



S.A.G.E. de l'Iton

Tendances & Scénarios



PREAMBULE

Ce document a été construit à partir des différents documents d'élaboration du SAGE de l'Iton :

- ✓ L'état des lieux et son atlas cartographique
- ✓ Le diagnostic de bassin
- ✓ Etude diagnostic des phénomènes d'inondations sur le bassin de l'Iton.

Par ailleurs, la nécessaire conformité du SAGE de l'Iton avec le SDAGE Seine-Normandie, lui-même outil d'application de la directive cadre européenne sur l'eau, est très largement évoquée dans le présent document.

L'impact de la nouvelle loi sur l'eau et les milieux aquatiques est également appréhendé.

A l'issue de cette phase, les tendances probables du bassin versant de l'Iton et des différents usages de la ressource en eau auront été dégagées.

Sur cette base, des scénarios d'évolution sont proposés. Ils vont permettre de préciser la stratégie que la CLE du SAGE de l'Iton va décider de mettre en place sur son territoire afin de promouvoir une gestion cohérente et durable de la ressource en eau et des milieux naturels associés.

SOMMAIRE

Evolution du contexte

I. Programmes d'actions initiés et paysage réglementaire sur le bassin de l'Iton

I.1. Contexte réglementaire

I.2 Planification territoriale

II. Evolution du bassin versant

II.1. Evolution de la population

II.2. Evolution des activités industrielles et commerciales

II.3. Evolution des activités agricoles

Evolution de la ressource en et de ses usages

III. Le ressource en eau potable

III.1. Evolution des prélèvements

III.2. Evolution de la qualité de la ressource

III.3. Evolution des besoins

III.4 Adéquation besoins/ressource

III.5. Scénario tendanciel

IV. Les phénomènes d'inondations

IV.1. Evolution prévisible

IV.2. Scénario tendanciel

V. Les milieux aquatiques et humides

V.1. Evolution de la qualité des eaux superficielles

V.2. Evolution de la morphologie du cours d'eau

V.3. Evolution du patrimoine naturel

V.4. Scénario tendanciel

VI. Synthèse

Annexe 1 : les enjeux du SAGE de l'Iton

I. Programmes d'actions et paysage réglementaire sur le bassin de l'Iton

Ce chapitre va s'efforcer de synthétiser les différentes réglementations, plans et schémas qui ont, ou vont avoir, un influence directe sur le programme de mesures à mettre en œuvre dans le cadre du SAGE de l'Iton ou sur la rédaction de celui-ci.

I.1. Contexte réglementaire

I.1.1 la Directive cadre européenne sur l'eau

La Directive cadre européenne sur l'eau (DCE) adoptée le 23 octobre 2000 se fixe comme objectif la protection à long terme de l'environnement aquatique et des ressources en eau.

Dans son préambule, cette directive propose plusieurs principes clés qui sont les fondements même du cadre d'élaboration des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (ou SAGE) issus de la loi sur du 3 janvier 1992.

On y trouve :

- Nécessité de mettre en place une politique intégrée dans le domaine de l'eau,
- Mise en exergue du principe de précaution et d'action préventive,
- Approche par bassin hydrographique,
- Participation du public comme condition du succès.

Cette directive demande que les eaux superficielles et souterraines d'un district hydrographique (ou masse d'eau) atteignent "un bon état général" dans un délai de 15 ans. Pour cela, elle propose une démarche globale, avec un calendrier précis, des méthodes et une construction progressive des outils.

Sur le bassin versant de l'Iton, trois masses d'eau superficielles sont présentes :

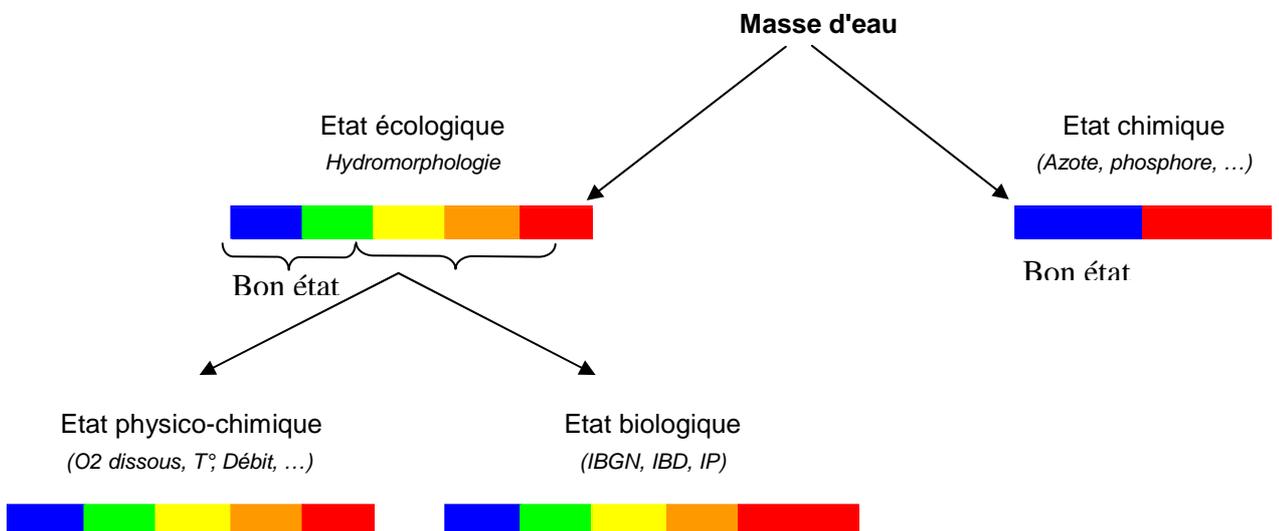
- ✓ FRHR258 : Iton amont (bassin de l'Iton jusqu'au Sec-Iton – hors Rouloir)
- ✓ FRHR259 : Iton aval (du Sec-Iton jusqu'à sa confluence avec l'Eure)
- ✓ FRHR260 : Rouloir (jusqu'à sa confluence avec l'Iton)

De même, deux masses d'eau souterraines sont identifiées :

- ✓ 3211 : craie altérée du Neubourg / Iton / Plaine de Saint André.
- ✓ 3212 : craie altérée du Lieuvin-Ouche

Cette recherche de bon état écologique est basée sur :

- ✓ L'état des lieux de la masse d'eau
- ✓ La définition des objectifs de qualité à atteindre (SDAGE)
- ✓ L'élaboration d'un programme de mesures associéLa caractérisation d'un programme de surveillance pour mesurer l'efficacité des mesures et l'atteinte des objectifs



Bon état

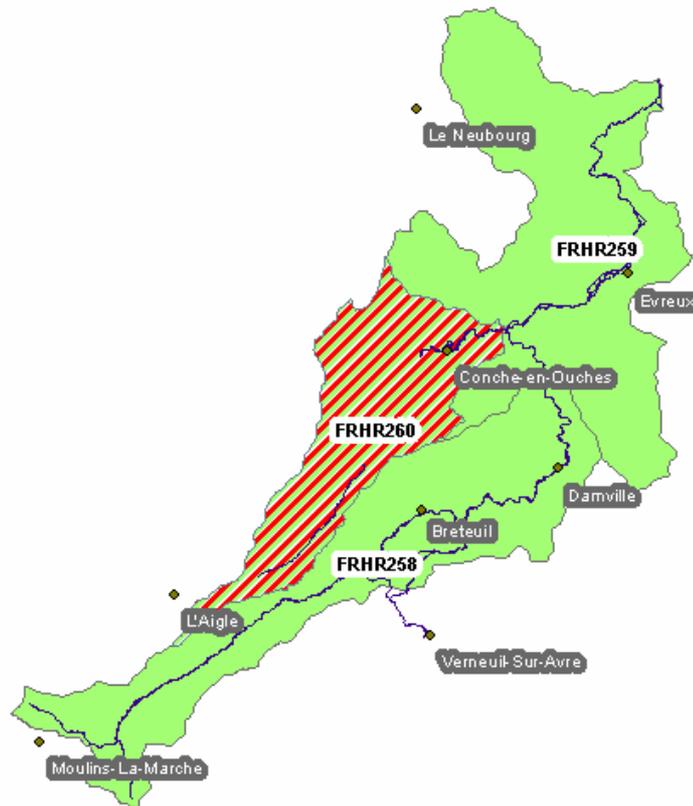
Bon état

Le schéma ci-dessus montre que l'atteinte de ce bon état écologique se base essentiellement sur des critères biologiques et hydromorphologiques.

Aussi cette approche sera essentielle à prendre en compte dans toutes les étapes d'élaboration du SAGE de l'Iton.

I.1.2 le SDAGE Seine – Normandie

Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est l'outil choisi par la France pour répondre aux objectifs de la DCE.



Sur les trois masses d'eau qui composent le bassin de l'Iton, deux atteindront le bon état écologique à l'horizon 2015 (Iton amont et Iton aval). L'application de mesures de base (qui correspondent à l'application de directives européennes) et de mesures tendanciennes (mesures programmées dans le cadre de différentes planifications locales ou nationales) permettra d'atteindre ce bon état.

La masse d'eau du Rouloir n'atteindrait, quant à elle, le bon état écologique qu'avec l'application de mesures complémentaires (intensification des mesures ou ajout de mesures supplémentaires) aux mesures de bases et tendanciennes.

Les facteurs identifiés comme pouvant être des freins à l'atteinte du bon état écologique sur la masse d'eau du Rouloir sont :

- ✓ La morphologie du cours d'eau,
- ✓ Les pollutions ponctuelles,
- ✓ La tension quantitative.

Annexé au SDAGE, un programme de mesures va être défini pour chaque masse d'eau. Ainsi, sur le bassin de l'Iton, ce sont 64 mesures donnant lieu à 187 actions qui ont été identifiées.

Là encore, ce programme de mesure devra être pris en compte lors de la phase d'élaboration du scénario et des produits du SAGE de l'Iton.

I.1.3 la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA)

Publiée au journal officiel du 31 décembre 2006 la loi sur l'eau et les milieux aquatiques va avoir un impact sur la procédure d'élaboration et de mise en œuvre des SAGE. L'article 77 stipule notamment " le SAGE comporte un plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques." Les objectifs de ce plan sont la mise en valeur, la protection des ressources en eau et des écosystèmes aquatiques ainsi que la préservation des zones humides.

Ce plan pourra identifier :

- ✓ Les aires d'alimentation des captages d'une importance particulière pour l'approvisionnement actuel ou futur,
- ✓ Les ouvrages hydrauliques susceptibles de perturber de façon notable les milieux aquatiques,
- ✓ Des zones stratégiques pour la gestion de l'eau,
- ✓ Les zones naturelles d'expansion des crues.

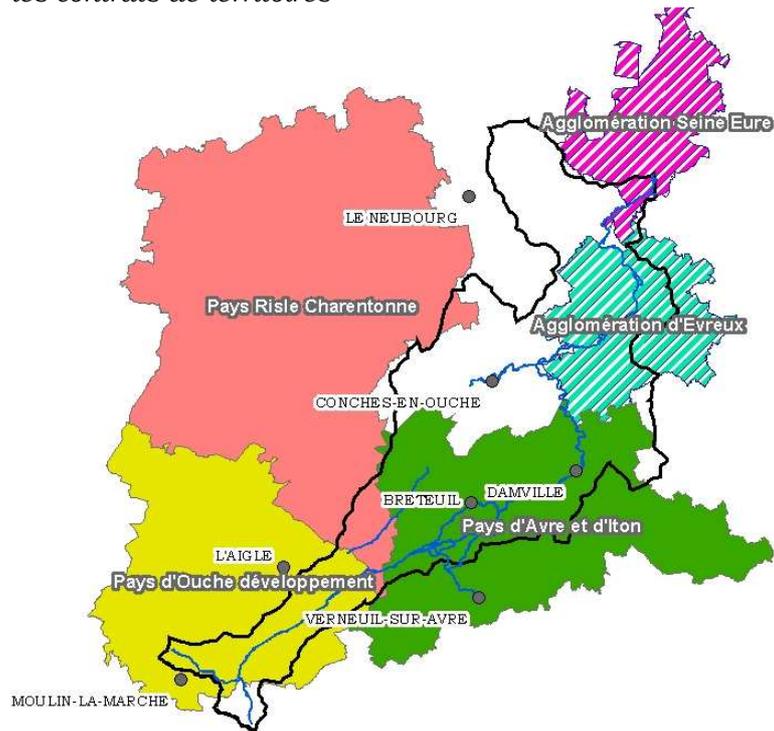
Un règlement est associé à ce plan. Il définit :

- ✓ Les priorités d'usages de la ressource en eau ainsi que la répartition des volumes globaux de prélèvement par usage,
- ✓ Les mesures nécessaires à la restauration et à la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques,
- ✓ Quels ouvrages hydrauliques doivent être soumis à une obligation d'ouverture régulière de leurs vannages afin d'améliorer le transport naturel des sédiments et d'assurer la continuité écologique.

Par ailleurs, ce même article renforce l'opposabilité d'un SAGE puisqu'il indique : "lorsqu'un schéma est approuvé, le règlement et ses documents cartographiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de toute installation, ouvrage, travaux nécessitant une déclaration ou une autorisation au regard des dangers qu'ils représentent pour la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques".

I.2 Planification territoriale

I.2.1 les contrats de territoires



Le contrat de territoire est conclu entre des parties qui se mettent d'accord, à partir d'objectifs communs, pour mener des actions aptes à atteindre ces objectifs. Le document mentionne les objectifs communs, les engagements de chacune des parties, la durée, les modalités financières.

I.2.1.1. Contrat d'agglomération d'Evreux

Dans sa version qui s'achève au mois de juillet 2007, ce contrat prévoit un certain nombre d'actions qui vont contribuer à atteindre les objectifs du SAGE et de la DCE :

- ✓ Le schéma directeur d'assainissement actuellement en cours d'étude va définir :
 - ◆ Le zonage d'assainissement,
 - ◆ La gestion des eaux pluviales,
 - ◆ La mise aux normes des systèmes d'assainissement.
- ✓ La station actuelle d'Evreux qui arrive en limite de capacité va être reconstruite. D'une capacité de 125 000 Eh, elle viendra se substituer à l'horizon 2012 aux stations du Val Iton et d'Evreux, de Gravigny et aux trois petites stations situées sur la commune de Normanville.
- ✓ Diversification de la ressource en eau potable et traitement : l'agglomération d'Evreux est principalement alimentée par 2 captages (Chenappeville et l'Hippodrome) qui représentent plus de 90% des 8,7 millions de m³ pompés chaque année. Dans un souci de diversification et de sécurisation de la ressource en eau, et pour des raisons d'aménagement routier, le captage de l'hippodrome sera condamné et 12 captages plus petits vont être connectés au réseau. De même, une unité de traitement de la turbidité va être construite. Ce dispositif pourrait également traiter les nitrates.
- ✓ Divers actions de développement touristique :
 - ◆ Valorisation des mares,
 - ◆ Découverte de l'Iton dans le centre d'Evreux,
 - ◆ Aménagement des bords de l'Iton à Normanville,
 - ◆ Véloroute le long du cours d'eau entre Evreux et Hondouville.

I.2.1.2. Contrat d'agglomération Seine-Eure

Tout comme celui de l'agglomération d'Evreux, le contrat d'agglomération Seine-Eure contient des dispositions allant dans le sens des grands enjeux du bassin de l'Iton.

Toutefois seules 3 communes du bassin sont concernées par ce contrat qui aura donc des effets limités sur l'atteinte du bon état écologique.

Les principales actions inscrites sont :

- ✓ Eau potable : Etude d'un plan de secours comportant notamment
 - ◆ Une interconnexion entre les différents captages,
 - ◆ L'identification des secteurs potentiellement producteurs,
 - ◆ La protection des captages par des acquisitions foncières
 - ◆ La gestion patrimoniale du réseau de distribution pour maintenir un rendement supérieur à 80%.
- ✓ Ruissellement : Etude d'aménagement des BV
 - ◆ Mise en œuvre d'hydraulique douce,
 - ◆ Actions préventives pour diminuer le coefficient de ruissellement,
 - ◆ Eviter le ruissellement aux points de captages,
 - ◆ Mettre en place un schéma de cohérence hydraulique.
- ✓ Inondation / rivière : Etude d'aménagement et de restauration des cours d'eau. Cette action est essentiellement tournée vers la rivière Eure.

I.2.1.3. Contrat du Pays d'Avre et d'Iton

Dans son contrat qui se termine également en juillet 2007, les enjeux identifiés sont :

- ✓ Préserver et valoriser les ressources naturelles et l'environnement,
- ✓ S'efforcer de mieux les prendre en compte dans les activités humaines,
- ✓ Préserver et valoriser le paysage,
- ✓ Communiquer sur l'eau sous ses aspects qualitatifs et quantitatifs.

Les enjeux ci-dessus n'ont donné lieu à aucune action concrète sur la période de mise en œuvre du contrat (2004-2007)

I.2.1.4. Contrat du Pays d'Ouche

Les orientations liées à l'environnement sont les suivantes :

- ✓ Préservation et reconquête de la qualité de la ressource en eau et des milieux aquatiques,
- ✓ Préserver l'identité bocagère du Pays d'Ouche,
- ✓ Valoriser le milieu naturel au service du territoire.

Les orientations ci-dessus n'ont donné lieu à aucune action concrète sur la période de mise en œuvre du contrat (2005-2007)

Le prochain contrat (2007-2013) n'inclura pas, a priori, de mesures dans le domaine de la préservation de la ressource en eau.

Le contenu de tous ces contrats territoriaux a être renégocié entre les différents partenaires pour une mise en œuvre sur la période 2007-2013

I.2.2 schémas et contrats départementaux ou régionaux

I.2.2.1. Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire (SRADT)

Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire (SRADT), a été institué en 1995 dans le cadre de la loi Voynet et repris dans la loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire du 25 juin 1999, dite loi Chevènement.

Ce schéma comprend :

- un diagnostic de l'état actuel du territoire régional présentant l'évolution économique, sociale et environnementale sur vingt ans de ce territoire ;
- une charte régionale qui définit les orientations fondamentales à dix ans du développement durable de ce territoire et fixe à cet effet les principaux objectifs d'aménagement et d'équipement en cohérence avec les politiques de l'Etat et des différentes collectivités territoriales ;
- des documents cartographiques, traduction spatiale de la charte régionale et des choix qu'elle comporte.

Le projet de charte décline huit axes stratégiques

Axe 1. La formation et la connaissance, ou l'homme au cœur du développement

Axe 2. L'affirmation de la fonction d'interface maritime et internationale

Axe 3. Une économie consolidée, diversifiée, aspirée par le haut, créatrice d'emplois

Axe 4. Une gestion performante et durable des déplacements et de l'énergie

Axe 5. Une société plus humaine, dans un souci de cohésion territoriale

Axe 6. Un nouvel équilibre démographique, dans une région ouverte à l'accueil

Axe 7. Culture, sport et activités de loisirs, enjeux clés du développement des territoires et de l'épanouissement des hauts-normands

Axe 8. Un environnement et un espace qualifiés et reconnus

I.2.2.2. Contrat de projet Etat – Région (CPER)

Le contrat de projet Etat – Région 2007-2013 se situe à la convergence des objectifs communs de l'Etat et de la Région.

Les partenaires ont identifié et hiérarchisé les besoins prioritaires du territoire haut-normand en s'appuyant notamment sur le SRADT et le PASER (programme d'action stratégique de l'Etat en région).

Cette concertation a abouti à la formulation de 7 ambitions pour la région :

1. doter les hauts normands des compétences nécessaires à leur avenir
2. affirmer la fonction d'interface maritime et internationale de la Haute Normandie
3. soutenir les filières créatrices d'emplois et de richesse
4. diversifier les activités pour assurer la transition économique
5. atteindre un nouvel équilibre environnemental
6. favoriser un développement équilibré et solidaire du territoire
7. valoriser durablement les ressources de l'agriculture, de la forêt et de la pêche

Dans l'ambition d'atteindre un nouvel équilibre environnemental, deux fiches concernent plus spécifiquement la gestion de la ressource en eau :

Fiche 5.1 "Gérer et restaurer les milieux naturels"

- ✓ Soutien à l'élaboration des plans de gestion des milieux naturels.
- ✓ Participation à l'acquisition foncière à des fins conservatoires.
- ✓ Participation aux études et travaux de restauration et de gestion des milieux naturels.
- ✓ Participation aux fonctionnements des structures chargées du développement d'espaces sensibles et du maintien de la biodiversité : Conservatoire régional des sites de Haute Normandie, Antenne Haut Normande du Conservatoire botanique de Bailleul, Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande.
- ✓ Développement des outils de connaissance dont l'observatoire régional de la biodiversité,...
- ✓ Aide à la mise en œuvre de la ré-estuarisation des fleuves côtiers.
- ✓ Préservation du bon état écologique de l'eau et des milieux aquatiques : protection et restauration des fonctionnalités des milieux aquatiques, connaissance et suivi de la qualité du milieu estuarien,....
- ✓ Renaturation, hydromorphologie et continuité des cours d'eau dont l'estuaire de la Seine (suppression d'obstacles, passes à poisson).
- ✓ Piégeage des macrodéchets.

Fiche 5.3 " Maîtriser les risques naturels et technologiques"

- ✓ Soutien aux actions de lutte contre les ruissellements, l'érosion et les inondations reposant sur une approche globale
- ✓ Soutien aux actions de prévention des risques d'inondations, éboulements et de coulées boueuses
- ✓ Soutien à la connaissance et au traitement des risques causés par les marnières
- ✓ Mise en œuvre des plans de prévention des risques technologiques

I.2.2.3. Schéma départemental d'alimentation en eau potable (SDAEP)

Dans l'Eure, suite au premier schéma départemental d'alimentation en eau potable en 1997, des orientations fortes avaient été prises en matière de gestion de la ressource en eau avec comme grand axe de travail le regroupement des syndicats d'eau, la sécurisation de la ressource en eau et la protection des points d'eau.

Toutefois, ce schéma a peu été suivi d'effet en matière de regroupement puisqu'en 2004, encore 124 collectivités se partageaient la gestion de l'alimentation en eau potable.

Convaincus qu'une meilleure gestion passe par la mise en commun de moyens mais également que c'est la seule solution économiquement viable pour répondre aux impératifs réglementaires, les élus du Département ont souhaité initier une étude de regroupement des syndicats d'eau.

Par ailleurs, seule la solidarité intercommunale permettra d'assurer la distribution d'une eau de qualité à un coût acceptable.

Cette étude de regroupement a pour objectifs :

- apporter une eau de qualité à l'ensemble des usagers,
- sécuriser l'approvisionnement en eau,
- maîtriser le prix de l'eau,
- fédérer les structures gestionnaires d'eau.

Les conclusions de l'étude préconisent la création de 17 structures compétentes en matière production et de distribution d'eau auxquelles s'ajoutent 4 communes dans des structures hors département. Des propositions d'actions ont été faites sur chaque secteur pour régler les problèmes d'ordre qualitatif, quantitatif et de sécurisation. Les travaux ont été classés par ordre de priorité en fonction des échéances réglementaires lorsqu'elles existent et des priorités que le Département s'est fixé.

En matière de priorité 1, on retrouve essentiellement les travaux qui permettent de régler des non-conformités dans l'approvisionnement en eau et les procédures d'instruction des périmètres de protection, en priorité 2 la sécurisation et en 3 les problèmes de stockages principalement.

II. Evolution du bassin versant

Ce chapitre va tenter de dégager les grandes tendances d'évolution du bassin versant de l'Iton à l'horizon 2025.

II.1. Evolution de la population

Sur la période 1975-1999, le bassin de l'Iton a accueilli près de 32 000 personnes en plus, soit une évolution de près de 1% par an.

Cette évolution cache un fort contraste entre la partie aval, qui s'est fortement peuplée, et la partie amont du bassin (voir carte ci-joint).

Le résultat du recensement partiel sur les années 2004 à 2006 et une projection statistique à 2025 montre que la population attendue avoisinera 143 000 habitants avec :

- ✓ Net ralentissement du nombre d'habitants : environ 14000 habitants en plus sur les communes du bassin versant de l'Iton soit +0,4% par an,
- ✓ La population du bassin aval devrait se stabiliser autour de 100 000 habitants,
- ✓ La population du bassin amont devrait croître fortement puisque on attend près de 7500 habitants en plus, notamment sur la partie ornaise,
- ✓ La part de population regroupée au sein de l'agglomération ébroïcienne reste importante (environ 57%).

Cette redistribution de la population sur le bassin de l'Iton va avoir un impact sur les besoins en eau potable et en assainissement mais aussi sur l'occupation des sols notamment en fond de vallée avec une augmentation de la vulnérabilité face aux inondations.

	1968	1975	1982	1990	1999	2005 **	2015 ***	2025 ***
Iton	91 152	103 436	110 472	123 265	128 897	135 247	140 000	143 000
Partie ornaise du bassin	7 010	6 923	7 351	7 808	8 077	8 985	10 000	11 200
Partie euroise du bassin	84 142	96 513	103 121	115 457	120 820	126 262	130 000	131 800
CAE *	51 971	62 022	64 770	71 339	73 811	75 669	78 500	81 000
Iton amont	17 200	17 711	18 863	20 603	21 873	23 682	25 500	29 300
Iton aval	63 845	75358	80613	90549	94374	97679	100 000	98 100
Rouloir	10 107	10 367	10 996	12 113	12 650	13 886	14 500	15 600

Données : INSEE

* : communes du bassin de l'Iton appartenant à la communauté d'agglomération d'Evreux

** : données issues des recensements de 2004 à 2006. Extrapolation des données pour les communes non encore recensées

*** : projection statistique

II.2. Evolution des activités industrielles et commerciales

S'il est extrêmement difficile de connaître l'évolution de l'activité économique sur une longue période, il est tout de même possible de faire un bilan des évolutions récentes par branches d'activités et d'en appréhender l'impact sur la gestion de la ressource en eau.

Les différentes activités économiques ont un impact sur la ressource qui peut fortement varier :

- ✓ Les services aux entreprises et aux particuliers : activité du tertiaire sans besoins spécifiques, hors l'assainissement et la fourniture d'eau potable dans les locaux.
- ✓ Le BTP : ce secteur d'activité n'a également pas de besoins ou d'impacts spécifiques. Cet artisanat va plutôt être une source de déchets solides que de rejets aqueux vers le milieu naturel.
- ✓ L'industrie : ce terme regroupe un grand nombre d'activités qui peuvent être des sources de pollutions vers le milieu naturel soit directement soit via les réseaux d'eaux pluviales ou d'eaux usées des zones urbaines.
- ✓ Le commerce et l'hôtellerie – restauration : ces activités sont des sources non négligeables d'eaux usées non domestiques. De par leur nombre, l'impact de cette pollution peut être localement important. Les rejets liés aux activités commerciales et d'hôtellerie – restauration sont assez mal connus.

Sans aucune surprise la communauté d'agglomération d'Evreux (CAE) concentre plus des 2/3 des actifs du bassin. Les deux bassins d'emplois les plus importants sont ensuite situés sur la communauté de communes du plateau du Neubourg et sur celle de Verneuil sur Avre avec environ 3500 actifs. Il faut toutefois relativiser l'impact potentiel de l'activité économique de ces deux collectivités puisque les zones urbaines principales, qui concentrent l'essentiel de l'activité sont situées hors du bassin de l'Iton.

Plus généralement, on observe une augmentation très sensible des activités de services aux entreprises et aux particuliers ainsi que du secteur du BTP. Les secteurs d'activité potentiellement les plus impactant sur la ressource en eau sont en faible progression voire en régression sur certaines collectivités.

Par ailleurs, le bassin de l'Iton a vu de gros sites industriels fermer leurs portes depuis quelques années, essentiellement sur le territoire de l'agglomération ébroïcienne (usines de Navarre, Minnesota Rubber, Aspocomp, ...) mais aussi sur Conches en Ouche (USMECO).

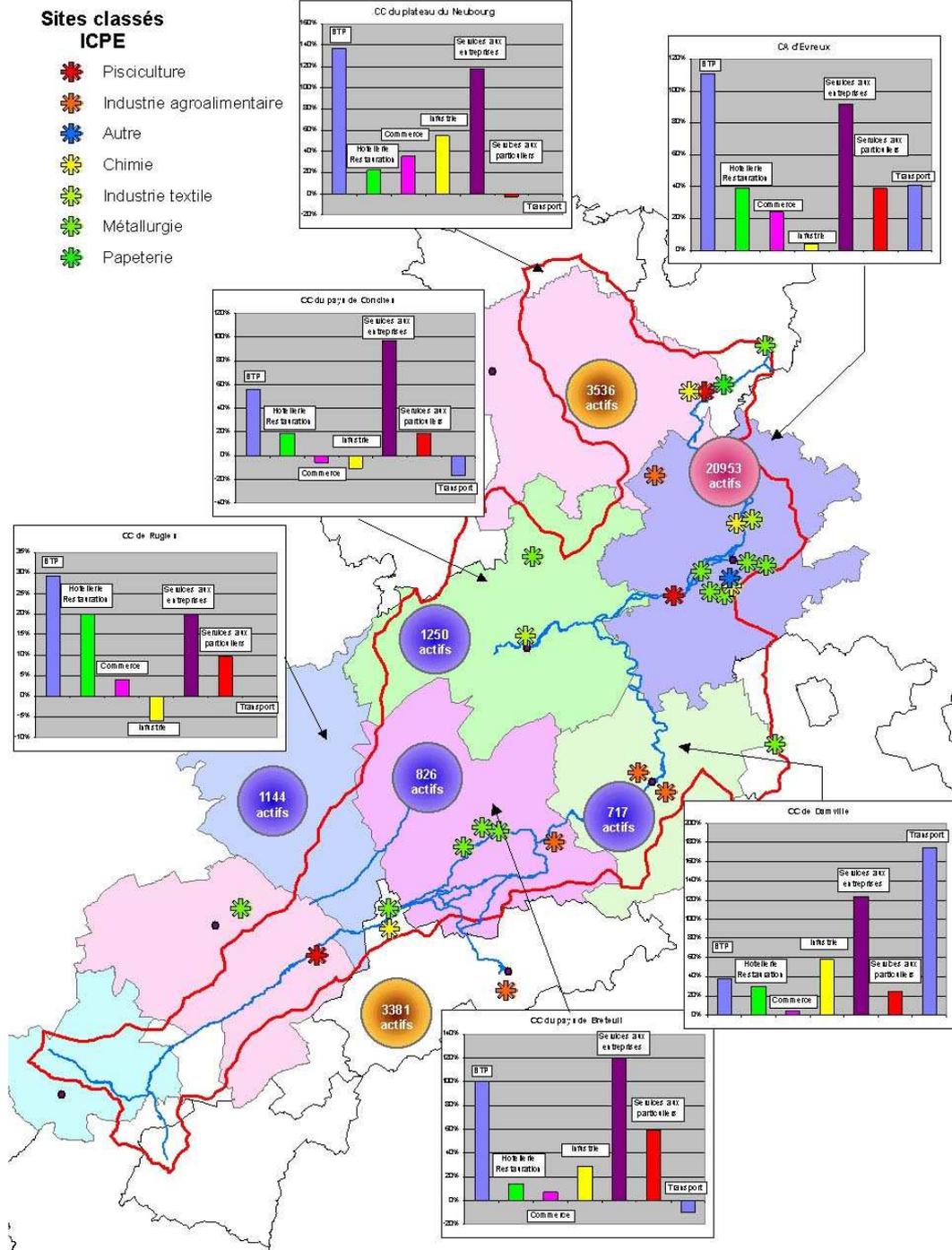
Au-delà des aspects économiques évidents, l'arrêt de ces sites industriels a un impact important :

- ✓ Elimination de sources de pollutions, notamment métalliques, vers le milieu. La pollution de stock qui existe sur les secteurs de l'Iton devra faire l'objet d'une attention toute particulière,
- ✓ Arrêt de prélèvements directs d'eau en rivière et en nappe (à titre d'exemple, les usines de Navarre ont prélevé 1,23 million de m³ d'eau directement en rivière en 1997)

Sans pouvoir préjuger de l'évolution de l'activité économique du bassin de l'Iton à l'horizon 2025, il est possible de formuler les hypothèses suivantes :

- ✓ La consommation d'eau ne devrait pas connaître de fluctuation importante, sauf implantation de nouveaux sites industriels fortement utilisateurs ou disparition de sites actuels. Les activités de commerce ou d'artisanat n'ont effectivement pas de besoins importants dans le domaine.
- ✓ La connaissance et la maîtrise des rejets polluants devraient s'améliorer avec la mise en place plus systématique de conventions de rejets dans les réseaux publics et la prise de conscience de l'intérêt de préserver la ressource en eau.

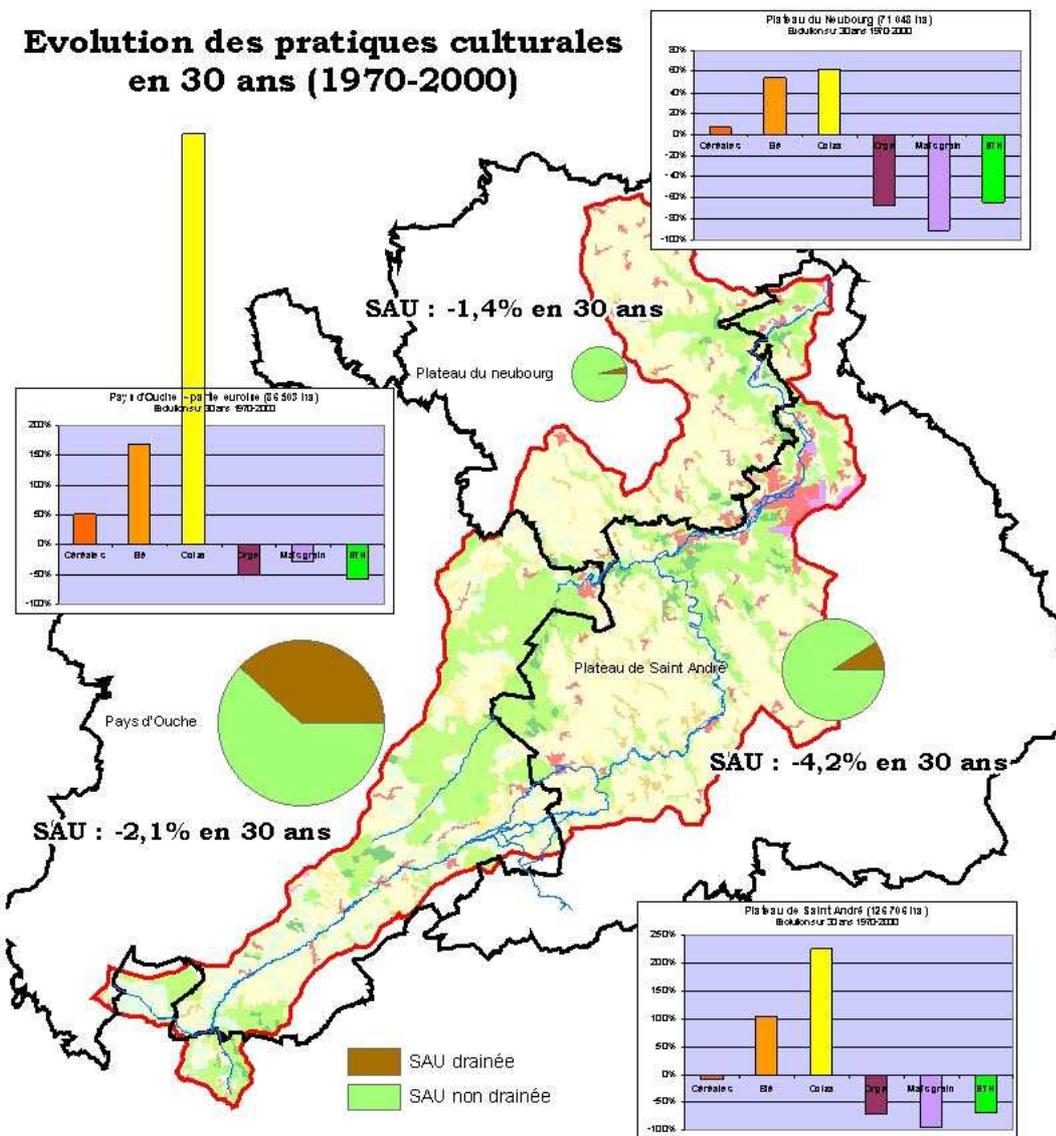
Evolution de l'activité économique entre 1998 et 2006 Sur le bassin de l'Iton



Données : CCI27 et 61

II.3. Evolution des activités agricoles

Productions végétales



Le bassin de l'Iton est un territoire fortement tourné vers les productions agricoles. Situé à cheval sur trois petites régions agricoles, les changements de pratiques de ces trente dernières années ont modifié en profondeur l'occupation du sol.

Plateaux du Neubourg et d'Evreux – Saint André.

La relative stabilité de la SAU sur 30 ans cache des modifications importantes des pratiques culturales qui vont avoir un impact important, notamment sur le ruissellement et la qualité des eaux :

- ✓ Disparition de plus de 60% des prairies,
- ✓ Cultures du blé et du colza majoritaires,
- ✓ Drainage modéré (4% des terres en 2000 sur le plateau du Neubourg et 9% sur le plateau de Saint André),
- ✓ Doublement de la taille moyenne des exploitations (~63 ha en 2000 sur le plateau du Neubourg et 84 ha sur le plateau de Saint André).

Pays d'Ouche.

C'est sur ce territoire que les évolutions de pratiques culturales sont les plus importantes :

- ✓ Disparition de plus de 60% des prairies,
- ✓ Cultures du blé et du colza majoritaires (+690% pour le colza !!!),
- ✓ Drainage de 38% des terres,
- ✓ Doublement de la taille moyenne des exploitations (~50 ha en 2000).

On note que l'abandon des terres cultivées concerne en grande partie les fonds de vallée avec un repli de l'activité sur les plateaux. Exception notable, la partie ornaise du bassin qui a vu les prairies humides être de plus en plus retournées, drainées puis mises en cultures.

Globalement on constate une hausse importante des cultures de céréales et d'oléagineux au détriment des protéagineux et des surfaces en herbe. Ceci aura un impact sur les apports azotés et les doses phytosanitaires apportés sur le bassin de l'Iton.

Tendances d'évolution

Si le paysage agricole a été profondément modifié au cours des 30 dernières années, on observe une stabilisation de la situation depuis quelques années.

On peut donc escompter sur une stabilisation des surfaces en herbe au niveau actuel, voir même une légère augmentation de la STH par le remplacement du maïs fourragé par des herbages notamment en fond de vallée.

Les plateaux restent, et resteront sans doute, très largement tournés vers la culture des céréales et des oléagineux.

On constate également une prise de conscience des agriculteurs en matière de fertilisation et de traitement des récoltes. Après une longue période au cours de laquelle seul le rendement comptait, on assiste à une réelle volonté de minimiser les doses d'intrants utilisés.

Des expériences d'agriculture intégrée tendent à montrer que le revenu d'un agriculteur peut être tout aussi intéressant avec des rendements moindres mais en utilisant moins d'intrants qu'avec une agriculture plus "traditionnelle".

La généralisation de ces pratiques plus respectueuses de l'environnement mais économiquement rentable pour l'agriculteur est sans doute envisageable à moyen terme.

Productions animales

Les productions animales sont globalement en déclin sur le bassin de l'Iton. On assiste néanmoins à **l'apparition d'exploitations de grandes tailles** au détriment des petites exploitations et à une "spécialisation" des territoires :

- ✓ amont du bassin de l'Iton : production de volailles
- ✓ aval du bassin de l'Iton : production porcine.

Pays d'Ouche

Le cheptel bovin est en très fort recul sur cette région agricole, en liaison avec la régression très nette des pâtures.

De même, l'élevage porcin est en régression importante puisque on constate une diminution plus de 80% du nombre de bêtes.

L'élevage de volailles est relativement constant sur cette période 1970-2000

Plateau de Saint André

C'est sur cette région agricole que l'on trouve la plus grosse exploitation porcine (Sylvains les moulins) et le plus important producteur de volailles (Guichainville) du bassin de l'Iton.

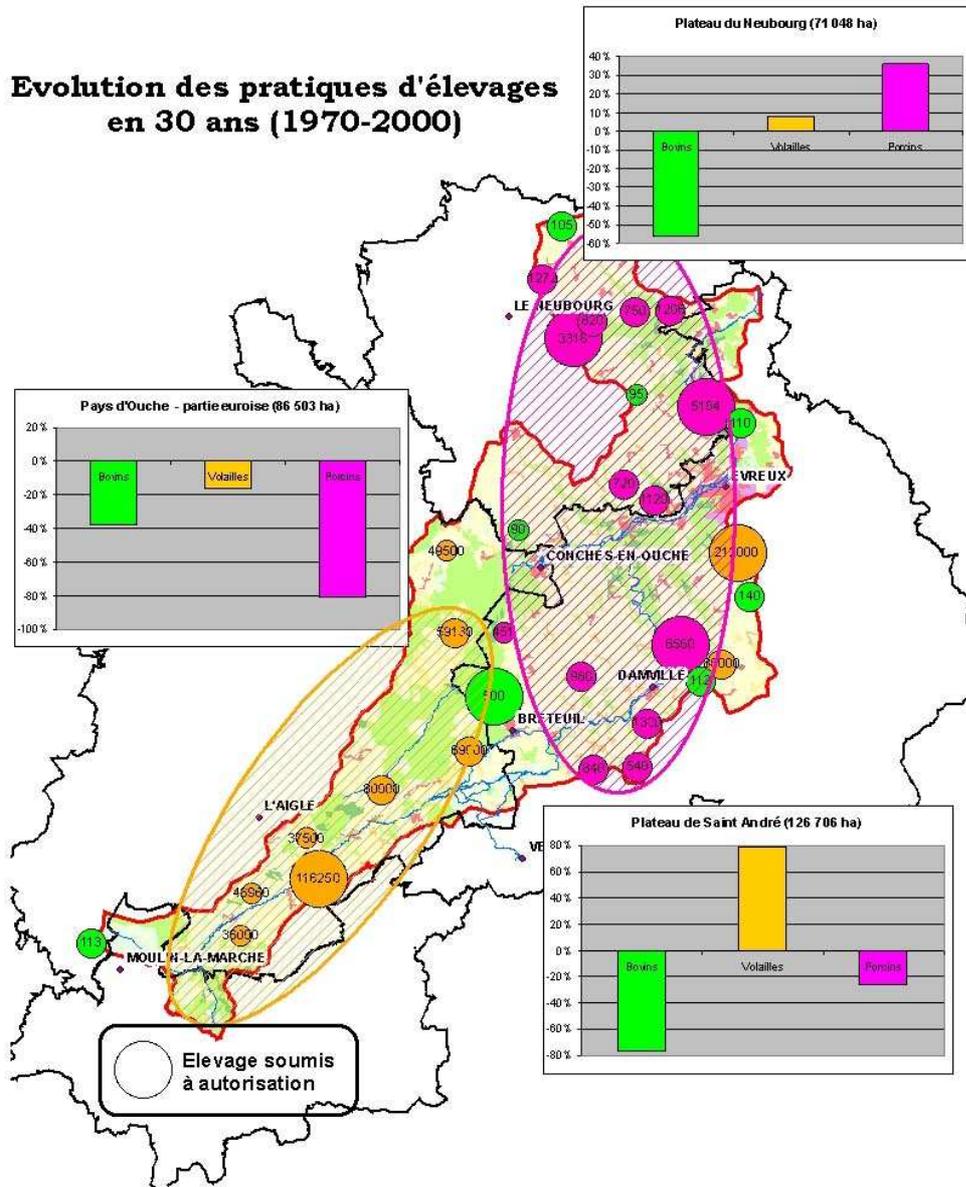
Néanmoins, on note

- ✓ une diminution importante de la production bovine,
- ✓ un cheptel porcine également en régression avec une tendance à la concentration des effectifs sur quelques exploitations,
- ✓ une production de volailles en forte progression due à l'implantation de grosses unités.

Plateau du Neubourg

Le cheptel porcine a augmenté de près de 35% sur 30 ans et s'est concentré sur quelques grosses exploitations (Saint Aubin d'Escroville, Saint Germain des Angles). Sur cette région agricole, les troupeaux de bovins sont, là encore, en très forte régression.

Quant aux volailles, leur nombre a légèrement augmenté sans que l'on constate l'apparition de grosses exploitations.



Tendances d'évolution

La tendance à la décroissance de l'élevage bovin sur le bassin de l'Iton devrait se confirmer dans les années à venir.

De même, l'élevage porcin et de volailles devrait rester à un niveau comparable à ce qu'il est actuellement.

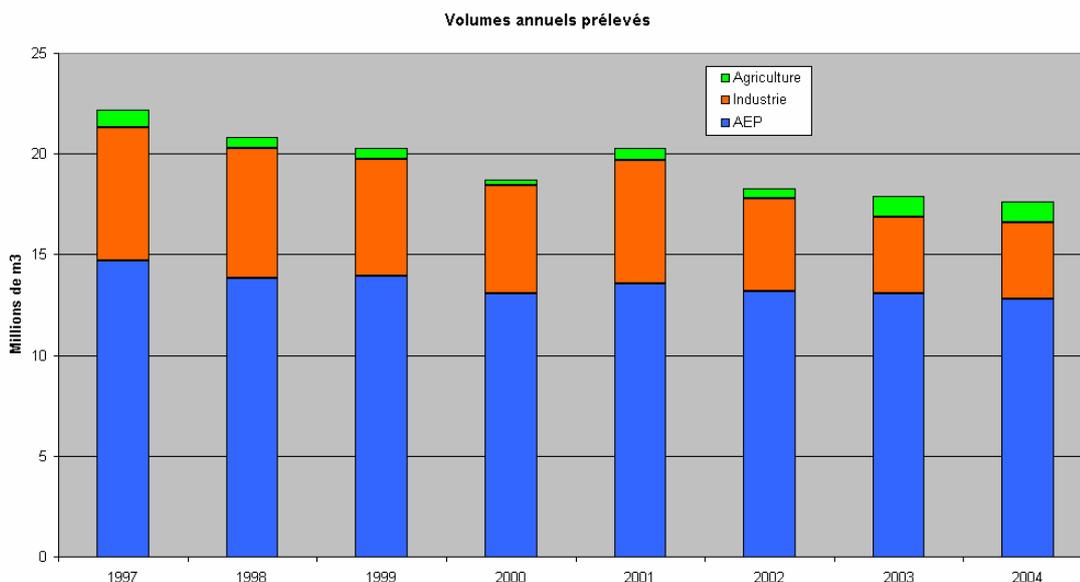
Le volume d'effluents d'origine animale à épandre devrait rester, quant à lui, constant et ne pose, a priori, pas de problème sur le bassin de l'Iton. Il faut en effet rappeler que les excès d'azotes constatés sur les différents sous bassins sont d'origine minérale et donc liés aux productions végétales.

III. La ressource en eau potable

L'alimentation en eau potable représente un enjeu majeur du SAGE. Le fait que cette eau soit produite uniquement à partir de prélèvements souterrains montre la nécessité absolue de préserver cette ressource.

Par ailleurs, la production d'eau potable représente environ 65% de toute l'eau qui est prélevée sur le milieu naturel (nappe + rivière).

III.1. Evolution des prélèvements



Données : AESN

Sur la période 1997-2004, on constate :

- ✓ Une **baisse importante et régulière des volumes d'eau prélevés** : 17,6 millions de m³ prélevés en 2004 (volume retraité d'une anomalie sur un site industriel) contre 22,2 en 1997.
- ✓ Légère décroissance des volumes d'eau prélevés à destination de la consommation humaine (-2 millions de m³ en 8 ans à 12,8 millions de m³ en 2004)
- ✓ **Diminution sensible des prélèvements industriels directs** : division par 2 des volumes prélevés avec une stabilisation autour de 3,8 millions de m³ par an. Ces prélèvements sont concentrés sur la partie aval du bassin avec notamment un site qui représente près de 90% des volumes.

- ✓ **Forte variabilité des prélèvements agricoles** en fonction des caractéristiques climatologiques de l'année (de 0,3 à 1,2 million de m³ par an).

En plus de ces prélèvements, les collectivités procèdent à des importations ou des exportations d'eau potable selon leurs besoins. Ainsi, en 2005 ce sont un peu plus d'un million de m³ d'eau qui ont été importés contre 550 000 m³ exportés.

Le volume d'eau mis à disposition (prélèvements + imports – exports) est donc de 18 millions de m³ par an.

III.2. Evolution de la qualité de la ressource

Le diagnostic a montré que préserver la qualité de la ressource souterraine était essentiel pour le bassin de l'Iton puisque la totalité de l'eau potable y est prélevée. Sur les trois paramètres classiquement suivis (turbidité, nitrates, phytosanitaires), on constate globalement une dégradation de la qualité de la ressource sur la durée.

Nitrates

Le secteur central du bassin versant de l'Iton semble avoir atteint une situation critique.

Plus généralement, l'augmentation de la teneur en nitrates semble globalement inexorable, à l'exception près de quelques captages du bassin versant. Si aucune mesure n'était prise et en conservant un taux d'augmentation annuel comparable à ce qui s'observe depuis 10 ans (taux d'accroissement de l'ordre de 0,2 mg/l/an à 0,5 mg/l/an), d'ici une trentaine d'années, près de 50 % des ouvrages aujourd'hui exploités seront hors norme en nitrates.

Deux facteurs vont venir impacter l'évolution de la teneur en nitrates des nappes phréatiques du bassin :

- ✓ Le contrôle de la quantité d'azote qui est épandue sur le bassin et dont une partie s'infiltrer vers la nappe,
- ✓ La maîtrise des ruissellements chargés en polluants qui s'engouffrent vers la nappe via les karsts.

En ce qui concerne le premier facteur, et en considérant les apports liés aux activités agricoles comme très majoritaires, la mise en place d'un certain nombre d'actions devrait aller dans le sens de la diminution des reliquats d'azote potentiellement mobilisables. A titre d'exemple, le plan de développement rural hexagonal (PDRH) va dans ce sens en proposant la mise en place de mesures agro-environnementales visant notamment à la limitation des intrants azotés.

Concernant le second facteur, les bétouilles qui ont été tracées jusqu'à un captage font régulièrement l'objet d'une intégration dans le périmètre satellite de protection de l'ouvrage. Une systématisation de l'identification de ces bétouilles et la mise en œuvre de techniques de traitements simples des eaux engouffrées devraient permettre de maîtriser cette pollution. De même, la délimitation des bassins d'alimentation des captages (BAC) va dans le sens d'une meilleure gestion des activités et des phénomènes de ruissellement sur ces zones particulièrement vulnérables.

Turbidité

La présence de matières en suspension dans les eaux souterraines est un phénomène naturel lié à la nature même du sous-sol. L'examen de la carte des captages du bassin de l'Iton montre que ce phénomène est présent sur l'ensemble du territoire.

Il est donc illusoire d'envisager une réduction significative de ce type de dégradation de la qualité de l'eau dans les années à venir.

Par contre, il est tout à fait envisageable de mettre en œuvre des actions de protection des captages, notamment pour éviter que ne s'engouffrent vers la nappe via les karsts des eaux ruisselées fortement chargées en matières en suspension.

Phytosanitaires

La réduction de la concentration en certains phytosanitaires dans la nappe de la craie est également liée à la maîtrise de deux paramètres qui sont :

- ✓ Le contrôle de la quantité de produits phytosanitaires qui sont utilisés sur le bassin et dont une partie s'infiltrer vers la nappe,
- ✓ La maîtrise des ruissellements chargés en polluants qui s'engouffrent vers la nappe via les karsts.

Tendances d'évolution

A court terme, il est difficile d'imaginer une amélioration de la qualité générale des eaux souterraines.

La lente percolation des polluants vers la nappe couplée à une activité humaine qui n'a pas toujours été très respectueuse de cette ressource fait que le stock de substances polluantes qui est présent dans les couches non saturées du sous sol est important et sera relargué dans l'aquifère au grés des battements de la hauteur de la nappe.

Une diminution des pollutions diffuses ne fera sentir ses effets qu'à un terme qu'il est difficile d'évaluer.

Par contre, il est tout à fait envisageable de maîtriser de mieux en mieux les quantités de polluants qui s'engouffrent vers la nappe via les bêtouilles et les karsts de la craie par la mise en place d'un programme de mesures ambitieux dans ce domaine.

III.3. Evolution des besoins

1- Prélèvements pour la production d'eau potable

L'évolution des besoins sur le bassin de l'Iton est fortement corrélée à la consommation d'eau potable. Les prélèvements industriels et agricoles directs ne venant impacter qu'à la marge cette évolution.

Si 13 millions de m³ d'eau potable sont distribuables sur le bassin de l'Iton, le volume d'eau effectivement consommé est nettement inférieur du fait des rendements des réseaux de distribution.

Les chiffres de 2005 montrent que le rendement moyen observé est de l'ordre de 70%.

Le volume d'eau potable consommé pour les différents usages (besoins domestiques + non domestiques) est donc de **9,1 millions de m³**.

Annuellement, ce sont ainsi près de **4 millions de m³ qui sont non facturés**. Ce volume retourne majoritairement au milieu naturel via des fuites des réseaux. Il existe également une non comptabilisation de volume consommé (bornes à incendie, besoins des bâtiments et services municipaux).

Besoins domestiques

Les besoins domestiques peuvent être estimés à près de 6,9 millions de m³ sur la base d'une consommation de 140 litres/habitant/jour pour 135 000 habitants en 2005.

La projection de population à 2025 montre que le bassin de l'Iton accueillera environ 8000 personnes de plus, soit un **besoin annuel supplémentaire de 410 000 m³ d'eau potable** (augmentation modérée de moins de 6% sur 20 ans).

Comme montré précédemment, cette évolution de la population se fera de façon inégale sur le territoire :

- ✓ Iton amont : + 6000 personnes soit 247 000 m³ par an
- ✓ Iton aval : + 1000 personnes soit 41 000 m³ par an
- ✓ Rouloir : + 1500 personnes soit 62 000 m³ par an

Les prélèvements effectués sur la masse d'eau "Iton aval " resteront tout de même les plus importants .

Besoins non domestiques

Les besoins non domestiques regroupent l'utilisation d'eau potable pour les activités industrielles, commerciales ou agricoles.

En 2005, près de **2,2 millions de m³** d'eau potable étaient destinés à ces besoins. Ce volume étant en nette baisse depuis quelques années.

Il faut distinguer les eaux dites industrielles, c'est à dire entrant dans un processus de fabrication ou utilisée par un artisan ou commerçant (boucher, restaurateur, ...) de celles qui sont à usage domestique mais dans un cadre professionnel.

La fermeture de plusieurs gros sites industriels a significativement fait baisser le volume d'eau industrielle.

Bien que très mal connu, l'utilisation de l'eau potable dans l'élevage doit avoir un impact limité de part la diminution des productions animales constatée sur le bassin de l'Iton et prévisible à moyen terme.

2- Prélèvements directs à usage industriel ou agricole

Les prélèvements industriels ne devraient que peu évoluer sur la prochaine décennie. En effet, un site industriel situé à l'aval du bassin concentre 85% du volume prélevé. Ce prélèvement en nappe est stable depuis dès années autour de 3,25 millions de m³.

De même, les industriels présents majoritairement sur le territoire de l'agglomération d'Evreux ne font plus de prélèvements directs mais sont maintenant connectés au réseau d'eau potable.

On peut donc s'attendre à une **stabilisation autour de 3,8 millions de m³** des besoins pour l'industrie.

Quant aux prélèvements pour l'agriculture, ils sont, par nature, extrêmement variables d'une année sur l'autre en fonction des conditions climatiques. De plus, l'irrigation se fait sur une période relativement courte (~3 mois).

Il est à noter que la quasi totalité des surfaces irrigables se trouve sur la masse d'eau "Iton amont" et plus particulièrement sur les cantons de Breteuil, Damville et Conches en Ouche. Les superficies irrigables étant stabilisées autour de 3700 ha.

Par ailleurs, en 2003, année de fort déficit pluviométrique, on a constaté que les prélèvements supplémentaires nécessaires à l'irrigation (principalement situés dans les secteurs Francheville/Saint Nicolas d'Attez et Gaudreville la rivière/Glisolles) s'effectuaient par pompage en milieu superficiel ce qui a pour conséquence de renforcer le phénomène d'étiage sur ces secteurs.

Le ratio nappe/surface passe effectivement de 85/15 à 70/30 avec un volume total qui peut tripler jusqu'à 1,1 millions de m³.

En cas de déficit hydrique, on peut considérer un **prélèvement pour l'irrigation de l'ordre du million de m³** dont 30% est pompé en milieu superficiel.

III.4 Adéquation besoins/ressource

Iton amont

Sur la partie amont du bassin, les besoins sont essentiellement liés à la consommation domestique et, dans une moindre mesure, à l'utilisation agricole et industrielle des eaux prélevées.

Les tendances qui se dégagent montre qu'à moyen terme les prélèvements effectués sur la ressource doivent couvrir largement les besoins futurs.

Année 2004	Prélèvements superficiels	Prélèvements souterrains	Total
AEP	0	2,3 Mm ³	2,3 Mm ³
Agriculture	0,1 Mm ³	0,5 Mm ³	0,6 Mm ³
Industrie	0,1 Mm ³	0,2 Mm ³	0,3 Mm ³

Il n'y a pas de problème quantitatif identifié sur ce secteur puisque les prélèvements actuels en eau potable ne représentent que 46 % des débits maximum autorisés.

Par contre la qualité de l'eau prélevée est dégradée sur certains captages. En effet, 42% de l'eau distribuée présente une teneur en nitrates supérieure à 40 mg/l. Sur le secteur de Damville, ces teneurs dépassent très régulièrement le seuil de 50 mg/l. **Cette qualité très dégradée de la ressource en eau va être un frein important à la distribution d'une eau de qualité dans les années qui viennent.**

De même, 68% de l'eau prélevée a connu un ou plusieurs épisodes turbides.

Iton aval

Cette partie du bassin concentre plus de 75% des prélèvements totaux effectués sur le bassin de l'Iton.

Les prélèvements industriels directs sont stables depuis plusieurs années et semblent satisfaire aux besoins actuels.

Les prélèvements agricoles ne sont pas concentrés sur un secteur donné et sont essentiellement effectués en nappe. Seul un prélèvement est effectué en rivière sur la commune de Glisolles. L'impact de ce prélèvement sur le débit de la rivière en période d'étiage ne semble pas très important mais devra faire l'objet d'une surveillance.

Année 2004	Prélèvements superficiels	Prélèvements souterrains	Total
AEP	0	9,6 Mm ³	9,6 Mm ³
Agriculture	0,05 Mm ³	0,35 Mm ³	0,4 Mm ³
Industrie	0	3,3 Mm ³	3,3 Mm ³

Il n'y a pas de problème quantitatif identifié sur ce secteur puisque les prélèvements actuels en eau potable ne représentent que 43 % des débits maximum autorisés.

Par contre la qualité de l'eau prélevée est dégradée. En effet, 46% de l'eau distribuée présente une teneur en nitrates supérieure à 45 mg/l. De même, 7% de l'eau prélevée a connu un ou plusieurs épisodes turbides.

Les captages situés sur la commune d'Hondouville font également l'objet d'un suivi renforcé pour cause de concentration en produits phytosanitaires élevée (mais inférieure au seuil).

Rouloir

Les prélèvements issus de la masse d'eau du Rouloir se limitent à un peu plus d'un million de m³ d'eau par an. Cette eau est exclusivement destinée à l'alimentation en eau potable.

Année 2004	Prélèvements superficiels	Prélèvements souterrains	Total
AEP	0	1,1 Mm ³	1,1 Mm ³
Agriculture	0	< 0,01 Mm ³	< 0,01 Mm ³
Industrie	0	0	0

Il n'y a pas de problème quantitatif identifié sur ce secteur puisque les prélèvements actuels en eau potable ne représentent que 68% des débits maximum autorisés.

Par contre la qualité de l'eau prélevée est dégradée.

En effet, 12% de l'eau distribuée présente une teneur en nitrates supérieure à 45 mg/l. De même, 40% de l'eau prélevée a connu un ou plusieurs épisodes turbides.

Un traitement de cette turbidité a d'ailleurs été installé sur le captage de la maison verte à Conches en Ouche.

III.5. Scénario tendanciel

❶ Prélèvements industriels

Les prélèvements directs pour l'industrie seront considérés comme stables dans les scénarios évoqués dans ce chapitre soit **3,8 millions de m³ prélevés par an** dont 3,25 millions de m³ pour le seul site de Georgia Pacific à Hondouville.

La masse d'eau "Iton aval" représentant 75% du total des prélèvements.

❷ Prélèvements agricoles

Les prélèvements directs pour l'agriculture seront également considérés comme stables.

Deux scénarios sont envisagés :

- ✓ Année sèche : **1,1 million de m³ prélevé** essentiellement pour l'irrigation dont **0,35 prélevés en milieu superficiel**.
- ✓ Année normale ou humide : les besoins pour l'irrigation sont réduits à 0,5 million de m³ dont moins de 10% sont prélevés en rivière.

Il est à noter que les quelques 350 000 m³ d'eau qui sont prélevés en rivière lors des années sèches comme 2003, viennent aggraver le phénomène d'étiage sur des tronçons de l'Iton. En effet, ces prélèvements sont concentrés sur une courte période (mai à juillet) et sur deux secteurs très localisés.

③ Prélèvements AEP

En ce qui concerne l'alimentation en eau potable, deux scénarios ont été envisagés.

Le premier repose la configuration actuelle des structures de distribution d'eau potable.

Pour la totalité des structures actuelles, et à la lumière des évolutions décrites dans le présent document, l'aspect quantitatif ne semble pas représenter un problème. En effet, les besoins seront largement couverts par le prélèvement effectué sur la ressource souterraine. De même, les prélèvements liés à l'activité humaine ne semblent pas peser sur la recharge de la nappe (voir document de diagnostic – commission thématique "eau potable").

Les aspects qualitatifs sont, quant à eux, beaucoup plus préoccupants. Les syndicats de Breteuil Est, Damville, Verneuil et, dans une moindre mesure, le SIPERB et la communauté de communes de Conches en Ouche vont connaître des problèmes d'alimentation de part la dégradation de la qualité de la ressource.

C'est toute la partie sud du bassin de l'Iton qui voit la qualité de la ressource très fortement dégradée par la présence de nitrates et ponctuellement de phytosanitaires (source Lambert à Condé sur Iton). De même, les problèmes de turbidité peuvent venir perturber la distribution de l'eau.

Les solutions à court terme sont peu nombreuses pour ces structures et uniquement curatives : mise en place de traitements ou connexion avec une autre structure pour pouvoir faire des dilutions, quand cela est possible.

Le second repose sur une proposition d'organisation des structures distributrices faite dans le schéma départemental d'adduction en eau potable de l'Eure.

Ce schéma préconise le regroupement de différents syndicats en zones homogènes afin de mutualiser les ressources et les moyens. Ainsi, donc les projections sont faites sur la base du périmètre de ces zones homogènes et peuvent donc très largement dépasser le périmètre du bassin de l'Iton (voir tableau ci-après).

Dans le département de l'Orne, le SDE a comme projet de devenir un syndicat département de production, ce qui va dans le sens d'une meilleure diversité de l'approvisionnement des usagers.

Bilan ressource/besoin

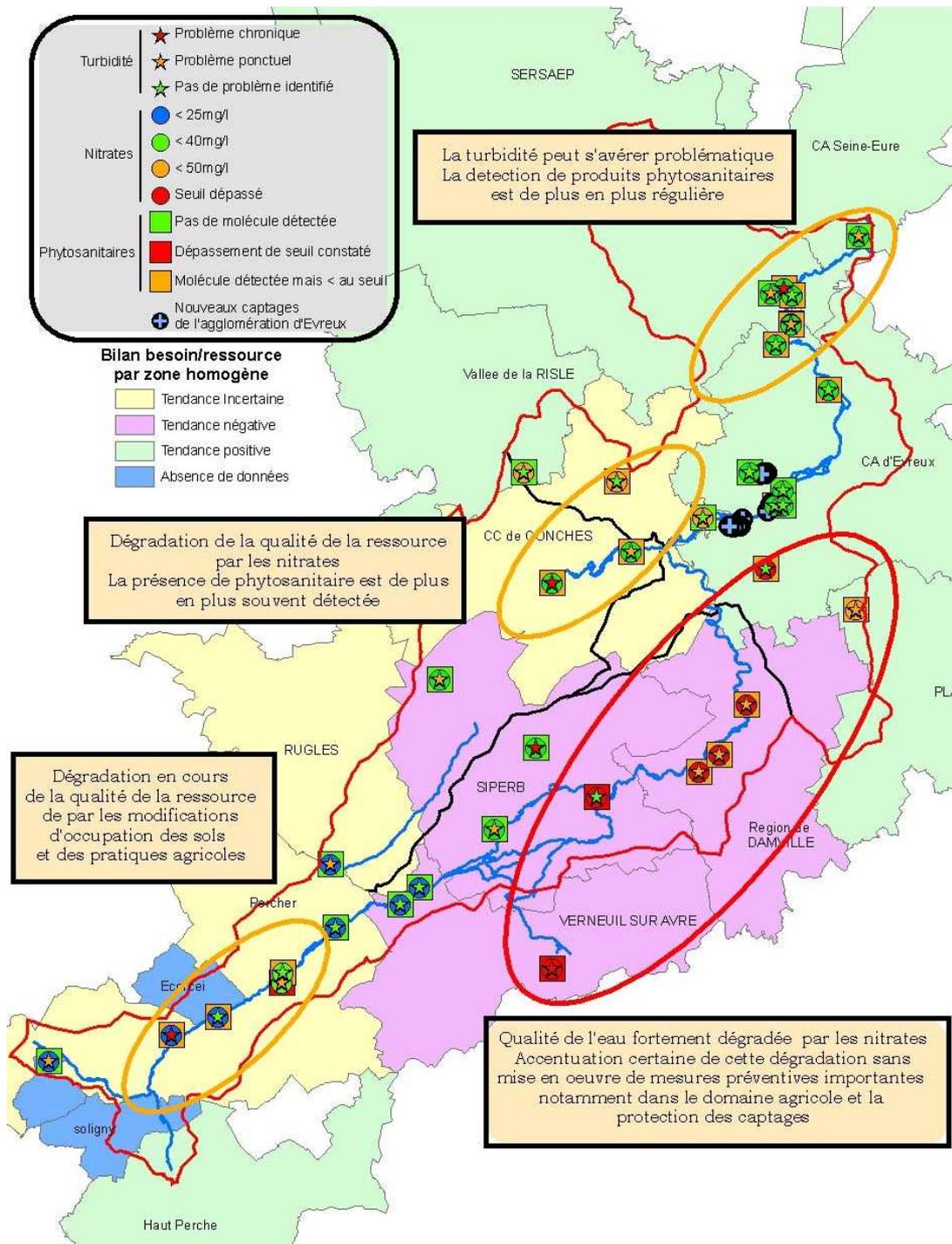
Scénario I : Evolution des rendements des réseaux de 0,5% par an jusqu'à 80%.

Scénario II : Augmentation du débit des captages jusqu'à leur maximum et rendement stable des réseaux.

Scénario III : Augmentation du débit des captages jusqu'à leur maximum et évolution des rendements des réseaux de 0,5% par an jusqu'à 80%.

De même, pour chaque zone homogène, il est envisagé l'impact de la fermeture des captages présentant une dégradation de la qualité de l'eau pouvant entraîner une non conformité des eaux distribuées.

Zone homogène	Scénario	Bilan ressource/besoin	Bilan qualitatif	Remarques	Tendance
SERSAEP	S1	1,29	Le problème qualitatif le plus important pour cette zone homogène est lié à la turbidité. Pour autant, le nombre conséquent de captages et la présence d'une unité de traitement font que les aspects qualitatifs sont bien maîtrisés. Pas de dépassement en nitrates ou phytosanitaires constatés en 2006.	Pas de tension quantitative sur cette zone et une capacité à répondre aux besoins en cas de fermeture des captages présentant une qualité des eaux dégradée	
	S2	2,59			
	S3	2,96			
Plateau de Saint André	S1	0,86	En 2006, aucun dépassement de seuil n'a été constaté. La présence de produits phytosanitaire a toutefois été détecté. Eau distribuée de qualité satisfaisante.	Pas de tension quantitative sur cette zone et une capacité à répondre aux besoins en cas de fermeture des captages présentant une qualité des eaux dégradée. Ne concerne que 2 communes du bassin et aucun captage	
	S2	2,85			
	S3	3,24			
Conches	S1	0,97	Les concentrations en nitrates deviennent préoccupants, notamment sur le captage du Bois Morin qui a dépassé chroniquement le seuil des 50 mg/l en 2006. Les autres captages sont également touchés par la pollution aux nitrates et des phytosanitaires ont été détectés. A noter, l'installation d'une unité de traitement de la turbidité sur le captage de la maison verte	Pas de tension quantitative sur cette zone et une capacité à répondre aux besoins en cas de fermeture des captages présentant une qualité des eaux dégradée	
	S2	1,59			
	S3	1,81			
SIPERB	S1	0,97	Le captage des Barrières Rouges fait l'objet d'un suivi nitrates renforcé par la DDASS. Ce captage présente également une turbidité importante. Plus globalement, les captages de ce syndicats voient leur teneur en nitrates augmenter. En cas d'intégration du syndicat de Breteuil Est, le problème serait encore plus aiguë de par la mauvaise qualité des eaux de la Source Lambert.	Une fermeture (temporaire ou définitive) des captages ayant une qualité d'eau dégradée entraînerait un gros problème de distribution car seul le captage de reconnaissance serait alors à même d'alimenter le réseau.	
	S2	2,27			
	S3	2,27			
Damville	S1	0,83	L'ensemble de la population desservie par ce syndicat consomme une eau ayant une teneur en nitrates qui égale ou dépasse le seuil des 50 mg/l. Tous les captages sont affectés par ce type de pollution. Présence d'une unité de traitement de la turbidité.	Une fermeture (temporaire ou définitive) des captages ayant une qualité d'eau dégradée laisserait cette zone sans captage apte à subvenir aux besoins..	
	S2	1,2			
	S3	1,4			
Verneuil	S1	0,92	La qualité de la ressource fortement dégradée pousse cette collectivité à chercher de nouvelles ressources, se connecter avec d'autres syndicats ou bien envisager un traitement physicochimique. Forte variabilité de la teneur en nitrates et présence détectée de phytosanitaires.	sur la base du scénario 1, les besoins quantitatifs de cette zone ne seront pas couverts et les problèmes qualitatifs viennent aggraver cette situation, notamment en période de pointe.	
	S2	1,87			
	S3	1,95			
Rugles	S1	0,97	En 2006, aucun dépassement de seuil n'a été constaté. La présence de produits phytosanitaire a toutefois été détecté. Eau distribuée de qualité satisfaisante. Quelques dépassements de la turbidité constatés sur le captage de Cheronvilliers	Les besoins en 2025 seront couverts par l'exploitation des captages actuels en renforçant les débits de pompage. Les aspects qualitatifs viennent perturber cette alimentation en période de pointe.	
	S2	2,83			
	S3	3,24			
Vallée de la Risle	S1	1,08	En 2006, aucun dépassement de seuil n'a été constaté. La présence de produits phytosanitaire a toutefois été détecté. Eau distribuée de qualité satisfaisante.	Les besoins en 2025 seront couverts par l'exploitation des captages actuels en renforçant les débits de pompage, ceci même dans le cas le plus défavorable (fermetures des captages présentant une ressource dégradée- Hors BV lton).	
	S2	2,44			
	S3	2,76			
CAE	S1	1,27	En 2006, la qualité a été satisfaisante. le captage des Baux sainte Croix est à une teneur en nitrates proche du seuil et des produits phytosanitaires ont été détectés. Les autres captages de l'agglomération ont des teneurs en nitrates entre 27 et 38 mg/l en moyenne.	La fermeture des captages de l'hippodrome va être plus que compensé par la connexion de 12 nouveaux captages situés dans la vallée de l'ton. Par ailleurs, une usine de traitement de la turbidité va être construite. Le traitement de la pollution aux nitrates est également envisagée. En cas de défaillance du captage de Chenappeville, l'agglomération connaîtrait de gros problèmes d'alimentation.	
	S2	2,65			
	S3	3			
CASE	S1	1,06	Pas de dépassement de seuils constatés. Seuls des problèmes ponctuels et localisés de développement bactérien ont pu être observé	Pas de tension quantitative sur cette zone et une capacité à répondre aux besoins en cas de fermeture des captages présentant une qualité des eaux dégradée. Seules 3 communes du bassin et un captage sont concernés	
	S2	2,5			
	S3	2,55			
SMP du Percher	S1	?	Le forage du Moulin de Rollin a du être abandonné pour cause de qualité dégradée de la ressource captée. Il existe des problèmes récurrents de turbidité sur de nombreux ouvrages exploités	La connexion d'un nouveau captage au Percher va permettre à cette zone de subvenir aux besoins. Dans le cas le plus défavorable, ou les captages présentant une qualité dégradée seraient fermés(temporairement ou définitivement), les besoins en 2025 ne serait couvert qu'en renforçant les débits de pompage.	
	S2	?			
	S3	?			
SMAEP du Haut Perche	S1	?	Pas de données permettant de dresser un bilan qualitatif	Le schéma départemental d'adduction en eau potable montre que cette zone est fortement contributrice et ne devrait pas rencontrer de problèmes quantitatifs à l'horizon 2025. Seule 2 communes sont concernées par cette zone homogène	
	S2	?			
	S3	?			



La qualité de la ressource va donc être le paramètre qui va conditionner la distribution d'une eau de qualité sur certaines zones homogènes situées sur la partie sud du bassin.

Les enjeux E4 et E6 vont nécessiter du SAGE une attention toute particulière afin de prendre les mesures les plus efficaces pour préserver cette ressource unique.

IV. Les phénomènes d'inondations

Par nature peu prévisibles, les phénomènes d'inondations restent un enjeu majeur pour le SAGE de l'Iton.

Depuis l'hiver 2000-2001, aucune crue importante n'a été observée sur le bassin de l'Iton. Néanmoins, cet épisode de crue a mobilisé les élus et de nombreuses études hydrauliques ont été réalisées sur des sous bassins afin de se prémunir des risques de ruissellement.

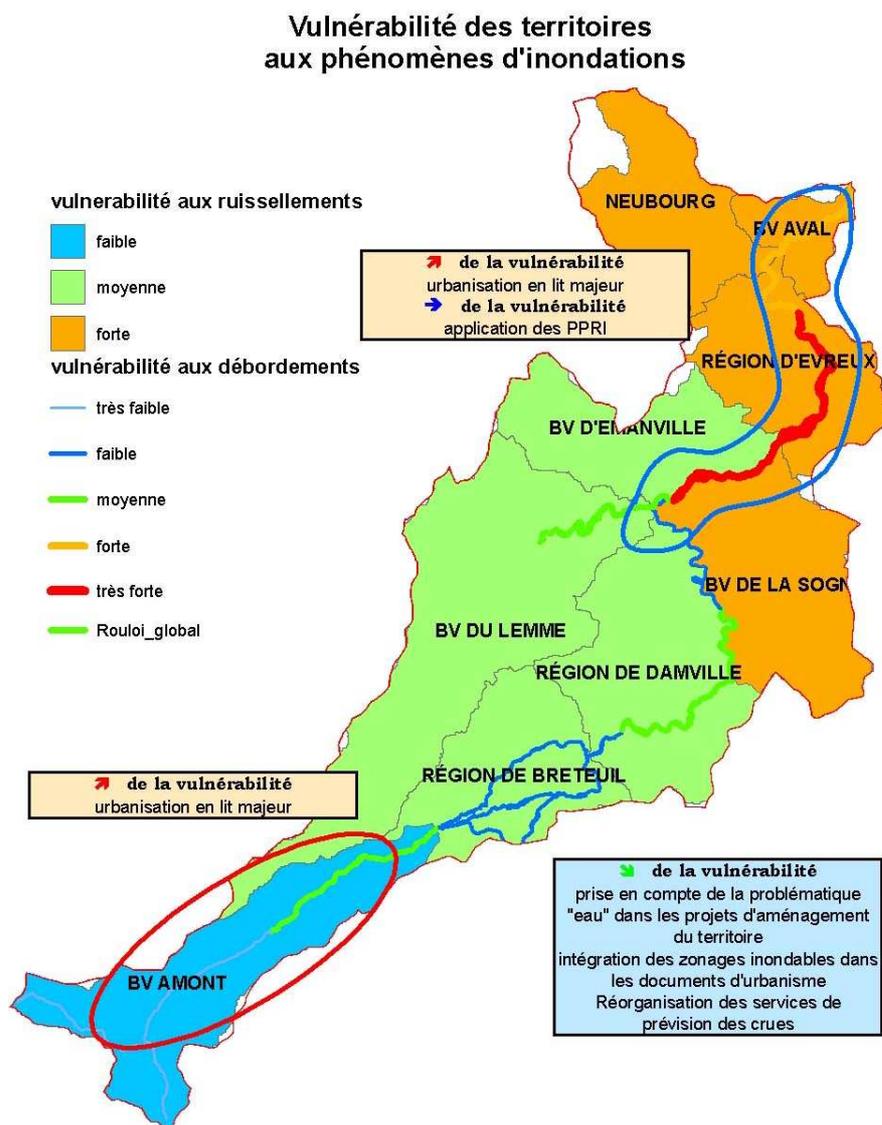
En ce qui concerne le débordement de rivière, aucune étude complète n'a été lancée sur la définition d'une phase de travaux susceptibles de venir diminuer l'impact d'une crue.

L'étude diagnostic des phénomènes d'inondations réalisée en 2005 a toutefois montré que des actions étaient envisageables pour limiter la vulnérabilité et diminuer l'aléa inondation.

IV.1. Evolution prévisible

L'impact des phénomènes inondations est évoqué à travers les évolutions locales de la vulnérabilité et de l'aléa.

Vulnérabilité



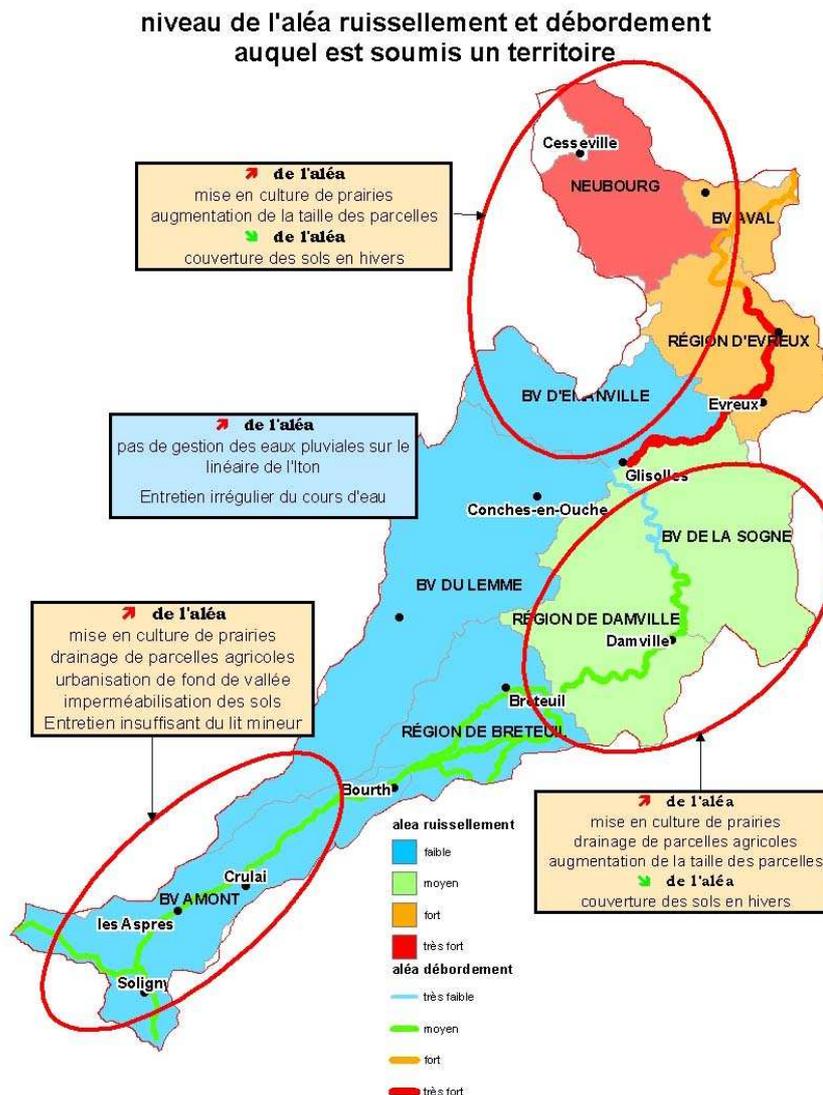
Deux secteurs devraient voir leur vulnérabilité vis à vis des inondations augmenter au cours de la prochaine décennie :

- ✓ La **tête de bassin** : les derniers recensements de la population montrent une forte progression du nombre d'habitants dans la partie ornaise du bassin de l'Iton. De par la configuration très allongée du bassin, l'urbanisation se fera préférentiellement dans le lit majeur. En l'absence de PPRI, il serait souhaitable que les documents d'urbanisme prennent en compte cette évolution. La vulnérabilité qui était faible jusqu'à présent pourrait devenir moyenne à forte.
- ✓ L'**aval du bassin** : C'est le secteur le plus sensible du bassin. La vulnérabilité devrait rester très forte surtout en lit majeur. En effet, l'urbanisation de la vallée continue, notamment sur l'agglomération ébroïcienne même si le PPRI de la zone d'Evreux doit être appliqué. A l'aval du bassin, le PPRI "Iton aval" n'est pas encore opposable.

Par ailleurs, les documents d'urbanisme (SCOT, PLU) revus récemment intègrent mieux la problématique de l'eau. Ces mesures concourent à une non aggravation de la vulnérabilité de ce secteur.

Sur les versants et plateaux, l'augmentation de la population rurale constatée depuis quelques années est de nature à augmenter la vulnérabilité vis à vis des phénomènes de ruissellement par une modification de l'occupation des sols sur les axes préférentiels de ruissellement des eaux.

Aléa



La carte ci dessus montre une tendance négative de l'évolution de l'aléa sur trois secteurs :

- ✓ En tête de bassin : les modifications importantes de pratiques culturelles vont probablement générer des volumes ruisselés bien supérieurs à ceux connus jusqu'à aujourd'hui. De même, si les hypothèses d'évolution de la population se confirment, la création de surfaces imperméabilisées va également générer des volumes d'eau importants. Même si l'aléa ruissellement reste faible de part la configuration de cette partie du bassin, l'aléa débordement de rivière devrait augmenter significativement.
- ✓ Sur les plateaux du Neubourg et de Saint André : l'augmentation de l'aléa est essentiellement liée à l'évolution des pratiques agricoles. En effet, on constate sur une période de 30 ans la disparition de près des deux tiers des superficies toujours en herbe et le quasi doublement de la taille moyenne des exploitations.
Ces modifications vont entraîner une augmentation des volumes ruisselés ainsi qu'un accroissement de la vitesse de transfert de ces eaux vers le réseau hydrographique.

Par ailleurs, tout au long du cours d'eau, l'entretien plus ou moins adapté du lit, des ouvrages et des berges sont des causes de l'augmentation localisée de l'aléa.

IV.2. Scénario tendanciel

L'évolution du risque d'inondation résulte du croisement de la vulnérabilité d'un secteur avec l'aléa auquel il est soumis.

Ainsi le scénario tendanciel que l'on peut élaborer concerne essentiellement deux zones.

1- **la tête de bassin** : le risque d'inondation devrait notablement s'accroître sur cette partie du bassin, traditionnellement peut atteinte par ce phénomène. En effet, le recensement partiel de 2004-2006 montre une forte évolution de la population sur certaines communes (Crulai a, par exemple, vu sa population passer de 783 habitants en 1999 à 914 habitants en 2006).

De part la configuration géographique de cette partie du bassin de l'Iton, l'urbanisation liée à la hausse de population ne peut se faire qu'en vallée, ce qui va augmenter la vulnérabilité de ce territoire.

Parallèlement, les importantes modifications des pratiques agricoles mises en œuvre depuis 30 ans, avec notamment une augmentation notable des surfaces cultivées et drainées, ont augmenté l'aléa ruissellement qui se traduit rapidement en aléa "débordement de rivière" sur ce secteur.

La conjonction de ces deux facteurs augmente significativement le risque d'inondation des secteurs urbains situés en fond de vallée.

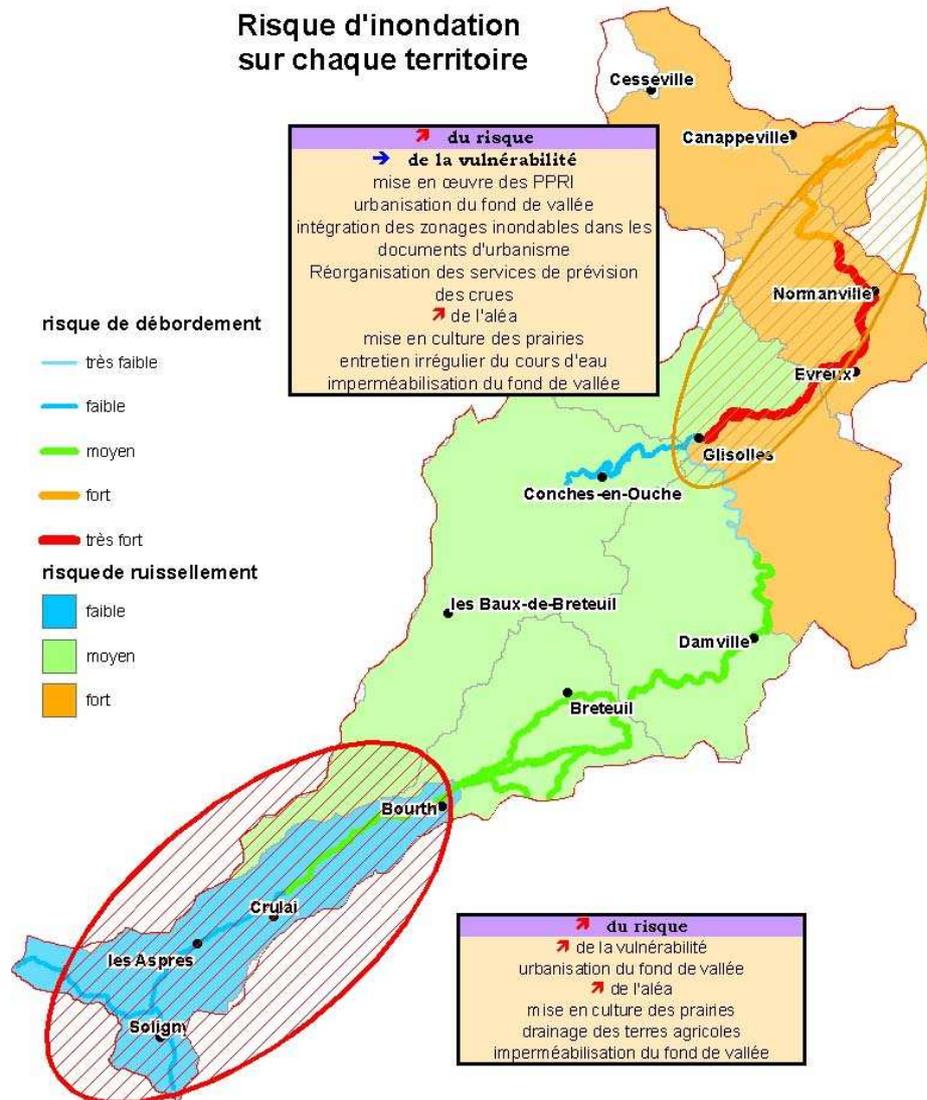
2- **La partie aval du bassin** : le risque "inondation" sur ce secteur restera le plus fort du bassin. L'évolution du contexte sur la partie amont du bassin peut contribuer à dégrader encore un peu plus la situation sur cette partie aval du bassin. Pour autant, dans de nombreux cas de crues importantes, le Sec-Iton a montré son rôle décisif. La compréhension et la préservation de son fonctionnement devront être très largement pris en compte dans la stratégie du SAGE.

De même, la mise en œuvre de certaines mesures vient stabiliser, voir diminuer légèrement la vulnérabilité de cette zone. En effet, la mise en œuvre des PPRI et la traduction des prescriptions dans les documents d'urbanisme devraient permettre de ne pas augmenter la vulnérabilité de ce secteur. Néanmoins, le PPRI "Iton aval"

n'étant pas encore approuvé, sa mise en œuvre n'a pas encore impacté les documents d'urbanisme des 7 communes concernées.

Sur l'agglomération ébroïcienne, le PPRI est opposable depuis 2000 et de nombreux documents d'urbanismes ont été révisés depuis cette date. Pourtant, la révision de ce PPRI doit être envisagée afin que la modélisation de la crue centennale prenne en compte les inondations de l'hiver 2000-2001. En effet, on observe des différences notables des débits de référence entre les 2 PPRI.

L'imperméabilisation du lit majeur de l'Iton et des versants, l'absence de réelle gestion des eaux pluviales ainsi qu'un entretien relatif du lit mineur et des berges du cours d'eau participent à une augmentation de l'aléa sur ce territoire.



Aussi les évolutions de la tête et de la partie aval du bassin vont avoir un impact important sur l'enjeu E1.

Il conviendra également de porter un regard attentif à l'urbanisation diffuse en milieu rural qui tend à se développer afin d'éviter qu'elle ne se fasse sur les axes préférentiels d'écoulement des eaux.

V. Les milieux aquatiques et humides

V.1. Evolution de la qualité des eaux superficielles

L'évolution de la qualité des eaux superficielles s'effectue à travers le suivi de 5 stations situées sur l'Iton (Chaise-Dieu-du-Theil, Condé sur Iton, Normanville, Acquigny) et sur le Rouloir (Conches en Ouche).

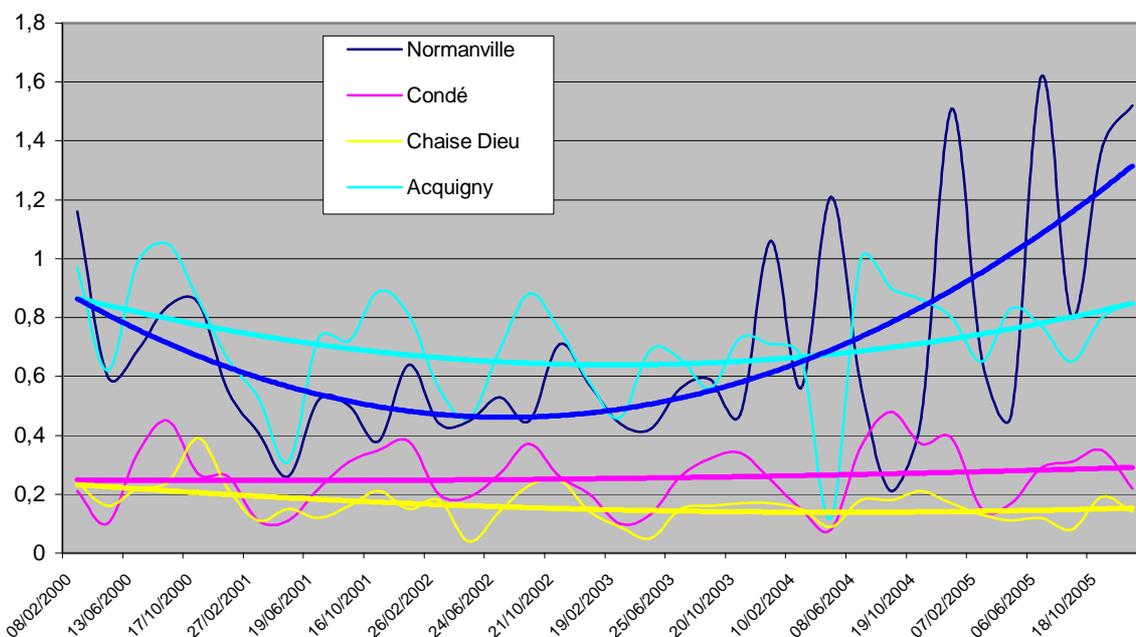
Pour atteindre un bon état écologique à l'horizon 2015, il est nécessaire d'obtenir un bon état chimique des eaux. Or, deux paramètres déclassent la rivière sur tout son linéaire : les matières phosphorées et les nitrates.

Par masse d'eau cela donne :

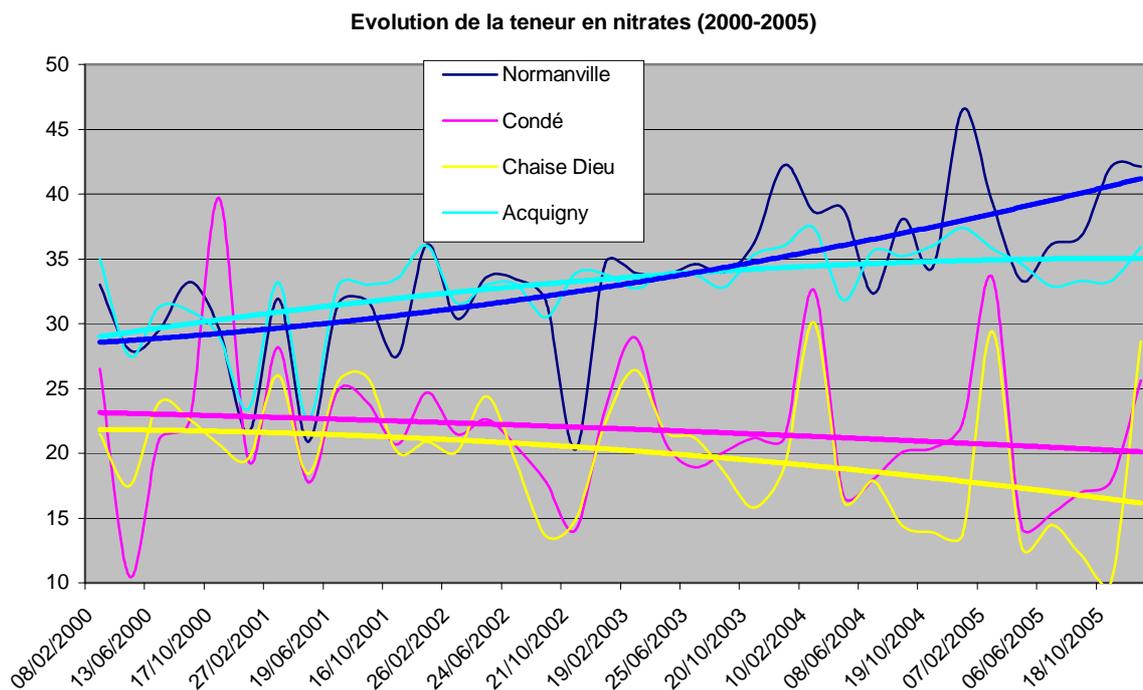
- ✓ Iton amont : la station la plus en amont à Chaise Dieu du Theil présente une qualité mauvaise en ce qui concerne le paramètre nitrates. Au niveau de Condé sur Iton, la mauvaise qualité nitrate se confirme et on observe une dégradation du paramètre "matières azotées". **Ainsi le bon état chimique n'est pas atteint sur cette masse d'eau.**
- ✓ Iton aval : les stations de Normanville et Acquigny montrent une dégradation significative des paramètres nitrates et phosphates. De plus sur Normanville la qualité de l'eau liée aux matières azotées est passable. **Ainsi le bon état chimique n'est pas atteint sur cette masse d'eau.**
- ✓ Rouloir : la station située en aval de Conches en Ouche montre une qualité mauvaise liée à des concentrations importantes en matières azotées et en nitrates. **Ainsi le bon état chimique n'est pas atteint sur cette masse d'eau.**

Les deux graphiques ci-dessous montrent une évolution contrastée entre l'amont et l'aval. En effet, on constate une augmentation assez nette des teneurs en nitrates et phosphates sur les 2 stations aval (Normanville et Acquigny) entre 2000 et 2005 alors que sur la partie amont ces teneurs sont stabilisées ou en légère décroissance.

Evolution de la teneur en phosphates (2000-2005)



Données : DIREN HN



Données : DIREN HN

Différents facteurs vont venir impacter la qualité des eaux :

❶ Rejets ponctuels

Il existe 2 types de rejets ponctuels qui se déversent dans le cours d'eau :

1. Rejets de station d'épuration des eaux urbaines ou industrielles

Les rejets de stations d'épuration des eaux urbaines contribuent majoritairement au flux de pollution qui arrive dans le cours d'eau. Les 16 stations publiques qui rejettent leurs effluents soit dans l'Iton soit dans le Rouloir apportent chaque année près de 230 tonnes d'azote et 30 tonnes de phosphore. Toutefois, il faut rappeler que la seule station d'Evreux contribue à 92% du flux d'azote et 78% du flux de phosphore.

La tendance à venir est à la baisse très sensible du flux de pollution liée à l'épuration des eaux urbaines. Ceci pour plusieurs raisons :

- ✓ Renouvellement des équipements qui arrivent en limite d'âge ou de capacité. A titre d'exemple, la station d'Evreux qui va être reconstruite va avoir un niveau de traitement des nutriments bien supérieur à ce qu'il est maintenant.
- ✓ Mise en conformité avec la directive "eaux résiduaires urbaines" : l'ensemble du bassin de l'Iton étant classé en zone sensible, les STEP de plus de 10 000 Eh doivent mettre en place un traitement poussé de l'azote et du phosphore. Sont donc concernés à ce titre les sites d'Evreux et de Gravigny.
- ✓ Un traitement plus poussé des nitrates et du phosphore en fonction de la sensibilité du milieu dans lequel se fait le rejet (débit et qualité des eaux).

Cet impact qui était particulièrement important à l'aval de l'agglomération ébroïcienne devrait diminuer au fur et à mesure de la mise en eau des nouvelles stations d'épuration des eaux urbaines.

commune	Masse d'eau	Eh	Flux d'azote (kg N/an)	Flux de phosphore (kg Pt/an)	Flux de MES (kg/an)	Qualité du rejet en 2005
Bourth	Iton amont	1300	736	61	654	Mauvaise à médiocre
Breteuil sur Iton	Iton amont	4000	1875	716	3750	Moyenne
Condé sur Iton	Iton amont	500	679	153	1018	Mauvaise à médiocre
Damville	Iton amont	3000	323	554	600	Satisfaisant
Francheville	Iton amont	800	474	308	848	Moyenne
La Guéroulde	Iton amont	70	72	10	6	Satisfaisant
Les Aspres	Iton amont	700	127	137	171	Satisfaisant
Chandai	Iton amont	700	127	92	100	Satisfaisant
Crulai	Iton amont	500	679	139	1 371	Moyenne
Saint Michel Thubeuf	Iton amont	500	63	50	57	Satisfaisant
Saint Ouen sur Iton	Iton amont	500	317	75	251	Moyenne
La Bonneville sur Iton	Iton aval	3000	1829	671	731	Moyenne
Evreux	Iton aval	100 000	208 087	23 306	72 830	Satisfaisant mais niveau de rejet peu contraignant
Evreux (Valiton)	Iton aval	1 300	618	572	1 314	Non suivi
Gravigny	Iton aval	11 100	2 650	2 536	1 759	Moyenne
Conches en ouche	Rouloir	6000	8690	634	1448	Mauvaise à médiocre

Données : SATESE 27 et 61

L'examen du tableau ci dessus montre que si 11 des 16 rejets de STEP sont situés sur la masse d'eau Iton amont, le flux de pollution le plus important se situe sur l'Iton aval avec la station d'Evreux.

A noter également, la mauvaise qualité des effluents de la STEP de Conches en Ouche qui impactent fortement le Rouloir.

Ainsi, les projets de reconstruction ou de mise à la norme des STEP va avoir un impact non négligeable sur l'amélioration de la qualité des eaux notamment sur l'Iton aval et le Rouloir et, dans une moindre mesure, sur l'Iton amont.

En ce qui concerne les rejets directs d'effluents d'origine industrielle dans le cours d'eau, ils sont également localisés majoritairement sur la partie aval de l'Iton.

Le site le plus important est situé sur la commune d'Hondouville. L'usine Georgia Pacific est effectivement le plus gros contributeur du bassin mais son système d'épuration des eaux est performant et lui permet d'abattre la pollution produite conformément à son arrêté de rejet.

Il existe également une activité industrielle développée sur l'agglomération d'Evreux mais les rejets directs d'eaux non domestiques dans le milieu naturel sont quasi inexistantes, des conventions de rejets dans le réseau sont signées avec la collectivité gestionnaire. Sur la partie amont de la rivière, il existe quelques sites industriels autour de Bourth Breteuil ou la Guéroulde mais dont l'impact sur la qualité du cours d'eau n'a pas été constaté.

La tendance prévisible est à une relative décroissance du flux de pollution généré par l'activité industrielle du fait :

- ✓ D'une baisse d'activité industrielle constatée,
- ✓ Un raccordement de plus en plus fréquent des producteurs d'eau résiduaire non domestique vers les réseaux d'eaux usées,
- ✓ Une amélioration des process industriels et de traitement des effluents.

Il faut également rappeler que la Directive cadre sur l'eau demande la réduction, voir la suppression de certaines substances dangereuses dans les eaux. A cet effet, les rejets des installations classées ICPE vont être suivies pour ces substances. Les rejets de stations d'épuration des eaux urbaines seront également concernés. Le gestionnaire du réseau d'assainissement devra porter une attention toute particulière au niveau de rejet de ces substances par un industriel raccordé lors de la signature de conventions de rejets.

2. Exutoires des eaux pluviales qu'elles soient d'origines agricole ou urbaine

Les exutoires des eaux pluviales d'origine agricole recensés se trouvent exclusivement sur la partie amont de l'Iton entre Crulai et Condé sur Iton.

47 exutoires ont ainsi été dénombrés sur ce linéaire auxquels sont connectés près de 5000 ha de terres cultivées.

Ces chiffres sont très certainement sous-estimés puisque seuls les travaux réalisés dans le cadre d'associations syndicales ont été recensés. De même, la forte modification de l'occupation des sols sur la partie ornaise du bassin avec une mise en culture de prairies et donc leur drainage n'a pas pu être appréhendée.

Néanmoins, on peut considérer le drainage des terres agricoles sur la partie amont du bassin est déjà très largement effectué.

On peut s'attendre à une stabilisation relative des superficies drainées connectées au cours d'eau via le réseau d'assainissement. La charge polluante ainsi collectée devrait rester à un niveau préoccupant si rien n'a fait pour diminuer l'utilisation de fertilisants et de produits phytosanitaires sur les terres drainées.

Les principaux rejets d'eaux pluviales d'origine urbaine se situent sur la partie aval du bassin là où la densité de population, et donc de surface imperméabilisée, est la plus importante.

Ces émissaires vont donc concentrer les eaux qui ruissellent sur les surfaces imperméabilisées (toitures, chaussées, ...) et par conséquent la pollution.

Les schémas directeurs d'assainissement (SDA) des collectivités doivent contenir un volet pluvial. Ce document définit les règles de gestion des eaux pluviales collectées. Or, à ce jour, le seul volet pluvial véritablement élaboré peut être mis à l'actif de la communauté d'agglomération d'Evreux.

Par ailleurs, l'évolution de la démographie montre que la tête de bassin va se densifier. Il est donc probable que, liés à ce phénomène, les volumes d'eau ruisselés collectée par les réseaux vont augmenter.

Sans mise en œuvre d'une véritable gestion des eaux pluviales dans les zones urbanisées, l'impact des eaux pluviales sur la qualité du cours d'eau restera important à l'aval des zones les plus fortement urbanisées.

② Ruissellements

Le ruissellement des eaux fortement chargées en divers polluants est un phénomène beaucoup plus difficile à cerner puisque essentiellement diffus.

Ces ruissellements sont de deux ordres :

1. imperméabilisation de surfaces en milieu urbain et réseau routier : très majoritairement ces eaux de ruissellement ne sont pas collectées et encore moins traitées (décantation a minima). Une partie des volumes générés va donc directement rejoindre le cours d'eau.
2. surfaces agricoles nues : l'essentiel des transferts de la charge polluante se fait au démarrage des pluies ruisselantes après traitement des parcelles. Aussi est-il nécessaire d'agir sur la dose de produit pulvérisé sur la culture, la période de traitement, la couverture des sols en hivernage et la mise en place de technique de ralentissement des ruissellements et de piégeage des particules.

De part, sa configuration géographique et la présence de surfaces agricoles utilisées importantes, la masse d'eau "Iton amont" est beaucoup plus sensible à l'impact des ruissellements d'origine agricole.

De nombreuses dispositions vont dans le sens de la réduction du ruissellement vers le cours d'eau et la diminution de la charge polluante :

- ✓ Directive nitrate et Zone vulnérable : Le code national des bonnes pratiques agricoles, est obligatoire dans ces zones. Chaque exploitant doit établir un plan de fumure et tenir un cahier d'épandage. La limite maximale pour la quantité d'azote épandue en provenance des effluents d'élevage est fixée à 170 kg/ha de surface épandable par an. Mise en conformité des bâtiments d'élevages situés en zone vulnérable, les effluents doivent faire l'objet d'un traitement avant rejet. Il est à noter que la partie ornaise du bassin n'est pas en zone vulnérable.
Mise en œuvre du programme de développement rural hexagonal (PDRH). L'axe 2 "amélioration de l'environnement et de l'espace rural" de ce programme permet la mise en place de mesures agro-environnementales (MAE) sur un territoire spécifique (bassin d'alimentation d'un captage, zone humides, secteur à érosion ou à forte pression azotée, ...),
- ✓ La mise en place de zones non traitées (ZNT) : il est instauré une zone de non utilisation de produits phytosanitaires d'une largeur de 5m au minimum autour des points d'eau (point ou trait, continu ou discontinu, figurant sur les cartes IGN au 1/25 000^{ème}).
- ✓ ...

③ Débits de l'Iton

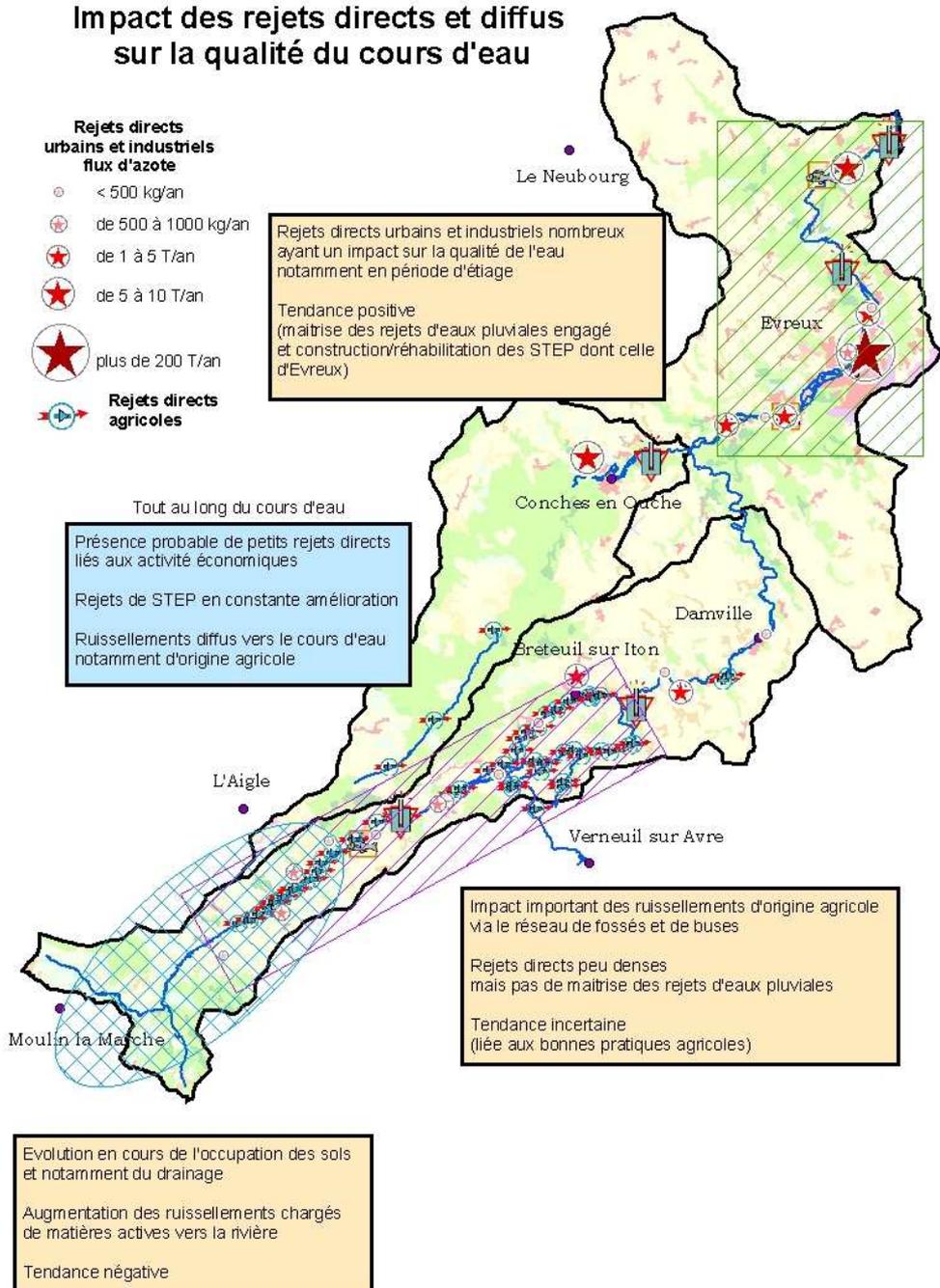
A flux de polluant égal, on va observer une qualité plus ou moins dégradée des eaux du cours d'eau en fonction du débit du cours d'eau et de la dilution que cela entraîne. Cette sensibilité va être d'autant plus grande que le débit moyen observé est plus faible. En 2005, le phénomène d'étiage généralisé s'est traduit par une dégradation sensible de la qualité du cours d'eau pour les paramètres azote et phosphore sur la partie aval, preuve que la capacité d'auto épuration du cours d'eau a été dépassée.

Normanville	2000	2005
Orthophosphates (mg/l)	0,78	1,08
Nitrates (mg/l)	29,2	38,3
Débit moyen (m3/s)	4,55	2,44

Données : DIREN HN

Chaise Dieu du Theil	2000	2005
Orthophosphates (mg/l)	0,25	0,13
Nitrates (mg/l)	21	17,9
Débit moyen (m3/s) à Bourth	2,31	0,66

Impact des rejets directs et diffus sur la qualité du cours d'eau



La qualité de l'Iton amont semble plus liée à l'impact du ruissellement des eaux chargées en différents polluants alors que l'Iton aval semble plus sensible à la qualité des rejets directs et à leur moindre dilution.

En effet, en 2005, les teneurs moyennes en nitrates et phosphates étaient supérieures d'environ 35% à celles de 2000 à la station de Normanville pour un débit moyen presque deux fois supérieur.

Pour la station de Chaise Dieu du Theil, on trouve au contraire une amélioration de la qualité moyenne en 2005 alors que le débit moyen est près de quatre fois moins élevé qu'en 2000.

On peut donc estimer qu'en période de basses eaux, et donc de faible pluviométrie, c'est la partie aval du cours d'eau qui semble la plus sensible à la moindre dilution.

V.2. Evolution de l'hydromorphologie du cours d'eau

L'atteinte du bon état écologique des trois masses d'eau qui composent le bassin de l'Iton passe également par l'atteinte du bon état hydromorphologique du cours d'eau.

L'annexe V de la directive cadre européenne sur l'eau fixe ainsi les paramètres hydromorphologiques à considérer pour qualifier l'état du milieu :

- ✓ Quantité et dynamique du débit d'eau,
- ✓ Connexion aux masses d'eau souterraine,
- ✓ Continuité de la rivière,
- ✓ Variation de la profondeur et de la largeur de la rivière,
- ✓ Structure et substrat du lit,
- ✓ Structure de la rive.

La directive cadre ne considère pas la composante physique des milieux pour elle-même mais au travers les interactions avec les organismes vivants, en particulier en termes de support des différentes fonctionnalités biologiques (habitat, reproduction, nutrition, ...).

Le bon état physique d'une rivière va donc se traduire à travers une qualité biologique importante qui sera quantifiée via le suivi de différents indices (IBGN, IBD, IP).

Il est donc essentiel d'avoir une action forte dans le domaine de la "renaturation" du cours d'eau afin de créer les conditions nécessaires à l'expression de la biodiversité.

Sur le bassin de l'Iton, les masses d'eau "Iton amont" et "Iton aval" devraient atteindre le bon état écologique en 2015. Par contre la masse d'eau "Rouloir" est plus incertaine et des mesures renforcées devront être appliquées pour atteindre ce bon état, notamment à cause des critères morphologiques.

Ouvrages hydrauliques

La présence d'ouvrages hydrauliques sur un cours d'eau peut être un facteur très pénalisant pour l'expression du caractère naturel de la rivière. Elle se traduit par une simplification des écoulements et par conséquent des habitats aquatiques.

L'effet d'un ouvrage transversal se traduit à l'amont par de longs faciès lenticulaires et profonds en lieu et place de séquences naturelles d'écoulement (radiers, plats, mouilles, ...).

Les 191 ouvrages hydrauliques, ou systèmes de vannages, situés sur le linéaire de l'Iton et de ses affluents ont un impact très important sur cette dynamique du cours d'eau.

De même, la multiplication des bras, canaux de dérivation et biefs de contournement tendent à accroître ce phénomène de ralentissement des débits.

L'Iton est particulièrement touché par ce phénomène puisqu'un tiers du linéaire du cours d'eau est à faciès lentique.

	Iton amont	Iton aval	Rouloir
Linéaire de cours d'eau principal ❶	115 km	50,5 km (hors Sec-Iton)	19,5 km
Longueur du réseau hydrographique ❷	166 km	79 km	31,5 km
Nombre d'ouvrages hydrauliques ❸	99	63	21
Linéaire du lit mineur colmaté ❹	16,5 km	1,2 km	3,7 km
Ratio ❷ / ❶	1,44	1,56	1,64
Ratio ❹ / ❷	10%	1,5%	11,7%
Ratio ❸ / ❷	0,6	0,8	0,67

Données : Etude diagnostic de l'Iton 2003

La tendance dans le domaine n'est guère encourageante puisque tant au niveau de la gestion, de l'aménagement ou de l'effacement des ouvrages, rien n'a été entrepris.

De même, dans le domaine de la renaturation, tout reste également à faire

Entretien restauration des berges et du lit

Le diagnostic a montré que la ripisylve de l'Iton, si elle n'était pas d'un intérêt important, était saine mais ne faisait pas souvent l'objet d'un entretien adapté. En tout état de cause, il n'existe pas de gestion coordonnée de l'entretien des berges et du cours d'eau sur des linéaires importants. Ce manque d'entretien peut avoir notamment un impact sur le bon écoulement des eaux en période de crue, l'installation et le maintien d'une vie aquatique riche ou encore sur la stabilité des berges.

Il existe pourtant 2 structures de rivière qui couvrent la totalité du linéaire eurois de l'Iton.

Fin 2004, le SAVITON a achevé l'étude d'un plan pluriannuel d'aménagement (PPE) de l'Iton (du Sec-Iton à la confluence) et du Rouloir. Ce plan propose des actions à réaliser sur 3 ans sur les différents compartiments de la rivière (berge et ripisylve, lit, ouvrages). Malheureusement ce PPE n'a pas encore véritablement été mis en œuvre, l'organisation de la maîtrise d'ouvrage locale étant défailante.

Sur la partie plus amont (limite Orne/Eure jusqu'au Sec-Iton), le SIHVI projette également d'étudier un PPE qui pourrait être mis en œuvre sur une période de 3 à 5 ans.

Sur la partie ornaise de l'Iton, il n'existe pas de structure de coordination des actions ni de plan d'aménagement de la rivière et de son lit majeur.

La mise en œuvre et/ou l'étude de plans pluriannuels d'aménagement de la rivière devrait permettre une amélioration sensible de la qualité du milieu.

V.3. Evolution du patrimoine naturel

Zones humides et espèces patrimoniales

Sur les 30 dernières années, la moitié des zones humides françaises a disparu. Le bassin de l'Iton ne fait pas exception à la règle. Même s'il n'y a pas d'inventaire précis permettant de déterminer les surfaces humides ayant disparu, les différents acteurs de terrain font état d'une diminution très sensible de ces zones. Ce phénomène est particulièrement préoccupant aux abords des zones urbaines et sur la partie amont du bassin qui a vu son occupation des sols fortement remaniée.

L'étude diagnostic de l'Iton effectuée en 2003 a dénombré une centaine de zones humides tout au long du linéaire du cours d'eau. Depuis cette date, plusieurs secteurs ont déjà disparu car remis en culture.

Pourtant il existe de nombreux tronçons de cours d'eau qui présentent un caractère humide très intéressant. On peut ainsi citer :

- ✓ L'Itonne,
- ✓ De nombreux secteurs sur la partie ornaise,
- ✓ Le Rouloir en aval de Conches,
- ✓ Bourth – Francheville,
- ✓ Condé sur Iton – Roman,
- ✓ La Bonneville sur Iton – Arnières sur Iton,
- ✓ Tourneville – Brosville.

En l'état actuel, l'inventaire précis des zones humides du bassin n'est pas encore effectué. C'est pourtant un pré requis essentiel pour dresser une typologie et mettre en place les mesures de protection adéquates.

Néanmoins, il existe un certain nombre d'actions et d'études dans le domaine qui vont permettre de mieux connaître ces zones et de les protéger :

- ✓ Espaces Naturels et Sensibles : les Départements ont la possibilité d'établir un schéma départemental des ENS qui intègre des zones naturelles ayant un potentiel écologique et paysager certain. Sur le bassin de l'Iton, 2 sites sont concernés : les étangs de Condé sur Iton et les abords du château de Chambray à Gouville. Le diagnostic de différents sites en cours, sur l'année 2007, devrait permettre à certaines zones humides du bassin d'intégrer ce programme et ainsi être protégées.
- ✓ Fiches ZNIEFF : le DIREN effectue en ce moment une mise à jour des zones naturelles d'intérêt écologique floristique et faunistique sur le bassin de l'Iton. Une cartographie précise sera établie.
- ✓ NATURA 2000 : Jusqu'en 2005, il n'existait pas de zone humide classée en site NATURA 2000 sur le bassin de l'Iton. Depuis 2 sites ont été identifiés sur les communes de La Vacherie (mares à crapaud sonneur à ventre jaune) et de Breteuil sur Iton (forêt alluviale). Il est donc envisageable que d'autres sites soient identifiés au hasard des découvertes d'espèces protégées.
- ✓ Zonage des PLU : les zones naturelles et forestières présentes sur un territoire communal peuvent être délimitées en zone N ce qui implique la mise en place de mesures de protection. Cette mesure devrait être plus largement utilisée pour préserver les zones humides du bassin.
- ✓ ZHIEP: zone humide d'intérêt environnemental particulier. La loi sur le développement des territoires ruraux n°2005-157 indique que le Préfet peut délimiter des ZHIEP sur lesquelles pourront être mis en place des programmes d'actions.

La lente régression des surfaces humides présentes sur le bassin de l'Iton semble devoir continuer devant les pressions urbaines et agricoles. Un arsenal de dispositions réglementaires de préservation de ces zones existe pourtant. Il est donc urgent de les mettre en œuvre.

Gestion piscicole

L'amélioration du potentiel piscicole de l'Iton et de ses affluents est fortement dépendant des autres facteurs de qualité du milieu, à savoir :

- ✓ La qualité des eaux,
- ✓ L'hydromorphologie,
- ✓ L'état des berges et du lit,
- ✓ La présence d'obstacles à la libre circulation.

Néanmoins, on peut adapter la gestion au type de population piscicole la plus adaptée à une morphologie du cours d'eau. En effet, la gestion halieutique va différer notablement suivant le type de population à privilégier.

On a ainsi un secteur à fort potentiel salmonicole sur la partie aval de l'Iton et le Rouloir ainsi que sur une partie du Mort Iton (bien qu'aucune frayère n'ait été identifiée sur ce dernier secteur).

La partie ornaise de l'Iton présente un profil salmonicole dégradé de part la dégradation de la morphologie du cours d'eau (colmatage, rectification du lit, présence de nombreux plans d'eau connectés, qualité de l'eau, présence d'ouvrages).

De Chaise-Dieu-du-Theil à Francheville, le secteur est qualifié de mixte de par la présence de salmonidés et de cyprinidés d'eau vive (ombre commun, barbeau, chevenne, goujon, vandoise, ..).

A l'aval de ce secteur, et jusqu'au sec-Iton, l'Iton et les bras forcés présentent un caractère essentiellement cyprinicole.

Cette gestion différentielle des tronçons de l'Iton n'est actuellement pas une réalité.

Ainsi sans mise en place d'un plan de gestion piscicole qui soit coordonné avec les actions des maîtres d'ouvrages dans le domaine de l'entretien et l'aménagement de la rivière, il est peu probable d'observer une amélioration de l'état fonctionnel des contextes piscicoles.

En termes de connaissance des populations, l'ONEMA va mettre en place deux nouvelles stations de suivi de l'indice poisson dans le cadre de la directive cadre européenne sur l'eau.

Ces stations seront situées sur le Rouloir à l'aval de Conches et sur l'Iton Amont sur la commune de Chaise-Dieu-du-Theil.

Les premiers résultats pourront servir d'état de référence en vue de suivre l'amélioration de l'état fonctionnel des contextes piscicoles sur ces secteurs.

V.4. Scénario tendanciel

Qualité des eaux superficielles

Pour atteindre un bon état chimique des eaux à l'horizon 2015, il va falloir agir principalement sur les paramètres azote et phosphore qui dégradent systématiquement l'Iton d'une ou plusieurs classes de qualité selon les secteurs.

L'examen de l'évolution des teneurs en nitrates et phosphates dans les eaux sur la période 2000-2005 ont montré des comportements différents des parties aval et amont de l'Iton.

Ainsi, il apparaît que **le secteur amont est plus sensible à l'impact des eaux ruisselées**. En effet, le diagnostic a montré, quand l'absence d'une industrie développée et d'une urbanisation limitée, que la dégradation de la qualité des eaux de l'Iton pouvait être imputée majoritairement à l'activité agricole.

De ce fait, les modifications profondes de l'occupation des sols en tête de bassin, le drainage des prairies mises en culture, la quantité d'intrants épandus sont des paramètres qui vont fortement influencer sur le flux de polluants ruisselés ou rejetés dans le milieu naturel. Ce phénomène prend encore plus d'importance en période pluvieuse qui génère plus de ruissellements.

A l'opposé **le secteur aval de l'Iton voit sa qualité dépendre en grande partie des rejets directs**. Ce phénomène est accentué lors des périodes d'étiages par une moindre dilution de ces effluents. En effet, c'est sur cette partie du bassin que se concentre l'essentiel des rejets directs d'origines urbaine ou industrielle. L'impact de l'agglomération ébroïcienne se fait particulièrement sentir sur la station de Normanville.

Les différents projets de reconstruction ou d'amélioration des stations d'épuration des eaux urbaines devraient avoir un impact significatif sur l'amélioration de la qualité des eaux. De même, l'identification systématique des petits rejets d'eau non domestique, l'établissement de convention de rejets avec les collectivités gestionnaires des réseaux vont dans ce même sens. Enfin, la gestion des eaux pluviales qui commence à être véritablement prise en compte lors de l'émergence de projets d'aménagement va contribuer à cette amélioration.

Hydromorphologie du cours d'eau

La composante physique d'un cours d'eau prend toute son importance par son rôle de support des différentes fonctionnalités biologiques. Dans le cas de l'Iton, rivière fortement anthropisée, le potentiel d'amélioration est important. Il va être toutefois long et difficile d'en exprimer la plus grande partie.

Cela passe par **l'étude et la mise en œuvre de plans pluriannuels d'aménagement de la rivière** qui pourraient être portés par les syndicats de rivière. Ces documents devront définir les actions à mener sur les différents compartiments de la rivière (lit, berges, ouvrages, zones connexes) afin d'améliorer le fonctionnement de la rivière en modifiant les paramètres suivants :

- ✓ Quantité et dynamique du débit d'eau,
- ✓ Continuité de la rivière,
- ✓ Variation de la profondeur et de la largeur de la rivière,
- ✓ Structure et substrat du lit,
- ✓ Structure de la rive.

Tout reste à faire dans ce domaine mais les modifications législatives et réglementaires les prises de consciences locales sur l'intérêt d'une gestion adaptée de la rivière laissent présager implication forte des acteurs locaux dans ce domaine.

Patrimoine naturel

Si le patrimoine naturel du bassin de l'Iton n'est pas d'une richesse exceptionnelle, il existe néanmoins des secteurs qu'il est souhaitable de préserver et de mettre en valeur.

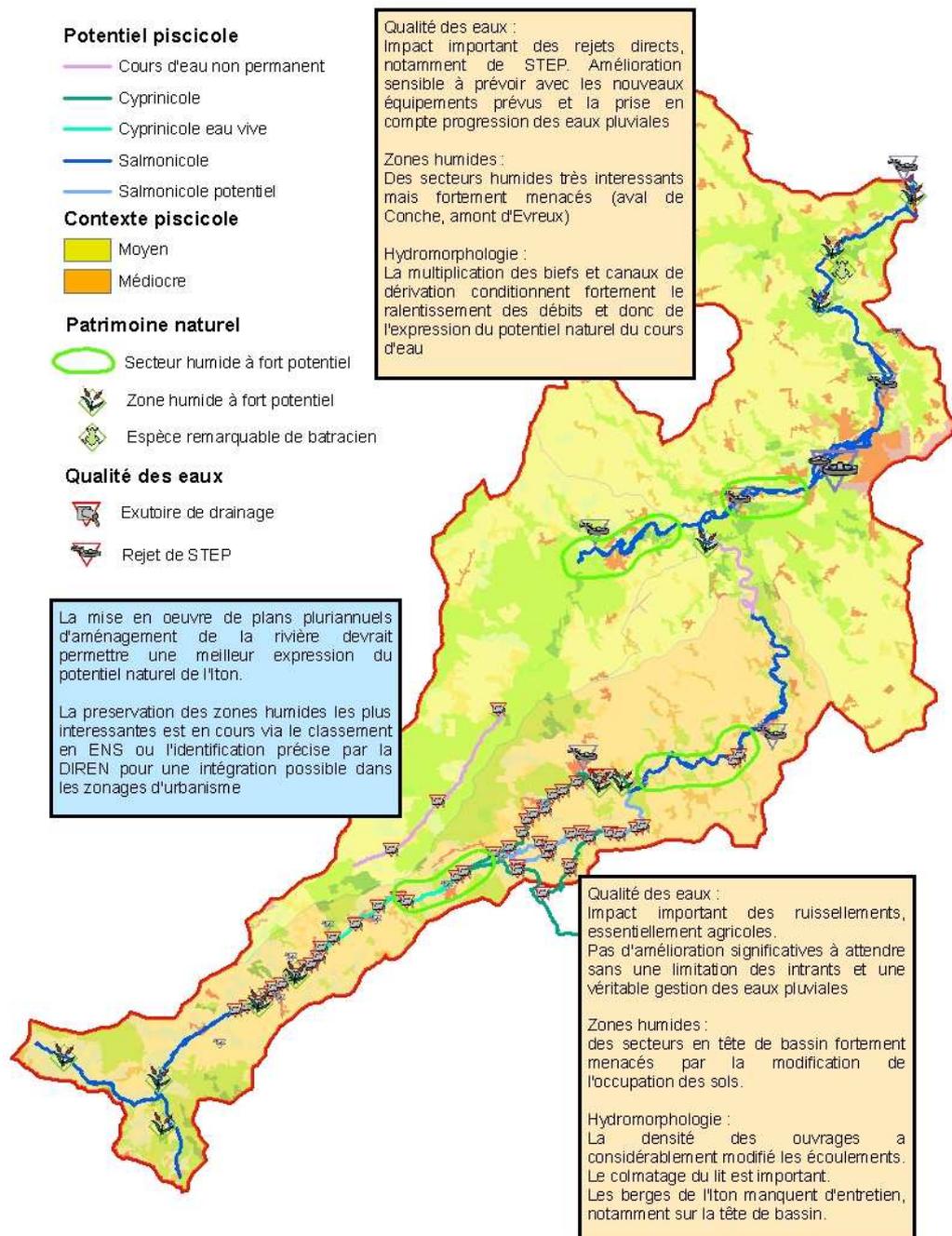
Ainsi, dans le cadre d'un travail de recensement des zones humides qui pourraient intégrer le schéma départemental des ENS, 23 zones sur 99 recensées vont faire l'objet d'une investigation poussée. De même, plusieurs secteurs de l'Iton (secteurs de la Vacherie, Breteuil sur Iton) sont pressentis pour intégrer le réseau NATURA2000.

Le travail de recensement et de diagnostic de ces zones humides est un préalable important avant de mettre en place les outils nécessaires à leur préservation.

Dans le domaine piscicole, **l'amélioration du contexte est intimement liée à l'amélioration de tous les autres paramètres environnementaux**. Il faudra mettre en place une gestion différenciée de la rivière et de son lit majeur selon que l'on va retenir une espèce salmonicole ou cyprinicole comme étant représentative d'un tronçon de l'Iton.

L'amélioration de la gestion piscicole sur le bassin de l'Iton passe donc par une association plus importante de la fédération de pêche aux différents gestionnaires du cours d'eau lors de la réalisation de travaux ou de plans de gestion.

La baisse très sensible du nombre d'adhérents aux associations de pêche peut faire craindre une diminution des capacités financières et d'actions de la fédération de pêche.



VI. Synthèse