

# DIAGNOSTIC

## Note de synthèse

**Cellule d'animation d'Argentan**

Bureau : 1 rue des Rédemptoristes - 61 200 ARGENTAN

Adresse postale : Hôtel de ville - 61 200 ARGENTAN

Tel : 02.33.35.61.45 - Fax : 02.33.35.94.51 - Mail : [sage.orne-amont@orange.fr](mailto:sage.orne-amont@orange.fr)

---

**Institution interdépartementale du Bassin de l'Orne**

23 Boulevard Bertrand – BP 20 520 - 14 035 CAEN Cedex

Tel : 02.31.57.15.76 - Fax : 02.31.57.15.75 - Mail : [sage.orne@cg14.fr](mailto:sage.orne@cg14.fr)

# SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>2</b>
<b>PREAMBULE</b> .....	<b>4</b>
<b>PRESENTATION DU TERRITOIRE</b> .....	<b>5</b>
<b>RAPPEL</b> .....	<b>5</b>
<b>PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU TERRITOIRE</b> .....	<b>7</b>
QUALITE DES COURS D’EAU .....	7
CORRIDORS ET ZONES HUMIDES.....	7
INONDATIONS ET ETIAGES .....	7
REGLEMENTATIONS SPECIFIQUES APPLIQUEES AU TERRITOIRE.....	8
<b>ANALYSE DES PRESSIONS</b> .....	<b>12</b>
LA PRESSION DOMESTIQUE .....	12
1. L’Alimentation en Eau Potable (A.E.P.).....	12
2. L’assainissement .....	13
3. Autres pressions domestiques .....	14
LA PRESSION URBAINE.....	14
1. Documents d’urbanisme et politique d’aménagement.....	14
2. Infrastructures de communication.....	15
LA PRESSION INDUSTRIELLE .....	16
1. Prélèvements soumis à redevance.....	16
2. Rejets soumis à redevance .....	16
LA PRESSION ARTISANALE .....	17
1. Prélèvements .....	17
2. Rejets.....	17
LA PRESSION AGRICOLE.....	17
1. Prélèvements .....	17
2. Rejets.....	18
3. Typologie des exploitations et occupation du sol .....	18
LA PRESSION HYDRAULIQUE.....	19
1. Ouvrages .....	19
2. Travaux hydrauliques :.....	20
3. Plans d’eau :.....	21
LA PRESSION « ESPECE INVASIVE ».....	21
<b>ANALYSE DES USAGES</b> .....	<b>23</b>
LES LOISIRS .....	23
1. La pêche .....	23
2. Le kayak.....	23
3. Autres loisirs .....	24

LE TOURISME.....	24
<b>INTERACTIONS ENTRE LES ENJEUX, SYNTHÈSE DES OBJECTIFS ET LEVIERS D’ACTION.....</b>	<b>25</b>
PREAMBULE.....	25
1- Quelques définitions .....	25
2- Point sur les enjeux.....	25
INTERACTIONS ENTRE LES ENJEUX.....	26
ENJEUX OBJECTIFS ET LEVIERS D’ACTIONS .....	32
<b>ANNEXE 1 .....</b>	<b>42</b>
<b>GLOSSAIRE.....</b>	<b>50</b>
SIGLES .....	51
DÉFINITIONS.....	53

## **PREAMBULE**

Sur la base de l'état des lieux du bassin versant Orne amont qui a été approuvé le 8 avril 2010, le présent document a pour objet :

- De mettre en avant les atouts et les contraintes existants sur le bassin ;
- D'apporter une vision synthétique des problématiques liées à la gestion de l'eau en fonction des pressions anthropiques et des usages ;
- D'identifier les principaux enjeux de la gestion de l'eau sur le territoire.

Ce document est le résultat du travail accompli par les différentes commissions « diagnostic » et se compose d'une note de synthèse et d'une fiche par masse d'eau.

# PRESENTATION DU TERRITOIRE

## Rappel

Le territoire du S.A.G.E. couvre une surface d'environ 1 000 km<sup>2</sup> des sources de l'Orne au barrage de Rabodanges. Cette surface correspond à 120 communes intégralement ou partiellement incluses dans les limites du bassin versant, soit une population d'un peu plus de 44 000 habitants.

L'occupation du sol est très liée au relief. On peut donc distinguer une zone de plaine correspondant aux terres arables, qui suit un axe sud-est / nord-ouest, encadrée :

- Au nord par une zone au relief marqué où domine la prairie avec les massifs forestiers de Silly en Gouffern et du Bourg St Léonard. ;
- Au sud par une zone caractérisée par un fort relief, qui correspond au nord de la forêt d'Écouves, où l'on trouve essentiellement de la prairie avec quelques zones de cultures ;
- Au sud-ouest, la zone de pré-bocage, où malgré le relief, les terres arables sont présentes même si les prairies restent dominantes.

Le S.A.G.E. Orne amont doit être compatible avec le S.D.A.G.E. 2010-2015 de Seine Normandie qui a identifié sur le territoire 5 enjeux majeurs :

- Résorption des pollutions agricoles et urbaines ;
- Alimentation en eau potable : sécurité (développement de nouvelles ressources), reconquête de la qualité des eaux souterraines ;
- Gestion qualitative et quantitative du lac de Rabodanges ;
- Maîtrise des inondations et des ruissellements ;
- Fonctionnalité des milieux aquatiques et maintien de la biodiversité.

Dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau (D.C.E.) de 2000, reprise par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006, intégrée dans le S.D.A.G.E. Seine-Normandie, vingt-quatre masses d'eau ont été identifiées sur ce territoire :

- 2 masses d'eau souterraines ;
- 7 masses d'eau superficielles dites masses d'eau « grand cours d'eau » ;
- 14 masses d'eau superficielles dites masses d'eau « petit cours d'eau » ;
- 1 masse d'eau, plan d'eau, correspondant à la retenue du barrage de Rabodanges.

Pour chacune de ces masses d'eau, des objectifs de qualité ont été fixés en fonction de l'état écologique et chimique actuel de ces masses d'eau et de leur capacité à atteindre un bon état écologique et chimique à plus ou moins long termes. Les objectifs « bon état » fixés pour chacune de ces masses d'eau et les justifications de report de délais pour l'atteinte de ces objectifs figurent dans le tableau ci-dessous :

Code	Intitulé	Objectif fixé pour chaque masse d'eau			
		Etat biologique et physico-chimique	Etat chimique (micropolluants DCE)	Etat global	Justifications
<b>Masses d'eau « grands cours d'eau »</b>					
HR 292	L'Orne de sa source au confluent de l'Ure (exclu)	2027	2015	2027	Technique et économique
HR 295	L'Orne du confluent de l'Ure (inclus) au confluent du Gué Blandin (exclu)	2027	2021	2027	Technique, naturelle, et économique
HR 293	La Sennevière de sa source au confluent de l'Orne (exclu)	2015	2021	2021	Technique et économique
<b>HR 294</b>	<b>La Thouane de sa source au confluent de l'Orne (exclu)</b>	<b>2015</b>	<b>2015</b>	<b>2015</b>	
HR 296	La Cance de sa source au confluent de l'Orne (exclu)	2015	2021	2021	Technique et économique
HR 297	L'Udon de sa source au confluent de l'Orne (exclu)	2027	2015	2027	Technique, économique et naturelle
<b>HR 298</b>	<b>La Maire de sa source au confluent de l'Orne (exclu)</b>	<b>2015</b>	<b>2015</b>	<b>2015</b>	
<b>Masses d'eau « petits cours d'eau »</b>					
<b>HR 292-I2055000</b>	<b>Ruisseau du Varreau</b>	<b>2015</b>	<b>2015</b>	<b>2015</b>	
HR 292-I2057000	Ruisseau St Martin	2021	2021	2021	Technique et économique
HR 292-I2058000	Ruisseau des Monts d'Amain	2027	2021	2027	Economique
HR 292-I2059000	La Senelle	2027	2021	2027	Economique
<b>HR 292-I21-0400</b>	<b>L'Ure</b>	<b>2015</b>	<b>2015</b>	<b>2015</b>	
HR 295-I2129000	L'Houay	2015	2021	2021	Technique et économique
HR 295-I2139000	La Baize	2021	2021	2021	Technique et économique
<b>HR 295-I2229000</b>	<b>Ruisseau du Gué Blandin</b>	<b>2015</b>	<b>2015</b>	<b>2015</b>	
<b>HR 296-I2155000</b>	<b>Ruisseau de Clairefontaine</b>	<b>2015</b>	<b>2015</b>	<b>2015</b>	
<b>HR 296-I2159000</b>	<b>Ruisseau des Landelles</b>	<b>2015</b>	<b>2015</b>	<b>2015</b>	
HR 296-I2163000	Ruisseau de Bel Usse	2021	2021	2021	
HR 297-I2187000	Ruisseau le Couillard	2021	2021	2021	Technique et économique
HR 297-I2188000	Ruisseau du Moulin Besnard	2021	2021	2021	Economique
HR 297-I2189000	Ruisseau de la Ranette	2021	2021	2021	Technique et économique

Masse d'eau « Plan d'eau »					
HL 71	Retenue de Rabodanges	2021	2021	2021	Technique, économique et naturelle

Code	Intitulé	Etat chimique	Etat quantitatif	Justifications
<b>Masses d'eau souterraines</b>				
3308	Bathonien Bajocien Plaine de Caen et du Bessin	2027	2015	Technique, naturel et économique
3502	Socle du bassin versant de la Seulles et de l'Orne	2015	2015	

## Principales caractéristiques du territoire

### QUALITE DES COURS D'EAU

Le territoire du S.A.G.E. présente une qualité globale des cours d'eau plutôt moyenne en raison de problèmes de matières organiques, d'oxygène dissous et de concentrations importantes en nitrates aggravées dans les zones de relief par des phénomènes d'érosion et de ruissellement (HR 293, HR 294). La qualité biologique est plutôt bonne malgré des problèmes locaux d'eutrophisation plus ou moins marqués (HR 295, HL 71, HR 296, HR 298).

### CORRIDORS ET ZONES HUMIDES

Les corridors et zones humides sont globalement bien répartis sur le territoire du S.A.G.E. avec cependant un pourcentage plus important sur les secteurs de la masse d'eau souterraine 3308 du Bathonien Bajocien. Cependant, sur l'ensemble du territoire, l'intensification de l'agriculture ces cinquante dernières années a abouti à un drainage important des terres et à un assèchement des zones humides.

La réduction de ces territoires peut localement avoir un impact important sur la qualité de l'eau superficielle et souterraine, la biodiversité, ainsi que la capacité des cours d'eau à résister aux phénomènes d'étiages et d'inondation.

### INONDATIONS ET ETIAGES

#### *Les inondations*

Les inondations sont d'intensité faible à moyenne (sur la base d'une crue centennale) sur la zone peu marquée par les reliefs comprenant l'Orne et ses affluents rive droite. Elles sont d'intensité moyenne à forte sur les affluents rive gauche de l'Orne.

Bien que les dernières crues historiques datent de 1995 pour la majorité du territoire et de 2000 pour les masses d'eau HR 293 et HR 294, les phénomènes d'inondations de moindre ampleur sont de plus en plus fréquents.

Le temps de l'aléa (sur la base d'une crue centennale) est court sur les masses d'eau HR 292, HR 293 et HR 294 et moyen à long sur les autres masses d'eau.

Les inondations sur le territoire sont dues à des phénomènes de débordement de cours d'eau mais aussi de remontée de nappe localisée au niveau des lits majeurs des cours d'eau situés sur la masse d'eau du Bathonien Bajocien-Plaine de Caen et du Bessin (3308).

Sur l'ensemble du territoire, ces phénomènes sont aggravés par l'occupation du sol (urbanisation, drainage, augmentation des surfaces en cultures, réduction des linéaires de haies) qui favorise les phénomènes d'érosion et de ruissellement – surtout dans les zones de relief – et par la mauvaise qualité hydromorphologique globale des masses d'eau du territoire héritée des politiques d'aménagement rural des années 80.

Il existe cependant des zones naturelles d'expansion de crue qu'il convient de préserver.

### ***Les étiages***

Les débits des cours d'eau sur l'ensemble du bassin sont corrélés aux épisodes pluvieux. Les périodes de sécheresse climatique agissent donc directement sur les débits des cours d'eau.

De façon générale, la capacité des cours d'eau à résister aux sécheresses climatiques s'est affaiblie du fait de la réduction des territoires humides, de la mauvaise hydromorphologie des cours d'eau et localement par l'impact des ouvrages sur les débits (HR 295, HR 296).

Les masses d'eau superficielles et notamment leur tête de bassin, situées sur la masse d'eau souterraine 3502, ont globalement une faible résistance aux sécheresses climatiques.

Cette résistance devient moyenne sur les masses d'eau superficielles situées sur la masse d'eau souterraine 3803 qui localement peut contribuer au soutien des débits d'étiages.

## **REGLEMENTATIONS SPECIFIQUES APPLIQUEES AU TERRITOIRE**

### ***La Zone de Répartition des Eaux (Z.R.E.)***

La Z.R.E. est défini par arrêté Préfectoral et s'applique aux aquifères sur lesquels il existe un risque avéré de tension quantitative lié aux prélèvements. Sur cette zone, les prélèvements sont soumis à des règles spécifiques plus contraignantes que la réglementation générale (tous les prélèvements supérieurs à 8m<sup>3</sup>/h sont soumis à déclaration ou à autorisation).

### ***Le Plan de Prévention du Risque Inondation (P.P.R.I.)***

Prescrit le 8 juillet 2003, le P.P.R.I. est en cours d'élaboration sur la partie amont de l'Orne. Le projet devrait être soumis à enquête publique en 2011. Il concerne 38 communes riveraines de l'Orne et de ses affluents sur le territoire du S.A.G.E. Il a pour objectif de réduire les risques liés aux inondations, définissant, documents cartographiques à l'appui, les règles d'urbanisme, de construction et de gestion du bâti existant et futur. Il permet également, d'établir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde des individus et des collectivités. Il crée des servitudes d'utilité publique intégrées dans les documents d'urbanisme.

### ***Les sites classés ou inscrits***

Mesures de classement issues de la loi du 2 mai 1930, elles ont pour objet la protection des monuments naturels et des sites à caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Ces sites figurent dans les documents d'urbanisme en qualité de servitude publique opposable aux tiers. Ces sites sont parfois associés à des usages de l'eau anciens, comme les moulins.

On peut retenir sur le territoire du S.A.G.E. 4 sites inscrits associés au milieu aquatique :

- Le Domaine de Blanchelande à Montmerrei, inscrit en 1943 (HR 294) ;

- Les Étangs de Vrigny et leurs abords, inscrits en 1944, et faisant aussi l'objet d'un programme Natura 2000 (HR 295 – I2129000) ;
- L'Étang de la Fresnaye au Sauvage et ses abords, inscrits en 1942 (étang aujourd'hui vidangé pour raison de sécurité) ;
- L'Orne et ses rives à Putanges Pont Écrépin, inscrite en 1943 (HR 295).

Les sites classés relèvent plus du patrimoine architectural et sont peu en rapport avec le milieu aquatique.

### ***Zone vulnérables et Zone de Protection Prioritaire Nitrates (Z.P.P.N.)***

Définie par la Directive « Nitrates » du 12 décembre 1991, la zone vulnérable Orne amont couvre l'intégralité (ou presque) du territoire du S.A.G.E. Ces zones font l'objet de règles ayant pour objectif la diminution des concentrations en nitrates dans l'eau.

Les Z.P.P.N. correspondent aux aires d'alimentation de captage utilisées pour la consommation humaine et dont la qualité est dégradée sur le paramètre nitrate. On recense 4 Z.P.P.N. sur le territoire du S.A.G.E. : les bassins d'alimentation des sources du secteur de Commeaux, le bassin d'alimentation de captage de Sées, le bassin d'alimentation des captages à l'ouest d'Argentan et celui de Mortrée.

Seule la Z.P.P.N. de Sées (HR 292) fait l'objet d'un programme d'actions visant la réduction des pollutions par les nitrates et les phytosanitaires.

La Z.P.P.N. de Commeaux a la particularité de s'appliquer à un captage abandonné depuis 2005 du fait de sa mauvaise qualité. Mais il existe une volonté locale de réhabiliter ce captage pour l'alimentation en eau potable.

### ***Les Zones Naturelles d'Intérêt Floristique et Faunistique (Z.N.I.E.F.F.)***

Les Z.N.I.E.F.F. résultent d'un inventaire fait en 1982 selon une méthodologie nationale définie à la demande du ministère en charge de la protection de la nature par le Muséum National d'Histoire Naturelle. Deux types de Z.N.I.E.F.F. sont distingués :

- Les Z.N.I.E.F.F. de type 2, correspondant à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés avec une fonctionnalité et des potentialités écologiques fortes ;
- Les Z.N.I.E.F.F. de type 1, correspondant à des espaces de taille plus réduite, mais bien délimités, contenant des habitats naturels ou des espèces animales ou végétales d'une grande valeur patrimoniale.

Le tableau ci-dessous récapitule le nombre de Z.N.I.E.F.F. de type 1 et 2 pour chaque masse d'eau « grands cours d'eau ».

Code masse d'eau	Intitulé masse d'eau	Z.N.I.E.F.F. 1	Z.N.I.E.F.F. 2
HR 292	L'Orne de sa source au confluent de l'Ure (exclu)	1	1
HR293	La Sennevière de sa source au confluent de l'Orne (exclu)	1	/
HR 294	La Thouane de sa source au confluent de l'Orne (exclu)	1	/
HR 295	L'Orne du confluent de l'Ure (inclus) au confluent du Gué Blandin (exclu)	5	3
HR 296	La Cance de sa source au confluent de l'Orne (exclu)	5	2
HR 297	L'Udon de sa source au confluent de l'Orne (exclu)	2	1
HR 298	La Maire de sa source au confluent de l'Orne (exclu)	1	1

### ***Natura 2000***

Les sites Natura 2000 issus des Directives « oiseaux » 1979 et « Habitats Faunes Flores » 1992, appliquées dans l'art L 414-1 du Code de l'environnement « font l'objet de mesures destinées à conserver ou rétablir dans un état favorable à leur maintien à long terme les habitats naturels et les populations des espèces de faune et de flore sauvage qui ont justifié leur délimitation. [...] Elles ne conduisent pas à interdire les activités humaines dès lors qu'elles n'ont pas d'effets significatifs sur le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable de ces habitats naturels et de ces espèces ».

Il existe 4 Sites d'Intérêt Communautaire (S.I.C.) Natura 2000 sur le territoire du S.A.G.E. :

- Le site d'Écouves qui couvre 1410 ha dont 1371 sur le territoire du S.A.G.E. (HR 294, HR 295, HR 296, HR 297) ;
- Le site des anciennes carrières souterraines d'Habloville, d'une superficie de 0,44 ha (HR 295) ;
- Le site de la Haute Vallée de l'Orne qui couvre le linéaire de l'Orne et ses affluents (Ure amont et Cance amont exceptés) des sources de l'Orne à Putanges-Pont Écrépín, soit 20 614 ha (ensemble des masses d'eau) ;
- Le site du Bocage et vergers du Sud Pays d'Auge, d'une superficie de 21 857 ha dont 4 752 ha sur le territoire du S.A.G.E. (HR 292-I21-0400 => tête de bassin de l'Ure).

Seuls les sites d'Écouves et de la Haute Vallée de l'Orne concernent spécifiquement des espèces inféodées à l'eau.

### ***Les arrêtés de biotope***

Procédure simple permettant au Préfet de fixer des mesures de nature à favoriser la conservation de biotopes tels que mares, marais, haies, bosquets, landes, dunes, pelouses ou toutes autres formations peu exploitées par l'homme, dans la mesure où ces espaces sont nécessaires à l'accomplissement de tout ou partie du cycle biologique d'espèces protégées.

Le territoire du S.A.G.E. est concerné par 3 arrêtés de biotope :

- Le lit de la Cance et ses affluents pour la reproduction et la croissance de l'écrevisse autochtone et la truite fario (HR 296) ;

- Le lit et les berges du bassin hydrographique du ruisseau de « Vienne » pour la reproduction, la croissance, le repos et la survie de la truite fario (HR 295) ;
- Le lit et les berges du ruisseau « Le Val Renard » pour la reproduction, la croissance, le repos et la survie de la truite fario (HR 295).

### ***Les réservoirs biologiques***

Ces réservoirs sont définis par le S.D.A.G.E. Seine-Normandie dans le cadre de l'application de l'article L 214-17 du Code de l'environnement. Ces cours d'eau ou partie de cours d'eau sont identifiés comme nécessaires au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau. Les communautés biologiques prises en compte sont les phytoplanctons, les macrophytes, le phytobentos, la faune benthique, les invertébrés et l'ichtyofaune.

Le tableau ci-dessous recense le nombre de réservoirs biologiques identifiés par masses d'eau :

<b>Code masse d'eau</b>	<b>Intitulé masse d'eau</b>	<b>Nombre de réservoirs biologiques</b>
HR 292	L'Orne de sa source au confluent de l'Ure (exclu)	1
HR 293	La Sennevière de sa source au confluent de l'Orne (exclu)	1
HR 294	La Thouane de sa source au confluent de l'Orne (exclu)	1
HR 295	L'Orne du confluent de l'Ure (inclus) au confluent du Gué Blandin (exclu)	2
HR 296	La Cance de sa source au confluent de l'Orne (exclu)	2
HR 297	L'Udon de sa source au confluent de l'Orne (exclu)	2
HR 298	La Maire de sa source au confluent de l'Orne (exclu)	0

### ***Les Espaces Naturels Sensibles (E.N.S.)***

Il s'agit d'espaces naturels reconnus pour leur intérêt patrimonial et leur biodiversité. Ce sont les départements qui ont compétences pour l'élaboration et la mise en œuvre d'une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public de ces sites.

Sur le territoire du S.A.G.E., il existe 3 E.N.S. et 3 projets. Le tableau ci-dessous recense le nombre d'E.N.S. et de projet d'E.N.S. par masse d'eau.

<b>Code masse d'eau</b>	<b>Intitulé masse d'eau</b>	<b>E.N.S.</b>	<b>Projet d'E.N.S.</b>
HR 292	L'Orne de sa source au confluent de l'Ure (exclu)	1	/
HR 293	La Sennevière de sa source au confluent de l'Orne (exclu)	/	/
HR 294	La Thouane de sa source au confluent de l'Orne (exclu)	/	/
HR 295	L'Orne du confluent de l'Ure (inclus) au confluent du Gué Blandin (exclu)	1	3
HR 296	La Cance de sa source au confluent de l'Orne (exclu)	1	/
HR 297	L'Udon de sa source au confluent de l'Orne (exclu)	0	/
HR 298	La Maire de sa source au confluent de l'Orne (exclu)	0	/

# ANALYSE DES PRESSIONS

## LA PRESSION DOMESTIQUE

La pression domestique est analysée au travers de la pression liée à l'alimentation en eau potable, l'assainissement des eaux usées et les autres pressions telles que l'utilisation des produits phytosanitaires par les particuliers.

### *1. L'Alimentation en Eau Potable (A.E.P.)*

#### **Principaux enjeux identifiés :**

##### **A. Qualité de l'AEP**

- A.1. Qualité des eaux superficielles et souterraines ;
- A.2. Sécurisation du réseau de production et de distribution ;
- A.3. Protection des points de captage AEP ;
- A.4. Optimisation de l'utilisation de la ressource

##### **B. Qualité des eaux souterraines**

Exceptée la prise d'eau dans l'Orne sur la commune de La Fresnaye au Sauvage (HR 295), la production d'eau potable sur le territoire du S.A.G.E. est issue des aquifères des deux masses d'eau souterraines (3308 et 3502).

De façon générale, les volumes distribués sur le territoire sont en constante diminution, mais les prélèvements privés domestiques ou agricoles sont eux en augmentation.

L'eau prélevée se caractérise par une pollution par les nitrates assez importante mais variant en fonction des points de prélèvement et la présence de pesticides. Ces pollutions sont étroitement liées aux pratiques anthropiques sur le territoire : fertilisation et traitement des cultures, élevages intensifs et entretien des jardins et espaces verts. Ces pratiques sont aussi la raison de la qualité moyenne des eaux superficielles.

Le point de prélèvement en eau superficielle révèle lui aussi des problèmes de pollution par les nitrates, mais surtout de pollution par les pesticides, accentués par les phénomènes de transfert par érosion et par ruissellement.

#### **Diagnostic global :**

##### 1.1. La masse d'eau souterraine du Bathonien Bajocien-Plaine de Caen et du Bessin (3308)

Cette masse d'eau couvre près de 60% du territoire du S.A.G.E. et représente la ressource en eau potable la plus importante de Basse-Normandie. La pression « prélèvement » qui existe sur cette masse d'eau va bien au-delà des enjeux du S.A.G.E. et justifie son classement en Z.R.E.

Seule la station de production et d'alimentation en eau potable de Sées est équipée de systèmes permettant de traiter les nitrates et les pesticides.

La préservation de cette ressource passe par la finalisation des périmètres de protection de captage et la poursuite (B.A.C. de Sées) ou la mise en place d'actions de protection de la ressource sur les aires d'alimentation de captage en ciblant plus particulièrement les B.A.C. prioritaires au titre du Grenelle de l'environnement (B.A.C. de Sées) et du Plan Territorial d'Actions Prioritaires de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie.

Par ailleurs, le système de production et de distribution de l'eau potable dépend pour beaucoup des forages du secteur d'Argentan qui fournissent en eau potable des collectivités parfois très éloignées de ses forages, d'où des problèmes de rendement du réseau et de sécurisation de l'alimentation en

eau potable. Il est donc nécessaire de sécuriser le réseau de distribution et de rationaliser les structures de production et de distribution en visant une optimisation de la ressource.

### 1.2. La masse d'eau souterraine du Socle du bassin versant de la Seulles et de l'Orne (3502)

Cette masse d'eau recouvre presque 40% du territoire du S.A.G.E. Elle recèle de nombreux aquifères généralement libres, assez proches de la surface et de faible profondeur. Elle fait l'objet de peu de points de prélèvement sur le territoire du S.A.G.E. présentant souvent une qualité médiocre du fait des concentrations en nitrates importantes.

Peu connue, cette masse d'eau nécessite l'acquisition de connaissances complémentaires.

Les points actuels de prélèvement doivent faire l'objet d'actions de protection de la ressource afin de réduire les concentrations en nitrates et la présence plus légère de pesticides. Par ailleurs, la finalisation des périmètres de protection de captage et la mise en œuvre de la sécurisation du réseau de distribution est là aussi à réaliser.

### 1.3. La prise d'eau de La Fresnaye au Sauvage

Cette prise d'eau est la seule prise d'eau superficielle du territoire du S.A.G.E. pour l'alimentation en eau potable. Elle présente régulièrement des problèmes de pollution par les nitrates mais surtout par les pesticides, susceptibles de la rendre impropre à la consommation.

Par ailleurs, le syndicat gestionnaire de cette prise d'eau (S.I.A.E.P. du Houllme) possède 2 autres prises d'eau superficielles situées sur le bassin de la Rouvres (S.A.G.E. Orne moyenne) et présentant elles aussi des problèmes récurrents de pollution par les phytosanitaires. Un programme d'actions est en cours sur ce bassin et une nouvelle station de traitement de l'eau devrait être construite prochainement (mise en service fin 2012 début 2013) et permettra de traiter les nitrates et les pesticides dans l'eau.

Pour la prise d'eau de la Fresnaye au Sauvage, la délimitation d'un périmètre de protection de captage, la définition et la mise en œuvre d'un programme d'actions de lutte contre les pollutions sont impératives.

## ***2. L'assainissement***

### ***Principaux enjeux identifiés :***

#### **C. Qualité du milieu aquatique**

- C.1. Qualité des eaux superficielles ;
- C.2. Qualité des habitats et de la biodiversité ;
- C.3. Préservation et restauration des zones humides ;
- C.4. Amélioration du potentiel piscicole

### ***Diagnostic global :***

Tous les zonages d'assainissement sont réalisés sur le territoire du S.A.G.E.

L'assainissement sur le territoire du S.A.G.E. se caractérise globalement par un parc de stations d'épuration assez récent. Plusieurs communes du territoire ont fait le choix de l'assainissement non collectif sur l'ensemble de leur territoire.

#### 2.1. L'état des stations d'épuration

Les stations jugées les plus problématiques ces 5 dernières années ont été renouvelées ou ont fait l'objet de réhabilitation permettant ainsi l'amélioration des rejets dans le milieu.

Il reste encore cependant quelques stations obsolètes sur plusieurs masses d'eau pour lesquelles des projets de renouvellement sont en cours.

La problématique récurrente sur l'ensemble du territoire reste les eaux claires parasites qui nuisent au bon fonctionnement des stations. Afin d'y remédier, des diagnostics réseaux sur l'assainissement collectif ont été réalisés sur plusieurs territoires, d'autres sont programmés.

Suite à ces diagnostics des travaux d'assainissement sont programmés, mais sont dépendants de la capacité des collectivités à financer ces travaux.

Il convient aussi de faire une vérification de la conformité des branchements de particuliers au réseau d'assainissement, ces derniers étant souvent raccordés par erreur au réseau d'eau pluvial.

## 2.2. L'assainissement non collectif (individuel, autonome)

L'assainissement non collectif pose le problème de la conformité des installations. Des diagnostics sont à mettre en œuvre en vue de réaliser des travaux de mise en conformité par les particuliers.

## 2.3. La valorisation agronomique des boues d'épuration

Qu'il soit collectif ou individuel, l'assainissement génère des boues d'épuration le plus souvent valorisées en agriculture.

Les épandages de boues sont encadrés par une réglementation stricte dont le respect est impératif. Cette pratique, pour être pérennisée sur le territoire du S.A.G.E., doit tenir compte des besoins des cultures tous effluents confondus (animal et domestique), d'où la nécessité d'une bonne gestion de la filière tant pour les boues issues de l'assainissement collectif que pour celles issues de l'assainissement non collectif : capacité de stockage, suivi de la qualité des boues, plan d'épandage, suivi agronomique des parcelles agricoles,...

### *3. Autres pressions domestiques*

#### ***Principaux enjeux identifiés :***

##### **B. Qualité des eaux souterraines**

##### **C. Qualité du milieu aquatique**

- C.1. Qualité des eaux superficielles ;
- C.2. Qualité des habitats et de la biodiversité ;
- C.3. Préservation et restauration des zones humides ;
- C.4. Amélioration du potentiel piscicole

#### ***Diagnostic global :***

L'entretien des jardins privés s'associe souvent à l'utilisation de pesticides. Les volumes bien que moindres que ceux utilisés en agriculture, peuvent être importants et les règles de sécurité liées à ces produits sont rarement connues et respectées. Ces pratiques entraînent un risque de pollution accrue de la ressource en eau par les pesticides. Il convient d'informer les particuliers sur les risques sanitaires et environnementaux liés à l'utilisation de ces produits.

## **LA PRESSION URBAINE**

### ***1. Documents d'urbanisme et politique d'aménagement***

#### ***Principaux enjeux identifiés :***

##### **D. Gestion quantitative**

- D.1. Lutte contre les inondations ;
- D.2. Gestion des étiages ;

### ***Diagnostic global :***

Seules les plus grosses communes du territoire sont dotées d'un document d'urbanisme (P.O.S. ou P.L.U.) permettant une réelle planification et réglementation des politiques d'aménagements.

Quelques collectivités de moindres importances sont dotées de carte communale, qui différencie les zones constructibles et les zones non constructibles, mais n'est pas associée à un règlement.

Une majorité du territoire du S.A.G.E. n'est cependant pas couverte par un document d'urbanisme, d'où une politique d'aménagement local au coup par coup, non planifiée à moyen ou long terme. Les démarches d'élaboration de documents d'urbanisme restent coûteuses et difficiles à appréhender pour les petites collectivités du territoire.

La commune de Putanges-Pont Écrépin (HR 295) se distingue par un document d'urbanisme qui met en avant une politique forte de protection des haies et des mares. Cette démarche se voit aujourd'hui complétée par un projet d'élaboration d'un atlas sur la biodiversité.

On constate sur le territoire un manque de connaissance avéré de l'impact de l'urbanisation sur les phénomènes de ruissellement et donc les phénomènes de crue et de pollution.

Par ailleurs, une partie du territoire du S.A.G.E. fait l'objet d'un P.P.R.I. en cours d'élaboration qui viendra s'imposer aux politiques d'urbanisme en réglementant les constructions en zone inondable et en créant des servitudes d'utilité publique.

Il est donc nécessaire sur le territoire du S.A.G.E. de veiller à la mise en place d'une politique d'aménagement cohérente avec les enjeux de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

## ***2. Infrastructures de communication***

### ***Principaux enjeux identifiés :***

#### **A. Qualité de l'AEP**

- A.1. Qualité des eaux superficielles et souterraines ;
- A.2. Sécurisation du réseau de production et de distribution ;
- A.3. Protection des points de captage AEP ;
- A.4. Optimisation de l'utilisation de la ressource.

#### **B. Qualité des eaux souterraines**

#### **C. Qualité du milieu aquatique**

- C.1. Qualité des eaux superficielles ;
- C.2. Qualité des habitats et de la biodiversité ;
- C.3. Préservation et restauration des zones humides ;
- C.4. Amélioration du potentiel piscicole.

### ***Diagnostic global :***

La majorité du réseau routier sur le territoire du S.A.G.E. est ancien et de ce fait n'est pas équipée de bassins de rétention des eaux de ruissellement entraînant une évacuation par les fossés vers le milieu aquatique, contribuant aux phénomènes de ruissellement et de pollution diffuse.

Il existe cependant sur le territoire du S.A.G.E. un réseau routier et autoroutier très récent. Ce réseau prend en compte les problématiques de ruissellement et de traitement des eaux ainsi que le fonctionnement dynamique des cours d'eau.

Il est important de noter que le réseau routier ancien constitue un obstacle à la continuité écologique (rupture des corridors écologiques).

Malgré l'existence de la Charte d'entretien des espaces publics, à laquelle adhèrent les communes de Sées, d'Argentan et de Putanges-Pont Écrépin (HR 292 et HR 295), ainsi que 3 agences routières du département, l'entretien du réseau routier reste encore trop orienté sur l'utilisation des phytosanitaires.

L'entretien du réseau ferré est lui aussi basé sur l'utilisation des phytosanitaires contribuant aux risques de pollution de la ressource en eau.

*Remarque : il existe sur certaines masses d'eau, un réseau d'itinéraire de randonnée (pédestre, VTT, équestre) pour lesquels on ne connaît pas l'impact sur la ressource en eau. On peut penser qu'à l'échelle du S.A.G.E. cet impact est négligeable.*

## **LA PRESSION INDUSTRIELLE**

### ***1. Prélèvements soumis à redevance***

#### ***Principaux enjeux identifiés :***

##### **D. Gestion quantitative**

- D.1. Lutte contre les inondations ;
- D.2. Gestion des étiages ;

#### ***Diagnostic global :***

Les prélèvements industriels ne concernent que 2 masses d'eau sur le territoire du S.A.G.E., à savoir la HR 292 et la HR 295.

Il existe 2 prélèvements d'eau de surface de faible volume effectués par des carrières en tête de bassin de l'Orne. L'un sur un affluent de l'Orne, l'autre au sein de la zone d'extraction. Ces prélèvements en l'état actuel des choses ne semblent pas poser de problème quantitatif sur la ressource.

Les autres prélèvements se font sur les eaux souterraines de la masse d'eau 3308, mais ne sont plus exploités depuis 2005. Une attention particulière doit être apportée sur une éventuelle reprise de ces prélèvements qui devront être en adéquation avec la capacité de la ressource en eau à répondre aux besoins.

### ***2. Rejets soumis à redevance***

#### ***Principaux enjeux identifiés :***

##### **C. Qualité du milieu aquatique**

- C.1. Qualité des eaux superficielles ;
- C.2. Qualité des habitats et de la biodiversité ;
- C.3. Préservation et restauration des zones humides ;
- C.4. Amélioration du potentiel piscicole.

#### ***Diagnostic global :***

Les rejets d'assainissement des industries se font pour la plupart dans le réseau d'assainissement domestique.

Les deux carrières de tête de bassins (HR 292) rejettent leurs eaux d'exhaure après décantation dans des fossés qui rejoignent le milieu naturel.

La société YSCO et les Verreries de l'Orne sont dotées de systèmes d'épuration spécifiques, mais ne présentent pas à ce jour de dysfonctionnement particulier et répondent aux normes de rejets fixées par la législation.

## LA PRESSION ARTISANALE

### 1. Prélèvements

#### *Principaux enjeux identifiés :*

##### **D. Gestion quantitative**

- D.1. Lutte contre les inondations ;
- D.2. Gestion des étiages ;

#### *Diagnostic global :*

Les prélèvements d'eau liés à l'activité artisanale se font sur le réseau d'alimentation en eau potable. Les volumes prélevés et donc l'impact sur la ressource sont difficiles voire impossibles à quantifier.

### 2. Rejets

#### *Principaux enjeux identifiés :*

##### **C. Qualité du milieu aquatique**

- C.1. Qualité des eaux superficielles ;
- C.2. Qualité des habitats et de la biodiversité ;
- C.3. Préservation et restauration des zones humides ;
- C.4. Amélioration du potentiel piscicole.

#### *Diagnostic global :*

Si la majorité des rejets des activités artisanales est raccordée au réseau d'assainissement domestique, il existe peu voire pas de convention de raccordements entre les entreprises et les collectivités, d'où une méconnaissance des types d'effluents et des volumes rejetés.

Ce manque de connaissance peut nuire au bon fonctionnement des stations d'épuration qui prennent en charge le traitement de ces effluents.

## LA PRESSION AGRICOLE

### 1. Prélèvements

#### *Principaux enjeux identifiés :*

##### **D. Gestion quantitative**

- D.1. Lutte contre les inondations ;
- D.2. Gestion des étiages ;

#### *Diagnostic global :*

Les prélèvements sont essentiellement liés à l'abreuvement du bétail. L'impact de ces prélèvements sur la ressource est difficile à estimer du fait d'un manque de connaissance.

## 2. Rejets

### Principaux enjeux identifiés :

#### A. Qualité de l'AEP

- A.1. Qualité des eaux superficielles et souterraines ;
- A.2. Sécurisation du réseau de production et de distribution ;
- A.3. Protection des points de captage AEP ;
- A.4. Optimisation de l'utilisation de la ressource

#### B. Qualité des eaux souterraines

### Diagnostic global :

Malgré la mise aux normes de la plupart des bâtiments, d'où une meilleure gestion et un meilleur stockage des effluents d'élevage et des produits chimiques, des pratiques plus respectueuses de l'environnement, l'agriculture reste l'activité majoritairement responsable des pollutions diffuses de la ressource en eau par les fertilisants et les produits phytosanitaires.

*Remarque : les pollutions ponctuelles sont essentiellement liées à l'élevage.*

L'activité agricole est l'activité privilégiée pour la valorisation des boues d'épuration en milieu rural.

## 3. Typologie des exploitations et occupation du sol

### Principaux enjeux identifiés :

#### A. Qualité de l'AEP

- A.1. Qualité des eaux superficielles et souterraines ;
- A.2. Sécurisation du réseau de production et de distribution ;
- A.3. Protection des points de captage AEP ;
- A.4. Optimisation de l'utilisation de la ressource

#### C. Qualité du milieu aquatique

- C.1. Qualité des eaux superficielles ;
- C.2. Qualité des habitats et de la biodiversité ;
- C.3. Préservation et restauration des zones humides ;
- C.4. Amélioration du potentiel piscicole.

#### B. Qualité des eaux souterraines

#### E. Maintien des usages

### Diagnostic global :

Il y a peu d'exploitations spécialisées sur le territoire du S.A.G.E. et les pratiques agricoles sont de plus en plus respectueuses de l'environnement. Le nombre d'exploitation est en constante diminution pour des surfaces exploitées de plus en plus importantes (> 70ha).

On peut observer un recul de l'élevage bovin sur les cantons d'Exmes et du Merlerault (HR 292), l'amont du bassin des masses d'eau HR 296 et HR 297, voire une extension sur le canton d'Écouché (HR 295) et sur l'aval des masses d'eau HR 296 et HR 297 et l'ensemble de la masse d'eau HR 298.

Exceptés la plaine Sées-Argentan de la masse d'eau HR 292, l'amont de la masse d'eau HR 295 et l'aval de la masse d'eau HR 296, les surfaces en herbes restent importantes malgré un net recul depuis 1979.

Ce recul est lié à l'intensification des pratiques agricoles pour répondre aux besoins des marchés qui ont favorisé les phénomènes de pollution par les nitrates (même si les rejets urbains contribuent à ce phénomène de pollution) et les pesticides avec des pics de concentrations en nitrates en automne et en hiver.

Cette évolution des pratiques a aussi donné lieu à de nombreux remembrements qui ont favorisé la diminution du linéaire de haies (particulièrement HR 292-Plaine culturale Argentan / Sées), une rectification et un recalibrage des cours d'eau, et une diminution des zones humides, d'où un dysfonctionnement des cours d'eau tant en période de crue qu'en période d'étiage avec une banalisation des habitats aquatiques.

Remarques : d'autres remembrements plus récents liés à la réalisation d'infrastructures routières ont influencé le parcellaire agricole et donc la typologie des éléments paysagers comme les haies.

Par ailleurs, du fait de l'intensification des élevages, une part importante des surfaces fourragères est consacrée à la culture de maïs, culture qui favorise particulièrement les phénomènes de ruissellement et d'érosion et donc de pollution diffuse de la ressource en eau.

Les masses d'eau HR 293,294, 296 et 298, se caractérisent par une zone forestière à l'amont de leur bassin. Les parcelles forestières peuvent avoir fait l'objet de fossés de drainage, et leur mode d'exploitation peut favoriser les phénomènes de ruissellement et aggraver les phénomènes de crue. Une Charte a été signée en 2009 entre le P.N.R. Normandie-Maine et l'O.N.F. qui a notamment pour objectifs :

- la mise en place d'une politique de gestion durable de la forêt et des ressources forestières, dans ses dimensions économiques, écologiques et sociales ;
- la mise en cohérence des interventions de l'État, des Régions, des Départements et des collectivités territoriales permettant de mieux intégrer l'espace forestier dans le développement local.

Les mesures agri-environnementales spécifiques à la préservation de la ressource en eau peinent à se mettre en place notamment sur le B.A.C. de Sées (HR 292).

La valorisation agronomique des boues d'épuration doit être prise en compte dans la fertilisation des sols agricoles en s'assurant que toutes les règles relatives à cette pratique sont respectées.

La zone forestière correspondant à la Forêt de Silly en Gouffern (HR 292) a fait l'objet d'un recensement par l'O.N.F. pour l'Agence de l'eau Seine-Normandie des zones humides de qualité afin d'en tenir compte dans leur nouveau plan de gestion forestière. Cette étude a montré la fonction régulatrice de ce milieu sur l'hydrologie et l'amélioration de la qualité de la ressource en eau.

## LA PRESSION HYDRAULIQUE

### 1. Ouvrages

#### *Principaux enjeux identifiés :*

##### **C. Qualité du milieu aquatique**

- C.1. Qualité des eaux superficielles ;
- C.2. Qualité des habitats et de la biodiversité ;
- C.3. Préservation et restauration des zones humides ;
- C.4. Amélioration du potentiel piscicole.

#### *Diagnostic global :*

Les ouvrages hydrauliques constituent des obstacles à la continuité écologique et sédimentaire des cours d'eau. Sur le territoire du S.A.G.E., ces ouvrages n'ont plus d'usages identifiés et les connaissances relatives à leur localisation, leur état et leur impact sur le milieu sont insuffisantes (Exceptés-HR 295-HL 71 : Secteur couvert par le S.E.T.E.Orne et barrage E.D.F.).

Remarques : Toute action envisagée sur les ouvrages peut avoir un impact positif ou négatif sur les débits du cours d'eau et sur les frayères, voire sur le bon fonctionnement d'autres ouvrages situés sur le même cours d'eau.

### 1.1. Cas particulier du barrage de Mesnil-Glaise

Situé sur la masse d'eau HR 295 et sur le cours principal de l'Orne, ce barrage est classé en ouvrage prioritaire Grenelle au titre de la continuité écologique. En mauvais état, le propriétaire de cet ouvrage a accepté de renoncer à son droit d'eau. Le S.E.T.E.Orne, maître d'ouvrage sur ce secteur de l'Orne pour la réalisation des travaux d'aménagement et de restauration du cours d'eau, a lancé en 2010, une étude d'incidence afin d'aménager ou d'araser cet ouvrage.

### 1.2. Cas particulier du barrage de Rabodanges

Le barrage de Rabodanges est un barrage hydroélectrique exploité par E.D.F. Le terme de la concession d'exploitation est 2035. C'est le plus gros ouvrage hydroélectrique de l'ensemble du bassin de l'Orne.

Cet ouvrage est jugé comme constituant un obstacle à la continuité écologique et sédimentaire de l'Orne, et favorisant les phénomènes d'eutrophisation sur la retenue. Il est aussi susceptible d'avoir un impact sur la qualité du milieu aquatique de la masse d'eau située à l'aval de la retenue (S.A.G.E. Orne moyenne).

Cependant, ce barrage est un moyen de produire de l'électricité sans émission de CO<sub>2</sub>, reconnu au niveau national comme compatible avec certains enjeux environnementaux.

Une réflexion est engagée entre E.D.F. et l'O.N.E.M.A., sur la possibilité d'aménager cet ouvrage en vue de permettre la montaison et la dévalaison de l'anguille. Une étude sera réalisée dans le cadre du plan d'actions anguilles.

Par ailleurs, la retenue générée par cet ouvrage est le lieu de pratiques de loisirs et touristiques pour les communes limitrophes.

Des connaissances sont à acquérir sur la qualité de l'eau de la retenue et de ses sédiments ainsi que sur les phénomènes d'envasement de la queue de retenue en complément du suivi D.C.E.

## ***2. Travaux hydrauliques :***

### ***Principaux enjeux identifiés :***

#### **C. Qualité du milieu aquatique**

- C.1. Qualité des eaux superficielles ;
- C.2. Qualité des habitats et de la biodiversité ;
- C.3. Préservation et restauration des zones humides ;
- C.4. Amélioration du potentiel piscicole.

#### **D. Gestion quantitative**

- D.1. Lutte contre les inondations ;
- D.2. Gestion des étiages ;

### ***Diagnostic global :***

Les cours d'eau du S.A.G.E. ont pour leur majorité été rectifiés ou recalibrés. De ce fait, l'ensemble des cours d'eau sur le territoire du S.A.G.E. présente une hydromorphologie dégradée favorisant leur dysfonctionnement.

Les habitats aquatiques sont dégradés du fait de la mauvaise qualité hydromorphologique (impact de l'activité agricole et de l'urbanisation) et le contexte piscicole est jugé perturbé du fait de la mauvaise continuité écologique globale, associé à des problèmes de préservation ou de restauration des frayères.

La mauvaise qualité hydromorphologique est souvent le facteur déclassant du bon état des masses d'eau sur le territoire du S.A.G.E. La restauration de cette hydromorphologie peut être une réponse à la restauration de la qualité des milieux aquatiques mais aussi à la gestion des problématiques d'inondation et d'étiage.

### **3. Plans d'eau :**

#### **Principaux enjeux identifiés :**

##### **C. Qualité du milieu aquatique**

- C.1. Qualité des eaux superficielles ;
- C.2. Qualité des habitats et de la biodiversité ;
- C.3. Préservation et restauration des zones humides ;
- C.4. Amélioration du potentiel piscicole.

##### **D. Gestion quantitative**

- D.1. Lutte contre les inondations ;
- D.2. Gestion des étiages ;

#### **Diagnostic global :**

L'impact des plans d'eau sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques dépend de leur taille, de leur implantation et leur gestion.

Le territoire du S.A.G.E. se caractérise par un grand nombre de plans d'eau dont l'effet cumulé sur un bassin peut être important. Le calcul d'un indice de vulnérabilité montre notamment :

- une forte vulnérabilité des bassins de l'Ure (HR 292), de l'Houay (HR 295), de la Thouane (HR294) et de l'Udon (HR 297) ;
- une très forte vulnérabilité des bassins de la Baize (HR 295) et du ruisseau du Couillard (HR 297).

Cet indice de vulnérabilité n'est qu'une première approche de l'impact des plans d'eau, dans la mesure où l'on constate un manque de connaissance sur le type d'implantation et les lieux de rejets des différents plans d'eau.

On peut cependant noter l'impact important du cumul des plans d'eau inférieurs à 1000 m<sup>2</sup> et de quelques plans d'eau de grandes surfaces (> 5000 m<sup>2</sup>).

Par ailleurs, le mode de gestion de ces plans d'eau peut être un atout (maintien de zones humides et d'habitats aquatiques) comme un ennemi de la biodiversité (introduction d'espèces invasives).

#### **LA PRESSION « ESPECE INVASIVE »**

#### **Principaux enjeux identifiés :**

##### **C. Qualité du milieu aquatique**

- C.1. Qualité des eaux superficielles ;
- C.2. Qualité des habitats et de la biodiversité ;
- C.3. Préservation et restauration des zones humides ;
- C.4. Amélioration du potentiel piscicole.

#### **Diagnostic global :**

Bien que présentant des secteurs préservés pour de nombreuses espèces autochtones, notamment en tête de bassin pour les populations d'écrevisse à pattes blanches et sur l'ensemble du territoire pour la loutre, le territoire du S.A.G.E. Orne amont n'est pas épargné par la présence d'espèces invasives végétales ou animales.

Les espèces les plus fréquemment rencontrées sont :

- les ragondins et les rats musqués ;
- l'écrevisse du Pacifique ;
- la Jussie localisée surtout sur la retenue de Rabodanges (HR 295) ;
- la Renouée du Japon ;
- la Balsamine de l'Himalaya.

Souvent introduites dans le milieu naturel par l'homme, faute de connaissances ou de précautions suffisantes, ces espèces de part leur forte capacité de développement déstabilisent les équilibres écologiques locaux et nuisent à la qualité des milieux aquatiques.

Un suivi des populations d'écrevisse du Pacifique est régulièrement effectué par l'O.N.E.M.A. et des chantiers d'éradication de la Jussie ont été réalisés depuis 2007 sur la retenue de Rabodanges par le C.P.I.E. des Collines Normandes.

Pour la flore, un suivi est effectué par le Conservatoire des espaces naturels de Basse-Normandie.

# ANALYSE DES USAGES

## LES LOISIRS

### 1. La pêche

#### **Principaux enjeux identifiés :**

#### **C. Qualité du milieu aquatique**

- C.1. Qualité des eaux superficielles ;
- C.2. Qualité des habitats et de la biodiversité ;
- C.3. Préservation et restauration des zones humides ;
- C.4. Amélioration du potentiel piscicole.

#### **Diagnostic global :**

Il existe 6 Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique (A.A.P.P.M.A.) qui ont en gestion une bonne partie du linéaire de cours d'eau sur l'ensemble des masses d'eau du territoire du S.A.G.E..

Du fait des déversements de poissons surdensitaires et de l'existence de plans d'eau, les exigences de la pêche « grand public » sont satisfaites, mais les contextes piscicoles sont perturbés (HR 293, 294, 295, 296), voire dégradés (HR 292 et 297) en raison de la mauvaise qualité hydromorphologique des cours d'eau.

La ripisylve est vieillissante ou mal entretenue générant de nombreux embâcles et rendant parfois difficile l'accès aux berges pour les pêcheurs. Cette situation s'est améliorée sur le secteur de l'Orne en gestion par le S.E.T.E.Orne (HR 295) et deux affluents de la Cance (HR 296) en gestion par le P.N.R. Normandie-Maine dans le cadre d'un programme Natura 2000.

Un programme d'entretien et de travaux est prévu sur les masses d'eau HR 296 et HR 297 mais le(s) maître(s) d'ouvrage reste(nt) à définir.

Il existe des conflits d'usages selon les secteurs entre pêcheurs et riverains ou pêcheurs et kayakistes. Ces conflits sont plus présents sur la retenue de Rabodanges (HR 295-HL 71) où il existe deux parcours de pêche de nuit pour la carpe et où cohabitent plusieurs activités comme le ski nautique, le kayak, l'aviron et une activité de restauration sur bateau.

Par ailleurs, le Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles établi en 1998 par la Fédération de pêche de l'Orne est jugée obsolète et mériterait une mise à jour.

### 2. Le kayak

#### **Principaux enjeux identifiés :**

#### **D. Maintien des usages**

#### **Diagnostic global :**

Cette activité n'est présente que sur le cours principal de l'Orne (aval de la HR 292 et HR 295) et sur la retenue de Rabodanges.

Le maintien de l'usage dépend des débits et de l'entretien de la ripisylve. Les ouvrages hydrauliques sont aussi des obstacles au franchissement des kayaks.

Il peut exister localement des conflits avec certains riverains et certains pêcheurs.

### 3. Autres loisirs

#### **Principaux enjeux identifiés :**

##### **D. Maintien des usages**

#### **Diagnostic global :**

Ces loisirs sont surtout identifiés sur la retenue de Rabodanges (HR 295 - HL 71). Il s'agit du pédalo, du ski nautique, de l'aviron, et de la baignade.

Il est important de rappeler que la baignade est interdite sur l'ensemble de la retenue.

Les autres usages sont soumis à un règlement de navigation qui doit être respecté. Malgré ces dispositions des conflits existent notamment entre pêcheurs et pratiquants du ski nautique.

#### **LE TOURISME**

#### **Principaux enjeux identifiés :**

##### **D. Maintien des usages**

#### **Diagnostic global :**

Le tourisme sur le territoire du S.A.G.E. n'est pas, ou très peu inféodé à l'eau, car plutôt orienté sur le patrimoine architectural et culturel.

Il existe cependant une pratique touristique du canoë-kayak et du pédalo, ainsi qu'un maillage de circuits de randonnées qui peuvent amener à passer près des cours d'eau. Un manque de sensibilisation à la préservation des milieux aquatiques est susceptible d'entraîner des comportements « nuisibles » à la préservation des milieux aquatiques.

La seule zone touristique inféodée à l'eau est la retenue de Rabodanges pour ces activités de pêche, de ski nautique, de restauration sur bateau, d'aviron et de canoë. Ces activités sont susceptibles d'engendrer des conflits d'usage (Cf. paragraphe « autres loisirs » ci-dessus).

# INTERACTIONS ENTRE LES ENJEUX, SYNTHÈSE DES OBJECTIFS ET LEVIERS D'ACTION

## PREAMBULE

### *1- Quelques définitions*

L'enjeu ou les **enjeux**, sont ce que l'on peut gagner ou perdre lors d'une action.

Le ou les **objectifs** correspondent au **but du SAGE**

Les **leviers d'action** sont les **moyens du SAGE (outils réglementaires, financiers, techniques, ...)**.

### *2- Point sur les enjeux*

Chaque tableau fait apparaître les enjeux principaux du SAGE. Chaque enjeu est composé de un ou plusieurs sous enjeux.

**A. Qualité de l'AEP** : il s'agit notamment :

- A1. De la qualité des eaux superficielles et souterraines
- A2. De la sécurisation du réseau de production et de distribution
- A3. De la protection de la ressource
- A4. De l'optimisation de l'utilisation de la ressource

**B. Qualité des eaux souterraines** : enjeu en lien avec la qualité et l'A.EP.

**C. Qualité du milieu aquatique** : cet enjeu regroupe :

- C1. La qualité des eaux superficielles
- C2. La qualité des habitats et de la biodiversité
- C3. La préservation et la restauration des zones humides
- C4. L'amélioration du potentiel piscicole

**D. Gestion quantitative** : cet enjeu traite, les eaux souterraines (commission diagnostic particulière) et les eaux superficielles. Ses sous enjeux sont :

- D1. La lutte contre les inondations
- D2. La gestion des étiages

**E. Maintien des usages** : cet enjeu recouvre les principaux usages identifiés sur le territoire (pêche, canoë, agriculture,...)

## INTERACTIONS ENTRE LES ENJEUX

Un objectif donné peut répondre à un ou plusieurs enjeux. Le tableau ci-dessous récapitule les interactions possibles entre les différents enjeux.

ENJEUX		OBJECTIFS		A	B	C	D	E	
<b>A. QUALITE AEP</b>									
<b>A1</b>	<b>Qualité des eaux superficielles et souterraines</b>	Favoriser la mise en place d'actions de protection de la ressource		A3	B				
		limiter réduire les pollutions diffuses	Par les pesticides (collectivités, RFF, agriculture, particuliers)	Liées aux pratiques, aux transferts par érosion et/ou au ruissellement	A3	B	C1, 2		
			Par les nitrates (assainissement (boues) agriculture,...)		A3	B	C1, 2		
			Par les matières en suspension		A3	B	C1, 2		
		limiter, réduire les pollutions ponctuelles (assainissement, agriculture, autres)		A2	B	C1			
		limiter l'impact du ruissellement sur le milieu (gestion des eaux pluviales, ruissellement et érosion)				C1	D1		
		Préserver et restaurer les zones humides			B	C1, 2, 3	D1, 2		
		Favoriser la mise en œuvre des objectifs du Schéma Départementale de Gestion de l'Eau		A2, 3, 4	B				
		Favoriser la valorisation agronomique des boues de STEP en limitant le risque de pollution diffuse			B	C1			
		Maîtriser la qualité des rejets industriels et artisanaux dans le réseau d'assainissement collectif				C1			
Mettre en adéquation des activités agricoles avec les enjeux de la ressource en eau		A3, 4	B	C1, 2, 3	D2	E			

A1 : Qualité des eaux superficielles et souterraines ; A2 : Sécurisation du réseau de production et de distribution ; A3 : Protection de la ressource ; A4 : Optimisation de l'utilisation de la ressource / C1 : Qualité des eaux superficielles ; C2 : Qualité des habitats et de la biodiversité ; C3 : Préservation et restauration des zones humides ; C4 : Amélioration du potentiel piscicole ; D1 : Lutte contre les inondations ; D2 : Gestion des étiages

ENJEUX									
A2	Sécurisation du réseau de production et de distribution	Favoriser la mise en œuvre de la sécurisation AEP			B				
		Favoriser la mise en œuvre des objectifs du Schéma Départementale de Gestion de l'Eau		A1, 3, 4	B				
A3	Protection des points de captage AEP	Favoriser la mise en place d'action de protection de la ressource		A1	B				
		Limiter réduire les pollutions diffuses	Par les pesticides (collectivités, RFF, agriculture, particuliers)	Liées aux pratiques, aux transferts par érosion et/ou au ruissellement	A1	B	C1, 2		
			Par les nitrates (assainissement (boues) agriculture,...)		A1	B	C1, 2		
			Par les matières en suspension		A1	B	C1, 2		
		Limiter, réduire les pollutions ponctuelles (assainissement, agriculture, autres)		A1	B	C1			
		Favoriser la mise en œuvre des objectifs du Schéma Départementale de Gestion de l'Eau		A1, 2, 4	B				
		Mettre en adéquation les activités agricoles avec les enjeux de la ressource en eau		A1, 4	B	C1, 2, 3	D2	E	
A4	Optimisation de l'utilisation de la ressource	Mettre en adéquation besoins-ressources, usages-milieus...	...activités agricoles et enjeux de la ressource en eau	A1, 3	B	C1, 2, 3	D2	E	
			...projets d'aménagement				D1, 2	E	
		Favoriser la mise en œuvre des objectifs du Schéma Départementale de Gestion de l'Eau		A1, 2, 3	B				

A1 : Qualité des eaux superficielles et souterraines ; A2 : Sécurisation du réseau de production et de distribution ; A3 : Protection de la ressource ; A4 : Optimisation de l'utilisation de la ressource / C1 : Qualité des eaux superficielles ; C2 : Qualité des habitats et de la biodiversité ; C3 : Préservation et restauration des zones humides ; C4 : Amélioration du potentiel piscicole ; D1 : Lutte contre les inondations ; D2 : Gestion des étiages

ENJEUX									
<b>B. QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES</b>									
<b>B</b>	<b>Qualité des eaux souterraines</b>	Favoriser la mise en place d'action de protection de la ressource		A1, 3					
		Favoriser la mise en œuvre de la sécurisation AEP		A2					
		Limiter réduire les pollutions diffuses	Par les pesticides (collectivités, RFF, agriculture, particuliers)	Liées aux pratiques, aux transferts par érosion et/ou au ruissellement	A1, 3		C1, 2		
			Par les nitrates (assainissement (boues) agriculture,...)		A1, 3		C1, 2		
			Par les matières en suspension		A1, 3		C1, 2		
		Limiter, réduire les pollutions ponctuelles (assainissement, agriculture, autres)		A1, 3		C1			
		Mettre en adéquation besoins-ressources, usages-milieus...	...activités agricoles et enjeux de la ressource en eau	A1, 3, 4		C1, 2, 3	D2	E	
		Favoriser la mise en œuvre des objectifs du Schéma Départementale de Gestion de l'Eau		A1, 2, 3					
		Préserver et restaurer les zones humides		A1		C2, 3			
Favoriser la valorisation agronomique des boues de STEP en limitant le risque de pollution diffuse		A1	B	C1					
<b>C. QUALITE DU MILIEU AQUATIQUE</b>									
<b>C1</b>	<b>Qualité des eaux superficielle et continuité écologique</b>	Limiter l'impact du ruissellement sur le milieu (gestion des eaux pluviales, ruissellement et érosion)		A1			D1		
		Limiter réduire les pollutions diffuses	Par les pesticides (collectivités, RFF, agriculture, particuliers)	Liées aux pratiques, aux transferts par érosion et/ou au ruissellement	A1, 3	B	C2		
			Par les matières en suspension						

A1 : Qualité des eaux superficielles et souterraines ; A2 : Sécurisation du réseau de production et de distribution ; A3 : Protection de la ressource ; A4 : Optimisation de l'utilisation de la ressource / C1 : Qualité des eaux superficielles ; C2 : Qualité des habitats et de la biodiversité ; C3 : Préservation et restauration des zones humides ; C4 : Amélioration du potentiel piscicole ; D1 : Lutte contre les inondations ; D2 : Gestion des étiages

ENJEUX								
		Limiter, réduire les pollutions ponctuelles (assainissement, agriculture, autres)	A1, 3	B				
		Réduire l'impact qualitatif et quantitatif...	...des plans d'eau (en général)			C2, 4	D1, 2	
			...du barrage de Rabodanges			C2, 4		
		Maîtriser la qualité des rejets industriels et artisanaux dans le réseau d'assainissement collectif	A1					
		Préserver et restaurer les zones humides	A1	B	C2, 3	D1, 2		
		Mettre en adéquation besoins-ressources, usages-milieus...	...activités agricoles et enjeux de la ressource en eau	A1, 3, 4	B	C2, 3	D2	E
	Limiter la création des plans d'eau sur les bassins ayant une vulnérabilité au cumul des plans d'eau			C2				
C2	Qualité des habitats et biodiversité	Limiter l'impact du réseau routier sur la continuité écologique			C4			
		Préserver et restaurer les zones humides	A1	B	C1, 3	D1, 2		
		Mettre en adéquation besoins-ressources, usages-milieus...	...activités agricoles et enjeux de la ressource en eau	A1, 3, 4	B	C1, 3	D2	E
		Localiser, identifier l'état, le fonctionnement et les usages associés aux ouvrages			C4			
		Promouvoir des actions adaptées aux enjeux pour chaque ouvrage			C4			
		Favoriser une gestion concertée des ouvrages hydrauliques			C4			
		Rétablir la continuité écologique			C4		E	
		Restaurer l'hydromorphologie			C4	D1, 2		
		Réduire l'impact qualitatif et quantitatif...	...des plans d'eau (en général)			C1, 4	D1, 2	
			...du barrage de Rabodanges			C1, 4	D1, 2	
			Limiter la création des plans d'eau sur les bassins ayant une vulnérabilité au cumul des plans d'eau			C1	D1, 2	
			Préserver, protéger les populations autochtones					
			Circonscrire le développement des espèces invasives					
	Lutter contre l'introduction de nouvelles espèces							

A1 : Qualité des eaux superficielles et souterraines ; A2 : Sécurisation du réseau de production et de distribution ; A3 : Protection de la ressource ; A4 : Optimisation de l'utilisation de la ressource / C1 : Qualité des eaux superficielles ; C2 : Qualité des habitats et de la biodiversité ; C3 : Préservation et restauration des zones humides ; C4 : Amélioration du potentiel piscicole ; D1 : Lutte contre les inondations ; D2 : Gestion des étiages

ENJEUX								
C3	Préservation et restauration des zones humides	Mettre en adéquation besoins-ressources, usages-milieus...	...activités agricoles et enjeux de la ressource en eau	A1, 3, 4	B	C1, 2	D2	E
		Préserver et restaurer les zones humides		A1	B	C1, 2	D1, 2	
C4	Amélioration du potentiel piscicole	Localiser, identifier l'état, le fonctionnement et les usages associés aux ouvrages				C2		
		Limiter l'impact du réseau routier sur la continuité écologique				C2		
		Promouvoir des actions adaptées aux enjeux pour chaque ouvrage				C2		
		Favoriser une gestion concertée des ouvrages hydrauliques				C2		
		Rétablir la continuité écologique				C2		E
		Restaurer l'hydromorphologie				C2	D1, 2	
		Réduire l'impact qualitatif et quantitatif...	...des plans d'eau (en général)			C1, 2, 4	D1, 2	
...du barrage de Rabodanges				C1, 2, 4	D1, 2			
<b>D. GESTION QUANTITATIVE</b>								
D1	Lutte contre les inondations	Limiter l'impact du ruissellement sur le milieu (gestion des eaux pluviales, ruissellement et érosion)		A1		C1, 2	D1	
		Mettre en adéquation besoins-ressources, usages-milieus...	...projets d'aménagement	A4			D2	E
		Restaurer l'hydromorphologie				C2, 4	D2	
		Réduire l'impact des plans d'eau				C1, 2	D2	
		Limiter la création des plans d'eau sur les bassins ayant une vulnérabilité au cumul des plans d'eau				C1, 2, 4	D2	
		Préserver et restaurer les zones humides		A1	B	C1, 2, 3	D2	
		Maintenir, restaurer les zones naturelles d'expansion de crue						E

A1 : Qualité des eaux superficielles et souterraines ; A2 : Sécurisation du réseau de production et de distribution ; A3 : Protection de la ressource ; A4 : Optimisation de l'utilisation de la ressource / C1 : Qualité des eaux superficielles ; C2 : Qualité des habitats et de la biodiversité ; C3 : Préservation et restauration des zones humides ; C4 : Amélioration du potentiel piscicole ; D1 : Lutte contre les inondations ; D2 : Gestion des étiages

ENJEUX								
D2	Gestion des étiages	Mettre en adéquation besoins-ressources, usages-milieu...	...projets d'aménagement	A4			D1	E
		Restaurer l'hydromorphologie				C2, 4	D1	
		Réduire l'impact des plans d'eau				C1, 2, 4	D1	
		Limiter la création des plans d'eau sur les bassins ayant une vulnérabilité au cumul des plans d'eau				C1, 2	D1	
		Préserver et restaurer les zones humides		A1	B	C1, 2, 3	D1	
		Mettre en adéquation besoins-ressources, usages-milieu		A1, 3, 4	B	C1, 2, 3	D1	E
E. MAINTIEN DES USAGES								
E	Maintien des usages	Améliorer la qualité des cours d'eau	Qualité des eaux superficielles	A1		C1		
			Qualité hydromorphologique			C2, 4	D1, 2	
			Continuité écologique			C2, 4		
			Maintenir, restaurer les zones naturelles d'expansion de crue				D1	
		Mettre en adéquation besoins-ressources, usages-milieu...	Pêche	A1, 3, 4	B	C1, 2, 3	D2	
			Kayak	A1, 3, 4	B	C1, 2, 3	D2	
			Tourisme	A1, 3, 4	B	C1, 2, 3	D2	
			Activités agricoles	A1, 3, 4	B	C1, 2, 3	D2	
			Autres (retenue de Rabodanges, projets d'aménagement)	A1, 3, 4	B	C1, 2, 3	D1, 2	

A1 : Qualité des eaux superficielles et souterraines ; A2 : Sécurisation du réseau de production et de distribution ; A3 : Protection de la ressource ; A4 : Optimisation de l'utilisation de la ressource / C1 : Qualité des eaux superficielles ; C2 : Qualité des habitats et de la biodiversité ; C3 : Préservation et restauration des zones humides ; C4 : Amélioration du potentiel piscicole ; D1 : Lutte contre les inondations ; D2 : Gestion des étiages

## ENJEUX OBJECTIFS ET LEVIERS D' ACTIONS

Le tableau ci-dessous récapitule les enjeux, objectifs et leviers d'actions fixés par les commissions de travail, pour chaque masse d'eau et pour l'ensemble du territoire du S.A.G.E. Les leviers d'actions sont ceux mentionnés au cours des réunions de travail pour chaque masse d'eau. Ce n'est pas une liste exhaustive. Il conviendra au cours de la prochaine phase d'élaboration de préciser dans quelles mesures ils peuvent être mis en œuvre.

MASSES D'EAU SUPERFICELLE - PRESSIONS												
Pressions		Enjeux	Objectifs = « but du SAGE »	Leviers d'actions = « outils du SAGE »	HR 292	HR 293	HR 294	HR 295 / HL 71	HR 296	HR 297	HR 298	
Domestiques	AEP	Qualité de l'AEP / Qualité des eaux souterraines	Favoriser la mise en place d'action de protection de la ressource en eau	Finalisation des périmètres de protection de captage	+			+	+			
				Mise en œuvre des mesures en faveur des BAC prioritaires	+			+	+			
			Favoriser la sécurisation des réseaux de distribution AEP						+	+		
	Assainissement	Qualité du milieu aquatique	Gérer les eaux pluviales	Acquisition de connaissance sur le pluvial	+	+	+	+	+	+	+	
				Réalisation des diagnostics réseaux	+		+		+	+	+	
				Mise en œuvre des travaux d'assainissement programmés		+	+	+	+	+	+	
			Sensibiliser les collectivités à réduire les pollutions liées à l'assainissement (rejets, eaux claires parasites,...)	Sensibiliser les collectivités à la bonne gestion des services d'assainissement collectif et non collectif	+							
				Maintien des contrôles des structures d'assainissement								
		Contribuer à pérenniser la filière de valorisation des boues	Informé, communiquer (collectivités, profession agricole, particuliers) en s'appuyant sur les SPANC	+	+	+	+	+	+	+		
	Autres :	Qualité du milieu	Limiter les pollutions phytosanitaires par les	Information et sensibilisation des particuliers	+	+	+	+	+	+	+	

**MASSES D'EAU SUPERFICELLE - PRESSIONS**

Pressions		Enjeux	Objectifs = « but du SAGE »	Leviers d'actions = « outils du SAGE »	HR 292	HR 293	HR 294	HR 295 / HL 71	HR 296	HR 297	HR 298
	phytosanitaires	aquatique / Qualité des eaux souterraines	particuliers	sur les risques des produits phytosanitaires							
Urbaine	Démographie										
	Documents d'urbanisme et projets d'aménagement	Gestion quantitative	Réduire les phénomènes de ruissellement	Acquisition de connaissances	+	+	+	+	+	+	+
				Réalisation des zonages d'assainissement pluviaux	+	+	+	+			
				Promotion de la rétention des eaux superficielles à la parcelle	+	+	+	+			
				Finalisation des PPRi (PAPI)	+	+	+	+	+	+	+
			Mettre en adéquation les projets d'aménagement avec la capacité de la ressource en eau	Réalisation de documents d'urbanisme cohérents avec les objectifs et les enjeux du SAGE (éviter le morcellement urbain, prendre en compte les risques majeurs)	+	+	+	+	+	+	+
			Gérer la ressource et réduire les phénomènes de ruissellement	Association des CLE des SAGE à la démarche d'élaboration des documents d'urbanisme						+	
	Élaboration de documents d'urbanisme à une échelle supra communale en s'appuyant sur des schémas type SCOT	+		+	+				+	+	+
Infrastructures de communication	Qualité du milieu aquatique / Qualité de l'AEP / Qualité des eaux	Limitier les pollutions phytosanitaires par les collectivités, le RFF,...	Maintien et promotion des actions de réduction des volumes et du nombre de produits phytosanitaires utilisés	+	+	+	+	+	+	+	
			Incitation à la réalisation d'une charte pour la prise en compte du ruissellement dans l'entretien du réseau routier départemental et communal	+	+	+	+				

**MASSES D'EAU SUPERFICELLE - PRESSIONS**

Pressions		Enjeux	Objectifs = « but du SAGE »	Leviers d'actions = « outils du SAGE »	HR 292	HR 293	HR 294	HR 295 / HL 71	HR 296	HR 297	HR 298
		souterraines	limiter l'impact du réseau routier sur la continuité écologique	Réalisation d'études d'incidence (outils réglementaire Natura 2000)	+	+	+	+	+	+	+
				Mise en œuvre de mesures compensatoires	+	+	+	+	+	+	+
				Réalisation d'aménagements spécifiques	+	+	+	+	+	+	+
Industrielle	Prélèvements soumis à redevance	Gestion quantitative	Mettre en adéquation les prélèvements avec la capacité de la ressource en eau (si reprise ou nouveau prélèvement)		+			+			
	Rejets soumis à redevance	Qualité du milieu aquatique	limiter l'impact du ruissellement et maintenir la qualité des eaux de surface	Maintien des contrôles (des structures d'assainissement et autres)	+	+		+		+	
				Fixation des planchers mini dans les normes de rejets au cas où la réglementation irait vers des seuils plus hauts	+						
				Maintien du dégrillage pour les carrières						+	
Autres		Réduire l'impact quantitatif et qualitatif du barrage de Rabodanges	Acquisition de connaissances sur l'état qualitatif de la retenue (qualité des sédiments, de l'eau, vitesse d'envasement,...)				+				
Artisanale	Prélèvements	Gestion quantitative	Identifier la pression de l'artisanat sur l'AEP	Acquisition de données	+	+	+	+	+	+	+
	Rejets	Qualité du milieu aquatique	Maîtriser la qualité des rejets dans le réseau d'assainissement collectif	Contribution à l'amélioration de la connaissance	+	+	+	+	+	+	+
				Etablissement de convention de rejet avec les collectivités (surtout si prélèvement privé)	+	+	+	+	+	+	+
				Sensibilisation par la communication (appui de la CMA)	+	+	+	+	+	+	+

**MASSES D'EAU SUPERFICELLE - PRESSIONS**

Pressions		Enjeux	Objectifs = « but du SAGE »	Leviers d'actions = « outils du SAGE »	HR 292	HR 293	HR 294	HR 295 / HL 71	HR 296	HR 297	HR 298	
Agricole	Prélèvements	Gestion quantitative	Identifier l'impact des prélèvements sur la ressource	Acquisition de connaissances sur les volumes et l'utilisation des ces prélèvements	+	+	+	+	+	+	+	
	Rejets	Qualité de l'AEP / Qualité des eaux souterraines	Réduire les pollutions ponctuelles et diffuses	PAC, BCAE, MAE, MAEt, CG 61(haies), Trame verte et bleue	+	+	+	+	+	+	+	
			Réduire les transferts par ruissellement		+	+	+	+	+	+	+	
	Occupation du sol	Qualité du milieu aquatique / Qualité de l'AEP / Qualité des eaux souterraines	Favoriser la réduction les pollutions diffuses	Réduction des pollutions phytosanitaires	+	+	+	+	+	+	+	
				Amélioration des connaissances	+	+	+	+	+	+	+	
			Encourager la réduction les phénomènes de transfert par érosion et/ou ruissellement	Mise en cohérence des différents documents réglementaires (ex : drainage/ruissellement)	+	+	+					
				Favoriser une gestion forestière permettant de réduire le ruissellement et son impact sur la qualité de l'eau		+	+			+		+
			Préserver, restaurer les zones humides Maintenir les surfaces en prairies (zones stratégiques)	Signature de contrats MAE, MAEt, (favoriser la remise en herbe ; le maintien des haies ; le maintien des mares)	+	+	+	+	+	+	+	+
			Maintenir le maillage bocager	Actions du PNR sur la protection des haies								
		Maintenir l'économie agricole	Mettre en adéquation les activités agricoles avec les enjeux qualité de la ressource en eau	ECOPHYTO 2018 ; PAC ; Réduction des substances dangereuses	+	+	+	+	+	+	+	
Typologie des exploitations et pratiques agricoles	Maintien des usages / Qualité du milieu	Maintenir l'économie agricole	Signature de contrats MAE, MAEt	+	+	+	+	+	+	+		
		Mettre en adéquation les activités agricoles avec les enjeux qualité	Amélioration de la gestion des effluents (animaux et domestiques (boues))	+	+	+	+	+	+	+		

**MASSES D'EAU SUPERFICELLE - PRESSIONS**

Pressions		Enjeux	Objectifs = « but du SAGE »	Leviers d'actions = « outils du SAGE »	HR 292	HR 293	HR 294	HR 295 / HL 71	HR 296	HR 297	HR 298	
		aquatique	de la ressource en eau	Maintien des zones humides	+	+	+	+	+	+	+	
				Restauration du maillage bocager	+	+	+	+	+	+	+	+
	Autres : piscicultures	Qualité du milieu aquatique			+			+				
Hydraulique	Ouvrages	Qualité du milieu aquatique	Localiser, identifier l'état, le fonctionnement et les usages associés aux ouvrages	Acquisition de connaissances	+	+	+	+	+	+	+	
			Promouvoir des actions adaptées aux enjeux pour chaque ouvrage identifié									
			Rétablir la continuité écologique		+	+	+	+	+	+	+	+
			Favoriser une gestion concertée des ouvrages hydrauliques (par le SAGE)					+	+	+	+	
			Réduire l'impact du barrage de Rabodanges					+				
				Amélioration de la connaissance				+				
Travaux hydrauliques		Qualité du milieu aquatique / Gestion quantitative	Restaurer l'hydromorphologie	Acquisition de connaissances complémentaires sur l'état hydromorphologique	+			+		+	+	
				Mise en œuvre des travaux programmés	+	+	+	+	+			
				Contribution à l'émergence d'un maître d'ouvrage					+	+	+	

**MASSES D'EAU SUPERFICELLE - PRESSIONS**

Pressions		Enjeux	Objectifs = « but du SAGE »	Leviers d'actions = « outils du SAGE »	HR 292	HR 293	HR 294	HR 295 / HL 71	HR 296	HR 297	HR 298
Plans d'eau	Qualité du milieu aquatique / Gestion quantitative	Réduire l'impact des plans d'eau	Acquisition de données complémentaires (implantation, impact,...)	+ + + + + + +							
			Concertation avec les propriétaires pour une réduction de l'impact des plans d'eau	+ + + + + + +							
			Amélioration de la gestion générale des plans d'eau (débits environnement et entretien)	+ + + + + + +							
		Limitier la création de plans d'eau sur les bassins ayant une vulnérabilité au cumul des plans d'eau	Réalisation d'étude d'incidence	+ + + + + + +							
Plantes invasives	Qualité du milieu aquatique	Préserver et protéger les populations autochtones	Réalisation de plan de suivi des populations (ONEMA, CPIE des Collines Normandes)	+ + + + + + +							
			Réalisation d'un atlas de la biodiversité	+ + + + + + +							
		Circonscrire le développement des populations invasives	Mise en œuvre des plans de gestion	+ + + + + + +							
			Constitution d'un réseau de suivi de la flore invasive ⇔ Conservatoire Fédératif des Espaces Naturels ; CPIE des Collines Normandes	+ + + + + + +							
			Collaboration avec la FDGDON et collectivités (ragondins, rats musqués)	+ + + + + + +							
			Collaboration avec l'ONEMA (Ecrevisse)	+ + + + + + +							
		Lutter contre l'introduction de nouvelles espèces	Mise en œuvre de support d'Information et d'action de communication auprès des habitants	+ + + + + + +							

**MASSES D'EAU SUPERFICIELLE -USAGES**

Usages		Enjeux	Objectifs = « but du SAGE »	Leviers d'actions = « outils du SAGE »	HR 292	HR 293	HR 294	HR 295	HR 296	HR 297	HR 298		
Loisirs	Pêche	Qualité du milieu aquatique / Maintien des usages	Maintenir l'usage Améliorer la qualité des cours d'eau	Amélioration de la qualité des habitats piscicoles	+	+	+	+	+	+	+		
				Amélioration de la continuité écologique	+	+	+	+	+	+	+	+	
				Restauration de la qualité hydromorphologique du cours d'eau	+	+	+	+	+	+			
				Mise en œuvre des programmes de travaux existants ou programmés	+	+	+	+	+	+			
				Contribution à l'émergence d'un maître d'ouvrage							+	+	+
				Mise en œuvre des actions Natura 2000 (création d'abreuvoir, aménagement, arasement, dérasement des ouvrages)		+	+				+	+	+
				Réduction des phénomènes de piétinement		+	+				+	+	+
				Entretien et restauration de la ripisylve		+	+	+	+	+	+	+	+
				Mise en œuvre d'actions pour gérer les conflits d'usage	+	+	+	+	+	+			
				Mise en place et / ou actualisation des plans de gestion piscicole	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Kayak	Maintien des usages	Favoriser le maintien de la pratique	Mises en place de plans de gestion avec les particuliers ou les maîtres d'ouvrages compétents	+				+					
			Mise en œuvre d'actions pour gérer les conflits d'usage	+				+					
			Information sur la réglementation associée à l'entretien des cours d'eau	+				+					
Autres : pédalo, ski nautique, pêche en barque,...	Maintien des usages	Maintien de l'usage					+						

**MASSES D'EAU SUPERFICIELLE -USAGES**

Usages		Enjeux	Objectifs = « but du SAGE »	Leviers d'actions = « outils du SAGE »	HR 292	HR 293	HR 294	HR 295	HR 296	HR 297	HR 298
Touristique		Maintien des usages	Maintenir l'activité économique	Communiquer sur et sensibiliser aux milieux aquatiques	+						

**MASSES D'EAU SOUTERRAINE - PRESSIONS**

Pressions		Enjeux	Objectifs = « but du SAGE »	Leviers d'actions = « outils du SAGE »	3308	3502
Domestique	AEP	Gestion quantitative / Qualité de l'AEP / Qualité des eaux souterraines	Favoriser la mise en œuvre des objectifs du Schéma Départemental de Gestion de l'Eau	Poursuite de la réalisation des périmètres de protection de captage	+	+
				Amélioration du rendement de certains réseaux de distribution	+	+
				Sécurisation de certaines structures de production (Almenêches, SMPVO)	+	+
				Engager une réflexion globale et durable sur la préservation de la ressource en commençant par les captages jugés prioritaires (BAC prioritaires Grenelle et PTAP)	+	+
				Rationalisation du nombre de structures de production et de distribution en intégrant la notion de gestion et d'optimisation de la ressource	+	
				Lancement d'études prospectives supplémentaires jugées nécessaires	+	
				Coordination des prélèvements sur la ZRE	+	
				Acquisition de connaissances complémentaires		+

**MASSES D'EAU SOUTERRAINE - PRESSIONS**

Pressions		Enjeux	Objectifs = « but du SAGE »	Leviers d'actions = « outils du SAGE »	3308	3502
			Réduire les concentrations en nitrates et en pesticides	Acquisition de connaissances sur les phénomènes de lessivage	+	+
			Élaboration et/ou mise en œuvre des programmes de réduction de ces pollutions sur les territoires prioritaires (BAC)	+	+	
			Mise en place d'actions préventives et curative sur les forages de St Roch	+		
			Identifier « l'impact » des prélèvements sur les eaux de surface	Acquisition de connaissances	+	
	Assainissement	Qualité de l'AEP	Limiter les pollutions liées à l'assainissement	Réalisation de diagnostics réseau et la mise en œuvre des programmes de travaux	+	
			Favoriser la valorisation agronomique des boues dans le respect des bonnes pratiques agri-environnementales de façon à ne pas contribuer au risque de pollution diffuse (appliquer l'équilibre phosphore sur les plans d'épandage)		+	
Urbaine	Démographie				+	
	Documents d'urbanisme et projet d'aménagement	Gestion quantitative / Qualité de l'AEP	Mettre en adéquation besoins-ressources avec les projets d'aménagement		+	
			Réduire les phénomènes de ruissellement	Réalisation d'un schéma directeur pour les eaux pluviales	+	+
	Infrastructures de communication	Gestion quantitative / Qualité de l'AEP	Limiter les pollutions phytosanitaires par les collectivités, le RFF,...	Maintien et promotion des actions de réduction des volumes et du nombre de produits phytosanitaires utilisés dans l'entretien du réseau routier	+	+
Mise en place de bassin de rétention dans le cadre de la mise en œuvre des travaux routiers sur le réseau départemental et communal ancien				+	+	
Industrielle	Prélèvements	Gestion quantitative	Mettre en adéquation besoin / ressource	Réalisation d'étude d'incidence pour tout nouveau prélèvement	+	
	Rejets		-	-		

**MASSES D'EAU SOUTERRAINE - PRESSIONS**

Pressions		Enjeux	Objectifs = « but du SAGE »	Leviers d'actions = « outils du SAGE »	3308	3502
Artisanale	Prélèvements		-	-		
	Rejets		-	-		
Agricole	Prélèvements	Gestion quantitative	Identifier l'impact sur la ressource	Amélioration de la connaissance	+	+
	Rejets	Qualité des eaux souterraines / Qualité de l'AEP	Réduire l'utilisation des phytosanitaires en cohérence avec l'économie de l'activité	PAC, BCAE, MAEt, MAE, CG 61 (haies), trame verte et bleue	+	+
	Occupation des sols		Réduire les phénomènes de transfert par érosion et par ruissellement	Réduction des apports en fertilisants par le renforcement des bonnes pratiques agricoles (remise en herbe des zones stratégiques pour l'alimentation en eau potable, maintien du maillage bocager, conversion agriculture raisonnée ou biologique,...)	+	+
	Typologie des exploitations			Favoriser la mise en place du PTAP sur les BAC prioritaires	+	+

**ANNEXE 1**

- 1-1. Liste des maîtres d'ouvrages compétents en production et/ou distribution d'eau potable et en assainissement
- 1-2. Liste des E.P.C.I. compétents en matière « d'inondation, d'environnement, de milieux aquatiques ou de rivières »
- 1-3. Autres maîtres d'ouvrage possibles

## Annexe 1-1 : Maîtres d'ouvrages compétents en alimentation en eau potable ou en assainissement

INSEE_ Commune	Code masse d'eau	Nom Commune	Compétence production et/ou distribution AEP	Compétence Assainissement Collectif	Compétence Assainissement Non Collectif
61002	HR292	ALMENECHES	SIAEP d'Almenêches	CDC de Mortrée	CDC de Mortrée
61014	HR292	AUNOU-LE-FAUCON	SIAEP de l'Orée d'Ecouves	CDC d'Argentan	CDC d'Argentan
61015	HR292	AUNOU-SUR-ORNE	SIAEP de Gaprée-SIAEP du Merlerault	commune	CDC du pays de Sées
61049	HR292	BOISSEI-LA-LANDE	SIAEP d'Almenêches	CDC de Mortrée	CDC de Mortrée
61064	HR292	BRULLEMAIL	SIAEP du Merlerault	commune	CDC de Courtomer
61081	HR292	CHAILLOUE	SIAEP du Merlerault	commune	commune
61088	HR292	CHAMP-HAUT	SIAEP du Merlerault	commune	CDC du Merlerault
61131	HR292	COURMENIL	SIAEP de Gacé	commune	CDC du pays d'Exmes
61133	HR292	COURTOMER	SIAEP de Gaprée	commune	CDC de Courtomer
61138	HR292	CROISILLES	SIAEP de Gacé	commune	CDC de Gacé
61150	HR292	ECHAUFFOUR	<i>CDC de la Vallée de la Risle (Hors bassin)</i>	commune	CDC Vallée de la Risle
61157	HR292	EXMES	SIAEP de Gacé	commune	CDC du pays d'Exmes
61166	HR292	FERRIERES-LA-VERRE	<i>SIAEP de Moulins la Marche (Hors bassin)</i>	commune	CDC de Courtomer
61183	HR292	GAPREE	SIAEP de Gaprée	commune	CDC de Courtomer
61190	HR292	GINAI	SIAEP de Gacé	commune	CDC du pays d'Exmes
61192	HR292	GODISSON	SIAEP du Merlerault	commune	CDC de Courtomer
61212	HR292	JUVIGNY-SUR-ORNE	SIAEP de l'Orée d'Ecouves	CDC d'Argentan	CDC d'Argentan
61098	HR292	LA CHAPELLE-PRES-SEES	SIAEP de Sées	commune	CDC du pays de Sées
61110	HR292	LA COCHERE	SIAEP du Merlerault-SIAEP du Pin au Haras	commune	CDC du pays d'Exmes
61188	HR292	LA GENEVRAIE	SIAEP du Merlerault	commune	commune
61057	HR292	LE BOURG-SAINT-LEONARD	Commune du Bourg St Léonard	commune	CDC du pays d'Exmes
61101	HR292	LE CHATEAU-D'ALMENECHES	SIAEP d'Almenêches	CDC de Mortrée	CDC de Mortrée
61272	HR292	LE MENIL-VICOMTE	SIAEP du Merlerault	commune	CDC du Merlerault
61275	HR292	LE MERLERAULT	SIAEP du Merlerault	commune	CDC du Merlerault
61328	HR292	LE PIN-AU-HARAS	SIAEP du Pin au Haras	commune	CDC du pays d'Exmes
61017	HR292	LES AUTHIEUX-DU-PUITS	SIAEP du Merlerault	commune	CDC du Merlerault

<b>INSEE_ Commune</b>	<b>Code masse d'eau</b>	<b>Nom Commune</b>	<b>Compétence production et/ou distribution AEP</b>	<b>Compétence Assainissement Collectif</b>	<b>Compétence Assainissement Non Collectif</b>
61225	HR292	LIGNERES	SIAEP du Merlerault	commune	CDC du Merlerault
61240	HR292	MACE	SIAEP d'Almenêches	commune	CDC du pays de Sées
61249	HR292	MARCEI	SIAEP de l'Orée d'Ecouves	CDC d'Argentan	CDC d'Argentan
61253	HR292	MARMOUILLE	SIAEP du Merlerault	CDC de Mortrée	CDC de Mortrée
61256	HR292	MEDAVY	SIAEP d'Almenêches	CDC de Mortrée	CDC de Mortrée
61264	HR292	MENIL-FROGER	SIAEP de Gacé	commune	CDC du Merlerault
61301	HR292	NEAUPHE-SOUS-ESSAI	SIAEP de Sées	commune	CDC du pays de Sées
61306	HR292	NEUVILLE-PRES-SEES	SIAEP du Merlerault	commune	CDC du pays de Sées
61310	HR292	NONANT-LE-PIN	SIAEP du Merlerault	commune	CDC du Merlerault
61358	HR292	SAI	SIAEP de Silly en Gouffern	CDC d'Argentan	CDC d'Argentan
61393	HR292	SAINT-GERMAIN-DE-CLAIREFEUILLE	SIAEP de Gacé-SIAEP du Merlerault	commune	CDC du Merlerault
61398	HR292	SAINT-GERMAIN-LE-VIEUX	SIAEP de Gaprée	commune	CDC de Courtomer
61416	HR292	SAINT-LEONARD-DES-PARCS	SIAEP de Gaprée-SIAEP du Merlerault	commune	CDC de Courtomer
61417	HR292	SAINT-LOYER-DES-CHAMPS	SIAEP de l'Orée d'Ecouves	CDC d'Argentan	CDC d'Argentan
61464	HR292	SEES	SIAEP de Sées	commune	CDC du pays de Sées
61474	HR292	SILLY-EN-GOUFFERN	SIAEP de Silly en Gouffern	commune	CDC du pays d'Exmes
61492	HR292	TREMONT	SIAEP de Gaprée	commune	CDC de Courtomer
61496	HR292	UROU-ET-CRENNES	SIAEP de Silly en Gouffern	commune	CDC du pays d'Exmes
61036	HR293	BELFONDS	SIAEP de Sées	commune	CDC du pays de Sées
61172	HR293	FONTENAI-LES-LOUVETS	SIAEP du Val d'Ecouves	commune	CDC du Sarthon
61164	HR293	LA FERRIERE-BECHET	SIAEP de l'Orée d'Ecouves	commune	CDC du pays de Sées
61056	HR293	LE BOUILLON	SIAEP de Sées	commune	CDC du pays de Sées
61403	HR293	SAINT-HILAIRE-LA-GERARD	SIAEP de l'Orée d'Ecouves	commune	CDC du pays de Sées
61076	HR294	LE CERCUEIL	SIAEP de l'Orée d'Ecouves	CDC de Mortrée	CDC de Mortrée
61288	HR294	MONTMERREI	SIAEP de l'Orée d'Ecouves	CDC de Mortrée	CDC de Mortrée
61294	HR294	MORTREE	SIAEP d'Almenêches	CDC de Mortrée	CDC de Mortrée
61480	HR294	TANVILLE	SIAEP de l'Orée d'Ecouves	commune	CDC du pays de Sées
61006	HR295	ARGENTAN	Ville Argentan	CDC d'Argentan	CDC d'Argentan

<b>INSEE_ Commune</b>	<b>Code masse d'eau</b>	<b>Nom Commune</b>	<b>Compétence production et/ou distribution AEP</b>	<b>Compétence Assainissement Collectif</b>	<b>Compétence Assainissement Non Collectif</b>
61023	HR295	BAILLEUL	SIAEP du Meillon	CDC d'Argentan	CDC d'Argentan
61027	HR295	BATILLY	SIAEP Rânes-Ecouché	CDC d'Ecouché	CDC d'Ecouché
61114	HR295	COMMEAUX	SIAEP de la Source de Commeaux	CDC Plaine d'Argentan Nord	CDC Plaine d'Argentan Nord
61153	HR295	ECOUCHE	Commune d'Ecouché-SIAEP Rânes-Ecouché	CDC d'Ecouché	CDC d'Ecouché
61173	HR295	FONTENAI-SUR-ORNE	SIAEP d'Avoines-SIAEP de Sarceaux	CDC d'Argentan	CDC d'Argentan
61189	HR295	GIEL-COURTEILLES	SIAEP de la Source de Commeaux	commune	CDC Val d'Orne
61194	HR295	GOULET	SIAEP de Goulet/Moulins	CDC d'Ecouché	CDC d'Ecouché
61199	HR295	HABLOVILLE	SIAEP de la Source de Commeaux	commune	CDC Val d'Orne
61127	HR295	LA COURBE	SIAEP de la Source de Commeaux	CDC d'Ecouché	CDC d'Ecouché
61179	HR295	LA FRESNAYE-AU-SAUVAGE	SIAEP du Houleme	SIA Fromentel	CDC Val d'Orne
61270	HR295	MENIL-JEAN	SIAEP du Houleme	commune	CDC Val d'Orne
61283	HR295	MONTABARD	SIAEP du Meillon	CDC Plaine d'Argentan Nord	CDC Plaine d'Argentan Nord
61285	HR295	MONTGAROULT	SIAEP de la Source de Commeaux	CDC d'Ecouché	CDC d'Ecouché
61298	HR295	MOULINS-SUR-ORNE	SIAEP de Goulet/Moulins	CDC Plaine d'Argentan Nord	CDC Plaine d'Argentan Nord
61303	HR295	NECY	SIAEP de la Besnardières	CDC Plaine d'Argentan Nord	CDC Plaine d'Argentan Nord
61314	HR295	OCCAGNES	SIAEP du Meillon	CDC Plaine d'Argentan Nord	CDC Plaine d'Argentan Nord
61339	HR295	PUTANGES-PONT-ECREPIN	SIAEP du Houleme	commune	CDC Val d'Orne
61349	HR295	RI	SIAEP de la Source de Commeaux	CDC Plaine d'Argentan Nord	CDC Plaine d'Argentan Nord
61352	HR295	RONAI	SIAEP de la Source de Commeaux	CDC Plaine d'Argentan Nord	CDC Plaine d'Argentan Nord
61375	HR295	SAINT-CHRISTOPHE-LE-JAJOLET	SIAEP de St Christophe le Jajolet	CDC d'Argentan	CDC d'Argentan
61402	HR295	SAINT-HILAIRE-DE-BRIOUZE	SIAEP du Houleme	commune	commune
61462	HR295	SARCEAUX	SIAEP de Sarceaux	CDC d'Argentan	CDC d'Argentan
61468	HR295	SENTILLY	SIAEP de la Source de Commeaux	CDC d'Ecouché	CDC d'Ecouché
61470	HR295	SERANS	Commune de Sérans-SIAEP de la Source de Commeaux	CDC d'Ecouché	CDC d'Ecouché
61472	HR295	SEVIGNY	Commune de Sévigny	CDC d'Argentan	CDC d'Argentan
61084	HR295	CHAMPCERIE	SIAEP de Neuvy au Houleme	commune	CDC Val d'Orne

<b>INSEE_ Commune</b>	<b>Code masse d'eau</b>	<b>Nom Commune</b>	<b>Compétence production et/ou distribution AEP</b>	<b>Compétence Assainissement Collectif</b>	<b>Compétence Assainissement Non Collectif</b>
61354	HR295	LES ROTOURS	SIAEP du Houlme-SIAEP de Neuvy au Houlme	commune	CDC Val d'Orne
61265	HR295	MENIL-GONDOUIN	SIAEP du Houlme	commune	CDC Val d'Orne
61340	HR295	RABODANGES	SIAEP du Houlme	commune	CDC Val d'Orne
61361	HR295	SAINT-ANDRE-DE-BRIOUZE	SIAEP du Houlme	commune	commune
61364	HR295	SAINT-AUBERT-SUR-ORNE	SIAEP du Houlme	commune	CDC Val d'Orne
61378	HR295	SAINTE-CROIX-SUR-ORNE	SIAEP du Houlme	commune	CDC Val d'Orne
61028	HR295	BAZOUCHES-AU-HOULME	SIAEP de Neuvy au Houlme	commune	CDC Val d'Orne
61020	HR296	AVOINE	SIAEP d'Avoines	CDC d'Ecouché	CDC d'Ecouché
61055	HR296	BOUCE	SIAEP de St Sauveur de Carrouges	CDC d'Ecouché	CDC d'Ecouché
61170	HR296	FLEURE	SIAEP de St Christophe le Jajolet	CDC d'Ecouché	CDC d'Ecouché
61176	HR296	FRANCHEVILLE	SIAEP de St Sauveur de Carrouges	CDC de Mortrée	CDC de Mortrée
61039	HR296	LA BELLIERE	SIAEP de St Sauveur de Carrouges	CDC de Mortrée	CDC de Mortrée
61216	HR296	LA LANDE-DE-GOULT	SIAEP de St Sauveur de Carrouges	commune	CDC de Carrouges
61236	HR296	LOUCE	SIAEP d'Avoines	CDC d'Ecouché	CDC d'Ecouché
61383	HR296	SAINT-DIDIER-SOUS-ECOUVES	SIAEP du Val d'Ecouves	commune	CDC de Carrouges
61479	HR296	TANQUES	SIAEP d'Avoines	CDC d'Ecouché	CDC d'Ecouché
61511	HR296	VRIGNY	SIAEP de St Christophe le Jajolet	CDC de Mortrée	CDC de Mortrée
61074	HR297	CARROUGES	SIAEP du Val d'Ecouves	commune	CDC de Carrouges
61080	HR297	CHAHAINS	SIAEP du Val d'Ecouves	commune	CDC de Carrouges
61209	HR297	JOUE-DU-BOIS	SIAEP Rânes-Ecouché	commune	CDC Pays Fertois
61210	HR297	JOUE-DU-PLAIN	SIAEP d'Avoines-SIAEP de Rânes-Ecouché	CDC d'Ecouché	CDC d'Ecouché
61104	HR297	LA CHAUX	SIAEP Rânes-Ecouché	commune	CDC Pays Fertois
61085	HR297	LE CHAMP-DE-LA-PIERRE	SIAEP Rânes-Ecouché	commune	CDC de Carrouges
61271	HR297	LE MENIL-SCELLEUR	SIAEP de St Sauveur de Carrouges	commune	CDC de Carrouges
61344	HR297	RANES	SIAEP Rânes-Ecouché	commune	CDC de Rânes
61357	HR297	ROUPERROUX	SIAEP du Val d'Ecouves	commune	CDC de Carrouges
61419	HR297	SAINTE-MARGUERITE-DE-CARROUGES	SIAEP du Val d'Ecouves	commune	CDC de Carrouges
61420	HR297	SAINTE-MARIE-LA-ROBERT	SIAEP de St Sauveur de Carrouges	commune	CDC de Carrouges

<b>INSEE_ Commune</b>	<b>Code masse d'eau</b>	<b>Nom Commune</b>	<b>Compétence production et/ou distribution AEP</b>	<b>Compétence Assainissement Collectif</b>	<b>Compétence Assainissement Non Collectif</b>
61424	HR297	SAINT-MARTIN-DES-LANDES	SIAEP du Val d'Ecouvès	commune	CDC de Carrouges
61427	HR297	SAINT-MARTIN-L'AIGUILLON	SIAEP Rânes-Ecouché	commune	CDC de Carrouges
61453	HR297	SAINT-SAUVEUR-DE-CARROUGES	SIAEP de St Sauveur de Carrouges	commune	CDC de Carrouges
61473	HR297	SEVRAI	SIAEP Rânes-Ecouché	CDC d'Ecouché	CDC d'Ecouché
61503	HR297	VIEUX-PONT	SIAEP de St Sauveur de Carrouges	commune	CDC de Rânes
61158	HR298	FAVEROLLES	SIAEP du Houlme	commune	CDC de Briouze
61217	HR298	LA LANDE-DE-LOUGE	SIAEP du Houlme	commune	CDC de Rânes
61512	HR298	LES YVETEAUX	SIAEP du Houlme	SIA Fromentel	CDC de Briouze
61237	HR298	LOUGE-SUR-MAIRE	SIAEP du Houlme	commune	CDC de Rânes
61290	HR298	MONTREUIL-AU-HOULME	SIAEP du Houlme	commune	CDC de Briouze
61371	HR298	SAINT-BRICE-SOUS-RANES	SIAEP Rânes-Ecouché	commune	CDC de Rânes
61441	HR298	SAINT-OUEN-SUR-MAIRE	SIAEP Rânes-Ecouché	CDC d'Ecouché	CDC d'Ecouché

**Annexe 1-2 : LISTE DES EPCI A FISCALITE PROPRE DU DEPARTEMENT DE L'ORNE PRESENTES SUR LE TERRITOIRE DU SAGE**

NOM DE L'EPCI	Libellé de la compétence en matière « inondation, environnement, milieux aquatiques ou rivières »
CDC DE LA REGION DE RANES	Pas de compétence dans cette matière
CDC DE LA PLAINE D'ARGENTAN NORD	Pas de compétence dans cette matière
CDC DU PAYS DE BRIOUZE	<p><b>« Habitat – environnement et cadre de vie » :</b></p> <p>Lutte contre la pollution en général, et celle, en particulier, des cours d'eau situés sur le territoire des communes de la communauté.</p>
CDC DU VAL D'ORNE	Pas de compétence dans cette matière
CDC DU PAYS D'ARGENTAN	<p><b>« Environnement et cadre de vie » :</b></p> <p>Environnement : toute la compétence : <b>sauf</b> par convention, la maîtrise d'ouvrage du projet « Au fil de l'Orne » dont la conception, la réalisation et l'entretien futur (investissement et fonctionnement) sont pris en charge par la commune d'Argentan.</p>
CDC D'ECOUCHE	<p><b>« Protection et mise en valeur de l'environnement et soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie »</b></p> <p>Entretien et aménagement des cours d'eau.</p>
CDC DU PAYS DE SEES	<p><b>« Protection et mise en valeur de l'environnement » :</b></p> <p>Etudes, entretien, restauration des cours d'eau, lutte contre les inondations.</p>
CDC DU BOCAGE CARROUGIEN	<p><b>« Environnement et Aménagement de l'espace »</b></p> <p>pour les cours d'eau : participation financière à l'étude et à l'entretien des cours d'eau traversant son territoire venant en appui des actions menées par le Parc Naturel Régional Normandie – Maine.</p>
CDC DU PAYS DE COURTOMER	Pas de compétence dans cette matière
CDC DE LA REGION DE GACE	Pas de compétence dans cette matière
CDC DU PAYS D'EXMES	<p><b>« Protection et mise en valeur de l'environnement » :</b></p> <p>toute action concourant à améliorer l'environnement sur le territoire de la communauté et notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- protection de la nature et des paysages,</li> <li>- protection des eaux, rivières et cours d'eau,</li> <li>- mise en place des espaces protégés.</li> </ul>
CDC DU PAYS DE MORTREE	<p><b>« Environnement et cadre de vie » :</b></p> <p>Etudes, restauration des cours d'eau, lutte contre les inondations.</p> <p>Possibilité de participer à des syndicats intercommunaux.</p>
CDC DU PAYS DU MERLERAULT	Pas de compétence dans cette matière
PNR NORMANDIE-MAINE	Compétences multiples définies dans la charte du PNR dont les études et la restauration des cours d'eau
SYNDICAT D'ETUDES ET DE TRAVAUX POUR L'ENTRETIEN DE L'ORNE	<b>« Etudes, travaux d'entretien et restauration de l'Orne »</b>

Source : CG 61-Pôle Aménagement Environnement/SERA - Février 2010

### **Annexe 1-3 : AUTRES MAÎTRISE D'OUVRAGE POSSIBLE**

Le Conseil Général de l'Orne

Le Conseil Régional de Basse Normandie

Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques

La Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques

...

## **GLOSSAIRE**

1. Sigles
2. Définitions

## SIGLES

### A

- A.A.P.P.M.A.** Association Agréée de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique.  
**A.E.P.** Alimentation en Eau Potable

### B

- B.A.C.** Bassins d'alimentation des captages

### C

- C.A.T.E.R.** Cellule d'Assistance Technique à l'Entretien des Rivières de Basse-Normandie.  
**C.L.E.** Commission locale de l'eau.

### D

- D.C.E.** Directive Cadre sur l'Eau  
**D.D.T.** Direction Départementale des Territoire  
**D.R.E.A.L.** Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement

### E

- E.P.C.I.** Collectivités locales, ou Etablissements Publics de Coopération Intercommunal.  
**E.N.S.** Espaces Naturels Sensibles

### I

- I.C.P.E.** Installations Classées Pour la Protection de l'Environnement

### M

- M.A.E.** Mesures Agri Environnementales. (M.A.E.t. : Territorialisé).

### O

- O.N.F.** Office National des Forêts

## **P**

<b>P.A.C.</b>	Politique Agricole Commune
<b>P.L.U.</b>	Plan Local d'Urbanisme
<b>P.N.R.</b>	Parc Naturel Régional
<b>P.P.R.I.</b>	Plan de Prévention du Risque Inondation
<b>P.T.A.P.</b>	Plan Territorial d'Actions Prioritaires. Partie du programme d'intervention de l'agence qui identifie les opérations prioritaires par territoire pour ce programme.

## **S**

<b>S.A.G.E.</b>	Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux
<b>S.D.E.</b>	Syndicat Départemental de l'Eau
<b>S.I.A.E.P.</b>	Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable
<b>S.I.C.</b>	Sites d'Intérêt Communautaire.

## **Z**

<b>Z.N.I.E.F.F.</b>	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
<b>Z.P.P.N.</b>	Zone de Protection Prioritaire Nitrate
<b>Z.R.E.</b>	Zone de régulation des eaux.

## DÉFINITIONS

### A

<b>Alimentation en Eau Potable</b>	Ensemble des équipements, des services et des actions qui permettent, en partant d'une eau brute, de produire une eau conforme aux normes de potabilité en vigueur, distribuée ensuite aux consommateurs. On considère 4 étapes distinctes dans cette alimentation : prélèvements - captages, traitement pour potabiliser l'eau, adduction (transport et stockage), distribution au consommateur.
<b>Agence de l'Eau</b>	Etablissement public de l'Etat dont la mission est de préserver les ressources en eau, de lutter contre les pollutions, de restaurer les milieux aquatiques. L'Agence perçoit des redevances auprès de tous les usagers (particuliers, agriculteurs, industriels...) qu'elle redistribue pour financer actions, projets, travaux. Les missions de l'Agence de l'eau s'inscrivent dans un programme pluriannuel élaboré en concertation par les différents acteurs de l'eau. Consommateurs, élus, professionnels, Etat... sont représentés au sein du Comité de bassin "parlement de l'eau" et du Conseil d'administration de l'Agence.
<b>Amont</b>	La notion d'amont se réfère à un point situé sur un cours d'eau ou un bassin. L'amont d'un point est la partie du cours d'eau ou du bassin située avant ce point dans le sens d'écoulement de l'eau.
<b>Aquifère</b>	Formation géologique contenant de façon temporaire ou permanente de l'eau mobilisable, constituée de roches perméables (formations poreuses et/ou fissurées) et capable de la restituer naturellement et/ou par exploitation (drainage, pompage...)
<b>Assainissement</b>	Collecte, évacuation et rejet ou destruction selon les exigences sanitaires, avec ou sans traitement préalable, des eaux pluviales, des eaux usées ou des déchets solides.
<b>Assainissement collectif</b>	Collecte par les réseaux d'égout des eaux usées pour acheminement dans une station d'épuration pour traitement. Unitaire : les eaux pluviales, toits et chaussées, les eaux domestiques et industrielles finissent dans le même égout. Séparatif : on sépare les eaux domestiques et les eaux pluviales : il y donc un double réseau. Les eaux usées sont traitées par les stations d'épuration et les eaux de pluie partent en rivière (avec parfois un traitement spécifique).
<b>Assainissement individuel ou autonome</b>	Système de traitement des eaux usées à l'échelon de la maison individuelle (fosse septique et infiltration dans le sol). Performant en zone rurale, il complète l'assainissement collectif des zones urbaines.
<b>Assainissement collectif non</b>	Tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration, ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement. (article 1 de l'arrêté du 6 mai 1996).
<b>Assainissement séparatif</b>	Système d'assainissement permettant de séparer les eaux domestiques des eaux pluviales, il y a donc un double réseau.

## B

<b>Bassin versant</b>	<p>Le bassin versant se définit comme l'aire de collecte considérée à partir d'un exutoire, limitée par le contour à l'intérieur duquel se rassemblent les eaux précipitées qui s'écoulent en surface et en souterrain vers cette sortie. Aussi dans un bassin versant, il y a continuité :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- longitudinale, de l'amont vers l'aval (ruisseaux, rivières, fleuves) ;</li><li>- latérale, des crêtes vers le fond de la vallée ;</li><li>- verticale, des eaux superficielles vers des eaux souterraines et vice versa.</li></ul> <p>Les limites des bassins versants sont les lignes de partage des eaux superficielles.</p>
<b>Bonne Conduite Agricole et Environnementale</b>	<p>Pratiques visant à maintenir les terres dans de bonnes conditions agronomiques. Elles ont pour objectif de prévenir l'érosion des sols, de préserver la structure et la matière organique de ceux-ci, ainsi que de définir les modalités d'entretien minimal des terres. Elles s'appliquent dès 2005 dans le cadre de la P.A.C. à l'ensemble des terres agricoles. Leur non respect peut entraîner une réduction voire une suppression des aides agricoles.</p>
<b>Bon état chimique d'une eau de surface</b>	<p>Le bon état chimique d'une eau de surface est atteint lorsque les concentrations en polluants ne dépassent pas les normes de qualité environnementales.</p>
<b>Bon état chimique d'une eau souterraine</b>	<p>Le bon état chimique est atteint lorsque les concentrations en polluants ne montrent pas d'effets d'invasion salée, ne dépassent pas les normes de qualité et n'empêchent pas d'atteindre les objectifs pour les eaux de surface associées.</p>
<b>Bon état des eaux et des milieux aquatiques</b>	<p>Objectif à atteindre pour l'ensemble des eaux en 2015 (sauf report de délai ou objectifs moins stricts). Il se décompose en :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- bon état chimique et écologique pour les eaux de surface ;</li><li>- bon état chimique et quantitatif pour les eaux souterraines.</li></ul>
<b>Bon état d'une eau de surface</b>	<p>Le bon état d'une eau de surface est atteint lorsque son état écologique et son état chimique sont au moins bons.</p>
<b>Bon état écologique</b>	<p>Bonne qualité des rivières, lacs, estuaires et côtes du point de vue aquatique et de la composition chimique de l'eau. Le bon état écologique est un des objectifs souhaités pour 2015 par l'Europe</p>

## C

<b>Carte communale</b>	<p>Véritable document d'urbanisme, elle constitue pour les petites communes une alternative au P.L.U. Elle définit deux types de zones : les zones constructibles, et les zones non constructibles sauf réhabilitation, changement de destination, modification de l'existant, installations nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles. Comme pour le P.L.U., la carte communale est soumise à enquête publique puis approuvée par délibération du conseil municipal et validée par arrêté préfectoral.</p>
------------------------	--

**Comité d'Orientation pour des Pratiques agricoles respectueuses de l'Environnement** Créé en 1984, sur décision des ministres chargés de l'environnement et de l'agriculture, le C.O.R.P.E.N. a pour domaine d'action la pollution de l'eau par les nitrates et les phosphates provenant des activités agricoles. Il a été étendu en 1992 aux pollutions par les produits phytosanitaires. En 2001, son action s'est élargie aux pratiques agricoles respectueuses de l'environnement.

**Crue** Une crue correspond à l'augmentation du débit (m<sup>3</sup>/s) d'un cours d'eau, dépassant plusieurs fois le débit moyen : elle se traduit par une augmentation de la hauteur d'eau.

## D

**Directive Cadre sur l'Eau** La Directive Cadre sur l'Eau (2000/60/CE), souvent plus simplement désignée par son sigle D.C.E., est une directive européenne du Parlement européen et du Conseil prise le 23 octobre 2000. Elle établit un cadre pour une politique globale communautaire dans le domaine de l'eau.  
C'est l'élément majeur de la réglementation européenne concernant la protection globale des ressources en eau douces, saumâtres ou salées, superficielles ou souterraines, de « transition » et côtières.  
Cette Directive vise à prévenir et réduire la pollution des eaux, promouvoir son utilisation durable, protéger l'environnement, améliorer l'état des écosystèmes aquatiques (zones humides) et atténuer les effets des inondations et des sécheresses.

**Débit** Le débit d'un cours d'eau en un point donné est la quantité d'eau (m<sup>3</sup>) passant en ce point par seconde ; il s'exprime en m<sup>3</sup>/s.

**Débit réservé** Débit minimal à maintenir en permanence dans un cours d'eau au droit d'un ouvrage pour sauvegarder les équilibres biologiques et les usages de l'eau en aval. Le débit réservé n'est pas une notion hydrologique mais une contrainte réglementaire.

**Directive E.S.O.** Politique de réduction de la tendance à la hausse des polluants dans l'eau reprise par la Directive fille de la D.C.E. sur les eaux souterraines de 2001, dite Directive E.S.O.

**Directive S.E.V.E.S.O.** Vise les établissements potentiellement dangereux au travers d'une liste d'activités et de substances associées à des seuils de classement. Elle définit deux catégories d'entreprises en fonction de la qualité des substances présentes (seuil haut et seuil bas). Ces installations sont suivies par les services de la D.R.I.R.E.

**Déchets Toxiques en Quantité Dispersée** Il s'agit essentiellement des déchets produits par les artisans, les P.M.E.-P.M.I., les laboratoires et les lycées d'enseignement : solvants, acides, bases, sels métalliques.

## E

**Espaces Naturels Sensibles** Espaces naturels reconnus pour leur intérêt patrimonial et leur biodiversité. A ce titre, ils font l'objet d'acquisition par le Département ou de convention avec les propriétaires privés ou publics en vue de les protéger, de les restaurer et de les mettre en valeur.

**Eutrophisation** Développement anarchique de végétaux (algues notamment) suite à des excès d'apports de substances nutritives essentiellement le phosphore et l'azote qui constituent un véritable engrais pour les plantes aquatiques.

<b>F</b>	
<b>Faune benthique</b>	Le benthos regroupe l'ensemble des organismes vivant en relation étroite avec les fonds marins et comprend : - Le benthos végétal ou phytobenthos (algues et phanérogames) ; - Le benthos animal ou zoobenthos (vers, mollusques, crustacés, poissons...). Par ailleurs, la faune située en surface (épifaune) qui peut être fixée ou libre (vagile) se différencie de celle qui vit à l'intérieur du sédiment (endofaune).
<b>I</b>	
<b>Ichtyofaune</b>	Ensemble des poissons vivants dans un espace géographique ou un habitat déterminé.
<b>Inondation</b>	L'inondation est une submersion (rapide ou lente) d'une zone pouvant être habitée ; elle correspond au débordement des eaux lors d'une crue.
<b>L</b>	
<b>Lit mineur</b>	Espace fluvial formé d'un chenal unique ou de chenaux multiples et de bancs de sables et/ou galets, recouverts par les eaux coulant à plein bord avant débordement. Un cours d'eau s'écoule habituellement dans son lit mineur (basses eaux et débit moyen annuel).
<b>Lit majeur</b>	Espace situé entre le lit mineur et la limite de la plus grande crue historique répertoriée. Cet espace peut être scindé en 2 zones : une zone d'écoulement, au voisinage du lit mineur, où le courant a une vitesse assez élevée ; une zone de stockage des eaux, où la vitesse est faible. Ce stockage est fondamental, car il permet le laminage de la crue, c'est-à-dire la réduction de la montée des eaux à l'aval.
<b>M</b>	
<b>Macrophyte</b>	Macrophyte est un terme générique pour désigner toutes les plantes aquatiques visibles à l'œil nu. Les macrophytes font partie d'un écosystème complexe avec d'autres organismes comme les invertébrés benthiques (vers, mollusques, crustacés, insectes, etc.), les poissons et les oiseaux d'eau. Les macrophytes peuvent leur servir de base alimentaire, d'habitat, de lieux de refuge et de reproduction. De plus, comme toutes les plantes vertes, ils produisent de l'oxygène par photosynthèse.
<b>Masse d'eau</b>	Milieu aquatique homogène : un lac, un réservoir, une partie de rivière ou de fleuve, une nappe d'eau souterraine.
<b>Masse d'eau de surface</b>	Portion significative de cours d'eau, continue du point de vue hydrographique et homogène du point de vue de ses caractéristiques naturelles et des pressions anthropiques qu'elle subit.
<b>Masse d'eau fortement modifiée</b>	Masse d'eau de surface ayant subi certaines altérations physiques dues à l'activité humaine et de ce fait, fondamentalement modifiée quant à son caractère. Du fait de ces modifications, la masse d'eau ne peut atteindre le bon état.

**Masse d'eau souterraine** Correspond sur le bassin Seine-Normandie à une zone d'extension régionale représentant un aquifère ou regroupant plusieurs aquifères en communication, de taille importante. Leurs limites sont déterminées par leur fonctionnement hydrogéologique ou la géologie. Seuls les aquifères pouvant être exploités à des fins d'alimentation en eau potable ont été retenus pour constituer des masses d'eau souterraines.

## N

**Natura 2000** Le réseau Natura 2000 a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union européenne. Il assurera le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvage d'intérêt communautaire. Il est composé de sites désignés spécialement par chacun des Etats membres en application des directives européennes dites "Oiseaux" et "Habitats" de 1979 et 1992.

## P

**Plan Local d'Urbanisme** Document de planification urbain introduit par la loi relative à la Solidarité et au Renouveau Urbain (S.R.U.), établi à l'échelle d'une commune ou d'un groupement de communes. Il fixe, par zones, les règles générales d'utilisation du sol, les servitudes d'urbanisme, ainsi que les orientations d'aménagement sur le territoire de la commune. Ce document est soumis à enquête publique puis approuvé par délibération du conseil municipal et validé par arrêté préfectoral.

**Phytobenthos** Ensemble des organismes du benthos appartenant au règne végétal. Directement synonyme de flore aquatique, que ce soit en eau douce ou en eau salée.  
Dans les petits et moyens cours d'eau, la végétation aquatique fixée (phytobenthos) peut avoir une influence considérable sur la qualité de l'eau. Aussi, la prise en compte de ce compartiment est indispensable pour la gestion d'un réseau hydrologique. Les algues, les plantes aquatiques, les phanérogames marins appartiennent au phytobenthos.

**Parc Naturel Régional** Les parcs naturels régionaux sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Peut être classé "Parc naturel régional" un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile. Un Parc naturel régional s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel. Les Parcs naturels régionaux sont particuliers dans la gestion de leurs territoires car ils ont adopté un positionnement majeur sur la protection et la valorisation du patrimoine (nature, culture, paysage). La gestion des territoires des Parcs est basée sur 3 axes : - l'efficacité territoriale: une charte pour 12 ans, renouvelable - une compétence partagée entre l'Etat et les Régions - la volonté de convaincre plutôt que contraindre.

**Phytoplancton** Le phytoplancton (du grec phyton ou « plante ») est le plancton végétal. Plus précisément il s'agit de l'ensemble des espèces de plancton autotrophes vis-à-vis du carbone (y compris les bactéries telles les cyanobactéries). Le phytoplancton produit la moitié de l'oxygène que nous respirons. Il capte l'énergie solaire grâce à la photosynthèse. Il est à la base des réseaux trophiques océaniques et des oiseaux marins et joue un rôle essentiel dans le rétrocontrôle du climat, notamment en pompant le CO<sub>2</sub> (Gaz à effet de serre) de l'air.

**Plan de Prévention du Risque Inondation** Document réglementaire qui définit comment prendre en compte dans l'occupation du sol les différents risques naturels : inondations, mouvement de terrain, avalanches, incendies de forêt, séismes, éruptions volcaniques ou cyclones. Dans les zones les plus dangereuses où, quels que soient les aménagements la sécurité des personnes ne peut être garantie, le P.P.R.I. interdit les implantations humaines, ce sont les zones rouges. Dans les zones où l'aléa est moins fort, le P.P.R.I. autorise les constructions moyennant certaines précautions ou certains aménagements, ce sont les zones bleues.

## R

**Réseau hydrographique** Ensemble des cours d'eau naturel ou artificiels, permanents ou temporaires, qui participent à l'écoulement.

## S

**Servitudes** Les servitudes constituent des charges existant de plein droit sur des immeubles (bâtiment ou terrains), ayant pour effet de limiter, voire d'interdire, l'exercice des droits des propriétaires sur ces immeubles, soit d'imposer la réalisation de travaux.

## Z

**Zones Humides** Une zone humide est une région où l'eau est le principal facteur qui contrôle le milieu naturel et la vie animale et végétale associée. Elle apparaît là où la nappe phréatique arrive près de la surface ou affleure ou encore, là où des eaux peu profondes recouvrent les terres. Au sens juridique, la loi sur l'eau définit les zones humides comme «les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année». La convention de Ramsar a adopté une optique plus large pour déterminer quelles zones humides peuvent être placées sous son égide. Les zones humides sont «des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres».

**Zone de régulation des eaux** Zones sur lesquelles les besoins en prélèvement d'eau excèdent les capacités naturelles des rivières ou des nappes. Sur ces zones, dont la détermination fait l'objet d'un arrêté au Préfet coordonnateur de bassin, des modalités de gestion concertée doivent être mises en place avec l'établissement de quota de prélèvement pour chaque catégorie d'usagers.