
Enjeu 1

Atteindre les objectifs de la Directive Cadre européenne sur l'Eau

Eaux souterraines

Risque de non atteinte du bon état chimique des eaux souterraines

- Mise en œuvre de programmes d'actions de prévention : voir Fiches « Nitrates » et « Pesticides ». Actions ciblées, pas d'amélioration globale d'ici à 2015.

Non atteinte du bon état chimique de la masse d'eau du Bajocien-Bathonien de la plaine de Caen vis-à-vis des paramètres nitrates, pesticides et composés organo-halogénés.
Dérogation demandée pour 2021 ou 2027.

Risque de non atteinte du bon état quantitatif des eaux souterraines

- Bon état malgré quelques déséquilibres locaux (côte de Nacre et bassin de la Mue).

Objectif atteint en 2015.

Eaux superficielles

Respecter en 2015 les objectifs fixés sur les zones protégées au titre de l'eau

- Zone vulnérable : atteints, mais insuffisance des moyens pour maîtriser les contaminations
- Zone sensible : atteints avec le soutien du Plan Territorial d'Actions Prioritaires
- Obligation de réduction des traitements de potabilisation : pas de traitement supplémentaire prévu sur l'Orne à Louvigny, mais maintien d'un enjeu fort relatif aux pesticides- VOIR FICHES BACTÉRIOLOGIE, ENJEU 2
- Zones de production de coquillages : non atteint dans l'estuaire de l'Orne - VOIR FICHES BACTÉRIOLOGIE ET MICROPOLLUANTS
- Zones de baignade : politique de prévention et amélioration de la gestion du pluvial, persistance de mauvais raccordements sur domaine privé - VOIR FICHES BACTÉRIOLOGIE, ENJEU 4

Les objectifs fixés sur l'ensemble des zones protégées sont globalement atteints, avec un risque sur la **zone de captage destinée à l'eau potable de l'Orne** (Louvigny)¹, où l'**enjeu est maintenue en 2015**.

¹ Voir fiches pesticides, enjeu n°2

Tendance d'évolution des enjeux à 2015

Atteindre en 2015 le bon état des eaux de surface²

Eaux continentales

A l'horizon 2015, la qualité des eaux de surface vis-à-vis du phosphore, la qualité biologique et l'intégrité physique des cours d'eau constituent les principaux facteurs limitant l'atteinte du bon état :

- Qualité phosphore : diminution des apports en phosphore domestique vers l'Orne et le littoral, augmentation des transferts vers la Laize amont, l'Odon moyen, la Seulles moyenne (augmentation du ruissellement), la Mue et la Guigne (augmentation de population raccordée aux stations d'épuration sans amélioration de la capacité épuratoire)
- Intégrité physique : maintien de l'état morphologique perturbé voire sensible dégradation (petits drainages, plans d'eau) sauf sur la basse Seulles et petits affluents sur l'Orne (arrêté de protection de biotopes)
- Qualité biologique : les secteurs sensibles aux étiages et non protégés par arrêtés de biotopes, associés à la persistance d'un état biologique passable, peinent à atteindre le bon état en 2015 : Odon amont, Seulles, Mue

Les masses d'eau peinent à atteindre le bon état car leur état morphologique perturbé stagne et certaines pressions se renforcent (phosphore, ruissellement). L'**enjeu** est globalement **majeur en 2015**, il tend à s'intensifier sur la Laize, la Mue et l'Odon.

Eaux côtières et estuariennes

L'état chimique et écologique et le diagnostic de ces masses d'eau sont incomplets.

La masse d'eau côtière la plus à l'ouest devrait être au bon état. Il subsiste un doute pour les deux masses d'eau situées face à Meuvaines et Luc-sur-Mer. Les autres devraient faire l'objet de demandes de dérogations pour 2021 ou 2027.

Ne pas détériorer l'état des eaux

- Augmentation potentielle des transferts par ruissellement vers la Laize, la Guigne, l'Odon moyen et la Seulles moyenne et par non maîtrise de l'accroissement des rejets domestiques sur la Guigne et la Mue.
- Programmes d'actions restreints à des zones prioritaires

Possible renforcement de l'**enjeu** en 2015 sur la Laize, la Guigne, l'Odon moyen, la Mue et la Seulles moyenne et aval.

² Voir fiches Phosphore, lit mineur, qualité biologique et biodiversité

Tendance d'évolution des enjeux à 2015

Atteindre le bon potentiel sur les masses d'eau fortement modifiées

La masse d'eau située sur l'Orne aval, entre la confluence avec le ruisseau des Grandes Vallées et la confluence avec l'Odon ainsi que la masse d'eau du canal de l'Orne sont classées comme cours d'eau profondément modifiés. Un objectif d'atteinte du bon potentiel écologique lui est assigné.

L'évaluation du bon potentiel est en cours d'étude

Réduire les rejets de substances prioritaires (SP) et supprimer les substances prioritaires dangereuses (SPD)³

- Résultats de l'état des lieux global réalisé par la DRIRE
- Résultats en cours d'exploitation pour définir un programme de mesures

Les outils nationaux visant à répondre à cette obligation ne sont pas encore disponibles. L'**enjeu** pourrait rester **majeur** en 2015 sur le territoire notamment vis-à-vis de l'obligation de supprimer les rejets de substances prioritaires dangereuses, à échéance 2020.

Améliorer la connaissance de l'état chimique et biologique

- Amélioration de l'évaluation : le Système d'Évaluation de la Qualité de Eaux (SEQ) évolue en Système Européen d'Évaluation de l'Eau, outil requis pour évaluer l'atteinte des objectifs de la Directive européenne cadre sur l'Eau
- Refonte des réseaux de surveillance des milieux aquatiques en place (Réseau National de Bassin, des réseaux complémentaires des départements et du Réseau Hydrologique Piscicole) en trois types de suivi :
 - un réseau de suivi des stations considérées comme étant la référence en bon état des eaux : sur l'Orne, il s'agit des stations situées à Caligny sur le Noireau amont, sur le Vingt Becq (S.A.G.E. Orne moyenne) et sur l'Orne à Grimbosq ;
 - un réseau de surveillance des masses d'eau qui doivent atteindre le bon état en 2015 : il concerne aussi les très petits cours d'eau ;
 - un réseau opérationnel de contrôle des masses d'eau qui bénéficieront d'un programme de mesures pour atteindre le bon état.

Les réseaux qui seront mis en place d'ici 2015 devraient **répondre** à l'enjeu.

³ Voir fiches pesticides et autres micropolluants

Tendance d'évolution des enjeux à 2015

Emergence d'un nouvel enjeu sur les « Très Petits Cours d'eau »

- Objectif de bon état sur les très petits cours d'eau dont la limitation en masse d'eau n'était jusqu'alors pas établie donc non intégrée à l'état des lieux et au diagnostic de la directive cadre sur l'eau
- Absence de réseau de surveillance sur ces milieux sensibles, mais en voie d'amélioration dans le cadre de la refonte du réseau pour répondre aux objectifs de la directive cadre européenne sur l'eau

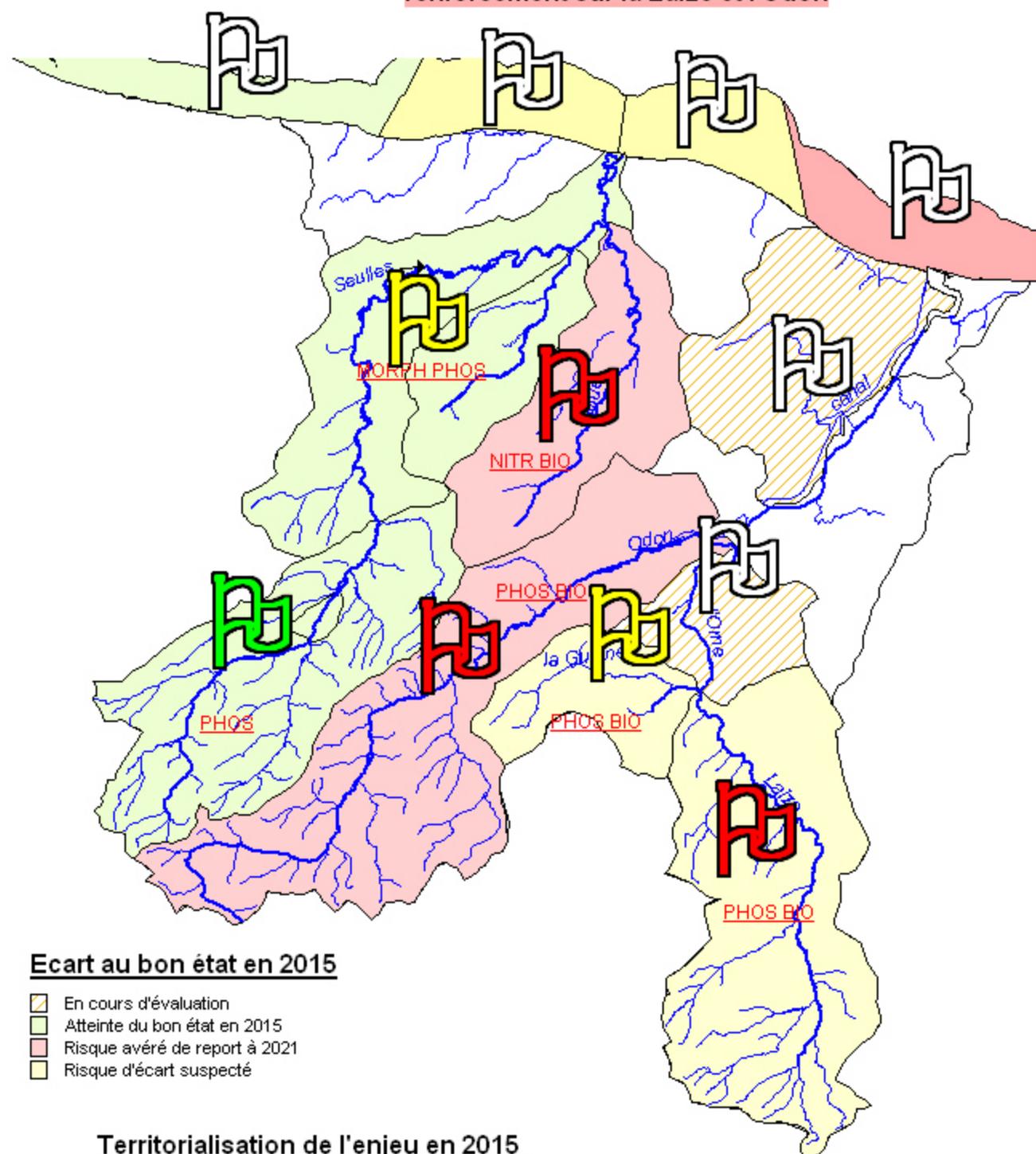
La préservation voire la reconquête de certains petits cours d'eau du territoire devrait constituer, à l'issue des travaux sur leur délimitation et la définition de leurs objectifs à 2015, un **nouvel enjeu du S.A.G.E. Orne Aval-Seulles**, jusqu'alors non retenu par la C.L.E..

S.A.G.E. ORNE AVAL-SEULLES

Etat 2015 de l'enjeu 1 : Atteindre les objectifs de la Directive cadre européenne sur l'Eau

EAUX DE SURFACE CONTINENTALES ET CÔTIÈRES - ENJEU STRATÉGIQUE

Maintien de l'enjeu en 2015 sur l'Orne, sa baie et la partie Est de la côte littorale
renforcement sur la Laize et l'Odon

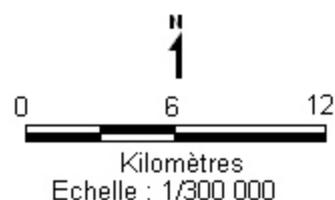


Ecart au bon état en 2015

- En cours d'évaluation
- Atteinte du bon état en 2015
- Risque avéré de report à 2021
- Risque d'écart suspecté

Territorialisation de l'enjeu en 2015 (hors très petits cours d'eau)

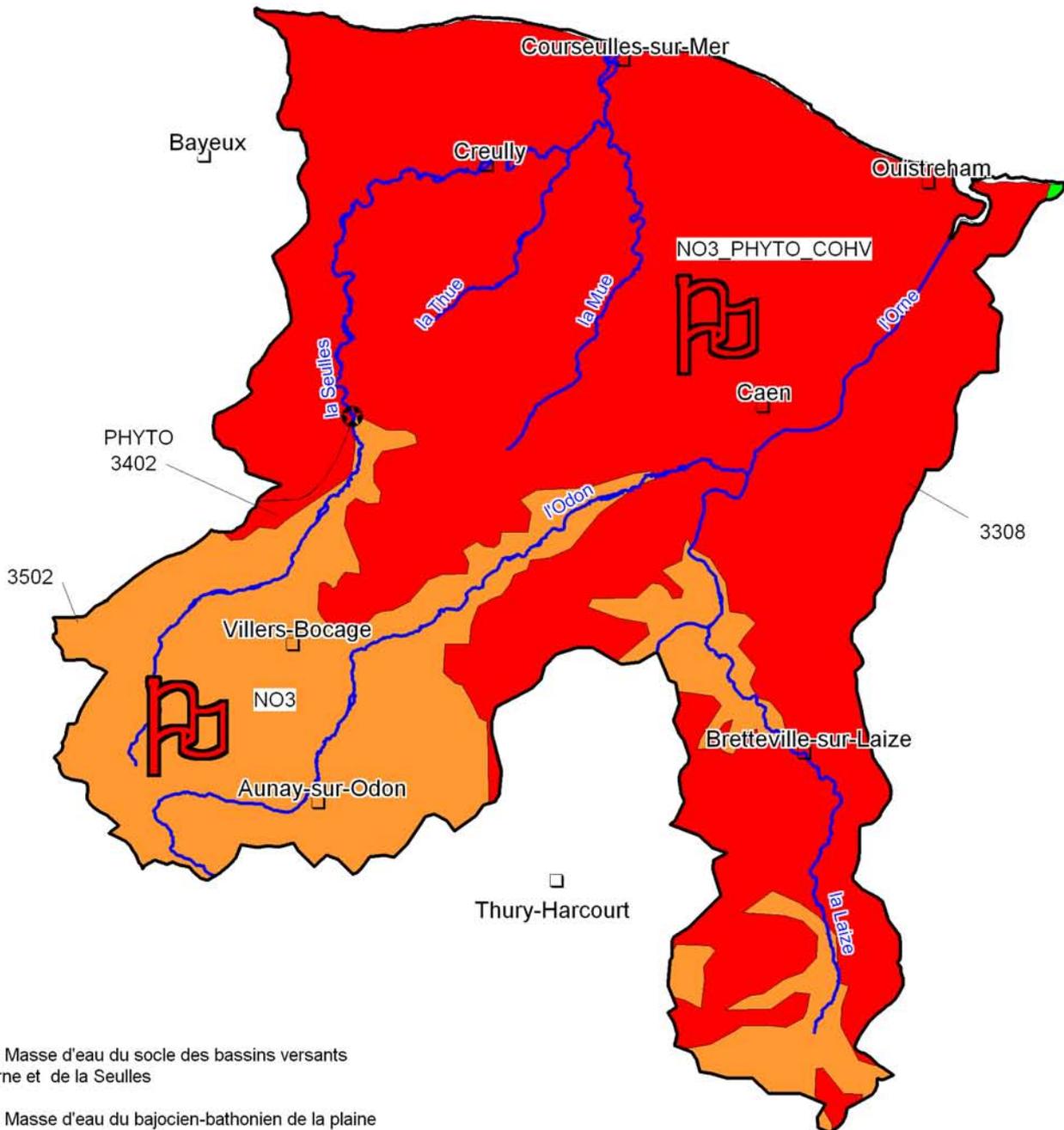
MAITRISE MAINTENU RENFORCE EN COURS D'EVALUATION



S.A.G.E. ORNE AVAL - SEULLES

Etat 2015 de l'enjeu 1 : Atteindre les objectifs de la Directive cadre européenne sur l'Eau
EAUX SOUTERRAINES - ENJEU STRATÉGIQUE

Maintien voire renforcement de l'enjeu qualité en 2015
Bon état quantitatif atteint en 2015



3502 : Masse d'eau du socle des bassins versants de l'Orne et de la Seulles

3308 : Masse d'eau du bajocien-bathonien de la plaine de Caen et du Bessin

3402 : Masse d'eau du Trias du Cotentin Est et du Bessin

Risque de non atteinte du bon état chimique en 2015

- Nul
- Moyen
- Fort

Territorialisation de l'état de l'enjeu 2015



Enjeu 2

Reconquérir la qualité des eaux souterraines et superficielles destinées à l'alimentation en eau potable

Stabiliser ou réduire les teneurs en pesticides dans les eaux brutes

- Mise en œuvre de programmes d'actions de prévention : Voir Fiche « Pesticides ».

Le temps de réponse du **milieu** et la **persistance** des produits de dégradation **ne permettent pas de répondre à l'enjeu** d'ici 2015 sur les eaux souterraines, malgré les actions menées. Dérogation demandée dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau pour 2021 ou 2027.

L'enjeu reste majeur sur les eaux superficielles (pas de programme d'actions global sur le bassin d'alimentation de l'Orne, mais actions ponctuelles (ex : bassin Rouvre sur S.A.G.E. Orne moyenne) non significatives à l'échelle du bassin Orne.

Stabiliser ou réduire les teneurs en nitrates dans les eaux brutes

- Mise en œuvre de programmes d'actions de prévention : Voir Fiche « Nitrates ».

L'enjeu reste majeur en 2015 :

- **eaux superficielles** (pas de programme d'actions global sur le bassin d'alimentation de l'Orne),
- **eaux souterraines**, malgré la mise en place d'actions en zones prioritaires, pas de répercussions d'ici à 2015 en raison de l'inertie du milieu.

Lutter contre l'eutrophisation de l'Orne

- Mise en œuvre de programmes d'actions de prévention ponctuellement sur l'ensemble du bassin de l'Orne : Voir Fiches « Phosphore », « Nitrates », « Matières en suspension » et « Lit mineur ».
- Renforcement localisé des flux, maintien des secteurs ralentis du cours d'eau et renforcement des étiages : voir fiche « Lit mineur »

Les actions mises en œuvre d'ici à 2015 restent ponctuelles et ne devraient pas être suffisantes pour répondre à l'enjeu d'ici à 2015. **L'enjeu reste majeur** sur le bassin.

Lutter contre la contamination des eaux souterraines par les composés organo-halogénés volatils

- Diminution des rejets industriels et artisanaux : Voir Fiche « Autres micropolluants ».
- Pollution liée aux zones urbaines ayant une grande persistance dans les nappes et des produits de dégradation toxiques.

Les actions mises en œuvre d'ici à 2015 ne devraient pas être suffisantes pour répondre à l'enjeu d'ici à 2015. **L'enjeu reste important en 2015.**

S.A.G.E. ORNE AVAL - SEULLES

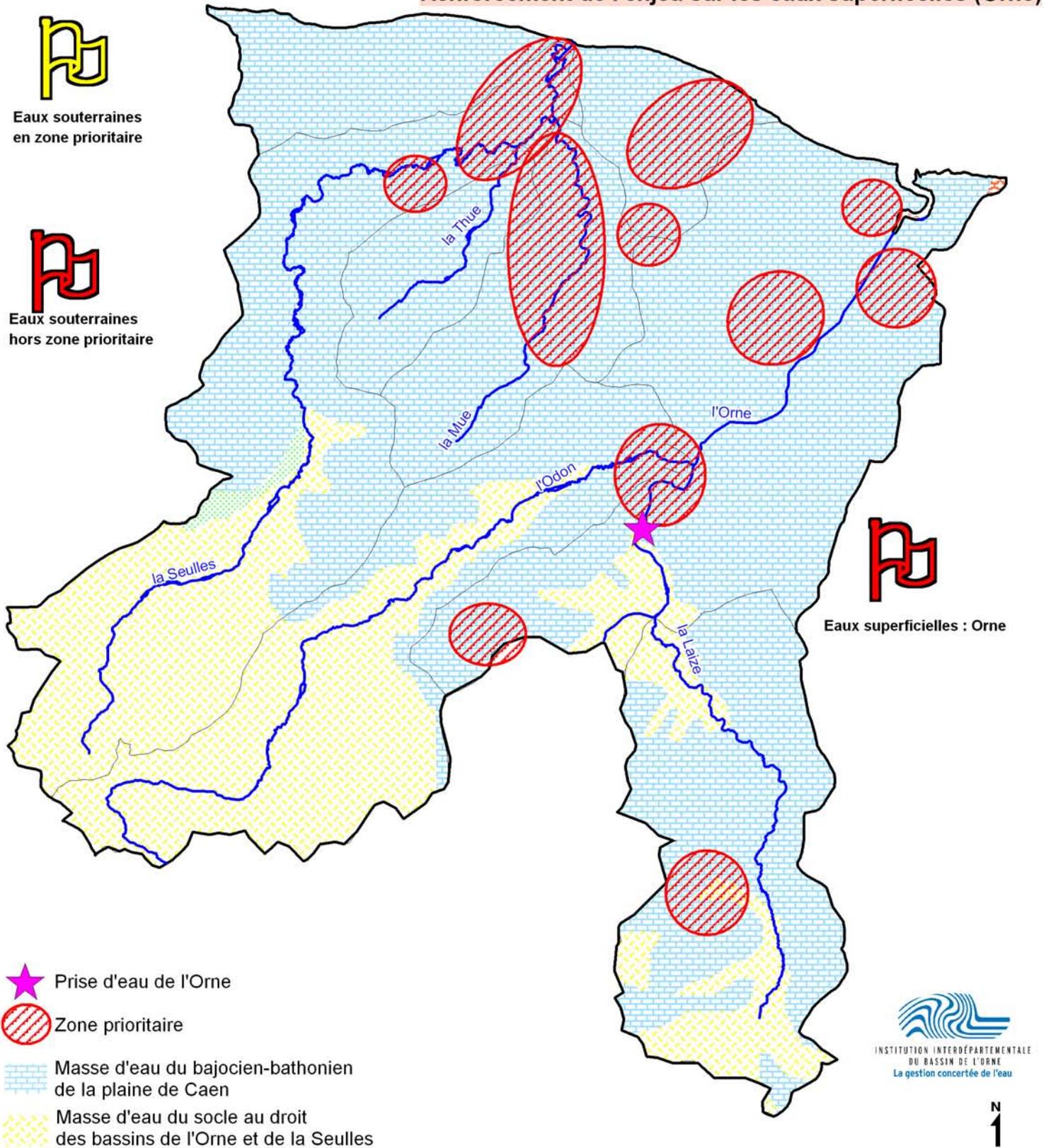
Etat 2015 de l'enjeu 2 : Reconquérir la qualité des eaux souterraines et superficielles destinées à l'alimentation en eau potable

ENJEU STRATEGIQUE

Maintien de l'enjeu à 2015 sur les eaux souterraines en zones prioritaires

Renforcement de l'enjeu sur les eaux souterraines hors zones prioritaires

Renforcement de l'enjeu sur les eaux superficielles (Orne)



Territorialisation de l'état de l'enjeu 2015

Maîtrise, maintien, renforcement

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



Kilomètres
Echelle : 1/250 000

Enjeu 3

Sécuriser l'alimentation en eau potable

Maîtriser les dépassements ponctuels des concentrations en pesticides et stabiliser les concentrations en nitrates dans les eaux distribuées

- Mise en œuvre de programmes d'actions de prévention : Voir Fiches « Nitrates », « Pesticides » et « Enjeu 2 ».
- *Plan Territorial d'Actions Prioritaires 2007-2012* : Mise en place de nouvelles stations de traitement des nitrates et pesticides, mobilisation de nouvelles ressources pour la Région de Caen, mise aux normes de l'usine de production d'eau potable de Louvigny, interconnexion entre les unités distributrices de la Côte de Nacre et une nouvelle usine de traitement,
- *Plan National Santé Environnement* : mise en place de l'unité de traitement temporaire des pesticides de la zone Haute Vaucelle (Ville de Caen), connexion du Syndicat de Douvres-la-Délivrande au SYMPERC et arrêt des forages de la poterie.
- Mise en œuvre du *schéma directeur d'alimentation en eau potable du Calvados*.

Les actions mises en œuvre devraient permettre de **répondre à l'enjeu en 2015**.

Augmentation du coût de l'eau principalement en secteur rural.

Non atteinte de l'objectif de réduction des traitements (DCE)

Sécuriser les systèmes d'alimentation en eau potable

- Grandes interconnexions dans la production d'eau potable en cours actuellement d'engagement et poursuite d'ici à 2015, mise en place de structures organisationnelles à l'échelle des enjeux de l'eau potable.
- Restructuration des réseaux primaires, renouvellement des réseaux : en cours en 2015. Répercussion sur le coût de l'eau potable conséquente en milieu rural (volumes d'eau vendus insuffisants pour amortir les investissements nécessaires), pas de financements publics.

Les actions mises en œuvre devraient permettre de **répondre à l'enjeu en 2015** sous réserve de la réalisation de l'ensemble des travaux d'ici à 2015.

Augmentation du coût de l'eau principalement en secteur rural.

Protéger la prise d'eau potable sur l'Orne à Louvigny contre les crues

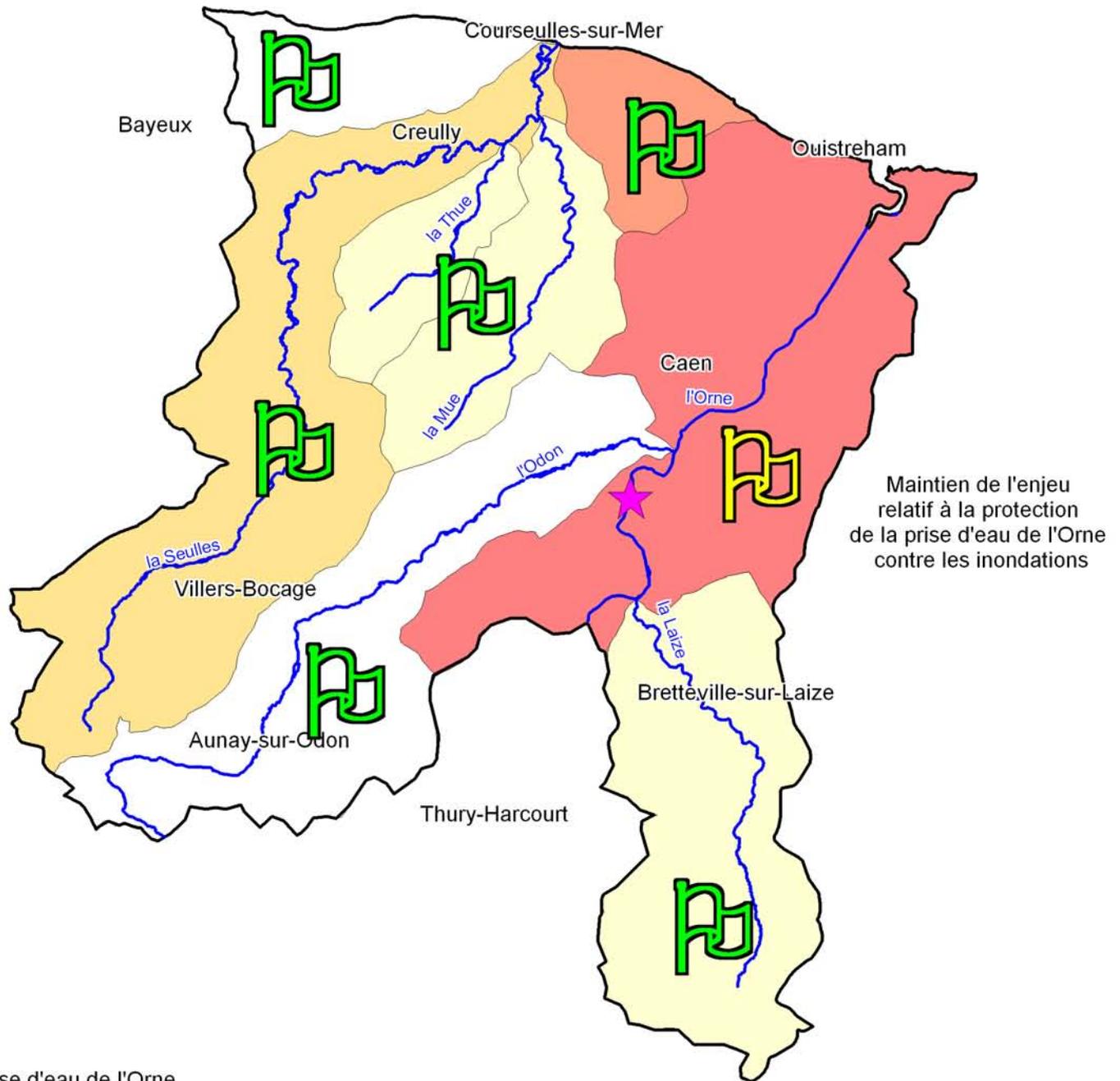
- Pas de travaux envisagés

Maintien de l'enjeu en 2015

S.A.G.E. ORNE AVAL - SEULLES
 Etat 2015 de l'enjeu 3 : Sécuriser l'alimentation en eau potable
 ENJEU STRATEGIQUE

**Maîtrise de l'enjeu vis-à-vis de la qualité des eaux distribuées
 et de la sécurisation**

**Maintien de l'enjeu relatif à la protection de la prise d'eau de l'Orne
 en période d'inondation**



Maintien de l'enjeu
 relatif à la protection
 de la prise d'eau de l'Orne
 contre les inondations

★ Prise d'eau de l'Orne

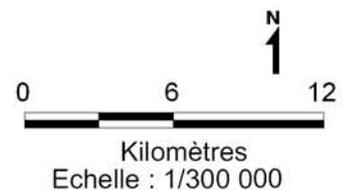
Etat 2006 de l'enjeu

Paramètres proches des valeurs seuils d'autorisation de distribution

- nitrates
- pesticides
- nitrates, pesticides
- nitrates, pesticides, eutrophication

Territorialisation de l'état de l'enjeu 2015

Maîtrise, maintien, renforcement



Enjeu 4

Préserver les usages des eaux côtières et estuariennes

Garantir la qualité sanitaire des eaux littorales

- Bactériologie : l'exposition aux contaminations bactériennes provenant des eaux pluviales s'amenuise sous le double impact des Directives Eaux Résiduaires Urbaines (maîtrise des rejets d'eaux pluviales) et Baignade (profils de vulnérabilité). La qualité des raccordements aux réseaux collectifs d'eaux usées domestiques est encore déficiente – VOIR FICHE BACTÉRIOLOGIE
- Ecotoxicologie : l'accumulation de pesticides provenant du continent se poursuit dans les écosystèmes littoraux. Les flux de micropolluants provenant de l'Orne et du canal tendent à se restreindre. Les eaux littorales demeurent sous le panache de la Seine – VOIR FICHES MICROPOLLUANTS, PESTICIDES

La mise en œuvre de la politique de gestion des rejets et de prévention requise pour satisfaire aux exigences des directives européennes devrait contribuer à **réduire le poids de l'enjeu en 2015 pour l'activité de baignade**. L'enjeu est **maintenu vis-à-vis des gisements naturels de coquillages** de l'estuaire de l'Orne, malgré une amélioration sensible de la maîtrise des flux de micropolluants mais insuffisante.

Contribuer à la lutte contre les épisodes de prolifération végétale dans les eaux littorales

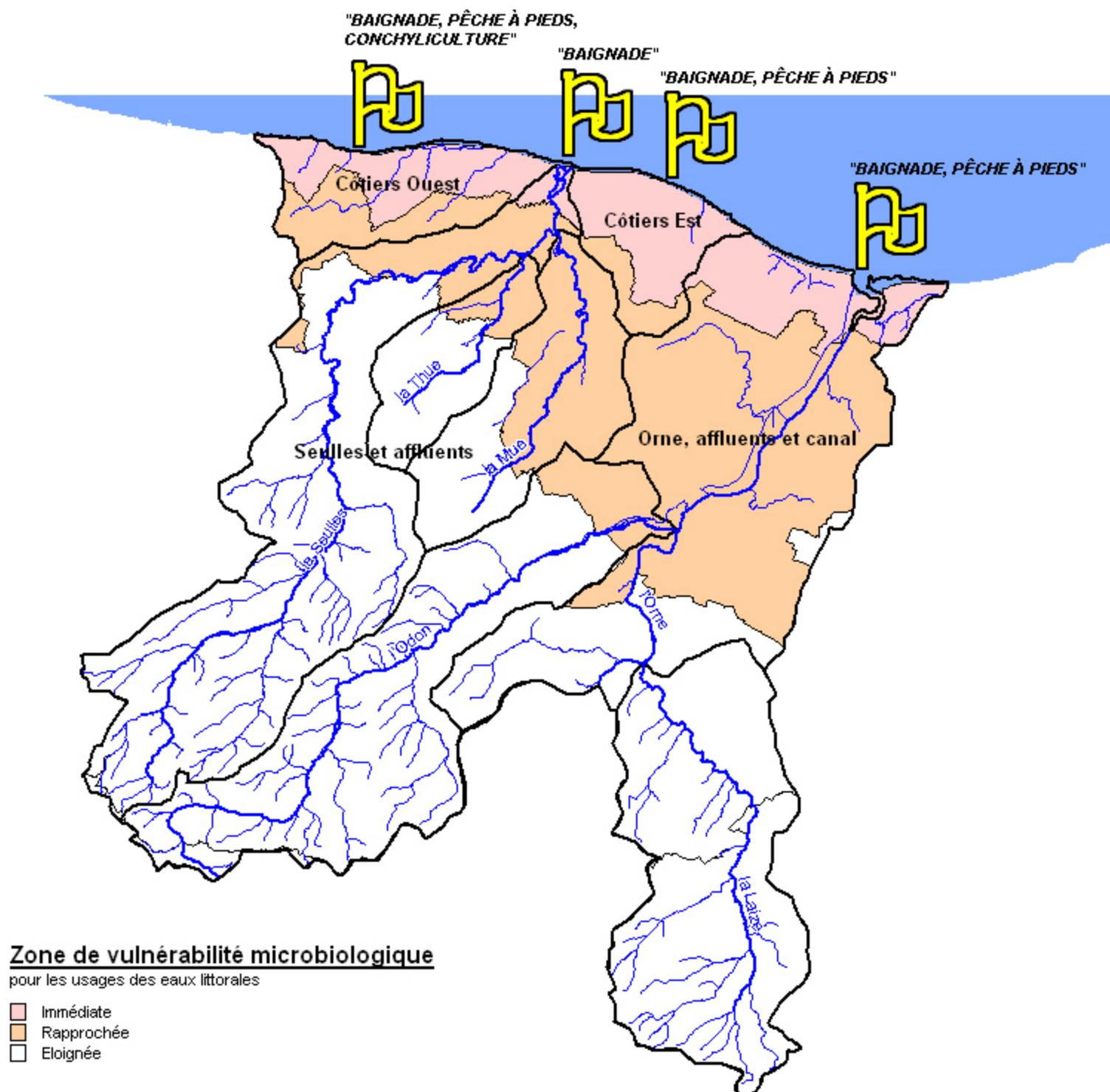
- Prolifération d'algues toxiques : le flux de nutriments provenant du bassin se poursuit du fait de l'augmentation des phénomènes de ruissellement (nitrates). Les actions mises en œuvre pour maîtriser les flux de nitrates restent circonscrites à des secteurs prioritaires pour l'alimentation en eau potable : elles ne peuvent générer à l'horizon 2015 un impact sur la qualité des eaux littorales. Les eaux littorales demeurent par ailleurs sous le panache de la Seine. Combinés aux évolutions climatiques, ces flux soutiennent le maintien voire le renforcement des phénomènes de proliférations algales qui perturbent l'écosystème littoral et les usages qui en sont faits – VOIR FICHES MATIÈRES EN SUSPENSION, PHOSPHORE, NITRATES

L'enjeu est maintenu en 2015 **voire renforcé vis-à-vis des épisodes de proliférations d'algues toxiques** (baignade, pêche à pieds, conchyliculture).

- Prolifération de macro algues échouées : aucune action n'est à notre connaissance prévue pour organiser une gestion globale des macro algues échouées sur la côte littorale.

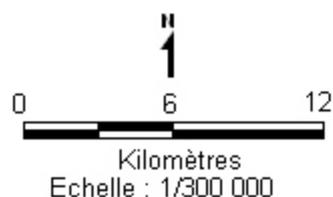
L'enjeu est maintenu en 2015 **pour l'économie des communes du littoral**.

Maintien de l'enjeu en 2015 pour les usages littoraux



Territorialisation de l'enjeu en 2015

"USAGES IMPACTÉS"



Enjeu 5

Restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques

Maîtriser les flux de matières provenant du bassin versant

- Poursuite de la dégradation par les nitrates sauf sur la Thue et la Mue – VOIR FICHE NITRATES
- Diminution des rejets domestiques de phosphore vers les eaux de l'Orne et littorales, maintien vers la Laize, l'Odon et la Seulles – VOIR FICHE PHOSPHORE
- Meilleure maîtrise des flux de particules en suspension provenant des bassins de la Thue et la Mue (lutte contre l'érosion), dans une moindre mesure de la Seulles, l'Aiguillon, la Guigne et le Dan (stabilisation des berges), augmentation du ruissellement vers la Laize amont, l'Odon moyen, la Seulles moyenne (occupation agricole du sol) ↗ évolution variable de la qualité des eaux (nutriments) et du colmatage des fonds - VOIR FICHES MATIÈRES EN SUSPENSION, LIT MINEUR
- Augmentation des surfaces imperméables lessivées par les pluies sur l'Orne et la Mue, meilleure maîtrise des flux vers l'Orne, son canal et les eaux littorales - VOIR FICHE AUTRES MICROPOLLUANTS
- Diversification des flux de pesticides, maîtrise progressive des flux d'origine « urbaine », amélioration localisée des flux d'origine agricole au niveau des bassins d'alimentation de point de captage en eau potable (frange littorale, Gronde, Guigne, Laize, Basse Seulles, Mue, Orne) – VOIR PESTICIDES
- Accentuation des déficits hydrologiques tendant à réduire la capacité de dilution des flux polluants dans les milieux aquatiques - VOIR FICHE ETIAGES

L'enjeu (enrichissement des eaux en nutriment, en pesticides d'origine agricole, colmatage des habitats de fonds) se réduit sur la Thue et la Mue en 2015. Il pourrait être sensiblement réduit sur la Seulles, l'Orne aval (Aiguillon, Guigne, Dan) s'il n'y avait pas un risque localisé de renforcement des pressions sur les secteurs où pourraient se développer les cultures au détriment des parcelles herbagées (Laize amont, l'Odon moyen et la Seulles moyenne). Le risque de proliférations végétales sur l'Orne, sur la Seulles et dans les eaux littorales est donc globalement maintenu en 2015. Le flux de micropolluants d'origine urbaine et industrielle (pesticides compris) se réduit sensiblement sur l'Orne aval et vers les eaux littorales.

Restaurer l'équilibre hydromorphologique des cours d'eau

- Maintien de l'état morphologique perturbé sur tout le territoire - VOIR FICHE LIT MINEUR
- Sensible aggravation de l'uniformisation du lit (création de petits plans d'eau, drainages, remblaiements) sur le chevelu et sur les secteurs hors arrêté de protection de biotope - VOIR FICHE LIT MINEUR
- Renforcement de la vulnérabilité à l'étiage de l'Odon amont, la Seulles, la Thue et la Mue - VOIR FICHE ETIAGE
- Inertie de récupération des milieux aquatiques après de lourdes destructions.

L'enjeu reste **majeur** voire se **renforce** sur les secteurs vulnérables aux étiages, sur le chevelu et sur les secteurs non protégés par arrêtés de protection de biotope en 2015.

Tendance d'évolution des enjeux à 2015

Limiter les conséquences sur les usages

- Maintien du réchauffement de l'eau et de l'eutrophisation des secteurs ralentis, renforcement dans les secteurs sensibles à la sécheresse (Odon amont, Seules, Thue, Mue et sur le chevelu) – VOIR FICHES QUALITÉ BIOLOGIQUE ET BIODIVERSITÉ, ÉTIAGES, NITRATES, PHOSPHORE, MATIÈRES EN SUSPENSION

L'enjeu reste **majeur** voire se **renforce** sur les **secteurs vulnérable aux étiages** et sur le **chevelu** en 2015.

Restaurer la continuité écologique des cours d'eau

- Amélioration de la continuité écologique des espèces sur l'Odon – VOIR FICHES QUALITÉ BIOLOGIQUE ET BIODIVERSITÉ, LIT MINEUR
- Emergence d'une stratégie de **gestion des ouvrages hydrauliques** à l'échelle du bassin
- Aucune opération pour restaurer le transit sédimentaire et éviter le colmatage des fonds

L'enjeu reste **majeur en 2015** notamment du point de vue du **transit des sédiments**.

Préserver les zones humides – voir fiche zones humides -

- Amélioration des outils de connaissance et de délimitation
- Pas de maîtrise d'ouvrage publique sur cette thématique
- Stagnation de l'état dégradé d'une surface très restreinte de zones humides connectées aux cours d'eau et des plaines alluviales résiduelles, poursuite des processus de dégradation liée à des pratiques d'entretien inadaptées
- Maintien du niveau de conservation des zones humides protégées et gérées (littoral)

L'enjeu reste **majeur** en 2015 notamment vis-à-vis des **zones humides d'intérêt stratégique** pour la gestion de l'eau.

Améliorer la connaissance des milieux aquatiques

Les réseaux de suivi de la qualité de l'eau sont en cours de refonte pour répondre aux exigences de surveillance et d'évaluation de la Directive cadre sur l'Eau. L'Agence de l'Eau Seine Normandie, la Direction de l'Environnement et l'Office Nationale de l'Eau et des Milieux Aquatiques élaborent actuellement en collaboration avec le CEMAGREF des indicateurs qui alimenteront un réseau de suivi de l'hydromorphologie des **cours d'eau** et du **chevelu**. Le projet vise à améliorer la connaissance du lien entre l'état de la vie aquatique et l'état hydromorphologique des milieux qui l'abrite. La méthode sera testée en 2009 sur des cours d'eau du Crétacé, pour rendre opérationnel en **2009-2010** sur le bassin armoricain, un **protocole de suivi d'indicateurs formalisé, commun** aux acteurs de terrain.

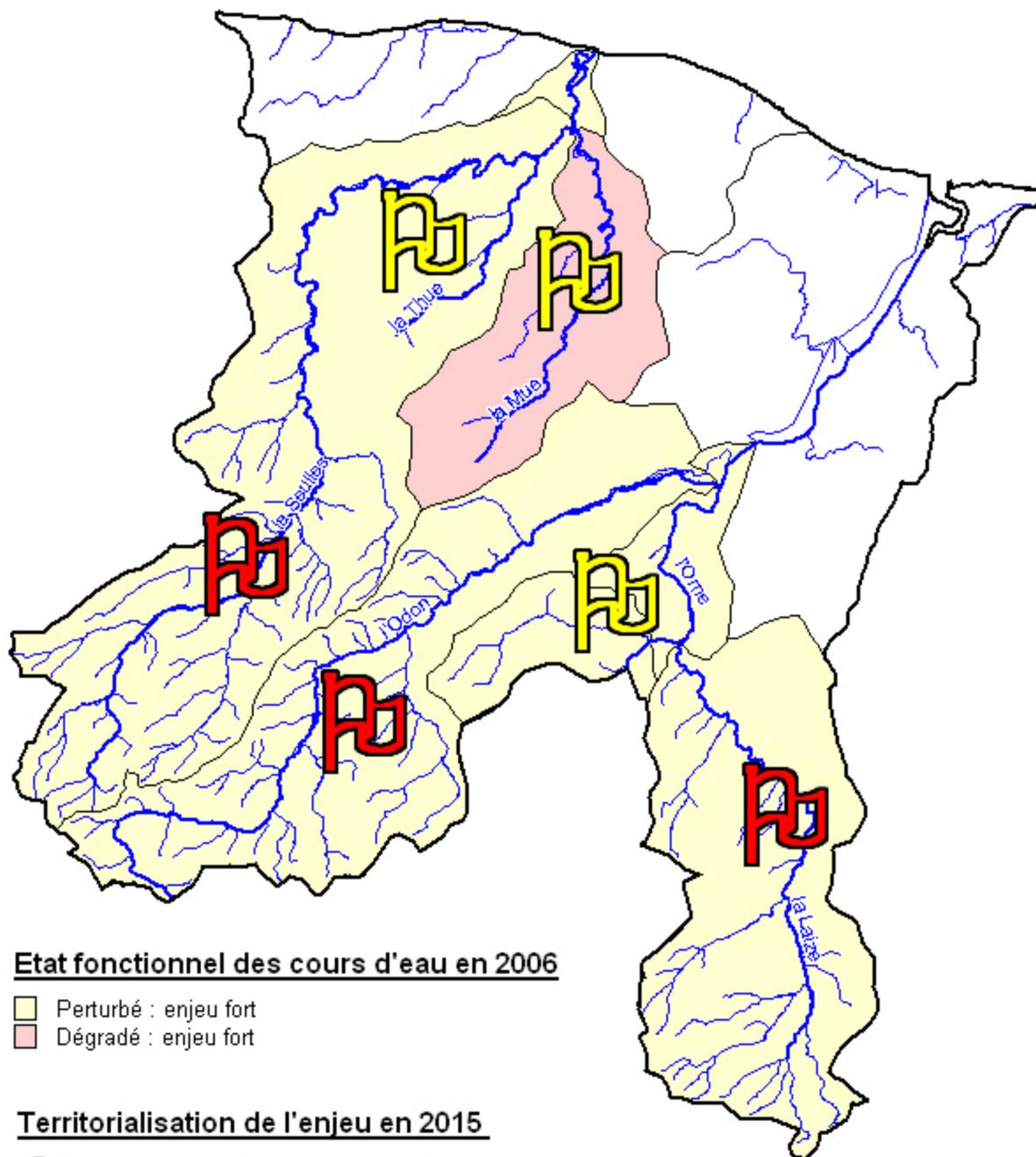
L'enjeu **s'atténue** en 2015.

Réaffirmation d'un enjeu fort : identifier des maîtres d'ouvrage publics

La création de maîtres d'ouvrage compétents sur le lit mineur et opérationnels à l'échelle de l'Orne constitue un **enjeu fort**.

ENJEU STRATÉGIQUE

Maintien de l'enjeu voire renforcement sur les secteurs soumis à un renforcement du ruissellement et/ou vulnérables aux étiages et sur le chevelu.



Etat fonctionnel des cours d'eau en 2006

- Perturbé : enjeu fort
- Dégradé : enjeu fort

Territorialisation de l'enjeu en 2015

- MAITRISÉ
- MAINTENU
- RENFORCÉ

Enjeu 6

Préserver le patrimoine naturel des milieux aquatiques pour le maintien de la biodiversité

- Voir fiches lit mineur, qualité biologique et biodiversité, zones humides –

Améliorer, consolider le potentiel migrateur du bassin de l'Orne

- Consolidation des populations de saumons, renforcement de leur aire de répartition, préservation, restauration de leur habitat sur l'Orne, l'Odon et la Laize
- Maintien des problématiques 2006 pour les autres espèces
- Amélioration de la connaissance du potentiel migrateur du bassin versant de la Seulles

L'enjeu reste **majeur** sur l'Orne pour les espèces migratrices **autres que le saumon** en 2015. Il pourrait concerner progressivement le bassin versant de la Seulles.

Favoriser le maintien voire la recolonisation par des espèces remarquables

- Maintien de la protection des populations de brochets de la basse vallée de la Seulles.
- Maintien de la banalisation des habitats, voire renforcement du fait du risque des petits drainages et plans d'eau
- Risque de dégradation des peuplements d'espèces sensibles subsistants dans les secteurs hydrologiquement vulnérables et non protégés par arrêté préfectoral de biotope : écrevisses à pieds blancs de la Laize amont et de son chevelu

L'enjeu reste **majeur** en 2015 sur les secteurs à fort potentiel, voire se **renforce sur la Laize** et plus généralement sur le **chevelu**.

Préserver les zones humides d'intérêt patrimonial

- Mise en place progressive du plan de gestion de l'estuaire de l'Orne dans le cadre de la démarche Natura 2000, maintien de la protection des zones humides littorales, aucun outil de gestion et de protection supplémentaire sur la zone humide de la prairie à Caen
- Des outils de protection foncière et urbanistique mobilisables sur de nouvelles zones humides à protéger ou gérer, mais aucune utilisation au bénéfice des milieux humides remarquables

L'enjeu reste majeur en 2015 : la nécessité d'inciter à la protection foncière, à l'usage des outils de la Loi sur le Développement des Territoires Ruraux et d'intégrer un volet biodiversité aux documents d'urbanisme sont maintenus.

Tendance d'évolution des enjeux à 2015

Emergence d'un nouvel enjeu : connaître et contrôler les espèces susceptibles de proliférer et de déséquilibrer des écosystèmes

- Emergence d'une problématique de colonisation très rapide de la JUSSIE et non contrôlée sur le cours de l'Orne (S.A.G.E. Orne amont) - Aucune action de lutte ou de gestion prévue
- Maintien voire développement des zones de ralentissements favorables au développement d'espèces d'eaux calmes ou d'espèces introduites (écrevisses introduites vecteurs de maladie de l'écrevisse à pieds blancs)

L'enjeu pourrait rapidement **émerger sur les secteurs ralentis** de l'Orne en 2015 et se renforcer progressivement en liaison avec la problématique de **colonisation par la Jussie**.

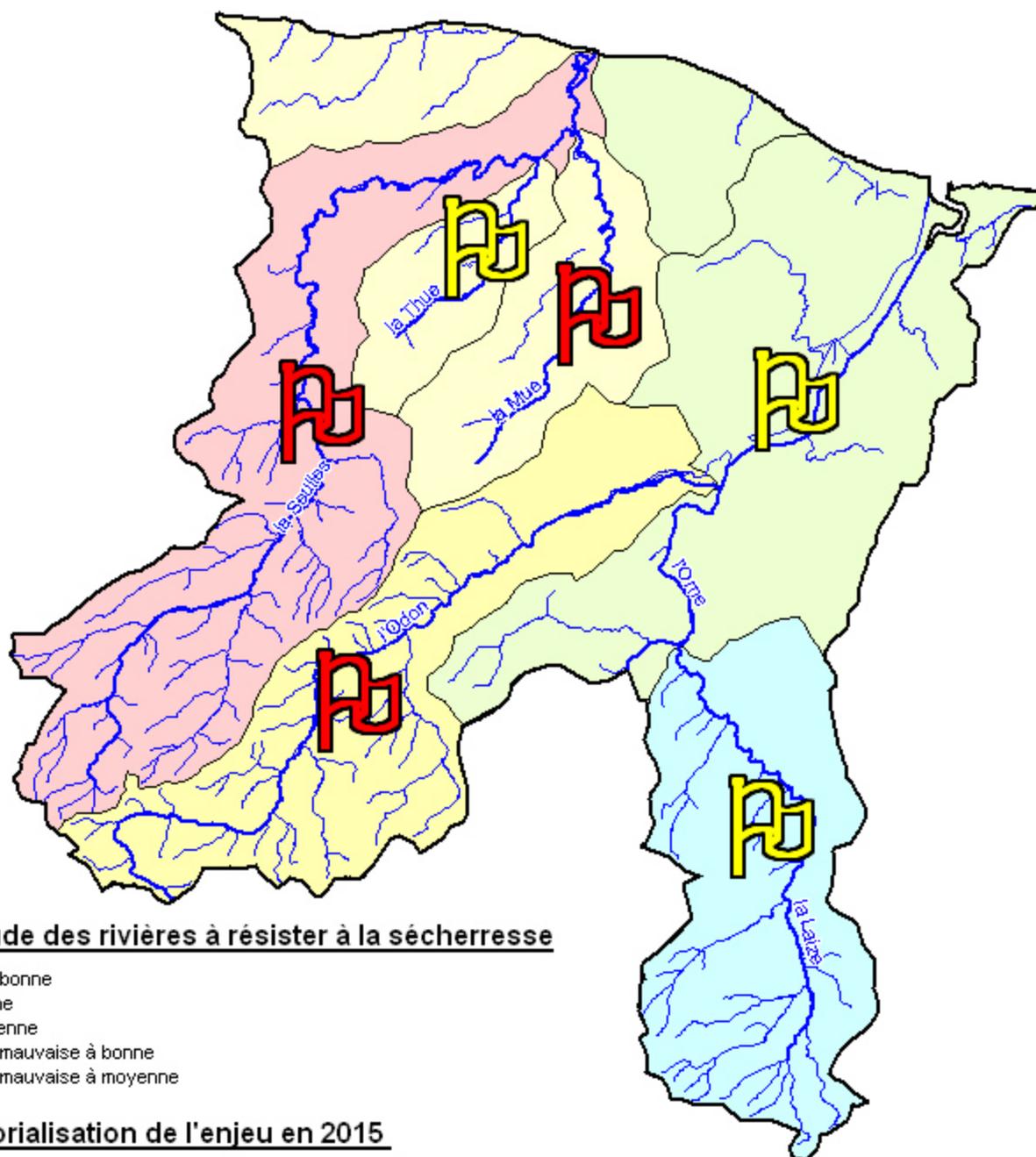
La question de la maîtrise de **nouvelles espèces envahissantes** peut à tout moment émerger du fait notamment du risque associé au **déballastage des navires** en transit dans le canal de l'Orne et d'espèces d'ornements introduites dans les **plans d'eau d'agrément**.

Etat 2015 de l'enjeu 6 : Préserver le patrimoine naturel des milieux aquatiques pour le maintien de la biodiversité

ENJEU STRATÉGIQUE

Amélioration des populations de saumons mais maintien de l'enjeu global

Renforcement sur les cours d'eau sensibles aux étiages (Seulles, Odon amont, Mue, chevelu)



Aptitude des rivières à résister à la sécheresse

- très bonne
- bonne
- moyenne
- très mauvaise à bonne
- très mauvaise à moyenne

Territorialisation de l'enjeu en 2015

- MAITRISÉ
- MAINTENU
- RENFORCÉ

Enjeu 7

Limiter l'exposition des zones urbaines aux inondations par une gestion globale de bassin

Lutter contre les débordements de cours d'eau et préserver les zones d'expansion des crues

- Actions locales de protection contre les inondations (Grande, Thue, Mue, Seulles), pas d'action prévues sur les zones d'expansion de crues : Voir Fiche « Inondations ».

Amélioration de la protection des biens et des personnes répondant à l'enjeu de lutte contre les débordements de cours d'eau sur l'**Orne aval** et ponctuellement sur la Seulles, la Thue, la Mue et la Grande. **Enjeu de protection contre les débordements de cours d'eau atteint.**

Maintien de l'enjeu vis-à-vis de la **préservation des zones d'expansion des crues.**
Accentuation de l'enjeu localement suite aux évolutions climatiques prévisibles.

Maîtriser les phénomènes de ruissellement

- Mises en œuvre de programmes d'actions sur la Thue, la Mue, la Grande et localement sur la Seulles, évolutions climatiques : Voir Fiches « Inondations » et « Matières en suspension ».

Maintien de l'enjeu sur l'Orne aval, la Laize, l'Odon et la Seulles amont/moyenne.
Maîtrise de l'enjeu sur la Thue, la Mue, la Grande.

Ne pas aggraver les phénomènes de remontée de nappe

- Mises en œuvre de programmes d'actions sur la Thue, la Mue, la Grande et localement sur la Seulles, programmation de schémas directeurs pluviaux sur la côte et l'agglomération caennaise, évolutions climatiques : Voir Fiches « Inondations » et « Matières en suspension ».

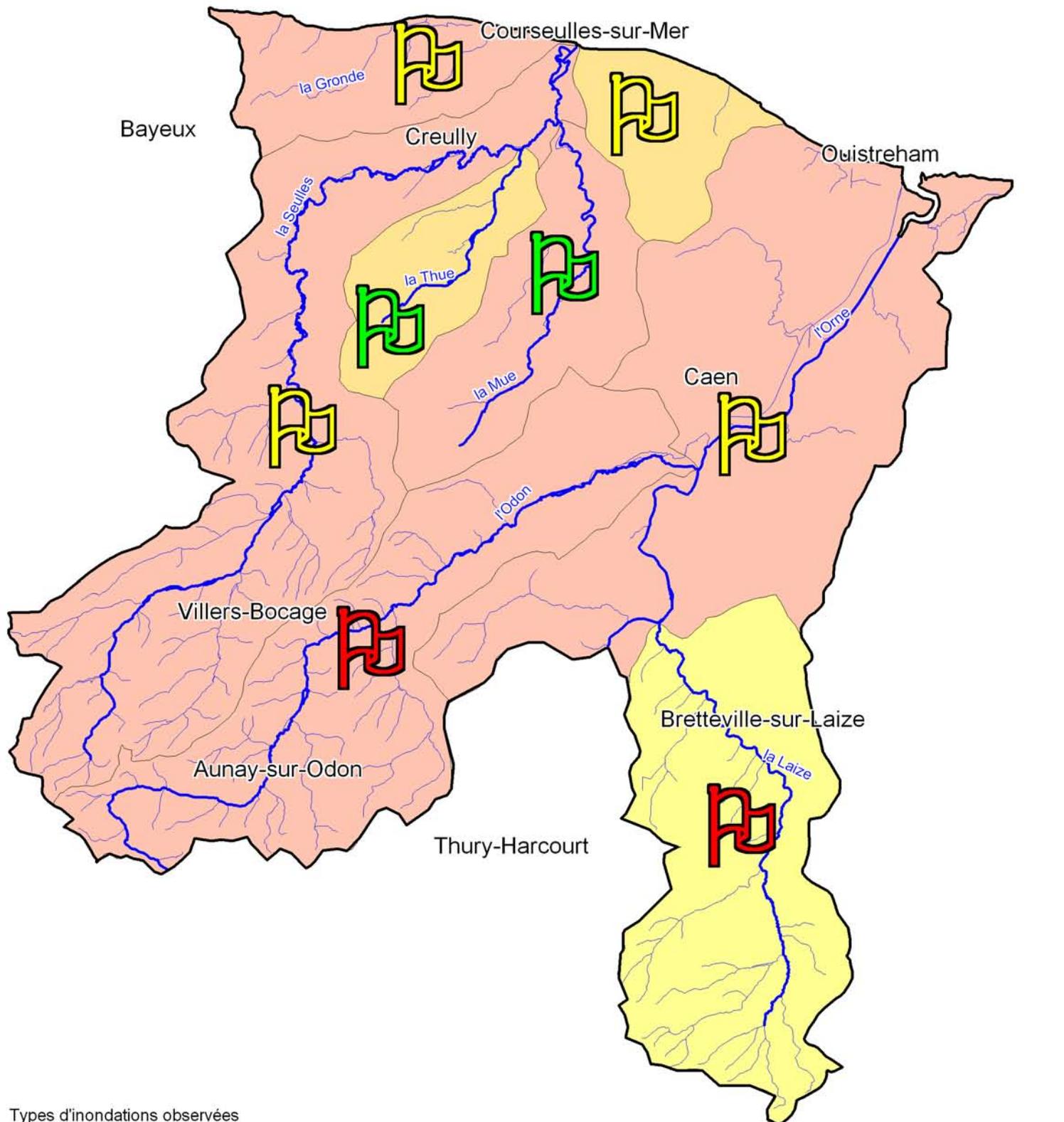
Maintien voire possible maîtrise de l'enjeu, sous réserve de la prise en compte de l'aléa dans les documents d'urbanisme.

S.A.G.E. ORNE AVAL - SEULLES

Etat 2015 de l'enjeu 7 : Limiter l'exposition des zones urbaines
aux inondations par une gestion globale de bassin

ENJEU STRATEGIQUE

Maitrise de l'enjeu à 2015 sur la Mue et la Thue
Possible renforcement de l'enjeu sur la Laize, l'Odon et la Seulles amont
Maintien sur le reste du territoire

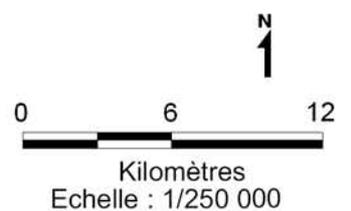


Types d'inondations observées

- ▭ débordement cours d'eau, ruissellement, remontée nappe
- ▭ débordement cours d'eau, ruissellement
- ▭ ruissellement, remontée nappe

Territorialisation de l'état de l'enjeu 2015

Maitrise, maintien, renforcement



Enjeu 8

Gérer les débits des cours d'eau en période d'étiage pour préserver les usages

Améliorer la gestion des prélèvements

- Aucun programme de gestion des ressources en eau en période d'étiage engagé ou programmé ; augmentation des besoins en eau potable, accentuation des périodes sèches liée aux évolutions climatiques : Voir Fiche « Étiages ».

Maintien de l'enjeu à 2015 sur le territoire, voire accentuation de l'enjeu sur le chevelu.

Améliorer la gestion des ouvrages hydrauliques et des débits réservés

- Définition de scénarii d'intervention sur les ouvrages hydrauliques de l'Orne et de la Seulles à destination des Commissions Locales de l'Eau. Absence de maîtrise d'ouvrage pour la réalisation des travaux : Voir Fiche « Étiages ».

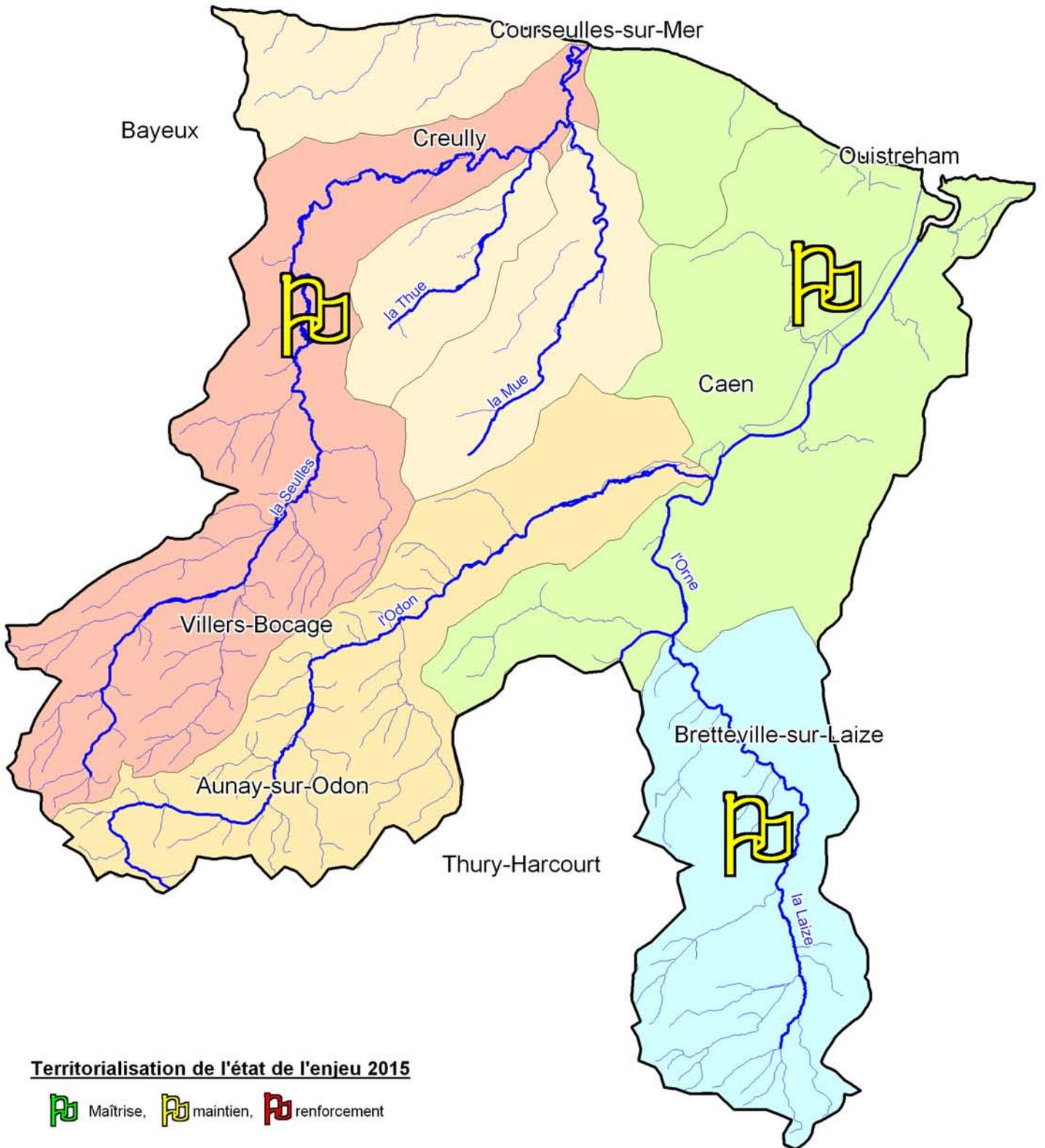
Maintien de l'enjeu sur l'estuaire de l'Orne.

La définition de programmes d'actions sur les secteurs impactés par les ouvrages, permettant de répondre à l'enjeu devrait être effective d'ici à 2015.

Orientation de l'enjeu : identification des maîtres d'ouvrages pour la réalisation des travaux.

ENJEU SECONDAIRE

Maintien de l'enjeu en 2015, voire renforcement sur le chevelu



Territorialisation de l'état de l'enjeu 2015

■ Maîtrise,
 ■ maintien,
 ■ renforcement

Aptitude des cours d'eau à résister aux sécheresses

- très bonne
- bonne
- moyenne
- très mauvaise à bonne
- très mauvaise à moyenne

Enjeu 9

Développer une gestion intégrée des espaces littoraux

Préserver des écosystèmes littoraux riches, mais restreints et très convoités

- Maintien de la préservation des écosystèmes du bord de mer grâce aux outils de gestion en place et à l'objectif de limitation de l'étalement urbain inscrit dans les grands documents de planification de l'urbanisation¹
- Renforcement de la convoitise foncière et de la pression vers l'intérieur des terres – voir FICHE ECOSYSTEMES LITTORAUX
 - renforcement des conflits entre les usages économiques et la préservation des milieux naturels
 - émergence d'un conflit entre usages urbain et agricole sur la plaine littorale au nord de Caen
- Sensible renforcement des déséquilibres des écosystèmes littoraux et des phénomènes de prolifération algale sous la pression des flux de pollution provenant des bassins – voir FICHES NITRATES, PHOSPHORE, MICROPOLLUANTS, PESTICIDES
- Amélioration de la gestion des espèces exploitées par les professionnels et de la connaissance de la qualité des eaux littorales

L'enjeu devrait globalement perdurer voire **se renforcer sur l'espace continental** en direction des terres d'ici 2015 et **se maîtriser sensiblement** en mer.

Maîtriser les freins contraignants le développement économique du littoral

- Maintien voire sensible renforcement de flux de pesticides qui se diversifient et provenant des bassins versants, mais meilleure maîtrise des flux d'autres micropolluants provenant du canal et de l'Orne aval – voir FICHES AUTRES MICROPOLLUANTS, PESTICIDES
- Maintien voire risque de renforcement des flux de nutriments vers les eaux littorales – voir FICHES NITRATES, PHOSPHORE, MATIERES EN SUSPENSION
- Amélioration de la gestion des eaux pluviales et de la prévention contre les pollutions bactériennes des eaux de baignade – voir FICHE BACTERIOLOGIE
- Sécurisation de l'alimentation en eau potable à l'horizon 2015 – voir FICHE ENJEU 2, ENJEU 3, PESTICIDES, NITRATES

¹ Directive territoriale d'aménagement de l'estuaire de la Seine, Schémas de Cohérence Territoriale, Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire de Basse Normandie

Tendance d'évolution des enjeux à 2015

- ↳ Maintien voire renforcement de l'enjeu à 2015 vis-à-vis des proliférations ponctuelles de micro algues toxiques perturbant les activités économiques de pêche professionnelles, de conchyliculture et de tourisme balnéaire
- ↳ Maintien de l'enjeu à 2015 vis-à-vis des phénomènes de prolifération et de putréfaction des macro algues perturbant le parc résidentiel, les activités de baignade, de loisirs nautiques et de tourisme
- ↳ Sensible amélioration de l'enjeu à 2015 vis-à-vis de l'exposition à des contaminations bactériennes perturbant la baignade, et indirectement le tourisme
- ↳ Maîtrise de l'enjeu vis-à-vis de l'adéquation qualitative et quantitative des ressources en eau avec l'augmentation des besoins du littoral à 2015

La maîtrise des flux de pollution diffuse provenant des bassins versants et la mise en œuvre d'une gestion intégrée et concertée du littoral demeurent un enjeu stratégique en 2015.

Enjeu 10

Préserver la qualité des eaux souterraines et superficielles pour maintenir les activités économiques

Préserver la qualité des eaux souterraines et superficielles utilisées par l'industrie

- Secteurs concernés : Orne aval, Seulles.
- Actions locales en zones prioritaires, inertie du milieu : Voir Fiches « Nitrates », « Pesticides », « Phosphore », « Autres micropolluants » et « Matières en suspension ».

Maintien de l'enjeu en 2015.

Protéger les élevages des risques sanitaires en bordure de cours d'eau

- Actions locales de restauration de cours d'eau : Voir Fiche « Bactériologie ».

Réponse locale à l'enjeu (**Seulles, Thue, Mue, Guigne, Aiguillon, Dan, Gronde**).

Maintien de l'enjeu sur l'Odon, la Laize.

Orientation de l'enjeu : identification de **maîtrise d'ouvrage** dans le domaine de l'aménagement de cours d'eau.

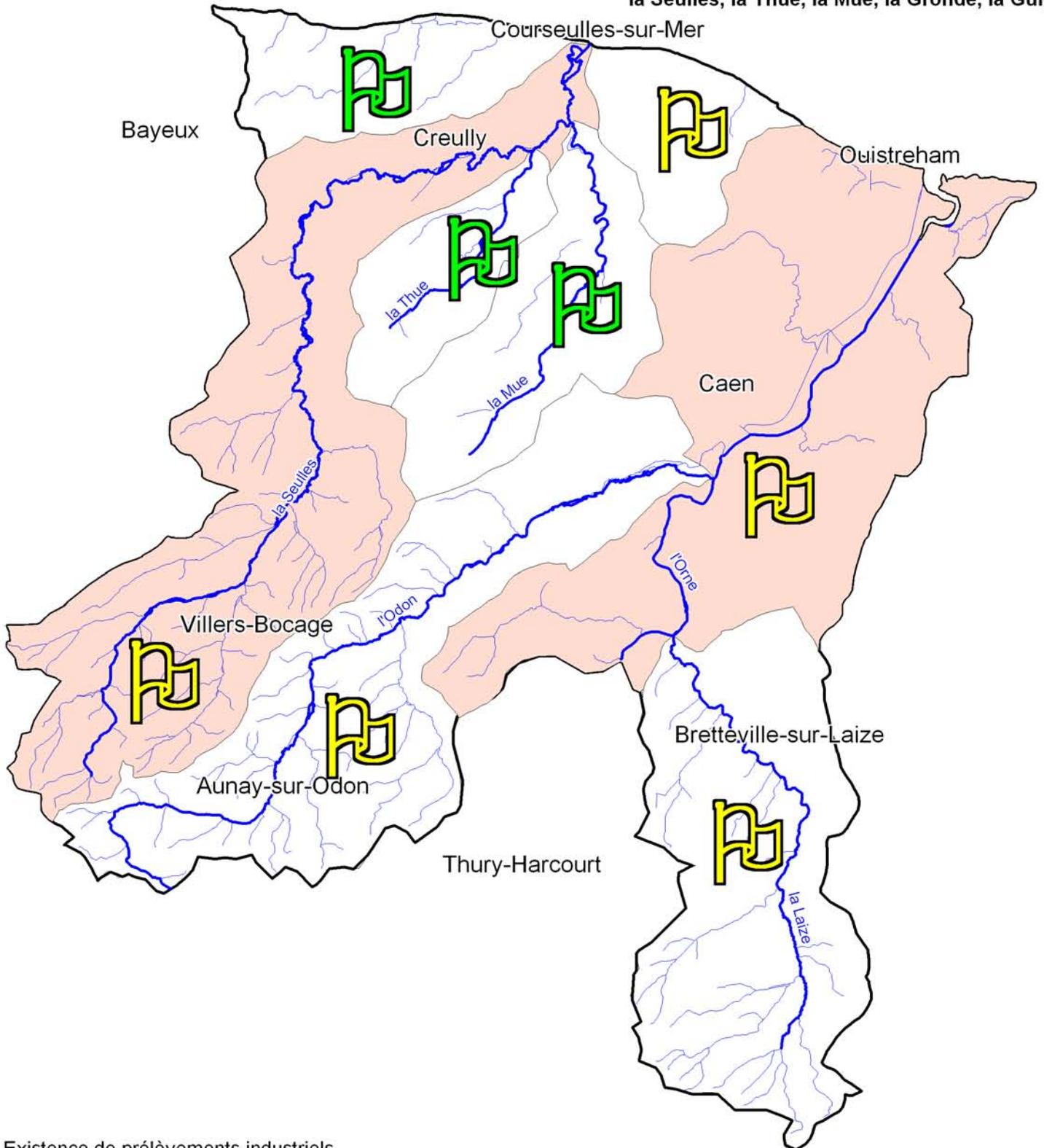
S.A.G.E. ORNE AVAL - SEULLES

Etat 2015 de l'enjeu 10 : Préserver la qualité des eaux souterraines et superficielles pour maintenir les activités économiques

ENJEU SECONDAIRE

Maintien de l'enjeu en 2015

Amélioration vis-à-vis de l'élevage sur la Seulles, la Thue, la Mue, la Gronde, la Guigne

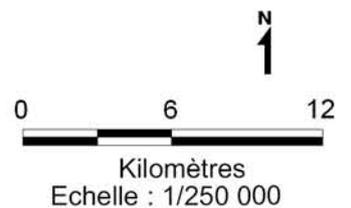


Existence de prélèvements industriels

- Non
- Oui

Territorialisation de l'état de l'enjeu 2015

Maîtrise, maintien, renforcement



Enjeu 11

Limiter les risques sanitaires pour les usages ludiques et sportifs des eaux continentales

Améliorer la prévention de la contamination de la leptospirose

- Absence d'action spécifique en cours ou programmée visant à renforcer le niveau de sensibilisation actuellement dispensée aux publics exposés à la leptospirose.
- Absence de projet d'aménagement des lieux privilégiés de contaminations identifiés notamment au titre de la pratique des activités nautiques pour limiter les contaminations.
- Absence de projet de lutte organisée contre les rongeurs vecteurs de la maladie.

L'enjeu devrait globalement **perdurer** d'ici 2015.

Limiter les facteurs de contamination sur les secteurs à risque identifiés

- Maintien du ralentissement des eaux du cours de l'Orne sous l'influence des ouvrages, pratiqué par les pêcheurs et les pratiquants de sports et loisirs nautiques – FICHE LIT MINEUR
- Maintien des plans d'eau et gabions voire construction de nouveaux petits plans d'eau favorisant les eaux stagnantes, propices à l'exposition des pêcheurs – FICHE LIT MINEUR
- Stabilisation des berges et réduction des zones boueuses en bordure des cours d'eau de la Seulles, de la Thue, de la Mue, de l'Aiguillon, du Dan et de la Guigne, réduisant sensiblement les risques pour les usagers des cours d'eau – FICHE LIT MINEUR
- Pas d'action d'aménagement des accès à l'eau pour limiter les contacts directs, ni de renforcement des actions de lutte contre les peuplements de rongeurs vecteurs de maladie

L'enjeu, sensiblement amoindri pour les pêcheurs et chasseurs du fait de la stabilisation des berges de la Seulles, la Thue, la Mue, l'Aiguillon, la Guigne et du Dan, devrait cependant globalement **perdurer** d'ici 2015.

Viser l'amélioration de la qualité microbiologique des eaux

- Sensible amélioration de la qualité bactériologique des eaux du canal de l'Orne, de la Seulles, de la Thue et de la Mue – FICHE BACTÉRIOLOGIE
↳ Efforts combinés et progressifs du PMPOA, des SPANC, de la maîtrise de la défécation du bétail dans la rivière sur la Seulles, de la Thue et de la Mue, de la maîtrise des rejets liés à l'activité de plaisance
- Mauvaise maîtrise des pollutions domestiques supplémentaires sur la Guigne et la Mue – VOIR FICHES PHOSPHORE ET BACTÉRIOLOGIE

Tendance d'évolution des enjeux à 2015

- Maintien des risques d'eutrophisation sur les secteurs ralentis du cours de l'Orne et de son estuaire, de la Seulles et dans le canal – VOIR FICHES LIT MINEUR, NITRATES, PHOSPHORE ET BACTÉRIOLOGIE

L'enjeu est globalement **maintenu**.

Garantir la sécurité des pratiquants d'activités nautiques sur les parcours existants

- Maintien des difficultés de franchissement des barrages du Grand Moulin sur l'Orne et du risque inhérent à la présence d'une passerelle sur la Seulles

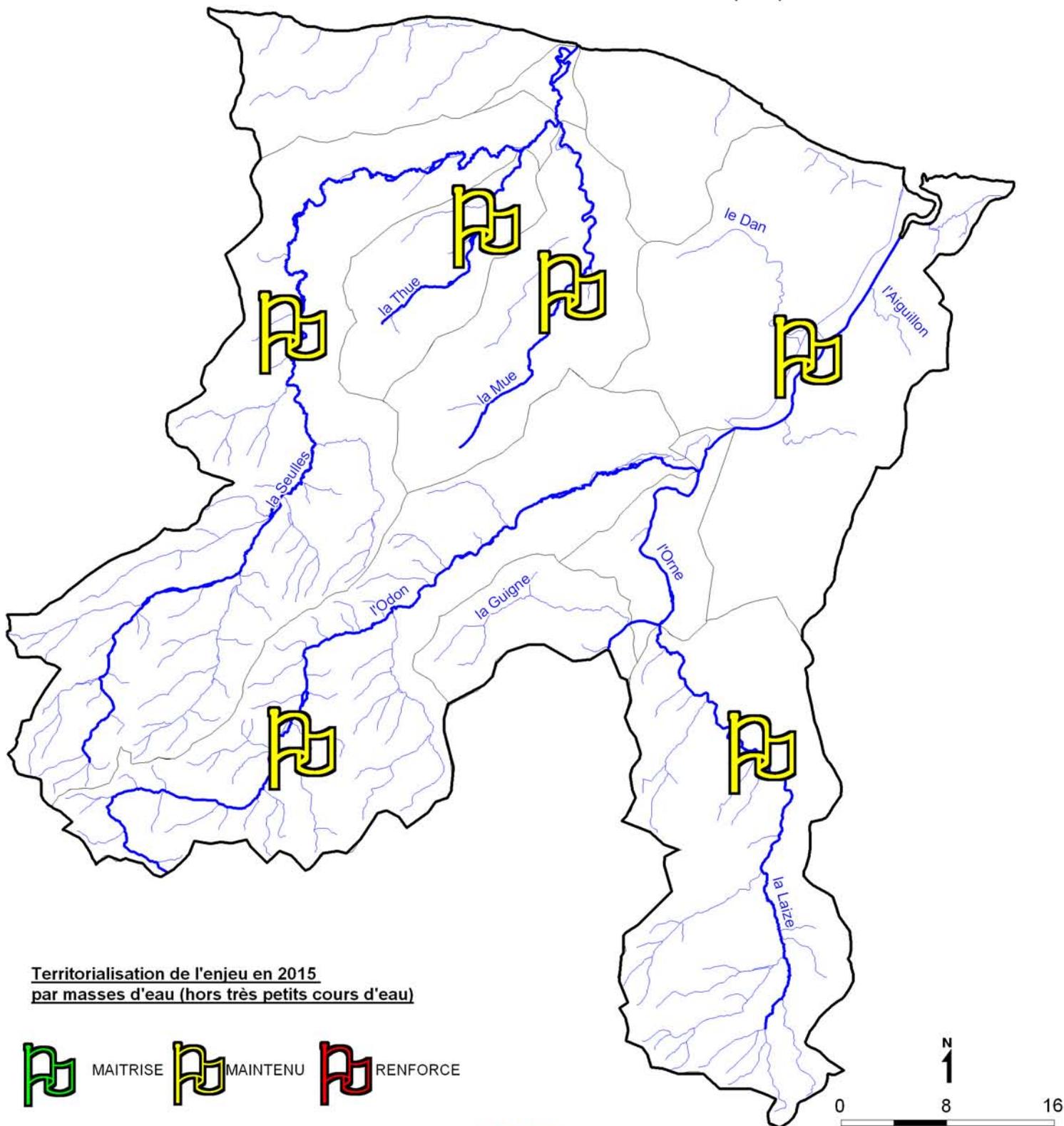
L'enjeu est **maintenu** en 2015.

Etat 2015 de l'enjeu 11 : Limiter les risques sanitaires pour les usages ludiques et sportifs des eaux continentales

ENJEU FAIBLE

2015 : Maintien de l'enjeu, sensible maîtrise sur le bassin versant de la Seulles et sur les affluents de l'Orne

Renforcement du risque d'exposition à des toxines algales sur les secteurs ralentis et pratiqués



Territorialisation de l'enjeu en 2015 par masses d'eau (hors très petits cours d'eau)

 MAITRISE  MAINTENU  RENFORCE

