

**MARS
2010**

SAGE ORNE AVAL-SEULLES

Phase 4 : Scénarios contrastés –

Préparation de la stratégie

ATLAS CARTOGRAPHIQUE DES MOYENS D' ACTIONS

Version provisoire



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

Contenu : Illustrations cartographiques des principaux moyens d'actions territorialisées du Scénario « Priorités » par grande orientation :

- ⇒ Orientation 1 : Préserver/restaurer la qualité de la ressource en eau souterraine, superficielle et côtière
- ⇒ Orientation 2 : Assurer un équilibre quantitatif entre les prélèvements pour les usages et la disponibilité de la ressource en eau
- ⇒ Orientation 3 : Préserver et restaurer l'hydro morphologie des milieux aquatiques et humides, continentaux et littoraux, et leur biodiversité
- ⇒ Orientation 4 : Limiter et prévenir le risque d'inondation

Objectif : Accéder rapidement à une vision globale des interventions préconisées pour répondre aux objectifs du scénario « Priorités »

Liste des cartes :

⇒ **ORIENTATION 1** : Préserver/restaurer la qualité de la ressource en eau souterraine, superficielle et côtière

- CARTE 1 - ETAT CHIMIQUE – OBJECTIFS DE RESULTATS DE LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU SUR LES MASSES D'EAU SOUTERRAINES
- CARTE 2 - ETAT CHIMIQUE – OBJECTIFS DE RESULTATS DE LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU SUR LES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES
- CARTE 3 - DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU ET EAUX COTIERES ET DE TRANSITION
- CARTE 4 - SECURISATION DE L'EAU POTABLE – MOYENS D' ACTIONS TERRITORIALISES
- CARTE 5 - QUALITE DE L'EAU – MAITRISER LES POLLUTIONS AGRICOLES
- CARTE 6 - QUALITE DE L'EAU – MAITRISER LE RUISSELLEMENT EN ZONES RURALES ET ARTIFICIALISEES
- CARTE 7 - QUALITE DE L'EAU – PHOSPHORE URBAIN
- CARTE 8 - QUALITE DE L'EAU – REDUIRE LES TRAITEMENTS EN PRODUITS PHYTOSANITAIRES NON AGRICOLES
- CARTE 9 - QUALITE DE L'EAU - BACTERIOLOGIE

⇒ **ORIENTATION 2** : Assurer un équilibre quantitatif entre les prélèvements pour les usages et la disponibilité de la ressource en eau

- CARTE 10 - ETAT QUANTITATIF – OBJECTIFS DE RESULTATS DE LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU SUR LES 2 MASSES D'EAU SOUTERRAINES
- CARTE 11 - ETAT QUANTITATIF – MOYENS D' ACTIONS TERRITORIALISES

⇒ **ORIENTATION 3 : Préserver et restaurer l'hydro morphologie des milieux aquatiques et humides, continentaux et littoraux, et leur biodiversité**

- CARTE 12 - MILIEUX AQUATIQUES - LIT MINEUR – DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU ET OBJECTIFS POUR L'ETAT HYDROMORPHOLOGIQUE
- CARTE 13 - MILIEUX AQUATIQUES - LIT MINEUR – PROTECTION DU LIT MINEUR ET DES FACIES D'ECOULEMENT COURANTS
- CARTE 14 - MILIEUX AQUATIQUE - LIT MINEUR – RESTAURATION DE L'ETAT HYDRO MORPHOLOGIQUE DES COURS D'EAU
- CARTE 14A - MILIEUX AQUATIQUE - LIT MINEUR – PRIORITES DE MISE EN CONFORMITE2 POUR LA CONTINUITE ECOLOGIQUE ET LE REGLEMENT ANGUILE
- CARTE 15 : MILIEUX AQUATIQUES - ZONES HUMIDES – PRESERVATION DU CAPITAL « ZONES HUMIDES »
- CARTE 16 : MILIEUX AQUATIQUES - ZONES HUMIDES – RESTAURATION/REACTIVATION DU « CAPITAL » ZONES HUMIDES
- CARTE 17 - MILIEUX AQUATIQUE - ESPECES INVASIVES

Lacunes : Pour les leviers d'actions ne faisant pas l'objet de présentation cartographique, se reporter au rapport provisoire :

⇒ **ORIENTATION 1 : Préserver/restaurer la qualité de la ressource en eau souterraine, superficielle et côtière**

- AMELIORER LE SUIVI DE LA QUALITE DE L'EAU ET LA DIFFUSION DES INFORMATIONS
- REDUIRE LES REJETS DE MICROPOLLUANTS DE L'INDUSTRIE ET DE L'ARTISANAT

⇒ **ORIENTATION 3 : Préserver et restaurer l'hydro morphologie des milieux aquatiques et humides, continentaux et littoraux, et leur biodiversité**

- AMELIORER LES PRATIQUES DE PECHE ET LA GESTION DES RESSOURCES HALIEUTIQUES CONTINENTALES
- PRESERVER LES MILIEUX LITTORAUX, LA LAISSE DE MER ET L'ESTRAN

⇒ **Orientation 4 : Limiter et prévenir le risque d'inondation**

- APPUI A LA MISE EN ŒUVRE D'UN PAPI SUR LES BASSINS DE L'ORNE ET DE LA SEULLES
- PREVENTION EN AMONT, NON AGGRAVATION DE L'ALEA.
- NE PAS AGGRAVER L'EXPOSITION AU RISQUE INONDATION
- POURSUIVRE LA PROTECTION DES BIENS ET DES PERSONNES PAR DES OUVRAGES DE PROTECTION LOCALE

■ Carte 1 : Etat chimique – Objectifs de résultats de la Directive Cadre sur l'eau sur les masses d'eau souterraines



Masse d'eau du Bajocien-bathonien de la plaine de Caen

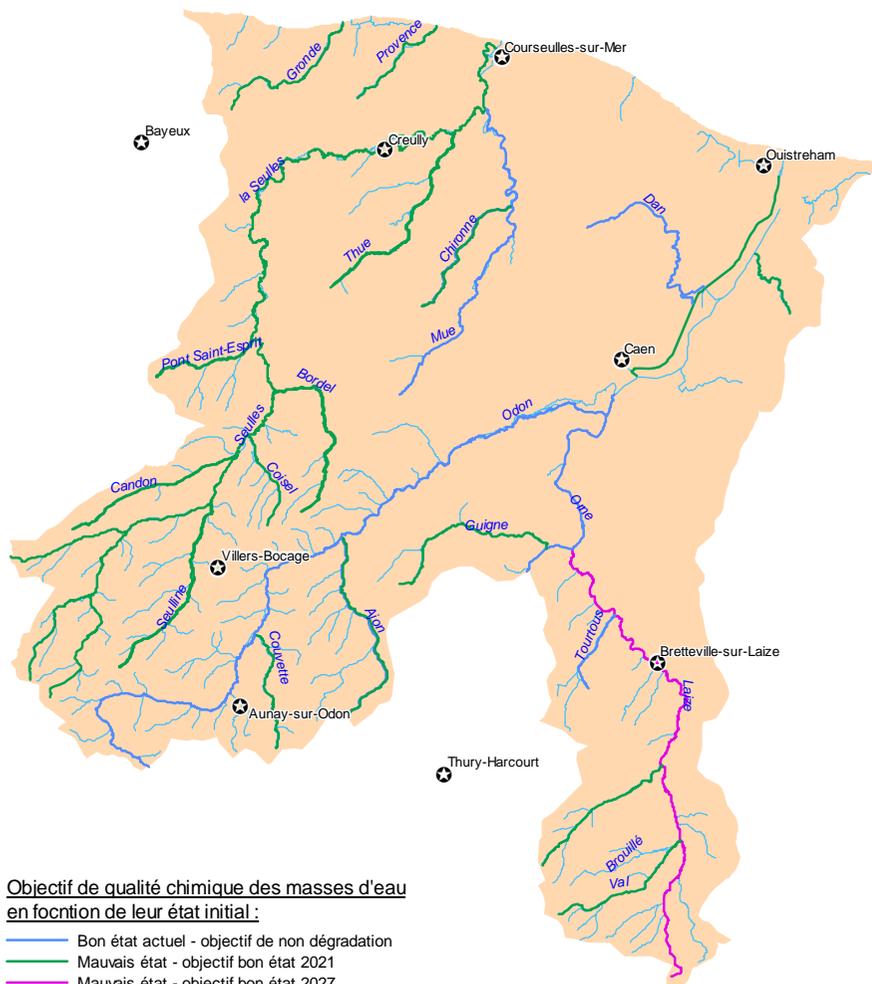
Objectif : Bon état chimique à 2027.
Report de délais dû aux teneurs en Nitrates, Pesticides, et micropolluants Organohalogénés Volatils (OHV)
TENDANCE à la hausse des concentrations en Nitrates à INVERSER

Masse d'eau du Socle des bassins versants de la Seulles et de l'Orne

Objectif : Bon état chimique 2015.
Paramètres du risque de non atteinte du bon état : NO₃, Pest

Sources :
AESN
/ SDAGE 2009

■ Carte 2 : Etat chimique – Objectifs de résultats de la Directive Cadre sur l'eau sur les masses d'eau superficielles

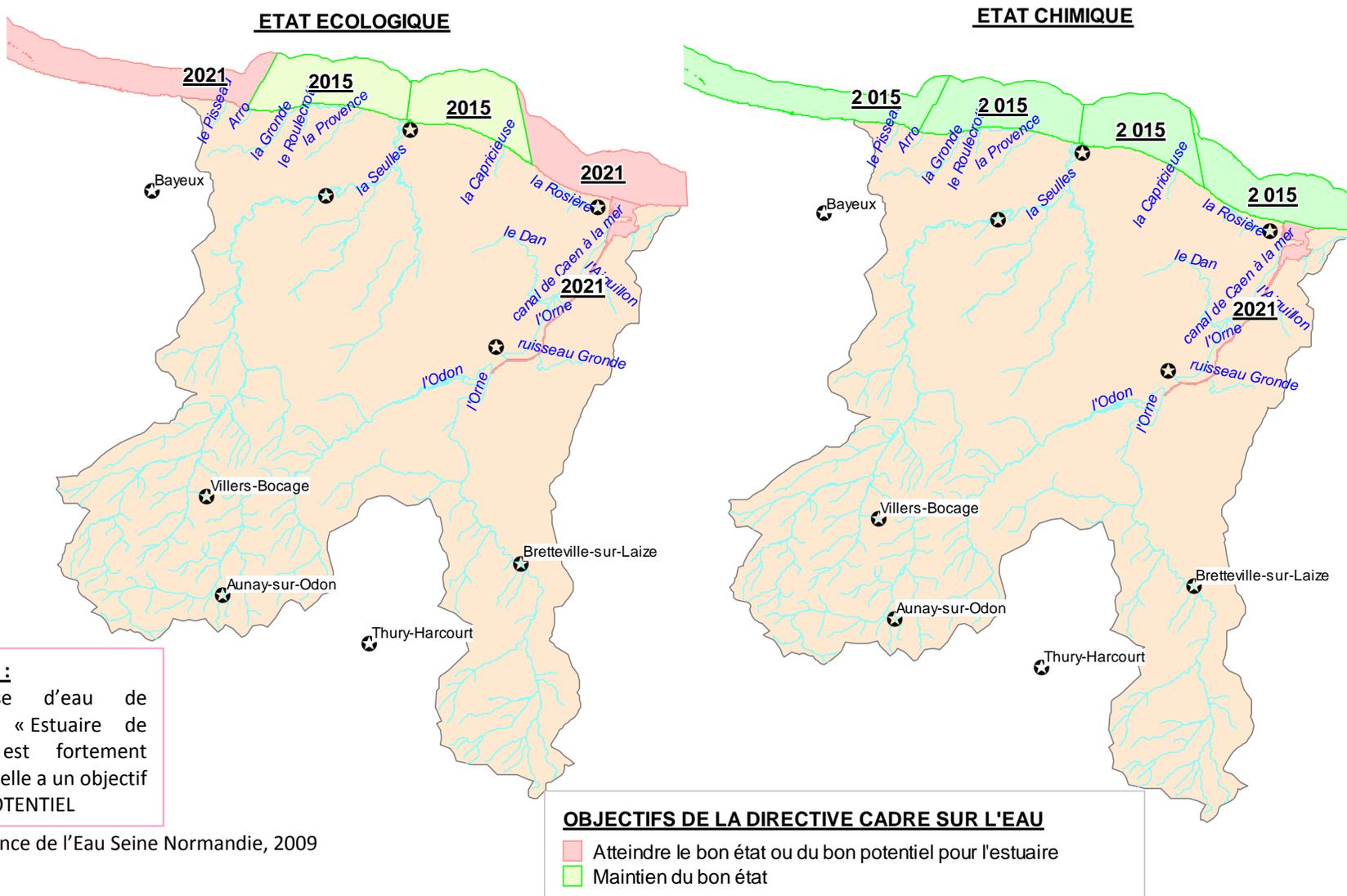


Sources :
AESN
/ SDAGE 2009

NOM DE LA MASSE D'EAU	NOM DE LA MASSE D'EAU	Etat chimique actuel	Échéance d'atteinte du bon état chimique	PARAMETRE(S) CAUSE DE DEROGATION	
				substances prioritaires	polluants spécifiques non prioritaires
Côtiers	ruisseau la provence	5	BE 2021	risque	
Côtiers	ruisseau la gronde	5	BE 2021	risque	
Orne	ruisseau l'aiguillon	5	BE 2021	risque	
Orne	L'Orne du ruisseau de la Grande Vallée (exclu) à la confluence de l'Odon (exclu)	2	BE 2015		
Orne	riviere la guigne	5	BE 2021	risque	
Laize	La Laize de sa source au confluent de l'Orne (exclu)	5	BE 2027	HAP; Autres	
Laize	ruisseau le brouille	5	BE 2021	risque	
Laize	ruisseau de bactot	5	BE 2021	risque	
Laize	ruisseau le toutous		BE 2015		
Odon	L'Odon de la source au confluent de l'Orne (exclu)	2	BE 2015		Pesticides
Odon	ruisseau la douvette	5	BE 2021	risque	
Odon	riviere l'ajon	5	BE 2021	risque	
Seulles	La Seulles de sa source au confluent du Bordel (exclus)	5	BE 2021	risque	
Seulles	ruisseau la seulette	5	BE 2021	risque	
Seulles	ruisseau le calichon	5	BE 2021	risque	
Seulles	ruisseau la seulline	5	BE 2021	risque	
Seulles	ruisseau le candon	5	BE 2021	risque	
Seulles	ruisseau du coisel	5	BE 2021	risque	
Seulles	ruisseau le bordel	5	BE 2021	risque	
Seulles	La Seulles du confluent du Bordel (exclu) à l'embouchure	5	BE 2021	Autres	Pesticides
Seulles	ruisseau du pont saint-esprit	5	BE 2021	risque	
Seulles	riviere la thue	5	BE 2021	risque	
Seulles	La Mue de sa source au confluent de la Seulles (exclu)	2	BE 2015		
Mue	ruisseau la chironne	5	BE 2021	risque	
Orne aval de Caen	Canal de l'Orne	5	BE 2021	risque	
Orne aval de Caen	dan, le (ruisseau)		BE 2015		

Nb: "Risque" = risque de présence de substances polluantes (estimé par modélisation)

Carte 3 : Directive cadre sur l'Eau et eaux côtières et de transition



Source : Agence de l'Eau Seine Normandie, 2009

■ Carte 4 : Sécurisation de l'eau potable – Moyens d'actions territorialisés

(Cf annexe N°4 : Liste des captages prioritaires et de leur bassin d'alimentation)

Attention ! : les périmètres de BAC ici dessinés sont en cours de consolidation.

Classement des captages selon le Grenelle :

★ Captages prioritaires Grenelle (21)

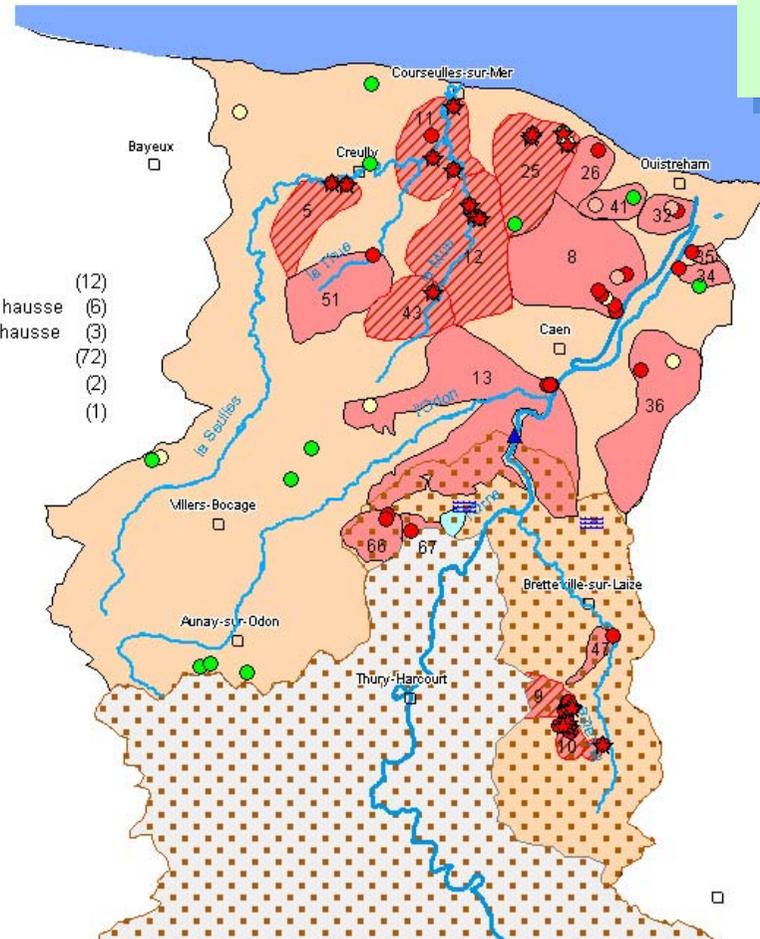
Classement des captages selon le SDAGE :

Concentrations en nitrates et pesticides :

- Cas 1 : en dessous des seuils de vigilance (12)
- Cas 2 : entre les seuils de vigilance et d'action renforcée sans hausse (6)
- Cas 3 : entre les seuils de vigilance et d'action renforcée avec hausse (3)
- Cas 4 : au-delà des seuils d'action renforcée (72)
- ▨ Eau potentielle "future" (2)
- ▲ Prise d'eau de surface (1)

Bassins d'Alimentation des des Captages(BAC) prioritaires :

- ▨ BAC Prioritaires SDAGE et Grenelle (8)
- ▨ BAC Prioritaires SDAGE uniquement (19)
- ▨ BAC d'eau potentielle disponible (1)
- ▨ Aire d'alimentation de la Prise d'eau de surface de Louvigny



Sources :

AESN
/ SDAGE 2009
DDTM 14

Bassins d'alimentation des captages « Grenelle » :

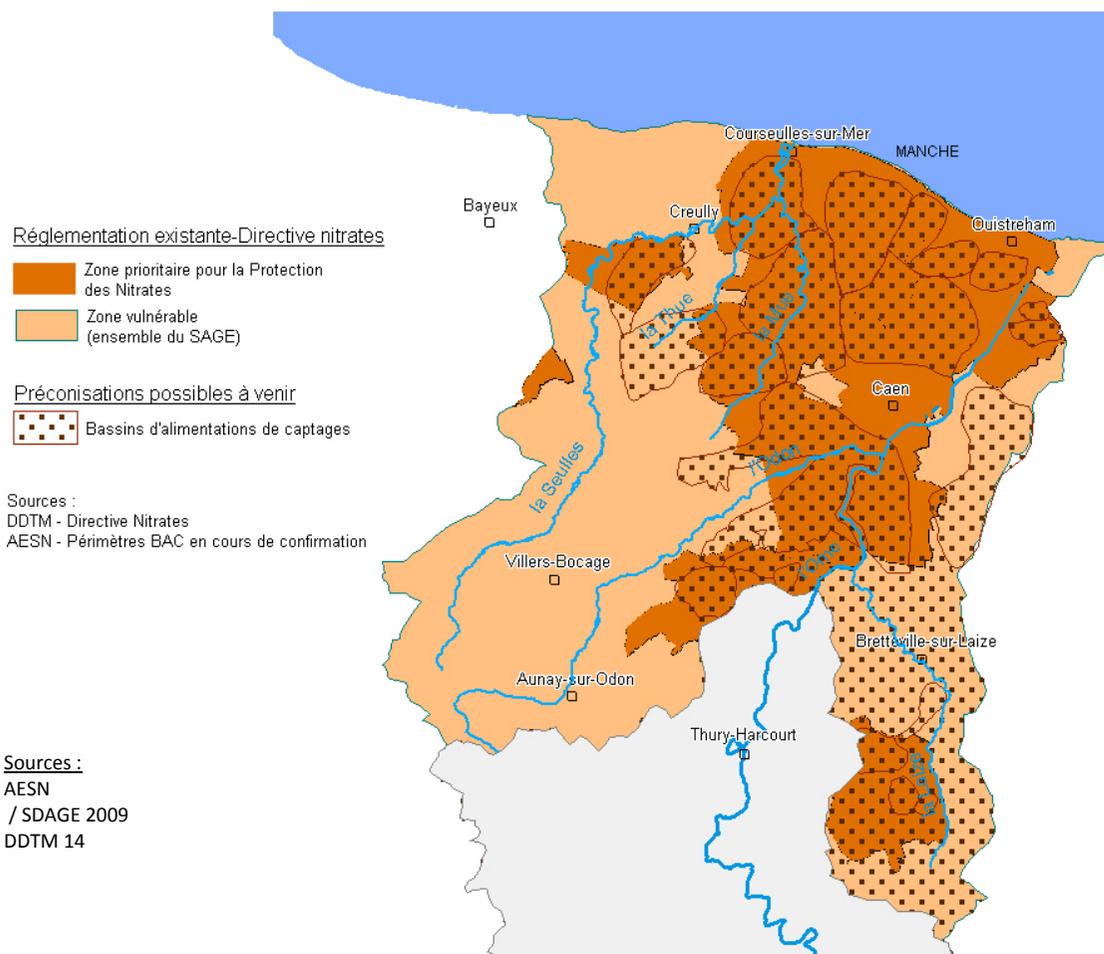
Mise en place des programmes d'actions par l'intercommunalité Bayeux Intercomm sur le BAC N° 5 et par « RESEAU » (Syndicat Mixte de Production d'Eau potable de la Région de Caen) sur tous les autres BAC Grenelle du territoire.

Bassins d'alimentation des captages prioritaires SDAGE uniquement :

Démarche à lancer sur les autres bassins, y compris les bassins des captages d'eau potentielle future.

■ Carte 5 - Qualité de l'eau – Maîtriser les pollutions agricoles

Secteurs prioritaires :



Masses d'eau de surface :

Majorité déclassées par le phosphore,
Pesticides : ensemble du territoire, efforts à centrer sur la Seulles et l'Odon.

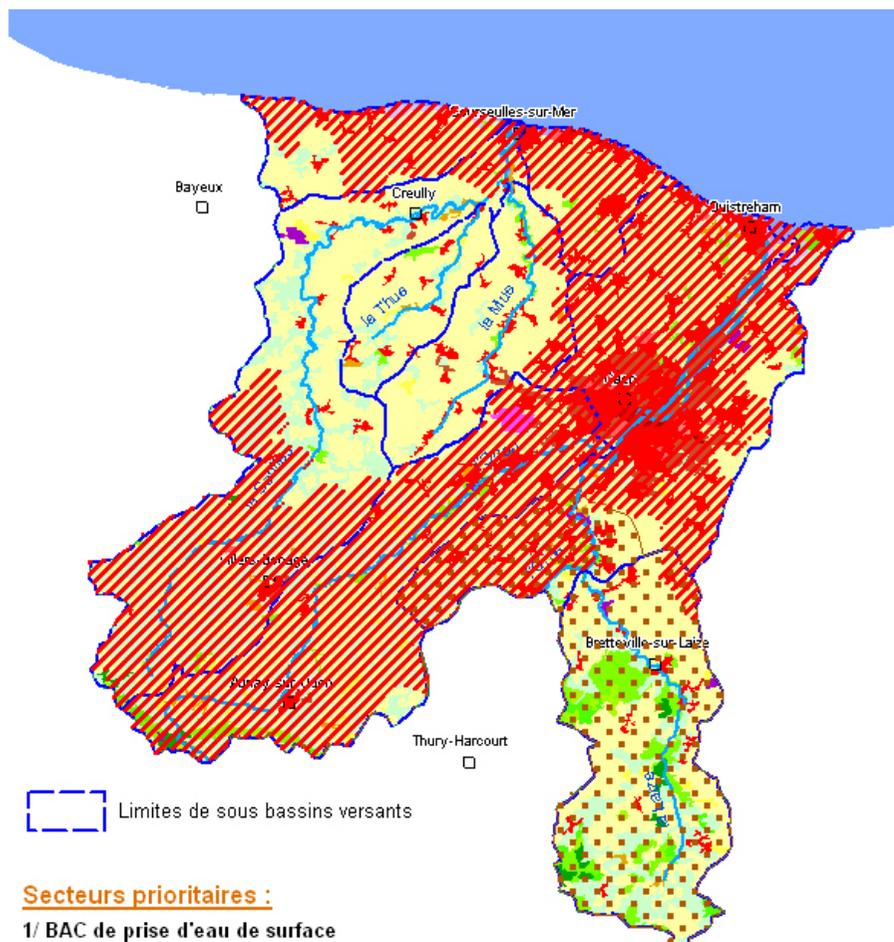
A l'échelle de tout le SAGE (tout en zone vulnérable nitrates)

- Définir les secteurs sensibles à l'érosion ruissellement (cf point suivant)
- Communiquer et expliquer la réglementation en vigueur ;
- Etudier les possibilités d'homogénéiser la réglementation entre Orne et Calvados
- Renforcer les aides contractualisées promouvant l'évolution de pratiques.
- Continuer à encourager l'évolution des 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 Culture Intermédiaire Pièges A Nitrate (CIPAN), bandes enherbées ;
 - le choix d'un sens de labour limitant le ruissellement.

Secteurs prioritaires : Zone prioritaire nitrates et bassins d'Alimentation des Captages

- Et secteurs particulièrement sensibles à l'érosion-ruissellement à définir dans les premières années de vie du SAGE (cf point suivant)
 - Renforcement des moyens d'actions ci-dessus
 - Diagnostics et conseils spécialisés de manière la plus adaptée au territoire et à l'exploitation agricole.
 - Développer un réseau d'expériences pilotes
 - Renforcer et mettre en cohérence l'ensemble des appuis techniques existants à l'échelle des exploitations agricoles en un message commun et argumenté sur la problématique localisée de l'eau : nitrates, phytosanitaires, ruissellement, etc.)

■ Carte 6 - Qualité de l'eau –Maîtriser le ruissellement en zones rurales et artificialisées



— Limites de sous bassins versants

Secteurs prioritaires :

1/ BAC de prise d'eau de surface

 BAC de la prise d'eau de surface de Louvigny

2/ Zones sensibles au ruissellement agricole à définir sur l'ensemble du territoire

3/ Pour la gestion des eaux pluviales urbaines:

 Frange littorale et/ou CDC avec une entité urbaine

A l'échelle de tout le SAGE

Spécifique haies :

- Inciter à la préservation voire restauration des haies fonctionnelles au travers des documents d'urbanisme dans une logique intercommunale ou de bassin versant. Accompagner d'appui technique.
- Garantir la rentabilité de la préservation des haies au travers d'aides contractualisées et de développement de la filière bois énergie

Spécifique « drainage » :

- Recenser les surfaces drainées et les exutoires directs dans les cours d'eau,
- Etudier la possibilité de modifier les seuils à partir desquelles les opérations de drainage doivent être déclarées.

Spécifique pluvial :

- Intégrer les zonages eaux pluviales dans les plans locaux d'urbanisme
- Inciter à l'utilisation des techniques limitant le ruissellement dans l'aménagement de nouvelles zones urbanisées

Bassins d'alimentation des prises d'eau de surface, et zones sensibles au ruissellement à définir

- 1ère vie de SAGE : définir les sous bassin particulièrement sensibles au ruissellement agricoles et coulées de boues
- 2ème vie du SAGE : Inciter les collectivités à y mener des programmes d'actions spécifiques de maîtrise du ruissellement (cf annexe 5)

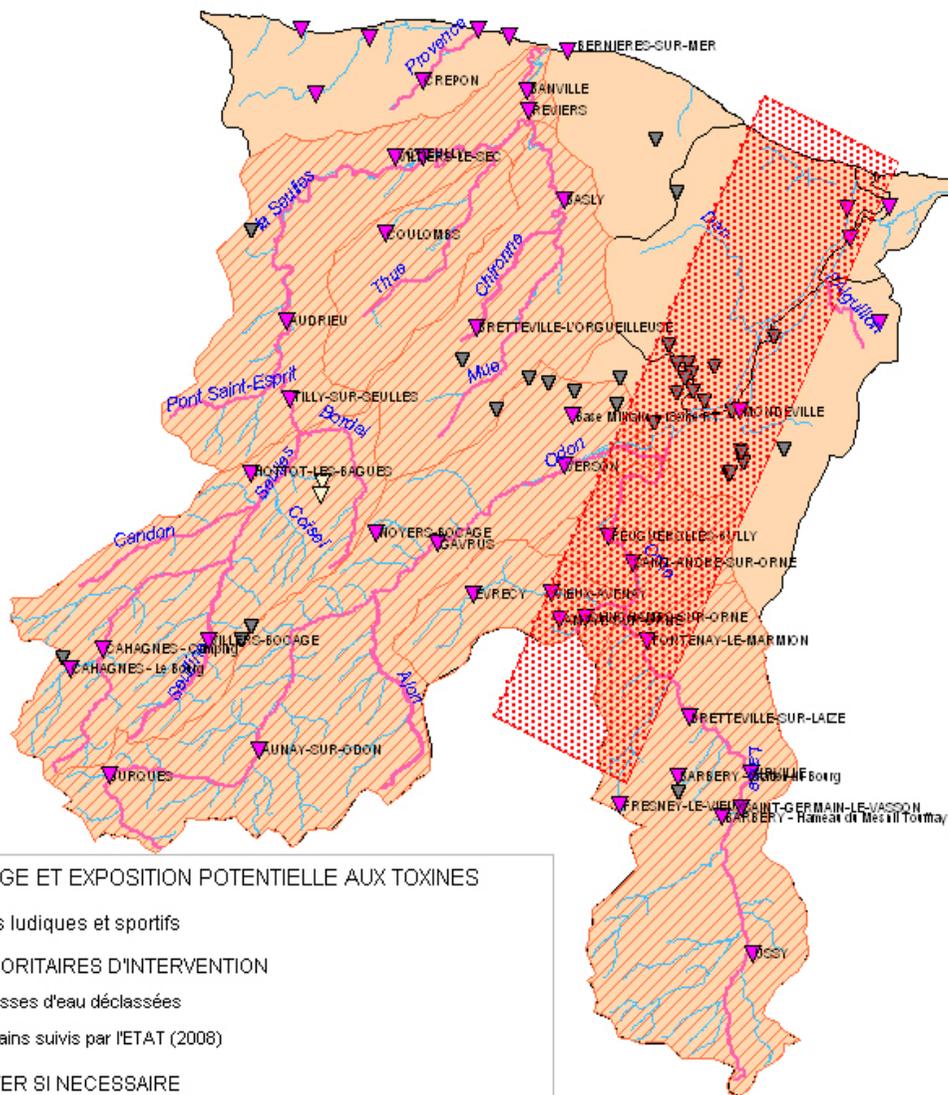
Spécifique « Aménagement » :

- Envisager au cas par cas l'utilisation des outils de réaménagement de l'espace du type : échanges amiables entre propriétaires, procédures d'aménagement foncier pour raison environnementale, déclarations d'intérêt général.

Bassins d'alimentation des prises d'eau de surface et secteurs prioritaires « eaux pluviales urbaines » :

- Réaliser des schémas directeurs d'assainissement des eaux pluviales à une échelle intercommunale

■ Carte 7 : Qualité de l'Eau – Phosphore



ZONES D'USAGE ET EXPOSITION POTENTIELLE AUX TOXINES

- Usages ludiques et sportifs

SECTEURS PRIORITAIRES D'INTERVENTION

- Amont des masses d'eau déclassées
- Rejets urbains suivis par l'ETAT (2008)

REJETS A ADAPTER SI NECESSAIRE

- Industrie avec rejets phosphorés connus (Agence de l'Eau Seine Normandie)
- Masses d'eau déclassées par le phosphore (Agence de l'Eau, 2009) (6)

Nouveaux rejets en amont des masses d'eau déclassées et des zones d'usages

(nouvelle station, renouvellement, extension)

Amélioration de la connaissance des incidences

- Renforcer le suivi des rejets en amont des masses d'eau déclassées
- Recenser les rejets industriels et des stations publique et privées (lotissement) < 200 Equivalents habitants
- Diagnostiquer l'effet cumulatif des rejets sur les masses d'eau en aval
- Etablir un outil d'aide pour définir les rejets des stations < 2000 équivalents habitants selon la sensibilité des masses d'eau

Maîtrise

- Adapter les prévisions développement urbain aux équipements en place, autoriser le développement si la capacité de traitement est effective
- Autoriser les nouveaux rejets sous conditions : analyse de l'incidence du cumul, compatibilité actuelle aux objectifs du SAGE
- Appliquer aux rejets privés les contraintes appliquées aux rejets des collectivités
- Préconiser le traitement (temporaire ou permanent) de tout rejet > à 2 000 équivalents habitants
- Renforcer les exigences d'abattement du phosphore sur les stations < 200 Equivalents habitants

Maîtrise des rejets existants en amont des masses d'eau déclassées et des zones d'usages

Amélioration de la connaissance et du suivi

- Suivre régulièrement le fonctionnement des réseaux par temps de pluie et en période de haute nappe (1 diagnostic tous les 5 ans)
- Contrôler les rejets actuels des stations < 200 Equivalents habitants, mettre en conformité avec les objectifs du SAGE

- Prescrire l'étude de l'effet cumulé des rejets actuels puis un programme de travaux d'amélioration des performance des équipements
- Renforcer la gestion et le suivi des convetnion de raccordements aux réseaux d'assainissement publics

Réduction des flux

- Mettre en conformité les conventions de raccordements aux stations
- Mettre en conformité les stations avec les objectifs du SAGE
- ➔ Amélioration de la collecte
- ➔ Télédéttection sur les déversoirs d'orage et les postes de relevage
- ➔ 100% de réseau séparatif à Aunay-sur-Odon
- ➔ Traitement (temporaire ou permanent) de tout rejet > à 2 000 équivalents habitants

■ Carte 8 - Qualité de l'eau – Réduire les traitements en produits phytosanitaires non agricoles

Classement des captages selon la teneur en pesticides des eaux brutes :

- 4 Mauvaise qualité (27)
- 2 Qualité moyenne sans hausse (9)
- 1 Bonne qualité (19)
- Non renseigné

Secteurs prioritaires pour la problématique pesticides :

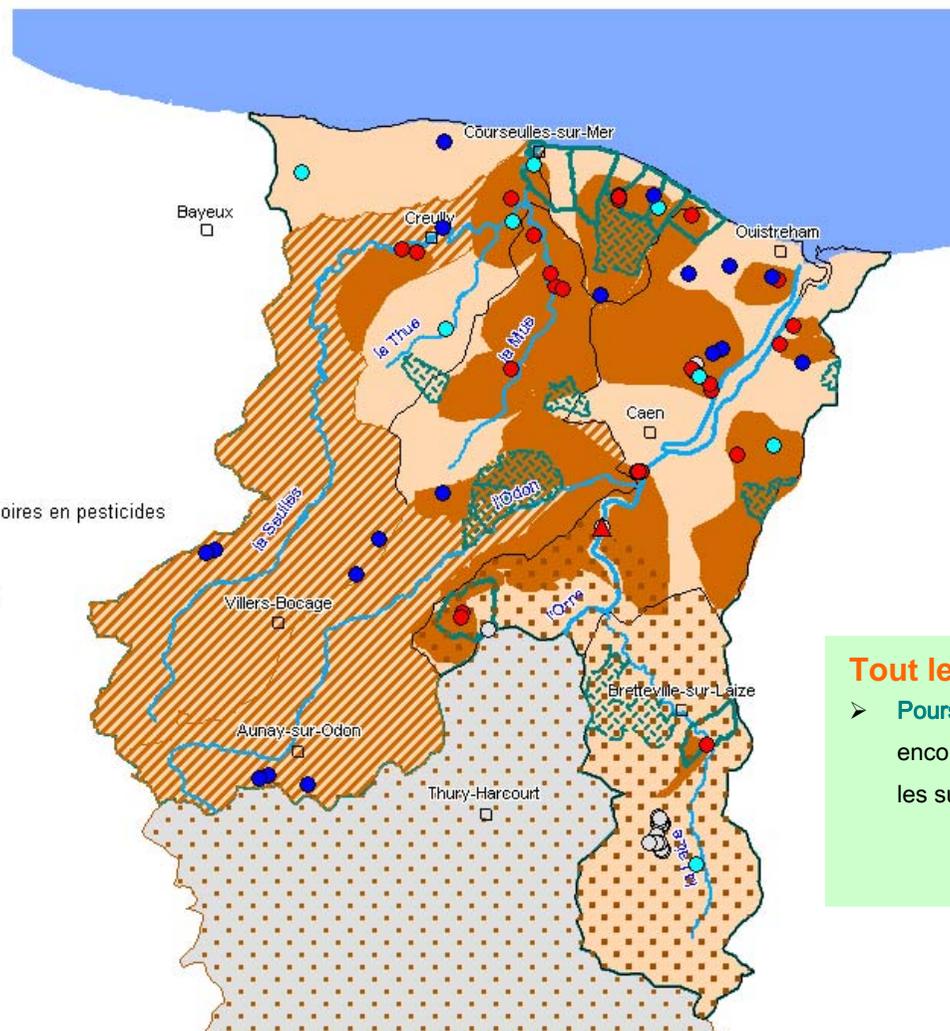
-  BAC d'eau souterraine
-  Aire d'alimentation de captage de la prise d'eau de Louvigny
-  Bassins versants des rivières avec teneurs notoires en pesticides

Engagement des collectivités dans la Charte d'entretien des espaces verts :

-  Adhérents niveau 1
-  Signataires

Sources :

AESN
/ SDAGE 2009
FREDON



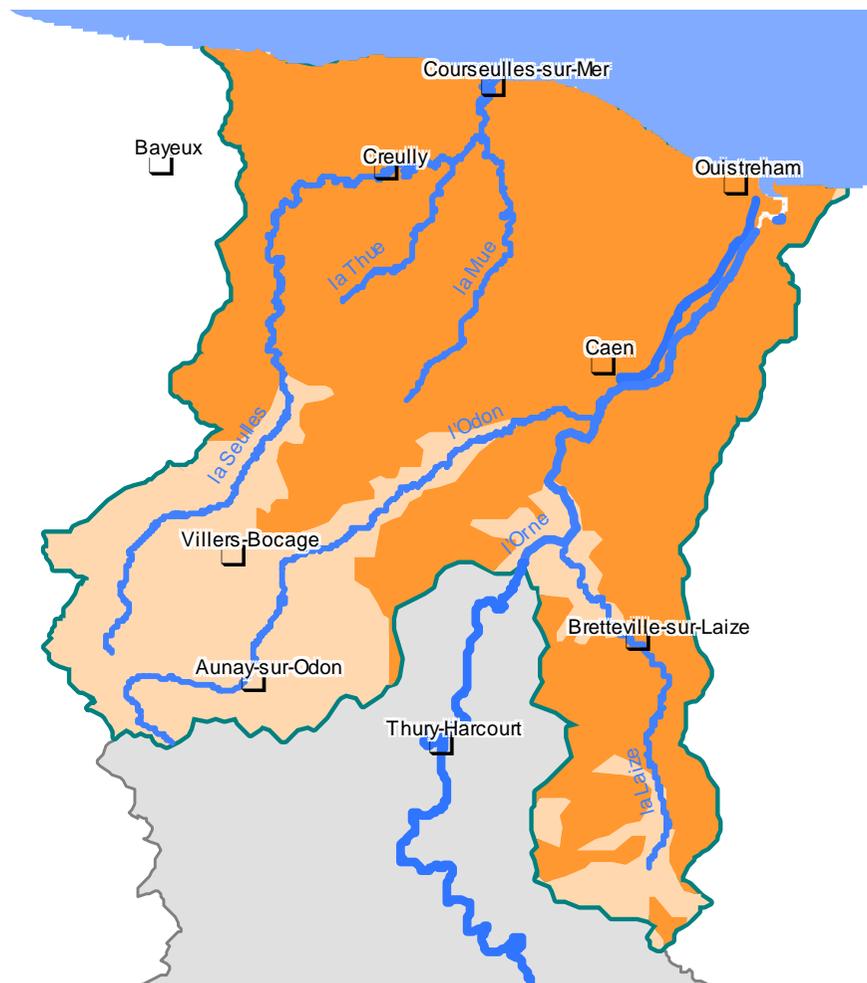
Secteurs prioritaires :

- Inciter les collectivités et les gestionnaires d'infrastructures à entrer dans la démarche de charte d'entretien des espaces verts, et à ménager leurs espaces publics de manière à réduire les besoins en traitement.
- Renforcer les efforts de communication/sensibilisation pour encourager au à la maîtrise des flux de substances dangereuses auprès de tous.

Tout le territoire du SAGE :

- Poursuivre les efforts de communication/sensibilisation pour encourager au respect de la réglementation existante et sur les substances dangereuses auprès de tous.

■ Carte 10 : Etat quantitatif – Objectifs de Résultats de la Directive Cadre sur l'eau sur les 2 masses d'eau souterraines



 Masse d'eau du Bajocien-Bathonien de la Plaine de Caen

Etat actuel : Classement en Zone de Répartition des Eaux : la masse d'eau présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins

Objectif : non dégradation et bon état quantitatif en 2015.

 Masse d'eau des Socles des bassins versants de l'Orne et de la Seules

Etat actuel : bon état.

Objectif : non dégradation et bon état quantitatif en 2015.

Sources :
AESN
/ SDAGE 2009
FREDON

■ Carte 11 : Etat quantitatif – Moyens d’actions territorialisés

Secteurs prioritaires :

 Masse d'eau du Bajocien-Bathonien

 Tensions quantitatives localisées

 Zones à ressource potentielle

Captages d'eau pour l'eau potable:

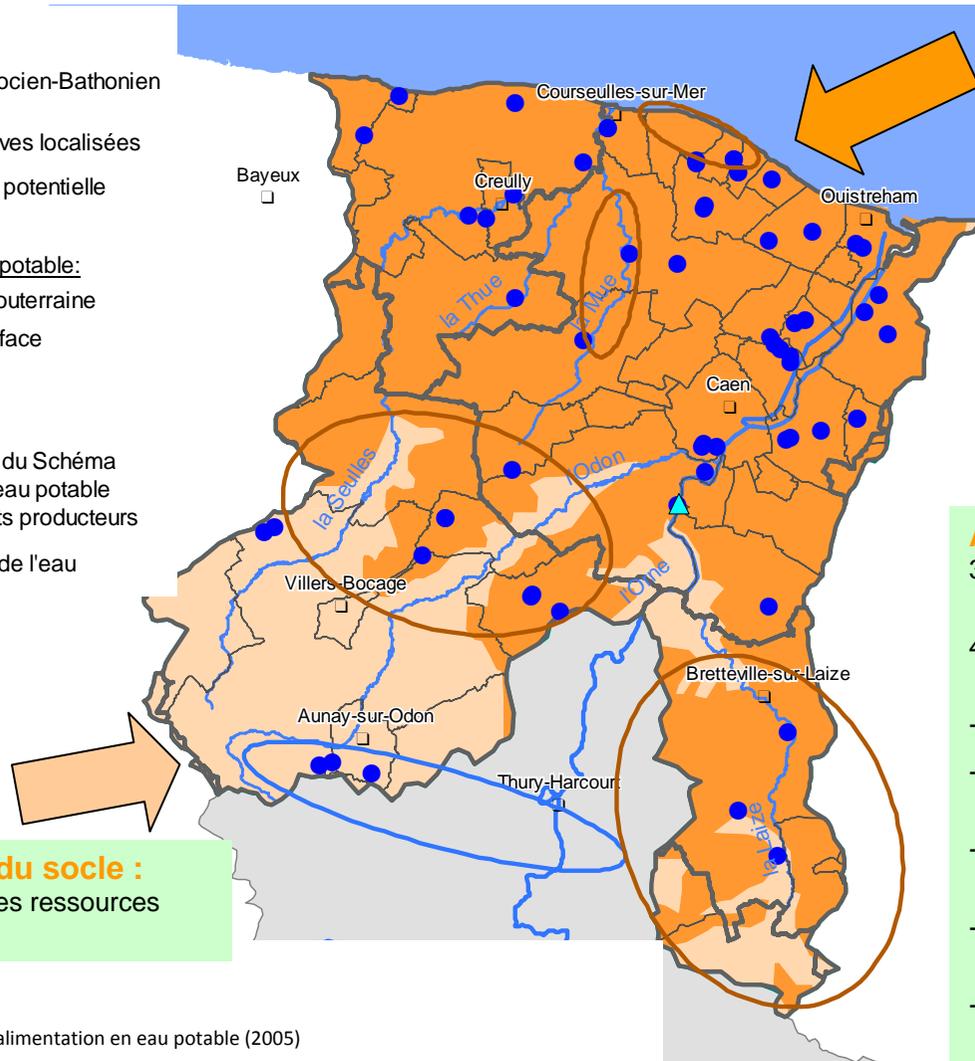
 Captages d'eau souterraine

 Prise d'eau de surface de Louvigny

Gouvernance :

 Grandes Régions du Schéma Départemental d'eau potable = grands syndicats producteurs

 Unités de gestion de l'eau



Masse d'eau du socle :

- Rechercher les ressources potentielles

Sources :

Schéma départemental d'alimentation en eau potable (2005)
AESN / SDAGE 2009

Masse d'eau du bajo-bathonien :

1. Renforcer la connaissance des ressources disponibles, en particulier sur les secteurs en tensions quantitatives, et diffuser cette connaissance.
2. Satisfaire la demande du SDAGE de définir sur cette masse d'eau du Bajo-Bathonien (Zone de Répartition des Eaux) les limites de prélèvement admissibles et les capacités de renouvellement des nappes Cohérence entre politiques de développement et ressource disponible
3. Cohérence entre ressource et développement :
 - annexer un argumentaire aux documents d'urbanisme dès le stade rapport de présentation justifiant l'équilibre entre les capacités d'approvisionnement en eau potable et le potentiel de développement du territoire.
 - mettre en place les schémas d'alimentation en eau potable à l'échelle des grandes régions

A l'échelle de tout le SAGE :

3. Améliorer la connaissance des volumes disponibles et prélevés
4. Appliquer le Schéma Départemental d'alimentation en eau potable et lui donner un cadre :
 - Afficher la priorité à l'alimentation en eau potable
 - engager une réflexion sur l'impact de tout prélèvement hors territoire du SAGE
 - ne pas rechercher de nouvelles ressources pour palier aux problématiques qualitatives
 - renforcer la surveillance de l'état des forages et des captages
 - renforcer les travaux de réhabilitation des réseaux de distribution,

CARTE 12 : Milieux aquatiques – Directive cadre sur l’Eau et objectifs pour l’état hydromorphologique



SECTEURS PRIORITAIRES ET TYPE D'INTERVENTION REQUIS

- Non dégradation : gestion pérenne
- + restauration des fonds et/ou des berges
- - - + redynamisation des écoulements et/ou décloussonnement

16 masses d'eau à restaurer

Bassin ou grand sous bassin	Nom de la masse d'eau	Etat écologique actuel	Origines des principales perturbation hydromorphologiques	Échéance d'atteinte du bon état écologique
Côtiers	ruisseau la Provence	4	Recalibrage	BE 2015
Côtiers	ruisseau la Gronde	5	Recalibrage	BE 2021
Orne	ruisseau du Dan	5	Travaux hydrauliques, non connecté à l'Orne car rejoint le fossé de ligne puis le canal	BE 2021
Laize	ruisseau le Brouille	2	quelques plans d'eau successifs	BE 2015
Laize	ruisseau le Tourtous	-8	plan d'eau, barrage	BE 2015
Odon	L'Odon de la source au confluent de l'Orne (exclu)	3	Ouvrages et chenalisation	BE 2027
Odon	ruisseau la Douvette	3	ouvrage infranchissable	BE 2015
Odon	riviere l'Ajon	3	ouvrages infranchissables	BE 2015
Seulles	La Seulles de sa source au confluent du Bordel (exclus)	3	Programme de restauration morphologique prévu	BE 2015
Seulles	ruisseau la Seulline	4		BE 2015
Seulles	ruisseau du Coisel	2	gros infranchissable - restauration en cours	BE 2015
Seulles	ruisseau le Bordel	3	Problème d'ouvrages infranchissables	BE 2015
Seulles	La Seulles du confluent du Bordel (exclu) à l'embouchure	3	Programme de restauration morphologique prévu	BE 2015
Seulles	Thue	4	Très aménagé à l'aval, pb hydromorphologique en amont - programme d'action en cours	BE 2015
Mue	La Mue de sa source au confluent de la Seulles (exclu)	3	Habitats perturbés, sensibilité à l'étiage	BE 2027
Mue	ruisseau la chironne	5	Recalibré	BE 2021

1 : très bon état
 2 : bon état
 3 : état moyen
 4 : état médiocre
 5 : mauvais état

Source : Agence de l'Eau Seine-Normandie

CARTE 13 : Lit mineur - Protection du lit mineur et des faciès d'écoulement courants

Améliorer la connaissance de l'état biologique

- Renforcer le suivi "qualité" des ruisseaux
- Compléter ou mettre à jour les diagnostics hydromorphologiques existants
- Etablir un suivi saisonnier de la température du cours de l'Orne

Lutter contre les destructions physiques

- Expliquer la réglementation aux riverains, aux entrepreneurs et aux acteurs locaux pour prévenir les dégradations involontaires
- Cartographier les cours d'eau, protéger les berges (et leur végétation) dans les documents d'urbanisme
- Mettre en place des compensations en cas de destruction
- Préciser les conditions d'autorisation des projets soumis au contrôle de l'Etat :
 - Artificialisation des berges, des fonds et/ou modification du régime hydraulique
 - construction/réhaussement d'obstacles aux écoulements
 - création/extension de plans d'eau connectés aux cours d'eau (décision de l'Etat et des rejets augmentant la température des eaux salmonicoles)
- Retirer les règlements d'eau aux ouvrages hydrauliques effacés ou ruinés lorsqu'ils n'ont pas d'usages associés
- Maîtriser les impacts des travaux de développement de l'activité portuaire sur les habitats, la continuité écologique et l'équilibre hydromorphologique de l'Orne et son estuaire, et de ses zones humides lors des aménagements portuaires

Assurer la gestion pérenne des cours d'eau

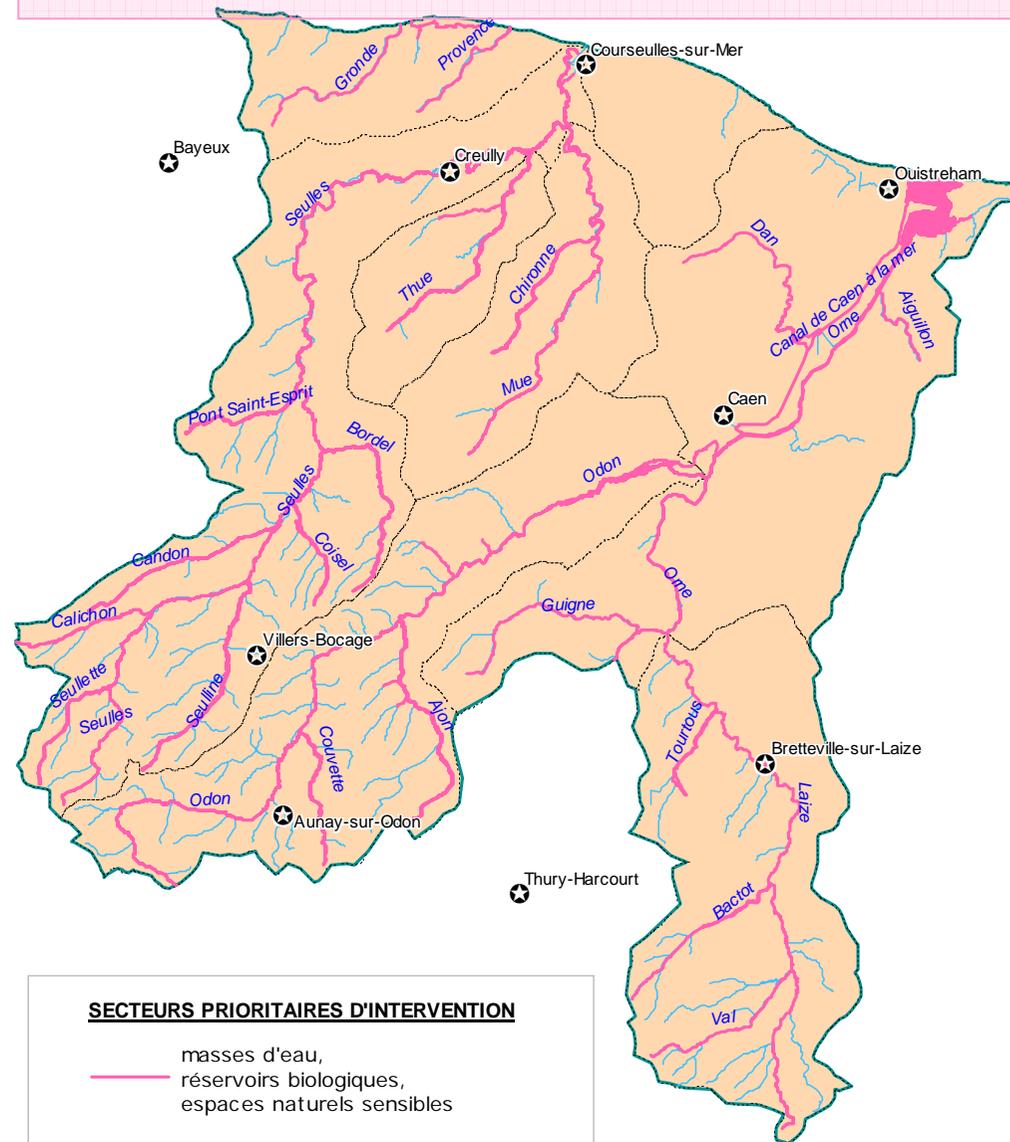
- Etablir des protocoles de gestion coordonnée et concertée des rivières par sous bassin
- Assurer la gestion régulière des cours d'eau à l'échelle des bassins de la Laize, l'Odon, la Provence et La Gronde

Créer et animer un observatoire "Milieux aquatiques"

- Pôle "zones humides", "ouvrages hydrauliques, plans d'eau et gestion des débits"
- Renfort de la concertation, relais de l'information
- Conseils aux collectivités et riverains
- Préparation, suivi d'opération pilote ou vitrines etc.

A l'échelle du SAGE :

Principe : *Tout nouvel obstacle ou réhaussement d'ouvrage fait obstacle aux écoulements et à la continuité écologique. Aucun nouvel obstacle aux écoulements, sauf enjeu de sécurité public d'intérêt général.*



CARTE 14-a : Milieux aquatiques – Priorités de mise en conformité pour la continuité écologique et le règlement anguille

Mesures de gestion des ouvrages

- **Gestion optimale** des vannages de Montalivet pour limiter les à-coups et assurer un débit estival suffisant dans le fleuve
- **Disposer d'un débit suffisant pour alimenter le canal commercial sans prélèvement sur le débit réservé** : maintien d'une cote suffisante à l'amont de l'ouvrage de Montalivet (côte de 8 mètres maintenue lorsque le débit est inférieur à 5m³/s à Grimbosq : à étudier)
- **Optimiser le fonctionnement des ouvrages** du barrage de Creully, du Moulin de Saint Gabriel Brécy et du Moulin de la Chasse (seulles) et du moulin de l'Abbaye : efficacité de la passe (Odon)

Aménagements des ouvrages pour le franchissement

Cours de l'Orne (HR 307)

- Ouvrages à équiper (3) : équipements de bassins successifs sur Montalivet et Grand Moulin, rampe à anguille à Montalivet et Bully

Seulles (HR 311)

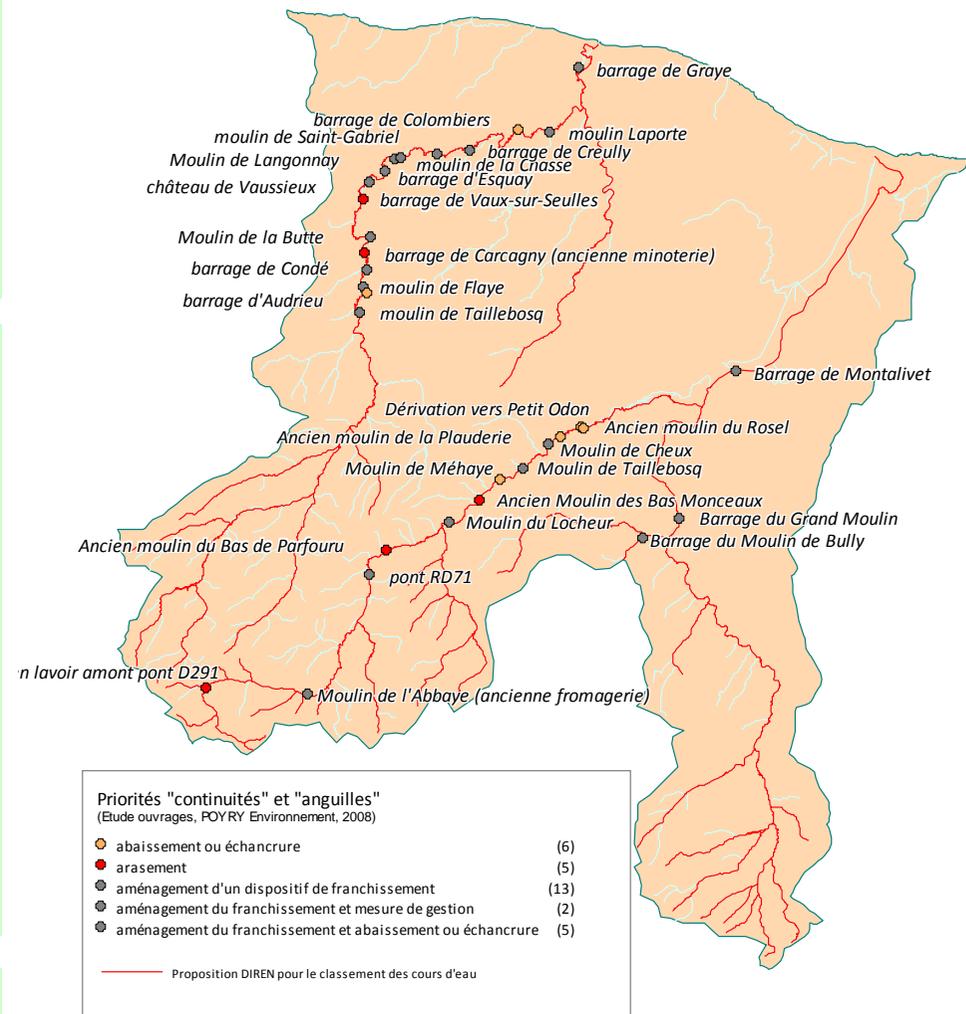
- Ouvrages à équiper (12) : Moulin de Taillebosq, moulin du Flaye, Barrage de Condé, moulin de la Butte, château de Vaussieux, barrage d'Esquay, moulin de Langonnay, moulin de la Chasse, moulin de Saint gabriel Brécy, barragede Creully, moulin Laporte, barrage de Graye
- Ouvrages à abaisser (8) : Moulin de Taillebosq, barrage d'Audrieu, Moulin du Flaye, Barrage de Condé, Château de Vaussieux, barrage d'Esquay, moulin de Langonnay, barragede Colombiers
- Ouvrages à effacer (2) : Vaux-sur-Seulles, Carcagny

Odon (HR 309)

- Ouvrages à équiper (5) : moulin de l'Abbaye, pont de la RD 71, moulin du Locheur, moulin de Taillebosq, moulin de Cheux
- Ouvrages à abaisser ou échancre (4) : moulin de Rosel, dérivation vers le petit Odon, moulin de la Plauderie, moulin de Méhaye
- Ouvrages à effacer (3) : ancien lavoir amont de la D 321, ancien moulin des Bas Monceaux et du Bas Parfouru

Mesures pour l'aménagement de dispositifs de franchissement/usages

- Tout aménagement d'un dispositif de franchissement pour les espèces migratrices est accompagné si nécessaire de l'aménagement du **franchissement sécurisé de canoë-kayak**, lors qu'il est autorisé : Grand Moulin sur l'Orne



■ Carte 15 : Zones humides – Préservation du capitale « zones humides »

Améliorer la connaissance et la concertation

- Animer un pôle d'expertise et d'animation spécifique
- Etablir une typologie des zones humides
- Délimiter les zones humides stratégiques pour la gestion de l'eau
- Renforcer la concertation avec les acteurs de l'agriculture et de l'aménagement du territoire des politiques de protection des milieux naturels
- Informer les riverains, les entrepreneurs et les élus

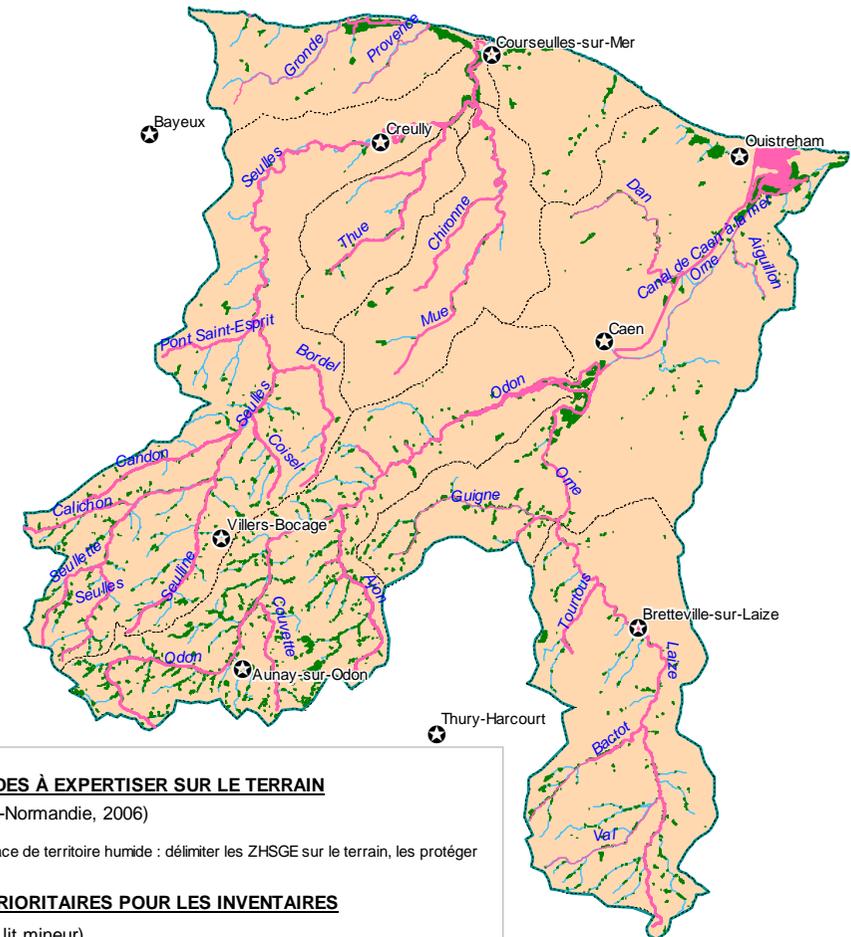
Protéger les Zones Humides d'Intérêt Environnemental

- Protéger de la construction dans les documents d'urbanisme
- Mettre en place des compensations en cas de destruction
- Préciser les conditions d'autorisation des projets soumis au contrôle de l'Etat ou à l'avis des maires :

assèchement/comblement de zones humides
création/extension de plans d'eau connectés aux cours d'eau

Promouvoir la gestion pérenne des ZHSGE et ZHIEP

- Etablir des protocoles de gestion coordonnée et concertée par type de zones humides
- Tester des mesures de gestion contractuelles et concertées pour la gestion agricole des zones humides
- Promouvoir les restructurations foncières auprès du monde agricole
- Mobiliser des moyens d'acquisition foncière et de gestion par des structures associatives ou publiques
- Tester puis promouvoir la défiscalisation du foncier non bâti bénéficiant d'un plan de gestion



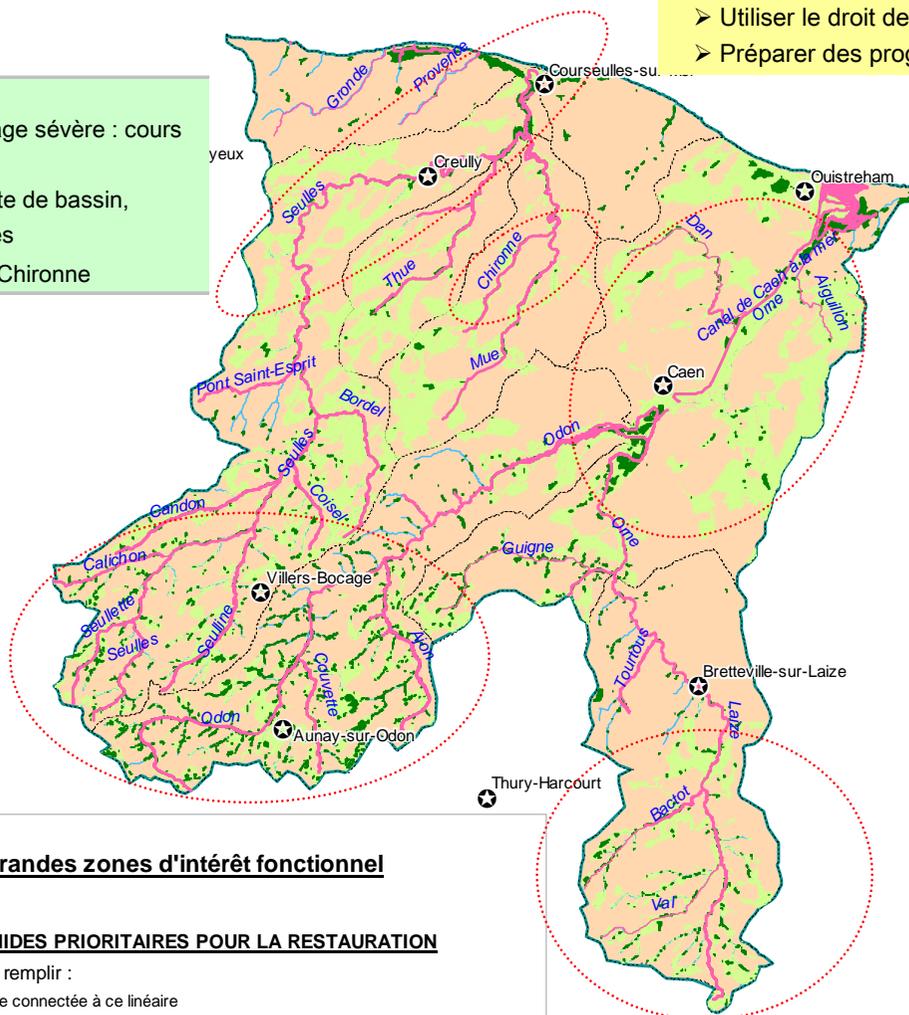
CARTE 16 : Milieux aquatiques – Restauration/réactivation du « capital » zones humides dégradées

Restauration des ZHSGE rendant des services d'intérêt général

- Expérimenter, convaincre par des opérations-pilote
- Effacer les plans d'eau situés en ZHSGE
- Utiliser le droit de préemption urbain
- Préparer des programmes globaux hiérarchisés de restauration des ZHSGE

Seulles

- Aptitude à restituer de l'eau en étiage sévère : cours moyen
- Aptitude à épurer les nitrates : tête de bassin, embouchure de la Seulles et Seullines
- Aptitude à retenir l'eau en crue : Chironne



Orne aval

- Aptitude à retenir l'eau en crue : Orne aval, Dan, Aiguillon,
- Aptitude à épurer les nitrates : Guigne, estuaire de l'Orne

Laize

- Aptitude à restituer de l'eau en étiage sévère : tête de bassin
- Aptitude à épurer les nitrates : tête de bassin

Odon

- Aptitude à retenir l'eau en crue : Odon aval
- Aptitude à épurer les nitrates : tête de bassin + Ajonc



Grandes zones d'intérêt fonctionnel

ZONES HUMIDES PRIORITAIRES POUR LA RESTAURATION

Conditions à remplir :

— Etre connectée à ce linéaire



Avoir été délimitée sur cette espace



ou éventuellement sur celui ci

■ CARTE 17 : Milieux aquatiques – Espèces invasives

Améliorer la connaissance et le contrôle

- Diagnostiquer les cours d'eau pour caractériser les colonisations par les 3 espèces et établir des plans de prévention/gestion par sous bassin
- Animer un dispositif de surveillance/alerte, de coordination des interventions techniques et financières des partenaires, de suivi évaluation
- Informer les riverains et les élus

Prévenir l'introduction

- Informer, sensibiliser les propriétaires de plan d'eau, les riverains et les gestionnaires de cours d'eau et les collectivités
- Editer un guide de bonne conduite (particuliers), une charte « espaces verts » (collectivités), une charte « pêche » (AAPPMA, pêche privée)
- Prévenir l'introduction dans les documents d'urbanisme, les chartes de paysages, les actes notariés et les permis de construire
- Interdire la pêche à l'écrevisse américaine, hors campagne spécifique de lutte
- Impliquer la filière horticole et les jardineriers dans la lutte contre les espèces envahissantes : code de bonne conduite ou charte (chambre des métiers)

