

**MARS
2010**

SAGE ORNE MOYENNE

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 TERRITORIALISEES

■ 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 TERRITORIALISEES

⇒ **ORIENTATION 3 : Préserver et restaurer l'hydro morphologie des milieux aquatiques et humides 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 CONFORMITE POUR LA CONTINUITE ECOLOGIQUE ET LE REGLEMENT ANGUILLES
 - CARTE 14B - MILIEUX AQUATIQUE - LIT MINEUR – MICROCENTRALES
 - CARTE 14C - MILIEUX AQUATIQUE - LIT MINEUR – OUVRAGES, ECOULEMENTS ET GESTION DES NIVEAUX D'EAU
- CARTE 15 : MILIEUX AQUATIQUES - USAGES LUDIQUES ET TOURISTIQUES
- CARTE 16 : MILIEUX AQUATIQUES - ZONES HUMIDES – PRESERVATION DU CAPITAL « ZONES HUMIDES »
- CARTE 17 : MILIEUX AQUATIQUES - ZONES HUMIDES – RESTAURATION/REACTIVATION DU « CAPITAL » ZONES HUMIDES
- CARTE 18 : MILIEUX AQUATIQUES - 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, et leur biodiversité**

- AMELIORER LES PRATIQUES DE PECHE ET LA GESTION DES RESSOURCES HALIEUTIQUES

⇒ **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

■ Carte1 : Etat chimique – Objectifs de résultats de la Directive Cadre sur l'eau sur les masses d'eau souterraines

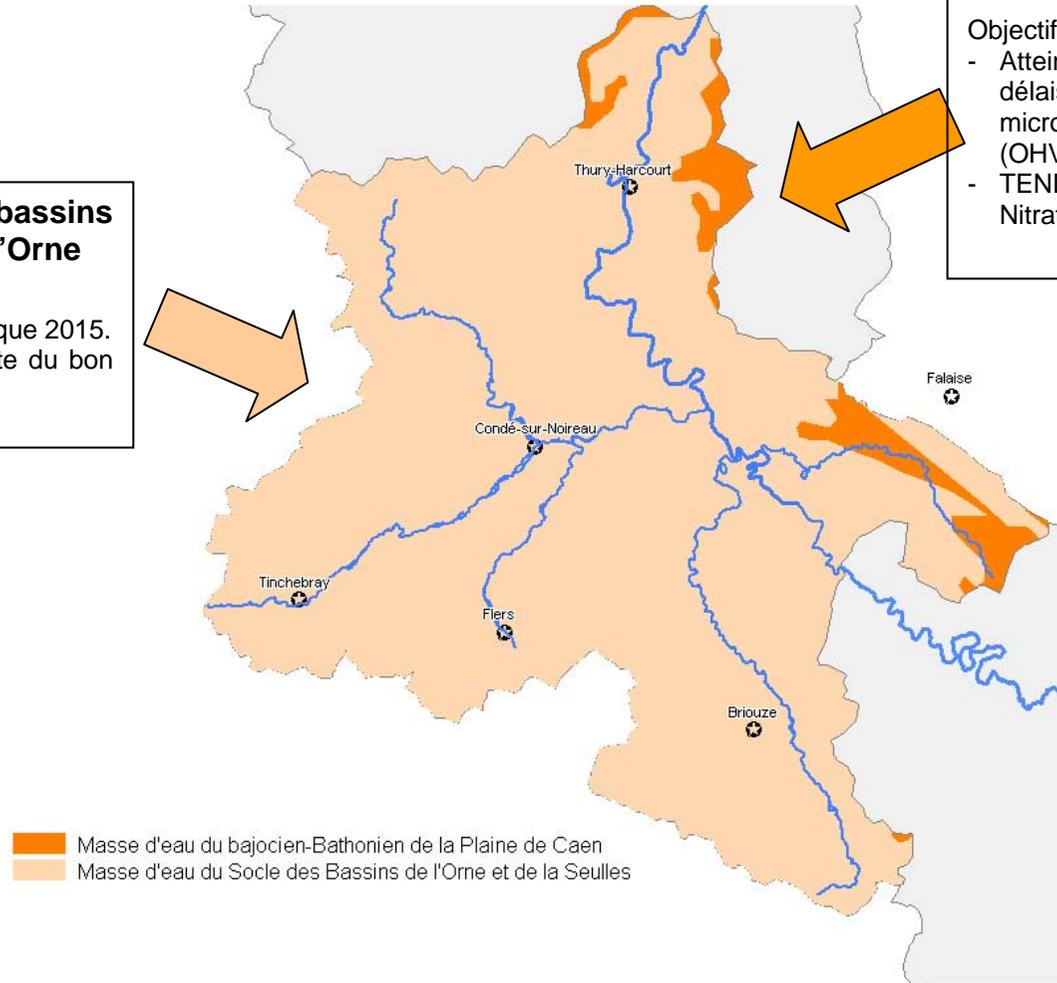
Masse d'eau du Bajocien-bathonien de la plaine de Caen

Objectif :

- Atteinte du 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

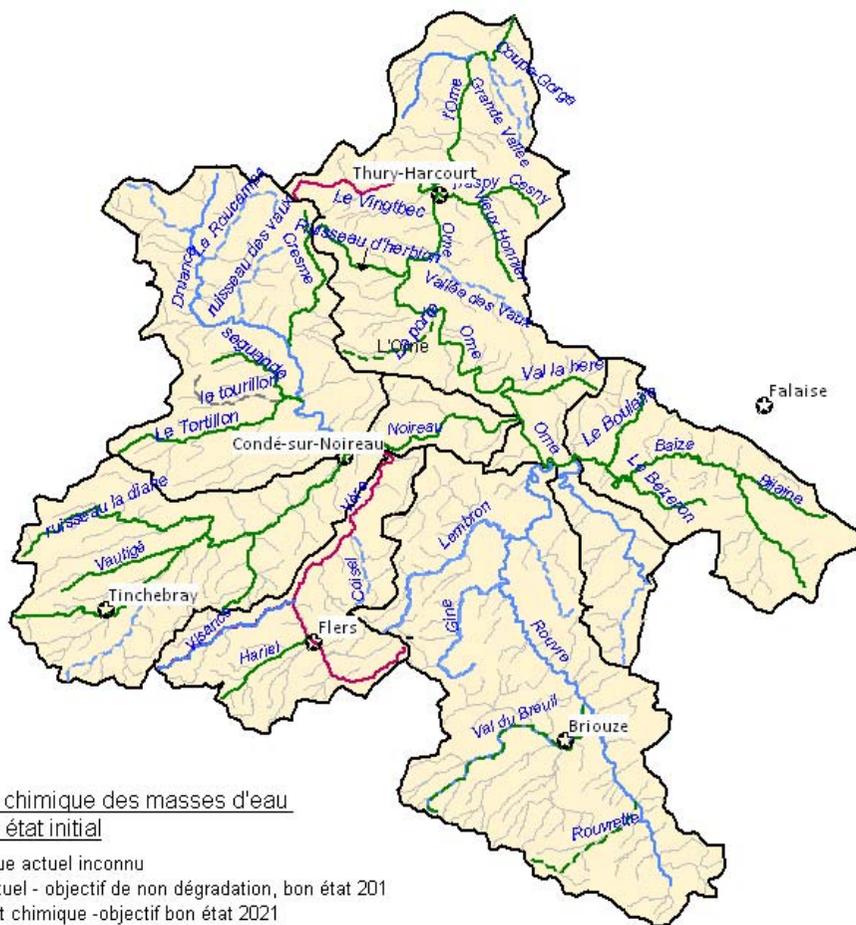
Masse d'eau du Socle des bassins versants de la Seulles et de l'Orne

Objectif : Maintien du bon état chimique 2015. Paramètres du risque de non atteinte du bon état : Nitrates et pesticides.



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

(Sources : Agence de l’Eau 2009)



Objectif de qualité chimique des masses d'eau en fonction de leur état initial

- Etat chimique actuel inconnu
- Bon état actuel - objectif de non dégradation, bon état 201
- Mauvais état chimique -objectif bon état 2021
- Mauvais état chimique -objectif bon état 2027

Bassin ou grand sous-bassin	NOM DE LA MASSE D'EAU	Etat chimique actuel	Échéance d'atteinte du bon état chimique	PARAMETRE(S) CAUSE DE DEROGATION
Orne	L'Orne du confluent de la Baize (exclu) au confluent du Noireau (exclu)	5	BE 2021	risque
Baize	La Baize de sa source au confluent de l'Orne (exclu)	5	BE 2021	risque
Baize	riviere la bilaine	5	BE 2021	risque
Baize	ruisseau le bezeron	5	BE 2021	risque
Baize	ruisseau le boulaire	5	BE 2021	risque
Noireau	Le Noireau de sa source au confluent de la Druance (exclu)	5	BE 2021	Autres
Noireau	ruisseau de vaultige	5	BE 2021	risque
Noireau	ruisseau la diane	5	BE 2021	risque
Noireau	ruisseau le doinus	5	BE 2021	risque
Noireau	ruisseau de creme	5	BE 2021	risque
Noireau	riviere le tortillon	5	BE 2021	risque
Noireau	le ruisseau de la roque	5	BE 2021	risque
Noireau	la seguande	5	BE 2021	risque
Vère	La Vere de sa source au confluent du Noireau (exclu)	5	BE 2027	HAP; Autres
Vère	harel, le (riviere)	5	BE 2021	risque
Orne	L'Orne du confluent du Noireau (exclu) au confluent du ruisseau de la Grande Vallée (exclus)	5	BE 2021	Autres
Orne	ruisseau du val la here	5	BE 2021	risque
Orne	herbion, d' (ruisseau)	5	BE 2021	risque
Orne	ruisseau de traspy	5	BE 2021	risque
Orne	le vingtbec	5	BE 2027	HAP; Autres

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

■ Carte 4 : Sécurisation de l'eau potable – Programmes 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.

Sur l'ensemble du territoire du SAGE = aire d'alimentation de la prise d'eau de surface de Louvigny (sur le territoire Orne aval-Seulles)

Classement des captages selon le Grenelle :

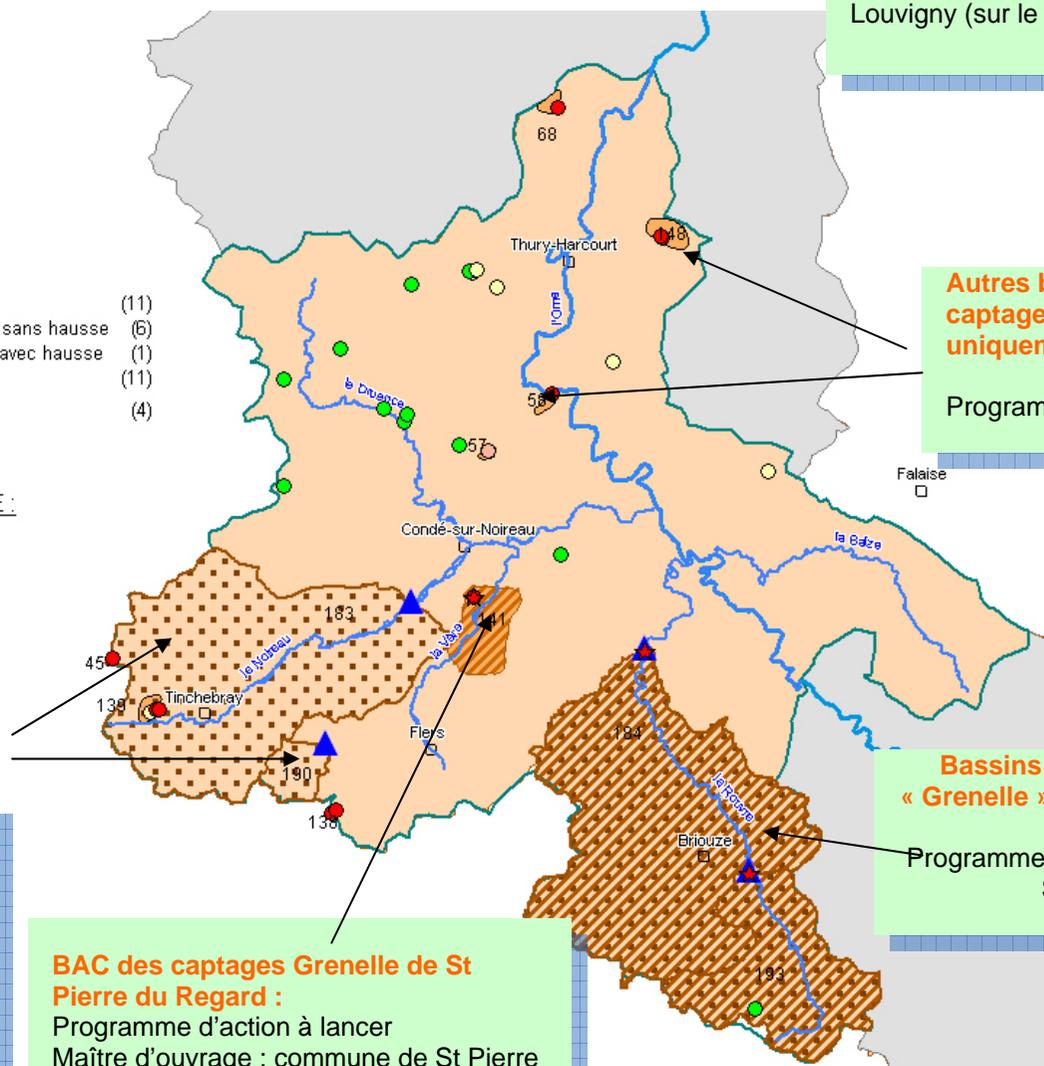
★ Captages prioritaires "GRENELLE" (4)

Classement des captages selon les nitrates et pesticides :

- Cas 1 : en dessous des seuils de vigilance (11)
- Cas 2 : entre seuil de vigilance et d'action renforcée sans hausse (6)
- Cas 3 : entre seuil de vigilance et d'action renforcée avec hausse (1)
- Cas 4 : au-delà des seuils d'actions renforcée (11)
- ▲ Prises d'eau de surface (4)

Classement des Bassins d'Alimentation des Captages (BAC) selon les projet de SDAGE :

- BAC prioritaires SDAGE
 - ▨ BAC Prioritaires Grenelle
 - ▤ Aires d'alimentations des prises d'eau de surface
- 123 : numéro de BAC (cf annexe 4)



Autres bassins d'alimentation des captages prioritaires SDAGE uniquement :

Programme d'action à lancer

Bassins d'alimentation des captages « Grenelle » des prises d'eau de surface de la Rouvre :

Programmes d'actions mis en œuvre par le Syndicat du Houlme

Aires d'alimentation des prises d'eau de surface Rouillerie et Landisacq (fermé pour le moment)

Il faudra dans un premier temps définir une stratégie pour ne recourir à de nouveaux rejets en amont des prises d'eau de surface que sous certaines conditions.
Maître d'ouvrage : COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE FLERS

BAC des captages Grenelle de St Pierre du Regard :

Programme d'action à lancer
Maître d'ouvrage : commune de St Pierre du Regard

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

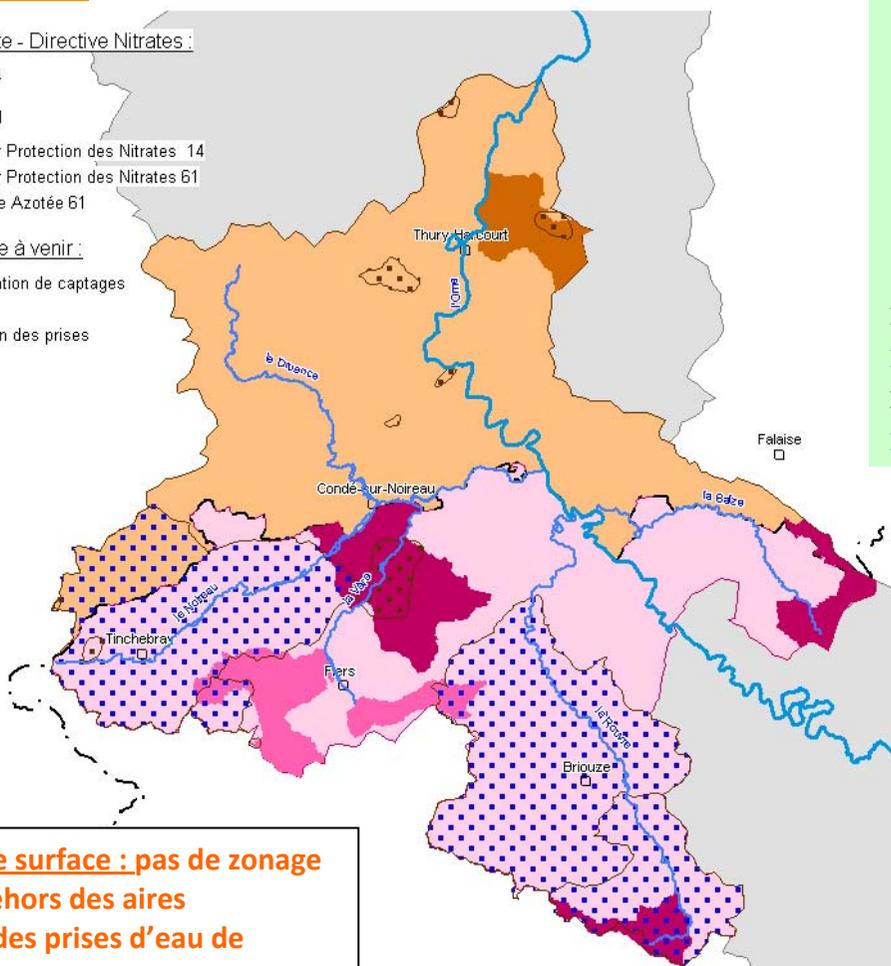
Secteurs prioritaires :

Réglementation existante - Directive Nitrates :

-  Zone Vulnérable 14
-  Zone Vulnérable 61
-  Zone prioritaire pour Protection des Nitrates 14
-  Zone prioritaire pour Protection des Nitrates 61
-  Zone à Forte Charge Azotée 61

Réglementation possible à venir :

-  Bassins d'alimentation de captages eaux souterraines
-  Aires d'alimentation des prises d'eau de surface



Masses d'eau de surface : pas de zonage prioritaire en dehors des aires d'alimentation des prises d'eau de surface

- Majorité des rivières déclassées par le phosphore, Nitrates en grandes concentrations, mais ne déclassants selon les critères DCE
- Pesticides : ensemble du territoire, Programme en cours sur le bassin de la Rouvre pour la protection des prises d'eau de surface (Syndicat du Houlme)

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

- 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.
- 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.
- Définir les secteurs sensibles à l'érosion ruissellement (cf point suivant)

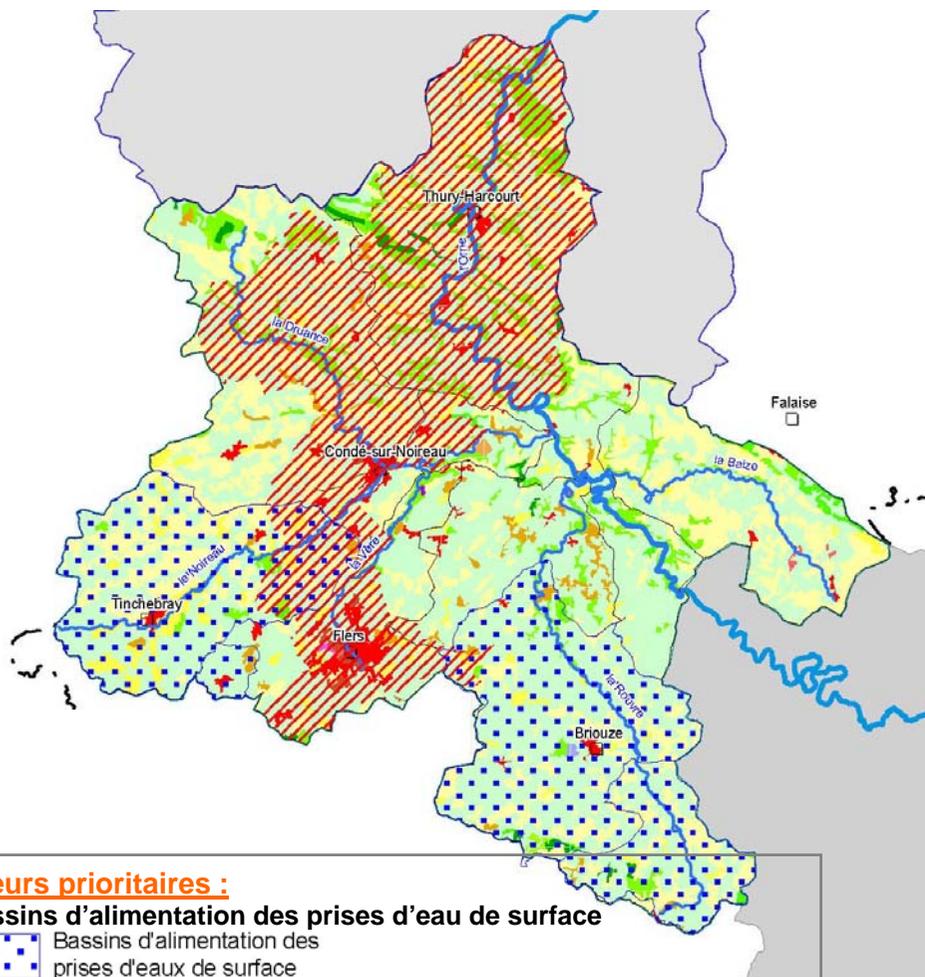
Secteurs prioritaires : Zones Prioritaires pour les nitrates et bassins d'Alimentation des Captages

- 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.)

Secteurs particulièrement sensibles à l'érosion-ruissellement :

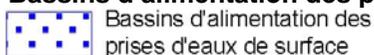
Le SAGE définira dans les premières années de sa mise en œuvre les secteurs sensibles à l'érosion-ruissellement (cf le moyen suivant « Mieux aménager pour maîtriser le ruissellement en zones rurales et artificialisées »). Ces secteurs seront des secteurs prioritaires complémentaires à ceux mentionnés sur la carte pour toutes les évolutions de pratiques agricoles allant vers la maîtrise de l'érosion ruissellement : couverture du sol, choix des cultures selon le risque de ruissellement provoqué, sens du labour.

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



Secteurs prioritaires :

1/ Bassins d'alimentation des prises d'eau de surface



Bassins d'alimentation des prises d'eaux de surface
Et tout le territoire du SAGE correspondant au Bassin d'alimentation du Captage de Louvigny.

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

3/ Pour la gestion des Eaux pluviales « urbaines » : Secteurs les plus artificialisés



3 principales communautés de communes

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 urbain

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

Amélioration de la connaissance des incidences

- Renforcer le suivi des concentrations en phosphore aux exutoires des principaux sous bassins
- 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 equivalents 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

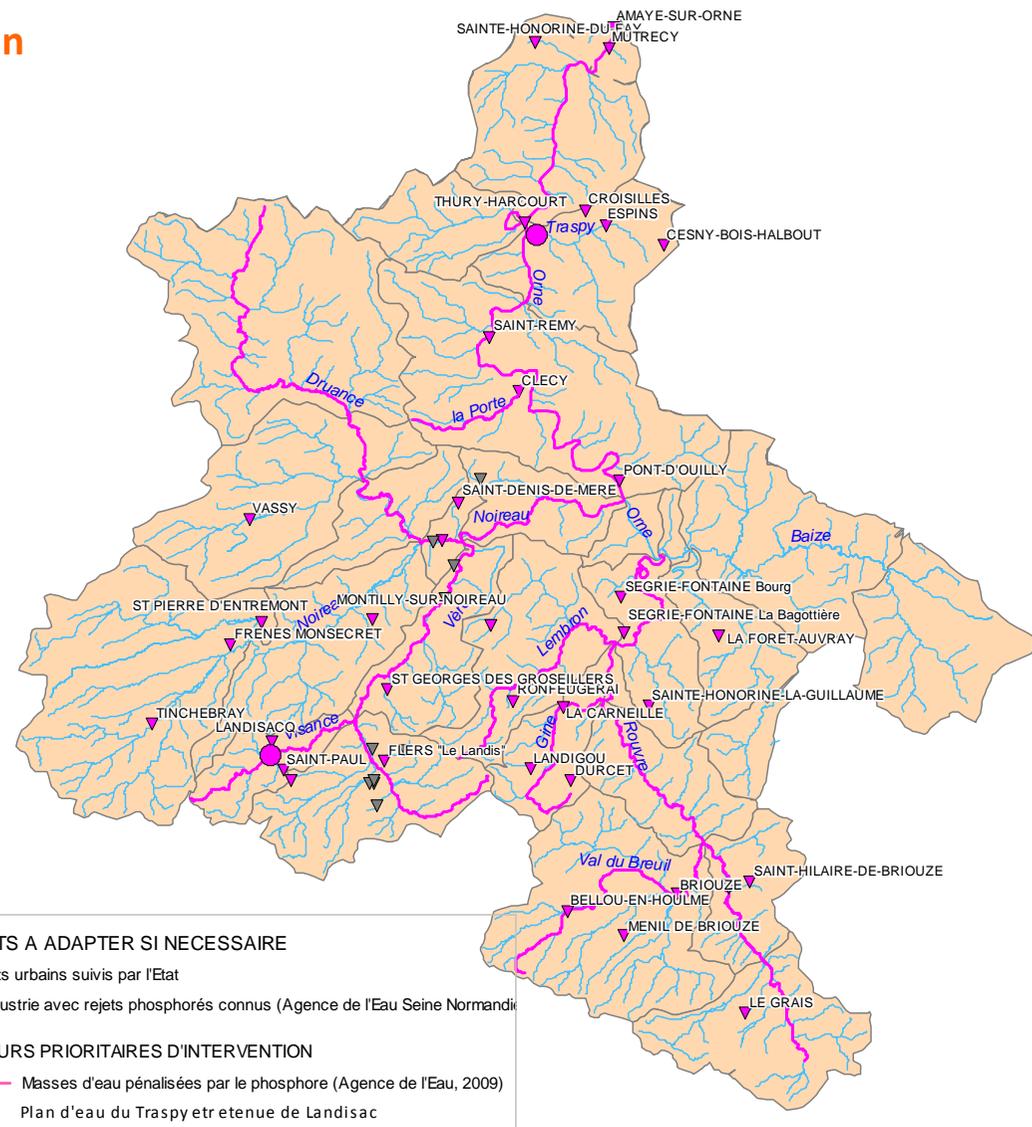
Maîtrise des rejets existants en amont des masses d'eau déclassées et des zones d'usages

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
- ➔ Télédétection sur les déversoirs d'orage et les postes de relevage
- ➔ Traitement (temporaire ou permanent) de tout rejet > à 2 000 équivalents



REJETS A ADAPTER SI NECESSAIRE

- ▼ Rejets urbains suivis par l'Etat
- ▼ Industrie avec rejets phosphorés connus (Agence de l'Eau Seine Normandie)

SECTEURS PRIORITAIRES D'INTERVENTION

- Masses d'eau pénalisées par le phosphore (Agence de l'Eau, 2009)
- Plan d'eau du Traspy et retenue de Landisac

Remarques :

- La maîtrise du phosphore d'origine agricole est abordée dans les paragraphes (intrants et ruissellement)
- La masse d'eau de l'Orne située à l'aval du territoire (SAGE Orne aval-Seulles) intègre les flux amont : elle est déclassée par le phosphore, ce qui implique que les contraintes appliquées à tout nouveau rejet s'appliquent à l'ensemble du territoire du SAGE Orne moyenne

■ 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 :

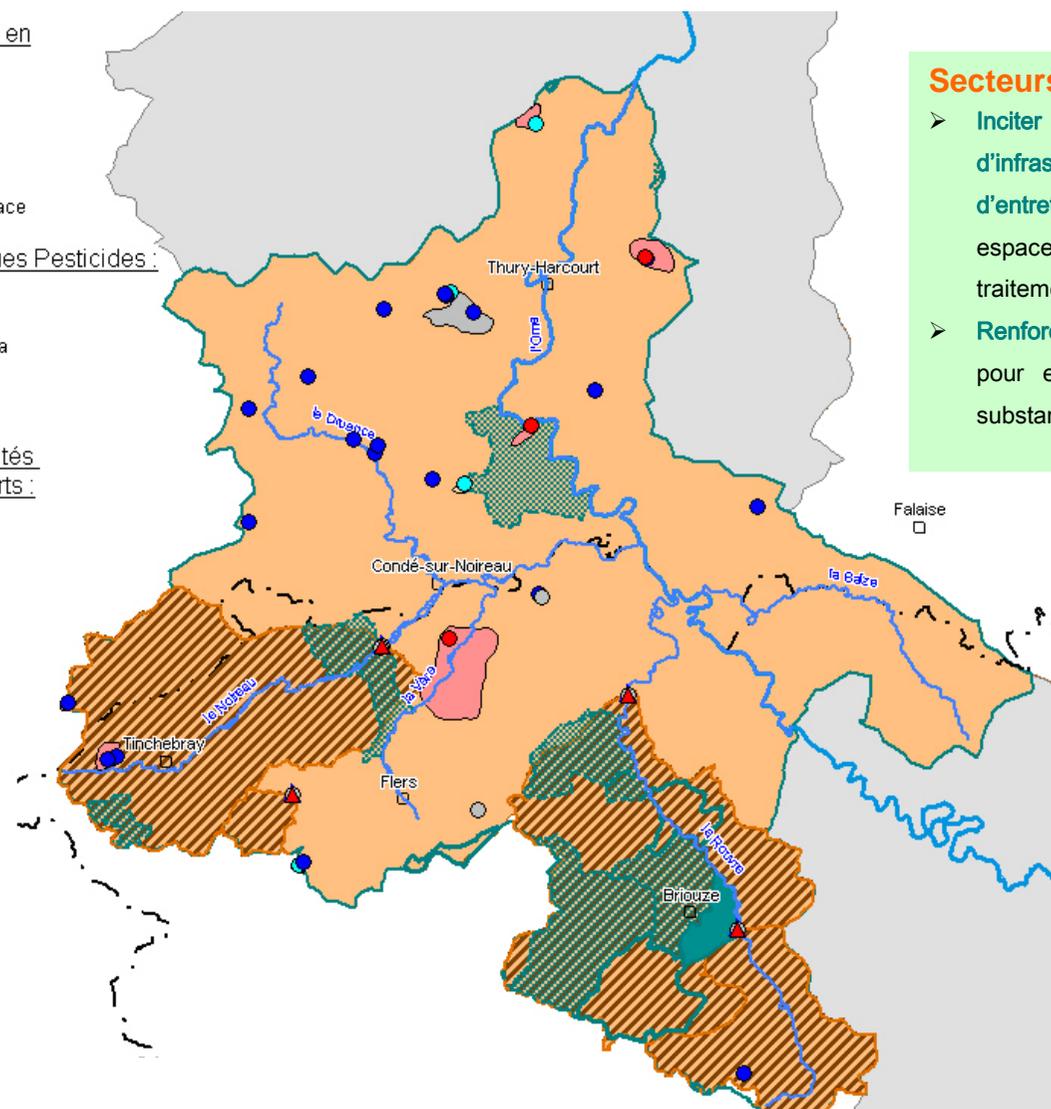
- Non renseigné (9)
- 1 Bonne qualité (21)
- 2 Qualité moyenne sans hausse (5)
- 4 Mauvaise qualité (3)
- ▲ Mauvaise qualité des 3 prises d'eau de surface

Secteurs prioritaires pour les problématiques Pesticides :

- BAC de captages d'eau souterraine
- ▨ Aires d'alimentation des prises d'eau de la Rouvre et du Noireau

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

- niveau 3 (1)
- niveau 1 (5)
- signataire (9)



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.

Sources :
FREDON 2009
AESN / SDAGE 2009

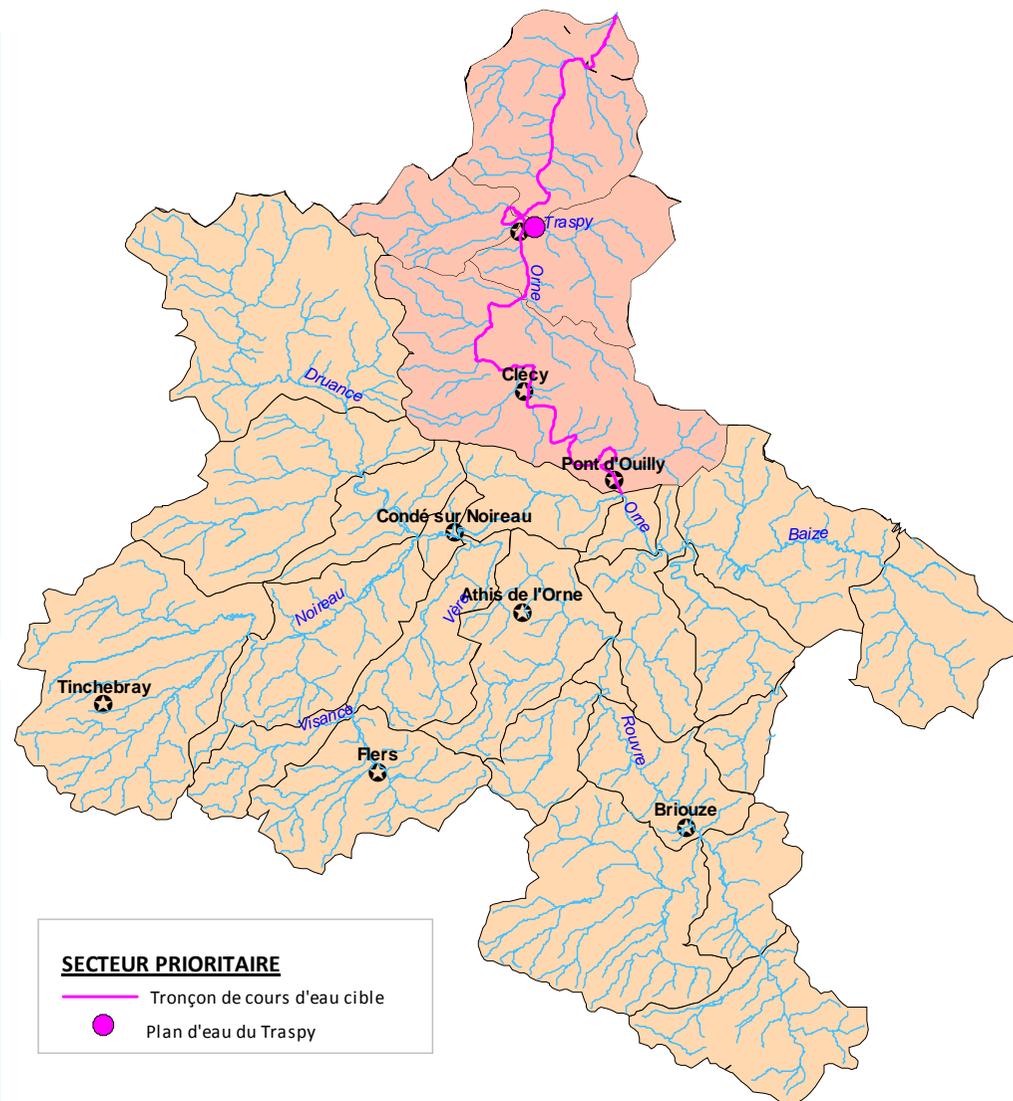
■ CARTE 9 : Qualité d'eau - Bactériologie

Améliorer la connaissance et le porter à connaissance

- Délimiter la zone d'influence microbiologique du linéaire cible et du plan d'eau du Traspy
- Cartographier les principaux sites de baignade connus
- Mettre en oeuvre un réseau complémentaire de suivi de la qualité sanitaire des zones d'usages
- Etablir des profils de vulnérabilité du tronçon : identifier les sources de pollution
- Mettre en oeuvre un plan d'information et de prévention des risques sanitaires (leptospirose y compris)
- Améliorer l'information des particuliers par une signalétique appropriée

Elaborer un projet concerté de prévention des risques sanitaires

- Mettre en place et animer une instance de concertation autour de l'usage ludique et la valorisation de l'Orne
- Définir des objectifs de qualité concerté et un programme d'actions hiérarchisées de maîtrise des flux microbiologique pour réduire les risques de contaminations/exposition pour le cours de l'Orne et le plan d'eau du Traspy
- Mettre en place une charte - label à l'attention des acteurs qui maîtrisent leurs rejets bactériologiques dans la zone d'influence microbiologique délimitée

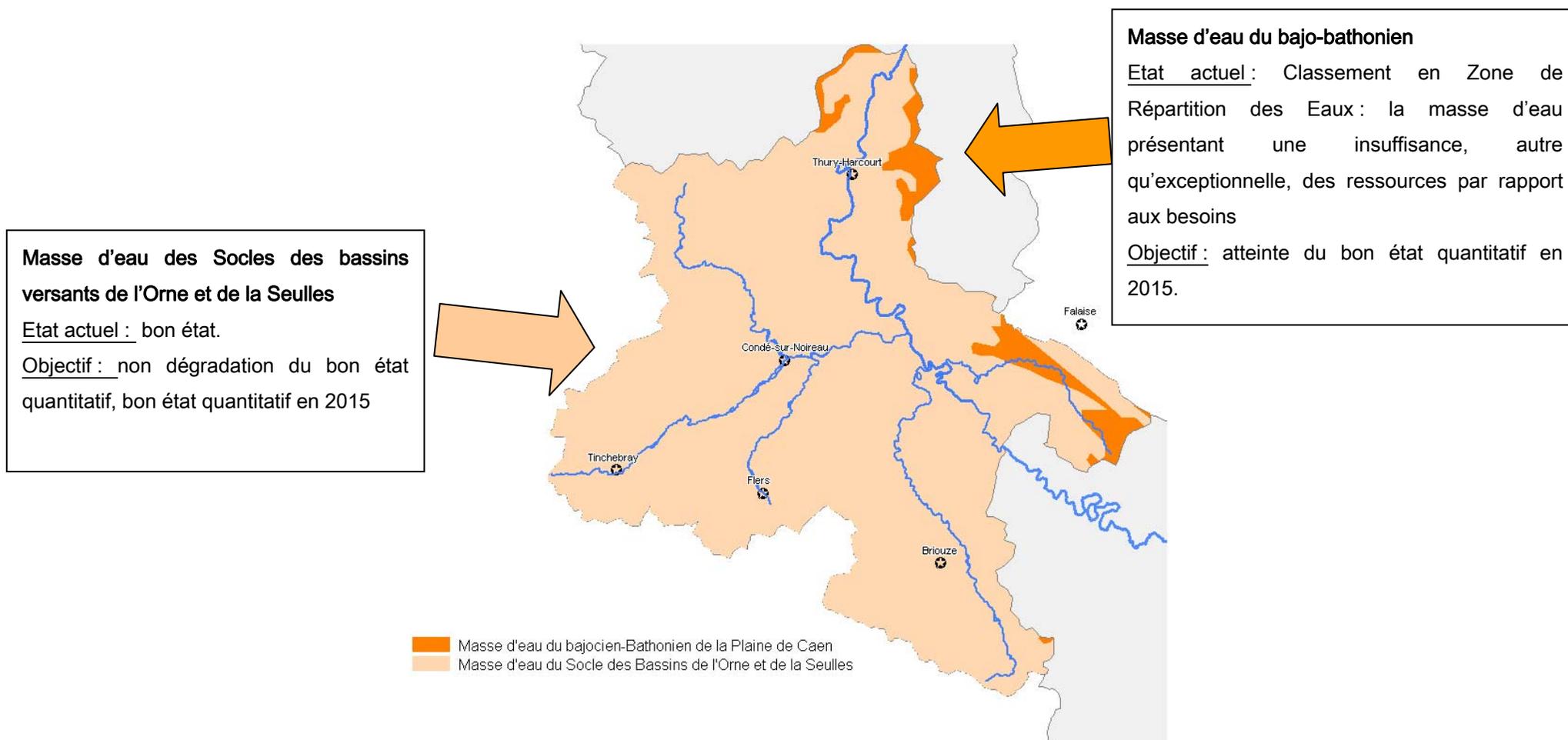


SECTEUR PRIORITAIRE

- Tronçon de cours d'eau cible
- Plan d'eau du Traspy

Remarques : actions complémentaires sur les eaux pluviales : voir paragraphe 6

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



Sources :
AESN / SDAGE 2009

CARTE 11 : Etat quantitatif – Moyens d’actions territorialisés

Secteurs prioritaires :

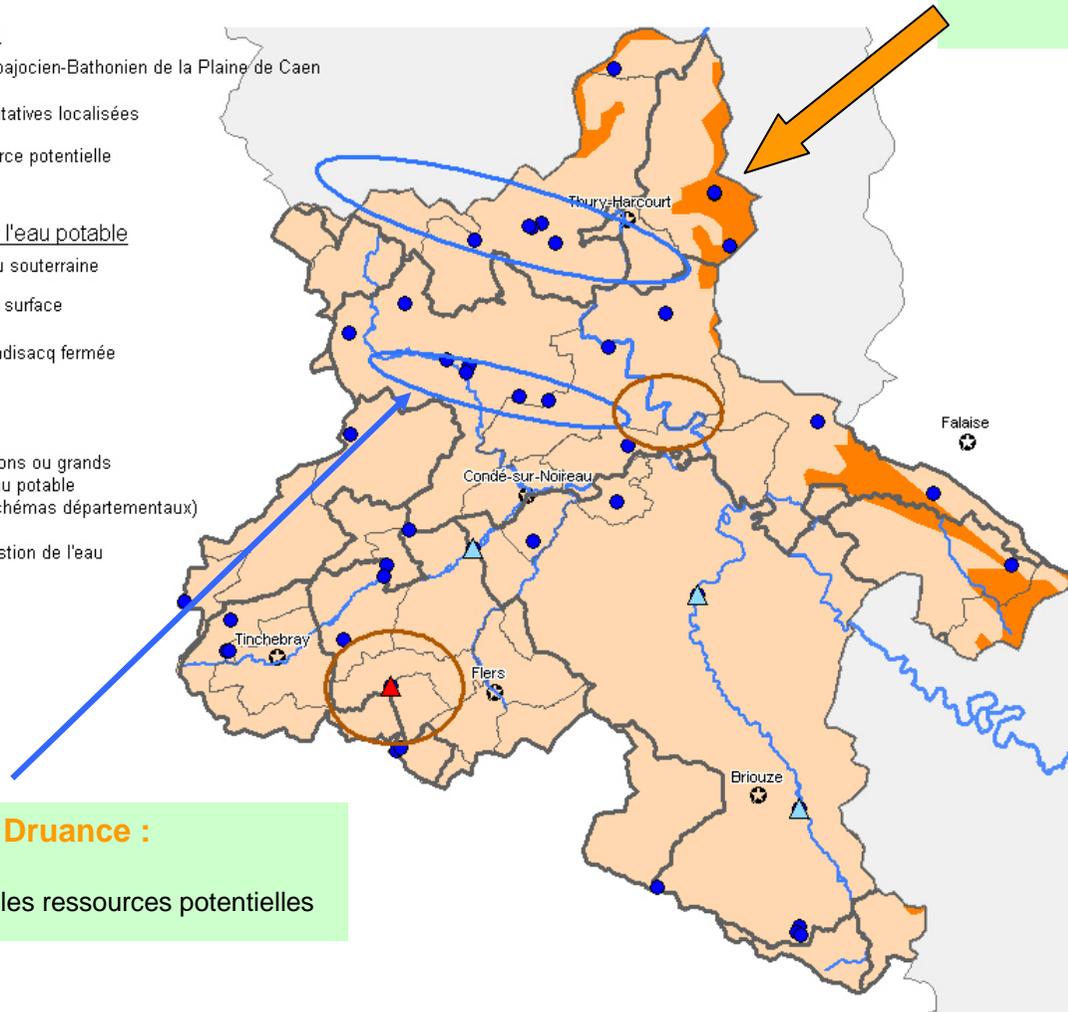
- Masse d'eau du bajocien-Bathonien de la Plaine de Caen
- Tensions quantitatives localisées
- Zones à ressource potentielle

Captages d'eau pour l'eau potable

- Captages d'eau souterraine
- Prises d'eau de surface
- Prise d'eau de Landisacq fermée

Gouvernance

- Grandes régions ou grands secteurs d'eau potable (issus des schémas départementaux)
- Unités de Gestion de l'eau



Masse d'eau du bajo-bathonien :

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

A l'échelle de tout le SAGE, et en particulier pour les secteurs en tensions quantitatives :

1. Améliorer la connaissance des volumes disponibles et prélevés
1. 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
 - Approfondir l'étude d'impact sur les milieux aquatiques
 - renforcer la surveillance de l'état des forages et des captages
 - renforcer les travaux de réhabilitation des réseaux de distribution,
2. Cohérence entre ressource et développement :
 - annexer un argumentaire aux documents d'urbanisme dès le stade de 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 ou secteurs
3. Inciter aux économies d'eau

Bassin de la Druance :

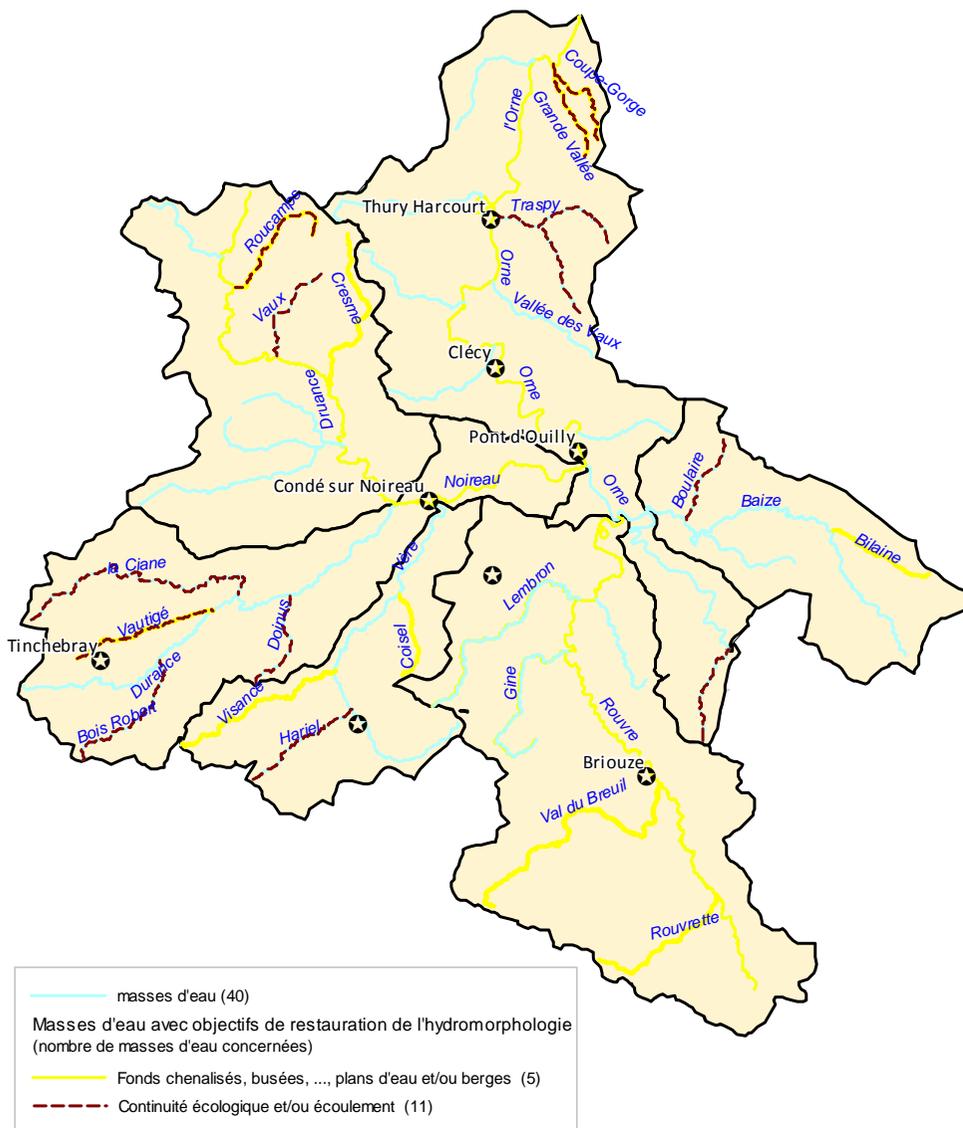
- Rechercher les ressources potentielles

Sources :

Schémas départementaux d'alimentation en eau potable (2005)
AESN / SDAGE 2009

■ CARTE 12 - Milieux aquatiques – Directive cadre sur l'Eau et objectifs pour l'état hydro morphologique

16 masses d'eau à restaurer



Sous bassin	Nom de la masse d'eau	Etat écologique actuel	Origines des principales perturbation hydromorphologiques	Échéance d'atteinte du bon état écologique
Orne	ruisseau la fontaine au heron	2	1 obstacle infranchissable	TBE 2015
Baize	ruisseau le boulaire	2	Continuité	TBE 2015
Rouvre	La Rouvre de sa source au confluent de l'Orne (exclu)	4	Recalibrage, chenalisation	BE 2015
Rouvre	riviere la rouvrette	3	Recalibrage, chenalisation	BE 2021
Rouvre	riviere le val du breuil	4	Recalibrage, chenalisation	BE 2021
Noireau	Le Noireau de sa source au confluent de la Druance (exclu)	3	Tendanciel	BE 2015
Noireau	riviere la durance	2	2 obstacles infranchissables	TBE 2015
Noireau	ruisseau de vaultige	3	Recalibrage, busage important, infranchissables importants, problème morphologique	BE 2015
Noireau	ruisseau la diane	2	1 barrage en aval	TBE 2015
Noireau	ruisseau le doinus	2	2 infranchissables	TBE 2015
Druance	La Druance de sa source au confluent du ruisseau du Noireau (exclu)	3	Barrage de Pontécoulant, Plans d'eau, secteurs recalibrés	BE 2015
Druance	ruisseau le roucamp	3	Recalibrage, altération des habitats	BE 2015
Druance	ruisseau des vaux	2	pb continuité	TBE 2015
Noireau	Le Noireau du confluent de la Druance (exclu) au confluent de l'Orne (exclu)	3	récupération "poissons", poll ^e historique (?) : inertie	BE 2027
Orne	L'Orne du confluent du Noireau (exclu) au confluent du ruisseau de la Grande Vallée (exclus)	3	déséquilibre du peuplement lié aux biefs	BE 2015
Orne	ruisseau de la grande vallee	2	Plans d'eau	TBE 2015

Source : Agence de l'Eau Seine-Normandie

1 : très bon état

2 : bon état

3 : état moyen

4 : état médiocre

SAGE Orne moyenne – Phase « scénarios contrastés et aide à la stratégie »-

Atlas cartographique - ORIENTATION 3 : Préserver et restaurer l'hydromorphologie des milieux aquatiques humides et humides, et leur biodiversité

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

Améliorer la connaissance et le suivi de l'état biologique

- Renforcer le suivi des masses d'eau "petits cours d'eau*" et des réservoirs biologiques
- 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 de terrassement 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
- Préserver de l'urbanisation, les espaces de liberté de la rivière à hauteur de la crue centennale ou de la plus forte crue connue, dans les zones actuellement non urbanisables : par ex. classement ou maintien en Zone Naturelle ou Agricole lors de l'établissement des PLU ou lors de leur révision
- Mettre en place des compensations en cas de destruction
- Préciser les conditions d'autorisation des projets soumis au contrôle de l'Etat et des maires :

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 maires)
rejets augmentant la température des eaux salmonicoles

- Retirer les règlements d'eau aux ouvrages hydrauliques effacés ou ruinés

Assurer la gestion pérenne des cours d'eau

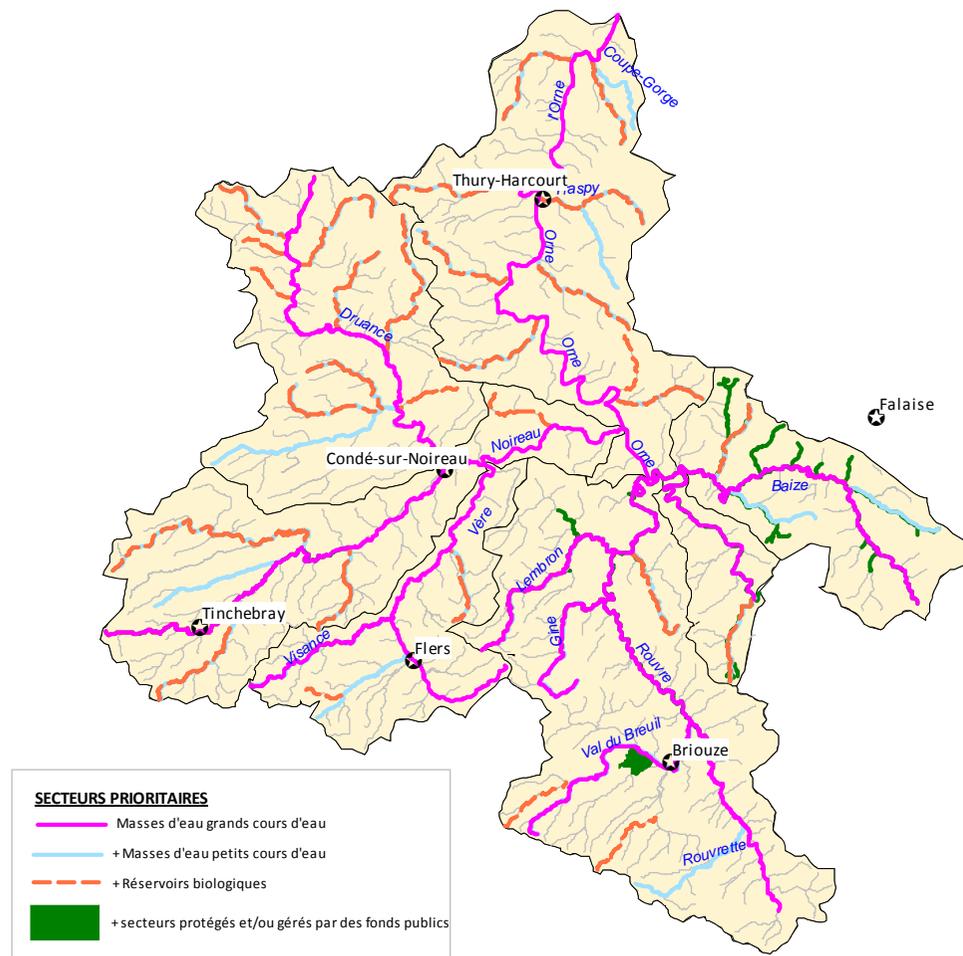
- Etablir des protocoles de gestion coordonnée et concertée des rivières par sous bassin
- Assurer la gestion régulière des cours d'eau à l'échelle des bassins du Noireau, de la Druance et sur le cours de l'Orne

Créer et animer un observatoire "Milieux aquatiques"

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

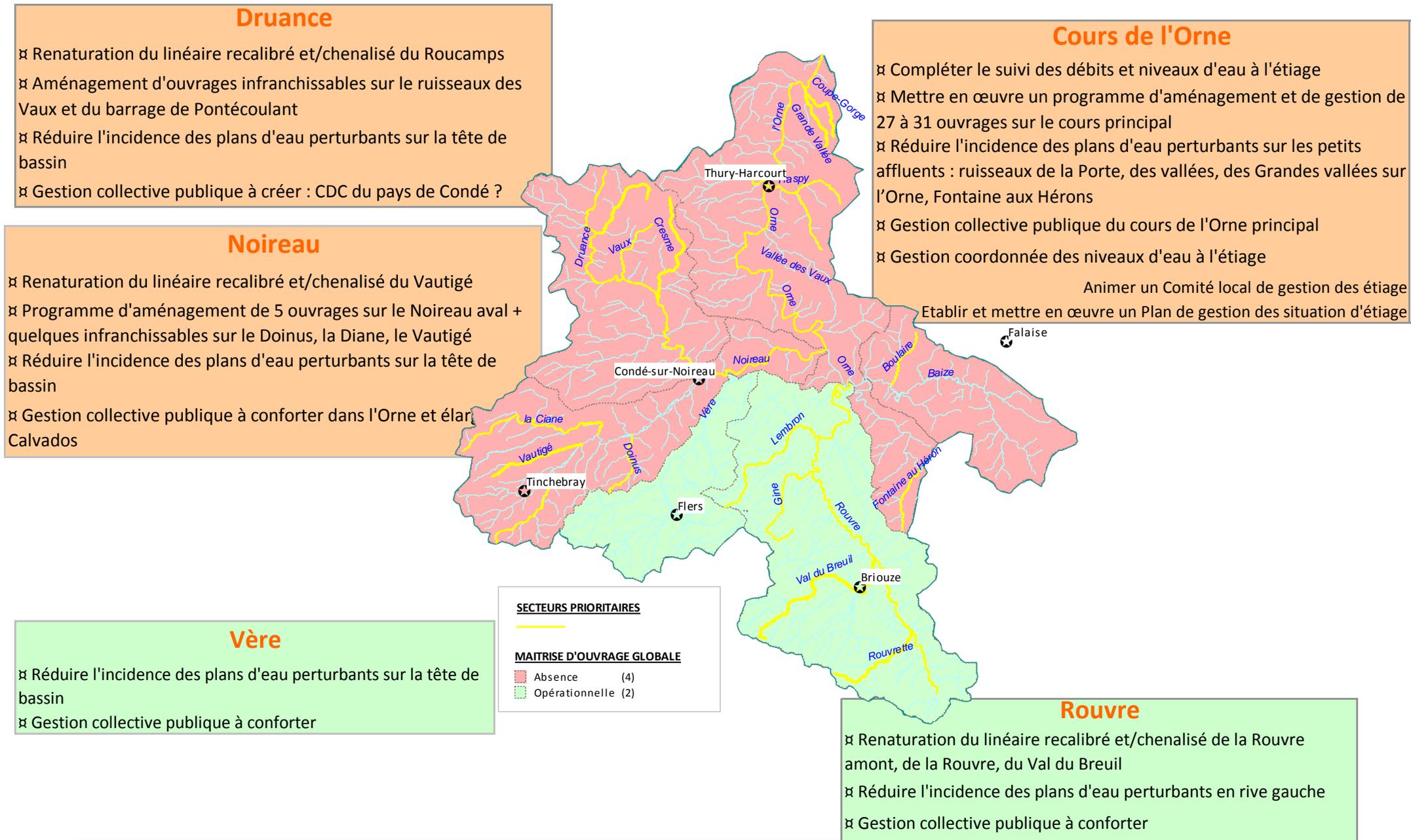
A l'échelle du SAGE :

Principe : Tout nouvel ouvrage ou rehaussement fait obstacle aux écoulements et à la continuité écologique.



* Voir Glossaire

■ CARTE 14 : Milieux aquatiques – Restauration de l'état hydro morphologique du lit mineur



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

Mesures de gestion pour les micro centrales du cours de l'Orne

- Chômage saisonnier avec **ouverture périodiques des vannes** sur les microcentrales de Brieux, du Hô et du Bâteau : le chômage peut être avec la retenue maintenue pleine ou vide (décision stratégique).
- **Gestion optimale** de la Courbe et de Saint-Philbert pour assurer la continuité sédimentaire

Aménagements de dispositifs de franchissement multi espèces (dévalaison, montaison)

Cours de l'Orne

- Equipements de dispositifs pour le franchissement multi espèces des 6 microcentrales (montaison, dévalaison)
- Autres ouvrages à équiper : Pont d'Ouilly, Moulin Neuf, Moulin à papier, Le Vey, La Mousse

Noireau aval

- Ouvrages à équiper : Usine Allié signal Honewell, barrage du Château de Cahan, Usine Chameau, ancienne usine de la Potiche

Druance

- Barrage de Pontécoulant



Mesures pour l'aménagement de dispositifs de franchissement

- 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

Mesures Insuffisantes sur l'Orne pour restaurer l'état biologique des masses d'eau HR 306 et HR 299 B demandé par l'Union Européenne en 2015

■ CARTE 14-b : Milieux aquatiques - Microcentrales

Améliorer la connaissance

- Suivre régulièrement la qualité dans les retenues (algues, température, sédiments) des micro centrales
- Etudier les débits minimum biologiques optimaux pour la vie aquatique des espèces, poissons et crustacés, du cours d'eau

Concilier l'activité avec la pratique du canoë-kayak

- Aménagements de dispositifs de franchissement sur le Hom et Brieux
- Sécurisation du franchissement du Bateau : amélioration de la passe existante



Préciser les conditions de développement du potentiel hydroélectrique

- Autoriser la création ou le réhaussement d'un ouvrage uniquement s'il relève d'un **enjeu de sécurité publique** ou de **développement de la production d'énergie renouvelable** compatible avec le bon état
- Autoriser le développement du potentiel hydroélectrique **uniquement sur le cours principal de l'Orne**, en dehors de la zone Natura 2000. Ailleurs, tout nouvel ouvrage est un obstacle à l'écoulement incompatible avec les objectifs du SAGE
- Conditionner l'autorisation à des **mesures compensatoires** : réparation sur la même masse d'eau des effets sur les habitats, le taux d'étagement, les écoulements ralentis
- Autoriser les projets capables de produire une **énergie hivernale** et d'une **puissance installée durable > 500 KW**
- Tout projet d'optimisation se fait en concertation avec les usagers de la retenue en amont de l'ouvrage (association de loueurs de canoë-kayak, collectivités et communes, association de pêche)

Réduire l'impact de l'hydroélectricité sur le potentiel piscicole

- Définir, avant 2014, le **régime de débit réservé***, modulé si nécessaire et applicable à chaque ouvrage, garantissant un débit biologiquement acceptable pour les populations piscicoles
- Assurer la **montaison et la dévalaison des anguilles** sur les ouvrages sur Saint-Philbert, Le Bateau, la Fouillèrie, la Courbe, le Hom
- Etablir des **obligations de chômage saisonnier (transparence estivale)** avec ouverture périodiques des vannes pour améliorer le transport des sédiments et/ou assurer la continuité multi espèces : le Bateau, le Hom, Brieux
- Formaliser les règles de gestion des vannages de La Courbe et de Saint Philbert pour assurer la continuité sédimentaire
- Mettre en place un **suivi de l'efficacité des passes** à poissons existantes
- Assurer la **régularité des débits** restitués à Saint Philbert
- Assurer la **restitution des débits** par leur lame de fond en période saisonnière à Brieux

■ CARTE 14-c : Milieux aquatiques – Ouvrages, écoulements et gestion des niveaux d'eau

Conditions d'intervention sur les ouvrages

Cohérence des actions au fil de l'eau et dans le temps

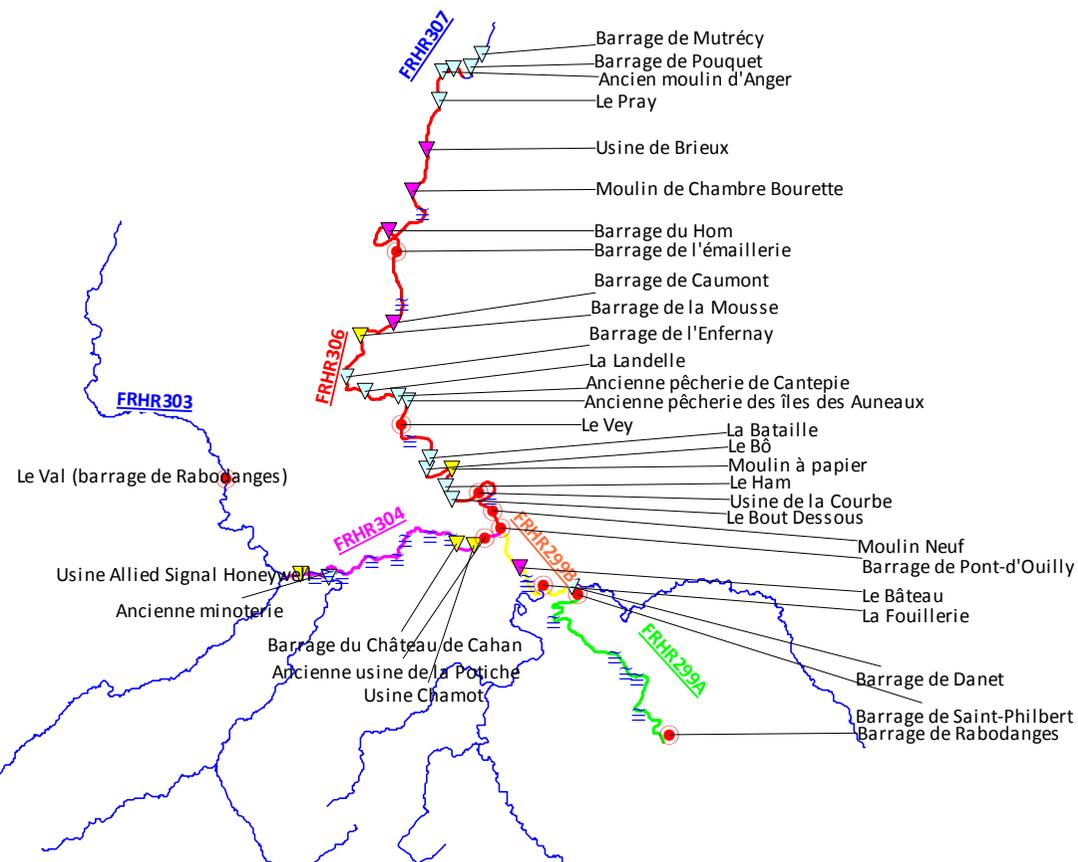
- Tout projet d'intervention sur un ouvrage du cours de l'Orne donne lieu à une **étude de l'impact cumulé du projet sur les débits et les niveaux d'eau** à l'échelle du cours de l'Orne.
- La priorité est donnée à l'effacement des ouvrages abandonnés et/ou ruinés sans vocation*.
- Les droits et règlements d'eau des ouvrages ruinés, effacés ou abaissés sont abrogés.

Conciliation Milieux-usages

- Tout projet ou modalité de gestion modifiant les écoulements sur la masse d'eau HR 306 garantit la faisabilité et la mise en œuvre concomitante d'aménagements spécifiques **permettant le maintien d'une lame d'eau suffisante à l'étiage** pour la descente en canoë-kayak. Sans solution technique, l'abaissement de l'ouvrage est privilégié dans les mêmes conditions.
- Tout projet modifiant les écoulements est accompagné si nécessaire d'un **balisage des parcours sécurisés de canoë-kayak** pour améliorer la lecture de la rivière et préserver les habitats de fond.
- Tout projet modifiant les écoulements est accompagné d'aménagements connexes pour accompagner la **reprise de mobilité du cours d'eau et diversifier les fonds**.
- Les alternatives 2 et 3 s'accompagnent de **mesures de valorisation** de l'usage canoë-kayak*.

Gestion concertée des écoulements et des niveaux d'eau

- Tout projet d'intervention sur un ouvrage hydraulique est porté à la connaissance de la Commission Locale de l'Eau.
- Un comité de gestion des étiages intégrant un représentant de chaque usage est mis en place et animé par la structure porteuse du SAGE : il élabore et met en œuvre un plan de gestion des étiages.
- Le suivi des débits et des niveaux d'eau dans l'Orne est amélioré : réseau de mesure hydrométrique de l'Orne complété.
- Une étude des débits minimum biologiques optimaux pour la vie des espèces aquatiques est réalisée avant la révision du SAGE.



DYNAMISATION DES ÉCOULEMENTS

(abaissment, échancre ou effacement de l'ouvrage envisagé)

≡	Ouvrage abandonné ruiné : abrogation du droit d'eau	(19)
▽	Dès l'alternative 1	(15)
▽	Dans l'alternative 2	(5)
▽	Dans l'alternative 3	(5)
●	Obstacle maintenu avec passes et/ou mesures de gestion	(10)

* Liste des ouvrages et des mesures aux annexes n°

■ Objectifs des différentes alternatives de gestion des ouvrages

Objectifs	Orne HR 306	Objectifs	Orne HR 299 A	Objectifs
Etat actuel : Ecart au bon état problème d'hydromorphologie	Taux d'étagement : 65% Linéaire ralenti : 71 %	Etat actuel : Bon état	Taux d'étagement : 12% Linéaire ralenti : 29%	Etat actuel : Ecart au bon état problème d'hydromorphologie
<i>Alternative 1 : Continuité écologique, contribution au bon état, libre circulation des canoë</i>	Taux d'étagement : 48 % Linéaire ralenti : 50 %	<i>Alternative 1 : Continuité écologique</i>	Taux d'étagement : 12% Linéaire ralenti : 29%	<i>Alternative 1 : Continuité écologique, contribution au bon état, libre circulation des canoë</i>
<i>Alternative 2 : Bon état conforté, valorisation de l'activité canoë</i>	Taux d'étagement : 41 % Linéaire ralenti : 42 %	<i>Alternative 2 : Bon état conforté, valorisation de l'activité canoë sportif</i>	Taux d'étagement : 12% Linéaire ralenti : 29%	<i>Alternative 2 : Bon état consolidé</i>
<i>Alternative 3 : Contribution au très bon état</i>	Taux d'étagement : 26 % Linéaire ralenti : 23 %	<i>Alternative 3</i>	SANS OBJET	<i>Alternative 3 : Contribution au Très bon état</i>

Objectifs	Noireau aval HR 304
Etat actuel : Ecart au bon état-problème de qualité	Taux d'étagement : 20% Linéaire ralenti : 23%
<i>Alternative 1 : Continuité écologique, libre circulation des canoë</i>	Taux d'étagement : 18% Linéaire ralenti : 22%
<i>Alternative 2 : Continuité écologique et gains milieux</i>	Taux d'étagement : 7% Linéaire ralenti : 13%
<i>Alternative 3</i>	SANS OBJET

■ CARTE 15 : Milieux aquatiques - Usages ludiques et touristiques

Mettre en œuvre un schéma de gestion et de valorisation du cours de l'Orne

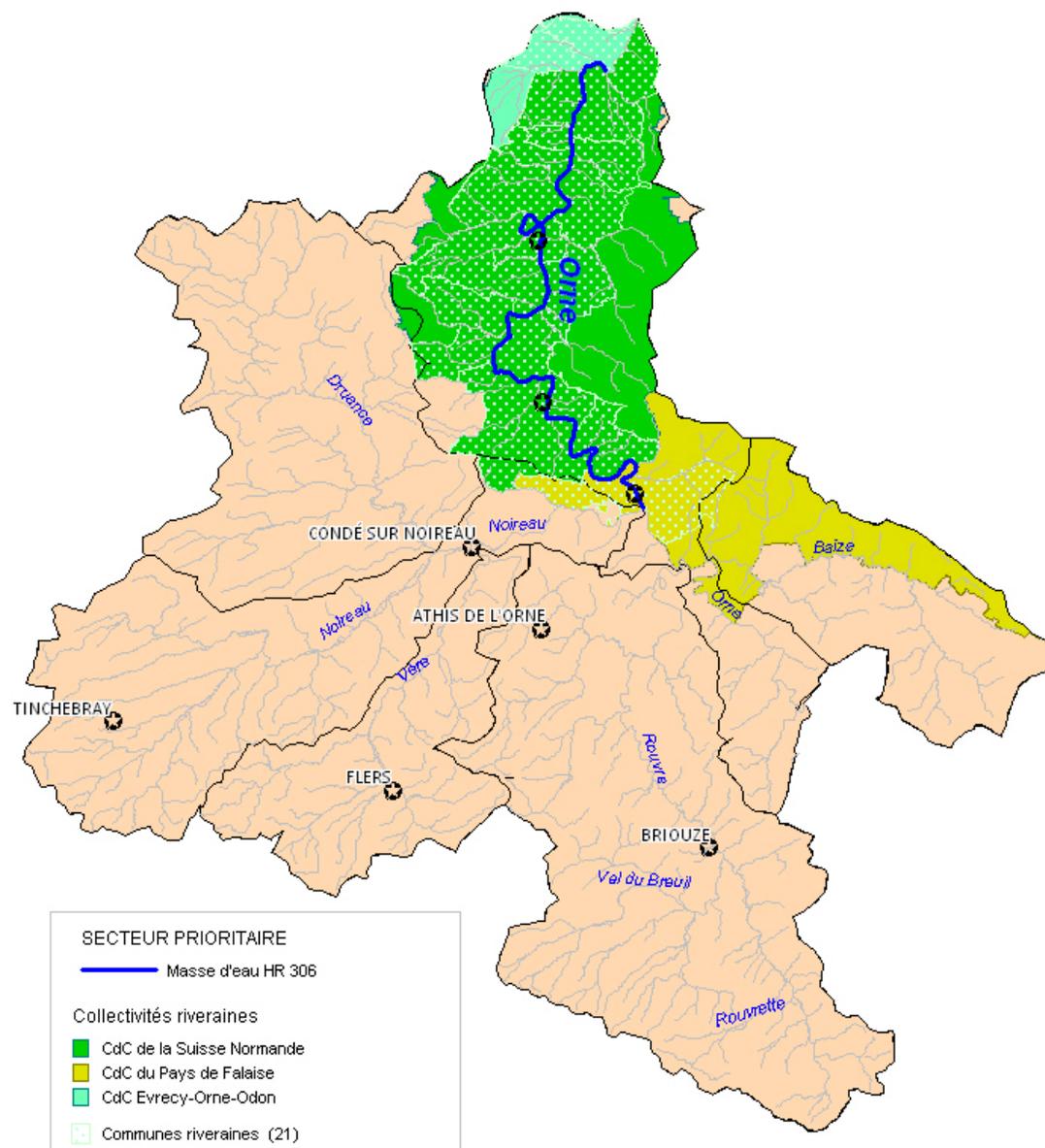
- Animer une instance de concertation autour de l'usage et la valorisation de la rivière à des fins ludiques et touristiques.
- Promouvoir un schéma directeur de développement et de valorisation touristique, ludique et pédagogique de la vallée de l'Orne.
- Réaliser un schéma d'aménagement des berges (accès, voix pédestres voire voix cyclables).
- Editer un guide des vallées de l'Orne ludique et pédagogique, favorisant la découverte des bassins et les bons comportements.

Améliorer la connaissance et le suivi de la fréquentation

- Cartographier les principaux sites de baignade connus sur le cours principal de l'Orne.
- Etudier et suivre la fréquentation, cartographier les zones d'usages et lieux d'accès privilégiés (pêche, nautisme, baignade, détente).
- Etablir un comité de suivi de la fréquentation et de la satisfaction des usagers de la rivière.

Structurer et sécuriser l'accès au cours de l'Orne

- Organiser la fréquentation pour les sports d'eaux vives (signalétique, accès organisés,...) : charte.
- Définir les secteurs sur lesquels l'accès aux rivières peut être possible et doit être sécurisé.
- Réaliser les aménagements de sécurité : chemin d'accès, points d'embarquement et de débarquement, sécurisation du franchissement des
- Mettre en place une signalétique pour guider les usagers sur les berges et sur l'eau (protection des frayères).
- Améliorer l'alerte : rappeler que la baignade est interdite et les conditions de pratique de la pêche (période et zones).



■ CARTE 16 : Milieux aquatiques – 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 (ZHSGE)
- ∅ Renforcer la concertation avec les acteurs
- ∅ Informer les riverains, les entrepreneurs et les élus

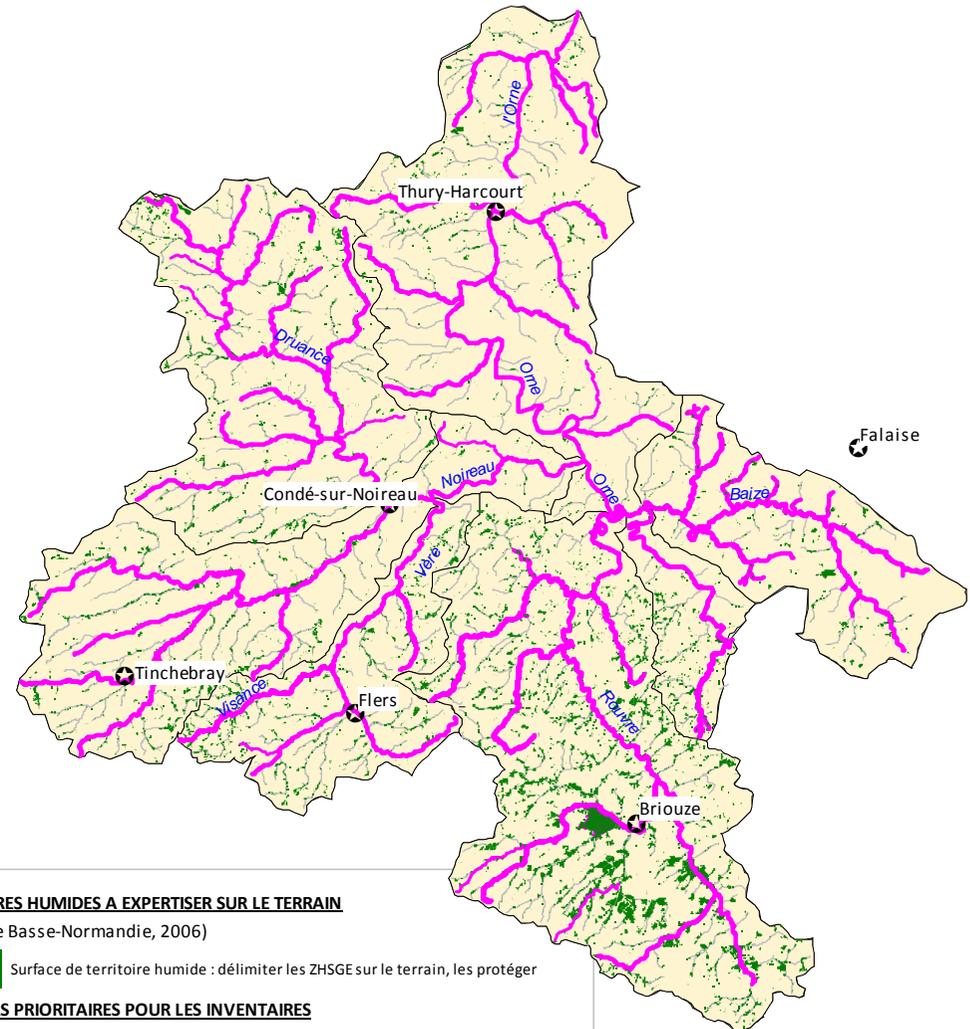
Protéger les Zones Humides d'Intérêt Environnemental

- ∅ 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 ZHIÉP

- ∅ 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



TERRITOIRES HUMIDES A EXPERTISER SUR LE TERRAIN

(DIREN de Basse-Normandie, 2006)

■ Surface de territoire humide : délimiter les ZHSGE sur le terrain, les protéger

SECTEURS PRIORITAIRES POUR LES INVENTAIRES

(secteurs prioritaires de la carte Protection du lit mineur)

— Secteurs prioritaires pour la non dégradation du scénario "Priorités"

■ CARTE 17 : Milieux aquatiques – Restauration, réactivation du « Capital » zones humides

Druance

∅ Aptitude à épurer les nitrates : très forte

Restauration des ZHSGE rendant des services d'intérêt général

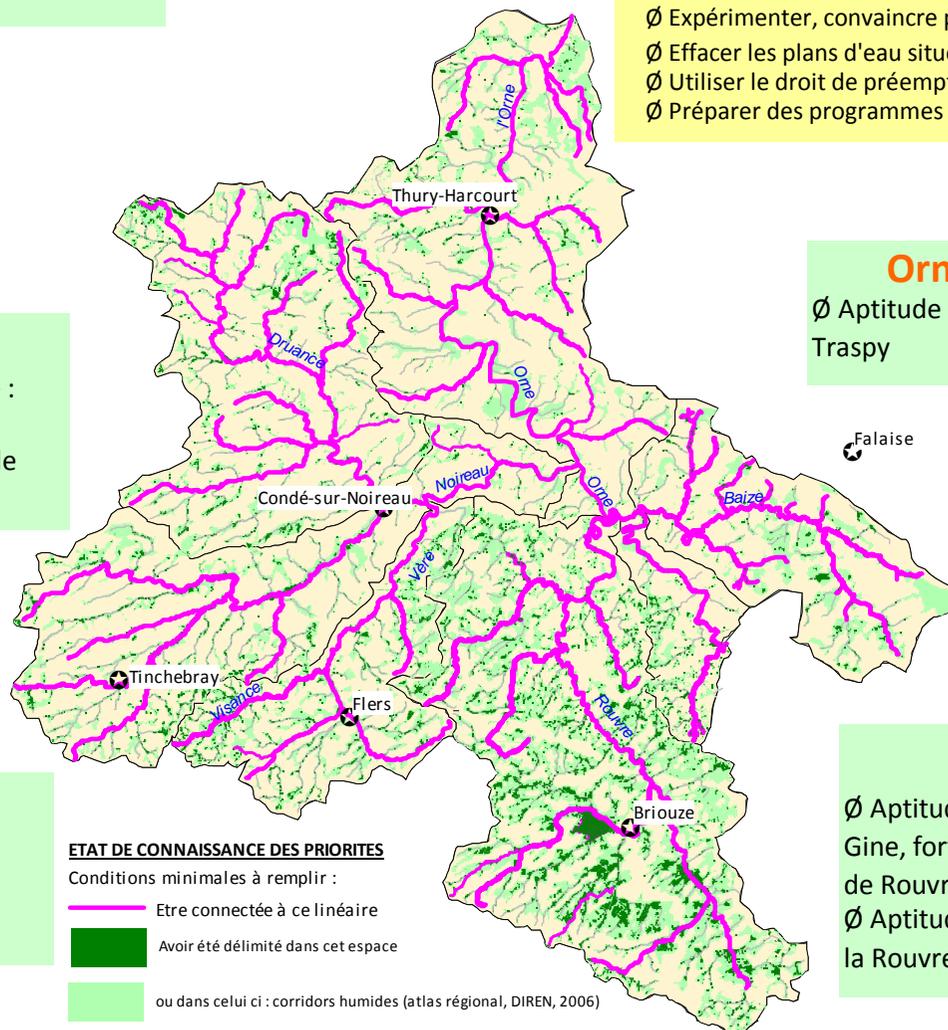
- ∅ Expérimenter, convaincre par des opérations-pilote
- ∅ Effacer les plans d'eau situés en ZHSGE
- ∅ Utiliser le droit de préemption urbain
- ∅ Préparer des programmes globaux hiérarchisés de restauration des ZHSGE

Noireau

∅ Aptitude à restituer de l'eau en étiage sévère : moyenne en tête de bassin
 ∅ Aptitude à épurer les nitrates : très forte sur le cours moyen, forte ailleurs

Orne et ses petits affluents

∅ Aptitude à épurer les nitrates : très forte sur le Traspy



Vère

∅ Aptitude à restituer de l'eau en étiage sévère : moyenne en tête de bassin
 ∅ Aptitude à épurer les nitrates : très forte

Rouvre

∅ Aptitude à épurer les nitrates : très forte sur la Gine, forte sur le Lembron la tête de bassin et l'aval de Rouvre
 ∅ Aptitude à retenir l'eau en crue : tête de bassin de la Rouvre et Rouvrette

ETAT DE CONNAISSANCE DES PRIORITES

Conditions minimales à remplir :

— Etre connectée à ce linéaire

■ Avoir été délimité dans cet espace

■ ou dans celui ci : corridors humides (atlas régional, DIREN, 2006)

Améliorer la connaissance et le contrôle

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

Prévenir l'introduction

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

