Diagnostic et conseil agronomique annuel pour un projet d'évolution possible avec sensibilisation sur les liens directs entre pratiques et problématiques et qualité de l'eau localisées	F	400 exploitations agricoles	318 000	400 exploitations agricoles de plus	318 000	550 exploitations agricoles de plus	421 350
	Développement et valorisation d'expérimentations de techniques alternatives sur le territoire	F	5 exploitations "pilotes"	100 000	5 exploitations "pilotes" de plus	100 000	10 exploitations "pilotes" de plus	200 000
	4. Mieux aménager pour maîtriser le ruissellement en zones rurales artificialisées							
	4.1. Améliorer la connaissance sur les zones sensibles à l'érosion et la mise en place des programmes d'actions							
	1ère année du SAGE : Amélioration de la connaissance des zones d'érosion ruissellement par sous bassins versants à partir de l'étude GEOPHEN et définition sur l'ensemble du bassin les zones particulièrement sensibles	F	cf structure porteuse		0			
	Elaboration et animation de programmes d'actions sur les zones sensibles	F	2 programmes	500 000	3 programmes de plus	750 000	5 programmes de plus	1 250 000
	4.2. Maintien et restauration des haies fonctionnelles							
	Inventaire des haies "d'intérêt stratégique" pour la lutte contre le ruissellement et l'érosion par les collectivités à l'échelle de sous bassin (communes dans une logique intercommunale ou intercommunalités) et protection au travers de documents d'urban	F	10 communes	150 000	30 communes de plus	450 000	20 communes de plus	300 000
	Contractualisation de MAE création et entretien de haies (fonctionnelles du point de vue l'érosion-ruissellement), dont 30 % avec talus à recréer	I	105 km de haies	1 050 000	215 km de haies de plus	2 150 000	300 km de haies de plus	3 000 000
		F	105 km de haies	31 500	215 km de haies de plus	64 500	300 km de haies de plus	90 000
	Développement de la filière bois issu de l'entretien des haies	F			Aides	40 000	Aides	20 000
	4.3. Limiter les connexions directes entre réseaux de fossés et cours d'eau							
	Bilan des surfaces drainées et recensement des exutoires de drainage directs dans les cours d'eau	F	cf structure porteuse		0			
	Zones sensibles: utilisation d'outils de réaménagement de l'espace, restauration d'éléments fixes du paysage programme bassin versant	I	2 programmes bassins versants	1 000 000	5 programmes bassins versants de plus	1 500 000	10 programmes bassins versants de plus	2 500 000
	Utilisation de techniques de réduction des connexions directes entre les parcelles, rigoles, fossés et le réseau hydrographique, pour tout nouveau projet d'aménagement	I	NC		0			
	4.4. Mieux gérer les eaux pluviales en zones urbanisées							
	Amélioration de la connaissance du réel impact des rejets d'eaux pluviales sur la qualité de l'eau des milieux (et inondations cf orientation 4)	F	cf structure porteuse plus bas		0			
	Réalisation de schémas directeurs pluviaux à l'échelle intercommunale	F	2 CDC	150 000	4 CDC, 2 communes en plus	450 000	13 CDC en plus	825 000
	Intégration du zonage d'assainissement des eaux pluviales dans les Plans Locaux d'Urbanisme. Travail à l'échelon intercommunal.	F			60 communes en élaboration/révision de PLU	450 000	178 communes de plus	1 335 000
	Travaux sur réseau pluvial, et développement de technique alternatives (bassins de rétention, noues...etc)	I	15 km² artificialisés	4 800 000	75 km² artificialisés de plus	24 000 000	70 km² artificialisés de plus	22 400 000

		F/I	TENDANCIEL		PRIORITES		Cible	
			Dimensionnement	Coût	Dimensionnement	Coût	Dimensionnement	Coût
Orientation A - RESTAURATION ET PRESERVATION DE LA QUALITE	5. Améliorer les rejets de l'assainissement des eaux usées urbaines							
	Résorption des points noirs de l'assainissement non collectif	I	500 points noirs (5% du parc)	3 250 000 €	500 points noirs de plus (10 % du parc)	3 250 000 €	1000 points noirs de plus (20%)	6 500 000 €
	Mettre en place des bassins tampons (temps de pluie)	I	?		?		?	
	Construction extension de stations d'épuration	I	sce environnement	78 720 000 €				
	Améliorer le traitement des stations de moins de 1000 EH (déphosphatation)	I		- €	3000 équivalents-habitants impactant (70%)	150 000 €	1 300 équivalents-habitants de plus	65 000 €
	Améliorer le traitement des stations de moins de 1000 EH (suivi)	I		- €	3000 équivalents-habitants impactant (70%)	7 500 €	1 300 équivalents-habitants de plus	3 250 €
	Améliorer le traitement des stations de moins de 1000 EH (MOOX et N)	I	0	- €	3000 équivalents-habitants impactant (70%)	120 000 €	1 300 équivalents-habitants de plus	52 000 €
	Diagnostic des réseaux de collecte	F	?		287 500 équivalents habitants	6 325 000 €	Rien de plus	
	Création, extension, Réhabilitation des réseaux de collecte	I	sce environnement	46 272 548 €	5% de réhabilitation du linéaire	21 850 000 €	15% de réhabilitation en plus	65 550 000 €
	Contrôle systématique des branchements défectueux (test et propo. De réhab)	F	0	- €	47 900 foyers (50%)	5 269 000 €	47 900 foyers en plus (100%)	5 269 000 €
	Réhabilitation des branchements défectueux	I	0	- €	9 580 foyers (10%)	14 370 000 €	9 580 foyers en plus (20%)	14 775 000 €
	6. Réduire les pollutions en phytosanitaire non agricoles							
	Démarche de charte d'entretien des espaces publics pour les collectivités et gestionnaires d'infrastructures	I/F	15 communes	NC	80 communes sur BAC déclassés phyto en plus	NC	143 communes en plus	NC
	7. Réduire les rejets de micropolluants de l' industrie et de l'artisanat							
	Renforcement du contrôle/suivi et amélioration de la connaissance des rejets de substances dangereuses par les industriels et les artisans.	F	cf structure porteuse plus bas					
	Réhabilitation ou construction des stations d'épuration et/ou les stations de pré-traitement industrielles	I	Chiffrage global	3 000 000	Chiffrage global	1 000 000	N	0
	Finalisation de l'inventaire des rejets sur les ports	I	cf structure porteuse plus bas			0		
	Mise en place et animation des contrats portuaires pour améliorer la gestion environnementale des ports de plaisance, pêche et commerce	F	ports	50 000	ports	50 000	ports	50 000
	Maîtrise des pressions polluantes rejetées et amélioration de la collecte des eaux usées dans les bassins portuaires	I	ports	290 000	ports	290 000	ports	70 000
	Animation locale du volet qualité							
	Renfort de l'animation dans les divers organismes d'animation (chambres consulaires, FREDON, CPIE...etc)	F		0	2 ETP totaux	1 600 000	2 ETP totaux en plus	1 600 000
	Extension des compétences des syndicats de rivière aux thématiques qualité et bassin versant ?		F					
	TOTAL - RESTAURATION ET PRESERVATION DE LA QUALITE			TENDANCIEL	160 422 048	PRIORITES	105 854 000	CIBLE

Orientation B

		F/I	TENDANCIEL		PRIORITES		CIBLE	
			Dimensionnement	Coût	Dimensionnement	Coût	Dimensionnement	Coût
Orientation B - PRELEVEMENTS ET DISPONIBILITE DE LA RESSOURCE	1- Améliorer la connaissance							
	Poursuite des études hydrogéologiques de recherche d'eau	F	Prospections CG	300 000				
	Harmoniser le suivi et la diffusion de la connaissance	F	cf structure porteuse					
	2- Appliquer les schémas départementaux d'alimentation en eau potable et leur donner un cadre							
	Estimation mise en œuvre des 2 Schémas Départementaux	I		73 760 000				
	Réalisation d'étude diagnostic des ouvrages (forages/captages) : caméra + pompage d'essai	F	20 captages	150 000	65 captages de plus	487 500	20 captages de plus	150 000
	Réalisation de programmes de travaux des ouvrages (forages/captages)	I	6	120 000	14 captages de plus	280 000	10 captages de plus	200 000
	Réalisation d'étude diagnostic des réseaux de distributions	F	6 UGE	300 000	9 UGE en plus	450 000	4 UGE en plus	200 000
	Programmes de travaux des réseaux pour atteinte objectifs de rendements	I			106 kml de réseaux en plus	8 480 000	67 kml de réseaux en plus	5 360 000
	3_ Anticiper la cohérence entre politiques de développement et ressource disponible							
	Annexer un argumentaire aux documents d'urbanisme lors de leur réalisation ou de leur révision justifiant l'équilibre entre les capacités d'approvisionnement en eau potable et le potentiel de développement du territoire	F			57 communes en élaboration de DOCU	399 000	181 communes de plus	1 267 000
	Publication/ communication de la connaissance par les syndicats producteurs d'eau, par secteurs d'activité	F			44 UGE	440 000	7 UGE de plus	70 000
	4- Inciter aux économies d'eau							
	Mettre en place un label de qualité pour les plombiers/installateurs de systèmes économes en eau (travailler sous forme de convention avec la chambre des métiers)	F						
	Actions de sensibilisation et communication sur la limitation de la consommation d'eau potable	F	cf structure porteuse					
	Animation autour de l'économie d'eau							
	Actions de sensibilisation et communication sur la limitation de la consommation d'eau potable	F			170 000 habitants	42 500	175 000 habitants de plus	43 750
	Renfort des moyens d'animation "locaux"	F			Equivalent de 1 ETP/SAGE	225 000	Equivalent de 1 ETP/SAGE en plus	450 000
	Orientation B - PRELEVEMENTS ET DISPONIBILITE DE LA RESSOURCE			TENDANCIEL	74 630 000	PRIORITES	10 804 000	CIBLE

Orientation C

		F/I	Tendanciel		Priorités		Cible	
			Dimensionnement	Coût	Dimensionnement	Coût	Dimensionnement	Coût
Orientation C - Préserver restaurer l'hydromorphologie des milieux aquatiques	Levier - Protéger l'intégrité physique du lit mineur							
	Programme de gestion régulière des rivières	F		- €	450 kilomètres	1 217 000 €	280 kilomètres	467 000 €
	Levier - Restaurer les habitats et gérer durablement les cours d'eau							
	Programme de restauration des berges et des fonds	I	162 kilomètres	1 471 000 €	80 kilomètres	4 614 000 €	5 kilomètres	608 000 €
	Programme d'aménagement des plans d'eau perturbants	I	4 plans d'eau	30 000 €	48 plans d'eau	360 000 €	98 plans d'eau	735 000 €
	Programme d'aménagement des ouvrages hydrauliques	I	Alternative 1	1 809 000 €	Alternative 2	1 838 000 €	Alternative 2	- €
	Levier - Organiser la fréquentation et l'accès sur l'Orne entre Pont-d'Ouilly et Thury Harcourt							
								- €
	Profils de vulnérabilité des eaux de loisirs	F	0	- €	0	- €	3 pôles	45 000 €
	Mise en place d'un réseau complémentaire de suivi de la bactériologie	F			?	- €	3 stations	- €
	Levier - Gérer les zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau							
	Améliorer la connaissance et protéger le « capital » zones humides							
								- €
	Inventaire et cartographie des zones humides dans les documents d'urbanisme	F	0	- €	140 communes	1 050 000 €	98 communes	735 000 €
	Entretien régulier des zones humides	F	0	- €	165 hectares	58 000 €	65 hectares	23 000 €
	Acquisition, maîtrise foncière de ZHSGE	F	0	- €	82 hectares	207 000 €	33 hectares	81 000 €
	Etudes avant-projet/aménagement foncier	F	0	- €	435 hectares	653 000 €	780 hectares	1 170 000 €
	Contractualisation de MAE Zones humides	F	0	- €	330 hectares	396 000 €	130 hectares	156 000 €
	Engager la reconquête du capital dégradé ou perdu							
								- €
	Restauration/réactivation de zones humides	I	0	- €	350 hectares (7 opé pilotes)	3 710 000 €	635 hectares	6 731 000 €
	Levier - Prévenir l'introduction, contrôler la prolifération d'espèces non indigènes invasives							
								- €
	Diagnostic des colonisations	F	0	- €	170 kilomètres	15 000 €	550 kilomètres	49 000 €
	Surveillance et suivi régulier	F	0	- €	170 kilomètres	5 000 €	550 kilomètres	13 000 €
	Débarrasser les plans d'eau	F	0	- €	600 hectares de plans d'eau	21 000 €	400 hectares de plans d'eau	14 000 €
	Levier - Améliorer les pratiques de pêche et de gestion des ressources halieutiques							
							- €	
Améliorer la connaissance des frayères salmonicoles	F	0	- €	en attente Yannick			- €	
Programme de protection-restauration de frayères à brochet	I	0	- €	en attente Yannick			- €	
Levier - Améliorer les pratiques de pêche et de gestion des ressources halieutiques								
							- €	
Ramassage des macro déchets	F	22 km côte et estuaire	640 000 €	17 km de côt en plus	1 725 000 €			
Ramassage du stock d'algue en saison estivale	F	ramassage sans évacuation 10 km	710 000 €	évacuation de 450 t/an dans des filières	- €			
							- €	
							- €	
TOTAL ORIENTATION MILIEUX AQUATIQUES			Tendanciel	4 660 000 €	Priorités	14 144 000 €	Cible	10 827 000 €

Structure porteuse du SAGE

	F/I	TENDANCIEL		PRIORITES		CIBLE		
		Dimensionnement	Coût	Dimensionnement	Coût	Dimensionnement	Coût	
STRUCTURE PORTEUSE	ORIENTATION A - Restauration et préservation de la qualité de l'eau							
	Animation/ communication/mise en cohérence							
	Mise en cohérence et mise en réseau de l'animation en rapport à la qualité de l'eau à l'échelle du Bassin Versant	F			1 ETP /SAGE	300 000	1 ETP/SAGE en plus	300 000
	Appui technique aux projets locaux							
	Appui technique pour intégrer les préconisations du SAGE dans les documents d'urbanisme							
	Communication/pédagogie			budget communication	50 000	budget communication	75 000	
	Etudes complémentaires :							
	1ère année du SAGE : Amélioration de la connaissance des zones d'érosion ruissellement par sous bassins versants à partir de l'étude GEOPHEN et définir sur l'ensemble du bassin les zones particulièrement sensibles	F			1/2 étude sur les 2 SAGE	60 000	1/2 étude sur les 2 SAGE	40 000
	Bilan des surfaces drainées et recensement des exutoires de drainage directs dans les cours d'eau	F				30 000		20 000
	Amélioration de la connaissance du réel impact des rejets d'eaux pluviales sur la qualité de l'eau des milieux (et sur le risque inondations)	F				30 000		30 000
	Renforcement du contrôle/suivi et amélioration de la connaissance des rejets de substances dangereuses par les industriels et les artisans.	F				50 000		50 000
	Finaliser l'inventaire et la connaissance des rejets sur les ports	F				0		0
	Orientation B - PRELEVEMENTS ET DISPONIBILITE DE LA RESSOURCE							
	Animation/ communication/mise en cohérence							
	Mise en cohérence et mise en réseau de l'animation à l'échelle du Bassin Versant	F			0,5 ETP /SAGE	150 000	0,5 ETP/SAGE en plus	150 000
	Appui technique aux projets locaux							
	Appui technique pour intégrer les préconisations du SAGE dans les documents d'urbanisme				budget communication	50 000	budget communication	75 000
	Communication/pédagogie							
	Etudes complémentaires :							
	Améliorer la connaissance de l'impact du réchauffement climatique	F			1/2 étude sur les 2 SAGE	30 000	1/2 étude sur les 2 SAGE	20 000
	ORIENTATION C- MILIEUX AQUATIQUES							
	Etudes complémentaires/expérimentation zones humides	F	0	0	Forfait	125 000		
	Diagnostic plans d'eau	F			280 plans d'eau	17 000	580 plans d'eau	35 000
	Mesures de températures et hydrométries complémentaires	F	0	0	Non chiffrées	?	Non chiffrées	?
	Communication/pédagogie	F			Multi thématiques	50 000	Multi thématiques	55 000
	Animation des pôles "zones humides" "ouvrages-débites" et "tourisme-usages ludiques"	F	0	0	1,5 équivalents temps plein	450 000 €	1 équivalents temps plein	300 000 €
	Orientation D - INONDATIONS							
	Mise en cohérence et mise en réseau de l'animation à l'échelle du Bassin Versant							
	Appui technique aux projets locaux	F			1 ETP /SAGE	300 000	1 ETP/SAGE en plus	300 000
	Appui technique pour intégrer les préconisations du SAGE dans les documents d'urbanisme							
	Communication/pédagogie				budget communication	75 000	budget communication	25 000
	Observatoire de suivi : Améliorer le suivi et la diffusion des informations							
	Qualité :	F			Observatoire de suivi (0,5 ETP par SAGE)	150 000	Observatoire de suivi (0,5 ETP par SAGE en plus)	150 000
	Améliorer le réseau et les fréquences de suivi de la qualité des eaux souterraines et eaux superficielles							
	Améliorer la connaissance des apports en amont, des bassins les plus contributeurs,							
	Quantité							
Harmoniser la connaissance sur les volumes disponibles et les ressources potentielles								
Harmoniser le suivi entre les différentes structures de suivi, et publier des résultats annuels sur les niveaux d'eau à l'échelle du bassin versant								
Améliorer la connaissance et le suivi des volumes prélevés (notamment l'inventaire des forages agricoles et domestiques) et des besoins en eau dans tous les domaines								
Amélioration de la communication et mise à disposition des données								
TOTAL STRUCTURE PORTEUSE		Tendanciel		- €	Priorités	1 917 000 €	Cible	1 625 000 €

ANNEXE 13 : Qui suit l'état de l'eau ?

Le suivi de l'état de l'eau est organisé en majorité par l'Etat :

- suivi dans le cadre du **contrôle sanitaire** de l'eau potable et des eaux de baignade,
- suivi des normes de **rejets** autorisés,
- surveillance de la **ressource** afin de recadrer et évaluer les politiques et rapporter à l'Europe,
- suivi pour la **prévention des crues**.

Le suivi de l'état de l'eau est réalisé en grande partie par les services de l'Etat, l'ONEMA et l'Agence de l'Eau. Beaucoup des dispositifs de suivi sont renforcés localement, notamment par les conseils généraux, et financièrement par la Région.

Suivi de :	Objectif du suivi :	Suivi contrôlé ou exploité par:	Points de suivi :
Qualité de l'eau brute	Sanitaire + Ressource	ARS + AESN	Points de captages d'eau destinée à l'alimentation en eau potable
Qualité de l'eau potable distribuée	Sanitaire	ARS	Robinets du consommateur
Rejets des stations d'épuration et des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)	Contrôle des rejets	DDT et DDTM	Stations d'épuration de plus de 200 "équivalents" habitants
		DREAL	Rejets des industriels
		DDPP	Rejets des élevages et industries agroalimentaires
Qualité des eaux de baignade	Sanitaire	ARS	Zones de baignade continentales et côtières
Qualité des cours d'eau	Ressource	AESN, CG, ONEMA, DREAL	Stations de suivis sur les rivières. Fréquences et positions variables selon le type de suivi.
Niveaux des cours d'eau	Etiage	DREAL	
	Prévention des Inondations	DREAL	
Niveaux des nappes d'eau souterraines	Ressource	AESN + CG14+ SDE61	Forages spécifiques : "piézomètres"
Qualité des eaux côtières	Sanitaire	DDTM	Ports (eau et sédiments)
	Connaissance	IFREMER + AESN	Eaux côtières
	Sanitaire	IFREMER	Eaux et coquillages

Glossaire :

- AESN : Agence de l'Eau Seine-Normandie
- ARS : Agence Régionale de Santé. Elle rassemble depuis avril 2010 les forces de l'État et de l'Assurance maladie au niveau régional : elle regroupe en une seule entité 7 organismes auparavant chargés des politiques de santé dans les régions et les départements, dont les anciennes Directions Départementales et Régionales des Affaires Sanitaires et sociales (DDASS et DRASS).
- CATER : Cellule d'Animation Technique pour l'Eau et les Rivières
- CG : Conseils Généraux
- DRAAF : Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
- DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, regroupant à partir de 2010 les missions de trois anciennes directions régionales, celles de l'Équipement (DRE), de l'Environnement (DIREN) et de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE).
- DDPP : Direction départementale de la protection des populations; elle remplace, depuis le 1er janvier 2010, les Services Vétérinaires.
- DDT : Direction Départementale des Territoires, regroupant à partir de 2010 la Direction Départementale de l'Agriculture et la Forêt et celle de l'Équipement. Ex : DDT de l'Orne.
- DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer, regroupant à partir de 2010 dans les départements maritimes la Direction Départementale de l'Agriculture et la Forêt, celle de l'Équipement et celle de la Direction des Affaires Maritimes. Ex : DDTM du Calvados.
- IFREMER: Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
- ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, anciennement Conseil Supérieur de la Pêche.
- MISE : Mission Inter - Services de l'Eau, regroupement des services de l'Etat impliqués dans l'élaboration et le contrôle de la réglementation au niveau local sous l'autorité du préfet de département (une MISE Calvados, une MISE Orne)
- SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
- SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
- SATESE : Service d'Assistance Technique pour l'Exploitation des Stations d'Épuration (Service spécifique du Conseil général du Calvados)
- SATEMA : Service d'Assistance Technique pour l'Entretien et la Protection des Milieux Aquatiques (Service spécifique du Conseil général de l'Orne)
- SDE61 : Syndicat Départemental de l'Eau de l'Orne