

MISE EN OEUVRE DE LA DIRECTIVE-CADRE SUR L'EAU (2000/60/CE)

# DISTRICT HYDROGRAPHIQUE INTERNATIONAL DU RHIN

Plan de gestion en Wallonie

RHIN



Wallonie



MISE EN OEUVRE DE LA DIRECTIVE-CADRE SUR L'EAU (2000/60/CE)

# DISTRICT HYDROGRAPHIQUE INTERNATIONAL DU RHIN

Plan de gestion en Wallonie

MAI 2013



# TABLE DES MATIÈRES

|           |                                                                                                                                       |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>12</b> | <b>1 DESCRIPTION GENERALE DES CARACTERISTIQUES DU DISTRICT HYDROGRAPHIQUE</b>                                                         |
| <b>12</b> | <b>1.1 EAUX DE SURFACE</b>                                                                                                            |
|           | 1.1.1 Masses d'eau de surface et leurs caractéristiques                                                                               |
|           | 1.1.2 Cartographie de l'emplacement et des limites des masses d'eau de surface dans le District hydrographique                        |
|           | 1.1.3 Cartographie des écorégions présentes dans le District hydrographique                                                           |
|           | 1.1.4 Caractérisation des types de masses d'eau de surface à l'intérieur du District hydrographique                                   |
|           | 1.1.5 Identification des conditions de référence pour les types de masse d'eau de surface en Wallonie                                 |
| <b>19</b> | <b>1.2 EAUX SOUTERRAINES</b>                                                                                                          |
|           | 1.2.1 Carte indiquant l'emplacement et les limites des masses d'eau                                                                   |
| <b>22</b> | <b>2 RESUME DES PRESSIONS ET INCIDENCES IMPORTANTES DE L'ACTIVITE HUMAINE SUR L'ETAT DES EAUX DE SURFACE ET DES EAUX SOUTERRAINES</b> |
| <b>22</b> | <b>2.1 EAUX DE SURFACE</b>                                                                                                            |
|           | 2.1.1 Occupation du sol (CNOSW/2008)                                                                                                  |
|           | 2.1.2 Population (INS/2006)                                                                                                           |
|           | 2.1.3 Assainissement (SPGE/2008)                                                                                                      |
|           | 2.1.4 Agriculture (SIGEC/SANITEL/2007)                                                                                                |
|           | 2.1.5 Industrie (DGARNE/2005)                                                                                                         |
|           | 2.1.6 Tourisme (OWT/2003)                                                                                                             |
|           | 2.1.7 Autres pressions                                                                                                                |
|           | 2.1.8 Synthèse des pressions                                                                                                          |
|           | 2.1.9 Estimation de la part de diverses sources de pressions (simulation via le modèle Pégase : 2008)                                 |
| <b>30</b> | <b>2.2 EAUX SOUTERRAINES</b>                                                                                                          |
|           | 2.2.1 Pressions ponctuelles sur l'état qualitatif des eaux souterraines                                                               |
|           | 2.2.2 Pressions diffuses sur l'état qualitatif des eaux souterraines                                                                  |
|           | 2.2.3 Pression sur l'état quantitatif des eaux souterraines                                                                           |
|           | 2.2.4 Vulnérabilité des eaux souterraines                                                                                             |

|           |                                                                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>46</b> | <b>3 IDENTIFICATION ET REPRESENTATION CARTOGRAPHIQUE DES ZONES PROTEGEES</b>                         |
| <b>46</b> | 3.1 ZONES DESIGNEES POUR LE CAPTAGE D'EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE                         |
| <b>49</b> | 3.2 ZONES DESIGNEES POUR LA PROTECTION DES ESPECES AQUATIQUES IMPORTANTES DU POINT DE VUE ECONOMIQUE |
| <b>49</b> | 3.3 MASSES D'EAU DESIGNEES EN TANT QU'EAUX DE PLAISANCE, Y COMPRIS LES ZONES DE BAINNADE             |
| <b>51</b> | 3.4 ZONES SENSIBLES DU POINT DE VUE DES NUTRIMENTS (ZONES VULNERABLES ET ZONES SENSIBLES)            |
|           | 3.4.1 Zones sensibles                                                                                |
|           | 3.4.2 Zones vulnérables                                                                              |
| <b>52</b> | 3.5 ZONES DESIGNEES COMME ZONES DE PROTECTION DES HABITATS ET DES ESPECES                            |
|           | 3.5.1 Sites NATURA 2000                                                                              |
|           | 3.5.2 Zones humides d'intérêt international dites « RAMSAR »                                         |
|           | 3.5.3 Zones d'eaux piscicoles                                                                        |
| <b>58</b> | <b>4 LES RESEAUX DE SURVEILLANCE</b>                                                                 |
| <b>58</b> | <b>4.1 EAUX DE SURFACE</b>                                                                           |
|           | 4.1.1 Introduction                                                                                   |
|           | 4.1.2 Les sites de contrôle en 2011                                                                  |
|           | 4.1.3 Cartographie des sites de contrôle                                                             |
|           | 4.1.4 Résultats – État des masses d'eau de surface en 2008                                           |
| <b>64</b> | <b>4.2 EAUX SOUTERRAINES</b>                                                                         |
|           | 4.2.1 Introduction                                                                                   |
|           | 4.2.2 Les sites de contrôle                                                                          |
|           | 4.2.3 Cartographie des sites de contrôle                                                             |
|           | 4.2.4 Résultats – État des masses d'eau souterraine en 2008                                          |
| <b>70</b> | <b>5 OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX</b>                                                                  |
| <b>70</b> | <b>5.1 MASSES D'EAU DE SURFACE</b>                                                                   |
|           | 5.1.1 La définition et l'évaluation de l'état des eaux                                               |
|           | 5.1.2 Liste des objectifs environnementaux                                                           |
| <b>73</b> | <b>5.2 EAUX SOUTERRAINES</b>                                                                         |
|           | 5.2.1 Définition du bon état                                                                         |
|           | 5.2.2 État chimique                                                                                  |
|           | 5.2.3 État quantitatif                                                                               |
|           | 5.2.4 Liste des objectifs environnementaux                                                           |
| <b>76</b> | <b>5.3 ZONES PROTEGEES</b>                                                                           |
|           | 5.3.1 Masses d'eau désignées en tant qu'eaux de plaisance, y compris les zones de baignade           |
|           | 5.3.2 Zones désignées comme zone de protection des habitats et des espèces                           |
| <b>80</b> | <b>6 RESUME DE L'ANALYSE ECONOMIQUE DE L'UTILISATION DE L'EAU</b>                                    |
| <b>80</b> | <b>6.1 INTRODUCTION</b>                                                                              |
| <b>81</b> | <b>6.2 LE PRINCIPE DE LA RECUPERATION DES COUTS</b>                                                  |
|           | 6.2.1 Introduction                                                                                   |
|           | 6.2.2 La définition des secteurs économiques                                                         |
|           | 6.2.3 La récupération des coûts du service d'assainissement collectif                                |

|            |             |                                                                                         |
|------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|            | 6.2.4       | La récupération des coûts du service public de production et distribution d'eau potable |
|            | 6.2.5       | La récupération des coûts du service de protection des captages                         |
| <b>99</b>  | <b>6.3</b>  | <b>ANALYSE ECONOMIQUE DU PROGRAMME DE MESURES</b>                                       |
|            | 6.3.1       | Introduction                                                                            |
|            | 6.3.2       | Le programme de mesures du 1er plan de gestion                                          |
|            | 6.3.3       | Les modalités de financement du 1er plan de gestion                                     |
|            | 6.3.4       | L'analyse des coûts « disproportionnés »                                                |
|            | 6.3.5       | L'évaluation de l'impact financier du programme de mesures sur les secteurs économiques |
|            | 6.3.6       | L'analyse « coûts-bénéfices »                                                           |
|            | 6.3.7       | L'efficacité environnementale du programme de mesures                                   |
|            | 6.3.8       | Proposition d'exemptions : arguments justificatifs                                      |
|            | 6.3.9       | Conclusions                                                                             |
| <b>108</b> | <b>7</b>    | <b>RESUME DU PROGRAMME DE MESURES</b>                                                   |
| <b>108</b> | <b>7.1</b>  | <b>INTRODUCTION</b>                                                                     |
| <b>110</b> | <b>7.2</b>  | <b>LE PROGRAMME DE MESURES</b>                                                          |
| <b>110</b> | <b>7.3</b>  | <b>LE COUT DU PROGRAMME DE MESURES 2010/2015</b>                                        |
| <b>111</b> | <b>7.4</b>  | <b>L'ANALYSE DU PROGRAMME DE MESURES PAR THEMATIQUE</b>                                 |
| <b>112</b> | <b>7.5</b>  | <b>LA RECUPERATION DES COUTS</b>                                                        |
|            | 7.5.1       | La mise en œuvre du principe de la récupération des coûts                               |
|            | 7.5.2       | Les modalités de mise en œuvre du principe de récupération des coûts                    |
|            | 7.5.3       | Récapitulatif                                                                           |
| <b>119</b> | <b>7.6</b>  | <b>L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF DES EAUX USEES</b>                                        |
|            | 7.6.1       | Introduction                                                                            |
|            | 7.6.2       | Description de la thématique « assainissement collectif »                               |
|            | 7.6.3       | Programme de mesures 2010/2015                                                          |
| <b>124</b> | <b>7.7</b>  | <b>L'ASSAINISSEMENT AUTONOME</b>                                                        |
|            | 7.7.1       | Description de la thématique                                                            |
|            | 7.7.2       | Programme de mesures 2010/2015                                                          |
| <b>126</b> | <b>7.8</b>  | <b>L'INDUSTRIE</b>                                                                      |
|            | 7.8.1       | Toutes industries                                                                       |
|            | 7.8.2       | IPPC                                                                                    |
| <b>132</b> | <b>7.9</b>  | <b>L'AGRICULTURE</b>                                                                    |
|            | 7.9.1       | Apports en nutriments                                                                   |
|            | 7.9.2       | Erosion                                                                                 |
|            | 7.9.3       | Pesticides agricoles                                                                    |
|            | 7.9.4       | Méthodes agri-environnementales (MAE)                                                   |
|            | 7.9.5       | Matières organiques exogènes à l'agriculture (MOEA)                                     |
| <b>139</b> | <b>7.10</b> | <b>PESTICIDES NON AGRICOLES ET DECHETS TOXIQUES</b>                                     |
| <b>141</b> | <b>7.11</b> | <b>LES ZONES PROTEGEES</b>                                                              |
|            | 7.11.1      | Les zones vulnérables                                                                   |
|            | 7.11.2      | Les zones sensibles                                                                     |
|            | 7.11.3      | Les zones Natura 2000                                                                   |
|            | 7.11.4      | Les zones de protection des captages                                                    |
|            | 7.11.5      | Les zones de baignade                                                                   |

- 144 **7.12 PRELEVEMENTS, CRUES, ETIAGE**
  - 7.12.1 Les prélèvements
  - 7.12.2 L'étiage
  - 7.12.3 Les crues et inondations
- 149 **7.13 POLLUTIONS HISTORIQUES ET ACCIDENTELLES**
  - 7.13.1 Les pollutions accidentelles
  - 7.13.2 Les sites pollués
  - 7.13.3 Les sédiments
- 152 **7.14 ACTIVITES RECREATIVES**
  - 7.14.1 La pêche
- 153 **7.15 HYDROMORPHOLOGIE**
  - 7.15.1 La gestion et l'entretien des cours d'eau
  - 7.15.2 La continuité écologique des cours d'eau
- 158 **8 REGISTRE DES AUTRES PROGRAMMES ET PLANS DE GESTION EN RAPPORT AVEC L'EAU**
- 158 **8.1 REGISTRE DES PLANS**
  - 8.1.1 Plan Marshall 2.vert
  - 8.1.2 Plan d'actions de la Stratégie wallonne de développement durable (SWDD)
  - 8.1.3 Plan Air Climat
  - 8.1.4 Plan wallon des déchets - horizon 2010
  - 8.1.5 Plan PLUIES
  - 8.1.6 Plans d'assainissement par sous-bassin hydrographique (PASH)
  - 8.1.7 Schéma de développement de l'espace régional (SDER)
  - 8.1.8 Plans de secteur
  - 8.1.9 Plans communaux de développement de la Nature (PCDN)
  - 8.1.10 Les outils communaux d'aménagement du territoire
  - 8.1.11 Plans de gestion des parcs naturels
  - 8.1.12 Stratégie nationale pour la biodiversité
  - 8.1.13 Plan de gestion piscicole
- 164 **8.2 REGISTRE DES PROGRAMMES**
  - 8.2.1 Programme wallon de Développement Rural (PWDR)
  - 8.2.2 Programme fédéral de réduction des pesticides à usage agricole et des biocides (PRPB)
  - 8.2.3 Programme agri-environnemental (MAE)
  - 8.2.4 Soutien à l'agriculture biologique
  - 8.2.5 Programme de Gestion Durable de l'Azote en Agriculture (PGDA)
  - 8.2.6 Conditionnalité des aides directes agricoles (réforme de la PAC)
  - 8.2.7 Programmes d'investissements de la Société Publique de Gestion de l'Eau (SPGE)
  - 8.2.8 Programmes Natura 2000
  - 8.2.9 Programmes LIFE-Nature
  - 8.2.10 Les programmes d'actions des contrats de rivière
- 170 **9 RESUME DES MESURES VISANT L'INFORMATION ET LA CONSULTATION DU PUBLIC, LES RESULTATS ET LES MODIFICATIONS APORTEES AU PLAN**
- 171 **9.1 PREMIERE CONSULTATION DU PUBLIC (2006)**
  - 9.1.1 Organisation de la première enquête publique
  - 9.1.2 Modes de participation à l'enquête publique

|            |                                                                                                                                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | 9.1.3 Documents réalisés                                                                                                             |
|            | 9.1.4 Outils de communication                                                                                                        |
|            | 9.1.5 Moyens utilisés pour l'envoi des observations écrites sur les documents soumis à consultation                                  |
|            | 9.1.6 Groupes-cibles                                                                                                                 |
|            | 9.1.7 Partenaires                                                                                                                    |
|            | 9.1.8 Résultats                                                                                                                      |
|            | 9.1.9 Quelques chiffres                                                                                                              |
|            | 9.1.10 Classement de l'efficacité des canaux de diffusion                                                                            |
|            | 9.1.11 Coordination transfrontalière                                                                                                 |
|            | 9.1.12 Nouvelles questions importantes identifiées                                                                                   |
| <b>175</b> | <b>9.2 DEUXIEME CONSULTATION DU PUBLIC (2008-2012)</b>                                                                               |
|            | 9.2.1 Première phase : consultation informelle en 2008 sur les projets de mesures-types                                              |
|            | 9.2.2 Seconde phase formelle : enquête publique sur les projets de plan de gestion organisée conformément au Code de l'Environnement |
| <b>184</b> | <b>10 LISTE DES AUTORITES COMPETENTES</b>                                                                                            |
| <b>185</b> | 10.1 NOM ET ADRESSE DE L'AUTORITE COMPETENTE                                                                                         |
| <b>186</b> | 10.2 ZONE GEOGRAPHIQUE DU DISTRICT HYDROGRAPHIQUE                                                                                    |
| <b>187</b> | 10.3 STATUT JURIDIQUE DE L'AUTORITE COMPETENTE                                                                                       |
| <b>188</b> | 10.4 MISSIONS DÉLÉGUÉES                                                                                                              |
| <b>189</b> | 10.5 MEMBRES                                                                                                                         |
| <b>189</b> | 10.6 RELATIONS INTERNATIONALES                                                                                                       |
| <b>190</b> | <b>11 POINTS DE CONTACT ET LES PROCEDURES PERMETTANT D'OBTENIR LES DOCUMENTS DE REFERENCE</b>                                        |
| <b>190</b> | 11.1 POINTS DE CONTACT                                                                                                               |
| <b>191</b> | 11.2 PROCEDURES POUR ACCEDER AUX DOCUMENTS DE REFERENCE ET INFORMATIONS                                                              |
| <b>192</b> | <b>12 ANNEXES</b>                                                                                                                    |
| <b>192</b> | 12.1 ANNEXE 1: DESCRIPTION DES ZONES DE BAINNADE ET DE LEURS ZONES D'AMONT                                                           |
| <b>193</b> | 12.2 ANNEXE 2: DEFINITION ET EVALUATION DE LA QUALITE DES EAUX DE BAINNADE                                                           |
| <b>194</b> | 12.3 ANNEXE 3: HISTORIQUE DE LA QUALITE DES EAUX DE BAINNADE POUR LES SIX DERNIERES ANNEES                                           |
| <b>196</b> | <b>13 INDEX DES TABLE ET DES ILLUSTRATIONS</b>                                                                                       |
| <b>202</b> | <b>14 GLOSSAIRE</b>                                                                                                                  |

# PRÉAMBULE

Ce document intitulé « District Hydrographique International du Rhin : Plan de gestion en Wallonie » constitue la contribution de la Wallonie à l'analyse des caractéristiques, à l'étude des incidences de l'activité humaine sur l'environnement et à l'analyse économique de l'utilisation de l'eau dans le District hydrographique international du Rhin et à l'élaboration des plans de gestion conformément aux obligations de la directive 2000/60/CE et aux spécifications techniques énoncées dans ses annexes.

Ce document présente également le Registre des zones protégées conformément aux spécifications énoncées dans les articles 6 et 7 de la directive 2000/60/CE et dans l'annexe IV.

Pour plus d'indications et de précisions sur les informations reprises dans le document, il est possible de consulter les fiches par masse d'eau souterraine ainsi que le guide explicatif des fiches par masse d'eau souterraine sur internet à l'adresse suivante :

<http://spw.wallonie.be/dce/spip.php?rubrique67>

Le document intègre la structure définie dans le Document Guide de la Commission relatif aux obligations de « Reporting » ou de rapportage européen des Etats membres. Il est composé de 11 chapitres.

# CHAPITRES

1. Description générale des caractéristiques du District hydrographique
2. Résumé des pressions et incidences importantes de l'activité humaine sur l'état des eaux de surface et des eaux souterraines
3. Identification et représentation cartographique des zones protégées
4. Réseaux de surveillance
5. Liste des objectifs environnementaux pour les eaux de surface, les eaux souterraines et les zones protégées
6. Résumé de l'analyse économique de l'utilisation de l'eau
7. Résumé du programme de mesures proposé
8. Registre des autres programmes et plans de gestion en rapport avec l'eau
9. Résumé des mesures visant l'information et la consultation du public
10. Liste des autorités compétentes
11. Points de contact et procédures permettant d'obtenir les documents de référence

## ANNEXES

- 1\_ Description des zones de baignade et de leurs zones d'amont
- 2\_ Définition et évaluation de la qualité des zones de baignade
- 3\_ Historique de la qualité des zones de baignade

## DOCUMENTS D'ACCOMPAGNEMENT

- 1\_ Etat des lieux intégré
- 2\_ Fiches d'explication des mesures
- 3\_ Explication du calcul des coûts des mesures
- 4\_ Références réglementaires liées aux mesures proposées
- 5\_ Glossaire et liste des sigles et acronymes
- 6\_ Fiche de mise à disposition des documents de références
- 7\_ Définition de l'état des masses d'eau de surface (normes)

## 1

## DESCRIPTION GENERALE DES CARACTERISTIQUES DU DISTRICT HYDROGRAPHIQUE

Le présent chapitre permet de planter le décor de ce plan de gestion en décrivant les caractéristiques principales du bassin hydrographique du Rhin en Wallonie.

Ces éléments sont un préalable indispensable pour mieux comprendre les pressions et les enjeux exercés sur ce bassin et donc mieux appréhender les solutions proposées pour atteindre les objectifs environnementaux définis.

DÉNOMINATION DU DISTRICT INTERNATIONAL: Rhin.

DÉNOMINATION DES SOUS-BASSINS RÉGIONAUX: Moselle.

SUPERFICIE EN WALLONIE: 767,4 km<sup>2</sup>.

DISTRICTS INTERNATIONAUX ADJACENTS: Meuse.

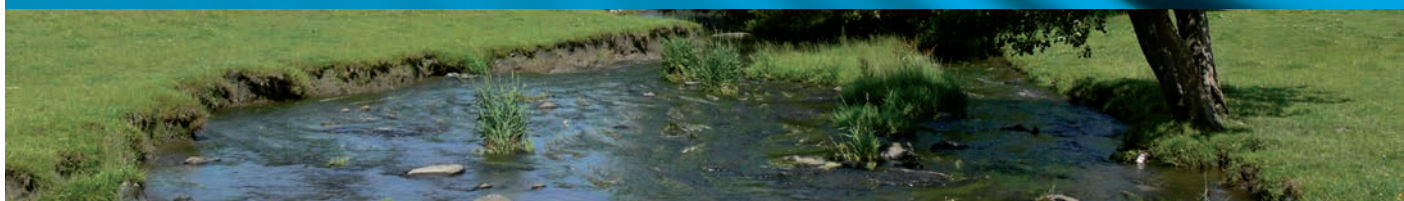


Photo : La Wiltz - Nicolas Mayon

### 1.1. EAUX DE SURFACE

#### 1.1.1. MASSES D'EAU DE SURFACE ET LEURS CARACTÉRISTIQUES

Sur les 354 masses d'eau (ME) de surface que compte la Wallonie, 16 sont attribuées au District du Rhin. Le tableau 1 reprend la liste de ces masses d'eau.

| Code  | Nom             | Catégorie | Masse d'eau transfrontalière | Classification |
|-------|-----------------|-----------|------------------------------|----------------|
| ML01R | Our amont       | Rivière   | Oui                          | naturelle      |
| ML02R | Eiterbach       | Rivière   | Non                          | naturelle      |
| ML03R | Braunlauf amont | Rivière   | Non                          | naturelle      |
| ML04R | Braunlauf aval  | Rivière   | Non                          | naturelle      |
| ML05R | Ulf             | Rivière   | Non                          | naturelle      |
| ML06R | Our aval        | Rivière   | Oui                          | naturelle      |
| ML07R | Wiltz           | Rivière   | Oui                          | naturelle      |
| ML08R | Sûre amont      | Rivière   | Non                          | naturelle      |

|       |               |         |     |           |
|-------|---------------|---------|-----|-----------|
| ML09R | Strange       | Rivière | Non | naturelle |
| ML10R | Basseille     | Rivière | Non | naturelle |
| ML11R | Surbach       | Rivière | Oui | naturelle |
| ML12R | Sûre aval     | Rivière | Oui | naturelle |
| ML13R | Attert amont  | Rivière | Non | naturelle |
| ML14R | Nothomberbach | Rivière | Oui | naturelle |
| ML15R | Attert aval   | Rivière | Oui | naturelle |
| ML16R | Eisch         | Rivière | Oui | naturelle |

**Tableau 1.** Liste des masses d'eau de surface du sous-bassin Moselle (District du Rhin).

### 1.1.2. CARTOGRAPHIE DE L'EMPLACEMENT ET DES LIMITES DES MASSES D'EAU DE SURFACE DANS LE DISTRICT HYDROGRAPHIQUE



### 1.1.3. CARTOGRAPHIE DES ÉCORÉGIONS PRÉSENTES DANS LE DISTRICT HYDROGRAPHIQUE



### 1.1.4. CARACTÉRISATION DES TYPES DE MASSES D'EAU DE SURFACE À L'INTÉRIEUR DU DISTRICT HYDROGRAPHIQUE

Conformément à la méthodologie exposée au Système B de l'Annexe II de la directive 2000/60/CE (directive-cadre sur l'eau - DCE) qui sera prochainement intégrée dans le Code de l'Eau, la Wallonie a utilisé les descripteurs suivants pour caractériser les types de masses d'eau de surface « rivières » :

#### RÉGIONS NATURELLES

Les Régions naturelles sont basées au niveau régional, sur les **Territoires écologiques**<sup>1</sup>. Ceux-ci relèvent de caractéristiques multiples du milieu, principalement du climat (régime thermique, rayonnement, disponibilité en eau, etc.) et de la géomorphologie. Ces territoires peuvent être regroupés en cinq Régions naturelles ou écorégions comme suit :

<sup>1</sup> in Delvaux J. & Galoux A. (1962) – Les Territoires écologiques de Sud-Est belge. Centre d'Écologie générale; Trav. hors série: surveys écologiques régionaux, 2 vol., 311p.

| Régions naturelles | Territoires écologiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ardenne            | Ardenne atlantique et bassin ardennais<br>Ardenne centro-orientale<br>Ardenne méridionale<br>Ardenne occidentale<br>Thiérarche<br>Vallées supérieures de la Semois et de l'Attert<br>Famenne-Fagne<br>Haute Ardenne<br>Vallées supérieures des affluents mosans<br>Haute Ardenne<br>Vallées supérieures des affluents mosans |
| Lorraine belge     | Côtes d'Ethé et de Messancy<br>Côtes de Florenville<br>Côtes de Moselle                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Famenne            | Famenne Fagne<br>Calestienne<br>Fagne atlantique<br>Calestienne atlantique                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Condroz            | Condroz et Condroz oriental<br>Pays meusien<br>Marlagne et Ardenne condruzienne<br>Sambro-condruzien<br>Terroir Vesdre<br>Vallées inférieures et moyennes du bassin mosan<br>Pays de Herve<br>Pays sambrien                                                                                                                  |
| Région limoneuse   | Plaines et vallées scaldisiennes<br>Hesbignon<br>Hesbigno-Brabançon                                                                                                                                                                                                                                                          |

Tableau 2: Liste des régions naturelles et des territoires écologiques.

## DIMENSION DU BASSIN VERSANT

Les classes de taille utilisées pour la dimension du bassin versant sont :

|            |   |                                |   |                       |
|------------|---|--------------------------------|---|-----------------------|
| Petit      | → | < 100 km <sup>2</sup>          | → | Ruisseaux             |
| Moyen      | → | ≥ 100 à 1000 km <sup>2</sup>   | → | Rivières              |
| Grand      | → | ≥ 1000 à 10000 km <sup>2</sup> | → | Grande rivières       |
| Très grand | → | ≥ 10000 km <sup>2</sup>        | → | Très grandes rivières |

## PENTE

Ce descripteur est ajouté comme descripteur facultatif au sens de l'Annexe II de la directive 2000/60/CE. Il tient à la fois compte du critère « pente moyenne du cours d'eau » ainsi que des caractéristiques écologiques des cours d'eau.

Les classes de pente utilisées sont :

|               |   |                 |
|---------------|---|-----------------|
| Pente faible  | → | < 0,5 ‰         |
| Pente moyenne | → | ≥ 0,5 ‰ à 7,5 ‰ |
| Pente forte   | → | ≥ 7,5 ‰         |

En résumé, le croisement de ces trois descripteurs permet d'obtenir 60 types théoriques de masses d'eau de surface différents pour les rivières. Certains types n'existent pas en Wallonie.

Les masses d'eau de surface de la partie wallonne du District hydrographique du Rhin peuvent être caractérisées comme suit :

| Typologie                          | Code de la masse d'eau |
|------------------------------------|------------------------|
| Ruisseau ardennais à pente forte   | ML01R                  |
| Ruisseau ardennais à pente forte   | ML02R                  |
| Ruisseau ardennais à pente forte   | ML03R                  |
| Ruisseau ardennais à pente moyenne | ML04R                  |
| Ruisseau ardennais à pente forte   | ML05R                  |
| Rivière ardennaise à pente moyenne | ML06R                  |
| Ruisseau ardennais à pente forte   | ML07R                  |
| Ruisseau ardennais à pente forte   | ML08R                  |
| Ruisseau ardennais à pente forte   | ML09R                  |
| Ruisseau ardennais à pente forte   | ML10R                  |
| Ruisseau ardennais à pente forte   | ML11R                  |
| Rivière ardennaise à pente moyenne | ML12R                  |
| Ruisseau lorrain à pente forte     | ML13R                  |
| Ruisseau lorrain à pente forte     | ML14R                  |
| Ruisseau lorrain à pente moyenne   | ML15R                  |
| Ruisseau lorrain à pente moyenne   | ML16R                  |

**Tableau 3 :** Typologie des masses d'eau de surface du sous-bassin de la Moselle (District du Rhin).

→ Le détail de la caractérisation des 257 MESU est repris en annexe 2.



**Carte 3.**

RHIN - Typologie

## 1.1.5. IDENTIFICATION DES CONDITIONS DE RÉFÉRENCE POUR LES TYPES DE MASSE D'EAU DE SURFACE EN WALLONIE

### 1.1.5.1. INTRODUCTION

Pour les conditions de référence biologiques, la directive-cadre sur l'Eau impose aux États membres la mise en œuvre d'un réseau de référence. En Wallonie, comme dans les autres pays européens, ce réseau de sites de référence est toujours en cours d'élaboration. Depuis le début de la mise en œuvre de la directive-cadre et notamment du premier manuel de guidance relatif aux conditions de référence (Guidelines to translate the intercalibration results into the national classification systems and to derive reference conditions, 2007), la définition de «site de référence» et les critères de sélection de ces sites ont varié. En effet, lors de l'exercice d'intercalibration (destiné à harmoniser les valeurs de référence et les limites du bon état entre États Membres), la notion de sites de référence a évolué au vu des réalités du terrain. Au départ, la définition de sites de référence était assimilée à celle de sites «vierges de pression anthropique» répondant à des critères précis en terme d'occupation de l'espace ou de qualités physico-chimiques et chimiques des eaux. Vu la difficulté de rencontrer de tels sites dans les États membres plus densément peuplés, la notion de sites de référence est aujourd'hui assimilée à celle de sites peu perturbés ou même à celle de sites pour lesquels les indicateurs biologiques présentent des valeurs de très bon état.

Les conditions auxquelles doivent satisfaire les sites de référence sont résumées ci-dessous.

1. Caractéristiques des pressions anthropiques à considérer :
  - a) toute pression résultant d'activités humaines susceptibles d'affecter les conditions hydromorphologiques ou physico-chimiques sur les sites de référence doit être de faible intensité ou contrôlée de manière à ne causer que des perturbations mineures ou nulles ;
  - b) toute pression affectant la migration de la faune dans ou via le site ne peut avoir que des effets faiblement différents de ceux dus aux variations naturelles sur cette migration ;
  - c) des sites sujets à de plus grandes pressions humaines que celles décrites précédemment peuvent néanmoins être considérés comme sites de référence si les éléments biologiques considérés ne sont pas affectés par cette plus grande perturbation.
2. Pour intégrer un site dans le réseau de référence, les États membres doivent réaliser (à l'aide de méthodes standardisées et selon des procédures qui garantissent la qualité) :
  - a) un protocole de surveillance approprié de manière à identifier et à quantifier les pressions ;
  - b) un examen des données biologiques recueillies lors de la surveillance du site de manière à s'assurer qu'elles n'atteignent pas des seuils inférieurs à ceux attendus.
3. Le réseau de référence doit comporter un nombre suffisant de sites pour fournir des informations pertinentes quant aux valeurs de référence utilisées notamment dans le monitoring.
4. Si un État membre ne possède pas suffisamment de sites de référence sur son territoire, il peut utiliser les informations disponibles dans un État voisin pour peu que celui-ci possède des conditions comparables pour le type de masse d'eau concerné.
5. L'État membre doit réexaminer et, le cas échéant, réviser les conditions de référence lors de l'actualisation des données relatives aux caractéristiques des districts hydrographiques (prise en compte d'une meilleure information sur les pressions, compréhension scientifique des effets de l'activité humaine sur les éléments du diagnostic écologique, meilleure information quant aux changements à long terme de la qualité biologique sur les sites de référence, prise en compte de sites de référence supplémentaires).

#### 1.1.5.2. APPLICATION EN WALLONIE

Il est clair, à quelques exceptions près, que la Wallonie ne satisfait pas aux critères initialement demandés pour l'occupation du territoire. En règle générale, les habitats urbanisés dépassent largement les 0,4 % d'occupation permis, voire les 0,8 % (analyse PEGASE). En ce qui concerne les paramètres physico-chimiques, peu de sites correspondent également aux critères de référence requis, même pour les cours d'eau ardennais. Il a donc été décidé de créer un réseau de sites « peu perturbés » ou de sites « à haute valeur biologique » sur base des 3 étapes décrites ci-dessous.

**ÉTAPE 1 :** examen des sites du réseau de surveillance situés en masses d'eau naturelles et répondant aux critères de pression repris dans le tableau ci-dessous.

**ÉTAPE 2 :** parmi ces sites, sélection des sites qui se trouvent dans des masses d'eau qui ne sont pas à risque global (écologique et chimique, hors HAP).

**ÉTAPE 3 :** sélection des meilleurs sites, pour l'ensemble des indicateurs, au sein de chaque type wallon.

*Nota Bene:*

- la sélection des sites de très haute qualité biologique et physico-chimique ne correspond qu'à quelques masses d'eau du réseau;
- pour les macroinvertébrés, au nord du sillon Sambre-et-Meuse, les valeurs de référence et les sites de référence ont été décrits à partir de données historiques (VANDEN BOSSCHE *et al.*, à paraître).

**Étape 1 : critères de sélection des sites en masses d'eau naturelles**

Les paramètres pris en considération dans une première approche, concernent l'occupation du sol, les sources de pollution potentielles, les caractéristiques de la zone rivulaire, les altérations hydromorphologiques, les pressions biologiques (espèces invasives p.e.), les activités humaines,...

| Paramètres de pression anthropique considérés                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Valeurs et critères proposés en Wallonie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Occupation du sol dans le bassin versant amont</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zones urbanisées et industrielles, voies de communication, carrières...</li> <li>• Zones agricoles intensives :</li> <li>• Zones forestières composées d'essences non indigènes (résineux principalement)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- &lt; 4 % du bassin versant au sud du sillon Sambre-et-Meuse ;</li> <li>- entre 3 et 5 % au nord du sillon Sambre-et-Meuse.</li> <li>- &lt; 20 % du bassin versant au sud du sillon Sambre-et-Meuse ;</li> <li>- entre 20 et 50 % au nord du sillon Sambre et Meuse si absence d'érosion significative.</li> </ul> <p>Impact considéré uniquement en cas d'acidification avérée du cours d'eau.</p> |
| <b>2. Densité de bovins dans le bassin versant amont</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | < 1,5 UGB/ha/totalité du bassin versant amont.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>3. Présence et fonctionnalité de la bande riveraine</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence d'une végétation riveraine naturelle</li> <li>• Continuité latérale entre la rivière et la zone rivulaire</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Sur plus de 50 % du site de référence et sur 6 m de largeur au minimum</p> <p>Continuité latérale pas ou peu interrompue</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>4. Pressions hydromorphologiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le taux d'altération morphologique direct (structures artificielles pour les berges et le lit, profil des berges, connectivité latérale) doit être compatible avec les capacités d'adaptation de l'écosystème et recouvrir un taux de biodiversité et de qualité de fonctionnement écologique équivalent à des masses d'eau non modifiées (masses d'eau naturelles).<br/>A l'échelle de la masse d'eau, les paramètres relatifs à la sinuosité, aux caractéristiques des berges, aux connexions avec les masses d'eau souterraine, aux flux hydrauliques ou à la qualité des bandes riveraines ne doivent pas être altérés de manière significative.</li> <li>• En ce qui concerne le cas particulier de la continuité longitudinale du cours d'eau celle-ci ne doit pas présenter d'obstacles très importants à la libre circulation de la faune piscicole et ce sur des tronçons de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 km pour les ruisseaux et petites rivières (taille du bassin versant &lt; 100km<sup>2</sup>)</li> <li>- 5 km pour les rivières de taille moyenne à grande (taille du bassin versant comprise entre 100 et 1000 km<sup>2</sup>)</li> <li>- 10 km pour les grandes et très grandes rivières (taille du bassin versant &gt; 1000 km<sup>2</sup>)</li> </ul> </li> <li>• Par rapport au phénomène de colmatage : les sites de référence ne doivent pas présenter de phénomènes de colmatage excessif et doivent conserver leurs substrats naturels.</li> </ul> | <p>Caractéristiques des masses d'eau naturelles avec un indice hydromorphologique (méthode QUALPHY) supérieur à 40 à l'échelle de la masse d'eau ou du tronçon inventorié.</p> <p>Descriptif hydromorphologique</p>                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>5. Pressions biologiques</b> <p>Espèces invasives : la présence d'espèces invasives ne doit pas altérer le développement des espèces indigènes.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Avis d'expert.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>6. Pêche et aquaculture</b> <p>Les activités de pisciculture doivent rester compatibles avec la maintenance de la structure, de la richesse et de la fonctionnalité de l'écosystème.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Absence de pisciculture en connexion directe avec la rivière sur le site de référence.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Paramètres de pression anthropique considérés                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Valeurs et critères proposés en Wallonie                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>7. Qualité physico-chimique des eaux</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Source de pollution directe pour les éléments déterminants de la qualité physico-chimique des eaux : celles-ci ne doivent pas avoir d'effet significatif sur le développement de la faune et de la flore locales. Ces conditions sont généralement rencontrées dans les régions peu industrialisées.</li> <li>• Polluants synthétiques : les substances dangereuses des annexes IX et X de la directive-cadre ne doivent pas atteindre des concentrations supérieures aux normes définies par la Wallonie et ne doivent en aucun cas engendrer de perturbation des éléments biologiques.</li> </ul> | Normes de qualité définies par le SEQ-eau ou par l'AGW du 12/09/2002.<br><br>Normes définies par l'AGW du 12/09/2002.<br>Si deux substances dangereuses dépassent les normes admissibles, le site ne peut être considéré comme site de référence. |

**Tableau 4 :** Paramètres de pression anthropique et application en Wallonie.

## Étape 2 : analyse de risque pour la ME

Les sites sélectionnés sur base de ces critères relatifs à la pression anthropique sont ensuite confrontés à l'analyse de risque menée chaque année pour établir l'état des lieux des masses d'eau de surface. Ont ainsi été sélectionnés 87 sites parmi lesquels, pour chaque indicateur biologique, les sites présentant les valeurs les plus élevées ont été sélectionnés sur base de l'analyse de risque de l'année 2008.

## Étape 3 : sites de référence et rivières wallonnes

L'application de ces différents critères de sélection aux cours d'eau wallons et en particulier, aux sites prospectés dans le réseau de surveillance actuel montre que les cours d'eau du nord du sillon Sambre-et-Meuse ne répondent généralement pas aux conditions de référence. Actuellement, le réseau de « référence » ou plutôt de « sites moins perturbés » défini en Wallonie est toujours en cours d'élaboration et des investigations complémentaires sont menées.

A l'heure actuelle, il compte 87 sites (dont 20 incertains car pas de données sur le risque chimique) appartenant à 69 masses d'eau qui correspondent à 14 des 25 types de cours d'eau définis en Wallonie. Ces sites sont répartis sur 64 cours d'eau wallons appartenant à 10 sous-bassins différents. Les sous-bassins de la Lesse, de la Semois et de l'Ourthe y sont particulièrement bien représentés. Les références pour les types manquants devraient être recherchées dans des pays limitrophes présentant les mêmes caractéristiques géologiques ou dans des données historiques. Pour les ruisseaux et rivières de la zone limoneuse, les sites de référence ont été sélectionnés sur base de données historiques comme nous l'avons vu ci-dessus.

| Typologie de masses d'eau de surface        | Nombre de sites de référence |
|---------------------------------------------|------------------------------|
| Ruisseau ardennais à pente forte            | 35 (43)                      |
| Ruisseau ardennais à pente moyenne          | 5 (6)                        |
| Rivière ardennaise à pente moyenne          | 7 (9)                        |
| Grande rivière ardennaise à pente moyenne   | 1                            |
| Ruisseau condruzien à pente moyenne         | 1 (5)                        |
| Ruisseau condruzien à pente forte           | 2 (4)                        |
| Grande rivière condruzienne à pente moyenne | 1                            |
| Ruisseau famennien à pente forte            | 2                            |
| Ruisseau famennien à pente moyenne          | 1                            |
| Grande rivière famennienne à pente moyenne  | 1                            |
| Rivière famennienne à pente moyenne         | 4                            |
| Ruisseau lorrain à pente moyenne            | 1                            |
| Ruisseau lorrain à pente forte              | 5 (7)                        |
| Ruisseau fagnard à pente forte              | 2 (4)                        |

**Tableau 5 :** Types de masses d'eau de surface et nombre de sites de référence. (NB : Les chiffres entre parenthèses concernent ceux pour lesquels il n'y a pas de données sur le risque chimique).

### Conditions de référence et indicateurs biologiques

Pour les sites de référence préalablement sélectionnés sur base de critères anthropiques, les valeurs de référence suivantes ont été retenues pour évaluer la qualité biologique. Ces valeurs, issues de la première phase de l'exercice d'intercalibration pour les différents indicateurs, ont été comparées à celles des autres États membres de manière à assurer une cohérence dans les résultats.

Les valeurs de référence, par type de masse d'eau de surface, sont compilées dans le tableau ci-dessous.

| Indicateur biologique   | Valeur de référence | Code du type de masse d'eau de surface            |
|-------------------------|---------------------|---------------------------------------------------|
| Macroinvertébrés (IBGN) | 17,5                | Riv_01 à Riv_16, Riv_18                           |
|                         | 16                  | Riv_20 à Riv_22                                   |
|                         | 14                  | Riv_24                                            |
| Diatomées (IPS)         | 16,4                | Tous types                                        |
| Poissons                | 24                  | Tous types                                        |
| Macrophytes (IBMR)      | 15                  | Riv_04 à Riv_07, Riv_24                           |
|                         | 10.1                | Riv_08, Riv_12, Riv_17, Riv_18, Riv_23            |
|                         | 11                  | Riv_01 à Riv_03; Riv_09 à Riv_11; Riv_13 à Riv_16 |
|                         | 9.9                 | Riv_20 à Riv_22                                   |

**Tableau 6 :** Valeur de référence pour chaque indicateur biologique par type de masse d'eau.

## 1.2. EAUX SOUTERRAINES

Sur les 33 masses d'eau souterraine que compte la Wallonie, deux sont attribuées au District du Rhin. Le tableau suivant reprend la liste de ces masses d'eau (code identifiant et nom).

| Code identifiant de la masse d'eau | Nom de la masse d'eau                                       |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| RWR092                             | Lias inférieur (Sinémurien) - District du Rhin              |
| RWR101                             | Grès et schistes du massif ardennais : bassin de la Moselle |

**Tableau 7 :** Liste des masses d'eau souterraine attribuées à la partie wallonne du District du Rhin.

L'identification et la délimitation des masses d'eau souterraine reposent sur un certain nombre de critères prenant en compte non seulement l'hydrogéologie, mais aussi (notamment) les limites hydrographiques. La délimitation des masses d'eau souterraine est présentée sur la carte 4.

Le tableau ci-après reprend les caractéristiques principales des masses d'eau souterraine du District du Rhin.

| Code masse   | Nom de la masse d'eau souterraine                           | Coordonnée X du centroïde | Coordonnée Y du centroïde | Superficie (km <sup>2</sup> ) | Ratio p/r à la superficie de la partie wallonne du District ( %) | Partenaires            | Ecosystèmes dépendants |
|--------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| RWR092       | Lias inférieur (Sinémurien) - District du Rhin              | 256.157                   | 42.188                    | 65                            | 8,5                                                              | Luxembourg             | Oui                    |
| RWR101       | Grès et schistes du massif ardennais : bassin de la Moselle | 259.600                   | 85.586                    | 668                           | 86,9                                                             | Luxembourg + Allemagne | Oui                    |
| <b>Total</b> |                                                             |                           |                           | <b>733</b>                    | <b>95,3</b>                                                      |                        |                        |

**Tableau 8 :** Caractéristiques des masses d'eau souterraine wallonnes du District du Rhin.

Les superficies cumulées des masses d'eau souterraine du District du Rhin atteignent 733 km<sup>2</sup>, soit 95,3 % de la superficie du District du Rhin en Wallonie. Cette situation s'explique par le fait que les limites des aquifères ne coïncident pas systématiquement avec les limites des bassins hydrographiques, ainsi certaines masses d'eau de la Wallonie attribuées au District de la Meuse s'étendent au-delà des limites de celui-ci : il s'agit des masses d'eau RWM091 et RWM093 (décrites dans le Plan de Gestion relatif au District de la Meuse et donc non abordées ici), dont une superficie cumulée de 36 km<sup>2</sup> se trouve dans le District du Rhin (soit 4,7 % de la superficie du District du Rhin en RW).

**Les critères de délimitation des masses d'eau souterraine et la méthodologie appliquée impliquent l'absence de masse d'eau souterraine s'étendant au-delà des limites administratives régionales. Les limites des masses d'eau souterraine frontalières coïncident dès lors avec les limites administratives et ce, même dans le cas où les aquifères concernés présentent une extension significative dans les pays et régions voisins. C'est dans cette optique qu'ont été définies les notions de pays ou régions « partenaires » : ils sont identifiés et attribués à chaque masse d'eau souterraine limitrophe pour laquelle l'aquifère concerné présente une extension significative au-delà de la limite administrative et des échanges hydrauliques significatifs, justifiant une gestion commune de la ressource. Le tableau ci-dessus reprend les partenaires identifiés pour les différentes masses d'eau souterraine du District du Rhin. Les deux masses d'eau souterraine présentent au moins un partenaire identifié.**

En ce qui concerne l'identification des masses d'eau souterraine pour lesquelles il existe des écosystèmes dépendants, d'une part très peu d'informations sont disponibles tant à l'échelle du District qu'à celle de la masse d'eau, et d'autre part les critères d'évaluation du caractère significatif de la dépendance des écosystèmes vis-à-vis des masses d'eau souterraine ne sont pas définis avec précision. Dans ces circonstances, et sur base du niveau de connaissance actuel, il est considéré en première approche que les deux masses d'eau souterraine du District du Rhin sont susceptibles de présenter des écosystèmes terrestres ou d'eau de surface dépendants. En effet, à chaque masse d'eau souterraine est associée au moins une masse d'eau de surface hydrauliquement dépendante.

Le tableau qui suit reprend les principales caractéristiques litho-stratigraphiques et hydrogéologiques des masses d'eau souterraine de la partie wallonne du District du Rhin. La position verticale des masses d'eau souterraine est reprise dans ce tableau à titre indicatif. La notion - relative - d'aquifère agrégé y est également reprise à titre indicatif : il s'agit d'identifier les masses d'eau souterraine au sein desquelles plusieurs formations aquifères distinctes et significatives à l'échelle du District sont regroupées.

| Code masse | Nom de la masse d'eau souterraine                     | Unités stratigraphiques principales | Principale lithologie          | Type de porosité           | Position verticale | Aquifères agrégés | Contexte hydraulique |
|------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------|-------------------|----------------------|
| RWR092     | Lias inférieur (Sinémurien) –District du Rhin         | Jurassique inférieur                | Grès calcaire, sable et argile | D'interstice et de fissure | 1-2                | Oui               | Libre / captif       |
| RWR101     | Grès et schistes du massif ardennais : bassin Moselle | Dévonien inférieur                  | Grès et schiste                | D'altération et de fissure | 1                  | Oui               | Libre                |

**Tableau 9 :** Principales caractéristiques litho-stratigraphiques et hydrogéologiques des masses d'eau souterraine de la partie wallonne du District du Rhin.

D'un point de vue géologique, les masses d'eau souterraine du District du Rhin sont constituées de terrains aquifères qui couvrent l'échelle stratigraphique sur une période allant du Primaire au Secondaire. Le tableau précédent reprend les unités stratigraphiques principales attribuées aux différentes masses d'eau souterraine. Le calcul des superficies cumulées des masses d'eau souterraine exprimées par unités stratigraphiques principales indique que :

- 91,1 % de la superficie cumulée des masses d'eau du District du Rhin appartient au Primaire (Dévonien inférieur) ;
- 8,9 % de la superficie cumulée des masses d'eau du District du Rhin appartient au Secondaire (Jurassique inférieur).

Le plan d'occupation du sol pour l'ensemble du District du Rhin est présenté à la carte 5.

Le District du Rhin est une région à caractère rural et forestier : plus de 90 % de son territoire est occupé par des prairies, des bois et des forêts. Au droit de la masse d'eau souterraine RWR092, les bois et forêts sont moins abondants, au profit des cultures saisonnières et de l'habitat.

### 1.2.1. CARTE INDIQUANT L'EMPLACEMENT ET LES LIMITES DES MASSES D'EAU



**Carte 4.**  
*RHIN - Masses d'eau souterraine*



**Carte 5.**  
*RHIN - Masses d'eau souterraine - Occupation du sol*

**Dénomination du District international :** Rhin.

**Dénomination des sous-bassins régionaux :** Moselle

**Superficie en Wallonie :** 767,4 km<sup>2</sup>.

**Districts internationaux adjacents :** Meuse.

**Eaux de surface :** 16 MESU toutes naturelles dont 8 MESU sont en plus transfrontalières.

**Eaux souterraines :** 2 MESO qui sont transfrontalières

## 2

## RESUME DES PRESSIONS ET INCIDENCES IMPORTANTES DE L'ACTIVITE HUMAINE SUR L'ETAT DES EAUX DE SURFACE ET DES EAUX SOUTERRAINES

Le présent chapitre s'attache à détailler les pressions exercées sur les eaux de surface et souterraines du bassin hydrographique du Rhin. Il s'inscrit dans la suite logique du premier chapitre et des deux suivants qui constituent ensemble la partie descriptive du plan de gestion.

Des informations plus détaillées par sous-bassin sont disponibles dans les documents « Etats des lieux par sous-bassin hydrographique » (document d'accompagnement 1).



Photo : Bétail dans un cours d'eau - CR Vesdre

### 2.1. EAUX DE SURFACE

Note : l'agrégation des données à l'échelle du sous-bassin Moselle comprend également les parties wallonnes de bassins versants de masses d'eau situées hors Wallonie.

#### 2.1.1. OCCUPATION DU SOL (COSW/2008)

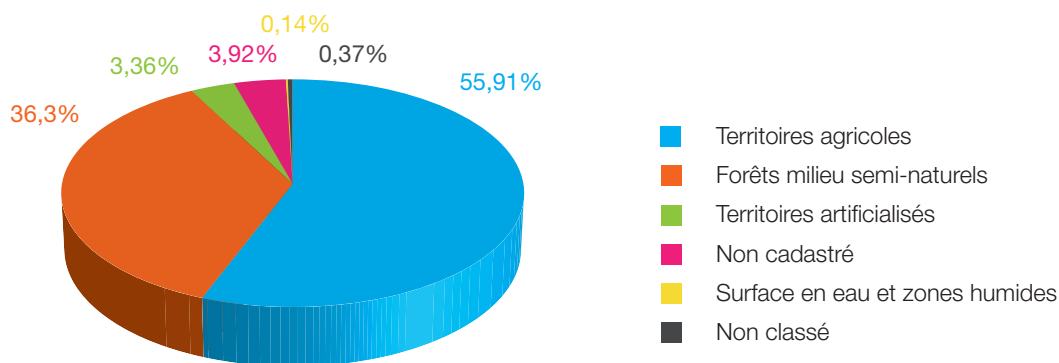


Figure 1: Occupation du sol de la partie wallonne du DHI Rhin.

Dans le sous-bassin de la Moselle, unique sous-bassin de la Wallonie appartenant au District international du Rhin, les zones rurales, agricoles et forestières sont largement représentées (plus de 90 % du territoire) avec pour conséquence une faible

densité de population. Les zones urbaines sont peu nombreuses, faiblement peuplées et peu industrialisées. Ce sous-bassin comporte 16 masses d'eau de surface « rivières ». En outre, 72 % de la superficie du sous-bassin sont associés à des masses d'eau représentant des têtes de bassins. Signalons que la partie wallonne du bassin de la Sûre contribue à alimenter le barrage d'Esch-sur-Sûre, réserve d'eau potabilisable au Grand Duché de Luxembourg.

Ces caractéristiques essentielles influencent la nature et l'intensité des pressions anthropiques exercées sur l'environnement en général et sur les masses d'eau de surface en particulier.

### 2.1.2. POPULATION (INS/2006)

- Nombre d'habitants: 40.895 (1,22 % des habitants de la Wallonie)
- Densité dans le sous-bassin :54,56 hab./km<sup>2</sup> (RW: 200,33 hab./km<sup>2</sup>)

Avec 40.895 habitants et une densité de population de 55 habitants par km<sup>2</sup>, le sous-bassin de la Moselle est l'un des moins peuplés de la Wallonie. Seuls les bassins versants des masses d'eau ML04R, ML07R et ML16R atteignent ou dépassent une densité de population de 100 habitants au km<sup>2</sup>. Ils concentrent, par ailleurs, 48,6 % de la population sur 21 % du territoire.

Les pressions exercées par la population s'opèrent au travers :

- des rejets directs ou indirects d'effluents non traités dans les eaux de surface,
- des rejets des systèmes d'épuration individuelle,
- des rejets des stations d'épuration collective, celles-ci recevant, par ailleurs, des effluents issus de l'industrie, des services et du tourisme.

### 2.1.3. ASSAINISSEMENT (SPGE/2008)

- Nombre de stations d'épuration publiques (STEP) existantes: 12 (capacité nominale cumulée: 31900 EH)  
Taux d'égouts construits pour les STEP existantes: 86 %  
+ 7100 EH de la STEP de Martellange située hors Wallonie (Luxembourg)
- Nombre de stations, à réaliser, selon le programme de réserve de la SPGE: 18 (capacité nominale cumulée: 8950 EH)  
5 STEP prévues dans le programme d'investissement de la SPGE 2005-2009 (EH cumulés: 1650)
- Pourcentage de population en zone d'assainissement autonome: 37 %

Le détail des STEP par catégorie et par sous-bassin est listé dans le tableau suivant :

Lorsque les investissements en matière d'épuration auront été totalement réalisés, l'assainissement collectif concernera 40.850 EH dont 15.000 sont issus de l'industrie et/ ou du secteur tertiaire. Sur base des PASH, pour la force motrice population, 25.600 EH seront concernés par l'épuration collective tandis que 15.300 EH sont affectés à des zones d'assainissement autonome.

Les quatre agglomérations de plus de 2.000 EH et les six stations d'épuration traitant leurs eaux usées (totalisant une capacité nominale de 34.900 EH) sont localisées dans les bassins des masses d'eau ML04R, ML07R, ML15R, ML16R et hors Wallonie (STEP de Martellange). Par ailleurs, 18 stations de petite capacité (< à 2.000 EH) restent à construire. En 2007, l'ensemble des stations a traité quelques 28.000 EH (pour une capacité nominale totale de 31.900 EH), parmi lesquels 19.000 EH sont attribués à la force motrice « population ». Le solde provient du secteur industriel (zones de Bastogne et de Saint-Vith). En 2007,

le taux de charge moyen est de 93 % pour les stations de plus de 2.000 EH et de 69 % pour les stations de petite capacité.

Il est estimé que 46 % des eaux usées de la population totale du sous-bassin (74 % de la population en zone d'assainissement collectif) sont épurées par une station d'épuration collective. Les habitants dont les eaux usées sont non traitées mais qui sont présents dans une zone d'assainissement collectif, soit +/- 6.700 habitants sont localisés dans des zones d'assainissement collectif de moins de 2.000 EH.

#### 2.1.4. AGRICULTURE (SIGEC/SANITEL/2007)

- Surface agricole utilisée totale (ha) : 34430,32 (44,68 % du sous-bassin)

Répartition de la surface agricole utilisée :

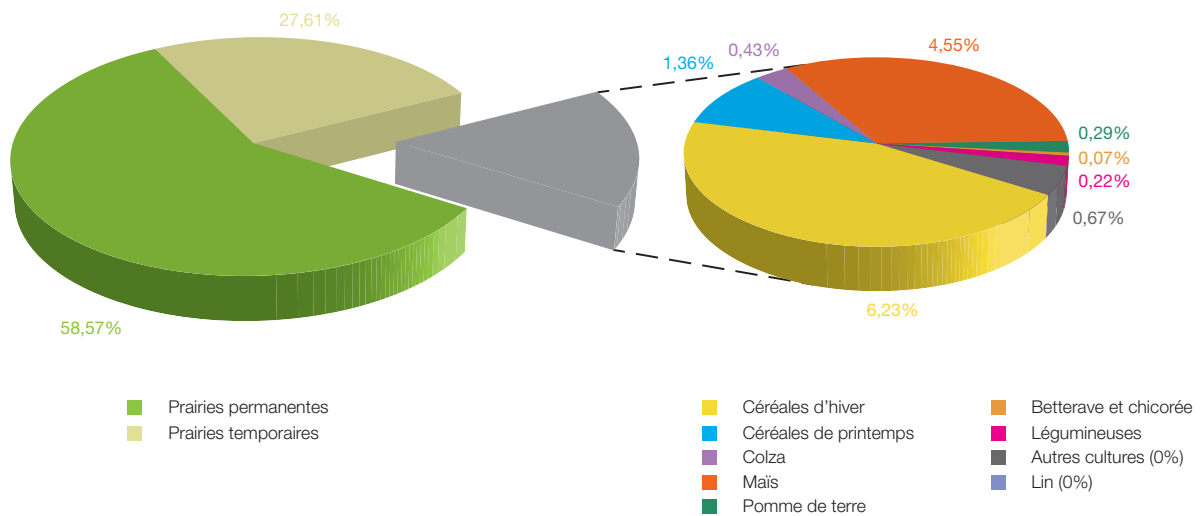


Figure 2: Répartition de la surface agricole utilisée dans la partie wallonne du DHI Rhin

- Nombre d'exploitations : 823
- Taille moyenne des exploitations : 42 ha
- Nombre d'UGB-bovins par ha de surface de prairie : 2,19
- Taux de liaison au sol : 0,58

L'agriculture occupe en moyenne 47,7 % de la superficie du sous-bassin avec des disparités importantes entre bassins versants (14,1 % pour ML10R – 65,8 % pour ML09R). Par ailleurs, 823 sièges d'exploitations agricoles ont été recensés et la surface agricole utilisée par exploitation est de 41,9 ha. Les prairies permanentes et les cultures fourragères totalisent 98 % de la surface agricole utilisée. L'élevage bovin, avec 65.02 UGB, représente 98,9 % des UGB présents dans le sous-bassin. La charge en bétail par hectare de prairies est de 2,2 UGB. Le taux de liaison au sol est de 0,58 et les apports d'azote et de phosphore totaux (engrais organiques et minéraux) sont respectivement de 197 kg N/ha et de 50 kg P/ha.

Tout autre paramètre restant constant, les pressions agricoles exercées sur le milieu sont proportionnelles à l'occupation du sol par l'agriculture et au type de spéculations agricoles. Ainsi, à l'échelle du sous-bassin, les bassins versants des masses d'eau ML03R (Braunlauf), ML07R (Wiltz) et ML09R (Strange) présentent les taux d'occupation du sol par l'agriculture les plus élevés (moyenne de 65 %) tandis que, dans les bassins versants des masses d'eau ML05R (Ulf), ML08R (Sûre) et ML16R (Eisch), l'agriculture occupe en moyenne 54 % de la superficie.

Pour les autres bassins versants des masses d'eau, la surface agricole utilisée est inférieure à 44 %.

### 2.1.5. INDUSTRIE (D GARNE/2005)

- Nombre d'industries taxées pour leurs rejets d'eau usée industrielle et/ou de refroidissement : 27
- Total des unités de charge de pollution générées : 4791,86 UCP
- Principaux secteurs industriels (nombre d'établissements taxés) :

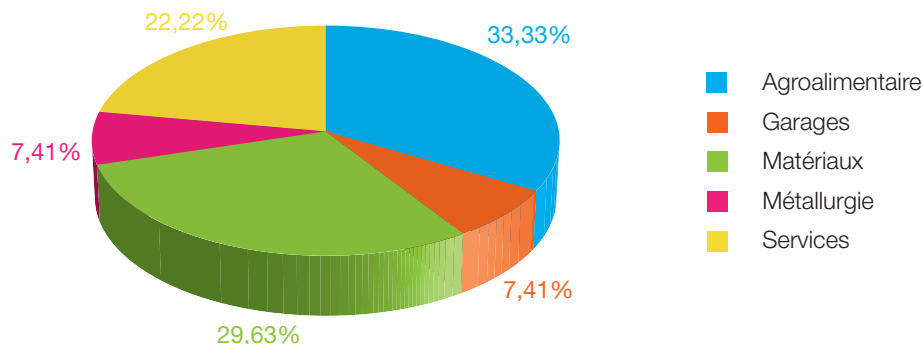


Figure 3: Principaux secteurs industriels (nombre d'établissements taxés)

- Nombre d'industries IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) : 2 (toutes catégories)
- Nombre d'industries SEVESO : 0
- Nombre de sites potentiellement pollués y compris en activité : 312 dont 24 dépotoirs et 20 Sites d'Activité Economique Désaffectés.

Les activités industrielles sont peu développées. Le sous-bassin compte 27 entreprises soumises à la taxe sur le déversement des eaux usées industrielles et/ou de refroidissement dont une entreprise classée IPPC.

Soixante-six pourcent des charges (UCP) produites par les industries soumises à taxation sont collectées par un réseau d'égouts et épurées dans une station d'épuration collective.

Les entreprises sont concentrées dans les zones d'activités de Bastogne et de Saint-Vith. Ainsi, les pressions industrielles s'exercent principalement dans les bassins versants des masses d'eau ML07R (Bastogne – la Wiltz) et ML04R (Saint-Vith).

Le secteur de l'agroalimentaire (dans les bassins versants des masses d'eau ML04R et ML07R) est responsable des principaux apports des industries en macropolluants. Environ 50 % des matières en suspension rejetées par le secteur industriel dans le sous-bassin de la Moselle proviennent d'une carrière située dans le bassin versant de la masse d'eau ML07R. De plus, une partie non négligeable des apports en azote est à attribuer à la métallurgie (traitement du métal, masse d'eau ML07R). Enfin, les flux de métaux lourds dans le sous-bassin de la Moselle proviennent essentiellement de l'activité métallurgique (traitement du métal) située dans le bassin versant de la masse d'eau ML07R.

### 2.1.6 TOURISME (OWT/2003)

- Nombre d'établissements : 87 (7 campings)
- Nombre total d'équivalent habitants attribués au tourisme : 2050,75 EH.

Le secteur du tourisme est peu développé et les charges apportées par celui-ci sont estimées à 2050,75 EH. Le secteur des campings intervient pour près de 40 %. Cinquante huit pourcent des charges générées par ce secteur sont considérées comme traitées par une station d'épuration collective.

Cependant, la répartition des établissements au sein du sous-bassin est peu homogène. 44 % des 2050,75 EH poten-

tiels sont concentrés au sein de bassins versants de 2 masses d'eau : ML12R et ML07R.

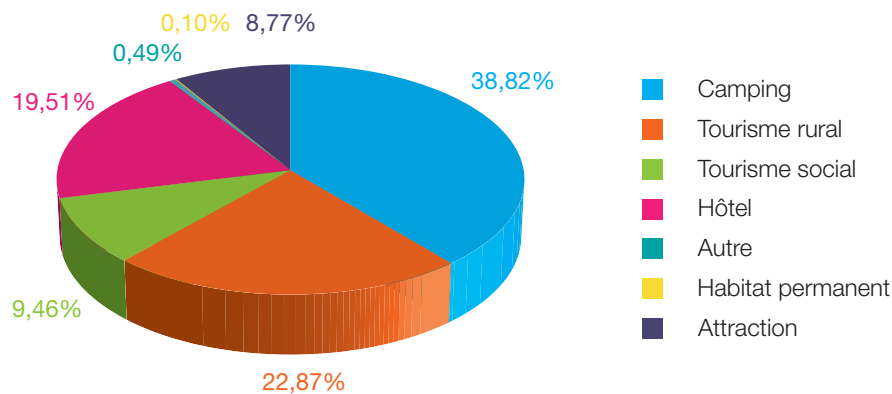


Figure 4: Parts relatives des EH générés par type d'établissement touristique

Une unique zone de baignade (masse d'eau ML06R, l'Our) très peu fréquentée est présente dans le sous-bassin de la Moselle. Les pressions relatives à la baignade sont donc faibles dans le sous-bassin.

La circulation des embarcations (kayaks) concerne deux masses d'eau : La Sûre, ML12R et l'Our, ML06R. La fréquentation étant anecdotique (quelques centaines de kayaks par an), les pressions subies par ces deux masses d'eau sont très faibles.

Les données actualisées 2008 ont été considérées. Il a été pris en compte, dans cette section, l'Arrêté du GW du 25/09/08 qui établit les conditions intégrales relatives aux unités d'épuration individuelle et aux installations d'épuration individuelle.

## 2.1.7 AUTRES PRESSIONS

### **PÊCHE:**

#### **Prise d'eau en eaux de surface:**

Seule la masse d'eau ML07R est concernée par des prélèvements en eaux de surface estimés, en 2005, à 5.570 m<sup>3</sup>/an et utilisés par le secteur des matériaux.

#### **Régulations de débits:**

Il n'y a pas de masse d'eau soumise à des régulations de débits dans le sous-bassin de la Moselle.

#### **Pêche:**

Les caractéristiques naturelles et la qualité des masses d'eau du sous-bassin de la Moselle expliquent en partie la faible importance des repeuplements et des rempoissonnements effectués dans ce sous-bassin. Élément explicatif supplémentaire, la densité de population du District est corrélée à la faible densité des pêcheurs le long des masses d'eau, ce qui limite la pression de ces pêcheurs sur le milieu et restreint de facto les rempoissonnements. La pression du secteur de la pêche est donc faible à l'échelle du sous-bassin de la Moselle.

#### **Hydroélectricité:**

Une centrale hydroélectrique est présente dans le sous-bassin sur une dérivation de l'Our (masse d'eau ML06R). La pression liée à la production d'hydroélectricité à l'échelle du sous-bassin de la Moselle est très faible.

#### **Pressions morphologiques:**

Selon une première approche essentiellement cartographique, les masses d'eau du sous-bassin de la Moselle vont de « assez bonne » (pour 7 masses d'eau) à « moyenne » (pour les 9 autres masses d'eau). Les pressions morphologiques observées cor-

respondent à des traversées de zones urbanisées (agglomérations, axes de communication...). Toutes les masses d'eau sont classées en masses d'eau naturelles.

## 2.1.8 SYNTHÈSE DES PRESSIONS

Le tableau suivant présente une synthèse des pressions par masse d'eau de surface, uniquement à l'échelle de ce sous-bassin, et une estimation de l'intensité de celles-ci. Les pressions ne doivent pas être comparées entre-elles ni avec celles d'un autre sous-bassin (travail en cours).

| Moselle | EH en AC non traitée | Rejets des STEP | AA | Tourisme | Industries | Agriculture | Prise d'eau | Pêche | Hydro-électricité | Pressions morphologiques |
|---------|----------------------|-----------------|----|----------|------------|-------------|-------------|-------|-------------------|--------------------------|
| ML01R   | -                    | +               | ++ | +        | -          | +           | -           | -     | -                 | -                        |
| ML02R   | -                    | -               | +  | -        | -          | +           | -           | -     | -                 | +                        |
| ML03R   | +                    | +               | ++ | +        | -          | +           | -           | -     | -                 | -                        |
| ML04R   | -                    | ++              | +  | +        | ++         | +           | -           | -     | -                 | -                        |
| ML05R   | +                    | +               | ++ | +        | +          | +           | -           | -     | -                 | +                        |
| ML06R   | -                    | -               | ++ | +        | -          | +           | -           | +     | +                 | +                        |
| ML07R   | +                    | ++              | +  | +        | +++        | ++          | +           | +     | -                 | +                        |
| ML08R   | +                    | +               | ++ | -        | -          | ++          | -           | +     | -                 | +                        |
| ML09R   | +                    | -               | +  | -        | -          | +           | -           | +     | -                 | +                        |
| ML10R   | -                    | +               | +  | -        | -          | +           | -           | -     | -                 | +                        |
| ML11R   | +                    | -               | +  | -        | -          | +           | -           | +     | -                 | +                        |
| ML12R   | +                    | -               | +  | +        | -          | +           | -           | +     | -                 | +                        |
| ML13R   | +                    | -               | +  | -        | -          | +           | -           | +     | -                 | -                        |
| ML14R   | +                    | -               | +  | -        | -          | ++          | -           | -     | -                 | -                        |
| ML15R   | ++                   | +               | +  | +        | -          | ++          | -           | -     | -                 | -                        |
| ML16R   | +                    | ++              | +  | -        | ++         | ++          | -           | -     | -                 | -                        |

**Tableau 10:** Synthèse des pressions par masse d'eau pour le sous-bassin de la Moselle.

Légende: pas de pression mise en évidence (-)  
 pressions faibles (+), modérées (++), fortes (+++), très fortes (++++).  
 EH en AC non traités: EH en zone d'assainissement collectif non traités  
 AA: assainissement autonome  
 ML01R à ML06R: bassin de l'Our  
 ML07R: bassin de la Wiltz  
 ML08R à ML12R: bassin de la Sûre  
 ML13R à ML15R: bassin de l'Attert  
 ML16R: bassin de l'Eisch.

L'interprétation de ce tableau doit se faire en tenant compte du fait que toutes les pressions anthropiques n'ont pas été examinées de manière exhaustive ou avec la même précision. Le tableau met en évidence les bassins versants des masses d'eau dans lesquels nombre de pressions anthropiques s'exercent et les bassins versants de masse d'eau soumis à peu ou pas de pression.

Ce tableau permet une comparaison de la répartition et de l'intensité des pressions au sein d'un même sous-bassin. Cette comparaison est d'autant plus fiable que le sous-bassin est relativement homogène: faible densité de population, importance des espaces naturels et des prairies permanentes, faible industrialisation, masses d'eau naturelles faiblement altérées d'un point de vue hydromorphologique.

Ainsi, pour le sous-bassin de la Moselle, les pressions liées aux différentes forces motrices sont identifiées dans tous les bassins versants des masses d'eau (tête de bassin en général) avec une intensité variable.

Les pressions s'exercent avec le maximum d'intensité au sein des bassins versants des 4 masses d'eau suivantes :

- dans le bassin versant de la masse d'eau ML07R (la Wiltz), les pressions analysées sont relativement importantes, notamment en ce qui concerne l'industrie, comparativement aux autres bassins versants,
- dans le bassin versant de la masse d'eau ML16R, les principales pressions sont attribuées à l'industrie, à l'agriculture et au manque d'assainissement collectif des eaux usées urbaines résiduaire,
- dans le bassin versant de la masse d'eau ML04R, les pressions de l'industrie et liées au manque d'assainissement collectif sont relativement importantes,
- dans le bassin versant de la masse d'eau ML15R (l'Attert), les pressions liées au manque d'assainissement collectif et à l'agriculture dominent en importance.

Comparativement à d'autres Districts ou d'autres sous-bassins wallons (Sambre, Meuse aval, ..., sous-bassins du District de l'Escaut), les pressions anthropiques qui s'exercent dans le sous-bassin de la Moselle sont généralement faibles et localement modérées.

## 2.1.9. ESTIMATION DE LA PART DE DIVERSES SOURCES DE PRESSIONS (SIMULATION VIA LE MODÈLE PÉGASE : 2008)

Pegase (Planification Et Gestion de l'Assainissement de l'Eau) est un outil de simulation pour l'évaluation de la qualité des cours d'eau et l'aide à la gestion de ceux-ci. Il a été développé à partir de la fin des années 80, notamment au départ du partenariat et du financement de la Wallonie. PEGASE est un modèle intégré bassin hydrographique / rivières qui permet de calculer de façon déterministe la qualité des eaux des rivières en fonction des apports et rejets polluants, pour différentes situations hydrologiques. Il permet également de calculer de façon prévisionnelle les améliorations de la qualité de l'eau qui résultent d'actions d'épuration ou de réduction des rejets.

Les résultats du modèle sont validés par la comparaison avec les résultats du réseau de mesures. A l'évidence, la pertinence des résultats est dépendante d'une part de la bonne représentation des processus environnementaux et de l'exhaustivité des données d'entrée d'autre part.

Le tableau ci-après reprend l'estimation des flux quantitatifs en azote et en phosphore selon l'origine qui arrivent dans le réseau hydrographique du District Rhin. En aucun cas, il ne s'agit de quantifier l'impact de telle ou telle source sur la masse d'eau mais plutôt de montrer l'origine possible des flux.

Seules sont comparables entre masses d'eau les parts relatives de chacune de ces sources.

| Sous-bassin Moselle  | Rejets urbains | Rejets industriels | Apports agricoles | Autres lessivages |
|----------------------|----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| Apports en azote     | +              | +                  | +++               | ++                |
| Apports en phosphore | ++             | +                  | +++               | ++                |

**Tableau 11 :** Parts relatives des différentes sources dans les flux d'azote et de phosphore pour le sous-bassin de la Moselle.

+++ : source estimée responsable de plus de 50 % de la pression

++ : source estimée responsable de 10 à 50 % de la pression

+ : source estimée responsable de moins de 10 % de la pression

NA : non applicable.

Plus précisément, on remarque :

- Les rejets urbains qui représentent le flux généré par les habitants qui arrive in fine à la masse d'eau (c'est-à-dire en tenant compte des facteurs qui vont réduire la charge totale initiale produite, tel un traitement à une station d'épuration).
- Les rejets industriels qui représentent le flux généré par les rejets industriels qui arrive in fine à la masse d'eau (c'est-à-dire en tenant compte des facteurs qui vont réduire la charge totale initiale produite, tel un traitement à une station d'épuration).
- Les apports agricoles qui représentent l'ensemble des flux qui arrivent in fine à la masse d'eau. Il s'agit du lessivage sur des sols agricoles (tout en intégrant également les apports ponctuels issus, par exemple, des bovins).
- Le vocable « autres lessivages » englobe l'ensemble des charges lessivées sur des sols autres qu'agricole. Il s'agit donc du lessivage sur des surfaces boisées, des friches, des zones naturelles,...

La modélisation fait apparaître que les apports agricoles représentent la plus grande part des flux d'azote et de phosphore dans les masses d'eau. L'impact des forces motrices en présence dans les masses d'eau est analysé au point 4.1.4.

Par ailleurs, le modèle Pégase qui permet l'usage du Système d'Evaluation de la Qualité des cours d'eau (SEQ-Eau) est utilisé afin de simuler des situations dans lesquelles les forces motrices ont été tour à tour « fictivement supprimées ». La finalité est de connaître la réponse qualitative de la masse d'eau suite à l' « effacement » d'une des trois forces motrices suivantes :

- Industrielle,
- Agricole,
- Urbaine.

Le scénario relatif à l'agriculture est un cas particulier dans le sens où la S.A.U est substituée par une occupation boisée (afin de correspondre à une occupation « naturelle » du sol) mais le cheptel est, pour sa part, réduit à zéro.

Le tableau ci-après présente une synthèse des gains d'indice SEQ-eau obtenus lorsque l'une ou l'autre source de pression n'est pas prise en considération.

| Masse | Source non considérée | MOOX | MN | MP |
|-------|-----------------------|------|----|----|
| ML01R | Urbains               | 0    | A  | A  |
|       | Industriels           | 0    | 0  | 0  |
|       | Agricole              | A    | B  | A  |
| ML02R | Urbains               | 0    | 0  | 0  |
|       | Industriels           | 0    | 0  | 0  |
|       | Agricole              | A    | A  | A  |
| ML03R | Urbains               | A    | A  | A  |
|       | Industriels           | 0    | 0  | 0  |
|       | Agricole              | C    | C  | C  |
| ML04R | Urbains               | A    | A  | A  |
|       | Industriels           | 0    | 0  | A  |
|       | Agricole              | B    | B  | B  |
| ML05R | Urbains               | B    | D  | B  |
|       | Industriels           | 0    | 0  | 0  |
|       | Agricole              | C    | B  | A  |
| ML06R | Urbains               | 0    | A  | 0  |
|       | Industriels           | 0    | 0  | 0  |
|       | Agricole              | A    | B  | A  |
| ML07R | Urbains               | A    | B  | C  |
|       | Industriels           | B    | C  | D  |
|       | Agricole              | B    | C  | C  |
| ML08R | Urbains               | A    | B  | A  |
|       | Industriels           | 0    | 0  | 0  |
|       | Agricole              | D    | C  | C  |
| ML09R | Urbains               | 0    | A  | 0  |
|       | Industriels           | 0    | 0  | 0  |
|       | Agricole              | D    | D  | C  |
| ML10R | Urbains               | A    | D  | C  |
|       | Industriels           | 0    | 0  | 0  |
|       | Agricole              | A    | B  | A  |
| ML11R | Urbains               | 0    | A  | 0  |
|       | Industriels           | 0    | 0  | 0  |
|       | Agricole              | B    | C  | B  |
| ML12R | Urbains               | A    | B  | 0  |
|       | Industriels           | 0    | 0  | 0  |
|       | Agricole              | C    | B  | B  |
| ML13R | Urbains               | A    | D  | A  |
|       | Industriels           | 0    | 0  | 0  |
|       | Agricole              | C    | B  | B  |
| ML14R | Urbains               | A    | B  | A  |
|       | Industriels           | 0    | 0  | 0  |
|       | Agricole              | A    | B  | A  |
| ML15R | Urbains               | A    | B  | A  |
|       | Industriels           | 0    | 0  | 0  |
|       | Agricole              | A    | B  | B  |
| ML16R | Urbains               | A    | B  | A  |
|       | Industriels           | 0    | 0  | 0  |
|       | Agricole              | B    | C  | B  |

**Tableau 12:** Gain d'indice SEQ-eau estimé suite à la mise à zéro des pressions

Légende :

D: gain > 15 unités

C: 10 < gain > 15 unités

B: 05 < gain > 10 unités

A: gain < 05 unités

0: aucun gain significatif

MOOX: matières organiques oxydables

MN: matière azotée

MP: matière phosphorée

Il est entendu que la suppression d'une force motrice constitue un postulat fort, destiné uniquement à donner une indication quant aux pistes d'amélioration de la qualité des eaux de surface. Les gains d'indice SEQ-Eau repris dans ce tableau sont ceux obtenus suite à la suppression d'une force motrice par rapport à la situation de référence. C'est le plus mauvais paramètre de chaque altération physico-chimique qui définit le gain.

## 2.2. EAUX SOUTERRAINES

Contrairement aux secteurs agricole et urbain, à l'origine essentiellement de pollutions de type diffus, les pressions sur les eaux souterraines liées au secteur industriel, sont plutôt de type ponctuel. Les sites contaminés seront considérés de la même façon.

### 2.2.1 PRESSIONS PONCTUELLES SUR L'ÉTAT QUALITATIF DES EAUX SOUTERRAINES

L'introduction de polluants dans les eaux souterraines est de plus en plus limitée grâce à la mise en œuvre de la législation relative au Permis d'Environnement (Entrée en vigueur le 1er octobre 2002), lors de l'octroi de nouveaux permis d'exploitation, de leur révision ou d'une extension d'activité. Mais certains établissements, notamment les plus anciens, n'ont pas forcément encore de mesures spécifiques définies dans leur permis. De plus, des contaminations involontaires sont aussi possibles, tout comme des situations d'infraction par rapport aux conditions d'exploitation définies dans le permis.

L'analyse ci-dessous a pour but de mettre en évidence les sources potentielles de pollution des eaux souterraines.

Sauf exception dûment autorisée par le Code de l'eau, les rejets directs de polluants dans les eaux souterraines sont interdits. La difficulté est donc de devoir considérer comme principales sources potentielles de pollution des rejets indirects dans les eaux souterraines.

#### A. ÉTABLISSEMENTS INDUSTRIELS

Les principales sources d'introduction considérées sont les activités et types d'accidents suivants :

- les stockages et les manipulations de déchets (dangereux) et de substances dangereuses, par exemple lorsque les mesures de protection ne sont pas prises afin d'empêcher toute infiltration dans le sol (cuvette de rétention, dalle imperméable, récolte des lixiviats, ...), voire directement dans la nappe via certaines prises d'eau souterraines privées ;
- les épanchements non contenus de liquides polluants (rupture d'étanchéité d'un réservoir, corrosion, débordement, ...);
- les accidents de rupture d'étanchéité de canalisations souterraines (notamment les canalisations d'eaux usées industrielles qui sont la plupart du temps enterrées).

##### a) Sources de données utilisées

En vue d'évaluer les pressions potentielles de type ponctuel, liées au secteur industriel, sur les eaux souterraines (en abrégé ESO), différentes sources de données ont été utilisées et croisées, et ce, afin d'utiliser au mieux les informations pertinentes, disponibles lors de la réalisation de ce document. Il s'agit des

- données concernant les déversements d'eaux usées industrielles (EUI) en 2005 : taxation (exercice d'imposition) l'année suivante, en 2006 : Direction des Eaux de Surface, DGARNE. Il s'agit de la principale source de données. En effet, un nombre important d'établissements y sont recensés, et les données relatives reprennent des informations normalisées et systématiques pertinentes pour la thématique ESO – industries.

Ces données ont été croisées avec les autres sources de données suivantes :

- Liste (en date de fin 2008) des sociétés IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) : cellule IPPC de la DGARNE.
- Liste des industries EPER (European Pollutant Emission Register) et liste des industries EPRTR (European Pollutant Release and Transfer Register) : données extraites (en date de fin 2008) de la base de données REGINE.
- Données cartographiques (couche GIS), actualisées en date de fin 2008, localisant et renseignant sur les établissements classés SEVESO : service CartoSIG de la DGARNE.

Ces sources de données reprennent les principales classes d'établissements industriels potentiellement les plus polluants. Elles doivent donc permettre d'avoir un aperçu le plus réaliste possible de la situation pour la thématique ESO – industries. Néanmoins, il faut bien garder à l'esprit que tous les établissements existants ne sont pas repris dans ces inventaires. Par exemple, les nombreuses petites PME ne produisant que des eaux usées domestiques (donc assimilées aux ménages pour les eaux usées) ne sont pas reprises, ... ni celles qui ne sont pas soumises à la taxe mais qui produisent quand même des eaux usées industrielles.

A titre indicatif, signalons que les sources de données consultées n'indiquent aucun établissement industriel sur les portions situées au droit du District du Rhin des masses d'eau RWM091 et RWM093.

#### **b) Établissements déversant des Eaux Usées Industrielles (EUI)**

Les données concernant les déversements d'eaux usées industrielles en 2005 ont été traitées afin de recenser les établissements taxés ayant des rejets d'eaux usées industrielles.

Des données normalisées sont liées à chaque établissement recensé : notamment la géolocalisation précise (coordonnées cartographiques XY) de chaque établissement, ainsi que le secteur d'activité auquel il est rattaché.

La localisation des établissements produisant des rejets d'EUI est présentée sur la carte 6. Cette carte indique que les établissements en question sont en général concentrés dans trois zones industrielles (Bastogne, Saint-Vith et Arlon).



*RHIN - Masses d'eau souterraine – Établissements produisant des rejets d'Eaux Usées Industrielles*

#### **Nombre et localisation des établissements recensés produisant des rejets d'Eaux Usées Industrielles (EUI) et estimation des densités et classes de pression :**

Un calcul de la densité de pression (nombre de sites / surface mesurée) a été effectué pour chaque masse d'eau souterraine de la partie wallonne du District étudié. Des classes de pressions ont été définies ici arbitrairement pour distinguer plus aisément (code couleur) les zones de densités de pression différentes ( faible , moyenne , forte , très forte ), notamment celles où la pression est plus forte.

Le détail des calculs est présenté dans le tableau ci-après.

Le calcul de densité de pression effectué indique une pression ponctuelle que l'on peut qualifier de faible pour chaque masse d'eau souterraine considérée.

| Code masse   | Nom de la masse d'eau souterraine                           | Nombre d'établissements | Superficie (km <sup>2</sup> ) | Densité (nb sites/100 km <sup>2</sup> ) | Classe de pression |
|--------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|--------------------|
| RWR092       | Grès du Luxembourg (Sinémurien - Lias inférieur)            | 3                       | 65                            | 4,58                                    | faible             |
| RWR101       | Grès et Schistes du massif ardennais : bassin de la Moselle | 24                      | 668                           | 3,59                                    | faible             |
| <b>Total</b> |                                                             | <b>27</b>               | <b>733</b>                    | <b>3,68</b>                             | <b>faible</b>      |

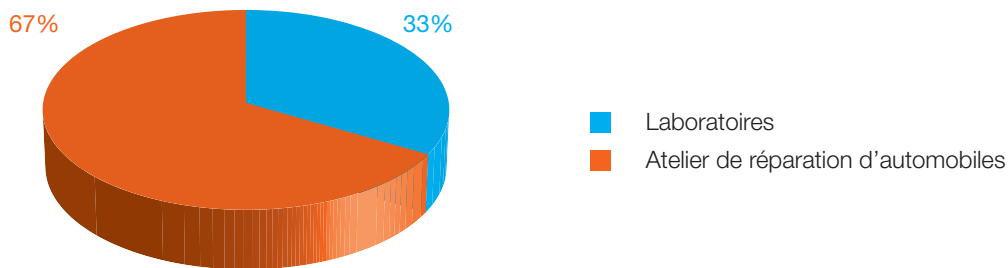


**Tableau 13:** Établissements produisant des rejets d'Eaux Usées Industrielles (EUI) : densités de pression.

### Classement par secteurs d'activités des établissements produisant des rejets d'Eaux Usées Industrielles (EUI) recensés

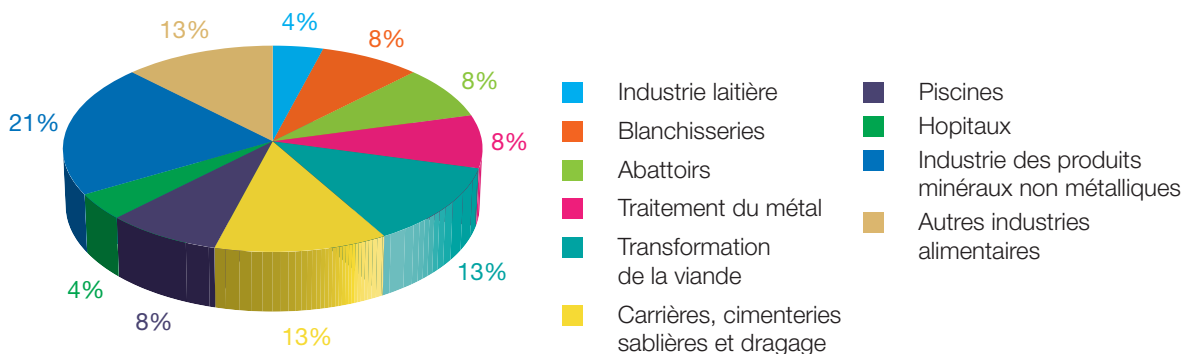
Les données utilisées renseignent sur le secteur d'activité de chaque établissement recensé. Les types de secteurs d'activités représentés et leur importance relative sont présentés dans les figures suivantes :

Répartition par Secteurs d'Activités RW des établissements pour la mESO RW R092



**Figure 5:** Établissements produisant des rejets d'Eaux Usées Industrielles (EUI) : Secteurs d'Activités : masse d'eau RWR092.

Répartition par Secteurs d'Activités RW des établissements pour la mESO RW R101



**Figure 6:** Établissements produisant des rejets d'Eaux Usées Industrielles (EUI) : Secteurs d'Activités : masse d'eau RWR101.

Les types de secteurs d'activités recensés sont assez variés, tout comme leur importance relative.

Ce type de traitement des données peut permettre de mettre en évidence certains secteurs d'activités potentiellement plus à risque de pollution des eaux souterraines (substances chimiques utilisées pour le procédé industriel, ...).

### Lien avec l'annexe III du Décret Sol:

L'annexe III du nouveau Décret Sol (cf. article 21), récemment voté, établit la liste des installations ou activités susceptibles de polluer le sol, et donc, éventuellement les eaux souterraines.

A titre informatif, cette liste a été reliée aux informations relatives aux secteurs d'activités représentés pour les masses ESO de ce District afin de mettre en évidence la présence, ou l'absence, de sites d'activités potentiellement plus à risque pour les eaux souterraines.

Il faut néanmoins garder à l'esprit qu'il s'agit là d'une première évaluation globale du risque potentiel représenté par les établissements industriels recensés.

L'intérêt peut notamment être la mise en évidence de certaines zones (masses ESO, sous-bassin, ...) présentant une densité plus élevée de ces établissements davantage à risque.

L'évaluation plus précise de ce risque pour le sol et les ESO est plutôt à relier, au cas par cas, au Permis d'Environnement (nouvelle activité, extension ou renouvellement de permis) de chaque établissement concerné.

Le tableau suivant reprend le détail des liens établis entre les secteurs d'activités (Codes Secteurs) et les activités et installations reprises dans l'annexe III du Décret Sol:

| Code masse d'eau souterraine | Secteurs d'activités RW |              |                                                 | Activités reprises dans l'annexe III du Décret Sol |                                                                                                       |         |                         |
|------------------------------|-------------------------|--------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------|
|                              | Nombre d'établissements | Code Secteur | Secteur d'activité                              | Appartient à la liste de l'annexe III              | Catégorie                                                                                             | Code    | Nombre d'établissements |
| RWR092                       | 1                       | 42           | Laboratoires                                    | Non                                                |                                                                                                       |         | 0                       |
|                              | 2                       | 93           | Atelier de réparation d'automobiles             | Oui                                                | Commerce et réparation de véhicules automobiles et de motocycles, commerce de détail et de carburants | 133-138 | 2                       |
| <b>Total RWR092</b>          | <b>3</b>                |              |                                                 |                                                    |                                                                                                       |         | <b>2</b>                |
| RWR101                       | 1                       | 1            | Industrie laitière                              | Non                                                |                                                                                                       |         | 0                       |
|                              | 2                       | 5            | Blanchisseries                                  | Oui                                                | Services personnels                                                                                   | 207-208 | 2                       |
|                              | 2                       | 16           | Abattoirs                                       | Non                                                |                                                                                                       |         | 0                       |
|                              | 2                       | 19           | Traitement du métal                             | Oui                                                | Travail des métaux                                                                                    | 101-105 | 2                       |
|                              | 3                       | 25           | Transformation de la viande                     | Non                                                |                                                                                                       |         | 0                       |
|                              | 3                       | 33           | Carrières, cimenteries, sablières et dragage    | Non                                                |                                                                                                       |         | 0                       |
|                              | 2                       | 61           | Piscines                                        | Non                                                |                                                                                                       |         | 0                       |
|                              | 1                       | 66           | Hôpitaux                                        | Non                                                |                                                                                                       |         | 0                       |
|                              | 5                       | 85           | Industrie des produits minéraux non métalliques | Oui                                                | Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques                                                | 65-85   | 5                       |
|                              | 3                       | 92           | Autres industries alimentaires                  | Non                                                |                                                                                                       |         | 0                       |
| <b>Total RWR101</b>          | <b>24</b>               |              |                                                 |                                                    |                                                                                                       |         | <b>9</b>                |
| <b>Total</b>                 | <b>27</b>               |              |                                                 |                                                    |                                                                                                       |         | <b>11</b>               |

Tableau 14: Établissements rejetant des Eaux Usées Industrielles (EUI): liens avec l'annexe III du Décret Sol.

Sur les 27 établissements recensés dans ce District, 11 d'entre eux sont repris dans les catégories « à risque » suivantes :

- services personnels (blanchisseries) ;
- travail des métaux ;
- fabrication d'autres produits minéraux non métalliques ;
- commerce et réparation de véhicules automobiles et de motocycles, commerce de détail et de carburants.

Ces types d'activités présentent à priori un risque modéré de contamination du sol et, éventuellement, des ESO, notamment en raison des substances chimiques (solvants chlorés, métaux lourds, ...) généralement utilisées ou générées par ces activités.

Il reste donc souhaitable que les mesures de prévention et protection adéquates soient bien mises en œuvre via les permis d'environnement.

#### **c) Établissements classés IPPC / EPER / EPRTR**

Les différentes sources de données consultées renseignent la présence d'un seul établissement classé IPPC et EPER – EPRTR au droit de la masse ESO RWR101. Sa situation géographique est présentée sur la carte 6 "localisation des établissements produisant des rejets d'Eaux Usées Industrielles (EUI)".

Cet établissement fait aussi partie de ceux recensés dans les inventaires consultés concernant les établissements pratiquant des déversements d'eaux usées industrielles (EUI). Il y est d'ailleurs aussi classé comme IPPC – Eau, ce qui indique que les caractéristiques des rejets d'EUI de cet établissement font partie des critères lui conférant ce statut IPPC.

Le secteur d'activité auquel se rattache l'établissement est renseigné dans les différentes sources de données comme « Traitement du métal » ou « Revêtement des métaux ». Comme présenté précédemment, ce secteur d'activité est par ailleurs aussi repris dans l'annexe III du nouveau Décret Sol, qui établit la liste des installations ou activités susceptibles de polluer le sol, et donc, éventuellement les eaux souterraines.

#### **d) Établissements classés SEVESO et établissements classés RGPT**

Les inventaires consultés n'indiquent aucune présence d'un établissement classé SEVESO au droit des masses d'eau souterraine de ce District.

A titre indicatif, on doit aussi signaler 250 établissements (sur 16.500) répertoriés pour la partie wallonne du District du Rhin dans l'ancienne base de données regroupant les établissements de classe 1 du RGPT (Règlement Général de Protection au Travail), législation antérieure à celle du Permis d'environnement.

Toutefois, ces données ne sont pas assez précises pour être utilisées plus en profondeur.

#### **e) Synthèse des pressions dues aux activités industrielles sur les eaux souterraines**

L'analyse des pressions ponctuelles sur les eaux souterraines, dues aux activités industrielles soumises à la taxation et croisées avec l'annexe III du Décret Sol, conclut pour le District du Rhin à une pression faible.

Suite à cette étude, on n'a pas observé d'incidence de l'activité industrielle à l'échelle de chacune des masses d'eau souterraine présentes au sein du District du Rhin.

Toutefois, le niveau global de l'analyse n'exclut pas qu'il puisse exister localement des introductions ponctuelles de polluants.

### 2.2.1.1. SITES POTENTIELLEMENT CONTAMINÉS

Un état des lieux des sites potentiellement pollués recensés sur le District du Rhin est présenté ci-après sur base des données disponibles. Il ne reflète que de manière imprécise le risque de rencontrer une pollution des eaux souterraines, en particulier pour les raisons suivantes :

- L'état pollué ou non du sol ne peut être établi qu'après des investigations de terrain comprenant le prélèvement et l'analyse d'échantillons, or, 76 % de ces sites n'ont pas encore fait l'objet de telles études.
- Il existe en Wallonie de nombreux autres sites non recensés qui peuvent être affectés par une pollution du sol, notamment les sites qui sont encore aujourd'hui en activité (soit toujours affectés à des activités industrielles, soit reconvertis à d'autres usages), ou d'anciennes décharges non répertoriées.
- Un sol pollué n'implique pas automatiquement la pollution de l'aquifère sous-jacent. En effet, les propriétés chimiques et physico-chimique du/des polluant(s) ainsi que les propriétés du sol et du sous-sol : propriétés hydrogéologiques (porosité, perméabilité, milieu karstique, milieu fissuré), propriétés physico-chimiques (minéralogie, teneur en eau,...) et biologiques (microflore, aptitude à la dégradation), sont des facteurs déterminant dans la migration d'une pollution.
- On considère généralement l'effet d'un site unique sur la pollution des eaux souterraines alors que l'impact conjoint de plusieurs sites pollués (même faiblement pris individuellement) sur un même aquifère pourrait entraîner un dépassement des valeurs seuils (une approche globale, et si besoin une évaluation des risques cumulés, serait donc nécessaire, ce qui n'est pas considéré dans le cadre actuel).

Ces éléments expliquent qu'il est difficile à l'heure actuelle d'estimer précisément le nombre et l'impact des sites (potentiellement) pollués de manière générale en Wallonie. Le rapport analytique de l'état de l'environnement wallon indique qu'il y aurait environ 6.500 sites (potentiellement) pollués, localisés en Wallonie.

Sur cette base, outre les sites actifs industriels en activité (section précédente 2.2.1.A), une première sélection a été effectuée sur le District du Rhin. Le tableau plus loin reprend l'ensemble des sites (potentiellement) pollués recensés en 2007. La carte 7 présente la répartition des sites sur le District du Rhin, dans le sous bassin hydrographique de la Moselle.



*RHIN - Masses d'eau souterraine – Inventaires des sites (potentiellement) pollués*

Les CET, centres d'enfouissement technique, présentent un risque contrôlé de pollution étant donné qu'ils ont été conçus selon des règles précises et sont sous surveillance constante. Ils sont cependant répertoriés pour information, nul n'étant à l'abri d'un dysfonctionnement.

Les informations relatives aux dépotoirs et aux stations services proviennent respectivement des bases de données DOR EHA (mars 2007) et BEDSS fournies par le Département du Sol et des Déchets (DSD). En effet, les réhabilitations des dépotoirs et les études indicatives, les études de caractérisation et les plans d'assainissement des stations-service sont analysées par le DSD. Cet organisme rend un avis technique sur chaque dossier et en approuve ou non le contenu. Depuis 2005, l'Institut Scientifique de Service Public (ISSeP) apporte son appui technique au DSD, qui peut également soumettre les études pour avis aux autres départements et administrations concernés (DNF, DGO4, DEE...). Les dépotoirs réhabilités ne présentant plus de problème potentiel de pollution, n'ont pas été repris dans le tableau plus bas.

Les données concernant les sites repris sous les intitulés SAR (Sites à réhabiliter répondant aux 3 critères suivants : sites ayant été le siège d'une activité économique, désaffectés totalement ou partiellement et dont le maintien dans l'état actuel est contraire au bon aménagement du site), non SAR (sites ne répondant pas à au moins un des 3 critères cités) et pollution aux HAP proviennent des bases de données de la DGO4 (Direction Générale Opérationnelle Aménagement du Territoire, Logement, Patrimoine et Energie). Les sites relatifs à des écoles, cinémas, maisons communales, commerces ou établissements Horeca ont été éliminés de la liste car ils présentent très probablement très peu de risque de pollution du sol.

Sous l'intitulé «WALSOLS» sont repris les sites SAR gérés par la Société Publique d'Aide à la Qualité de l'Environnement (S.A. SPAQuE). La SPAQuE, société anonyme à fonds publics, a en charge la réhabilitation d'office des sites «orphelins» dont le responsable n'est plus identifiable, est introuvable, non solvable, ou refuse de procéder à la réhabilitation, ou lorsque la pollution présente un degré de dangerosité tel qu'à défaut d'intervention, la persistance de la pollution constituerait une menace grave pour l'environnement et la santé de la population.

Depuis 1999, le Gouvernement wallon a étendu le champ d'action de la SPAQuE à des missions spécifiques relatives aux sols pollués et à leur réhabilitation (Contrat de service).

L'analyse du tableau ci-après montre dans l'ensemble que l'indicateur de pression (densité des sites par km<sup>2</sup>) est faible sur les masses d'eau étudiées si l'on considère les types de sites séparément. Cependant, en cumulant les types de sites potentiellement contaminés, la classe de pression résultante est moyenne (5,3 %).

| Code masse   | Superficie (km <sup>2</sup> ) | CET      |                                  | Dépotoirs non réhabilités |                                  | Stations services |                                  | Non SAR (trié) |                                  |
|--------------|-------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|-------------------|----------------------------------|----------------|----------------------------------|
|              |                               | Nombre   | Densité (nb/100km <sup>2</sup> ) | Nombre                    | Densité (nb/100km <sup>2</sup> ) | Nombre            | Densité (nb/100km <sup>2</sup> ) | Nombre         | Densité (nb/100km <sup>2</sup> ) |
| RWR092       | 65                            | 0        | 0,00                             | 4                         | 6,10                             | 0                 | 0,00                             | 4              | 6,10                             |
| RWR101       | 668                           | 1        | 0,15                             | 5                         | 0,75                             | 8                 | 1,20                             | 3              | 0,45                             |
| <b>Somme</b> | <b>733</b>                    | <b>1</b> | <b>0,14</b>                      | <b>9</b>                  | <b>1,23</b>                      | <b>8</b>          | <b>1,09</b>                      | <b>7</b>       | <b>0,95</b>                      |

| Code masse   | SAR triés |                                  | Pollution possible aux HAP |                                  | WALSOLS  |                                  | Nombre total de sites | Densité totale | Densité (nb/100km <sup>2</sup> )<br>Densité (nb/100km <sup>2</sup> ) |
|--------------|-----------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|----------|----------------------------------|-----------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------|
|              | Nombre    | Densité (nb/100km <sup>2</sup> ) | Nombre                     | densité (nb/100km <sup>2</sup> ) | Nombre   | densité (nb/100km <sup>2</sup> ) |                       |                |                                                                      |
| RWR092       | 1         | 1,53                             | 0                          | 0,00                             | 0        | 0,00                             | 9                     | 13,73          | moyenne                                                              |
| RWR101       | 11        | 1,65                             | 1                          | 0,15                             | 1        | 0,15                             | 30                    | 4,49           | faible                                                               |
| <b>Somme</b> | <b>12</b> | <b>1,64</b>                      | <b>1</b>                   | <b>0,14</b>                      | <b>1</b> | <b>0,14</b>                      | <b>39</b>             | <b>5,32</b>    | <b>moyenne</b>                                                       |

Classes de pressions 0-->5: faible 5-->20: moyenne 20-->100: forte > 100: très forte

**Tableau 15:** Densité des sites (potentiellement) pollués par masse d'eau souterraine sur le District du Rhin.

Il est à noter que ce classement de densité de sites par masse d'eau n'est pas un «indicateur de risque de contamination», mais simplement un calcul de proportion. Chaque site devrait être pondéré en fonction de sa pollution et de sa surface d'action (plume de pollution) sur les eaux souterraines. En effet, une station service n'a pas le même poids face un ancien site industriel contaminé. Pour ce faire, la SPAQuE a créé des outils d'évaluation et de classification pour les sites contaminés par les déchets (AUDITSITE®) et pour les anciens sites industriels (AUDITSOL®). Les deux outils fonctionnent sur le même principe :

une cote relative est attribuée aux différents facteurs environnementaux en fonction de leur importance ou de leur sensibilité. Cette cote est évaluée selon des estimations ou suite à la réalisation d'analyses précises.

Aucune corrélation ne peut être établie en croisant les données relatives aux sites potentiellement contaminés et les quelques pollutions ponctuelles locales détectées (supérieure à la valeur seuil en 2007) lors de différentes analyses d'eau (chapitre 4.2). Cela ne signifie pas pour autant que les sites inventoriés ne sont pas pollués, seules les études d'orientation vérifieront la présence ou non d'une pollution éventuelle dans les eaux souterraines. Actuellement, aucun de ces sites n'affecte le bon état des différentes masses d'eau du District du Rhin (Moselle).

## 2.2.2 PRESSIONS DIFFUSES SUR L'ÉTAT QUALITATIF DES EAUX SOUTERRAINES

La principale pression diffuse qui s'exerce sur les eaux souterraines de la partie wallonne du District du Rhin est essentiellement agricole et concerne plus particulièrement l'azote. Une quantification des flux diffus d'azote d'origine agricole vers les masses d'eau souterraine a été réalisée par la FUSAGx (Sohier *et al.*, 2008) en utilisant le modèle EPICgrid.

### A. FLUX D'AZOTE D'ORIGINE AGRICOLE VERS LES EAUX SOUTERRAINES

La répartition des pertes diffuses en nitrates par lessivage se décompose comme suit en termes de flux sur une base annuelle moyenne:

(1) Nitrates lessivés totaux = (2) Nitrates lessivés à la base de la zone racinaire + (3) Nitrates lessivés par ruissellement direct

Avec :

(2) = (2.1) Nitrates lessivés vers les eaux de surface à partir des flux hypodermiques lents + (2.2) Nitrates infiltrés en profondeur vers les eaux souterraines proprement dites (pluie efficace ou recharge de la nappe de base) + (2.3) variation du stock des nitrates dans le sous-sol de la zone vadose.

Et (3) = (3.1) Nitrates dans le ruissellement superficiel et les sédiments + (3.2) Nitrates des flux hypodermiques rapides issus du sol + (3.3) variation du stock de nitrates dans le sol de la zone vadose.

Les variations de stock au sein de la zone vadose (termes 2.3 et 3.3) ne sont pas nécessairement négligeables et constituent ce que l'on appelle l'effet tampon du sol et du sous-sol surtout de la zone vadose.

#### a) Bilan pour les masses d'eau souterraine de la partie wallonne du District du Rhin

Le tableau suivant présente le bilan des pertes en azote pour chaque masse d'eau souterraine pour les périodes 1994-1999 et 2000-2005.

| Code Masse | Nom de la masse d'eau souterraine                           | N issu de la zone vadose perdu vers les eaux souterraines (kg/ha.an) |           |
|------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------|
|            |                                                             | 1994-1999                                                            | 2000-2005 |
| RWR092     | Lias inférieur (Sinémurien) – District du Rhin              | 3,0                                                                  | 3,7       |
| RWR101     | Grès et schistes du massif ardennais : bassin de la Moselle | 2,2                                                                  | 2,0       |

**Tableau 16:** Bilan des pertes en azote vers les masses d'eau souterraine (kg/ha.an) – Périodes 1994-1999 et 2000-2005.

Les pertes en azote vers les masses d'eau souterraine de la partie wallonne du District du Rhin étant inférieures à 5 kg/ha.an, elles sont qualifiées de faibles.

Toutefois, les pertes en azote via les flux hypodermiques lents peuvent constituer un risque pour les eaux souterraines superficielles, certains captages par sources ou drains en particuliers.

Ces flux se retrouvent dans les eaux de surface dans des délais de un à plusieurs mois et expliquent les brusques variations intra-annuelles de concentration observées sur certains captages.

## b) Concentration en nitrates des eaux de lessivage

### A la base de la zone racinaire

La carte 8 présente, pour le District du Rhin, la concentration en nitrates à la base de la zone racinaire (1.5m) pour la période 2000-2005.



Carte 8.

RHIN - Masses d'eau souterraine – Concentration en nitrates des eaux de lessivage à la base de la zone racinaire (1,5m) - Moyenne 2000-2005

Cette carte montre que 70 % des mailles kilométriques définies sur la partie wallonne du District hydrographique du Rhin présentent une concentration inférieure à 10 mg de nitrates par litre à la base de la zone racinaire. 29 % ont une concentration comprise entre 11 et 25 mg de nitrates par litre. Le tableau ci-dessous présente le détail pour chaque masse d'eau.

| Code masse | Nom de la masse d'eau souterraine                           | Concentration en nitrate à la base de la zone racinaire (mg/l) |       |       |       |
|------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
|            |                                                             | < 10                                                           | 11-25 | 26-40 | 41-50 |
| RWR092     | Lias inférieur (Sinémurien) – District du Rhin              | 37 %                                                           | 50 %  | 11 %  | 2 %   |
| RWR101     | Grès et schistes du massif ardennais : bassin de la Moselle | 72 %                                                           | 28 %  | -     | -     |

Tableau 17: Pourcentage de mailles kilométriques par classe de concentration en nitrates à la base de la zone racinaire – Périodes 2000-2005.

### A proximité de la nappe de base

La carte 9 présente, pour le District du Rhin, la concentration en nitrates à proximité de la nappe de base pour la période 2000-2005. Le tableau 16 ci-dessous présente le détail pour chaque masse d'eau.



Carte 9.

RHIN - Masses d'eau souterraine – Concentration en nitrates des eaux de lessivage à proximité de la nappe de base -Moyenne 2000-2005

| Code masse | Nom de la masse d'eau souterraine                          | Concentration en nitrate à proximité de la nappe de base (mg/l) |       |       |       |
|------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
|            |                                                            | < 10                                                            | 11-25 | 26-40 | 41-50 |
| RWR092     | Lias inférieur (Sinémurien) – District du Rhin             | 63 %                                                            | 32 %  | 3 %   | 2 %   |
| RWR101     | Grès et schistes du massif ardennais: bassin de la Moselle | 71 %                                                            | 29 %  | -     | -     |

**Tableau 18:** Pourcentage de mailles kilométriques par classe de concentration en nitrates à proximité de la nappe de base – Périodes 2000-2005.

Comme pour la concentration en nitrates à la base de la zone racinaire, 72 % des mailles kilométriques du District du Rhin présentent une concentration inférieure à 10 mg de nitrates par litre d'eau et 28 % ont une concentration entre 11 et 25 mg N-NO<sub>3</sub>/l.

### 2.2.2.1 ÉVOLUTION DES PRESSIONS D'ORIGINE AGRICOLE SUR LES EAUX SOUTERRAINES

Les flux de contaminants à la base de la zone racinaire (~ 1,5 m) peuvent être utilisés pour quantifier les pressions diffuses d'origine agricole sur les eaux souterraines. Il s'agit d'un indicateur qui permet une détection précoce du risque à terme.

Dans le cas des nitrates, les concentrations en nitrates des eaux de lessivage à la base de la zone racinaire sont calculées par mailles kilométriques (cf. cartes 8 et 9). Agrégées à l'échelle de la masse d'eau souterraine, elles permettent de caractériser les pressions en nitrates et leur évolution pour les différentes masses d'eau du District du Rhin.

Ainsi, le tableau plus bas présente les concentrations moyennes en nitrates à 1,5 m par masse d'eau souterraine pour les périodes 1994-1999 et 2000-2005. Sur cette base, un niveau de pression est attribué à chaque masse d'eau souterraine. Les critères utilisés pour déterminer le niveau de pression présentent une certaine subjectivité. Ils sont les suivants :

- teneur NO<sub>3</sub> < 10 mg/l (classe 1): pression faible
- teneur NO<sub>3</sub> = 11 à 25 mg/l (classe 2): pression faible
- teneur NO<sub>3</sub> = 26 à 40 mg/l (classe 3): pression moyenne
- teneur NO<sub>3</sub> = 41 à 50 mg/l (classe 4): pression moyenne
- teneur NO<sub>3</sub> > à 50 mg/l (classe 5): pression forte

Le niveau de pression ainsi établi par masse d'eau souterraine est présenté au tableau ci-dessous :

| Code masse | Nom de la masse d'eau souterraine                          | 1994-1999                                 |                                    | 2000-2005                                 |                                    |
|------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|
|            |                                                            | [NO <sub>3</sub> ] moyenne à 1,5 m (mg/l) | Classe de pression NO <sub>3</sub> | [NO <sub>3</sub> ] moyenne à 1,5 m (mg/l) | classe de pression NO <sub>3</sub> |
| RWR092     | Lias inférieur (Sinémurien) - District du Rhin             | 14,7                                      | 2                                  | 13,4                                      | 2                                  |
| RWR101     | Grès et schistes du massif ardennais: bassin de la Moselle | 9,0                                       | 1                                  | 8,3                                       | 1                                  |

**Tableau 19:** Concentration moyenne en nitrates des eaux de lessivage à la base de la zone racinaire et classification du niveau de pression associé - Périodes 1994-1999 et 2000-2005.

Les masses d'eau souterraine de la partie wallonne du District hydrographique du Rhin sont caractérisées par une pression diffuse d'origine agricole en nitrate qualifiée de faible pour les périodes 1994-1999 et 2000-2005.

### 2.2.3. PRESSION SUR L'ÉTAT QUANTITATIF DES EAUX SOUTERRAINES

Le tableau suivant détaille, par masse d'eau souterraine, les statistiques relatives aux prélèvements effectués en 2004.

| Code masse   | Superficie | Captages en activité (dont le volume > 0m <sup>3</sup> /jour) |                              |                                |                                |                 | Captages dont le volume > 10m <sup>3</sup> /jour |              |                 |                                 |
|--------------|------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|--------------|-----------------|---------------------------------|
|              |            | Nombre total                                                  | Volume max (m <sup>3</sup> ) | Volume moyen (m <sup>3</sup> ) | Volume total (m <sup>3</sup> ) | Répartition (%) | Prélèvement (mm/an)                              | Nombre total | Répartition (%) | densité par 100 km <sup>2</sup> |
| RWR092       | 65         | 10                                                            | 797.644                      | 278.818                        | 2.788.181                      | 79,1            | 43                                               | 10           | 27,0            | 15,4                            |
| RWR101       | 668        | 34                                                            | 123.265                      | 21.648                         | 736.045                        | 20,9            | 1                                                | 27           | 73,0            | 4,0                             |
| <b>Total</b> | <b>733</b> | <b>44</b>                                                     | <b>797.644</b>               | <b>80.096</b>                  | <b>3.524.226</b>               | <b>100,0</b>    | <b>5</b>                                         | <b>37</b>    | <b>100,0</b>    | <b>5,0</b>                      |

**Tableau 20:** Statistiques relatives aux prélèvements dans les masses d'eau souterraine du District du Rhin.

Les masses d'eau souterraine wallonnes attribuées au District du Rhin totalisent 44 points de prélèvements répertoriés dans la base de données 10-sous . Le volume annuel total prélevé sur ces points s'élève, pour l'année 2004, à 3.524.226 m<sup>3</sup>. Compte tenu de la superficie du District du Rhin, ce volume correspond à un prélèvement moyen de 5 mm/an.

Parmi les points de prélèvements répertoriés, le District du Rhin compte 37 ouvrages pour lesquels le débit moyen est supérieur à 10 m<sup>3</sup>/jour (soit 3.650 m<sup>3</sup>/an), ce qui correspond à une densité de 5 points de prélèvements significatifs par 100 km<sup>2</sup> (données de 2004).

Sur l'ensemble du District, on dénombre parmi ces ouvrages, 3 unités pour lesquelles le débit moyen est supérieur à 1.000 m<sup>3</sup>/jour, tous étant associés à la masse d'eau souterraine RWR092.

L'analyse des volumes par masse d'eau souterraine indique que 79,1 % du volume total prélevé dans le District du Rhin provient de l'aquifère Sinémurien (RWR092), alors que sa superficie ne représente que 8,9 % de la superficie du District. A l'inverse, la masse d'eau RWR101, qui représente 91,1 % de la superficie du District et compte 73 % des captages répertoriés du District, ne représente que 20,9 % du volume prélevé dans le District.

La carte 10 illustre la localisation des points de prélèvements significatifs du District du Rhin, ainsi que les volumes prélevés.



*RHIN - Masses d'eau souterraine – Localisation des prélèvements significatifs*

En ce qui concerne les usages de l'eau souterraine prélevée dans le District du Rhin, le tableau ci-dessous reprend, pour chaque masse d'eau souterraine, une synthèse, sur base de quatre catégories d'activité, des volumes prélevés en 2004 et des ratios correspondants.

On constate que, à l'échelle du District du Rhin, 77 % du volume prélevé d'eau souterraine correspond aux activités de distribution publique d'eau potable et d'embouteillage d'eau (soit un volume annuel de 2,7 millions de m<sup>3</sup>).

| Code masse   | Nom de la masse d'eau souterraine                     | Distribution publique et embouteillage |             | Industrie                |            | Agriculture (estimation) |            | Autre                    |             | Total                    |              |
|--------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|-------------|--------------------------|--------------|
|              |                                                       | Volume (m <sup>3</sup> )               | %           | Volume (m <sup>3</sup> ) | %          | Volume (m <sup>3</sup> ) | %          | Volume (m <sup>3</sup> ) | %           | Volume (m <sup>3</sup> ) | %            |
| RWR092       | Lias inférieur (Sinémurien) – District du Rhin        | 2.052.313                              | 73,2        | 0                        | 0,0        | 15.000                   | 0,5        | 735.868                  | 26,3        | 2.803.181                | 100,0        |
| RWR101       | Grès et schistes du massif ardennais : bassin Moselle | 660.450                                | 81,4        | 71.235                   | 8,8        | 75.000                   | 9,3        | 4360                     | 0,5         | 811.045                  | 100,0        |
| <b>Total</b> |                                                       | <b>2.712.763</b>                       | <b>75,1</b> | <b>71.235</b>            | <b>2,0</b> | <b>90.000</b>            | <b>2,5</b> | <b>740.228</b>           | <b>20,5</b> | <b>3.614.226</b>         | <b>100,0</b> |

**Tableau 21** :: Statistiques par masses d'eau des volumes prélevés par type d'activité (estimation agricole basée sur 2003).

La carte 11 illustre la localisation des points de prélèvement et les principales catégories d'activité associées.



**Carte 11.** RHIN - - Masses d'eau souterraine – Localisation des prélèvements significatifs par type d'activité

Du point de vue du risque quantitatif, les prélèvements répertoriés n'engendrent aucune surexploitation des aquifères à l'échelle des masses d'eau souterraine. En effet, d'une part les prélèvements ne dépassent la recharge annuelle renouvelable sur aucune des deux masses d'eau souterraine du District, et d'autre part l'analyse des chroniques piézométriques n'indique aucune tendance à la baisse significative du niveau des aquifères.

En première approche, la pression quantitative sur les masses d'eau souterraine est uniquement due aux prélèvements ; elle est qualifiée de faible à modérée pour les deux masses d'eau souterraine du District.

## 2.2.4 VULNÉRABILITÉ DES EAUX SOUTERRAINES

### **La vulnérabilité peut être définie comme :**

«Le défaut de protection ou de défense naturelle de l'eau souterraine contre des menaces de pollution, en fonction des conditions hydrogéologiques locales. La vulnérabilité est composite dans la mesure où elle intègre deux phénomènes et où son évaluation se réfère à deux critères :

- la facilité et la rapidité suivant lesquelles des matières polluantes d'origine superficielle peuvent atteindre l'eau souterraine et dégrader ses qualités, en fonction des défauts de défense « passive » (caractères structuraux), voire « active » (processus hydrodynamiques, hydrochimiques ou biochimiques en zone non saturée) ;
- la difficulté et la lenteur de la régénération des qualités de l'eau souterraine, de l'effacement de l'impact après arrêt du fait polluant (lorsqu'il s'agit de pollution temporaire), c'est à dire la faiblesse de la résilience d'une nappe souterraine, qui dépend davantage des conditions hydrodynamiques de l'aquifère - à l'instar du « pouvoir auto-épurateur » d'un cours d'eau.

Une nappe souterraine est d'autant plus vulnérable aux pollutions qu'elle est mal défendue et que sa résilience est faible.» (Selon l'Unesco(2000)).

En matière de vulnérabilité, il est indispensable de définir la cible de référence : endroit de la nappe pour lequel les concentrations en polluants sont généralement calculées et parfois validées localement par des mesures.

## A. MODÉLISATION

Pour l'ensemble du District, la seule information disponible est la recharge de la nappe calculée à l'aide du modèle EPIC-grid par mailles de 1 km<sup>2</sup>. Cette information est davantage adaptée à la contamination diffuse.

Trois classes de vulnérabilité sont proposées :

- Faible : recharge inférieure ou égale à 80mm/an ;
- Moyenne : recharge comprise entre 80mm/an et 160mm/an ;
- Elevée : recharge supérieure à 160mm/an.

La vulnérabilité des eaux souterraines pour le District du Rhin est présentée à la carte 12.



*RHIN - Masses d'eau souterraine - Classement de vulnérabilité détaillée des eaux souterraines*

Le District est en classe de vulnérabilité moyenne à l'échelle régionale mais celle-ci est élevée sur environ 30 % du territoire concerné par les deux masses d'eau souterraine.

### 2.2.4.1 VULNÉRABILITÉ PAR MASSE D'EAU

Les informations au niveau du District présentées au chapitre précédent peuvent être nuancées suivant les connaissances hydrogéologiques de la masse d'eau.

#### a) Masse d'eau souterraine RWR092

La masse d'eau souterraine (Lias inférieur : Sinémurien) est composée de faciès sableux et grésocalcaire de la formation de Luxembourg. Les variations latérales de faciès et le caractère discontinu de certaines formations rendent le schéma hydrogéologique assez complexe.

La couverture des nappes pour cette masse d'eau a été caractérisée dans le cadre de la réalisation des cartes hydrogéologiques. On distingue trois types de classes, représentées sur la carte 13 : les nappes sous couverture perméable (ou à l'affleurement), semi-perméable et imperméable.



*RHIN - Caractérisation de la couverture des nappes de la masse d'eau RWR092*

La recharge étant influencée par les caractéristiques hydrogéologiques des aquifères, la carte 12 et la carte 13 sont comparables. En effet, les classes de vulnérabilité qualifiées de faible, moyenne et forte correspondent successivement au classement du type de couverture perméable, semi-perméable et imperméable.

### **b) Masse d'eau souterraine RWR101**

La masse d'eau souterraine RWR101 (Grès et schistes du massif ardennais) ne renferme pas de véritable aquifère. Il existe néanmoins des réserves aquifères, limitées, mais d'un grand intérêt pour l'alimentation du réseau hydrographique et pour les besoins de consommation locale. Des nappes superficielles sont logées dans le manteau d'altération et des nappes de fissures (difficilement cartographiables) sont contenues dans les bancs de grès, de quartzites et de quartzophyllades, et dans les zones de failles.

L'aquifère du manteau d'altération, étant libre et peu profond, est «vulnérable» (sous-entendu sous couverture perméable) à la pollution de surface générée notamment par les pratiques agricoles et l'élevage. L'aquifère de fissure est par contre profond et de caractère captif (sous couverture imperméable) et est moins soumis aux pollutions de surface.

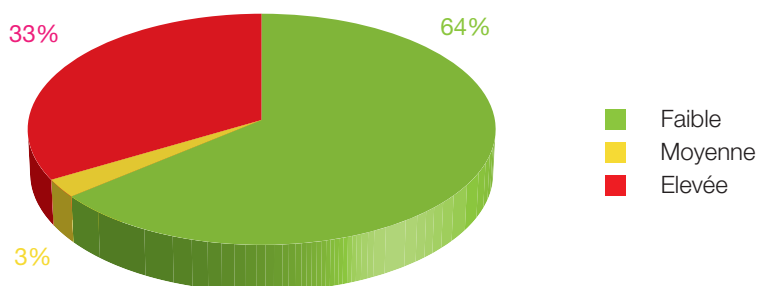
#### **2.2.4.2 CROISEMENT VULNÉRABILITÉ ET PRESSION**

Une première évaluation des risques peut découler d'un croisement entre l'étude des pressions exercées en surface et l'estimation de la vulnérabilité du milieu :

#### **PRESSIONS X VULNERABILITE → RISQUES**

Il a été possible de réaliser un croisement au niveau local entre les pressions ponctuelles (potentielles) décrites au chapitre 2.2.1 et les vulnérabilités détaillées des nappes. Il est toutefois important de garder à l'esprit que ces vulnérabilités correspondent à une répartition en trois classes du taux de recharge moyen de l'aquifère sous-jacent.

Pourcentage des sites potentiellement contaminés en zone de vulnérabilité faible, moyenne ou élevée



*Figure 7: Répartition du nombre de sites (potentiellement) pollués par classe de vulnérabilités des masses d'eau souterraine calculée par EPIC\_grid.*

De la même façon, une évaluation du risque peut être établie pour la contamination diffuse due à la pression agricole (chapitre 2.2.2).

On considère par exemple que l'aléa de référence (le facteur de pression) est l'apport de nitrates diffus d'origine agricole, également distribué en 3 classes<sup>1</sup> :

- Faible : apport en azote inférieur à 100kg/ha.an ;
- Moyen : apport en azote compris entre 100kg/ha.an et 150kg/ha.an ;
- Élevé : apport en azote supérieur à et 150kg/ha.an.

<sup>1</sup> Le choix des 3 classes d'apport de nitrate diffus d'origine agricole sont ceux définis dans l'étude Qualvados (Evaluation des mesures prises pour réduire les incidences de la pollution diffuse d'origine agricole et domestique sur la qualité des masses d'eau de surface et souterraines de la Région wallonne à l'aide du modèle EPICgrid. « Projet Qualvados ». Convention DGRNE-SPGE-FUSAGX 2008. Rapport final).

Le risque de contamination des eaux souterraines, obtenu par le croisement aléa x vulnérabilité est globalisé sur la carte 14.



*RHIN - Exemple de classement des zones à risque de contamination diffuse des eaux souterraines*

**En conclusion:**

- La vulnérabilité des masses d'eau souterraine du District du Rhin est modérée mais peut être élevée à certains endroits.
- Le risque de contamination locale par des sources ponctuelles de pollution, qu'elles soient d'origine agricole, industrielle ou urbaine, ne peut donc être a priori écarté.



## 3

## IDENTIFICATION ET REPRESENTATION CARTOGRAPHIQUE DES ZONES PROTEGEES

La directive-cadre sur l'Eau n'abroge pas les directives antérieures existant dans le domaine de l'eau.

Elle impose la tenue d'un registre regroupant l'ensemble des zones dans lesquelles s'appliquent des dispositions relevant d'une législation européenne en vue de leur protection.

Le contenu du Registre des Zones protégées est défini aux articles 6 et 7 et à l'annexe IV de la directive-cadre. Les zones protégées recouvrent à la fois des aires géographiques particulières (zones vulnérables, zones sensibles, zones NATURA 2000,...) et des masses d'eau utilisées pour l'alimentation en eau potable et/ou à réserver dans le futur à l'alimentation en eau potable.



Photo : Orchidées, Comaret, Tréfle d'eau - Nicolas Mayon

### 3.1 ZONES DESIGNEES POUR LE CAPTAGE D'EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE

#### INTRODUCTION

Conscientes de l'importance d'assurer à la fois une protection adéquate et une harmonisation des zones de captages d'eau potable, les autorités régionales compétentes avaient mis en place les réglementations utiles depuis 1990, anticipant en cette matière le prescrit de la directive-cadre de l'eau (article 7.3) et de la directive-fille 2006/118/CE relative à la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration.

Cette dernière directive concerne la protection des eaux souterraines contre la pollution causée par les substances dangereuses et a pour objectif de réduire ou d'éliminer, dans la mesure du possible, les conséquences de leur pollution. Cette volonté européenne a pour but d'éviter l'introduction, dans les eaux souterraines, des substances les plus dangereuses et de limiter les autres afin de minimiser les conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine ou l'approvisionnement en eau, de nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique ou de gêner d'autres utilisations légitimes de l'eau.

En application des articles D.171, D.172 et D.175 du Livre II du Code de l'Environnement concernant la protection et l'exploitation des eaux potabilisables, des zones de prévention et de surveillance doivent être définies autour de la plupart des prises d'eau de catégorie B.

Plus précisément, la réglementation, reprise aux articles R.154 à R.173 du Code de l'eau, prévoit 4 niveaux de protection à mesure que l'on s'éloigne du captage :

La réglementation prévoit 4 niveaux de protection à mesure que l'on s'éloigne du captage :

- zone de prise d'eau (zone I) : pour toutes les prises d'eau, la zone de prise d'eau est délimitée par la ligne située à une distance de dix mètres des limites extérieures des installations en surface strictement nécessaires à la prise d'eau.

- zone de prévention rapprochée (zone IIa) : la zone IIa est comprise entre le périmètre de la zone I et une ligne située à une distance de l'ouvrage de prise d'eau correspondant à un temps de transfert de l'eau souterraine jusqu'à l'ouvrage égal à 24 heures dans le sol saturé. A défaut de données suffisantes permettant la délimitation de la zone IIa suivant le principe défini ci-dessus, cette zone est délimitée par une ligne située à une distance horizontale minimale de 35 mètres à partir des installations de surface, dans le cas de puits, et par deux lignes situées à 25 mètres au minimum de part et d'autre de la projection en surface de l'axe longitudinal dans le cas de galeries.

- zone de prévention éloignée (zone IIb) : la zone IIb est comprise entre le périmètre extérieur de la zone IIa et le périmètre extérieur de la zone d'appel de la prise d'eau. Toutefois le périmètre extérieur de la zone IIb ne peut être situé à une distance de l'ouvrage supérieure à celle correspondant à un temps de transfert de l'eau souterraine jusqu'à l'ouvrage de prise d'eau égal à cinquante jours dans le sol saturé.

A défaut de données suffisantes permettant la délimitation de la zone IIb suivant les principes définis ci-avant, le périmètre de cette zone est distant du périmètre extérieur de la zone IIa de :

- 100 mètres pour les formations aquifères sableuses ;
- 500 mètres pour les formations aquifères graveleuses, ou la distance entre le cours d'eau et la limite de la formation aquifère alluviale ;
- 1000 mètres pour les formations aquifères fissurées ou karstiques.

Lorsqu'il existe des axes d'écoulement préférentiel de circulation des eaux souterraines alimentant l'ouvrage de prise d'eau, la zone IIb est étendue le long de ces axes sur une distance maximale de 1 000 mètres et sur une largeur au moins égale à celle de la zone IIa.

- zone de surveillance (zone III) : c'est la zone qui comprend le bassin d'alimentation et le bassin hydrogéologique susceptibles d'alimenter une zone de prise d'eau existante ou éventuelle.

Dans le cadre de l'établissement de ces différentes zones de protection, des études plus ou moins poussées selon l'importance du captage, ainsi qu'un inventaire des mesures à prendre, sont réalisées par les producteurs d'eau et financées par la redevance sur la protection des eaux potabilisables. Des actions de prévention y seront menées pour garantir la pérennité de la qualité de l'eau.

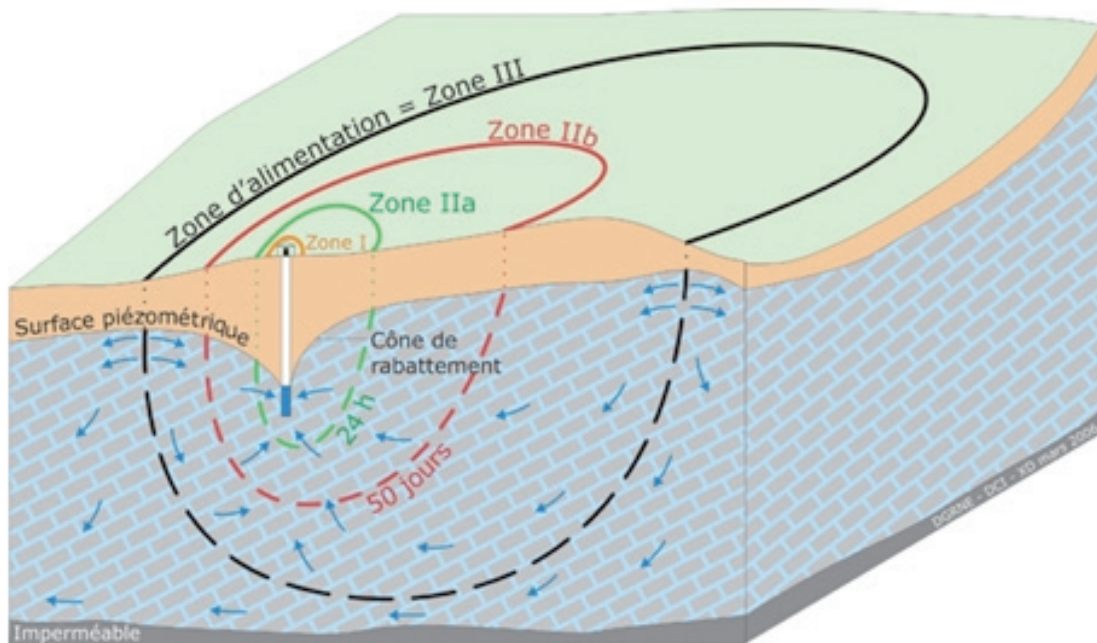


Figure 8: Les différents périmètres de protection d'un captage.

La Société publique de Gestion de l'Eau (S.P.G.E., instituée par le décret du 15 avril 1999) assure la gestion financière des dossiers concernant la protection des eaux potabilisables distribuées par réseaux, par le biais de contrats de service passés avec les producteurs d'eau. La gestion de la zone de prise d'eau est quant à elle financée par l'exploitant de celle-ci.

Dans le cadre du traitement administratif et technique des programmes de protection particulière et des dossiers y relatifs, la DGARNE - Direction des Eaux souterraines (service central et antennes extérieures), assurant un rôle d'assistance technique, reçoit les dossiers de la S.P.G.E. et rend, après analyse, un avis sur ceux-ci. La Direction a aussi en charge l'instruction des dossiers de délimitation des zones de prévention et de surveillance, depuis leur préparation jusqu'à la notification des arrêtés aux personnes désignées.

Les phases nécessaires à la détermination des zones de prévention sont les suivantes :

- avis sur les programmes d'études et d'actions et approbation ;
- avis sur les études complètes et approbation ;
- réalisation des enquêtes de commodo et incommodo ;
- délimitation des zones par arrêtés du Gouvernement wallon (arrêtés ministériels depuis l'entrée en vigueur de l'arrêté du Gouvernement wallon du 19 juillet 2001) ;
- avis sur les programmes de mesures ;
- mise en œuvre des mesures.

Liste des zones protégées arrêtées au 31/12/2008

A l'heure actuelle, 5 captages rassemblant 17 prises d'eau font l'objet d'une délimitation de zone de prévention. Au total, la partie wallonne du District du Rhin comporte 36 captages à protéger.

| Nouvelle commune | Nom                                                                                               | Type       | Ancienne Commune | Nouvelle commune |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|------------------|
| AC_FAUVILLERS02  | Longuefontaine                                                                                    | Ila et Ilb | Anlier           | Léglise          |
| AC_FAUVILLERS03  | Trou des cochons                                                                                  | Ila et Ilb | Fauvillers       | Fauvillers       |
| AC_GOUVY41 à 46  | Delsalle, Walrand, Puits Bromba, Maguefontaine, Parmentier, Source Bromba-A Wassompre             | Ila et Ilb | Limerlé          | Gouvy            |
| AC_SANKT_VITH01  | Rodtervenn DR-1, DR-2, DR-3, Rodt-Puits P92, Rodt-Puits P99-1, Rodt-Puits P99-2, Rodt-Puits P99-3 | Ilb        | Crombach         | Saint-Vith       |
| SWDE115          | Clairefontaine G1, S1                                                                             | Ila et Ilb | Autelbas         | Arlon            |

**Tableau 22:** Liste des zones de captage protégées dans le sous-bassin de la Moselle (partie wallonne du District du Rhin).



**Carte 15.** RHIN - Registre des Zones Protégées - Captages

## 3.2 ZONES DESIGNÉES POUR LA PROTECTION DES ESPÈCES AQUATIQUES IMPORTANTES DU POINT DE VUE ÉCONOMIQUE

La directive 79/923/CEE relative à la qualité requise des eaux conchylicoles ne s'applique qu'aux eaux côtières et aux eaux saumâtres désignées par les États membres comme ayant besoin d'être protégées ou améliorées pour permettre la vie et la croissance des coquillages (Mollusques bivalves et gastéropodes) et pour contribuer ainsi à la bonne qualité des produits conchylicoles directement comestibles par l'homme.

Cette Directive ne s'applique pas à la Wallonie qui ne possède ni eaux côtières ni eaux saumâtres.

## 3.3 MASSES D'EAU DESIGNÉES EN TANT QU'EAUX DE PLAISANCE, Y COMPRIS LES ZONES DE BAINNADE

### INTRODUCTION

La Wallonie a désigné officiellement 36 zones de baignade (AGW du 24/07/2003, du 27/05/2004, du 29/06/2006, et du 14/03/2008). Elle organise le contrôle de la qualité bactériologique de ces zones durant la saison balnéaire, qui s'étend du 15 juin au 15 septembre. La saison balnéaire effective varie en fonction des conditions climatiques.

Une part importante de la contamination possible des eaux de baignade est causée par des organismes fécaux d'origine humaine ou animale. Lorsqu'ils sont ingérés, ceux-ci provoquent principalement des troubles gastro-intestinaux (diarrhées, vomissements...). Il est donc important que les eaux de baignade respectent un ensemble de critères afin de préserver la santé des baigneurs.

Les sources de contamination des eaux de baignade sont essentiellement liées aux activités humaines et sont multiples : rejets d'eaux usées domestiques et industrielles, déversoirs d'orage, accès du bétail aux cours d'eau...

Pour préserver la zone de baignade proprement dite, des « zones d'amont » ont été définies ; ces zones protégées reprennent tout ou une partie du réseau hydrographique à l'amont de la zone de baignade. Dans ces zones d'amont, l'examen local des conditions sanitaires doit être effectué minutieusement et répété périodiquement en vue de déterminer les données géographiques et topographiques, le volume et le caractère de tous les rejets ou déversements polluants et potentiellement polluants ainsi que leurs effets en fonction de la distance par rapport à la zone de baignade. De plus, des règles spécifiques liées à l'assainissement des eaux usées sont d'application dans les zones d'amont.

La directive 76/160/CEE du 8 décembre 1975 du Conseil des Communautés européennes a établi des normes de qualité pour les eaux de baignade. Ces normes concernent une série de paramètres microbiologiques (coliformes totaux et fécaux) et physico-chimiques (présence d'huiles minérales, de substances tensioactives, de phénols...).

La Commission européenne a révisé cette Directive par la directive 2006/7/CE qui rentrera au plus tard en application au 31 décembre 2014. Elle modifie notamment la participation du public, la méthode d'évaluation de la conformité des zones et la réalisation de profils de plage.

La directive 2006/7/CE a été transposée en droit régional par l'AGW du 14 mars 2008 modifiant le Livre II du Code de l'Environnement contenant le Code de l'Eau et relatif à la qualité des eaux de baignade.

Dans le cadre de l'analyse des concentrations en éléments bactériologiques de la saison 2009, les normes de l'ancienne Directive 76/160 étaient encore d'application. La date butoir, imposée par la Commission européenne, de la mise en application des nouvelles normes est le 24 mars 2015. À partir de la saison balnéaire 2010, les normes de la nouvelle Directive 2006/7/CE sont d'application en Wallonie. Ces normes concernent les paramètres microbiologiques suivants : entérocoques intestinaux et *Escherichia coli*. Le suivi des cyanobactéries est également préconisé par cette Directive.

## LISTE DES ZONES PROTÉGÉES

La liste ci-après présente les zones de baignade de la partie wallonne du District ainsi que les longueurs de cours d'eau repris en zone d'amont de baignade (zone de protection). Le descriptif complet des zones de baignade et de leurs zones d'amont se trouve en annexe 1. Pour certaines zones de baignade, la désignation d'une zone d'amont ne se justifie pas (zone alimentée par une source par exemple).

| Code de la masse d'eau | Code de la zone de baignade | Intitulé de la zone de baignade | Longueur de cours d'eau en zone d'amont (km) |
|------------------------|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|
| ML06R                  | F06                         | L'Our à Ouren                   | 37,7                                         |

**Tableau 23 :** Liste des zones de baignade pour la partie wallonne du District du Rhin.



RHIN - RZP - Baignade

## 3.4 ZONES SENSIBLES DU POINT DE VUE DES NUTRIMENTS (ZONES VULNÉRABLES ET ZONES SENSIBLES)

### 3.4.1 ZONES SENSIBLES

#### INTRODUCTION

En application de la directive 91/271/CEE relative au traitement des eaux urbaines résiduaires, des zones sensibles en termes de nutriments (azote et phosphore) ont été désignées.

Une masse d'eau de surface est désignée comme sensible :

- s'il est établi qu'elle est eutrophe ou pourrait le devenir si des mesures de protection ne sont pas prises ;
- si la masse d'eau de surface destinée au captage d'eau potable risque de contenir du nitrate en concentration supérieure à la norme si des mesures ne sont pas prises ;
- si l'eau doit subir un niveau de traitement supérieur pour satisfaire aux exigences d'autres Directives européennes.

Depuis le 17 février 2001, l'ensemble du territoire de la Wallonie, soit les 4 parties wallonnes des Districts internationaux de la Meuse, de la Seine, de l'Escaut et du Rhin, est désigné comme zone sensible.

Il en résulte l'obligation pour l'Autorité compétente (la Wallonie) d'équiper les agglomérations de 10 000 EH et plus de stations d'épuration pratiquant un traitement tertiaire des eaux usées, de manière à respecter les normes de rejet en azote et en phosphore dans les cours d'eau.

#### LISTE DES ZONES PROTÉGÉES

L'ensemble du District hydrographique est classé en zone sensible sur la partie wallonne de son territoire.

### 3.4.2 ZONES VULNÉRABLES

#### INTRODUCTION

Dans le cadre de la lutte contre la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole, l'Union européenne a élaboré en 1991, la directive « Nitrates » (91/676/CEE). Cette Directive impose aux États membres de désigner des zones dites « vulnérables » sur base de trois critères :

- les zones où les eaux superficielles présentent des concentrations en nitrates supérieures à 50 mg/l ou risquent d'atteindre de telles concentrations si des mesures appropriées ne sont pas prises ;
- les zones où les eaux souterraines présentent des concentrations en nitrates supérieures à 50 mg/l ou risquent d'atteindre de telles concentrations si des mesures appropriées ne sont pas prises ;
- les zones alimentant des lacs naturels d'eau douce, d'autres masses d'eau douce, des estuaires, des eaux côtières et marines qui subissent ou risquent de subir un phénomène d'eutrophisation si des mesures appropriées ne sont pas prises.

La désignation de ces zones implique que des programmes d'actions spécifiques visant à réduire la pollution par le nitrate d'origine agricole y soient appliqués. Ces programmes comportent des mesures telles que :

- l'interdiction d'épandre des engrais azotés (minéraux et organiques) pendant certaines périodes de l'année ;
- la nécessité d'adapter les capacités des cuves de stockage des effluents en conséquence ;
- la limitation des quantités maximales d'azote organique épandable, sous une valeur normative fixée à 170 kg d'azote organique par hectare.

En Wallonie, l'ensemble des mesures jugées appropriées ont été édictées dans le Programme de Gestion Durable de l'Azote en agriculture (PGDA). La Wallonie a adopté ce Programme sur l'ensemble de son territoire, et pas uniquement en zones vulnérables comme l'impose la législation européenne.

Un certain nombre de mesures plus contraignantes sont d'application uniquement en zones vulnérables. En Wallonie, ces zones ont été désignées progressivement entre 1994 et 2007, date de la dernière désignation de zone.

La surface des zones vulnérables atteint pratiquement 50 % du territoire de la Wallonie.

#### **LISTE DES ZONES PROTÉGÉES**

Aucune zone vulnérable n'a été délimitée à ce jour dans la partie wallonne du District hydrographique.

## **3.5 ZONES DESIGNÉES COMME ZONES DE PROTECTION DES HABITATS ET DES ESPÈCES**

### **3.5.1 SITES NATURA 2000**

Le réseau Natura 2000 est un réseau européen de sites d'importance patrimoniale. Ces sites sont identifiés sur la base de deux Directives européennes, la directive 79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages et la directive 92/43/CEE appelée Directive « Habitats » ou « Faune-Flore-Habitats ». La première Directive concerne uniquement les oiseaux alors que la seconde prend en compte une large diversité d'animaux et de végétaux ainsi que des habitats ou milieux. Ces deux Directives définissent des statuts généraux de protection des espèces et des habitats (interdiction de détruire et de déranger certaines espèces animales et végétales, prélèvements d'espèces réglementés,...) sur l'ensemble du territoire européen et complètent la protection légale par l'identification de sites où des mesures particulières sont indispensables pour assurer le développement ou le maintien à long terme de populations viables ou encore, pour assurer la pérennité d'habitats ou d'écosystèmes remarquables dans leur état de conservation d'origine.

Depuis le 2 avril 1979, la directive européenne 79/409/CEE relative à la conservation des oiseaux sauvages impose la délimitation de zones protégées, afin d'assurer la survie et la reproduction d'espèces particulièrement sensibles au niveau européen.

Pour ce faire, les États membres classent en zones de protection spéciale (ZPS) les territoires les plus appropriés (en nombre et en superficie) à la conservation des espèces mentionnées dans l'Annexe I de la directive. Il s'agit soit d'espèces menacées de disparition, d'espèces vulnérables à certaines modifications de leur(s) habitat(s), d'espèces considérées comme rares ou d'autres espèces nécessitant une attention particulière en raison de la spécificité de leur habitat.

La directive 92/43/CEE appelée Directive « Habitats » ou « Faune-Flore-Habitats » définit quant à elle des zones spéciales de conservation (ZSC) sur base d'une liste d'habitats (Annexe I de la directive) et d'espèces (Annexe II de la directive) dont la conservation doit être prioritairement assurée étant donné qu'ils font l'objet de différents types de menaces à l'échelle européenne.

Le choix des sites est effectué sur base de critères de sélection standards (définis à l'Annexe III de la directive). Cela implique que les décideurs doivent tenir compte, à l'échelle du site considéré, de la représentativité du type d'habitat, de la superficie qu'il occupe au regard de la superficie nationale et de la qualité écologique de ce type d'habitat (en intégrant les possibilités

de restauration). De même, pour les espèces, ces critères doivent prendre en compte la taille et la densité de la population de l'espèce en comparaison de la population nationale, la qualité du site pour l'espèce visée (en intégrant les possibilités de restauration) et son degré d'isolement par rapport à l'aire de répartition naturelle de la population.

Les zones de protection spéciale (ZPS) et les zones spéciales de conservation (ZSC) identifient deux ensembles de sites dont la protection et la gestion doivent être compatibles avec les objectifs des deux Directives. Ces sites sont éligibles au statut de sites d'importance communautaire (SIC). Les SIC sont des sites sélectionnés à partir des listes de sites établies par les États membres et qui contribuent de façon significative :

- au maintien ou au rétablissement des habitats et des espèces visés dans un état de conservation favorable ;
- à la cohérence avec les dispositions particulières applicables aux sites NATURA 2000 et/ou ;
- au maintien de la diversité biologique des zones biogéographiques concernées.

Cette sélection est menée par la Commission européenne en collaboration avec les États membres sur la base des critères définis à l'Annexe III de la directive. Ces critères permettent d'évaluer les sites selon leur valeur relative à l'échelle nationale, leur importance en tant que voie de migration ou de site transfrontalier, leur superficie totale, la coexistence des divers types d'habitats et d'espèces visés et leur valeur en termes d'unicité à l'échelle des régions biogéographiques ou de l'Union européenne.

Ces SIC constituent le réseau NATURA 2000 qui vise à la conservation des habitats et des espèces sur l'ensemble de leur aire de répartition. Aussitôt qu'un site est adopté en tant que SIC au niveau européen, les États membres sont tenus de le désigner en zone spéciale de conservation dans un délai de six ans et à compter de la notification de la désignation en SIC par la Commission européenne. Ils doivent traiter prioritairement les sites les plus menacés ou les plus importants en termes de conservation de la Nature. Ce délai de six ans est mis à profit par les États membres pour préparer les plans de gestion et de restauration de ces sites afin de leur assurer un état de conservation favorable.

La mise en place du Réseau NATURA 2000 telle qu'elle est définie dans la directive Habitats, se réalise donc en trois étapes :

- **ÉTAPE 1** : préparation des listes nationales
- **ÉTAPE 2** : identification des sites d'importance communautaire
- **ÉTAPE 3** : désignation locale des zones spéciales de conservation

La plupart des sites constituant le Réseau NATURA 2000 devraient être protégés de fait. Toutefois, cela ne signifie pas que le processus s'arrête là ou que le Réseau NATURA 2000 sera définitivement figé. Il est essentiel de maintenir une démarche dynamique qui devra être ajustée en fonction des réussites ou des échecs enregistrés au niveau des mesures de protection mises en oeuvre. Par conséquent, à l'instar de la directive Oiseaux, il convient que des sites continuent à être intégrés au Réseau NATURA 2000 dans l'éventualité où une espèce ou un habitat continuerait de décliner du fait de la dégradation de la qualité de l'environnement.

Au niveau wallon, le statut « Natura 2000 » désigne sans distinction les ZPS et les ZSC.

Dès leur désignation en SIC, les sites Natura 2000 wallons bénéficient d'un ensemble de mesures générales de protection via l'arrêté du Gouvernement wallon du 24 mars 2011 portant les mesures préventives générales applicables aux sites Natura 2000 ainsi qu'aux sites candidats au réseau Natura 2000. Ils bénéficient également d'une protection au travers du CWATUPE notamment les articles 84, 12° et 452/27. De même, les procédures d'avis sur les permis d'environnement, les permis uniques et les permis d'urbanisme prennent en compte les sites Natura 2000.

La protection légale des sites sera pleinement effective à partir du moment où le Gouvernement wallon adoptera un arrêté définissant les objectifs de gestion à l'échelle régionale et à l'échelle des sites, ainsi que pour chaque site Natura 2000 un arrêté du Gouvernement wallon, lequel devra notamment indiquer les espèces et les habitats naturels pour lesquels il a été désigné et les mesures particulières à appliquer pour assurer leur préservation. Ces mesures particulières sont reprises dans un Arrêté du Gouvernement wallon du 19 mai 2011 fixant les types d'unités de gestion susceptibles d'être délimitées au sein d'un site Natura 2000 ainsi que les interdictions et mesures préventives particulières qui y sont applicables.

Les projets d'arrêtés du Gouvernement wallon relatifs d'une part aux objectifs de conservation et d'autre part aux 240 sites Natura 2000 ont été soumis aux enquêtes publiques entre décembre 2012 et février 2013. Les remarques émises lors de ces enquêtes sont en cours d'analyse.

Pour la fin de l'année 2013, ces textes seront définitivement adoptés par le Gouvernement wallon et entreront donc en vigueur, procurant ainsi une protection complète de l'ensemble du réseau Natura 2000.

### LISTE DES ZONES PROTÉGÉES

| Code    | Intitulé de la zone                          | Superficie de la zone située dans le District (hectares) | Pourcentage de la zone situé dans le District |
|---------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| BE33046 | Vallée de la Warche en amont de Butgenbach   | 4,4                                                      | 1,4                                           |
| BE33057 | Vallée du Kolvenderbach                      | 191,0                                                    | 100,0                                         |
| BE33058 | Vallée du Medemberbach                       | 258,1                                                    | 100,0                                         |
| BE33059 | Sources de l'Our et de l'Ensebach            | 292,4                                                    | 100,0                                         |
| BE33061 | Affluents de l'Our entre Setz et Schoenberg  | 235,9                                                    | 100,0                                         |
| BE33062 | Vallée supérieure de l'Our et ses affluents  | 395,9                                                    | 100,0                                         |
| BE33063 | Vallée et affluents du Braunlauf             | 285,7                                                    | 100,0                                         |
| BE33064 | Vallée de l'Ulf                              | 290,6                                                    | 100,0                                         |
| BE33065 | Vallée inférieure de l'Our et ses affluents  | 637,2                                                    | 100                                           |
| BE34035 | Bassin supérieur de la Wiltz                 | 290,7                                                    | 100,0                                         |
| BE34039 | Haute-Sûre                                   | 2754,1                                                   | 95,9                                          |
| BE34040 | Vallée de Villers-la-Bonne-Eau               | 172,3                                                    | 100,0                                         |
| BE34041 | Sûre frontalière                             | 152,7                                                    | 100,0                                         |
| BE34053 | Bassin de l'Attert                           | 1331,3                                                   | 100,0                                         |
| BE34057 | Marais de la Haute-Semois et Bois de Heinsch | 209,2                                                    | 11,0                                          |
| BE34059 | Vallées de l'Eisch et de Clairefontaine      | 154,2                                                    | 100,0                                         |
| BE34069 | Mare de Frassem                              | 6,6                                                      | 100,0                                         |

Tableau 24: Liste des sites Natura 2000 présents dans le sous-bassin de la Moselle (partie wallonne du District du Rhin).



RHIN - Registre des Zones protégées – Sites NATURA 2000

### 3.5.2 ZONES HUMIDES D'INTÉRÊT INTERNATIONAL DITES « RAMSAR »

#### INTRODUCTION

La Convention sur les Zones humides d'importance internationale ou Convention de Ramsar a pour mission de favoriser la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides.

Au sens de la Convention de Ramsar, 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,...

La Convention est entrée en vigueur en Belgique le 4 juillet 1986.

### LISTE DES ZONES PROTÉGÉES

| Intitulé de la zone     | Superficie de la zone située dans le District (hectares) | Pourcentage de la zone situé dans le District |
|-------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Vallée de la Haute-Sûre | 28.629 ,6                                                | 100,0                                         |

**Tableau 25:** Liste des zones humides d'intérêt international dites « Ramsar » présentes dans le sous-bassin de la Moselle (partie wallonne du District du Rhin).



**Carte 18.** RHIN - Registre des Zones protégées - Sites RAMSAR

### 3.5.3 ZONES D'EAUX PISCICOLES

#### INTRODUCTION

La protection des eaux de surface poursuit, entre autres, comme objectif le maintien d'une qualité physico-chimique satisfaisante pour permettre la vie des poissons.

La survie de ceux-ci dépend d'une série de paramètres comme la présence d'oxygène ou encore l'absence d'éléments toxiques (nitrite, métaux,...). Certains composés susceptibles d'altérer la saveur du poisson, voire de le rendre impropre à la consommation, comme les composés phénoliques sont également indésirables dans les eaux.

On définit deux catégories d'eaux piscicoles: les eaux salmonicoles, permettant la vie des poissons les plus exigeants (saumons, truites et cyprins d'eau vive) et les eaux cyprinicoles pour les cyprins d'eau lente (gardon, tanche, carpe,...) et autres espèces (brochet, anguille, sandre...).

La Wallonie a mis en place en 1991 un réseau de mesure spécifique de la qualité des eaux piscicoles. Ce réseau constitue une source d'informations utiles à la gestion des cours d'eau et doit permettre d'établir les programmes d'épuration adéquats pour protéger ou améliorer la qualité des cours d'eau.

### LISTE DES ZONES PROTÉGÉES

#### Eaux salmonicoles

- La Sûre et ses affluents, de leur source jusqu'à la frontière avec le Grand-Duché de Luxembourg.



**Carte 19.** RHIN - Registre des Zones protégées - Zones d'eaux piscicoles

**Le bassin hydrographique du Rhin comprend les zones protégées suivantes :**

**Zones de protection de captages :** 36 captages dont 5 font l'objet d'une délimitation d'une zone de prévention ;

**Zones de baignade :** il y a 1 zone de baignade dans le bassin ;

**Zones sensibles (pour l'eutrophisation) :** l'ensemble de la Wallonie est concerné ;

**Zones vulnérables (nitrates) :** aucune zone dans ce bassin ;

**Zones Natura2000 :** 17 sites sont répertoriés dans ce bassin ;

**Zone humide « Ramsar » :** 1 site concerné (Vallée de la Haute-Sûre) ;

**Zones piscicoles :** 1 site présent dans ce bassin.



# 4

## LES RESEAUX DE SURVEILLANCE



### 4.1 EAUX DE SURFACE

#### 4.1.1 INTRODUCTION

##### CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

La surveillance des eaux de surface découle de la mise en œuvre de l'article 8 de la DCE. Les détails de la mise en œuvre de la surveillance des eaux font l'objet de l'annexe V de la DCE et les spécifications techniques sont arrêtées par un Comité de réglementation, connu sous le nom de « Comité de l'article 21 ».

L'objectif majeur de la directive est l'atteinte du bon état écologique et du bon état chimique des différentes masses d'eau constitutives des bassins hydrographiques. Un des objectifs supplémentaires de la DCE est de s'assurer que la qualité des masses d'eau ne se dégrade pas, y compris dans les masses d'eau qui atteignent le bon état. La surveillance a donc pour enjeu de vérifier à l'échelle de la masse d'eau, l'atteinte de ces objectifs.

##### PRINCIPES RETENUS POUR LA CONCEPTION DES RÉSEAUX

La DCE produit ses effets simultanément sur d'autres directives dont certaines ont été abrogées en 2007 ou le seront en 2013 (tableau ci-dessous). Il y a donc une période de transition au cours de laquelle les obligations de surveillance et de rapportage liées à la DCE d'une part et aux autres directives, d'autre part, se chevauchent. Par ailleurs, un certain nombre de directives

liées à l'eau ne seront pas abrogées. Ces obligations de rapportage à des fins différentes introduisent une contrainte supplémentaire, l'idéal étant d'optimiser les réseaux de surveillance de manière à ce qu'une seule collecte de données puisse servir à satisfaire des usages multiples. La DCE fournit un cadre à l'intérieur duquel les autres directives vont opérer et constitue dès lors une réelle opportunité de développer des programmes de surveillance polyvalents.

Les réseaux doivent donc être conçus de manière à maximiser l'efficacité de la surveillance. Les différents sites de contrôle doivent répondre non seulement aux objectifs imposés par la DCE mais également à ceux imposés par les anciennes directives et ceux découlant des engagements internationaux (Commissions internationales pour la protection de la Meuse et de l'Escaut, rapportage EIONET, rapportage GEMS, etc.).

| Directives                                                                                       | Date de fin | Données collectées                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------|
| Directive 91/271/EEC<br>Traitement des eaux résiduaires urbaines                                 | Non abrogée | Chimie, microbiologie, biologie      |
| Directive 76/160/EEC<br>(remplacée par la directive 2006/7/CE)<br>Directive eaux de baignade     | Non abrogée | Chimie, microbiologie                |
| Directive 76/464/EEC + filles<br>Directive substances dangereuses                                | 2013        | Chimie                               |
| Directive 78/659/EEC<br>Directive poissons                                                       | 2013        | Chimie, microbiologie, biologie      |
| Directive 91/676/EEC<br>Directive Nitrates                                                       | Non abrogée | Chimie, biologie                     |
| Directive eaux conchylicoles<br>Directive 79/923/EEC                                             | 2013        | Chimie, microbiologie                |
| Directive 80/778/EEC amendée par 98/83/EEC<br>Directive eaux destinées à la consommation humaine | Non abrogée | Chimie, microbiologie                |
| Directive 92/43/EEC<br>Directive Habitats                                                        | Non abrogée | Chimie et biologie<br>le cas échéant |
| Directive 79/409/EEC<br>Directive Oiseaux                                                        | Non abrogée | Chimie et biologie<br>le cas échéant |
| Directive 96/61/EEC<br>Directive IPPC                                                            | Non abrogée | Chimie                               |

**Tableau 26 :** Liste des directives en matière d'eau dont certaines seront abrogées en 2013.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la DCE et de ses Directives filles, un programme de surveillance doit être établi pour suivre l'état écologique (ou le potentiel écologique) et l'état chimique des eaux douces de surface. Ce programme comprend plusieurs types de contrôle, chacun de ces types répondant à des objectifs particuliers :

Le contrôle de surveillance est un contrôle général, destiné à donner l'image de l'état général des masses d'eau (notamment à l'échelle européenne) et censé refléter son évolution à long terme. Ce contrôle ne poursuit pas un objectif de «suivi de la pollution» mais plutôt de «connaissance de l'état général des eaux». La localisation des sites de contrôle est donc adaptée à cette logique.

Le contrôle opérationnel a pour objectif principal d'assurer le suivi de toutes les masses d'eau identifiées comme risquant de ne pas répondre à leurs objectifs environnementaux en 2015 afin d'évaluer l'efficacité des actions mises en place dans le cadre des plans de gestion. Le contrôle opérationnel est donc à mettre en parallèle avec les efforts réalisés dans une masse d'eau en vue d'atteindre les objectifs environnementaux et ne portera dès lors que sur les éléments pertinents de la qualité.

Le contrôle d'enquête s'exerce ponctuellement là où les raisons de la non-atteinte des objectifs restent inconnues mais permet également de déterminer l'ampleur et l'incidence de pollutions accidentelles.

Le contrôle additionnel s'exerce sur les masses d'eau qui ne sont pas à risque, pour la surveillance des zones protégées, incluant :

- les points de captage d'eau pour la production d'eau potable (captages d'eau de surface fournissant plus de 100m<sup>3</sup>/jour);
- les zones d'habitats et habitats d'espèces d'intérêt communautaire (Natura 2000...);
- les eaux classées en zones d'eaux salmonicoles et cyprinicoles (Dir. 78/659/EEC) pour lesquelles des contrôles doivent être poursuivis jusqu'en 2013 dans le cadre de la surveillance.

Des contrôles additionnels sont également établis en vue de disposer d'informations techniques suffisantes sur les sites de référence requis par la directive-cadre pour les éléments biologiques ; ces informations techniques concernent aussi l'important travail de définition des limites du bon état des eaux et d'intercalibration.

Pour les contrôles des eaux de surface destinées à la potabilisation, la surveillance exercée par les producteurs d'eau a été revue et intégrée.

Le programme relatif aux contrôles additionnels fait partie intégrante du rapportage originellement prévu pour mars 2010 et permet de réaliser le diagnostic sur l'ensemble des masses d'eau de la Région wallonne.

Les programmes sont subdivisés en sous-programmes suivant le type d'eau suivi (rivière, lac). Les réservoirs de barrage étant assimilés à des masses d'eau «rivières» fortement modifiées, les programmes les concernant font partie intégrante des programmes rivières.

## ÉLÉMENTS DESCRIPTEURS DES PROGRAMMES DE CONTRÔLE

Pour définir les programmes de contrôle, cinq éléments sont indispensables :

- le **lieu de la mesure** (localisation géographique, masse d'eau) ;
- le **type de contrôle exercé** (surveillance, opérationnel, enquête, additionnel) ;
- les **éléments de la qualité** (biologiques, physico-chimiques, hydromorphologiques, chimiques) ;
- la **fréquence des mesures** (13 fois, 6 fois ...),
- la **périodicité des mesures** (tous les ans, tous les 3 ans ...).

En ce qui concerne le lieu de la mesure, la notion de point de prélèvement est abandonnée au bénéfice de la **notion de «site de contrôle»**. Cette référence à un «site» permet de tenir compte du fait que certains éléments sont mesurés en un point précis, tandis que d'autres le sont sur des petits tronçons de rivière, souvent de courte distance. Ainsi, les mesures physico-chimiques sont généralement prises au niveau d'un pont. Par contre, les inventaires de poissons se font le plus souvent sur un tronçon de 200 mètres dans un endroit voisin, approprié à la pêche électrique.

Un site de contrôle est donc un endroit d'une masse d'eau suffisamment précis pour garantir que l'ensemble des éléments qui y sont mesurés soient le reflet d'un même état qualitatif. Cela suppose qu'aucun affluent ou aucune pression particulière n'existe en son sein.

Bien qu'un site de contrôle soit attaché à une masse d'eau, il peut être le reflet de l'état d'une masse d'eau voisine située juste en amont. Exceptionnellement, une même masse d'eau peut aussi comporter plusieurs sites de contrôle (cas notamment des masses d'eau particulièrement étendues). Enfin, un site peut relever de plusieurs types de contrôles ; un site peut, par exemple, faire l'objet d'un contrôle opérationnel lorsque la masse d'eau est à risque tout en étant un site du contrôle de surveillance.

Les différents éléments de qualité physico-chimique et biologique ont été regroupés en un même site. Cette approche permet en effet d'obtenir un maximum d'informations sur le couplage des différents éléments de la qualité, ce qui facilitera l'expertise et complétera le jeu de données utiles à l'étude des relations entre indicateurs.

C'est au niveau du **contrôle de surveillance** que sera suivi le maximum d'éléments de qualité (biologie, physico-chimie et chimie, hydromorphologie).

De même, au niveau du contrôle opérationnel portant sur les masses d'eau à risque uniquement, les paramètres/substances physico-chimiques ou chimiques limités aux seuls éléments pertinents y sont surveillés. En ce qui concerne les éléments biologiques, les diatomées et la faune benthique macroinvertébrée sont prélevées sur la presque totalité des sites du contrôle opérationnel. Les macrophytes et l'ichtyofaune font l'objet de prélèvements ciblés essentiellement pour les masses d'eau naturelles et les sites Natura 2000.

Pour le **contrôle additionnel**, les paramètres/substances limités aux seuls éléments pertinents y sont surveillés. Les diatomées et la faune benthique macroinvertébrée sont prélevées sur la presque totalité des sites du contrôle additionnel. Les macrophytes et l'ichtyofaune font l'objet de prélèvements ciblés pour les masses d'eau naturelles, les sites Natura 2000 et les sites du réseau de sites de référence.

Pour les différents types de contrôle, certains sites ne sont pas suivis chaque année mais tous les 3 ans. Dans ce cas, le programme prévoit un contrôle réparti sur 3 années en fonction des sous-bassins hydrographiques de manière à répartir les coûts de prélèvements et d'analyses. Le tableau ci-après reprend la répartition des sous-bassins hydrographiques en fonction des années sur la période 2007-2009 et la période 2010-2012. Pour éviter des contrôles inutiles dans l'état actuel de la masse d'eau, les fréquences de prélèvement des éléments biologiques sont parfois plus espacées (1X/6ans) dans les masses d'eau en mauvais état.

| Année          | Sous-bassin hydrographique |
|----------------|----------------------------|
| 2007, 2010,... | /                          |
| 2008, 2011,... | Moselle                    |
| 2009, 2012,... | /                          |

**Tableau 27:** Répartition des sous-bassins hydrographiques contrôlés sur la période 2007 à 2009 et la période 2010-2012 (pour la partie wallonne du District Rhin)

#### 4.1.2 LES SITES DE CONTRÔLE EN 2011

| N° du site | ME surveillée | Cours d'eau             | Type de contrôle            | Enquête |
|------------|---------------|-------------------------|-----------------------------|---------|
| BERW_04750 | ML01R         | Our                     | additionnel                 | 0       |
| BERW_40209 | ML02R         | Eiterbach               | opérationnel                | 0       |
| BERW_40211 | ML03R         | Braunlauf               | additionnel                 | 3       |
| BERW_40086 | ML04R         | Braunlauf               | opérationnel                | 0       |
| BERW_40210 | ML05R         | Ulf                     | additionnel                 | 0       |
| BERW_04770 | ML06R         | Our                     | surveillance / opérationnel | 0       |
| BERW_04780 | ML07R         | Wiltz                   | surveillance / opérationnel | 0       |
| BERW_50104 | ML08R         | Sûre                    | opérationnel                | 0       |
| BERW_40112 | ML09R         | Strange                 | additionnel                 | 0       |
| BERW_40221 | ML10R         | Baseille                | additionnel                 | 0       |
| BERW_11602 | ML11R         | Ruisseau de Livarchamps | opérationnel                | 3       |
| BERW_11601 | ML11R         | Ruisseau de Floraru     | additionnel                 | 0       |
| BERW_04800 | ML12R         | Sûre                    | surveillance / opérationnel | 0       |
| BERW_50088 | ML12R         | Sûre                    | additionnel                 | 0       |
| BERW_40207 | ML13R         | Attert                  | opérationnel                | 0       |
| BERW_40208 | ML14R         | Nothomberbach           | additionnel                 | 0       |
| BERW_04809 | ML15R         | Attert                  | opérationnel                | 0       |
| BERW_40206 | ML16R         | Ruisseau d'Autelbas     | opérationnel                | 0       |
| BERW_50105 | ML16R         | Eisch                   | additionnel                 | 0       |

**Tableau 28 :** Liste des sites de contrôles des eaux de surface pour le sous-bassin de la Moselle (District du Rhin).

Note: Les données récoltées au sein des différents réseaux de mesure et de suivi de la qualité des eaux de surface sont disponibles via les adresses suivantes :

**AQUAPOL :** <http://aquapol.environnement.wallonie.be>

**AQUAPHYC :** <http://aquaphyc.environnement.wallonie.be> (Actuellement, les données sont disponibles jusqu'en 2008 pour 238 sites de contrôle. A terme, le site AQUAPHYC sera étendu à l'ensemble des sites de contrôle et à d'autres paramètres).

#### 4.1.3 CARTOGRAPHIE DES SITES DE CONTRÔLE



**Carte 20a.** RHIN - Réseaux de surveillance des masses d'eau de surface

#### 4.1.4 RÉSULTATS - ÉTAT DES MASSES D'EAU DE SURFACE EN 2008

Les résultats présentés ci-dessous sont issus de la compilation des données des réseaux de mesures de la qualité des eaux de surface. Ils sont présentés en respectant le prescrit de la directive.

L'« avis d'expert » est utilisé lorsque le jeu de données n'est pas complet ou que les normes fixées par l'Europe pour certains paramètres ne sont pas adaptées.

Pour rappel, les premières données concernant l'hydromorphologie furent seulement fournies fin 2009.

Certaines adaptations du réseau ont eu lieu en 2009 pour que chaque masse d'eau de surface puisse faire l'objet d'une évaluation la plus complète possible de la qualité. Néanmoins, les contrôles ne sont pas effectués partout pour l'ensemble des paramètres chaque année.

|                          |                  | Elements de qualité écologique |  |  | Etat écologique          | Etat chimique          | Etat global              |
|--------------------------|------------------|--------------------------------|--|--|--------------------------|------------------------|--------------------------|
| ML01R<br>Our amont       | Biologie         | Très bon                       |  |  | Bon                      | Bon<br>(avis d'expert) | Bon<br>(avis d'expert)   |
|                          | Physico-chimie   | Bon                            |  |  |                          |                        |                          |
|                          | Hydromorphologie | Pas de données                 |  |  |                          |                        |                          |
| ML02R<br>Eiterbach       | Biologie         | Très bon                       |  |  | Bon                      | Pas bon                | Pas bon                  |
|                          | Physico-chimie   | Bon                            |  |  |                          |                        |                          |
|                          | Hydromorphologie | Pas de données                 |  |  |                          |                        |                          |
| ML03R<br>Braunlauf amont | Biologie         | Bon                            |  |  | Bon                      | Bon<br>(avis d'expert) | Bon<br>(avis d'expert)   |
|                          | Physico-chimie   | Bon                            |  |  |                          |                        |                          |
|                          | Hydromorphologie | Pas de données                 |  |  |                          |                        |                          |
| ML04R<br>Braunlauf aval  | Biologie         | Bon                            |  |  | Moyen                    | Bon<br>(avis d'expert) | Pas bon                  |
|                          | Physico-chimie   | Moyen                          |  |  |                          |                        |                          |
|                          | Hydromorphologie | Pas de données                 |  |  |                          |                        |                          |
| ML05R<br>Ulf             | Biologie         | Bon                            |  |  | Bon                      | Bon<br>(avis d'expert) | Bon<br>(avis d'expert)   |
|                          | Physico-chimie   | Bon                            |  |  |                          |                        |                          |
|                          | Hydromorphologie | Pas de données                 |  |  |                          |                        |                          |
| ML06R<br>Our aval        | Biologie         | Bon                            |  |  | Moyen                    | Bon<br>(avis d'expert) | Pas bon                  |
|                          | Physico-chimie   | Moyen                          |  |  |                          |                        |                          |
|                          | Hydromorphologie | Pas de données                 |  |  |                          |                        |                          |
| ML07R<br>Wiltz           | Biologie         | Bon                            |  |  | Moyen                    | Bon<br>(avis d'expert) | Pas bon                  |
|                          | Physico-chimie   | Médiocre                       |  |  |                          |                        |                          |
|                          | Hydromorphologie | Pas de données                 |  |  |                          |                        |                          |
| ML08R<br>Sûre amont      | Biologie         | Bon                            |  |  | Moyen                    | Bon<br>(avis d'expert) | Pas bon                  |
|                          | Physico-chimie   | Moyen                          |  |  |                          |                        |                          |
|                          | Hydromorphologie | Pas de données                 |  |  |                          |                        |                          |
| ML09R<br>Strange         | Biologie         | Bon                            |  |  | Données<br>insuffisantes | Pas de données         | Données<br>insuffisantes |
|                          | Physico-chimie   | Pas de données                 |  |  |                          |                        |                          |
|                          | Hydromorphologie | Pas de données                 |  |  |                          |                        |                          |
| ML10R<br>Basseille       | Biologie         | Très bon                       |  |  | Très bon                 | Bon<br>(avis d'expert) | Bon<br>(avis d'expert)   |
|                          | Physico-chimie   | Très bon                       |  |  |                          |                        |                          |
|                          | Hydromorphologie | Pas de données                 |  |  |                          |                        |                          |
| ML11R<br>Surbach         | Biologie         | Très bon                       |  |  | Très bon                 | Pas bon                | Pas bon                  |
|                          | Physico-chimie   | Très bon                       |  |  |                          |                        |                          |
|                          | Hydromorphologie | Pas de données                 |  |  |                          |                        |                          |
| ML12R<br>Sûre aval       | Biologie         | Bon                            |  |  | Moyen                    | Bon<br>(avis d'expert) | Pas bon                  |
|                          | Physico-chimie   | Moyen                          |  |  |                          |                        |                          |
|                          | Hydromorphologie | Pas de données                 |  |  |                          |                        |                          |
| ML13R<br>Attert amont    | Biologie         | Bon                            |  |  | Bon                      | Pas bon                | Pas bon                  |
|                          | Physico-chimie   | Bon                            |  |  |                          |                        |                          |
|                          | Hydromorphologie | Pas de données                 |  |  |                          |                        |                          |

|                        |                  | Elements de qualité écologique | Etat écologique   | Etat chimique          | Etat global            |
|------------------------|------------------|--------------------------------|-------------------|------------------------|------------------------|
| ML14R<br>Nothomberbach | Biologie         | Bon                            | Bon               | Bon<br>(avis d'expert) | Bon<br>(avis d'expert) |
|                        | Physico-chimie   | Bon                            |                   |                        |                        |
|                        | Hydromorphologie | Pas de données                 |                   |                        |                        |
| ML15R<br>Attert aval   | Biologie         | Mauvais                        | Mauvais           | Pas bon                | Pas bon                |
|                        | Physico-chimie   | Moyen                          |                   |                        |                        |
|                        | Hydromorphologie | Pas de données                 |                   |                        |                        |
| ML16R<br>Eisch         | Biologie         | Pas représentatif              | Pas représentatif | Pas représentatif      | Pas représentatif      |
|                        | Physico-chimie   | Pas représentatif              |                   |                        |                        |
|                        | Hydromorphologie | Pas de données                 |                   |                        |                        |

Tableau 29: État en 2008 des masses d'eau de surface du sous-bassin de la Moselle (District du Rhi).

La carte 19.b représente l'état écologique des Eaux de Surface



RHIN - Etat écologique des Eaux de Surface (2008)

L'état chimique des Eaux de Surface (2008) est illustré par la carte 19.c



RHIN - Etat chimique des Eaux de Surface (2008)

## 4.2 EAUX SOUTERRAINES

### 4.2.1 INTRODUCTION

En application de l'article 8 de la DCE, le programme de surveillance wallon des eaux souterraines, mené sur le réseau représentatif de sites de contrôle (appelé réseau DCE), comprend :

- un programme de contrôle du niveau des nappes destiné à établir l'état quantitatif des masses d'eau et son évolution ;
- un programme de contrôle de surveillance portant sur tous les polluants ou paramètres pertinents présents dans les eaux souterraines, destiné à établir régulièrement l'état chimique des masses d'eau ainsi que son évolution, et détecter l'apparition de nouveaux polluants ;
- un programme de contrôles opérationnels portant sur les masses d'eau qui risquent de ne pas atteindre le bon état en 2015, et visant à suivre chaque année les altérations constatées et en particulier à établir les tendances évolutives des concentrations en polluants observés.

### 4.2.2 LES SITES DE CONTRÔLE

Le tableau ci-après identifie le nombre et la densité de points de mesure par masse d'eau souterraine, et présente une synthèse à l'échelle du District.

| Code masse   | Nom de la masse d'eau souterraine                    | Superficie (km <sup>2</sup> ) | Réseau de surveillance DCE          |                                           |                            |                                           |                            |                                           |
|--------------|------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|
|              |                                                      |                               | Total                               | Quantitatif                               |                            | Chimique                                  |                            |                                           |
|              |                                                      |                               | Nombre de points de mesure          | Densité (nombre par 100 km <sup>2</sup> ) | Nombre de points de mesure | Densité (nombre par 100 km <sup>2</sup> ) | Nombre de points de mesure | Densité (nombre par 100 km <sup>2</sup> ) |
| RWR092       | Lias inférieur (Sinémurien) - District du Rhin       | 65                            | 5<br>(dont 1 mixte <sup>(*)</sup> ) | 9,2                                       | 2                          | 3,1                                       | 4                          | 6,2                                       |
| RWR101       | Grès et schistes du massif ardennais: bassin Moselle | 668                           | 10                                  | 1,5                                       | 1                          | 0,1                                       | 9                          | 1,3                                       |
| <b>Total</b> |                                                      | <b>733</b>                    | <b>15</b>                           | <b>2,2</b>                                | <b>3</b>                   | <b>0,4</b>                                | <b>13</b>                  | <b>1,8</b>                                |

(\*) Point de contrôle destiné à établir l'état quantitatif et l'état chimique

**Tableau 30:** Statistiques par masses d'eau souterraine des points de mesures du réseau de surveillance DCE.

#### 4.2.3 CARTOGRAPHIE DES SITES DE CONTRÔLE

Le réseau DCE totalise 600 sites de contrôle répartis sur l'ensemble de la Wallonie, dont 15 appartiennent au District du Rhin. La carte 20 illustre la localisation des sites de contrôle du réseau de surveillance des eaux souterraines.



**Carte 21.** RHIN - Réseau de surveillance des masses d'eau souterraine

#### 4.2.4 RÉSULTATS - ÉTAT DES MASSES D'EAU SOUTERRAINE EN 2008

##### A. RÉSULTATS DES PROGRAMMES DE SURVEILLANCE : ÉTAT QUALITATIF

L'état chimique actuel des masses d'eau souterraine est évalué sur base du programme de contrôle de surveillance de la qualité des eaux souterraines. Le contrôle de surveillance est exercé tous les 3 ans (depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2006) sur chacun des sites de contrôle de l'état chimique du réseau DCE. L'année où il est mené, le contrôle de surveillance peut comporter plusieurs campagnes d'analyses suivant une fréquence d'analyse minimale définie par masse d'eau souterraine (2 campagnes d'analyses par an pour les deux masses d'eau souterraine du District du Rhin). Les résultats de ces contrôles (analyses complètes) sont utilisés dès que possible, pour déterminer, par masse d'eau souterraine, s'il y a lieu de fixer des contrôles opérationnels applicables au réseau pour la période restante du plan de gestion.

Les résultats des contrôles de surveillance et opérationnels sont exprimés en utilisant le système d'évaluation de la qualité des eaux souterraines (SEQEso) approuvé le 22 mai 2003 par le Gouvernement wallon. Ce système prend en compte toutes les incidences possibles de l'activité humaine et tous les usages possibles de l'eau.

La carte 21 présente les résultats de la surveillance qualitative pour l'ensemble de la partie wallonne du District du Rhin.

Le réseau DCE totalise 600 sites de contrôle répartis sur l'ensemble de la Wallonie, dont 15 appartiennent au District du Rhin. La carte 20 illustre la localisation des sites de contrôle du réseau de surveillance des eaux souterraines.



**Carte 22.** RHIN - Résultats de la surveillance qualitative des masses d'eau souterraine

Les résultats synthétiques de l'évaluation de l'état qualitatif actuel (impact significatif globalement ou localement) sont présentés par masse d'eau souterraine dans le tableau repris ci-après.

| Code masse | Nom de la masse d'eau souterraine                     | Impact significatif observé |                  |                         |                  |
|------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------|-------------------------|------------------|
|            |                                                       | Globalement significatif    |                  | Localement significatif |                  |
|            |                                                       | Altération                  | Origine probable | Altération              | Origine probable |
| RWR092     | Lias inférieur (Sinémurien) - District du Rhin        | Néant                       | -                | Néant                   | -                |
| RWR101     | Grès et schistes du massif ardennais : bassin Moselle | Néant                       | -                | Nitrates                | Agriculture      |

**Tableau 31 :** Synthèse par masse d'eau souterraine de l'état qualitatif observé.

Un impact local important est observé en ce qui concerne les nitrates pour la masse d'eau souterraine des grès et schistes du massif ardennais RWR101.

La carte 22 présente l'état chimique 2008 des masses d'eau souterraine de la partie wallonne de District du Rhin. Elle synthétise le tableau 31.



*RHIN - Etat chimique 2008 des masses d'eau souterraine*

En Wallonie, les nitrates constituent indéniablement l'altération principale des eaux souterraines et leur origine est essentiellement due à l'utilisation des engrais. Une surveillance des teneurs en nitrates dans les nappes, systématique depuis 1994 et appelée «Survey Nitrate», est exercée en application de la directive 91/676/CEE. Les données proviennent essentiellement des analyses effectuées au niveau des prises d'eau potabilisable (eau prélevée et destinée à la consommation humaine) et sont complétées par l'acquisition de données au niveau des nappes à risque et moins exploitées. L'ensemble constitue un réseau homogène de 950 points répartis sur le territoire de la Wallonie.

La carte 23 illustre l'interprétation des résultats du Survey Nitrate (2005) par point de mesure et par masse d'eau souterraine.



*RHIN - Concentrations observées en nitrates dans les masses d'eau souterraine («Survey nitrates» - 2005)*

Le tableau ci-après reprend par masse d'eau souterraine, et pour l'ensemble du District, les teneurs moyennes mesurées en nitrates durant les périodes 2000-2003 (2001) et 2004-2007 (2005) par le réseau Survey Nitrate.

En ce qui concerne les nitrates, une tendance significative à la hausse des concentrations est observée pour la masse d'eau RWR101. Toute masse d'eau dans cette situation est classée comme «à risque» à partir du moment où les impacts observés sont significatifs (25 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>/l), ce qui est le cas pour 6 points de mesure. La masse d'eau RWR101 est donc considérée comme à risque de détérioration du point de vue des nitrates.

| Code masse   | Nom de la masse d'eau souterraine                     | Superficie (km <sup>2</sup> ) | Nombre de points de mesure en 2005 | Densité (nombre par 100 km <sup>2</sup> ) | Réseau Survey Nitrate                          |                       |                            |                                           |
|--------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------------------------|
|              |                                                       |                               |                                    |                                           | Nombre de points de mesure communs (2001-2005) | Concentration moyenne | Nombre de points de mesure | Densité (nombre par 100 km <sup>2</sup> ) |
| RWR092       | Lias inférieur (Sinémurien)<br>District du Rhin       | 65                            | 6                                  | 9,2                                       | 6                                              | 16,6                  | 15                         | -9,5 %                                    |
| RWR101       | Grès et schistes du massif ardennais : bassin Moselle | 668                           | 23                                 | 3,4                                       | 21                                             | 13,5                  | 18,6                       | 38,1 %                                    |
| <b>Total</b> | <b>733</b>                                            | <b>29</b>                     | <b>4,0</b>                         | <b>27</b>                                 | <b>14,2</b>                                    | <b>17,8</b>           | <b>25,7 %</b>              | <b>1,9</b>                                |

**Tableau 32:** Résultats du Survey Nitrate pour les masses d'eau souterraine du sous-bassin de la Moselle (District du Rhin).

## B. RÉSULTATS DES PROGRAMMES DE SURVEILLANCE : ÉTAT QUANTITATIF

L'état quantitatif actuel des masses d'eau souterraine repose sur l'exploitation des données acquises par la mesure du niveau des eaux souterraines au droit de chacun des sites de contrôle de l'état quantitatif du réseau DCE.

L'acquisition des données et la maintenance du réseau sont assurées principalement par l'Administration, avec une sous-traitance résiduelle de la partie automatisée du réseau qui est appelée à se développer à l'avenir. En ce qui concerne la surveillance du niveau des nappes, bon nombre de données historiques sont reprises et les contrôles ont démarré début 2007 pour les nouveaux sites de contrôle.

L'objectif des contrôles des niveaux piézométriques est d'obtenir au minimum une valeur validée et agrégée par mois sur base de contrôles plus fréquents. Les contrôles de niveau sont au minimum mensuels dans le cas des relevés manuels par sonde à ruban. Dans le cas des limnigraphes<sup>3</sup> installés et en service, les enregistrements sont consolidés à raison d'une donnée tous les 10 jours. Une base hebdomadaire est possible pour les stations automatiques, les signaux étant archivés sur base journalière.

Le tableau ci-après présente le nombre de stations piézométriques qui constituent le réseau DCE ainsi que la densité des points de mesure rapportée à la superficie de chaque masse d'eau souterraine et à l'échelle du District. Ce tableau illustre également la densité des points de mesure par rapport aux volumes prélevés dans chaque masse d'eau souterraine.

| Code masse   | Nom de la masse d'eau souterraine                     | Volume total prélèvements (m <sup>3</sup> ) | Superficie (km <sup>2</sup> ) | Prélèvement (mm/an) | Sites de contrôle de l'état « quantitatif » du réseau DCE |                                                      |                                                             |
|--------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|              |                                                       |                                             |                               |                     | Nombre de points                                          | Densité par superficie (nombre/100 km <sup>2</sup> ) | Densité par volume (nombre/10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> ) |
| RWR092       | Lias inférieur (Sinémurien)<br>- District du Rhin     | 2.788.181                                   | 65                            | 43                  | 2                                                         | 3,1                                                  | 0,7                                                         |
| RWR101       | Grès et schistes du massif ardennais : bassin Moselle | 736.045                                     | 668                           | 1                   | 1                                                         | 0,1                                                  | 1,4                                                         |
| <b>Total</b> |                                                       | <b>3.524.226</b>                            | <b>733</b>                    | <b>5</b>            | <b>3</b>                                                  | <b>0,4</b>                                           | <b>0,9</b>                                                  |

**Tableau 33:** Statistiques par masse d'eau souterraine du réseau quantitatif actuel.

<sup>3</sup> Enregistrement électromécanique du niveau en continu sur papier déroulant.

Le réseau DCE est constitué de 200 sites de contrôle de l'état quantitatif en Wallonie dont 3 dans le District du Rhin. Les sites retenus sont en grande majorité situés en dehors des zones d'influence directe des captages.

L'analyse des chroniques piézométriques n'indique aucune tendance à la baisse significative du niveau des aquifères.

Aucune des 2 masses d'eau du District du Rhin n'est soumise à des prélèvements significatifs susceptibles d'engendrer un impact local significatif sur les eaux souterraines et sur les eaux de surface.

### C. ETAT GLOBAL DES MASSES D'EAU

Les résultats des programmes de surveillance indiquent que les deux masses d'eau souterraine du District du Rhin sont actuellement en bon état quantitatif et chimique :

| Code masse | Nom de la masse d'eau souterraine                     | Etat chimique | Etat quantitatif | Etat global | Paramètres déclassants |
|------------|-------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------|------------------------|
| RWR092     | Lias inférieur (Sinémurien) - District du Rhin        | Bon           | Bon              | Bon         | Aucun                  |
| RWR 01     | Grès et schistes du massif ardennais : bassin Moselle | Bon           | Bon              | Bon         | Aucun                  |

*Tableau 34: Etat global des masses d'eau souterraine de la partie wallonne du Rhin (2006-2008).*

Par ailleurs, il n'est pas constaté :

- d'entrave au bon état écologique et chimique pour les eaux de surface associées aux deux masses d'eau souterraine.
- de dommages importants aux écosystèmes qui dépendent des deux masses d'eau souterraine.
- d'invasion salée ou autre dans les deux masses d'eau souterraine concernées.

#### Les réseaux de surveillance du bassin hydrographique du Rhin se répartissent comme suit :

**Eaux de surface :** 7 sites de contrôle opérationnel, 3 sites « mixtes » (surveillance + opérationnel), 9 sites additionnels ;

**Eaux souterraines :** 15 sites (dont 1 mixte) avec 3 sites de contrôle quantitatif et 13 sites de contrôle chimique ;

#### L'état des masses d'eau du bassin du Rhin est le suivant (2008) :

Sur 16 MESU, 9 sont classées « pas bon », 4 sont en bon état, une en très bon état et 2 disposent de données insuffisantes pour se prononcer ;  
Sur 2 MESO, 2 sont classées bonnes.



## 5

## OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX



Photo : La Sûre - Nicolas Mayon

## 5.1 MASSES D'EAU DE SURFACE

La directive-cadre européenne sur l'eau (DCE) prévoit de remplacer progressivement les objectifs de qualité actuellement utilisés pour les cours d'eau de la Wallonie par des objectifs environnementaux qui devront être définis pour chaque type de masse d'eau. Parmi ceux-ci, l'objectif phare prévu par l'article 4 de la DCE est l'atteinte du «bon état», c'est-à-dire l'atteinte du «bon état écologique» ou du «bon potentiel écologique» et du «bon état chimique». La définition du bon état écologique et des états écologiques en général (très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais) doivent être établis par type de masse d'eau<sup>4</sup>. Pour les masses d'eau fortement modifiées, la notion de bon état écologique est remplacée par celle de bon potentiel écologique. Les systèmes d'évaluation et les seuils utilisés actuellement doivent donc être revus. En ce qui concerne l'état chimique, il s'agira de respecter les normes de qualité environnementale (NQE) fixées par une Directive européenne<sup>5</sup>. Elles s'appliquent à toutes les masses d'eau de surface (cours d'eau) quel qu'en soit le type.

Ces révisions (systèmes d'évaluation et seuils) sont pour le moment provisoires, puisqu'elles devront intégrer les résultats de l'exercice d'intercalibration portant sur la biologie, mené au niveau européen jusqu'en 2011. Les seuils de qualité ne peuvent donc pas être validés dès à présent

<sup>4</sup> La typologie des cours d'eau et des plans d'eau est définie dans les états des lieux des Districts hydrographiques et dans la méthodologie [http://environnement.wallonie.be/Directive\\_eau/](http://environnement.wallonie.be/Directive_eau/)

<sup>5</sup> Directive 2008/105/CE du parlement européen et du conseil du 16 décembre 2008 établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau, modifiant et abrogeant les directives 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE et modifiant la directive 2000/60/CE.

Dans l'attente de ces résultats, il est néanmoins nécessaire de définir les objectifs environnementaux pour les masses d'eau de surface afin de permettre l'évaluation de leur état et la distance la séparant du « bon état ». Cette étape transitoire est indispensable préalablement à l'établissement des programmes de mesures. Ceux-ci doivent permettre, d'une part de réduire l'écart existant entre l'état constaté et les objectifs environnementaux fixés pour chacune des masses d'eau et d'autre part, de garantir leur non-détérioration.

Les objectifs environnementaux définis dans le présent document concernent les cours d'eau, les canaux et les lacs. S'agissant de ces derniers, les données disponibles concernent essentiellement les réservoirs de barrage. Une étude a été réalisée en 2006-2007 et renouvelée en 2009 sur les 12 retenues d'eau principales de la Wallonie. Elle s'est intéressée principalement au phytoplancton et a comparé les résultats obtenus aux normes proposées par la CE pour les lacs du groupe « Central-Baltic ».

### 5.1.1 LA DÉFINITION ET L'ÉVALUATION DE L'ÉTAT DES EAUX

#### POUR L'ÉVALUATION DE L'ÉTAT DES EAUX, LA DCE PREND EN CONSIDÉRATION :

- **l'état écologique** évalué sur base de paramètres biologiques et de paramètres soutenant la biologie (paramètres physico-chimiques généraux et polluants spécifiques). L'atteinte du très bon état nécessite également de prendre en compte la qualité hydromorphologique des cours d'eau. L'état écologique se décline en 5 classes d'état (très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais). La nature et les valeurs seuils de certains des paramètres qui sont pris en considération pour définir l'état écologique ne sont pas précisément définies par la DCE. Chaque État membre doit proposer des méthodologies et des outils qui répondent aux exigences de la DCE. Pour les éléments biologiques, les valeurs de référence et les seuils du bon état font l'objet d'harmonisation au sein de l'exercice d'intercalibration.
- **l'état chimique**, destiné à vérifier le respect des NQE fixées par la Commission européenne dans la directive 2008/105/CE du parlement européen et du conseil du 16 décembre 2008 établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau, modifiant et abrogeant les directives 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE et modifiant la directive 2000/60/CE. Contrairement à l'état écologique, il ne prévoit que deux classes d'état : le respect ou le non-respect de la norme. Les paramètres concernés sont les substances dangereuses qui figurent à l'annexe IX et les substances prioritaires de l'annexe X (article 16 § 7) de la DCE. Il s'agit de 33 substances prioritaires (annexe X) et de 8 substances dangereuses (annexe IX).

Le tableau ci-après résume les éléments à prendre en considération :

| État écologique                                                                                                                                                                                 | Etat chimique                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- biologie</li> <li>- physico-chimie soutenant la biologie</li> <li>- polluants spécifiques soutenant la biologie</li> <li>- hydromorphologie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 33 substances prioritaires (annexe X)</li> <li>- 8 substances dangereuses (annexe IX)</li> </ul> |

**Tableau 35 :** *Éléments à prendre en considération pour l'établissement de l'état écologique et chimique des masses d'eau de surface.*

Le bon état d'une eau de surface est atteint lorsque son état écologique et son état chimique sont bons (article 2 §18 de la DCE).

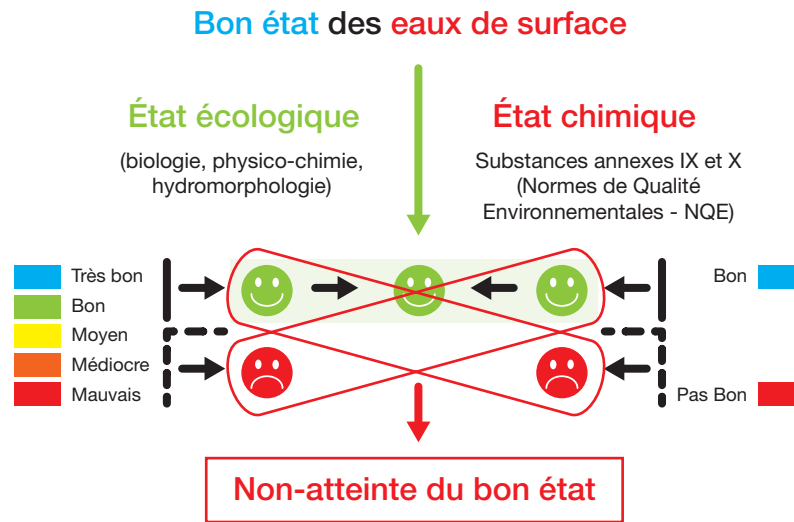


Figure 9 : Etat des eaux de surface

La pratique actuelle en matière d'évaluation (SEQ Eau, IBGN, IPS, ...) de la qualité des milieux aquatiques repose sur une seule référence qui s'apparente plutôt à une petite rivière de montagne (cas du SEQ-Eau). Au niveau de la DCE, la différence fondamentale par rapport à cette pratique réside dans le fait que, **pour l'état écologique**, l'évaluation de l'état des milieux aquatiques s'effectuera par rapport à une référence adaptée à chaque type de masses d'eau. Autrement dit, dorénavant, il s'agira de mesurer un écart par rapport à une valeur de référence.

Une seule référence ne suffit donc pas, étant donné que certains milieux non-perturbés n'atteindront jamais le très bon état avec les outils d'évaluation actuels, vu leurs caractéristiques naturelles particulières (cas typique des cours d'eau fagnards présentant une biodiversité plus faible du fait de l'acidification naturelle des eaux, par exemple).

Les seuils proposés pour l'évaluation de l'état écologique et de l'état chimique sont repris dans le document d'accompagnement 7.

## 5.1.2 LISTE DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX

Le tableau suivant illustre les objectifs environnementaux à atteindre d'ici 2015 pour les masses d'eau de la partie wallonne du DHI Rhin :

| Masse d'eau | Objectif environnemental | Masse d'eau | Objectif environnemental |
|-------------|--------------------------|-------------|--------------------------|
| ML01R       | bon état 2015            | ML09R       | bon état 2015            |
| ML02R       | bon état 2015            | ML10R       | très bon état 2015       |
| ML03R       | bon état 2015            | ML11R       | très bon état 2015       |
| ML04R       | bon état 2015            | ML12R       | bon état 2015            |
| ML05R       | bon état 2015            | ML13R       | bon état 2015            |
| ML06R       | très bon état 2015       | ML14R       | bon état 2015            |
| ML07R       | bon état 2015            | ML15R       | bon état 2015            |
| ML08R       | très bon état 2015       | ML16R       | bon état 2015            |

Tableau 36: Objectifs environnementaux pour les masses d'eau de surface du sous-bassin de la Moselle (District du Rhin).

Les masses d'eau ML06R et ML08R sont des masses d'eau où des populations de moules perlières (*Margaritifera margaritifera*) sont présentes. Cette espèce NATURA 2000 possède une écologie des plus exigeantes qui impose l'atteinte de l'objectif «très bon état» pour les paramètres physico-chimiques.

En ce qui concerne les substances des annexes IX et X, la DCE prévoit que les États membres prennent les mesures nécessaires afin de réduire progressivement la pollution due aux substances prioritaires et d'arrêter ou de supprimer progressivement les émissions, les rejets et les pertes de substances dangereuses prioritaires.

La directive 2008/105/CE (NQE), prise en application de la DCE, fixe des normes de qualité environnementales mais ne prévoit pas d'objectifs de réduction chiffrés, laissant aux États membres le soin de les définir. En 2018, la Commission européenne évaluera les progrès réalisés par les différents États membres.

Une étude est actuellement en cours afin de caractériser les effluents industriels des principaux établissements des grands bassins industriels et devrait notamment permettre d'identifier les substances prioritaires susceptibles d'être déversées dans le milieu aquatique par les différents secteurs d'activités.

Nous tendrons à réduire, d'ici fin 2018, les émissions en flux dans les eaux de surface de 25 % pour les substances dangereuses prioritaires et de 10% pour les substances prioritaires. Les efforts de réduction seront répartis entre les différents sous bassins en s'appuyant sur les états des lieux (inventaires) rapportés dans le cadre de la DCE.

## 5.2 EAUX SOUTERRAINES

La directive fille 2006/118/CE relative à la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration a été transposée en droit wallon au niveau du chapitre 1er du Titre III de la Partie II de la partie réglementaire du Livre II du Code de l'Environnement contenant le Code de l'eau.

### 5.2.1 DÉFINITION DU BON ÉTAT

Conformément à ces dispositions, une masse d'eau souterraine est en bon état si tous les sites de surveillance de cette masse d'eau indiquent un bon état, sauf si pour certains sites une investigation appropriée montre que le mauvais état constaté ne porte pas sur une étendue significative de la masse d'eau (20 %) et ne compromet pas les autres usages de l'eau souterraine.

Une masse d'eau souterraine est en bon état si elle est jugée à la fois en bon état chimique et en bon état quantitatif.

### 5.2.2 ÉTAT CHIMIQUE

Le bon état chimique d'une masse d'eau souterraine répond aux conditions suivantes :

- Les changements de conductivité n'indiquent pas d'invasion d'eau salée ou autre dans la masse d'eau souterraine ;
- La composition chimique de la masse d'eau souterraine est telle que les concentrations de polluants n'empêchent pas d'atteindre les objectifs environnementaux pour les eaux de surface associées, n'entraînent pas une diminution importante de la qualité écologique ou chimique des masses d'eau de surface associées et n'occasionnent pas de dommages importants aux écosystèmes terrestres qui dépendent directement de la masse d'eau souterraine ;
- La composition chimique, mesurée aux différents points du réseau principal de surveillance, est telle que les concentrations de polluants respectent les normes de qualité et les valeurs seuils suivantes :

| Polluant                                                                                                          | Normes de qualité            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Nitrates                                                                                                          | 50 mg/l                      |
| Substances actives des pesticides, ainsi que les métabolites et produits de dégradation et de réaction pertinents | 0,1 µg/l<br>0,5 µg/l (total) |

**Tableau 37:** Normes de qualité des eaux souterraines.

| Polluant                                               | Valeur seuil                               |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Ammonium                                               | 0,5 mg NH <sub>4</sub> /l                  |
| Antimoine                                              | 5 µg/l                                     |
| Arsenic                                                | 10 µg/l*                                   |
| Cadmium                                                | 5 µg/l**                                   |
| Chlorures                                              | 150 mg/l                                   |
| Chrome                                                 | 50 µg/l**                                  |
| Cuivre                                                 | 100 µg/l**                                 |
| 2,6-dichlorobenzamide (BAM)                            | 0,2 µg/l                                   |
| Mercure                                                | 1 µg/l**                                   |
| Nickel                                                 | 20 µg/l*                                   |
| Nitrates (Masses d'eau RWM100, RWR101, RWM102, RWM103) | 50 mg/l**                                  |
| Phosphore total                                        | 1,15 mg/l P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ** |
| Plomb                                                  | 10 µg/l**                                  |
| Sulfates                                               | 250 mg/l*                                  |
| Trichloréthylène                                       | 10 µg/l                                    |
| Tétrachloréthylène                                     | 10 µg/l                                    |
| Zinc                                                   | 200 µg/l**                                 |

**Tableau 38:** Valeurs seuils applicables aux eaux souterraines.

Notes:

1. Pour les paramètres notés \*, la valeur seuil peut localement être majorée pour tenir compte de la concentration de référence (fond géochimique naturel) lorsque celle-ci est supérieure à la valeur-seuil.
2. Pour les paramètres notés \*\*, il y a lieu de vérifier que la valeur limite du bon état des eaux de surface associées, plus exigeante, est respectée:
  - au niveau des sources (ou exutoires des nappes) qui les alimentent, en tenant compte des flux d'eau contribuant à la dilution;
  - au sein des nappes d'eau souterraine en tenant compte des facteurs de dilution et d'atténuation localement appropriés
3. Les valeurs seuils concernant les métaux portent sur les échantillons acidifiés à pH 2 (métal extractible).

Ces valeurs seuils s'appliquent aux deux masses d'eau souterraine du District du Rhin sous réserve, pour les paramètres notés \*\*, du bon état des masses d'eau de surface exclusivement dépendantes des eaux souterraines.

### 5.2.3 ÉTAT QUANTITATIF

Le bon état **quantitatif** d'une masse d'eau souterraine est atteint lorsque le niveau de l'eau souterraine dans la masse d'eau est tel que le taux annuel moyen de captage à long terme ne dépasse pas la ressource disponible de la masse d'eau souterraine.

En conséquence, l'évolution du niveau de l'eau souterraine ne doit pas:

- empêcher d'atteindre les objectifs environnementaux pour les eaux de surface associées ou entraîner une détérioration importante de l'état de ces eaux,
- occasionner des dommages importants aux écosystèmes terrestres qui dépendent directement de la masse d'eau souterraine ou l'invasion d'eau salée.

### 5.2.4 LISTE DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX

#### A. L'ABSENCE DE DÉTÉRIORATION DES EAUX SOUTERRAINES

Le point de départ de la mise en œuvre de mesures visant à inverser des tendances à la hausse significatives et durables correspond à une concentration du polluant qui équivaut au maximum à 75 % des normes de qualité des eaux souterraines et des valeurs seuils fixées ci-dessus.

L'analyse des tendances à la hausse des concentrations de polluants, groupes de polluants ou d'indicateurs de pollution observées dans les masses ou groupes de masses d'eau souterraine classés à risque a été effectuée une première fois conformément à l'article R. 43ter – 5 et l'annexe XIV partie D du Code de l'Eau.

Le risque de détérioration par les nitrates retenu pour la masse d'eau souterraine RWR101 a pu être déterminé à partir des données du réseau de la surveillance existant depuis 1994.

#### 5.2.4.1 OBJECTIFS SPÉCIFIQUES AUX CAPTAGES D'EAU DESTINÉE À LA CONSOMMATION HUMAINE.

Conformément au système d'évaluation SEQEso, les valeurs seuils adoptées (cf. tableau 37) respectent les valeurs paramétriques des concentrations en éléments dans l'eau destinée à la consommation humaine afin de diminuer le degré de traitement requis des eaux souterraines utilisées pour la production d'eau potable.

Pour les captages d'eau potabilisable dont les zones de protection sont établies, l'article R.165 §2 du Code de l'eau prévoit que, si le Ministre constate que la prise d'eau présente une teneur moyenne annuelle de plus de 35 mg NO<sub>3</sub>/l, ou plus de 20 mg NO<sub>3</sub>/l avec une tendance à la hausse, il prend les mesures adéquates conduisant à la modification de certaines pratiques agricoles, domestiques et autres afin de réduire l'introduction de nitrates dans les eaux souterraines. Ces mesures restent d'application jusqu'à ce que les teneurs soient redescendues en dessous de 20 mg NO<sub>3</sub>/l et maintenues à ce niveau pendant 5 ans au moins.

#### 5.2.4.2 OBJECTIFS OPÉRATIONNELS POUR LA PARTIE WALLONNE DU DISTRICT DU RHIN

L'état des lieux et l'analyse des pressions sur les eaux souterraines n'indiquent pas de risque de non-atteinte du bon état en 2015 pour les deux masses d'eau souterraine du District du Rhin.

Les résultats des programmes de surveillance indiquent que les deux masses d'eau souterraine du District du Rhin sont actuellement en bon état quantitatif et chimique.

Toutefois, un risque de détérioration de l'état chimique de la masse d'eau souterraine RWR101 «Grès et schistes du massif ardennais (bassin de la Moselle)» a été mis en évidence à travers certains résultats issus du réseau de surveillance.

Ce risque de détérioration est attribuable à la pollution par les nitrates d'origine agricole. Il est localisé et résulte principalement d'un non-respect ponctuel des mesures prévues dans le programme de gestion de l'azote en agriculture.

Ce risque de détérioration affecte cinq captages d'eau destinée à la consommation humaine pour lesquels une tendance à la hausse significative et durable a été mise en évidence.

En conséquence, les objectifs environnementaux pour les eaux souterraines du District du Rhin consistent donc à :

- préserver le bon état actuel des deux masses d'eau souterraine ;
- inverser les tendances à la détérioration observées pour les nitrates en plusieurs endroits de la masse d'eau RWM101 .

Le moyen d'atteindre cet objectif consiste plus particulièrement à :

- repérer les sources ponctuelles de contamination et les maîtriser ;
- protéger en priorité les captages d'eau potable menacés par les nitrates afin d'y limiter l'introduction de polluants dans les nappes.

## 5.3 ZONES PROTEGEES

Les objectifs de qualité applicables dans les zones protégées sont :

- les objectifs généraux de la directive-cadre.
- les objectifs spécifiques définis par le texte communautaire en vertu duquel la zone ou la masse d'eau a été intégrée dans le Registre des Zones protégées

Les objectifs généraux de la directive-cadre autres que les objectifs spécifiques des zones protégées pourront faire l'objet de dérogations ou être moins ambitieux dans les conditions prévues par la directive.

Les objectifs spécifiques devront être atteints en 2015 sans possibilité de report d'échéance ou d'objectifs moins ambitieux, sauf disposition contraire dans la législation communautaire sur la base de laquelle les différentes zones protégées ont été établies.

Ces objectifs spécifiques ne sont pas nécessairement chiffrés en normes de qualité ; c'est le cas notamment des zones NATURA 2000 pour lesquelles l'objectif est la survie des habitats et des espèces.

Les objectifs généraux de la directive-cadre autres que les objectifs spécifiques des zones protégées pourront faire l'objet de dérogations ou être moins ambitieux dans les conditions prévues par la directive.

### 5.3.1 MASSES D'EAU DÉSIGNÉES EN TANT QU'EAUX DE PLAISANCE, Y COMPRIS LES ZONES DE BAINNADE

Dans le cas des zones de baignade, la législation communautaire (Directive 76/160/CEE remplacée par la directive 2006/7/CE qui rentrera au plus tard en application au 31 décembre 2014) définit des normes de qualité. Les objectifs environnementaux liés à la baignade découlent donc des normes et objectifs définis par la directive 2006/7/CE. Cette Directive vise à préserver, à protéger et à améliorer la qualité de l'environnement ainsi qu'à protéger la santé humaine, en complétant la directive 2000/60/CE. La première évaluation effectuée conformément aux exigences de la directive 2006/7/CE doit être achevée au plus tard à la fin de la saison balnéaire 2015, l'objectif étant que toutes les eaux de baignade soient au moins de qualité « suffisante ». Par ailleurs, les États membres prendront les mesures réalistes et proportionnées qu'ils considèrent comme appropriées en vue d'accroître le nombre de zones de baignade dont la qualité est « excellente » ou « bonne ». Toutefois, le classement temporaire d'une eau de baignade comme étant de qualité « insuffisante » est permis, sans pour autant entraîner la non-conformité à la directive 2006/7/CE. Dans de tels cas, les États membres veillent à ce que les conditions ci-après soient satisfaites :

- a) En ce qui concerne toute eau de baignade de qualité « insuffisante », les mesures ci-après sont prises, avec effet à partir de la saison balnéaire qui suit le classement :
  - i) des mesures de gestion adéquates, comprenant une interdiction de baignade ou un avis déconseillant la baignade, en vue d'éviter que les baigneurs ne soient exposés à une pollution ;
  - ii) l'identification des causes et des raisons pour lesquelles une qualité « suffisante » n'a pu être atteinte ;
  - iii) des mesures adéquates pour éviter, réduire ou éliminer les sources de pollution ; et
  - iv) l'avertissement du public par un signal simple et clair, ainsi que son information des causes de la pollution et des mesures adoptées sur la base du profil des eaux de baignade.

b) Si des eaux de baignade sont de qualité « insuffisante » pendant cinq années consécutives, une interdiction permanente de baignade ou une recommandation déconseillant de façon permanente la baignade est introduite. Toutefois, un État membre peut introduire une interdiction permanente de baignade ou une recommandation déconseillant de façon permanente la baignade avant la fin du délai de cinq ans s'il estime qu'il serait impossible ou exagérément coûteux d'atteindre l'état de qualité « suffisante ».

## A. LA DÉFINITION ET L'ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DES EAUX DE BAINNADE

À la suite de chaque évaluation annuelle de la qualité des eaux de baignade, les États membres classent les eaux de baignade comme étant de qualité « insuffisante », « suffisante », « bonne », ou « excellente ». La méthode de classification des zones de baignade est présentée de manière détaillée en annexe 1.

→ La liste des zones de baignade et l'évaluation de leur qualité pour les six dernières années est reprise en annexe 2.

## B. OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX

Les objectifs environnementaux liés à la baignade découlent des normes et objectifs définis par la directive 2006/7/CE :

- atteindre, selon les critères de la directive 2006/7/CE, une qualité au moins « suffisante » des zones de baignades pour la fin de la saison balnéaire 2015 ;
- pour les zones qui n'atteindraient cependant pas la qualité « suffisante » en 2015, prendre les mesures<sup>6</sup> adéquates pour éviter, réduire ou éliminer les sources de pollution.

### 5.3.2 ZONES DÉSIGNÉES COMME ZONE DE PROTECTION DES HABITATS ET DES ESPÈCES

#### A. ZONES D'EAUX PISCICOLES

##### a) La définition et l'évaluation de la qualité des eaux piscicoles

Dans le cas des zones d'eaux piscicoles, la législation communautaire (Directive 78/659/CEE remplacée par la directive 2006/44/CE) définit les normes de qualité. Son objectif est la protection et l'amélioration de la qualité des eaux douces en vue de les rendre aptes à la vie piscicole.

En vue d'atteindre les objectifs de la directive, il est prévu que les États membres désignent les eaux concernées par la directive, fixent les valeurs limites de certains paramètres physico-chimiques, organisent un contrôle régulier de la qualité des eaux désignées et s'attendent à rendre les eaux conformes aux valeurs dans un délai de 5 ans à dater de leur désignation.

Les normes définissant les objectifs de qualité des **eaux piscicoles** salmonicoles et cyprinicoles sont d'application dans les zones classées reprises en annexe VIII du Code de l'eau. Les seuils (valeurs guides et/ou valeurs impératives)<sup>7</sup> sont repris en annexe XVI du Code. Ils concernent les paramètres température, oxygène dissous, pH, matières en suspension, DBO<sub>5</sub>, phosphore total, nitrites, indice phénol, hydrocarbures d'origine pétrolière<sup>8</sup>, ammoniac non ionisé, ammonium, zinc, ...

<sup>6</sup> Ces mesures s'ajoutent aux mesures déjà prévues dans le programme de mesures du plan de gestion par bassin hydrographique

<sup>7</sup> Les valeurs impératives sont des valeurs de paramètres physico-chimiques auxquelles les eaux piscicoles doivent être obligatoirement conformes. Les valeurs guides sont les valeurs de paramètres physico-chimiques considérées comme un idéal à atteindre.

| Paramètre                                             | Eaux salmonicoles    |                     | Eaux cyprinicoles    |                     |
|-------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
|                                                       | Valeurs guides       | Valeurs impératives | Valeurs guides       | Valeurs impératives |
| Température (°C)                                      |                      | 21,5°C              |                      | 28°C                |
| Oxygène dissous (mg/l O <sub>2</sub> )                | 50 % ≥ 9 / 100 % ≥ 7 | 50 % ≥ 9            | 50 % ≥ 8 / 100 % ≥ 5 | 50 % ≥ 7            |
| pH                                                    |                      | 6-9                 |                      | 6-9                 |
| Matières en suspension (mg/l)                         | ≤ 25                 | ≤ 50                | ≤ 25                 | ≤ 50                |
| DBO <sub>5</sub> (mg/l O <sub>2</sub> )               | ≤ 3                  | ≤ 4                 | ≤ 4                  | ≤ 6                 |
| Phosphore total (mg/l)                                | ≤ 0,065              | ≤ 0,5               | ≤ 0,13               | ≤ 0,5               |
| Nitrites (mg/l NO <sub>2</sub> ) <sup>9</sup>         | ≤ 0,01               |                     | ≤ 0,03               |                     |
| Indice phénol (mg/l C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH) | ≤ 0,001              | ≤ 0,02              | ≤ 0,001              | ≤ 0,02              |
| Ammoniac non ionisé (mg/l NH <sub>3</sub> )           | ≤ 0,005              | ≤ 0,025             | ≤ 0,005              | ≤ 0,025             |
| Ammonium total (mg/l NH <sub>4</sub> )                | ≤ 0,04               | ≤ 1                 | ≤ 0,2                | ≤ 1                 |
| Zinc total (mg/l Zn) <sup>10</sup>                    |                      | ≤ 0,3               |                      | ≤ 1                 |
| Cuivre soluble (mg/l Cu) <sup>11</sup>                | ≤ 0,04               |                     | ≤ 0,04               |                     |

**Tableau 39 :** Objectifs de qualité pour les eaux salmonicoles et piscicoles.

Les zones d'eau piscicoles sont reconnues conformes si les analyses des échantillons de ces eaux, prélevés selon la fréquence minimale prévue, en un même lieu de prélèvement et pendant une période de 12 mois, montrent qu'elles respectent les valeurs des paramètres repris en ce qui concerne :

- 95 % des échantillons pour les paramètres pH, DBO<sub>5</sub>, ammoniac non ionisé, ammonium total, nitrites, chlore résiduel total, zinc total et cuivre total.

**Si la fréquence de prélèvement est inférieure à un échantillon par mois, les valeurs doivent être respectées pour tous les échantillons.**

- Les pourcentages spécifiés pour les paramètres température et oxygène dissous, soit :

- Pour les eaux salmonicoles :

Norme Guide: 50 % des échantillons contrôlés avec une concentration ≥ à 9 mg O<sub>2</sub>/l et  
100 % des échantillons contrôlés ≥ à 7 mg O<sub>2</sub>/l

Norme impérative: 50 % des échantillons contrôlés ≥ à 9 mg O<sub>2</sub>/l

*La limite de température fixée (eaux salmonicoles : 21,5°C) peut être dépassée pendant 2 % du temps.*

- Pour les eaux cyprinicoles :

Norme Guide: 50 % des échantillons contrôlés avec une concentration ≥ à 8 mg O<sub>2</sub>/l et  
100 % des échantillons contrôlés ≥ à 5 mg O<sub>2</sub>/l

Norme impérative: 50 % des échantillons contrôlés ≥ à 7 mg O<sub>2</sub>/l

*La limite de température fixée (eaux cyprinicoles : 28°C) peut être dépassée pendant 2 % du temps.*

- La concentration moyenne fixée pour le paramètre matière en suspension.

- Pour les eaux salmonicoles :

Norme Guide: concentration moyenne ≤ 25 mg/l

Norme impérative: concentration moyenne ≤ 50 mg/l

- Pour les eaux cyprinicoles :

Norme Guide: concentration moyenne ≤ 25 mg/l

Norme impérative: concentration moyenne ≤ 50 mg/l

La directive 78/659/EEC qui définit les valeurs seuils pour ces paramètres sera abrogée à compter du 22 décembre 2013.

<sup>8</sup> Les produits d'origine pétrolière ne doivent pas être présents dans les eaux en quantités telles qu'ils forment un film visible à la surface de l'eau ou qu'ils se déposent en couches sur le lit des cours d'eau et des lacs, qu'ils communiquent aux poissons une saveur perceptible d'hydrocarbures ou qu'ils provoquent des effets nocifs chez les poissons.

<sup>9</sup> Les valeurs impératives varient en fonction de la concentration en chlorures et sont comprises entre 0,01 mg NO<sub>2</sub>/l et 0,15 mg NO<sub>2</sub>/l pour les eaux salmonicoles et entre 0,02 mg NO<sub>2</sub>/l et 0,30 mg NO<sub>2</sub>/l pour les eaux cyprinicoles.

<sup>10</sup> Les valeurs guides varient en fonction de la dureté de l'eau et sont comprises entre 0,03 mg/l et 0,5 mg/l pour les eaux salmonicoles et entre 0,3 mg/l et 2 mg/l pour les eaux cyprinicoles.

<sup>11</sup> Les valeurs impératives varient en fonction de la dureté de l'eau et sont comprises entre 5 mg/l et 112 mg/l pour les eaux salmonicoles et cyprinicoles.

## B. RÉSEAU NATURA 2000

De nombreux sites Natura 2000 ont été désignés sur base de la présence d'espèces et d'habitats d'intérêt communautaire inféodés aux eaux courantes ou sur base de la présence d'oiseaux nicheurs liés aux cours d'eau (décision du GW du 26/09/2002). A l'intérieur de ces sites, les mesures de gestion relatives à ces habitats et espèces relèvent de l'Unité de Gestion, UG1 « Unité de Gestion « Milieux aquatiques » (AGW du 19/05/2011). Celles-ci sont détaillées ci-dessous.

### 1° sont interdites en UG1 :

- a) les modifications du relief du sol. Ne sont pas visés les rechargements ;
- b) le remblaiement total ou partiel des mares, des plans d'eau, des bras morts, des dépressions humides (y compris avec les matériaux de dragage ou de curage) ;

### 2° sont soumises à autorisation du directeur :

- a) toute transformation ou enrichissement par des essences non-indigènes ;
- b) toute introduction de poissons dans les plans d'eau non visés par la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1954 sur la pêche fluviale ;

### 3° sont soumises à notification préalable au directeur :

- a) la réalisation sur les cours d'eau et toutes les eaux de surface du site des travaux ordinaires de curage, d'entretien et de réparation sauf lorsque ces travaux sont prévus dans un plan de gestion ;
- b) toute plantation ou replantation d'arbres ou d'arbustes. Cette mesure ne vise pas la replantation de peupliers distants de minimum sept mètres entre eux.

Les objectifs de conservation régionaux applicables aux habitats et espèces d'Intérêt communautaire sont actuellement soumis à enquête publique.

Ils visent à l'atteinte du bon état (ou du bon potentiel) des masses d'eau, dans tous les sites Natura 2000 hébergeant des espèces ou des habitats d'Intérêt communautaire et selon les échéances décrites dans les objectifs environnementaux de la DCE. Cette exigence est portée à l'atteinte du très bon état pour les masses d'eau hébergeant des populations de moules perlières. Ces dernières sont également concernées par l'UGS1 « moules perlières et mulettes épaisses » pour laquelle sont soumis à autorisation du directeur la réalisation sur les cours d'eau et dans toutes les eaux de surface du site des travaux ordinaires de curage, d'entretien, et de réparation sauf lorsque ces travaux sont prévus dans un plan de gestion.

PS. L'atteinte du TB état des masses d'eau concerne les populations de moules perlières actuellement présentes dans le bassin de la Meuse et du Rhin .

### 5.3.2.1 LISTE DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX

| Code de la masse d'eau | Code du site de contrôle | Cours d'eau     | Objectif environnemental |
|------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| ML08R                  | 4791                     | Sûre à Witry    | Bon état en 2015         |
| ML12R                  | 4800                     | Sûre à Tintange | Bon état en 2015         |

**Tableau 40:** Objectifs environnementaux pour les zones d'eaux piscicoles du sous-bassin de la Moselle (District du Rhin).

#### Les objectifs environnementaux pour le bassin hydrographique du Rhin sont :

- Sur 16 MESU, en 2015, 4 seront en « très bon état », 12 atteindront le « bon état » ;
- Sur 2 MESO, 2 seront en « bon état » en 2015.

## 6

## RESUME DE L'ANALYSE ECONOMIQUE DE L'UTILISATION DE L'EAU

### 6.1 INTRODUCTION

#### L'ANALYSE ÉCONOMIQUE COMPREND DEUX PARTIES PRINCIPALES :

- 1 la mise en œuvre du principe de la récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau et des coûts environnementaux, en exécution des dispositions des articles 5 et 9 de la directive. Cette partie est présentée au paragraphe 6.2;
- 2 l'analyse économique du programme de mesures, également dénommée analyse des coûts « disproportionnés », en exécution des dispositions de l'article 4, §§ 4 et 5 de la directive. Elle a pour objectif de justifier, d'un point de vue économique, les propositions d'exemption aux objectifs environnementaux (reports d'échéance, objectifs moins stricts) pour certaines masses d'eau, via l'évaluation du caractère « disproportionné » du coût du programme de mesures pour les secteurs économiques. Cette partie est présentée au paragraphe 6.3.

## 6.2 LE PRINCIPE DE LA RECUPERATION DES COUTS

### 6.2.1 INTRODUCTION

Le principe de la récupération des coûts des services liés à l'utilisation des l'eau est règlementé aux articles 5, 9 et à l'annexe III de la directive 2000/60/CE.

- **L'article 5** dispose qu'« une analyse économique de l'utilisation de l'eau soit entreprise conformément aux spécifications techniques de l'annexe III ».
- **L'article 9** établit que « les Etats membres tiennent compte du principe de la récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau, y compris les coûts pour l'environnement et la ressource, eu égard à l'analyse économique effectuée conformément à l'annexe III et conformément au principe du pollueur-payeur ».
- **l'annexe III** établit que « l'analyse économique doit comporter les informations suffisantes pour effectuer les calculs nécessaires à la prise en compte du principe de la récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau, compte tenu des prévisions à long terme de l'offre et de la demande d'eau dans le district hydrographique et, le cas échéant :
  - une estimation des volumes, prix et coûts associés aux services liés à l'utilisation de l'eau ;
  - une estimation des investissements pertinents, y compris la prévision de ces investissements ».

La directive prévoit deux obligations à charge des Etats membres à atteindre à l'horizon 2010 en matière de récupération des coûts (article 9, § 1<sup>er</sup>) :

- 1) « la politique de tarification de l'eau incite les usagers à utiliser les ressources de façon efficace et contribue ainsi à la réalisation des objectifs environnementaux de la présente directive ;
- 2) les différents secteurs économiques, décomposés en distinguant au moins le secteur industriel, le secteur des ménages et le secteur agricole, contribuent de manière appropriée à la récupération des coûts des services de l'eau, sur la base de l'analyse économique réalisée conformément à l'annexe III et compte tenu du principe du pollueur-payeur ».

La mise en œuvre du principe de la récupération des coûts des services comporte deux grandes étapes :

- 1) la réalisation d'un « état des lieux » ou bilan actuel de la mise en œuvre du principe de la récupération des coûts, dans chaque district hydrographique, conformément aux dispositions de l'article 5 et de l'annexe III. Cette étape a pour objectif d'évaluer les taux de récupération des coûts des services par les secteurs économiques. Les taux de récupération des coûts sont des indicateurs économiques permettant d'évaluer le caractère « approprié » de la contribution des secteurs économiques au recouvrement des coûts des services, conformément aux dispositions de l'article 9 de la directive ;
- 2) la proposition de mesures adéquates pour la mise en œuvre du principe de la récupération des coûts, sur la base des résultats et conclusions de l'« état des lieux ». Les mesures sur la récupération des coûts sont des « mesures de base », conformément aux dispositions de l'article 11, § 3.b de la directive 2000/60/CE. Elles feront partie du programme de mesures, dans le cadre du plan de gestion de l'eau par district hydrographique, visant à atteindre les « objectifs environnementaux » de la directive à l'horizon 2015.

Ce document présente la synthèse de l'« état des lieux » de la mise en œuvre du principe de la récupération des coûts dans le district hydrographique du Rhin pour :

- le service d'assainissement collectif (paragraphe 6.2.3),
- le service de production et distribution publique d'eau potable (paragraphe 6.2.4),
- le service de protection des captages (paragraphe 6.2.5).

Les « états des lieux » ont été réalisés suivant les recommandations du guide WATECO<sup>12</sup>.

## 6.2.2 LA DÉFINITION DES SECTEURS ÉCONOMIQUES

Les secteurs économiques qui sont pris en compte dans l'étude sur la récupération des coûts du service d'assainissement collectif sont définis de la manière suivante :

### A. LE SECTEUR DES MÉNAGES

Le secteur des ménages est défini par les opérateurs déversant uniquement des eaux usées « domestiques », qui sont des utilisateurs du service d'assainissement collectif ou autonome.

La notion d'« eaux usées domestiques » est définie à l'article D.2, 41° du Code de l'Eau. Compte tenu de cette notion, le secteur des ménages comprend les acteurs économiques suivants :

- la population résidant en zone d'assainissement collectif, autonome ou transitoire ;
- les entreprises exerçant une quelconque activité économique situées en zone d'assainissement collectif, autonome ou transitoire, qui déversent une charge polluante journalière inférieure ou égale à 100 E.H. avant traitement et exemptes de substances dangereuses telles que définies à l'article D.2, 79° du Code de l'Eau. Ces entreprises ne déversent pas d'eaux usées « industrielles » et dès lors ne sont pas soumises à la taxe sur le déversement des eaux usées « industrielles » ;
- les exploitations agricoles pratiquant l'élevage (chaque exploitation comptant un nombre total d'Unités de Charge Polluante inférieur ou égal à 50) ou ne pratiquant pas l'élevage. Ces exploitations ne sont pas soumises à la taxe sur le déversement des eaux usées agricoles assimilées aux eaux usées domestiques.

Suivant cette définition, le secteur des ménages comprend outre les ménages proprement dits, les entreprises du secteur industriel qui ne déversent pas d'eaux usées industrielles, ainsi que les entreprises du secteur tertiaire qui déversent uniquement des eaux usées domestiques (à savoir : les commerces et prestataires de services, les PME, le secteur HORECA, les administrations publiques, etc.).

### B. LE SECTEUR AGRICOLE

Le secteur agricole est défini par les exploitations agricoles déversant des « eaux usées agricoles » (article D.2, 40° du Code de l'Eau).

Les « eaux usées agricoles » sont définies comme étant des « eaux usées provenant d'établissements où sont gardés ou élevés des animaux entraînant une charge polluante globale inférieure à un chiffre maximal fixé par le Gouvernement et qui ne sont ni des jardins zoologiques ni des ménageries permanentes. Ces eaux sont assimilées aux eaux usées domestiques, sauf dérogation apportée par le Gouvernement ».

<sup>12</sup> Economics and the Environment : the implementation challenge of the Water Framework Directive – A guidance document, groupe de travail WATECO - Common Implementation Strategy (CIS), Commission Européenne, juin 2002.

Les exploitations concernées incluent les exploitations agricoles avec élevage, chaque exploitation comptant un nombre d'UCP supérieur à 50. Ces exploitations déversent des eaux agricoles assimilées aux eaux usées domestiques.

Elles sont soumises à la taxe sur le déversement des eaux usées autres que les eaux usées industrielles sur les volumes déversés non issus de la distribution publique (conformément aux dispositions de l'article D.285, § 4 du Code de l'Eau) et rentrent dans le champ d'application du CVA (Coût-Vérité Assainissement) sur les volumes déversés issus de la distribution publique.

### C. LE SECTEUR INDUSTRIEL

Le secteur industriel est défini par les entreprises exerçant une activité industrielle «qui déversent des eaux usées industrielles dans les égouts publics, dans les collecteurs d'eaux usées, dans les stations d'épuration des organismes d'assainissement ou dans les eaux de surface ou dans les eaux souterraines» (article D.276, § 1<sup>er</sup> du Code de l'Eau). Les eaux usées «industrielles» sont déversées soit séparément, soit en mélange avec les «eaux usées domestiques» produites par ces entreprises.

La notion d'«eaux usées industrielles» est définie à l'article D.2, 42° du Code de l'Eau, comme étant des «eaux usées autres que les eaux usées domestiques et les eaux usées agricoles».

Les entreprises déversant des «eaux usées industrielles» sont soumises à la taxe sur le déversement des eaux usées industrielles (Titre II «Financement de la gestion du cycle anthropique de l'eau», chapitre 1<sup>er</sup>, section 4 du Code de l'Eau).

### 6.2.3 LA RÉCUPÉRATION DES COÛTS DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Ce paragraphe présente l'«état des lieux» de la mise en œuvre du principe de la récupération des coûts :

- du service d'assainissement collectif,
- dans le district hydrographique du Rhin.

Le service d'assainissement collectif est défini par le service de collecte et traitement des eaux usées qui est organisé et géré par les pouvoirs publics.

Cela implique :

- que la notion de service concerne les secteurs économiques (ménages, industries) qui sont raccordés à un égout public,
- que la notion de service commence à partir de la prise en charge des eaux usées par la SPGE (c.à.d. le déversement des eaux usées dans un égout public).

En vertu de cette définition, les taux de récupération des coûts du service d'assainissement collectif par les secteurs économiques sont définis par le rapport entre :

- la contribution financière que les secteurs économiques raccordés à un égout public versent à la SPGE
- ET
- le coût du service d'assainissement à charge de la SPGE.

Est exclu de l'analyse le service d'assainissement autonome qui inclut les infrastructures de collecte et traitement des eaux usées organisées et gérées par le secteur privé (ménages, industrie, agriculture). Il fera l'objet d'une étude ultérieure sur la récupération des coûts par les secteurs économiques.

L'« état des lieux » du service d'assainissement collectif comporte les étapes suivantes :

- a) l'évaluation des coûts du service d'assainissement collectif. Cette étape sera développée au point 6.2.3.1 ;
- b) l'évaluation des sources de financement du service, en distinguant les contributions annuelles des secteurs économiques des autres sources de financement telles que la participation financière des pouvoirs publics (Région, communes, etc.) dans le capital de la SPGE et les sources de financement externe de la SPGE (endettement). Cette étape sera développée au point 6.2.3.2 ;
- c) l'évaluation des taux de récupération des coûts du service d'assainissement collectif par les secteurs économiques. Cette étape sera développée au point 6.2.3.3.

Seuls les coûts financiers du service seront pris en considération.

L'année de référence de l'« état des lieux » est l'année 2007.

### 6.2.3.1 LES COÛTS DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Les coûts du service d'assainissement collectif se composent comme suit :

- les coûts d'investissement des ouvrages d'assainissement (stations d'épuration, collecteurs, égouttage, etc.) ;
- les coûts d'exploitation et d'entretien des ouvrages ;
- les coûts de gestion administrative du service ;
- les charges financières associées aux nouveaux investissements réalisés ou planifiés.

Les coûts pris en charge par la SPGE sont les suivants :

- les coûts d'investissement relatifs aux ouvrages réalisés par la SPGE depuis sa constitution ;
- les coûts d'exploitation et d'entretien de l'ensemble des ouvrages de collecte et épuration des eaux usées en service dans l'année de référence (stations d'épuration, collecteurs et station de pompage, bassins d'orage) ;
- les coûts administratifs ;
- les charges financières associées aux emprunts contractés pour financer les investissements.

Ces coûts sont couverts par le CVA facturé aux secteurs économiques utilisateurs sur les volumes d'eau potable distribués.

Les investissements réalisés avant la création de la SPGE sont constitués de :

- stations d'épuration et collecteurs construits avant 2001 ;
- égouttage construit avant 2003.

Ces ouvrages sont la propriété des Organismes d'Assainissement Agréé (OAA), des communes, etc. Le financement de ces investissements a été assuré, dans le passé, par la Wallonie, via des subsides publics. Les coûts d'investissement relatifs à ces ouvrages ne sont donc pas couverts par les contributions actuelles des secteurs économiques destinées au financement du service d'assainissement collectif (qui seront évaluées au paragraphe 6.2.2).

Les coûts pris en charge par les communes incluent les dépenses d'entretien du réseau d'égouttage.

Le tableau suivant présente l'évaluation des coûts du service d'assainissement collectif à charge de la SPGE, relatifs à l'année 2007, pour le district du Rhin :

|                                      | Coûts année 2007 (millions €) | Remarques                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>COÛTS D'INVESTISSEMENT</b>        |                               |                                                                                                                                                   |
| - stations d'épuration               | 0,021                         | Données comptables: annuités de leasing immobilier de l'année 2007, partie capital                                                                |
| - collecteurs et stations de pompage | 0,036                         | Données comptables: coûts d'investissement réévalués en 2007, amortissement linéaire sur 40 ans                                                   |
| - égouttage                          | 0,116                         | Données comptables: coûts d'investissement réévalués en 2007, amortissement linéaire sur 40 ans                                                   |
| COÛTS D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN  | 1,384                         | Données comptables: coûts d'exploitation et d'entretien des stations d'épuration, collecteurs, stations de pompage facturés par les OAA à la SPGE |
| <b>CHARGES FINANCIERES</b>           | 0,209                         | Données comptables: charges financières de la SPGE sur l'endettement financier à long terme                                                       |
| <b>COÛTS ADMINISTRATIFS</b>          | 0,166                         | Données comptables: coûts de fonctionnement de la SPGE et des OAA                                                                                 |
| <b>TOTAL</b>                         | <b>1,932</b>                  |                                                                                                                                                   |

**Tableau 41 :** Evaluation des coûts du service d'assainissement collectif relatifs à l'année 2007 qui sont à charge de la SPGE, pour le district du Rhin.

Source: Etude sur la récupération des coûts du service d'assainissement collectif, SPGE-PROTECTIS, Cellule Directive-Cadre Eau, année 2009.

Les coûts annuels d'entretien du réseau d'égouttage à charge des communes ne peuvent être évalués car les données nécessaires ne sont pas disponibles.

### 6.2.3.2 LES SOURCES DE FINANCEMENT DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Les sources de financement du service d'assainissement collectif comprennent :

- les contributions des secteurs économiques (ménages, industrie, agriculture), qui incluent :
  - le Coût-Vérité Assainissement ;
  - la taxe sur le déversement des eaux usées industrielles et domestiques ;
  - les taxes communales sur l'égouttage ;
- les autres sources de financement, à savoir :
  - la participation financière des pouvoirs publics (Région, communes) dans le capital de la SPGE ;
  - les sources de financement externe de la SPGE, à savoir l'endettement.

#### **A. Les contributions des secteurs économiques**

Le CVA est perçu par la SPGE auprès des producteurs/distributeurs ayant conclu un contrat de service d'assainissement, proportionnellement aux volumes distribués par ces opérateurs. Les producteurs/distributeurs facturent le CVA aux secteurs économiques utilisateurs (ménages, agriculture, industrie), proportionnellement aux volumes distribués destinés à un usage domestique. Les recettes du CVA sont affectées au recouvrement des coûts du service d'assainissement collectif presté par la SPGE.

La taxe sur le déversement des eaux usées industrielles est d'application sur les déversements d'eaux usées industrielles. Elle est perçue par la Région wallonne et constitue une recette du Fonds pour la protection de l'environnement. Elle est versée à la SPGE sous la forme d'un apport en capital (parts bénéficiaires B). Il s'agit de parts qui donnent à la Région wallonne un droit au boni de liquidation et un droit de vote à l'assemblée générale des actionnaires de la SPGE.

La taxe sur le déversement d'eaux usées domestiques est d'application sur les volumes déversés d'eaux usées domestiques non issus de la distribution publique. Au même titre que la taxe industrielle, elle est perçue par la Région wallonne (via le Fonds pour la protection de l'environnement) et versée à la SPGE sous la forme d'un apport en capital.

Les taxes communales sur l'égouttage comprennent les taxes sur les prestations d'hygiène publique (taxe sur l'entretien des égouts, taxe sur les immeubles reliés ou reliables au réseau d'égouts) et les taxes de remboursement (pour la construction d'égouts et les travaux de raccordement d'immeubles au réseau d'égouts). Elles sont perçues par les communes auprès des redevables (essentiellement ménages et entreprises) et n'ont pas une affectation spécifique (elles rentrent dans le budget général des communes).

Le tableau ci-après présente l'évaluation des contributions des secteurs économiques, relatives à l'année 2007, destinées au financement des coûts du service d'assainissement collectif, pour le district du Rhin (en millions €) :

|                            |                                          | Ménages      | Industrie    | Agriculture  | TOTAL        |
|----------------------------|------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| CVA                        | perçu par la SPGE                        | 1,426        | 0,014        | 0,070        | 1,510        |
| Taxe industrielle          | perçue par la Région et versée à la SPGE | /            | 0,043        | /            | 0,043        |
| Taxe domestique            | perçue par la Région et versée à la SPGE | /            | 0,000        | 0,026        | 0,026        |
| <b>TOTAL</b>               |                                          | <b>1,426</b> | <b>0,057</b> | <b>0,096</b> | <b>1,579</b> |
| Taxes communales égouttage | perçues par les communes                 | N.D.         | N.D.         | N.D.         | 0,469        |

**Tableau 42 :** Evaluation des contributions des secteurs économiques, relatives à l'année 2007, destinées au financement des coûts du service d'assainissement collectif, pour le district du Rhin (en millions €).

Source : Etude sur la récupération des coûts du service d'assainissement collectif, SPGE-PROTECTIS, Cellule Directive-Cadre Eau, année 2009.

## **B. Les autres sources de financement**

La participation financière de la Région wallonne dans le capital de la SPGE est constituée des apports des recettes du Fonds pour l'environnement, des apports budgétaires, des apports en nature et des récupérations de créances.

Les communes participent au financement des investissements réalisés par la SPGE en matière d'assainissement (égouttage) et démergement, en effectuant des apports dans le capital de la SPGE (elles souscrivent des parts bénéficiaires dans le capital de la SPGE).

En ce qui concerne l'égouttage, les communes participent au financement des travaux d'égouttage via une capitalisation de leur OAA. L'intervention des communes est limitée aux coûts des travaux des infrastructures d'égouttage et de voirie : elle s'élève à 42 % du montant des travaux s'il s'agit d'un réseau d'égouttage neuf et à 21 % s'il s'agit de la réhabilitation d'un réseau d'égouttage existant<sup>13</sup>.

En ce qui concerne le démergement, les communes participent d'une part au financement des investissements (collecteurs, stations de pompage), à raison de 17 % des montants totaux investis (coûts des travaux, frais d'étude, d'emprise, de maîtrise d'ouvrage, etc.) et d'autre part au financement des coûts d'exploitation et des coûts de gros entretiens et réparations des ouvrages de démergement à hauteur de 25 %<sup>14</sup>.

Les apports de la Région et des communes dans le capital de la SPGE permettent de réduire le recours aux sources externes pour financer les nouveaux investissements (construction des stations d'épuration, du réseau d'égouttage et de collecte, etc.). Cela a donc un impact direct sur les charges financières de la SPGE et donc sur le taux CVA facturé aux utilisateurs.

<sup>13</sup> Les communes souscrivent des parts bénéficiaires « égouts » dans le capital de leur Organisme d'Assainissement Agréé pour un montant correspondant à leur intervention financière dans les coûts des travaux. Elles libèrent leurs parts bénéficiaires « égouts » par des dotations annuelles en capital correspondant à 5 % de leur intervention.

Les Organismes d'Assainissement Agréés souscrivent des parts C dans le capital de la SPGE pour le montant correspondant à la participation financière des communes. Les OAA libèrent leurs parts bénéficiaires C par des dotations annuelles en capital sur 20 ans, à raison de 5 % du montant de la participation souscrite.

<sup>14</sup> La participation des communes est réalisée via une prise de participation dans le capital de leurs Organismes d'Assainissement Agréé. Les OAA effectuent ensuite un apport dans le capital de la SPGE, en souscrivant des parts D. La libération des parts D est immédiate.

Pour financer les investissements en assainissement, la SPGE a recours à des sources de financement externe, telles que l'endettement financier à long terme (principalement les emprunts contractés auprès de la Banque Européenne d'Investissement).

Le tableau qui suit présente l'évaluation des autres sources de financement du service d'assainissement collectif, pour l'année 2007, dans le district du Rhin (en millions €) :

|                               |                                                                | Montant année 2007 |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Participation RW</b>       | Nouvelles souscriptions de parts B de l'année 2007             | 0,232              |
| <b>Participation communes</b> | Nouvelles souscriptions de parts bénéficiaires de l'année 2007 | 0,175              |
| <b>Endettement</b>            | Endettement contracté au cours de l'année 2007                 | 1,060              |
| <b>TOTAL</b>                  |                                                                | <b>1,467</b>       |

**Tableau 43:** Evaluation des autres sources de financement du service d'assainissement collectif, pour le district du Rhin (en millions €).

Source: Etude sur la récupération des coûts du service d'assainissement collectif, SPGE-PROTECTIS, Cellule Directive-Cadre Eau, année 2009.

### 6.2.3.3 LES TAUX DE RÉCUPÉRATION DES COÛTS DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Les taux de récupération des coûts du service constituent des indicateurs permettant d'évaluer le caractère « approprié » de la contribution des secteurs économiques au financement du service.

Ils sont obtenus par la comparaison entre la contribution de chaque secteur économique utilisateur du service et des coûts du service imputé à chaque secteur, à l'échelle du district hydrographique. Ils sont définis par la formule suivante :

$$T = \frac{\text{Recettes service} - \text{Subsides}}{\text{Coûts service}} = \frac{\text{Contributions secteurs économiques}}{\text{Coûts service}}$$

pour chaque secteur économique utilisateur du service (ménages, industrie, agriculture), dans chaque district hydrographique.

Sont évalués les taux de récupération des coûts des secteurs économiques utilisateurs du service d'assainissement collectif. Cela inclut :

- les ménages situés en zone d'assainissement collectif raccordés à un égout public (relié ou pas à une station d'épuration existante) ;
- les industries raccordées à un égout public relié ou pas à une station d'épuration existante.

#### **A. La répartition des coûts du service d'assainissement collectif entre secteurs économiques**

La répartition des coûts financiers du service d'assainissement collectif entre secteurs économiques est réalisée suivant le principe du pollueur-payeur, conformément aux dispositions de l'article 9, § 1<sup>er</sup> de la directive 2000/60/CE.

Les utilisateurs du service d'assainissement collectif sont constitués des ménages, des industries et des exploitations agricoles situés en zone d'assainissement collectif. Par conséquent, le critère de répartition des coûts totaux du service qui a été retenu est celui fondé sur la charge polluante produite, par chaque secteur économique, dans les agglomérations situées en zone d'assainissement collectif (équipées ou pas de station d'épuration).

En ce qui concerne le secteur agricole, les données relatives à la charge polluante déversée dans le réseau d'égouttage par les exploitations agricoles situées en zone d'assainissement collectif ne sont pas disponibles.

Le tableau suivant présente la répartition des coûts du service d'assainissement collectif à charge de la SPGE entre secteurs économiques dans le district du Rhin, sur la base du critère élaboré :

|              | Critère de répartition (charge polluante) | Coûts des services d'assainissement (millions €) |
|--------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Ménages      | 71,6 %                                    | 1,383                                            |
| Industries   | 28,4 %                                    | 0,549                                            |
| Agriculture  | N.D.                                      | N.D.                                             |
| <b>TOTAL</b> | <b>100,0 %</b>                            | <b>1,932</b>                                     |

**Tableau 44 :** Répartition des coûts du service d'assainissement collectif à charge de la SPGE entre secteurs économiques (ménages, agriculture et industries).

Source: Etude sur la récupération des coûts du service d'assainissement collectif, SPGE-PROTECTIS, Cellule Directive-Cadre Eau, année 2009.

## **B. Les contributions des secteurs économiques utilisateurs du service d'assainissement collectif**

Les acteurs économiques qui contribuent au financement du service d'assainissement collectif comprennent :

- des utilisateurs effectifs ou potentiels du service d'assainissement collectif, à savoir les ménages, les exploitations agricoles et les industries situées en zone d'assainissement collectif ;
- des utilisateurs effectifs ou potentiels du service d'assainissement autonome.

Le tableau qui suit présente l'évaluation des contributions des secteurs économiques, en distinguant les utilisateurs du service d'assainissement collectif et autonome, pour le district du Rhin :

| SERVICE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF                                                  |                       | SERVICE D'ASSAINISSEMENT AUTONOME                        |                       | TOTAL                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Secteurs économiques utilisateurs                                                   | Contrib. (millions €) | Secteurs économiques utilisateurs                        | Contrib. (millions €) | Contrib. (millions €) |
| Ménages en zone d'assainissement collectif                                          | 0,921                 | Ménages en zone d'assainissement autonome et transitoire | 0,505                 | 1,426                 |
| Industries raccordées à un égout (relié ou pas à une station d'épuration existante) | 0,045                 | Industries déversant en eau de surface                   | 0,012                 | 0,057                 |
| Agriculteurs                                                                        | N.D.                  | Agriculteurs                                             | N.D.                  | 0,096                 |
| Taxes communales égouttage                                                          | 0,469                 |                                                          |                       | 0,469                 |
| <b>TOTAL</b>                                                                        |                       |                                                          |                       | <b>2,048</b>          |

**Tableau 45 :** Evaluation des contributions des secteurs économiques utilisateurs du service d'assainissement collectif et autonome, pour l'année 2007, dans le district du Rhin.

Source: Etude sur la récupération des coûts du service d'assainissement collectif, SPGE-PROTECTIS, Cellule Directive-Cadre Eau, année 2009.

## **C. Evaluation des taux de récupération des coûts du service d'assainissement collectif de l'année 2007**

Le tableau ci-après présente l'évaluation des taux de récupération des coûts du service par les secteurs économiques utilisateurs du service d'assainissement collectif pour l'année 2007, dans le district du Rhin :

|          |              | CONTRIBUTIONS SECTEURS<br>ECONOMIQUES (millions €) | COÛTS SERVICES<br>D'ASSAINISS. COLLECTIF<br>(millions €) | TAUX DE RECUPERATION |
|----------|--------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------|
| SPGE     | Ménages      | 0,921                                              | 1,383                                                    | 66,6 %               |
|          | Industrie    | 0,045                                              | 0,549                                                    | 8,2 %                |
|          | Agriculture  | N.D.                                               | N.D.                                                     | /                    |
|          | <b>TOTAL</b> | <b>0,966</b>                                       | <b>1,932</b>                                             | <b>50,0 %</b>        |
| Communes |              | 0,469                                              | N.D.                                                     | /                    |

**Tableau 46:** Evaluation des taux de récupération des coûts du service d'assainissement collectif par les secteurs économiques utilisateurs du service, pour l'année 2007, dans le district du Rhin.

Source: Etude sur la récupération des coûts du service d'assainissement collectif, SPGE-PROTECTIS, Cellule Directive-Cadre Eau, année 2009.

## 6.2.4 LA RÉCUPÉRATION DES COÛTS DU SERVICE PUBLIC DE PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

L'« état des lieux » du service public de production et de distribution d'eau potable dans le district du Rhin a été réalisé en considérant tous les opérateurs du service.

Il comporte les étapes suivantes :

- l'évaluation des coûts du service de production et distribution. Cette étape sera développée au point 6.2.4.2 ;
- l'évaluation des sources de financement du service, en distinguant les contributions annuelles des secteurs économiques des autres sources de financement telles que la participation financière des communes dans le capital des opérateurs du service et les sources de financement externe des opérateurs. Cette étape sera développée au point 6.2.4.3 ;
- l'évaluation des taux de récupération des coûts du service de production et distribution d'eau potable par les secteurs économiques. Cette étape sera développée au point 6.2.4.4.

Seuls les coûts financiers du service seront pris en considération.

L'année de référence de l'« état des lieux » est l'année 2007.

### 6.2.4.1 DONNÉES RELATIVES À LA DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

#### **A. Secteur des ménages**

En Région wallonne, la consommation d'eau potable du secteur des ménages est évaluée à environ 140 millions de m<sup>3</sup> / an, soit 85 % des volumes consommés issus du réseau de distribution publique.

A l'échelle du district du Rhin, les volumes distribués au secteur des ménages représentent 1,88 millions de m<sup>3</sup> / an, soit environ 76 % des volumes distribués dans ce même district.

#### **B. Secteur agricole**

Au total, 11.200 exploitations agricoles ont été recensées en 2005 sur l'ensemble du territoire de la Région wallonne. La consommation d'eau potable est estimée à 4,8 millions de m<sup>3</sup> / an, soit 3 % des volumes consommés totaux issus de la distribution publique.

En ce qui concerne le district du Rhin, on dénombre 638 exploitations agricoles raccordées au réseau de distribution publique. Elles représentent une consommation totale d'environ 432.352 m<sup>3</sup>, soit environ 17 % des volumes distribués dans ce même district.

### **C. Secteur industriel**

Au total, 1.455 industries déversant des eaux usées industrielles ont été recensées en 2005 sur l'ensemble du territoire de la Région wallonne. La consommation d'eau potable de ces industries représentent environ 19 millions de m<sup>3</sup>, soit à peu près 12 % de la consommation totale d'eau potable de l'ensemble des usagers.

A l'échelle du district du Rhin, on dénombre 27 industries assujetties à la taxe sur le déversement des eaux usées industrielles, dont 19 industries sont raccordées au réseau de distribution publique d'eau potable. Elles représentent une consommation totale d'eau potable de 162.338 m<sup>3</sup>, soit environ 7 % des volumes distribués dans ce même district.

#### **6.2.4.2 LES COÛTS DU SERVICE DE PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU POTABLE**

En Région wallonne, les coûts du service de production et distribution d'eau potable sont pris en charge :

- d'une part, par les producteurs-distributeurs ;
- d'autre part, par les communes ayant adopté le régime fiscal visant l'application de redevances et taxes communales en matière de distribution d'eau potable.

Les coûts du service de production et distribution d'eau potable se composent comme suit :

- les coûts d'investissement des ouvrages indispensables à la prestation du service de production (stations de pompage, châteaux d'eau, usines de traitement, réservoirs, etc.) et de distribution (conduites, vannes, raccordements et les compteurs) ;
- les coûts d'exploitation et d'entretien des ouvrages ;
- les coûts de gestion administrative du service ;
- les charges financières associées aux nouveaux investissements réalisés ou planifiés.

Ces coûts sont pris en charge par les producteurs-distributeurs et sont couverts par le Coût-Vérité à la Distribution.

#### **A. Les coûts à charge des producteurs-distributeurs**

Le tableau suivant présente le récapitulatif des coûts annuels du service de production et distribution d'eau potable des opérateurs dans le district du Rhin, pour l'année 2007 (en millions€) :

|                           | COÛTS PRODUCTION <sup>15</sup> | COÛTS DISTRIBUTION | COÛTS TOTAUX |
|---------------------------|--------------------------------|--------------------|--------------|
| Entretien et exploitation | 1,164                          | 0,925              | 2,089        |
| Investissement            | 0,469                          | 0,629              | 1,098        |
| Administratifs            | 0,289                          | 0,707              | 0,996        |
| Charges financières       | 0,112                          | 0,197              | 0,309        |
| <b>TOTAL</b>              | <b>2,034</b>                   | <b>2,458</b>       | <b>4,492</b> |
| Ajustements <sup>16</sup> | 0,140                          |                    | 0,140        |
| <b>COÛTS AJUSTES</b>      | <b>2,174</b>                   | <b>2,458</b>       | <b>4,632</b> |

**Tableau 47 :** Récapitulatif des coûts annuels de production et distribution d'eau potable à charge des opérateurs sélectionnés dans le district du Rhin, pour l'année 2007.

Source : *Etude sur la récupération des coûts du service de production et distribution d'eau potable, SPGE-PROTECTIS, Cellule Directive-Cadre Eau, année 2009.*

<sup>15</sup> Hors coûts de protection des captages d'eau potable.

<sup>16</sup> Les coûts de production enregistrés dans le district du Rhin ont été rectifiés de manière à déterminer la part des coûts de production à imputer aux usagers du district.

<sup>17</sup> Leflaive X., Dunet D., Michel F. et Baciocchini S. (2001). « Prix de l'eau - Eléments de comparaison entre modes de gestion, en France et en Europe ». BIPE. F.Nowak. « Production d'eau par les ménages : qui paie la facture ? » Techniques Sciences et Méthodes, numéro 11 - 2009.

Les coûts du service presté dans le district du Rhin est pris en charge par les secteurs économiques utilisateurs (ménages, industries, agriculteurs) au travers de leur consommation d'eau.

Par conséquent, le coût du service presté doit être réparti entre les différents types d'usagers du district.

Les coûts du service ont été répartis entre les secteurs économiques sur base d'une clé de répartition pondérée qui intègre les spécificités de la structure des coûts du service de production et distribution d'eau potable en adéquation avec la littérature scientifique<sup>17</sup>.

La clé de répartition adoptée est fondée sur le principe que les coûts d'un service d'eau potable sont constitués à 80% de coûts fixes et 20% de coûts variables, liés au pompage et au traitement de l'eau, essentiellement. Après vérification des plans comptables des opérateurs, il apparaît que les coûts fixes du service représentent bien 80% des coûts totaux des services de production et distribution d'eau potable. Les coûts fixes sont répartis entre secteurs économiques sur la base du nombre de compteurs de chaque secteur. Les coûts variables sont répartis entre secteurs économiques sur la base des volumes distribués à chaque secteur.

Le tableau ci-après présente la répartition des coûts du service de production et distribution entre les secteurs économiques sur base du critère de répartition retenu (en millions€) :

| SECTEURS ECONOMIQUES | Critère de répartition | COUTS        |
|----------------------|------------------------|--------------|
| INDUSTRIES           | 1,40 %                 | 0,074        |
| AGRICULTURE          | 6,35 %                 | 0,266        |
| MENAGES              | 92,25 %                | 4,292        |
| <b>TOTAL</b>         | <b>100,00 %</b>        | <b>4,632</b> |

**Tableau 48 :** Imputation des coûts annuels du service de la production-distribution aux secteurs économiques utilisateurs du district du Rhin, pour l'année 2007.

Source: Etude sur la récupération des coûts du service de production et distribution d'eau potable, SPGE-PROTECTIS, Cellule Directive-Cadre Eau, année 2009.

## **B. Les coûts à charge des communes**

Les communes qui ont adopté un système fiscal spécifique basé sur la perception de taxes et redevances communales en matière de distribution publique prennent en charge les dépenses relatives :

- aux travaux de raccordement des immeubles au réseau de distribution,
- à la construction de conduites d'eau.

Les données permettant d'évaluer les coûts des travaux de raccordement d'immeubles au réseau de distribution et de construction de conduites ne sont pas disponibles. Dès lors, il ne sera pas procédé à l'évaluation de cette composante de coût.

### **6.2.4.3 LES SOURCES DE FINANCEMENT DU SERVICE DE PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU POTABLE**

Les sources de financement du service public de production et distribution d'eau potable comprennent :

- 1) D'une part, les sources de financement des producteurs-distributeurs d'eau potable. Elles sont constituées :
  - des contributions directes des secteurs économiques réalisées au travers du :
    - Coût-Vérité à la Distribution (CVD) ;
    - Fond Social de l'eau (FSE).
  - des participations financières des pouvoirs publics (Région, communes,...) dans le capital des opérateurs ;
  - des sources de financement externe, à savoir l'endettement.

2) D'autre part, les sources de financement des communes qui financent, dans certains cas et sous certaines conditions, le raccordement d'immeubles au réseau de distribution publique et la construction de conduites d'eau. Les sources de financement des communes en matière de distribution publique sont constituées des taxes et redevances communales suivantes :

- la « redevance sur travaux de raccordement d'immeubles au réseau de distribution d'eau », qui rentre dans la catégorie des « taxes sur les prestations d'hygiène publique » ;
- la « taxe pour la construction de conduites d'eau », qui rentre dans la catégorie des « taxes de remboursement ».

L'évaluation des sources de financement a été réalisée pour tous les opérateurs actifs dans le district du Rhin.

#### A. Les sources de financement des producteurs-distributeurs

Le tableau qui suit présente l'évaluation des sources de financement à disposition des opérateurs sélectionnés dans le district du Rhin, pour l'année 2007 (en millions €) :

| SOURCES DE FINANCEMENT                                               | Montants    | %            | Remarques                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1) Contributions des secteurs économiques via le C.V.D <sup>18</sup> | 3,66        | 83 %         | Couvrent les coûts des services de production et distribution d'eau potable |
| 2) Contributions des secteurs économiques via le F.S.E               | 0,02        | 0,5 %        |                                                                             |
| 3) Participations financières des pouvoirs publics                   | 0,44        | 10 %         | Couvrent les coûts des nouveaux investissements                             |
| 4) Endettement                                                       | 0,26        | 6,5          |                                                                             |
| <b>TOTAL</b>                                                         | <b>4,38</b> | <b>100 %</b> |                                                                             |

**Tableau 49 :** Evaluation des sources de financement totales à dispositions des opérateurs sélectionnés dans le district du Rhin, pour l'année 2007.

Source: Etude sur la récupération des coûts du service de production et distribution d'eau potable, SPGE-PROTECTIS, Cellule Directive-Cadre

- les secteurs économiques utilisateurs contribuent directement au financement des services prestés par les opérateurs sélectionnés dans le district du Rhin à hauteur de 3,68 millions € pour l'année 2007.
- les autres sources de financement (indirectes), à savoir la participation financière des pouvoirs publics et le recours à l'endettement s'élèvent à 0,7 millions € pour l'année 2007.

Les contributions de chaque type d'utilisateur (ménages, industries, agriculture) ont été évaluées à l'échelle du district du Rhin sur base des données les plus récentes disponibles.

L'évaluation des contributions de chacun des secteurs économiques considérés (ménages, industrie, agriculture) au financement du service est présentée dans le tableau suivant (en millions €) :

| SECTEURS ECONOMIQUES | CONTRIBUTIONS |             |             |
|----------------------|---------------|-------------|-------------|
|                      | CVD           | FSE         | TOTAL       |
| INDUSTRIE            | 0,24          | 0,00        | 0,24        |
| AGRICULTURE          | 0,59          | 0,00        | 0,59        |
| MENAGES              | 2,83          | 0,02        | 2,85        |
| <b>TOTAL</b>         | <b>3,66</b>   | <b>0,02</b> | <b>3,68</b> |

**Tableau 50 :** Contributions totales des secteurs économiques destinées au financement des coûts du service de production et distribution, année 2007 (en millions €).

Source: Etude sur la récupération des coûts du service de production et distribution d'eau potable, SPGE-PROTECTIS, Cellule Directive-Cadre Eau, année 2009.

<sup>18</sup> Hors contributions au financement du service de protection des captages.

## B. Les sources de financement des communes

Les sources de financement des communes en matière de distribution publique sont constituées des recettes issues des taxes et redevances communales suivantes :

- la redevance sur travaux de raccordement d'immeubles au réseau de distribution d'eau, qui rentre dans la catégorie des « taxes sur les prestations d'hygiène publique » :
- la taxe pour la construction de conduite d'eau, qui rentre dans la catégorie des « taxes de remboursement ».

Les recettes des taxes communales sur la distribution publique n'ont pas d'affectation spécifique à la mission de distribution, elles rentrent dans le budget global de la commune.

Les recettes communales perçues dans le district du Rhin s'élèvent à 7.260 € pour l'année 2007.

### Remarque :

*Les recettes des communes issues de l'application des redevances et taxes communales ne peuvent être réparties entre les secteurs économiques (ménages, entreprises).*

*Les communes prennent à charge les dépenses relatives au raccordement d'immeubles au réseau de distribution et à la construction de conduites d'eau. Les données permettant d'évaluer les coûts engagés par les communes ne sont pas disponibles. Dès lors, il ne sera pas procédé à l'évaluation de cette composante de coût.*

### 6.2.4.4 LES TAUX DE RÉCUPÉRATION DES COÛTS DU SERVICE DE PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

Ce paragraphe a pour objectif d'évaluer dans quelle mesure les coûts du service de production et distribution publique d'eau potable imputés aux secteurs économiques considérés (ménages, agriculture, industrie) sont couverts par les contributions de ces mêmes secteurs, pour l'année de référence 2007.

*Les taux de récupération des coûts des services (T) constituent un indicateur économique permettant d'évaluer le caractère « approprié » de la contribution des secteurs économiques au financement des services.*

*Ils sont obtenus de la comparaison entre la contribution de chaque secteur économique utilisateur des services et des coûts des services imputés à chaque secteur, à l'échelle du district hydrographique. Ils sont définis par la formule suivante :*

$$T = \frac{\text{Recettes service} - \text{Subsides}}{\text{Coûts service}} = \frac{\text{Contributions secteurs économiques}}{\text{Coûts service}}$$

*pour chaque secteur économique utilisateur des services (ménages, industrie, agriculture), dans chaque district hydrographique.*

## A. Degré de couverture des coûts du service de production et distribution d'eau potable

Le tableau ci-après présente la comparaison entre les coûts de production et distribution d'eau potable des opérateurs sélectionnés et les contributions des secteurs économiques, dans le district hydrographique du Rhin, pour l'année 2007 (en millions €) :

|                                                                                                   | Montants      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Coûts totaux de production et distribution d'eau potable imputés aux secteurs économiques wallons | 4,63          |
| Contributions totales des secteurs économiques wallons                                            | 3,68          |
| <b>SOLDE</b>                                                                                      | <b>- 0,96</b> |
| <b>TAUX DE COUVERTURE</b>                                                                         | <b>79 %</b>   |

**Tableau 51** : Degré de couverture des coûts du service de production et distribution dans le district hydrographique du Rhin, pour l'année 2007.

Source : Etude sur la récupération des coûts du service de production et distribution d'eau potable, SPGE-PROTECTIS, Cellule Directive-Cadre Eau, année 2009.

## B. Degré de couverture des coûts par les secteurs économiques utilisateurs

Le tableau qui suit présente l'estimation des taux de récupération des coûts du service de production et distribution d'eau potable obtenus dans le district du Rhin, par secteur économique, pour l'année 2007 :

|                           | SECTEURS ECONOMIQUES | CONTRIBUTIONS SECTEURS ECONOMIQUES (millions €) | COUTS SERVICE PRODUCTION-DISTRIBUTION (millions €) | TAUX DE RECUPERATION (%) |
|---------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|
| Producteurs-distributeurs | INDUSTRIE            | 0,24                                            | 0,07                                               | 325 %                    |
|                           | AGRICULTURE          | 0,59                                            | 0,27                                               | 221 %                    |
|                           | MENAGES              | 2,85                                            | 4,29                                               | 66 %                     |
|                           | <b>TOTAL</b>         | <b>3,68</b>                                     | <b>4,63</b>                                        | <b>79 %</b>              |
| Communes                  |                      | 0,007                                           | N.D                                                | N.D                      |

**Tableau 52:** Taux de couverture des coûts du service de production et distribution d'eau potable par les secteurs économiques utilisateurs (ménages, industrie, agriculture) dans le district du Rhin, pour l'année 2007.

Source: Etude sur la récupération des coûts du service de production et distribution d'eau potable, SPGE-PROTECTIS, Cellule Directive-Cadre Eau, année 2009.

Les coûts du service public de production/distribution sont entièrement couverts par le CVD versé par les secteurs économiques. Il n'y a aucun transfert de ressources financières vers d'autres utilisations ou services.

La raison qui explique les taux de récupération des coûts par les secteurs agricole et industriel supérieurs à 100% réside dans le critère de répartition du coût du service entre les secteurs économiques.

Le critère de répartition du coût du service a été élaboré sur la base de la littérature scientifique en la matière. Il repose sur le principe selon lequel les dépenses d'un service d'eau potable sont constituées à 80% de coûts fixes et 20% de coûts variables, liés au pompage et au traitement de l'eau essentiellement.

- Les coûts fixes du service (qui ne dépendent pas directement des volumes produits et/ou distribués) sont répartis entre les secteurs économiques sur la base du nombre de compteurs de chaque secteur.
- Les coûts variables du service (qui dépendent directement des volumes produits et/ou distribués) sont répartis entre les secteurs économiques sur la base des volumes distribués à chaque secteur.

Ce critère de répartition des coûts sera réévalué dans les prochains plans de gestion en tenant compte des nouvelles données disponibles (volumes distribués aux secteurs économiques, nombre de compteurs, etc.).

### 6.2.5 LA RÉCUPÉRATION DES COÛTS DU SERVICE DE PROTECTION DES CAPTAGES

L'« état des lieux » du service de protection des captages presté par la SPGE comporte les étapes suivantes :

- a) l'évaluation des coûts du service de protection des captages. Cette étape sera développée au point 6.2.5.1 ;
- b) l'évaluation des sources de financement du service. Cette étape sera développée au point 6.2.5.2 ;
- c) l'évaluation des taux de récupération des coûts du service de production et distribution d'eau potable par les secteurs économiques. Cette étape sera développée au point 6.2.5.3.

Seuls les coûts financiers du service seront pris en considération.

L'année de référence de l'« état des lieux » est l'année 2006.

### 6.2.5.1 LES COÛTS DU SERVICE DE PROTECTION DES CAPTAGES

Les coûts du service de protection des captages à charge de la SPGE sont constitués des composantes suivantes :

- les coûts d'investissement sont constitués uniquement des études spécifiques à la protection des captages menées dans le cadre de conventions d'étude (convention Synclineau, Convention Arquennes, etc.)
- les coûts d'exploitation du service de protection sont constitués :
  - des études de délimitation de zones de protection des captages ;
  - des actions de mise en conformité dans les zones de protection ;
  - des actions après pollution (ou actions curatives) dans les zones de protection.
- les coûts liés à la gestion administrative courante du service de protection des captages sont déterminés sur la base du compte d'exploitation de la S.A. PROTECTIS.

Ces coûts sont couverts intégralement par la redevance « contractuelle » de protection des captages, il n'y a donc pas de charges financières résultant du recours aux sources de financement externe.

L'évaluation des coûts du service a été réalisée pour l'année 2006 sur base de la méthodologie proposée par le guide WATECO.

Le tableau suivant présente les coûts totaux du service de protection des captages engagés par la SPGE dans le district du Rhin, pour l'année 2006 (en millions €) :

|                        | RHIN         | TOTAL RW     |
|------------------------|--------------|--------------|
| Coûts d'investissement | 0,001        | 0,321        |
| Coûts d'exploitation   | 0,826        | 6,189        |
| Coûts administratifs   | 0,004        | 0,330        |
| <b>TOTAL</b>           | <b>0,831</b> | <b>6,840</b> |

**Tableau 53 :** Récapitulatif des coûts engagés par la SPGE au titre de la prestation du service de protection des captages, pour l'année 2006, dans le district hydrographique du Rhin.

Source : Etude sur la récupération des coûts du service de protection des captages, SPGE-PROTECTIS, Cellule Directive-Cadre Eau, année 2009.

Ensuite, il a été procédé à la répartition des coûts du service de protection des captages entre les secteurs économiques utilisateurs wallons (industrie, agriculture, ménages) sur la base des volumes distribués à chaque secteur économique<sup>19</sup>.

Le tableau ci-après présente les coûts du service de protection des captages à charge des secteurs économiques wallons (industrie, agriculture, ménages), dans le district hydrographique du Rhin, pour l'année 2006 (en millions €) :

|              | RHIN         | %            |
|--------------|--------------|--------------|
| Industries   | 0,056        | 7 %          |
| Agriculture  | 0,149        | 18 %         |
| Ménages      | 0,625        | 75 %         |
| <b>TOTAL</b> | <b>0,831</b> | <b>100 %</b> |

**Tableau 54 :** Répartition des coûts du service de protection entre secteurs économiques utilisateurs wallons du district hydrographique du Rhin, pour l'année 2006.

Source : Etude sur la récupération des coûts du service de protection des captages, SPGE-PROTECTIS, Cellule Directive-Cadre Eau, année 2009.

<sup>19</sup> Les volumes distribués aux secteurs économiques wallons sont issus des données du fichier de la taxe sur le déversement des eaux usées industrielles et des données de la taxe du fichier de la taxe agricole relatifs à l'année 2005 (Source : SPW, DGARNE, Direction des eaux de surface).

## 6.2.5.2 LES SOURCES DE FINANCEMENT DU SERVICE DE PROTECTION DES CAPTAGES

### A. Les sources de financement de la SPGE destinées au financement du service de protection des captages

Les sources de financement de la SPGE destinées au financement du service de protection des captages sont constituées :

- des recettes de la « redevance contractuelle » de protection des captages perçues par la SPGE. La redevance est appliquée aux producteurs d'eau ayant signé un « contrat de service de protection des captages » avec la SPGE (cela concerne les producteurs wallons, bruxellois et flamands qui exploitent des prises d'eau potabilisable en Région wallonne). La redevance de protection des captages est calculée sur la base des volumes produits en Région wallonne par les producteurs ayant conclu un contrat de service, au taux de 0,0744 €/m<sup>3</sup>, HTVA ;
- des apports, de la part de la Région dans le capital de la SPGE, des recettes du « Fonds pour la protection de l'environnement » relatives à la redevance « régionale » de protection des captages. La redevance « régionale », perçue par la Région et constituant une recette du Fonds pour la protection de l'environnement, est applicable aux producteurs d'eau n'ayant pas conclu un contrat de service de protection de captages avec la SPGE. Le taux de la redevance est fixé à 0,0744 €/ m<sup>3</sup> produit. La Région effectue un apport dans le capital de la SPGE, pour le montant correspondant, sous la forme de parts bénéficiaires B.

Les sources de financement dont dispose la SPGE pour assurer la prestation du service de protection des captages sont présentées dans le tableau qui suit (en millions€) pour l'année 2006 :

| SOURCES DE FINANCEMENT DE LA SPGE                                                          | RHIN         | REGION WALLONNE |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|
| 1- Recettes perçues sur les volumes produits destinés à la distribution en Région wallonne | 0,31         | 17,30           |
| 2- Recettes perçues sur les volumes exportés hors Région wallonne                          | -            | 11,52           |
| 3- Participation financière de la Région wallonne (souscription parts B)                   | 0,005        | 0,024           |
| <b>TOTAL</b>                                                                               | <b>0,315</b> | <b>28,84</b>    |

**Tableau 55 :** Sources de financement de la SPGE en matière de protection des captages pour l'année 2006, dans le district hydrographique du Rhin.

Source: Etude sur la récupération des coûts du service de protection des captages, SPGE-PROTECTIS, Cellule Directive-Cadre Eau, année 2009.

Les recettes de la redevance perçues dans le district du Rhin sont estimées à 0,315 M€, soit environ 1 % des recettes totales perçues par la SPGE en Wallonie.

#### Transfert du produit de la redevance régionale :

Les producteurs d'eau potable n'ayant pas signé de contrat de service de protection avec la SPGE sont redevables de la « redevance régionale » auprès de l'Administration.

Cette redevance est perçue par la Région wallonne et constitue un produit du « Fonds pour la protection des eaux ». Le produit de la « redevance régionale » est ensuite reversé intégralement à la SPGE sous forme d'une augmentation des fonds propres de la Région wallonne dans le capital de la SPGE (souscription de parts B). Cet apport est destiné au financement des missions de la SPGE.

Cette source de financement reste marginale puisqu'elle ne concerne qu'un seul opérateur en Région wallonne, il s'agit de la commune d'Amel qui ne produit que 0,33 millions de m<sup>3</sup> par an.

La commune d'Amel est localisée en partie sur les districts hydrographiques de la Meuse et du Rhin, et les recettes de la redevance régionale transférées à la SPGE s'élèvent globalement à 0,024 millions€/an.

### B. La contribution des secteurs économiques wallons du district du Rhin :

Conformément au « plan comptable uniformisé du secteur de l'eau » (art. R.308bis et suivants du Code de l'Eau), le coût du service de protection est intégralement répercuté par les distributeurs dans le Coût-Vérité à la Distribution (CVD) facturé aux

secteurs économiques utilisateurs. In fine, ce coût constitue donc la contribution totale des secteurs économiques au financement du service de protection des captages.

Le tableau ci-après présente les l'évaluation de la contribution de chaque secteur économique au financement du service de protection des captages, pour le district hydrographique du Rhin (en millions€) :

| Contribution des secteurs économiques district du Rhin |             | %            |
|--------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| Industrie                                              | 0,021       | 7 %          |
| Agriculture                                            | 0,056       | 18 %         |
| Ménages                                                | 0,236       | 75 %         |
| <b>TOTAL</b>                                           | <b>0,31</b> | <b>100 %</b> |

**Tableau 56:** Contributions financières des secteurs économiques wallons (Industrie, Agriculture, Ménages) au financement du service de protection des captages pour le district hydrographique du Rhin.

Source: Etude sur la récupération des coûts du service de protection des captages, SPGE-PROTECTIS, Cellule Directive-Cadre Eau, année 2009.

### 6.2.5.3 LES TAUX DE RÉCUPÉRATION DES COÛTS DU SERVICE DE PROTECTION DES CAPTAGES

Les taux de récupération des coûts du service constituent un indicateur permettant d'évaluer le caractère « approprié » de la contribution des secteurs économiques au financement des services.

Ils sont obtenus par la comparaison entre la contribution de chaque secteur économique utilisateur des services et des coûts des services imputés à chaque secteur, à l'échelle du district hydrographique. Ils sont définis par la formule suivante :

$$\text{Taux de récupération} = \frac{\text{Recettes service - Subsidés}}{\text{Coûts service}} = \frac{\text{Contributions secteurs économiques}}{\text{Coûts service}}$$

pour chaque secteur économique utilisateur des services (ménages, industrie, agriculture), dans chaque district hydrographique. Seuls les coûts financiers des services ont été pris en considération.

Le tableau suivant présente le taux de couverture globale des coûts du service de protection des captages par l'ensemble des secteurs économiques utilisateurs wallons, dans le district hydrographique du Rhin, pour l'année 2006 (en millions€) :

|                                                                                      | RHIN          | TOTAL         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| Contributions des secteurs économiques wallons                                       | 0,31          | 28,82         |
| Coûts du service de protection des captages imputés aux secteurs économiques wallons | 0,83          | 6,840         |
| <b>Solde</b>                                                                         | <b>- 0,52</b> | <b>21,982</b> |
| <b>Taux de couverture</b>                                                            | <b>38 %</b>   | <b>422 %</b>  |

**Tableau 57:** Evaluation du taux de couverture des coûts du service de protection des captages par les secteurs économiques wallons du district du Rhin.

Source: Etude sur la récupération des coûts du service de protection des captages, SPGE-PROTECTIS, Cellule Directive-Cadre Eau, année 2009.

Dans le district du Rhin, les contributions des secteurs économiques ne couvrent pas intégralement les coûts du service de protection des captages qui leur sont imputés et génèrent un déficit de ressources financières évalué à **0,52 M€**, équivalent à un taux de couverture des coûts de **38 %**.

Le tableau qui suit présente les taux de récupération des coûts du service de protection des captages par chacun des secteurs économiques wallons considérés (industrie, agriculture, ménages) à l'échelle du district hydrographique du Rhin, pour l'année 2006 :

|              | Contributions | Coûts du service | Taux de récupération |
|--------------|---------------|------------------|----------------------|
| Industrie    | 0,021         | 0,056            | 38 %                 |
| Agriculture  | 0,056         | 0,149            | 38 %                 |
| Ménages      | 0,236         | 0,625            | 38 %                 |
| <b>TOTAL</b> | <b>0,313</b>  | <b>0,831</b>     | <b>38 %</b>          |

**Tableau 58 :** Evaluation des taux de récupération des coûts par les secteurs économiques wallons, pour le district du Rhin, pour l'année 2006.

Source: Etude sur la récupération des coûts du service de protection des captages, SPGE-PROTECTIS, Cellule Directive-Cadre Eau, année 2009.

Les taux de récupération des coûts du service de protection des captages par les secteurs économiques wallons sont estimés à 38 % dans le district du Rhin.

Les taux de récupération observés sont les mêmes pour chacun des secteurs économiques utilisateurs puisque les coûts et les contributions des secteurs sont ventilés sur la base de la même clé de répartition :

- les coûts totaux du service de protection des captages sont ventilés entre les secteurs économiques utilisateurs sur la base des volumes distribués à ces mêmes secteurs ;
- la contribution financière de chaque secteur économique utilisateur est répartie sur la base des volumes distribués à chaque secteur.

Les taux de récupération des coûts du service de protection des captages sont supérieurs à 100% pour le secteur agricole.

Ce résultat ne prend pas en compte les coûts environnementaux générés par les activités agricoles (et les autres activités économiques), car les données nécessaires à leur évaluation ne sont pas disponibles. Pour ce qui concerne le secteur agricole, les captages d'eau potable qui sont dégradés au niveau qualitatif le sont essentiellement par les nitrates et les pesticides de source agricole. Le secteur agricole contribue de manière significative à la dégradation qualitative des ressources en eau de surface et en eau souterraine et génère des coûts environnementaux très importants.

Les résultats présentés sont relatifs à l'année 2006. Les taux de récupération des coûts sont supérieurs à 100% (les contributions des secteurs économiques sont supérieures aux coûts de protection des captages imputés à chaque secteur économique) à cause du retard pris dans la délimitation des zones de prévention et l'adoption des arrêtés de désignation.

Le surplus de ressources financières est affecté au financement du service d'assainissement collectif et du démergement.

A cet égard, il est important de souligner que la mission de protection des captages nécessite également la réalisation d'investissements relevant du domaine de l'assainissement. La réalisation de l'assainissement global des agglomérations relevant de la protection d'une zone de captage, suivant l'arrêt délimitant les zones de prévention, a ainsi été incorporée et priorisée dans les différents programmes d'investissements en assainissement approuvés par le Gouvernement wallon.

L'évolution observée, à partir de l'année 2006, des coûts annuels de protection de captages montre une augmentation significative des coûts de protection de la ressource. On constate donc une montée en puissance des actions en protection des captages suites aux réalisations des producteurs financées par la SPGE (notamment via Protectis, filiale de la SPGE) et l'évolution des délimitations des zones de protection des captages. Dans le cadre de la remise à jour des états des lieux de la directive,

l'évolution des coûts du service et de la contribution financière des secteurs économiques sera évaluée afin de déterminer les taux de récupération correspondants.

## 6.3 ANALYSE ECONOMIQUE DU PROGRAMME DE MESURES

### 6.3.1 INTRODUCTION

L'analyse économique du programme de mesures, telle que réglementée par l'article 5, l'annexe III, l'article 9 et l'article 4, §§ 4 et 5 de la directive finalise le travail d'élaboration des plans de gestion et programmes de mesures par district hydrographique.

Elle a pour objectif de justifier, d'un point de vue économique, les propositions d'exemption aux objectifs environnementaux (reports d'échéances, objectifs moins stricts) via l'évaluation du caractère « disproportionné » du coût du programme de mesures à charge des secteurs économiques (ménages, industrie, agriculture), conformément aux dispositions de l'article 4, §§ 4 et 5 de la directive<sup>20</sup>.

Le caractère « disproportionné » du coût du programme de mesures est évalué, d'une part, par rapport à l'impact économique et financier sur les secteurs économiques de la mise en œuvre du programme de mesures et, d'autre part, par rapport aux bénéfices environnementaux qui seront obtenus par la mise en œuvre dudit programme.

L'analyse des coûts « disproportionnés » de la Région wallonne a été réalisée via une étude du VITO (Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek). Le recours à l'expertise du VITO avait pour objectif de garantir une cohérence et uniformité d'approches méthodologiques avec la Région flamande et la Région bruxelloise, dans le développement de ce volet particulier de l'analyse économique. En effet, le VITO a réalisé la même étude pour le compte des deux autres régions en vue de l'élaboration des plans de gestion et programmes de mesures.

L'étude VITO fournit les éléments nécessaires à la sélection du programme de mesures à intégrer dans le 1<sup>er</sup> plan de gestion. C'est le programme qui répond aux conditions suivantes :

- il est faisable d'un point de vue technique ;
- ne comporte pas de coûts « disproportionnés » pour les secteurs économiques.

Ce document présente, d'une part, la synthèse du programme de mesures retenu, qui répond aux conditions susmentionnées et, d'autre part, les résultats de l'analyse des coûts « disproportionnés », pour le district hydrographique du Rhin.

### 6.3.2 LE PROGRAMME DE MESURES DU 1<sup>ER</sup> PLAN DE GESTION

Le programme de mesures du 1<sup>er</sup> plan de gestion 2010/2015 a été défini par les opérateurs responsables de la mise en œuvre de la directive 2000/60/CE, à savoir le SPW-DGARNE, la SPGE, Protectis, le Cabinet du Ministre de l'Environnement, etc.

Il prévoit la mise en œuvre :

- des mesures de base, telles que définies à l'article 11, § 3 de la directive ;
- des mesures issues des directives-filles de la directive 2000/60/CE<sup>21</sup> ;
- des mesures issues de la Déclaration de Politique Régionale 2009-2014 approuvée par le Gouvernement wallon<sup>22</sup>.

<sup>20</sup> D'autres arguments pour justifier les propositions d'exemption sont prévus par l'article 4 § 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> de la directive : la non faisabilité technique des mesures et les conditions naturelles des masses d'eau.

<sup>21</sup> Telles que la directive 2006/7/CE concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade, la directive 2006/118/CE concernant la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration, la directive 2008/105/CE établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau (pour les substances prioritaires et autres polluants énumérés à l'annexe I partie A, en application l'article 16 de la directive 2000/60/CE), etc.

<sup>22</sup> Telles que la mise en œuvre des contrats de service « assainissement » entre la SPGE et les industries déversant des eaux usées industrielles, la mise en place d'un service public d'assainissement autonome, les contrats « captages », etc.

Le programme de mesures comprend :

- les mesures ayant pour objectif direct l'amélioration de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines<sup>23</sup> ;
- les mesures pour la récupération des coûts environnementaux, en exécution des dispositions de l'article 9 de la directive.

L'article 9 de la directive établit que « les Etats membres tiennent compte du principe de la récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau, y compris les coûts pour l'environnement et pour les ressources, eu égard à l'analyse économique effectuée conformément à l'annexe III et conformément au principe du pollueur-payeur ». Cela signifie que les secteurs économiques qui génèrent des coûts environnementaux (via des déversements d'eaux usées en eau de surface, des prélèvements en eau de surface et / ou souterraine, des pollutions diffuses, etc.) doivent contribuer au recouvrement des coûts environnementaux, compte tenu du principe du pollueur-payeur.

Les mesures pour la récupération des coûts environnementaux, dénommées mesures « article 9 », sont classées parmi les mesures de base (article 11 § 3.b de la directive). Ces mesures ont été définies par le groupe de travail « Analyse économique » qui a été mis en place par le Cabinet du Ministre de l'Environnement et qui regroupe les experts du volet économique de la directive désignés par les principaux opérateurs impliqués dans la mise en œuvre de la directive (SPW-DGARNE, SPGE, Protectis, Aquawal).

Les mesures « article 9 » qui sont considérées dans le programme de mesures concernent :

- les prélèvements d'eau de surface et souterraine non potabilisable. Cette mesure est à charge principalement du secteur industriel ;
- les pollutions diffuses de source agricole.

Certaines mesures ne pourront être entièrement mises en œuvre dans le 1<sup>er</sup> plan de gestion, mais seront étalées sur plusieurs plans de gestion. C'est le cas notamment des mesures relevant des thématiques :

- « assainissement collectif » ;
- « assainissement autonome en zone non prioritaire ».

Le report de ces mesures est justifié par des raisons de faisabilité technique et / ou des contraintes d'ordre financier sur la planification des investissements à réaliser.

Le tableau ci-après présente, d'une part, l'évaluation du coût du programme de mesures du premier plan de gestion (2010/2015) et, d'autre part, l'évaluation du coût des mesures reportées aux plans de gestion suivants (en millions € constants de l'année 2010) :

|                        | 1 <sup>er</sup> PLAN DE GESTION |         |                             |                      | 2 <sup>ème</sup> et 3 <sup>ème</sup> PLANS DE GESTION |         |                             |                      |
|------------------------|---------------------------------|---------|-----------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------|---------|-----------------------------|----------------------|
|                        | Coûts d'investiss.              |         | Coûts annuels de fonctionn. | Coûts annuels totaux | Coûts d'investiss.                                    |         | Coûts annuels de fonctionn. | Coûts annuels totaux |
|                        | Totaux                          | Annuels |                             |                      | Totaux                                                | Annuels |                             |                      |
| Montants en millions € | 56,656                          | 4,293   | 1,635                       | 5,928                | 12,142                                                | 0,771   | 0,297                       | 1,068                |
| + mesures article 9    |                                 |         |                             | + 0,219              |                                                       |         |                             |                      |

**Tableau 59 :** Evaluation du coût du programme de mesures du 1<sup>er</sup> plan de gestion (2010/2015) et des mesures reportées aux plans de gestion suivants.

Source : Etude VITO, SPGE-Protectis Cellule Directive-Cadre Eau, année 2011.

<sup>23</sup> Ces mesures sont classées en 10 thématiques : activités récréatives, agriculture, assainissement collectif et démergement, assainissement autonome, collectivités et ménages, hydromorphologie, industrie, pollutions historiques et accidentelles, prélèvements, crues et étiage, zones protégées.

Les mesures sont classées en 11 thématiques :

- activités récréatives ;
- agriculture ;
- assainissement collectif et démergement ;
- assainissement autonome ;
- hydromorphologie ;
- industrie ;
- pesticides non agricoles et déchets toxiques ;
- pollutions historiques et accidentelles ;
- prélèvements, crues et étiage ;
- récupération des coûts ;
- zones protégées.

Le tableau suivant présente l'évaluation du coût de la mise en œuvre du 1<sup>er</sup> plan de gestion, détaillé par thématique (en millions€ constants de l'année 2010) :

| Thématique                                   | 1 <sup>er</sup> PLAN DE GESTION |              |                             |                      |
|----------------------------------------------|---------------------------------|--------------|-----------------------------|----------------------|
|                                              | Coûts d'investiss.              |              | Coûts de fonctionn. annuels | Coûts annuels totaux |
|                                              | Totaux                          | Annuels      |                             |                      |
| Activités récréatives                        | 0,055                           | 0,010        |                             | 0,010                |
| Agriculture                                  | 1,558                           | 0,188        | 0,571                       | 0,759                |
| Assainissement collectif et démergement      | 49,819                          | 3,002        | 0,611                       | 3,613                |
| Assainissement autonome                      | 1,905                           | 0,476        | 0,185                       | 0,661                |
| Pesticides non agricoles et déchets toxiques |                                 |              | 0,004                       | 0,004                |
| Hydromorphologie                             | 0,031                           | 0,006        | 0,014                       | 0,020                |
| Industrie                                    | 0,801                           | 0,059        | 0,156                       | 0,215                |
| Pollutions historiques et accidentelles      | 0,133                           | 0,025        | 0,068                       | 0,093                |
| Prélèvements, crues, étiage                  |                                 |              | 0,013                       | 0,013                |
| Zones protégées                              | 2,353                           | 0,526        | 0,013                       | 0,539                |
| <b>TOTAL</b>                                 | <b>56,656</b>                   | <b>4,293</b> | <b>1,635</b>                | <b>5,928</b>         |

**Tableau 60 :** Evaluation du coût de la mise en œuvre du 1<sup>er</sup> plan de gestion, pour chaque thématique (en millions€ constants de l'année 2010).

Source : Etude VITO, SPGE-Protectis, Cellule Directive-Cadre Eau, année 2011.

Le tableau qui suit présente l'évaluation du coût des mesures qui seront étalées sur les 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> plans de gestion, détaillé par thématique (en millions€ constants de l'année 2010) :

| Thématique                                   | 2 <sup>ème</sup> et 3 <sup>ème</sup> PLANS DE GESTION |              |                             |                      |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------|----------------------|
|                                              | Coûts d'investiss.                                    |              | Coûts de fonctionn. annuels | Coûts annuels totaux |
|                                              | Totaux                                                | Annuels      |                             |                      |
| Activités récréatives                        |                                                       |              |                             |                      |
| Agriculture                                  |                                                       |              |                             |                      |
| Assainissement collectif et démergement      | 7,973                                                 | 0,424        | 0,078                       | 0,502                |
| Assainissement autonome                      | 4,169                                                 | 0,347        | 0,219                       | 0,566                |
| Pesticides non agricoles et déchets toxiques |                                                       |              |                             |                      |
| Hydromorphologie                             |                                                       |              |                             |                      |
| Industrie                                    |                                                       |              |                             |                      |
| Pollutions historiques et accidentelles      |                                                       |              |                             |                      |
| Prélèvements, crues, étiage                  |                                                       |              |                             |                      |
| Zones protégées                              |                                                       |              |                             |                      |
| <b>TOTAL</b>                                 | <b>12,142</b>                                         | <b>0,771</b> | <b>0,297</b>                | <b>1,068</b>         |

**Tableau 61 :** Evaluation du coût des mesures qui seront étalées sur les 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> plans de gestion, pour chaque thématique (en millions€ constants de l'année 2010).

Source : SPGE-Protectis, Cellule Directive-Cadre Eau, année 2011.

**Remarque :** le coût du programme de mesures ne prend pas en compte toutes les mesures incluses dans le programme. En effet, pour certaines mesures, le coût de leur mise en œuvre n'a pu être déterminé car les données nécessaires n'étaient pas disponibles ou présentaient un degré de fiabilité insuffisant.

### 6.3.3 LES MODALITÉS DE FINANCEMENT DU 1<sup>ER</sup> PLAN DE GESTION

Le financement du programme de mesures du 1<sup>er</sup> plan de gestion sera assuré par les secteurs économiques suivants :

- le secteur des ménages ;
- le secteur agricole ;
- le secteur industriel ;
- le secteur public (Région wallonne) ;
- les autres sources de financement, telles que les aides et subsides européens.

Le secteur des ménages contribuera au financement des mesures du 1<sup>er</sup> plan de gestion via les instruments financiers suivants :

- l'augmentation, à terme, du taux du CVA à terme pour financer les mesures « assainissement collectif »<sup>24</sup> ;
- le recouvrement des coûts des mesures de protection des captages d'eau potable (reprises sous la thématique « zones protégées », via la redevance protection des captages (fixée à 0,0744 €/m<sup>3</sup> produit) incorporée dans le Coût-Vérité à la Distribution (CVD)<sup>25</sup> et la perception de la contribution de prélèvement sur les prises d'eau potabilisable ;
- l'intégration au niveau du CVA du financement des mesures « assainissement autonome ».

Le secteur agricole contribuera au financement des mesures du 1<sup>er</sup> plan de gestion via les instruments financiers suivants :

- l'augmentation du taux de CVA à terme pour financer les mesures « assainissement collectif » ;
- le recouvrement des coûts des mesures de protection des captages d'eau potable ;
- le financement direct de certaines mesures des thématiques « agriculture » et « zones protégées » ;
- les mesures pour la récupération des coûts environnementaux (mesures « article 9 »), à savoir :
  - l'introduction d'une taxe sur les pollutions diffuses de source agricole ;
  - la révision de la contribution de prélèvement sur les prises d'eau souterraine non potabilisable ;
  - l'introduction d'une redevance sur les prélèvements d'eau de surface non potabilisable.

Le secteur industriel contribuera au financement des mesures du 1<sup>er</sup> plan de gestion via les instruments financiers suivants :

- l'augmentation du taux de CVA à terme, sur les déversements d'eaux usées domestiques, pour financer les mesures « assainissement collectif » ;
- l'augmentation de la contribution du secteur industriel sur les déversements d'eaux usées industrielles<sup>26</sup>. Cette mesure a pour objectif d'augmenter le taux de récupération des coûts des services d'assainissement collectif du secteur industriel et de réduire l'écart existant par rapport au taux de récupération des coûts du secteur des ménages<sup>27</sup> (voir paragraphe 6.2.3.3) ;

<sup>24</sup> L'augmentation du taux de CVA à terme pour financer les mesures de base « assainissement collectif » inscrites au 1er plan de gestion est estimée à + 0,347 € / m<sup>3</sup>, en € constants de l'année 2010. Cette estimation a été réalisée en supposant que :

- la contribution des industries sur les eaux usées industrielles déversées augmente de 10 % / an à partir de 2012 ;
- elle soit entièrement affectée au financement du service d'assainissement collectif, sous la forme d'une recette directe pour la SPGE.

Si l'on conserve le système de financement du service d'assainissement collectif actuellement en vigueur (ce qui implique que la contribution du secteur industriel sur les eaux usées industrielles déversées reste constante dans le temps), l'augmentation du taux de CVA à terme est estimée à 0,428 € / m<sup>3</sup>.

<sup>25</sup> Les mesures de protection des captages reprises comprennent le programme 2010-2014 (études de délimitation des zones de prévention et les actions de mise en conformité des zones de prévention) et la mesure « contrats de captages ».

Le recouvrement des coûts des mesures de protection des captages est structuré de la manière suivante :

- les producteurs / distributeurs d'eau potable ayant conclu un contrat de service « protection des captages » avec la SPGE paient la redevance protection des captages, dont le taux est fixé à 0,0744 € / m<sup>3</sup> produit ;
- ils comptabilisent le montant de la redevance dans leurs coûts de production et distribution et est répercuté sur le taux de CVD facturé aux utilisateurs finaux (ménages, industries, etc.).

<sup>26</sup> L'augmentation de la contribution du secteur industriel sur les déversements d'eaux usées industrielles a été estimée à 10 % / an à partir de l'année 2012.

<sup>27</sup> Voir étude sur la récupération des coûts des services d'assainissement collectif par district hydrographique, SPGE-Protectis, année 2009.

- le recouvrement des coûts des mesures de protection des captages d'eau potable ;
- le financement direct de certaines mesures de la thématique « industries » ;
- les mesures pour la récupération des coûts environnementaux (en particulier, la mesure relative à la révision de la contribution de prélèvement sur les prises d'eau souterraine non potabilisable).

Le secteur public (Région wallonne) interviendra dans le financement de plusieurs mesures relevant de différentes thématiques. Les interventions financières de la Région concernent principalement les mesures agricoles (via les subsides aux méthodes agri-environnementales (MAE), le financement de la mesure « mise en œuvre et contrôle du PGDA », etc.).

Les autres sources de financement du programme de mesures sont constituées des aides ou subsides européens au financement de certaines mesures agricoles<sup>28</sup>.

Le tableau suivant présente l'évaluation de la contribution annuelle des différents secteurs économiques au financement des mesures du 1<sup>er</sup> plan de gestion (en millions € constants de l'année 2010) :

|                                                     | Contribution annuelle | Outils financiers                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ménages                                             | 1,686                 | Augmentation du CVA, (pour financer les mesures « assainissement collectif » et « autonome »), Redevance protection des captages (incorporée dans le CVD)                                                      |
| Agriculture                                         | 0,226                 | Augmentation du CVA, Redevance protection des captages, Financement direct de mesures par le secteur                                                                                                           |
| Industrie                                           | 0,294                 | Augmentation du CVA (eaux usées domestiques), Augmentation de la contribution des industries sur les eaux usées industrielles, Redevance protection des captages, Financement direct de mesures par le secteur |
| Secteur public (Région wallonne)                    | 0,529                 | Intervention dans le financement de mesures relevant de différentes thématiques (en particulier, l'« agriculture »)                                                                                            |
| Fonds européens                                     | 0,281                 | Intervention dans le financement de mesures relevant de la thématique « agriculture »                                                                                                                          |
| TOTAL                                               | 3,016                 |                                                                                                                                                                                                                |
|                                                     | Contribution annuelle | Outils financiers                                                                                                                                                                                              |
| <b>+ mesures récupération des coûts (article 9)</b> |                       |                                                                                                                                                                                                                |
| à charge de l'agriculture                           | 0,214                 | Introduction d'une taxe sur les pollutions diffuses agricoles, Révision de la contribution de prélèvement, Introduction d'une redevance sur les prélèvements en eau de surface non potabilisable               |
| • à charge de l'industrie                           | 0,005                 | Révision de la contribution de prélèvement sur les prises d'eau souterraine non potabilisable                                                                                                                  |
| • à charge de l'industrie                           | à déterminer          | Révision de la contribution de prélèvement, Introduction d'une redevance sur les prélèvements en eau de surface non potabilisable                                                                              |

**Tableau 62 :** Evaluation de la contribution annuelle des différents secteurs économiques au financement des mesures du 1<sup>er</sup> plan de gestion.

Source : Etude VITO, SPGE-Protectis Cellule Directive-Cadre Eau, année 2011.

L'étude VITO réalisée en 2011 n'a pas intégré l'extension de la contribution de prélèvement aux prises d'eau potabilisable. Le plan définitif actualisera les flux financiers en fonction de leurs modalités techniques.

<sup>28</sup> Il est supposé de recourir au co-financement via des fonds européens (à hauteur de 50 %) de certaines mesures prévues à charge du secteur agricole, à savoir :

- la mesure 0590 « Interdiction d'accès du bétail aux cours d'eau » ;
- la mesure 1800 « Interdiction d'accès du bétail aux cours d'eau en zone amont de baignade ».

En ce qui concerne la mesure 0805 « Mise en œuvre des MAE », le système de financement actuellement vigueur est appliqué. Il prévoit un subside de la Région en faveur des agriculteurs (à hauteur de 50 %), qui est couvert, sous certaines conditions, par des fonds européens.

### 6.3.4 L'ANALYSE DES COÛTS « DISPROPORTIONNÉS »

L'évaluation du caractère « disproportionnés » du coût du programme de mesures comporte deux étapes :

- l'évaluation de l'impact financier de la mise en œuvre du programme de mesures sur les secteurs économiques (point 6.3.5.) ;
- une analyse « coûts-bénéfices », qui effectue la comparaison entre le coût du programme de mesures et les bénéfices environnementaux qui seront obtenus (point 6.3.6.).

### 6.3.5 L'ÉVALUATION DE L'IMPACT FINANCIER DU PROGRAMME DE MESURES SUR LES SECTEURS ÉCONOMIQUES

L'impact financier sur chaque secteur économique de la mise en œuvre du 1<sup>er</sup> plan de gestion a été évalué sur la base d'indicateurs économiques ad hoc. Ces indicateurs mesurent, pour chaque secteur économique, l'incidence du coût du programme de mesures sur la capacité à payer des secteurs économiques (exprimée par des variables macro-économiques spécifiques telles que le revenu des ménages, la valeur ajoutée du secteur industriel, etc.).

Pour chaque indicateur économique, une *valeur-seuil* est définie. La valeur-seuil constitue la limite au-delà de laquelle l'impact financier du programme de mesures sur le secteur économique est considéré comme « disproportionné ».

En ce qui concerne le secteur des ménages, l'impact financier du programme de mesures est estimé via l'incidence :

- de la facture d'eau, qui comprend les composantes CVD, CVA, Fonds social de l'eau et TVA,
- des taxes communales sur l'égouttage, sur le revenu des ménages.

Le revenu des ménages est estimé sur la base des données les plus récentes disponibles de l'enquête nationale sur le budget des ménages, année 2008 (source : SPF-Economie).

L'impact financier est estimé pour un ménage à revenu moyen et un ménage à faibles revenus (percentiles 25 et 10 de l'échantillon de l'enquête).

En ce qui concerne le secteur industriel, l'impact financier du programme de mesures est estimé via deux indicateurs :

- le coût annuel du programme de mesures / valeur ajoutée (« added value ») ;
- le coût annuel du programme de mesures / chiffre d'affaires (« turnover »).

En ce qui concerne le secteur agricole, l'impact financier du programme de mesures est estimé via deux indicateurs :

- le coût annuel du programme de mesures / revenu de l'exploitant et de sa famille (REF)<sup>29</sup> ;
- le coût annuel du programme de mesures / revenu du travail (RTT)<sup>30</sup>.

En ce qui concerne le secteur public (SPW), aucun indicateur n'a été élaboré car la capacité à payer des pouvoirs publics ne peut être évaluée avec fiabilité. En effet :

- d'une part, les pouvoirs publics financent les mesures qui sont à leur charge via des budgets publics provenant d'une imposition directe ou indirecte sur les secteurs économiques (taxes ou impôts à charge des ménages, des industries, etc.) ou de l'endettement ;
- d'autre part, l'utilisation de variables macro-économiques telles que le PIB<sup>31</sup> (qui permettrait de comparer le montant de l'investissement annuel au PIB de l'année) n'est pas pertinente car le PIB ne peut être évalué de manière fiable à une échelle sub-nationale ou sub-régionale (telle qu'un district hydrographique).

<sup>29</sup> Le revenu de l'exploitant et de sa famille (REF) est obtenu à partir :

- du revenu réel de l'exploitation, y compris les primes et les aides de la PAC (Politique Agricole Commune), en soustrayant les coûts réels de l'exploitation (charges annuelles d'investissement sur le capital immobilisé, coûts variables ou opérationnels de l'exploitation).

<sup>30</sup> Le revenu du travail (RTT) est obtenu :

- à partir du revenu réel de l'exploitation, y compris les primes et les aides de la PAC,
- en soustrayant la rémunération « fictive » du capital investi et les coûts variables ou opérationnels.

<sup>31</sup> Produit Intérieur Brut.

Par conséquent, le paramètre économique qui est retenu, à titre indicatif, pour le secteur public est le montant des budgets publics à consacrer au 1<sup>er</sup> plan de gestion.

Le tableau ci-après présente la définition des valeurs-seuil de chaque indicateur permettant d'apprécier le caractère « disproportionné » du coût du programme de mesures :

| Secteurs économiques | Indicateurs économiques                                                                                                                      | Coût non disproportionné | Jugement intermédiaire | Coût disproportionné |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|----------------------|
| Ménages              | M <sub>1</sub> : (facture d'eau + taxes communales égouttage) / revenu du ménage, pour un ménage à revenu moyen et un ménage à faible revenu | < 2 %                    | 2 % - 5 %              | > 5 %                |
| Industrie            | I <sub>1</sub> : coût annuel programme de mesures / valeur ajoutée                                                                           | < 2 %                    | 2 % - 50 %             | > 50 %               |
|                      | I <sub>2</sub> : coût annuel programme de mesures / chiffre d'affaires                                                                       | < 0,5 %                  | 0,5 % - 5 %            | > 5 %                |
| Agriculture          | A <sub>1</sub> : coût annuel progr. mesures / REF global du secteur                                                                          | < 2 %                    | 2 % - 50 %             | > 50 %               |
|                      | A <sub>2</sub> : coût annuel progr. mesures / RTT global du secteur                                                                          | < 2 %                    | 2 % - 50 %             | > 50 %               |

**Tableau 63 :** Définition des valeurs-seuil des indicateurs permettant d'apprécier le caractère « disproportionné » du coût du programme de mesures.

Source : Etude VITO, SPGE-Protectis Cellule Directive-Cadre Eau, année 2011.

Le tableau suivant présente l'estimation de l'impact financier du programme de mesures sur chaque secteur économique :

|             |                                                                            | Impact financier          |                            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
|             |                                                                            | Mesures article 9 exclues | Mesures article 9 incluses |
| Ménages     | M <sub>1</sub> : Ménages à revenu moyen                                    | 1,04 – 1,08 %             | 1,04 – 1,08 %              |
|             | M <sub>2</sub> : Ménages à faibles revenus (p25)                           | 1,76 – 1,82 %             | 1,76 – 1,82 %              |
|             | M <sub>3</sub> : Ménages à faibles revenus (p10)                           | 2,34 – 2,42 %             | 2,34 – 2,42 %              |
| Industrie   | I <sub>1</sub> : coût annuel progr. mesures / valeur ajoutée               | 0,40 %                    | 0,40 %                     |
|             | I <sub>2</sub> : coût annuel progr. mesures / chiffre d'affaires           | 0,09 %                    | 0,09 %                     |
| Agriculture | A <sub>1</sub> : coût annuel progr. mesures / REF global du secteur        | 1,02 %                    | 1,99 %                     |
|             | A <sub>2</sub> : coût annuel progr. mesures / RTT global du secteur        | 1,46 %                    | 2,84 %                     |
| SPW         | Investiss. à réaliser dans le 1 <sup>er</sup> plan de gestion (millions €) | 0,221                     | 0,221                      |

**Tableau 64 :** Estimation de l'impact financier sur les secteurs économiques de la mise en œuvre du programme de mesures du 1<sup>er</sup> plan de gestion.

Source : Etude VITO, SPGE-Protectis Cellule Directive-Cadre Eau, année 2011.

Les résultats obtenus montrent que la mise en œuvre du programme de mesures ne comporte pas de coûts « disproportionnés » pour les secteurs économiques, à quelques exceptions près. Cette conclusion nécessite une analyse plus approfondie à l'échelle de chaque secteur économique.

En ce qui concerne le secteur industriel, la mise en œuvre du programme de mesures n'engendre pas de coûts disproportionnés, même en considérant les mesures « article 9 ». Les valeurs observées des indicateurs sont toujours inférieures aux valeurs-seuil.

En ce qui concerne le secteur des ménages, la mise en œuvre du programme de mesures n'engendre pas de coûts disproportionnés pour un ménage à revenu moyen. Cependant, pour les ménages à faibles revenus (percentile 10 de l'échantillon, à savoir 10 % des ménages caractérisés par les revenus les plus bas), l'impact financier dépasse le seuil de 2 % du revenu disponible. Ce résultat met en évidence l'importance du Fonds Social de l'Eau, ainsi que l'opportunité d'accroître son rôle (champs d'intervention, conditions d'intervention, etc.) face à l'augmentation attendue du montant de la facture d'eau.

En ce qui concerne le secteur agricole :

- si l'on exclut les mesures « article 9 », la mise en œuvre du programme de mesures n'engendre pas de coûts disproportionnés pour le secteur agricole. En effet, l'impact financier est inférieur au seuil de 2 % du revenu du travail agricole et du revenu de l'exploitant et de sa famille ;
- si l'on considère les mesures « article 9 », l'impact financier est inférieur à 2 % du revenu de l'exploitant et de sa famille (REF), mais est supérieur à 2 % du revenu du travail agricole (RTT), sans atteindre pour autant la limite de 5 % qui désigne de manière définitive le caractère « disproportionné » du coût du programme de mesures.

En conclusion, la mise en œuvre du programme de mesures :

- est faisable d'un point de vue technique ;
- ne comporte pas de coûts « disproportionnés » pour les secteurs économiques, à quelques exceptions près.

### 6.3.6 L'ANALYSE « COÛTS-BÉNÉFICES »

L'analyse « coûts-bénéfices » effectue la comparaison entre le coût annuel du programme de mesures nécessaire pour atteindre le bon état et les bénéfices environnementaux qui seront obtenus<sup>32</sup>.

Lorsque le ratio bénéfices-coûts est inférieur à 100 % cela justifie le caractère « disproportionné » du coût du programme de mesures pour atteindre le bon état.

Les résultats de l'analyse « coûts-bénéfices » ne sont pas retenus car le ratio bénéfices-coûts est caractérisé par une variabilité très significative (il varie entre 13 % et 101 %). La variabilité de ce résultat est due à l'intervalle de variation significatif du montant annuel des bénéfices environnementaux (le montant estimé des bénéfices environnementaux varie entre 0,9 et 7 millions € / an).

### 6.3.7 L'EFFICACITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROGRAMME DE MESURES

#### A. EAUX DE SURFACE

En ce qui concerne les eaux de surface, l'efficacité environnementale du programme de mesures est évaluée via différents outils (modélisation Pegase, avis d'experts, etc.).

Cette étape permettra d'identifier les masses d'eau :

- qui atteindront le bon état / bon potentiel,
- ou qui n'atteindront pas le bon état / bon potentiel, suite à la mise en œuvre du programme de mesures.

Le tableau suivant présente l'évaluation du nombre de masses d'eau qui atteindront le bon état / bon potentiel suite à la mise en œuvre du programme de mesures :

|                                             | Nombre de masses d'eau      |                                        |                                              |                       |
|---------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------|
|                                             | atteignant le très bon état | atteignant le bon état / bon potentiel | n'atteignant pas le bon état / bon potentiel | données insuffisantes |
| Situation actuelle (analyse de risque 2008) | 1                           | 4                                      | 9                                            | 2                     |
| Mise en œuvre du programme de mesures       |                             | + 11                                   |                                              |                       |

<sup>32</sup> En Région wallonne, trois études ont été réalisées pour évaluer les bénéfices environnementaux liés à l'atteinte du bon état :

- une étude sur l'évaluation économique des bénéfices environnementaux non-marchands et de la valeur de non-usage pour les masses d'eau de surface, projet Ec'Eau Wall, ACTEON, ULB-CEESE, Espace Environnement, 2009 ;
- une étude sur l'évaluation économique des bénéfices attendus de l'amélioration de l'état des eaux souterraines, ACTEON, 2009 ;
- une étude sur l'évaluation économique des bénéfices marchands liés à l'usage d'eau potable par rapport aux pollutions par les nitrates et pesticides, ULB-CEESE, Aquawal, 2007.

**Tableau 65:** Evaluation du nombre de masses d'eau de surface qui atteindront le bon état / bon potentiel suite à la mise en œuvre du programme de mesures.

Source: DGARNE, année 2011.

La mise en œuvre du programme de mesures permettra d'atteindre le bon état de toutes les masses d'eau de surface du district du Rhin.

## B. EAUX SOUTERRAINES

Le tableau ci-après présente l'état actuel des masses d'eau, réalisé sur la base de l'état des lieux 2008 et les derniers résultats du réseau de surveillance :

|                    | Nombre de masses d'eau |                              |
|--------------------|------------------------|------------------------------|
|                    | atteignant le bon état | n'atteignant pas le bon état |
| Situation actuelle | 2                      | 0                            |

**Tableau 66:** Evaluation de l'état actuel des masses d'eau souterraine.

Source: DGARNE, année 2011.

Les 2 masses d'eau souterraine faisant partie du district du Rhin atteignent déjà aujourd'hui le bon état. La mise en œuvre du programme de mesures permettra de préserver le bon état ou de l'améliorer ultérieurement.

### 6.3.8 PROPOSITION D'EXEMPTIONS : ARGUMENTS JUSTIFICATIFS

La mise en œuvre du programme de mesures du 1<sup>er</sup> plan de gestion :

- est faisable d'un point de vue technique,
- ne comporte pas de coûts « disproportionnés » pour les secteurs économiques.

Le programme de mesures permettra d'atteindre le bon état / bon potentiel dans 11 masses d'eau de surface supplémentaires. La mise en œuvre du programme de mesures permettra d'atteindre le bon état / bon potentiel dans toutes les masses d'eau de surface du district du Rhin.

En ce qui concerne les eaux souterraines, les 2 masses d'eau faisant partie du district du Rhin atteignent déjà aujourd'hui le bon état. La mise en œuvre du programme de mesures permettra de préserver le bon état ou de l'améliorer ultérieurement.

Aucune masse d'eau (de surface et souterraines) ne fera l'objet d'une proposition d'exemption dans les projets de plans de gestion.

### 6.3.9 CONCLUSIONS

La mise en œuvre du programme de mesures du 1<sup>er</sup> plan de gestion comportera :

- un montant total d'investissements sur la période 2010/2015 estimé à 56,7 millions € ;
- un coût annuel total (comprenant le coût d'investissement annuel, les coûts d'exploitation et d'entretien, etc.) estimé à 5,9 millions € / an ;
- une contribution de la part des secteurs économiques au recouvrement des coûts environnementaux est estimée à 0,2 millions € / an ;
- un impact financier « non disproportionné » sur les secteurs économiques ;
- l'atteinte du bon état / bon potentiel (établi suivant les valeurs-seuil du bon état) dans 11 masses d'eau de surface supplémentaires. Toutes les masses d'eau de surface atteindront le bon état / bon potentiel avec la mise en œuvre du programme de mesures ;
- la préservation et/ou l'amélioration de l'état des masses d'eau souterraine, qui atteignent déjà aujourd'hui le bon état ;
- aucune masse d'eau (de surface et souterraine) ne fera l'objet d'un report d'échéances.

## 7

## RESUME DU PROGRAMME DE MESURES

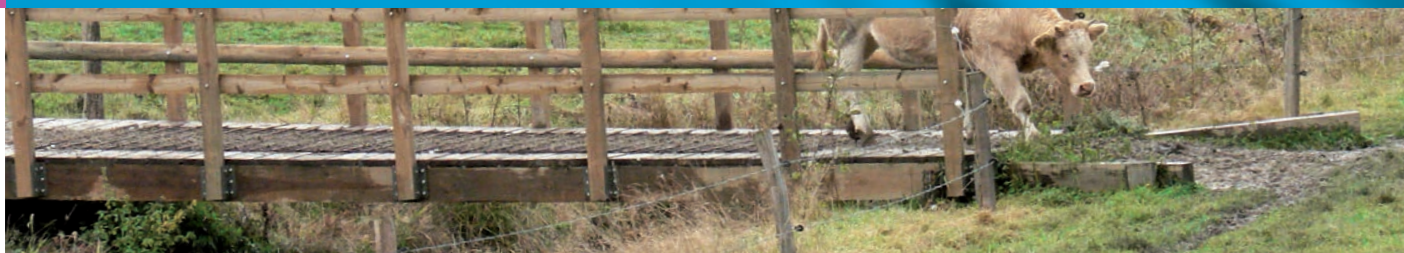


Photo : Passerelle à bétail - Nicolas Mayon

## 7.1 INTRODUCTION

Le programme de mesures prévu dans le plan de gestion (article 11 de la directive 2000/60/CE) définit les mesures nécessaires pour atteindre les objectifs environnementaux à l'horizon 2015, à savoir :

- le bon état / bon potentiel des eaux de surface ;
- le bon état des eaux souterraines.

Le programme de mesures est élaboré à l'échelle des districts hydrographiques. Ce document présente le résumé du programme de mesures du district hydrographique du Rhin.

Suivant les dispositions de l'article 11, § 2 de la directive, le « programme de mesures » comprend :

- les mesures de base ;
- ET**
- si nécessaire, des mesures complémentaires et des mesures supplémentaires ».

Les mesures de base sont définies à l'article 11, § 3 de la directive 2000/60/CE. Elles constituent « les exigences minimales à respecter » et sont réparties en plusieurs catégories :

- « les mesures requises pour l'application de la législation communautaire pour la protection de l'eau » (article 11 § 3.a) : ce sont les mesures liées à la mise en œuvre des directives européennes sur la protection de l'eau, telles que :

- la directive 91/271/CEE relative au traitement des eaux urbaines résiduaires ;
  - la directive 2006/7/CE concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade et abrogeant la directive 76/160/CEE ;
  - les directives « Natura 2000 » (la directive « Oiseaux » adoptée en 1979 et la directive « Habitats » adoptée en 1992),
  - la directive 91/676/CEE concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles (directive « nitrates ») ;
  - la directive 2008/1/CE relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (directive « IPPC ») ;
  - la directive 96/82/CEE concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses (directive « SEVESO ») ;
  - la directive 86/278/CEE relative à la protection de l'environnement et notamment des sols, lors de l'utilisation des boues d'épuration en agriculture, etc. ;
- les mesures requises pour la mise en œuvre du principe de la récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau et des coûts environnementaux (article 11, § 3.b) ;
  - les autres mesures de base, telles que définies à l'article 11, § 3.c - I : ce sont les mesures promouvant une utilisation efficace et durable de l'eau, les mesures visant à préserver la qualité des eaux potabilisables, les mesures de contrôle des captages d'eau douce et des endiguements d'eau douce de surface, les mesures de contrôle telles que l'obligation d'une autorisation préalable pour la recharge ou l'augmentation artificielle des masses d'eau souterraine, les mesures réglementaires préalables pour les rejets ponctuels de substances polluantes (interdiction d'introduire des polluants dans l'eau ou autorisation préalable ou d'enregistrement fondée sur des règles générales contraignantes), les mesures destinées à prévenir ou contrôler les rejets diffus de polluants, les mesures de restauration de la qualité « hydromorphologique » des masses d'eau permettant d'atteindre le bon état écologique (pour les masses d'eau naturelles) ou le bon potentiel écologique (pour les masses d'eau fortement modifiées), les mesures visant à interdire les rejets directs de polluants dans les eaux souterraines, les mesures visant à éliminer les rejets de substances dangereuses prioritaires et les mesures visant à réduire progressivement les rejets de substances dangereuses, les mesures visant à prévenir les fuites importantes de polluants provenant d'installations techniques et les mesures visant à prévenir et/ou réduire l'incidence des accidents de pollution ;
  - les mesures existantes découlant de l'application de la législation fédérale et/ou régionale en vigueur au 22/12/2009.

Les mesures complémentaires sont définies à l'article 11, § 4 de la directive. Elles sont mises en œuvre, en sus des mesures de base, lorsque les mesures de base ne permettent pas d'atteindre les objectifs environnementaux définis à l'article 4 (bon état / bon potentiel des eaux de surface, bon état des eaux souterraines) à l'horizon 2015.

Cela signifie que les mesures complémentaires s'appliquent aux masses d'eau à risque de non-atteinte du bon état en 2015. La sélection des mesures complémentaires se fait sur la base d'une analyse économique « coût/efficacité ».

Les mesures supplémentaires sont définies à l'article 11, § 5 de la directive. Elles sont mises en œuvre, après l'adoption des plans de gestion, lorsque les données provenant des contrôles ou d'autres sources (par exemple, le monitoring des eaux de surface et souterraines) indiquent que les objectifs environnementaux ont peu de chances d'être atteints.

## 7.2 LE PROGRAMME DE MESURES

Le programme de mesures du 1<sup>er</sup> plan de gestion 2010/2015 a été élaboré par les opérateurs responsables de la mise en œuvre de la directive 2000/60/CE, à savoir le SPW-DGARNE et la SPGE, sous l'égide d'une Task Force pilotée par le Ministre de l'Environnement.

Le programme de mesures à inclure dans le 1<sup>er</sup> plan de gestion a été défini en trois étapes principales :

- la première étape consiste en la sélection des mesures sur base de l'analyse des pressions relevées dans le district (voir chapitre 2, « état des lieux article 5 », étude des incidences de l'activité humaine sur l'état des eaux de surface et des eaux souterraines) ;
- la deuxième étape consiste en une évaluation plus approfondie des mesures sélectionnées sur base de critères spécifiques (le coût de la mise en œuvre et l'efficacité de la mesure, la facilité de la mise en œuvre, etc.) et en la proposition d'un programme de mesures ;
- la troisième étape consiste en l'analyse économique de ce programme de mesures. Cette étape a pour objectif de fixer le programme de mesures à intégrer dans les projets de plans de gestion soumis à consultation du public.

L'analyse économique du programme de mesures se situe dans le cadre du volet « exemptions » aux objectifs environnementaux (article 4, §§ 4 et 5 de la directive). Les résultats de l'analyse économique du programme de mesures sont présentés au point 6.3.

Le programme de mesures, prenant en compte l'analyse économique, prévoit la mise en œuvre :

- des mesures de base et de mesures complémentaires,
- des mesures dans le cadre de l'exécution des obligations des directives-filles de la directive 2000/60/CE<sup>33</sup> ;
- des mesures issues de la Déclaration de Politique Régionale 2009/14 approuvée par le Gouvernement wallon<sup>34</sup>.

Certaines mesures sont ou seront activées sur les premier et deuxième plans de gestion pour des raisons de faisabilité technique et / ou des contraintes d'ordre financier sur la planification des investissements à réaliser.

## 7.3 LE COUT DU PROGRAMME DE MESURES 2010/2015

Le coût du programme de mesures a été évalué sur la base de la méthodologie proposée par le guide WATECO (Economics and the Environment, « The implementation challenge of the Water Framework Directive »). Le guide WATECO est un manuel élaboré dans le cadre de la Stratégie Commune d'Implémentation (de la directive 2000/60/CE) mise en place par les Etats membres et la Commission européenne. C'est un manuel-guide qui a pour objectif de fournir un support aux Etats membres dans le développement de l'analyse économique de l'utilisation de l'eau.

Les composantes de coût qui sont évaluées sont les suivantes :

- les coûts d'investissement totaux : ils sont définis par le montant total des investissements prévus par le programme de mesures sur la période 2010/2015. Le montant total des investissements comprend les coûts des travaux et les frais annexes (frais administratifs liés à la réalisation des investissements, frais d'étude, etc.) ;
- les coûts d'investissement annuels : ils sont définis par le coût annuel associé au montant total de l'investissement programmé. Il est calculé à partir du montant total de l'investissement, en considérant la durée de vie présumée de l'ouvrage (40 ans pour les réseaux d'égouttage et de collecte, 25 ans pour les stations d'épuration, etc.). Les coûts annuels d'invest-

<sup>33</sup> Telles que la directive 2006/7/CE concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade, la directive 2006/118/CE concernant la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration, la directive 2008/105/CE établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau (pour les substances prioritaires et autres polluants énumérés à l'annexe I partie A, en application l'article 16 de la directive 2000/60/CE), etc.

<sup>34</sup> Telles que la mise en œuvre des contrats de service « assainissement » entre la SPGE et les industries déversant des eaux usées industrielles, la mise en place d'un service public d'assainissement autonome, les contrats « captages », etc.

tissement sont déterminés suivant la méthode proposée par le guide WATECO (Annual Equivalent Cost method). Suivant cette méthode, le coût annuel d'investissement est calculé à partir du montant initial de l'investissement, en appliquant une annuité à terme constant sur la durée de vie présumée de l'ouvrage au taux d'intérêt de 4%/an. Le calcul de l'annuité permet d'évaluer non seulement la part de l'investissement total à imputer à une année, mais également la charge financière associée au financement de l'investissement ;

- les coûts annuels de fonctionnement : ils sont définis par les coûts annuels d'exploitation et d'entretien des ouvrages et les coûts administratifs associés à la gestion courante des ouvrages.

Le coût du programme de mesures est évalué à l'échelle de chaque mesure pour laquelle les données sur les coûts de leur mise en œuvre sont disponibles. Pour chaque mesure évaluée, le secteur économique ou le pouvoir public (Région, communes, etc.) qui prendra en charge le financement est connu.

Les coûts des mesures qui sont repris dans le programme de mesures 2010/2015 sont définis par les coûts de la mise en œuvre des mesures par les secteurs économiques concernés.

Le tableau suivant présente l'évaluation du coût du programme de mesures du premier plan de gestion (2010/2015), en millions€ constants de l'année 2010, dans le district hydrographique du Rhin :

|                       | 1 <sup>er</sup> PLAN DE GESTION  |                                   |                                    |                      |
|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|----------------------|
|                       | Coûts d'investissement<br>Totaux | Coûts d'investissement<br>Annuels | Coûts annuels de<br>fonctionnement | Coûts annuels totaux |
| Montants en millions€ | 56,656                           | 4,293                             | 1,635                              | 5,928                |

**Tableau 67 :** Evaluation du coût du programme de mesures du 1<sup>er</sup> plan de gestion (2010/2015), dans le district hydrographique du Rhin.

Source: Etude VITO, SPGE-Protectis Cellule Directive-Cadre Eau, année 2011.

Le détail du coût du premier plan de gestion, par thématique, est présenté au point 6.

Le coût n'a pu être évalué pour toutes les mesures retenues dans le programme. En effet, pour certaines mesures, le coût de leur mise en œuvre reste à déterminer sur base de données en cours de validation.

L'efficacité environnementale du programme de mesures pour les eaux de surface et les eaux souterraines est présentée au chapitre 6.3.7.

## 7.4 L'ANALYSE DU PROGRAMME DE MESURES PAR THEMATIQUE

Les mesures sélectionnées sont classées en différentes typologies, soit :

- ACQE: action concrète pour la qualité de l'eau ;
- IF: instrument financier ;
- IRL: instrument réglementaire et législatif ;
- BGA: bonne gouvernance administrative ;
- CCC: contrats et conventions-cadre ;
- EIR: étude, inventaire et registre ;
- SAF: sensibilisation, animation et formation ;
- CONT: contrôle ;
- BP: bonnes pratiques.

## 7.5 LA RECUPERATION DES COÛTS

### 7.5.1 LA MISE EN ŒUVRE DU PRINCIPE DE LA RÉCUPÉRATION DES COÛTS

Suivant l'article 9 de la directive, «*les Etats membres tiennent compte du principe de la récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau, y compris les coûts pour l'environnement et pour les ressources, eu égard à l'analyse économique effectuée conformément à l'annexe III et conformément au principe du pollueur-payeur*».

En ce qui concerne les services liés à l'utilisation de l'eau, le principe de la récupération des coûts implique que les secteurs économiques utilisateurs d'un service «*contribuent de manière appropriée à la récupération des coûts des services de l'eau, sur la base de l'analyse économique réalisée conformément à l'annexe III et compte tenu du principe du pollueur-payeur*».

En ce qui concerne les coûts environnementaux, le principe de la récupération des coûts implique que les secteurs économiques qui génèrent des coûts environnementaux (via des déversements d'eaux usées en eau de surface, des prélèvements en eau de surface et / ou souterraine, des pollutions diffuses, etc.) contribuent au recouvrement des coûts environnementaux, compte tenu du principe du pollueur-payeur.

La mise en œuvre du principe de la récupération des coûts des services comporte deux grandes étapes :

- 1) la réalisation de l'analyse économique de l'utilisation de l'eau, conformément aux dispositions de l'article 5 et de l'annexe III. L'analyse économique présente l'«état des lieux» ou le bilan actuel de la mise en œuvre du principe de la récupération des coûts, dans chaque district hydrographique. Elle a pour objectif d'évaluer les taux de récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau et des coûts environnementaux par les différents secteurs économiques, dans chaque district hydrographique<sup>35</sup>. Les résumés des «états des lieux» de l'analyse économique des services d'assainissement collectif, de production/distribution d'eau potable et de protection des captages sont présentés au point 6.2.
- 2) la proposition de mesures adéquates pour la mise en œuvre du principe de la récupération des coûts, sur la base des résultats et conclusions de l'«état des lieux». Les mesures sur la récupération des coûts sont des «mesures de base», conformément aux dispositions de l'article 11, § 3.b de la directive 2000/60/CE. Elles sont des mesures obligatoires, à savoir des «exigences minimales à respecter».

En ce qui concerne la proposition de mesures en matière de récupération des coûts, des principes généraux ont été définis. Ces principes fixent les axes principaux de réforme des mécanismes de récupération des coûts<sup>36</sup> actuellement en vigueur afin de mettre en œuvre les dispositions de l'article 9 de la directive. Ils sont présentés au point 7.5.2.

### 7.5.2 LES MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE DU PRINCIPE DE RÉCUPÉRATION DES COÛTS

Les modalités de mise en œuvre du principe de récupération des coûts s'appuient sur les trois piliers suivants :

- les instruments financiers actuellement développés au travers du Code de l'eau ;
- la révision de ces instruments ;
- la création d'instruments financiers nouveaux permettant de couvrir des coûts environnementaux spécifiques à certains usages de l'eau.

Ces modalités en matière de récupération des coûts ont fait l'objet d'une évaluation économique visant à déterminer le coût supplémentaire annuel de leur mise en œuvre pour les secteurs économiques. Elles sont présentées ci-dessous.

<sup>35</sup> Les taux de récupération des coûts des services constituent des indicateurs économiques permettant d'évaluer le caractère «*approprié*» de la contribution des secteurs économiques au financement des services. Ils sont obtenus de la comparaison entre la contribution de chaque secteur économique destinée au financement des services et des coûts des services imputés à chaque secteur, à l'échelle du district hydrographique.

<sup>36</sup> Des services liés à l'utilisation de l'eau et des coûts environnementaux.

## A. INTRODUCTION D'UNE REDEVANCE RÉGIONALE SUR LES COÛTS ENVIRONNEMENTAUX GÉNÉRÉS PAR LES PRÉLÈVEMENTS D'EAU DE SURFACE NON POTABILISABLE

Les prélèvements d'eau de surface non potabilisable génèrent des coûts environnementaux, tels que définis à l'article 9 de la directive. Actuellement, aucun mécanisme financier de récupération de ces coûts par les secteurs économiques (sous la forme d'une taxe ou une redevance environnementale) n'est prévu par la législation existante.

Le principe proposé vise à introduire une redevance régionale pour la couverture des coûts environnementaux générés par les prélèvements d'eau de surface non potabilisable, qui serait structurée de la manière suivante :

- le montant annuel de la redevance est estimé sur la base des volumes prélevés, en appliquant un taux unitaire de redevance (exprimé en €/m<sup>3</sup>) fixe ou variable suivant les usages auxquels donnent lieu les prélèvements <sup>37</sup> ;
- les principaux secteurs économiques redevables sont le secteur industriel et, dans une moindre mesure, le secteur agricole pour d'éventuels besoins en irrigation.

Les modalités de calcul du montant de la redevance et les exonérations éventuelles sont à déterminer en tenant compte d'hypothèses de calcul actuellement à l'étude.

## B. RÉVISION DE LA CONTRIBUTION DE PRÉLÈVEMENT SUR LES PRÉLÈVEMENTS D'EAU SOUTERRAINE NON POTABILISABLE

Dans le cadre du décret budgétaire 2012, le Code de l'eau a été revu dans son article D.252 §2 en étendant la perception de la contribution de prélèvement à l'ensemble des prises d'eau potabilisable.

Cependant, les prises d'eau souterraine non potabilisable sont actuellement soumises à la contribution de prélèvement (article D.252 du Code de l'Eau), introduite par le décret du 30 avril 1990 sur la protection et l'exploitation des eaux souterraines et des eaux potabilisables et non indexée depuis.

La contribution de prélèvement est structurée de la manière suivante :

- le montant de la contribution est déterminé sur la base des volumes prélevés, en appliquant un taux de redevance variable par tranche de prélèvement :
  - exonération pour les prélèvements inférieurs à 3.000 m<sup>3</sup> ;
  - 0,0248 €/m<sup>3</sup> prélevé pour la tranche de 3.000 - 20.000 m<sup>3</sup> ;
  - 0,0496 €/m<sup>3</sup> prélevé pour la tranche 20.001 - 100.000 m<sup>3</sup> ;
  - 0,0744 €/m<sup>3</sup> prélevé pour la tranche supérieure à 100.000 m<sup>3</sup> ;
- un régime d'exemption est prévu, sous certaines conditions, pour certains types de prélèvements tels que les eaux d'exhaure <sup>38</sup> ;
- elle est perçue par la Région et constitue une recette du Fonds pour la Protection de l'Environnement ;
- elle est destinée au financement des missions publiques ayant pour objectif de garantir la pérennité quantitative des eaux souterraines, telles que les systèmes de surveillance et de contrôle des eaux souterraines, le recensement des ressources aquifères de la Région, la gestion et l'amélioration de l'utilisation rationnelle de l'eau souterraine (article D.318, § 3) ;
- le taux de la redevance n'a pas été modifié ni indexé depuis son introduction en 1990.

La révision de la contribution de prélèvement se fera selon des modalités à fixer.

<sup>37</sup> Les Agences de l'eau perçoivent une redevance pour le prélèvement de la ressource en eau. Elle est due sur tout prélèvement de la ressource en eau (eaux de surface et eaux souterraine, potabilisables et non potabilisables).

Le montant de la redevance est déterminé sur la base :

- des volumes prélevés au cours de l'année ;
- en appliquant un taux de redevance, exprimé en €/ m<sup>3</sup>, fixé en fonction des différents usages auxquels donnent lieu les prélèvements (irrigation, alimentation en eau potable, refroidissement industriel, etc.) et de la localisation du captage.

<sup>38</sup> La moitié des volumes d'eau souterraine exhaurée est exemptée de la contribution de prélèvement à condition qu'après pompage, cette eau soit mise gratuitement à la disposition des producteurs d'eau destinée à la consommation humaine de la Région wallonne en vue de sa récupération.

## C. RÉFORME DU RÉGIME FISCAL D'APPLICATION AUX EXPLOITATIONS AGRICOLES À L'ORIGINE DES POLLUTIONS DES EAUX

Ce principe instaure un mécanisme de récupération des coûts environnementaux générés par les activités agricoles à l'origine des pollutions diffuses des eaux de surface et des eaux souterraines par les nitrates.

Ce principe vise à adapter et à simplifier le régime fiscal lié à la pollution des eaux par les activités agricoles, de façon à promouvoir le respect des dispositions réglementaires du Code de l'Eau relatives à la gestion durable de l'azote en agriculture (articles R.188 et suivants), en application de la directive 91/676/CEE du 12 décembre 1991.

Il est structuré de la manière suivante :

- création d'une nouvelle catégorie d'eaux usées agricoles qui comprend :
  - d'une part, la pollution générée par l'épandage des effluents d'élevage ;
  - d'autre part, la pollution générée par l'épandage d'engrais minéraux sur les surfaces de culture (à l'exclusion des surfaces de prairie) ;
- l'introduction d'une taxe qui est déterminée en fonction :
  - du nombre d'UCP produites par les activités de culture et d'élevage<sup>39</sup> ;
  - d'un coefficient qui quantifie l'impact des activités de culture et d'élevage sur l'état des eaux de surface et des eaux souterraines<sup>40</sup> ;
  - d'un taux unitaire de la taxe par UCP, taux à déterminer ;
- les exploitations pratiquant l'agriculture biologique sont exemptées de la taxe pour la partie « culture » ;
- la taxe sur le déversement des eaux usées domestiques, en vigueur sur les volumes non issus de la distribution publique, reste d'application uniquement sur la consommation présumée du ménage de l'agriculteur (actuellement fixée à 100 m<sup>3</sup>/an par l'article D.285 du Code de l'Eau).

## D. RÉFORME DU RÉGIME FISCAL D'APPLICATION SUR LES DÉVERSEMENTS D'EAUX USÉES INDUSTRIELLES

Le mécanisme de récupération des coûts sur les eaux usées industrielles actuellement en vigueur est fondé sur la taxe sur le déversement des eaux usées industrielles, qui est structurée de la manière suivante (articles D.275 – D.283 du Code de l'Eau) :

- la taxe sur le déversement des eaux usées industrielle a été introduite par le décret du 30 avril 1990 instaurant une taxe sur le déversement des eaux usées domestiques et industrielles ;
- elle est calculée proportionnellement à la charge polluante des eaux usées industrielles déversées au cours de l'année qui précède l'année de taxation (article D.277). La charge polluante des eaux usées industrielles déversées est exprimée en nombre d'UCP ;
- deux régimes de taxation définissant les modalités de calcul des UCP déversées sont prévus :
  - le régime Formule Complète (FC) ;
  - le régime Formule Simplifiée (FS).
- le montant de la taxe est calculé par UCP des eaux usées industrielles déversées, au taux unitaire de 8,9242 €/UCP ;
- le taux de la taxe n'a pas fait l'objet de révision, ni d'indexation depuis son introduction en 1990 ;
- elle est perçue par la Région wallonne et constitue une recette du Fonds pour la protection de l'Environnement. Elle est ensuite versée à la SPGE et destinée au financement du service d'assainissement collectif.

<sup>39</sup> Les Unités de Charge Polluante quantifient la charge polluante en azote organique et minéral produite par l'exploitation agricole.

<sup>40</sup> Ce coefficient est fixé à 1 % et représente le taux moyen de déperdition de la charge polluante dans l'environnement (écoulements et ruissellements d'excédents lors du stockage ou l'épandage des effluents et des engrais minéraux, part de la charge polluante non consommée par les végétaux et s'infiltrant dans le sol, etc.). Les études scientifiques réalisées en la matière démontrent que le taux moyen de pollution des eaux par les activités agricoles varie entre 1 % et 5 % de la charge polluante produite.

La réforme du régime fiscal sur le déversement d'eaux usées industrielles actuellement à l'étude a pour objectif de mettre en œuvre le principe de la récupération des coûts :

- du service d'assainissement collectif par le secteur industriel<sup>41</sup>,
- des coûts environnementaux sur les déversements d'eaux usées industrielles en eau de surface.

Elle prévoit d'augmenter, de manière progressive dans le temps, la contribution du secteur industriel sur les déversements d'eaux usées industrielles.

La réforme est structurée en 3 points principaux :

- augmentation du taux unitaire de taxation des eaux usées industrielles, actuellement fixé à 8,9242 €/UCP ;
- majoration du taux unitaire de taxation pour certaines substances (nickel et plomb) ;
- mise en place d'un nouveau paramètre « écotoxicité » soumis à taxation.

L'analyse économique réalisée conformément à l'article 5 et à l'annexe III (les « états des lieux sur l'analyse économique ») a permis d'évaluer les taux de récupération des coûts du service d'assainissement collectif par les secteurs économiques, pour chaque district hydrographique (voir point 6.2.3).

Le tableau suivant présente les résultats obtenus pour le district du Rhin, pour l'année de référence 2007 :

|                                                            | Ménages | Industrie | Agriculture | Total  |
|------------------------------------------------------------|---------|-----------|-------------|--------|
| Taux de récupération du service d'assainissement collectif | 66,6 %  | 8,2 %     | N.D.        | 50,0 % |

**Tableau 68 :** Evaluation des taux de récupération des coûts des services d'assainissement collectif, par secteur économique, dans le district du Rhin (année de référence 2007).

Source: Etude sur la récupération des coûts des services d'assainissement collectif, SPGE-PROTECTIS, année 2009.

L'augmentation progressive de la contribution du secteur industriel sur les eaux usées industrielles déversées permettra :

- d'une part, d'augmenter le taux de récupération du coût du service d'assainissement collectif des eaux usées industrielles traitées (ou à traiter) en station d'épuration et de diminuer l'écart existant par rapport au taux de récupération du secteur des ménages ;
- d'autre part, de garantir une contribution « appropriée » au recouvrement des coûts environnementaux générés par les déversements d'eaux usées industrielles en eau de surface, conformément aux dispositions de l'article 9, § 1<sup>er</sup>.

Les instruments financiers nécessaires à la mise en œuvre effective de cette proposition (contrats de service d'assainissement SPGE-industries, révision de la taxe sur les eaux usées industrielles, etc.) doivent encore être formalisés.

## E. RÉFORME DU RÉGIME FISCAL D'APPLICATION SUR LES DÉVERSEMENTS D'EAUX USÉES DOMESTIQUES NON ISSUES DE LA DISTRIBUTION PUBLIQUE

Le mécanisme de récupération des coûts sur les eaux usées domestiques non issues de la distribution publique actuellement en vigueur est fondé sur la taxe sur le déversement des eaux usées domestiques, qui est structurée de la manière suivante (articles D.284 – D.288 du Code de l'Eau) :

- sont soumises à la taxe les personnes physiques ou morales de droit public ou de droit privé qui déversent des eaux usées domestiques et qui, en raison d'un approvisionnement ne provenant pas de l'alimentation publique, ne contribuent pas aux coûts de l'assainissement contenu dans le coût-vérité de l'eau (article D.276)<sup>42</sup> ;

<sup>41</sup> L'objectif de cette proposition est de répondre à l'obligation établie par l'article 9 § 1<sup>er</sup> de la directive suivant laquelle « les différents secteurs économiques, décomposés en distinguant au moins le secteur industriel, le secteur des ménages et le secteur agricole, contribuent de manière « appropriée » à la récupération des coûts des services de l'eau, sur la base de l'analyse économique réalisée conformément à l'annexe III et compte tenu du principe du pollueur-payeur ».

<sup>42</sup> Un régime spécial est prévu pour les exploitations agricoles qui déversent des eaux usées agricoles assimilées aux eaux usées domestiques (articles D.276 3<sup>o</sup> et D.285 § 4) :

- les exploitations agricoles qui respectent les conditions d'exemption (concernant le stockage et l'épandage des effluents d'élevage, article R.384) sont redevables de la taxe uniquement sur la consommation présumée du ménage de l'agriculteur, soit 100 m<sup>3</sup> / an, lorsque l'exploitant réside dans l'exploitation (s'il ne réside pas dans l'exploitation, la consommation présumée est égale à 0) ;
- les exploitations agricoles qui ne respectent pas les conditions d'exemption sont redevables de la taxe sur la totalité des volumes prélevés hors distribution publique.

- le montant de la taxe est calculé :
  - sur la part des volumes prélevés hors distribution publique considérés comme « domestiques » ;
  - en appliquant un taux unitaire de taxation qui s'élève à 0,5542 €/m<sup>3</sup> déversé. C'est le taux en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2003 ;
- le volume d'eau auquel s'applique la taxe est déterminé suivant les modalités établies par l'article D.285 ;
- la taxe est perçue par la Région wallonne et constitue une recette du Fonds pour la Protection de l'Environnement. Elle est versée à la SPGE, sous la forme d'un apport en capital (parts B) et est destinée au financement du service d'assainissement collectif.

Le principe proposé vise :

- d'une part, à aligner le taux de la taxe sur le CVA ;
- d'autre part, à modifier les modalités de calcul des volumes soumis à la taxe :
  - pour le secteur agricole, la taxe reste d'application uniquement sur la consommation présumée du ménage de l'agriculteur (fixée à 100 m<sup>3</sup>/an). Elle ne sera plus d'application sur les volumes excédant la consommation présumée du ménage, qui sont quant eux couverts par la taxe sur les pollutions diffuses de source agricole (voir principe D) ;
  - pour le secteur industriel, les modalités de calcul des volumes imposables restent les mêmes<sup>43</sup> ;
  - pour le secteur des ménages, le SPW-DGARNE estime que l'option la plus facile à mettre en œuvre serait une taxation forfaitaire par ménage basée sur la consommation moyenne<sup>44</sup>, soit 100 m<sup>3</sup>/ménage/an).

## F.AUGMENTATION DU TAUX DU CVA SUR LES EAUX USÉES DOMESTIQUES ISSUES DE LA DISTRIBUTION PUBLIQUE

L'article 3 du décret du 15 avril 1999 prévoit l'obligation, pour les producteurs/distributeurs d'eau potable, d'assainir un volume d'eau correspondant au volume distribué.

L'obligation d'assainissement peut être remplie par les producteurs de deux manières (article D.252, § 1<sup>er</sup>) :

- soit en réalisant la mission d'épuration par eux-mêmes, en mettant en place leur propre système d'assainissement ;
- soit en concluant un contrat d'assainissement avec la SPGE. Par le contrat d'assainissement, « *le producteur d'eau loue les services de la SPGE pour réaliser, selon une planification déterminée, l'assainissement public d'un volume d'eau produit, destiné à être distribué en Région wallonne par la distribution publique* ».

En vertu du contrat d'assainissement :

- la SPGE assure le service d'assainissement collectif et finance les coûts du service (coûts d'investissement, coûts d'exploitation, etc.) ;
- le producteur/distributeur verse à la SPGE le CVA, proportionnellement aux volumes distribués destinés à l'usage domestique ;
- le producteur/distributeur répercute le CVA sur les consommateurs finaux (ménages, industries, agriculteurs) via la facture d'eau.

Au total, les contrats d'assainissement stipulés à ce jour couvrent plus de 99 % de la distribution globale d'eau en Région wallonne. Actuellement, tous les producteurs/distributeurs d'eau potable opérant dans le district du Rhin ont conclu un contrat de service d'assainissement avec la SPGE, à l'exception de la commune d'Amel.

<sup>43</sup> Suivant les dispositions du Code de l'Eau (article D.285, § 1<sup>er</sup>), les volumes soumis à la taxe domestique sont déterminés comme suit :

- lorsqu'un compteur est installé, les volumes imposables sont constitués des volumes mesurés ;
- lorsqu'un compteur n'est pas installé, les volumes imposables sont déterminés de manière forfaitaire (20 m<sup>3</sup>/travailleur/an).

<sup>44</sup> Cependant, l'option d'une taxation forfaitaire engendre des réticences car elle avantage les consommations importantes et pénalise les faibles consommations.

Le taux du CVA (exprimé en € / m<sup>3</sup>) est déterminé, chaque année, par le plan financier de la SPGE et approuvé par le Gouvernement wallon. C'est le taux qui garantit la couverture financière des engagements pris par la SPGE en matière d'assainissement collectif.

L'évolution annuelle du taux du CVA dépend principalement de deux facteurs :

- les investissements réalisés dans les ouvrages de collecte et épuration des eaux usées et les modalités de financement de ces investissements (via les sources de financement interne, telles que la participation financière des pouvoirs publics ou via les sources de financement externe, telles que les emprunts, qui génèrent quant à elles des charges financières) ;
- la mise en fonctionnement des infrastructures, qui génère des charges d'exploitation et d'entretien.

Les mesures « assainissement collectif » reprises au 1<sup>er</sup> plan de gestion comportent (voir point 7.7.4) :

- des nouveaux investissements en égouttage, collecte et épuration des eaux usées, dont le montant total sur la période 2010-2015 est estimé à 49,8 millions € pour le district du Rhin. Le coût annuel d'investissement correspondant est estimé à 3,0 millions € / an ;
- un coût annuel de fonctionnement des ouvrages repris ci-dessus (qui inclut les coûts annuels d'exploitation et d'entretien) estimé à 0,6 millions € / an.

Pour financer le coût de la mise en œuvre de ces mesures (coûts d'investissement et de fonctionnement), il est nécessaire de procéder à une augmentation du taux du CVA. Cette augmentation est estimée à + 0,347 €/m<sup>3</sup>, en € constants de l'année 2010, par rapport au taux du CVA en vigueur dans l'année 2010 (1,308 €/m<sup>3</sup>). Elle ne sera pleinement effective que lorsque tous les investissements prévus sur la période 2010-2015 seront finalisés et opérationnels.

Le coût supplémentaire à charge des secteurs économiques du district du Rhin, associé à une augmentation du taux du CVA de **0,347 €/m<sup>3</sup>** en € constants, est le suivant :

- pour le secteur des ménages : 0,628 millions €/an ;
- pour le secteur industriel : 0,006 millions €/an ;
- pour le secteur agricole : 0,031 millions €/ an.

## G. MAJORATION DU TAUX DU CVA POUR FINANCER LE SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT AUTONOME (SPAA) EN ZONE PRIORITAIRE

En matière d'assainissement autonome, la législation régionale actuellement en vigueur prévoit :

- des conditions d'exonération du CVA,
- des primes à la mise en œuvre de systèmes agréés, octroyées par la Région, lorsque le système d'épuration individuelle mis en place est agréé et a fait l'objet des contrôles et déclarations prévus tant dans le cadre du Code de l'Eau que du permis d'environnement.

En Région wallonne, environ 14.000 habitations font l'objet d'une exonération du CVA et 8.000 systèmes installés ont bénéficié d'une prime.

Le budget de la Région wallonne alloué au financement des primes s'élève à environ 2 millions € / an, pour des montants de primes atteignant 5.000 €/système d'épuration individuelle, dans certains cas fixés à l'article R.402 du Code de l'Eau.

La mise en place du Service Public d'Assainissement Autonome (SPAA) en zone prioritaire est une mesure reprise dans la thématique « assainissement autonome » du programme de mesures. Le coût de la mise en œuvre de cette mesure est présenté au point 7.7.2. Il comprend :

- le montant des investissements nécessaires à équiper les ménages situés en zone d'assainissement autonome prioritaire de systèmes d'épuration individuelle agréés ;
- le coût d'exploitation et d'entretien des stations d'épuration individuelles ;
- le coût du contrôle des rejets.

Le CVA est envisagé comme moyen de financement du SPAA. Suivant cette logique, le coût de la mise en œuvre du SPAA est supporté par le CVA, en étendant la liste des ouvrages et services actuellement financés sous couvert du CVA. Une telle mesure suppose toutefois l'inscription du financement de l'assainissement autonome dans le mécanisme du CVA.

Sous l'hypothèse de financer la mise en œuvre du SPAA via le CVA, la majoration du taux du CVA nécessaire à financer le coût du SPAA initialement en zone prioritaire sera progressive et est estimée à **0,10€/m<sup>3</sup>**.

### 7.5.3 RÉCAPITULATIF

Le tableau ci-après présente la liste des principes généraux en matière de récupération des coûts, ainsi que l'évaluation du coût annuel de leur mise en œuvre à charge des secteurs économiques (en millions € constants de l'année 2010) :

| Code | Principes généraux : intitulé                                                                                                         | Type de mesure | Opérateurs | Coût annuel pour les secteurs économiques (millions €) | Affectation des ressources financières                                               |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 0165 | Mesure-mère : Mise en œuvre du principe du coût-vérité de l'eau                                                                       |                |            |                                                        |                                                                                      |
| 0166 | Introduction d'une redevance régionale sur les coûts environnementaux générés par les prélèvements d'eau de surface non potabilisable | IF             | SPW        | A déterminer                                           | Récupération des coûts environnementaux                                              |
| 0167 | Révision de la contribution de prélèvement sur les prélèvements d'eau souterraine non potabilisable                                   | IF             | SPW        | 0,006                                                  | Récupération des coûts environnementaux                                              |
| 0169 | Réforme du régime fiscal d'application aux exploitations agricoles à l'origine des pollutions des eaux                                | IF             | SPW        | 0,204                                                  | Récupération des coûts environnementaux                                              |
| 0170 | Réforme du régime fiscal d'application sur les déversements d'eaux usées industrielles                                                | IF             | SPW, SPGE  | 0,047                                                  | Financement des mesures « assainissement collectif » / Récup. coûts environnementaux |
| 0171 | Réforme du régime fiscal d'application sur les déversements d'eaux usées domestiques non issues de la distribution publique           | IF             | SPW, SPGE  | A déterminer                                           | Financement des mesures « assainissement collectif » / Récup. coûts environnementaux |
| 0172 | Augmentation du taux du CVA sur les eaux usées domestiques issues de la distribution publique                                         | IF             | SPGE       | 0,628                                                  | Financement des mesures « assainissement collectif »                                 |
| 0173 | Majoration du taux du CVA pour financer le Service Public d'Assainissement Autonome (SPAA) en zone prioritaire                        | IF             | SPGE       | 0,661                                                  | Financement des mesures « assainissement autonome » en zone prioritaire              |

**Tableau 69 :** Modalités de mise en œuvre des principes de récupération des coûts et évaluation du coût pour les secteurs économiques.

Source : Note de synthèse sur les principes généraux en matière de récupération des coûts, année 2009.

## 7.6 L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF DES EAUX USEES

### 7.6.1 INTRODUCTION

L'assainissement des eaux usées concerne les projets de mesures qui visent à réduire l'impact des rejets d'eaux urbaines résiduaires dans les eaux de surface et les eaux souterraines.

Les outils réglementaires pour la gestion des eaux urbaines résiduaires sont décrits dans le Code de l'Eau, en particulier :

- le Règlement Général d'Assainissement (RGA) qui fixe les régimes d'assainissement (collectif, autonome, transitoire) et les obligations qui en découlent (articles R. 274 et suivants) ;
- les Plans d'Assainissement par Sous-bassin Hydrographique (PASH), schémas directeurs de la gestion des eaux usées (articles R. 284 et suivants).

Au nombre de quinze, les PASH sont les documents cartographiques qui déterminent pour chaque habitation, son régime d'assainissement :

- le régime d'assainissement collectif ;
- le régime d'assainissement autonome ;
- le régime d'assainissement transitoire.

Les PASH sont en cours de révision, permettant ainsi d'intégrer les modifications ou adaptations nécessaires des régimes d'assainissement actuels.

Le régime d'assainissement collectif implique que les eaux usées sont ou seront collectées par des égouts et des collecteurs pour être épurées dans une station d'épuration collective.

Le régime d'assainissement autonome concerne les zones où la pose des égouts n'est pas envisagée, les habitants devant épurer eux-mêmes leurs eaux usées en équipant leur habitation d'un système d'épuration individuelle agréé.

Le régime d'assainissement transitoire concerne les zones où une analyse plus spécifique est nécessaire afin de les réorienter vers l'assainissement collectif ou l'assainissement autonome. Ce type de régime étant destiné à disparaître à terme, l'assainissement transitoire ne fait pas l'objet d'un sous-thème.

La SPGE coordonne et finance les investissements en matière de collecte et de traitement des eaux urbaines résiduaires au travers de programmes d'investissement quinquennaux. Les programmes d'investissement 2000-2004, 2005-2009 et 2010-2014 en matière de collecte et d'épuration des eaux usées approuvés par le Gouvernement wallon représentent, à l'échelle de la Région wallonne, un budget de plus de 2 milliards d'€ en termes de coût de travaux uniquement, sans compter les divers frais annexes (études, suivi, etc.). En outre, la SPGE co-finance les travaux d'égouttage planifiés par les communes au travers de leurs programmes triennaux. C'est ainsi que sur la période 2003 – 2012, le budget de la SPGE consacré aux travaux d'égouttage (hors coûts annexes) s'élève à plus de 500 millions €.

A terme, pas moins de 838 stations d'épuration équiperont la Région wallonne. Au 31/12/2009, le taux d'équipement (rapport entre la capacité nominale des stations existantes et la capacité nominale totale à terme) était de 74,1 % en Région wallonne.

Actuellement et compte tenu des impératifs liés aux contentieux entre la Commission européenne et le Royaume de Belgique sur la mise en œuvre de la directive 91/271/CEE, la priorité est accordée à l'assainissement des eaux usées des agglomérations de plus de 2.000 EH. Des investissements sont néanmoins réalisés pour les agglomérations dont la taille est inférieure à 2.000 EH en raison de la sensibilité du milieu récepteur et du respect d'autres directives européennes (zones de baignade, zones Natura 2000, directive 2000/60/CE).

Le programme d'investissement relatif à l'année 2015 est en cours de définition. Il visera principalement la mise en conformité des agglomérations de petite taille.

## 7.6.2 DESCRIPTION DE LA THÉMATIQUE « ASSAINISSEMENT COLLECTIF »

L'assainissement collectif, organisé et géré par les pouvoirs publics, se caractérise par des infrastructures de collecte et de traitement des eaux urbaines résiduaires avant rejet en eau de surface. Il constitue un service lié à l'utilisation de l'eau, tel que défini à l'article 2, § 38 de la directive<sup>45</sup>.

L'article D.218, § 1<sup>er</sup> du Code de l'Eau dispose que «*le Gouvernement arrête un Règlement Général d'Assainissement concernant l'évacuation et le traitement des eaux urbaines résiduaires. Le règlement d'assainissement définit :*

- *les obligations générales d'évacuation et de traitement des eaux urbaines résiduaires ;*
- *les régimes d'assainissement collectif, autonomes et transitoires ;*
- *(...)*».

Le régime d'assainissement collectif caractérise les zones équipées (ou qui seront équipées) d'égouts débouchant vers une station d'épuration publique existante ou à réaliser. Ce régime s'applique (article R.286, § 2 du Code de l'Eau) :

- aux agglomérations dont le nombre d' EH est supérieur ou égal à 2.000 ;
- aux agglomérations inférieures à 2.000 EH, qui remplissent au moins une des conditions suivantes :
  - une station d'épuration collective est en service ou le marché a été adjugé ;
  - 75 % des égouts sont existants et en bon état ;
  - des spécificités environnementales justifient le choix du régime d'assainissement collectif.

Le tableau qui suit présente l'estimation de la part de population résidente en zone d'assainissement collectif dans le district du Rhin (situation au 31 décembre 2008) :

|                  | Zone d'assainissement collectif | Population totale | % population en zone d'assainissement collectif |
|------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Nombre habitants | 26.974                          | 41.889            | 64,4 %                                          |

**Tableau 70 :** Estimation de la part de population résidente en zone d'assainissement collectif dans le district du Rhin.

Source : SPGE, 2008.

L'opérateur central du service d'assainissement collectif est la SPGE qui a été instituée par le décret du 15 avril 1999 relatif au cycle de l'eau. Ce décret a mis sur pied une politique intégrée de l'eau, qui considère la ressource eau dans le cycle suivant : la production, la distribution, la consommation, l'égouttage et l'épuration.

La SPGE intervient à différentes étapes du cycle de l'eau (assainissement collectif, protection des captages, démergement, etc.) et facilite la mobilisation des opérateurs (producteurs, distributeurs, épurateurs) pour une plus grande cohérence des activités et des programmes d'investissement en matière de protection des captages, de collecte et d'épuration des eaux usées.

L'objet social de la SPGE, tel que défini à l'article D.332 § 1<sup>er</sup> du Code de l'Eau, fixe une série d'objectifs à atteindre parmi lesquels figure la réalisation de l'assainissement public des eaux usées<sup>46</sup>.

<sup>45</sup> L'article 2, § 38 de la directive définit les services liés à l'utilisation de l'eau comme étant « tous les services qui couvrent, pour les ménages, les institutions publiques ou une activité économique quelconque :

- le captage, l'endiguement, le stockage, le traitement et la distribution d'eau de surface ou d'eau souterraine ;
- les installations de collecte et de traitement des eaux usées qui effectuent ensuite des rejets dans les eaux de surface ».

<sup>46</sup> Les autres objectifs à atteindre par la SPGE sont les suivants :

- protéger les prises d'eau potabilisable ;
- promouvoir la coordination des actions du cycle de l'eau, en recherchant l'optimisation et l'harmonisation des activités concernées ;
- concourir à la transparence des coûts qui interviennent dans le cycle de l'eau ;
- réaliser des études pour atteindre les objectifs assignés ;
- accomplir les missions confiées par le Gouvernement wallon dans le secteur de l'eau.

Pour que la SPGE puisse poursuivre l'objet social qui lui est assigné, le Gouvernement wallon lui a confié une série de missions de service public.

En ce qui concerne l'assainissement des eaux usées, la mission confiée à la SPGE consiste en la prestation du service d'assainissement public des eaux usées, pour « *assurer aux consommateurs un approvisionnement durable, équilibré et équitable en eau potable, en veillant au respect des principes du coût-vérité et de la solidarité* » (article 332, § 2 du Code de l'Eau)<sup>47</sup>.

Cette mission a pour objet la mise en œuvre des dispositions de la directive européenne 91/271/CEE sur le traitement des eaux urbaines résiduaires pour les agglomérations de plus de 2.000 EH.

Cela comporte la programmation et l'exécution des investissements en stations d'épuration, collecteurs, égouttage, bassins d'orage, etc., ainsi que la coordination entre le service d'égouttage et le service d'épuration. Cette mission est exercée avec le concours des OAA.

La mission de la SPGE est régie par un contrat de gestion avec la Région. Ce contrat, d'une durée de 5 ans, établit les droits et obligations de chaque partie, ainsi que les objectifs à atteindre dans le cadre des différentes missions confiées à la SPGE (assainissement des eaux usées, protection des captages, etc.). Par ce contrat, l'entité responsable (la SPGE) exerce ses missions en bénéficiant d'une autonomie de gestion dans le cadre des objectifs définis. Le contrat de gestion actuellement en vigueur couvre la période 2011-2016.

La mise en œuvre du contrat de gestion se fonde sur un outil de programmation, le plan d'entreprise, qui comprend :

- les programmes pluriannuels des investissements en assainissement et protection des captages, qui planifient les investissements à réaliser dans les domaines visés et portent sur une durée de 5 ans ;
- le plan financier : c'est un « business plan » qui présente une prospective des grands équilibres financiers de la SPGE sur une période de 5 ans et indique les grandes tendances sur un horizon de 20 ans. Il préfigure le plan de trésorerie pluriannuel ;
- le plan de gestion des ressources humaines qui accompagne, en termes de structure et ressources affectées, l'évolution des missions attribuées à la SPGE.

Les programmes d'investissement en matière d'assainissement collectif approuvés par le Gouvernement wallon sont les suivants :

- en ce qui concerne la collecte et l'épuration des eaux usées :
  - le programme 2000-2004 (AGW du 26 octobre 2000)<sup>48</sup> ;
  - le programme 2005-2009 (AGW du 23 décembre 2004) ;
  - le programme 2010-2014 (AGW du 1<sup>er</sup> avril 2010)<sup>49</sup> ;
- en ce qui concerne l'égouttage :
  - les plans triennaux d'égouttage 2001-2003, 2004-2006, 2007-2009, 2010-2012.

<sup>47</sup> Les autres missions confiées par le Gouvernement wallon à la SPGE sont les suivantes :

- a) la protection des prises d'eau potabilisable au profit des producteurs d'eau ;
- b) le démergement ;
- c) le développement de moyens financiers nécessaires pour atteindre l'objet social. Les moyens financiers sont constitués d'une part, des ressources propres dégagées en contrepartie des services prestés en matière de protection des captages et d'assainissement des eaux usées et d'autre part des autres sources de financement (telles que l'endettement) ;
- d) la coordination entre l'égouttage et l'épuration des eaux usées, en intervenant dans les coûts de la réalisation des travaux d'égouttage ;
- e) l'amélioration de la gestion du cycle de l'eau. Cette mission comporte la réalisation d'études en vue d'élaborer une méthodologie générale de gestion et de calcul des coûts qui soit d'application à tous les producteurs/distributeurs et les Organismes d'Assainissement Agréé ;
- f) les autres missions confiées par le Gouvernement wallon dans le secteur de l'eau. Ces missions sont liées, en particulier, à l'institution du « Fonds social de l'Eau » qui fait intervenir les distributeurs d'eau potable, les centres publics d'aide sociale et la SPGE.

<sup>48</sup> Modifié par l'AGW du 13 juin 2002.

<sup>49</sup> Le programme d'investissement en assainissement pour l'année 2015 est proposé pour approbation au Gouvernement wallon.

Le tableau suivant présente les programmes d'investissement en égouttage, collecte et épuration des eaux usées approuvés par le Gouvernement wallon (coûts des travaux, en millions€ constants de l'année 2010):

|                                                                     | Montants « programme » (coûts travaux) |               |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------|
|                                                                     | Région wallonne                        | District Rhin |
| a) Collecte et épuration <sup>50</sup>                              |                                        |               |
| Programme 2000-2004                                                 | 1.075,8                                | 1,6           |
| Programme 2005-2009                                                 | 904,1                                  | 19,9          |
| Programme 2010-2014                                                 | 278,2                                  | 13,4          |
| Sub-total                                                           | 2.258,1                                | 34,9          |
| b) Egouttage                                                        |                                        |               |
| Plans triennaux (dossiers approuvés par le Ministre <sup>51</sup> ) | 554,5                                  | 8,7           |

**Tableau 71 :** Programmes d'investissement en égouttage, collecte et épuration des eaux usées (exprimés en coût des travaux).

Source: SPGE, 2010.

### 7.6.3 PROGRAMME DE MESURES 2010/2015

Le programme de mesures 2010/2015 en matière d'assainissement collectif est en cours d'exécution et comprend les mesures liées à la mise en œuvre :

- de la directive 91/271/CEE sur les eaux urbaines résiduaires ;
- de la directive 2006/7/CE concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade et abrogeant la directive 76/160/CEE.

Les mesures constituant le programme 2010/2015, qui reprennent les investissements en infrastructures d'égouttage, de collecte et d'épuration des eaux usées, ont été sélectionnées de manière à rencontrer d'une part les objectifs de la directive 91/271/CEE et, d'autre part, les objectifs des directives 2006/7/CE et 2000/60/CE.

Le programme de mesures 2010/2015 en assainissement collectif fixe un montant total d'investissements de 927,5 millions€ en Région wallonne, dont 49,8 millions€ dans le district du Rhin. Ces montants incluent le coût des travaux ainsi que les frais annexes<sup>52</sup>.

Le tableau ci-après présente le montant total des investissements en assainissement prévus par le programme de mesures 2010/2015 en Région wallonne et dans le district du Rhin, (en millions€ constants de l'année 2010):

|                          | Investissements 2010-2015 (coûts travaux + autres frais) |               |
|--------------------------|----------------------------------------------------------|---------------|
|                          | Région wallonne                                          | District Rhin |
| a) Collecte et épuration | 696,3                                                    | 37,8          |
| b) Egouttage             | 216,0                                                    | 12,0          |

**Tableau 72 :** Investissements en assainissement (égouttage, collecte, épuration des eaux usées) prévus par le programme de mesures 2010/2015 en Région wallonne et dans le district du Rhin.

Source: SPGE, 2010.

Le programme de mesures 2010/2015 comprend la part des investissements programmés qui feront l'objet d'une adjudication de marché sur la période 2010-2015.

<sup>50</sup> Les montants des programmes d'investissement ont été évalués en considérant l'état d'avancement de chaque dossier d'investissement à la date du 1<sup>er</sup> janvier 2010 :

- pour les dossiers ayant un statut « existant », c'est le montant facturé qui est retenu ;
- pour les dossiers ayant atteint au moins l'étape de l'adjudication de marché, c'est le montant adjugé qui est retenu ;
- pour les dossiers n'ayant pas atteint l'étape de l'adjudication de marché, c'est le montant inscrit au programme qui est retenu.

<sup>51</sup> Les montants indiqués sont relatifs aux investissements repris aux plans triennaux 2001-2003 jusqu'à 2010-2012 qui ont été approuvés par le Ministre en date du 27 juin 2011.

<sup>52</sup> Frais d'étude, de surveillance, de maîtrise d'ouvrage, d'emprises, d'assurances, etc.

En quelques chiffres, la mise en œuvre du programme de mesures 2010/2015 permettra d'atteindre les objectifs suivants dans le district du Rhin :

- 15 nouvelles stations d'épuration seront mises en service, ce qui implique que le parc des stations d'épuration qui seront en service, après la mise en œuvre du programme 2010/2015, sera constitué de 30 stations d'épuration ;
- 7.800 EH de capacité nominale supplémentaire seront mis en service, ce qui implique que la capacité nominale totale en service atteindra 47.130 EH ;
- le taux d'équipement<sup>54</sup> atteindra près de 98 % de la capacité nominale totale du district.

Le tableau qui suit présente l'évaluation du coût du programme de mesures pour la thématique « assainissement collectif » dans le district du Rhin, en fournissant le détail par mesure (coûts des travaux et autres frais, en millions € constants de l'année 2010) :

| Code mesure                                                                                             | Intitulé mesure                                                   | Type de mesure | Opérateurs          | Coût d'investissement |        | Coût annuel de fonctionn. | Coût annuel total |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|-----------------------|--------|---------------------------|-------------------|
|                                                                                                         |                                                                   |                |                     | Total (2010-2015)     | Annuel |                           |                   |
| <b>Assainissement collectif</b> : mise en œuvre de la directive 91/271/CEE et de la directive 2006/7/CE |                                                                   |                |                     |                       |        |                           |                   |
| 1. a) Agglomérations >= 10.000 EH                                                                       |                                                                   |                |                     |                       |        |                           |                   |
| 0070                                                                                                    | Nouvelles stations d'épuration                                    | ACQE           | SPGE, OAA           |                       |        |                           |                   |
| 0110                                                                                                    | Mise en conformité des stations existantes (traitement tertiaire) | ACQE           | SPGE, OAA           | 19,195                | 1,229  |                           | 1,295             |
| 0040                                                                                                    | Mise en conformité du réseau de collecte                          | ACQE           | SPGE, OAA           | 1,300                 | 0,066  |                           |                   |
| 0030                                                                                                    | Mise en conformité du réseau d'égouts                             | ACQE           | SPGE, OAA, Communes | 6,502                 | 0,329  |                           | 0,329             |
| 1. b) Agglomérations comprises entre 2.000 et 10.000 EH                                                 |                                                                   |                |                     |                       |        |                           |                   |
| 0060                                                                                                    | Nouvelles stations d'épuration                                    | ACQE           | SPGE, OAA           |                       |        |                           |                   |
| 0060-1                                                                                                  | Travaux de rénovation des stations d'épuration existantes         | ACQE           | SPGE, OAA           |                       |        |                           |                   |
| 0020                                                                                                    | Mise en conformité du réseau de collecte                          | ACQE           | SPGE, OAA           |                       |        |                           |                   |
| 0010                                                                                                    | Mise en conformité du réseau d'égouts                             | ACQE           | SPGE, OAA, Communes |                       |        |                           |                   |
| 1. c) Agglomérations < 2.000 EH                                                                         |                                                                   |                |                     |                       |        |                           |                   |
| 0050                                                                                                    | Nouvelles stations d'épuration                                    | ACQE           | SPGE, OAA           | 16,783                | 1,074  |                           |                   |
| 0050-1                                                                                                  | Travaux de rénovation des stations d'épuration existantes         | ACQE           | SPGE, OAA           |                       |        | 0,611                     | 1,712             |
| 0072                                                                                                    | Mise en conformité du réseau de collecte                          | ACQE           | SPGE, OAA           | 0,536                 | 0,027  |                           |                   |
| 0071                                                                                                    | Mise en conformité du réseau d'égouts                             | ACQE           | SPGE, OAA, Communes | 5,502                 | 0,278  |                           | 0,278             |

**Tableau 73**: Programme de mesures de la thématique « assainissement collectif » : évaluation du coût de la mise en œuvre de chaque mesure.

Source: SPGE, Etude VITO, année 2011.

Le coût de fonctionnement est défini par le coût d'exploitation et d'entretien des ouvrages repris dans le programme 2010/2015. Le coût de fonctionnement du réseau d'égouttage est à charge des communes, il fait l'objet d'une évaluation.

<sup>54</sup> Le taux d'équipement est défini par le rapport entre la capacité nominale des stations d'épuration existantes et la capacité nominale totale des stations existantes et à construire.

## 7.7 L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

### 7.7.1 DESCRIPTION DE LA THÉMATIQUE

Le régime d'assainissement autonome caractérise les zones dans lesquelles les habitants doivent assurer eux-mêmes, individuellement ou en petite collectivité, l'épuration des eaux usées.

En zone d'assainissement autonome, l'article R.279 § 1<sup>er</sup> du Code de l'Eau prévoit l'obligation d'installer un système d'épuration individuelle agréé pour :

- toute nouvelle habitation<sup>55</sup> ;
- toute habitation existante dont les aménagements, extensions ou transformations autorisés par un permis d'urbanisme ont pour effet d'augmenter la charge polluante rejetée.

Ce système fait l'objet :

- soit d'une déclaration : pour les systèmes dont la capacité est inférieure à 100 EH ;
- soit d'une demande de permis d'environnement : pour les systèmes ayant une capacité supérieure ou égale à 100 EH.

Les communes soit actent la déclaration, soit délivrent le permis en cas de recevabilité de la demande.

Les communes ou plusieurs personnes privées ou publiques peuvent initier des projets assurant un assainissement autonome groupé à un ensemble d'habitations, en raison d'impératifs techniques ou environnementaux (article R.279, § 3). Lorsque l'assainissement autonome groupé est mis en œuvre par les communes (ou une ou plusieurs personnes publiques), on parlera alors d'assainissement autonome communal groupé. Dans ce cas, les droits et devoirs liés à l'assainissement de la zone concernée incombent à la commune. Lorsque l'assainissement autonome groupé est mis en œuvre par une ou plusieurs personnes privées, la mise en conformité est à l'initiative des propriétaires des habitations concernées.

Le tableau suivant présente l'estimation de la part de population résidant en zone d'assainissement autonome dans le district du Rhin (situation au 31 décembre 2008)<sup>56</sup> :

|                  | Zone d'assainissement autonome | Population totale | % population en assainissement autonome |
|------------------|--------------------------------|-------------------|-----------------------------------------|
| Nombre habitants | 14.614                         | 41.889            | 34,9 %                                  |

**Tableau 74 :** Estimation de la part de population résidente en zone d'assainissement autonome dans le district du Rhin.

Source : SPGE, année 2008.

### 7.7.2 PROGRAMME DE MESURES 2010/2015

La mise en œuvre d'un SPAA est une mesure prévue par la Déclaration de Politique Régionale 2009-2014 approuvée par le Gouvernement wallon.

Des pistes d'évolution du secteur de l'assainissement autonome et des modalités de mise en œuvre du SPAA ont été proposées.

Deux axes de réflexion ont été développés :

- garantir la mise en œuvre et la pérennité de systèmes d'assainissement autonome de qualité : l'objectif de cet axe

<sup>55</sup> Il s'agit de toute habitation (ou groupe d'habitations) érigée après la date d'approbation ou de modification du plan communal d'égouttage ou du Plan d'Assainissement par Sous-bassin Hydrographique qui l'a, pour la première fois, classée en zone d'assainissement autonome.

<sup>56</sup> Estimation à revoir lors de l'approbation définitive du PASH Moselle, qui est actuellement en cours de révision.

est de s'assurer que les différentes étapes de mise en œuvre et de suivi de fonctionnement d'un système d'épuration individuelle s'inscrivent dans une filière de qualité complète;

- étudier les mécanismes de financement de l'assainissement autonome : l'objectif de cet axe est de lister une série d'incitants financiers appropriés qui doivent accompagner la mise en œuvre de l'assainissement autonome et en assurer le bon fonctionnement.

En premier lieu, les besoins en équipement des zones prioritaires d'assainissement autonome ont été évalués. Les zones prioritaires sont définies suivant les dispositions de l'article R.279 du Code de l'Eau (AGW du 6 décembre 2006)<sup>57</sup>. Une première série de zones prioritaires a été fixée par Arrêté Ministériel le 27 avril 2007.

Lorsque les zones prioritaires sont fixées, le Ministre détermine les zones qui feront l'objet d'une étude de zone. Les études de zone ont pour objectif de déterminer, pour un territoire défini, si :

- le régime d'assainissement collectif serait plus adéquat que le régime d'assainissement autonome;
- le système d'assainissement autonome le plus approprié, ainsi que le délai de sa mise en œuvre.

Dans ce cadre, la mise en place d'un SPAA en zone prioritaire comportera l'exécution des mesures suivantes :

- le développement de solutions de financement des équipements en zone prioritaire;
- le maintien d'une aide spécifique à l'équipement volontaire en zone non prioritaire;
- le maintien ou la mise en place d'une aide spécifique à la réalisation de dispositifs d'infiltration, à la réhabilitation d'anciens systèmes et à la mise en place de systèmes extensifs;
- la réalisation sur terrain de visites de contrôle du fonctionnement, de la vidange et du traitement des boues.

Les résultats préliminaires des études de zone fixent en une priorité sur 15.000 habitations en Région wallonne qui devront s'équiper en assainissement autonome, dans un délai à préciser. Cette action prioritaire devra être supportée par des moyens financiers spécifiques.

Le CVA est proposé comme moyen de financement du SPAA.

L'évaluation du coût de la mise en œuvre du SPAA en zone prioritaire a été réalisée sur la base des hypothèses suivantes :

- 15.000 habitations à équiper dans un horizon de 5 ans en Région wallonne (résultats du premier train d'études de zone);
- le montant total de l'investissement à financer sur 5 ans est estimé à 47,5 millions€, soit 9,5 millions€ / an<sup>58</sup>;
- la structure publique susceptible d'assurer ce financement est la SPGE dans le cadre d'un élargissement de ses missions fixées par le décret de 1999;
- les structures susceptibles de mettre en œuvre techniquement le SPAA se basent sur les OAA, la SPGE, la DGO3 et le Comité des experts en charge de l'agrément des systèmes d'épuration individuel;
- le coût des actions de surveillance et d'entretien des installations pour la Région wallonne est estimé à 4,6 millions€/an<sup>59</sup>;

<sup>57</sup> Les zones prioritaires sont désignées suivant les critères suivants :

- zones de baignades et zones amont (y compris leurs réseaux hydrographiques incidents jusqu'à 10 km en amont des zones de baignade);
- zones de prévention des captages;
- masses d'eau nécessitant des mesures pour la protection de certaines espèces Natura 2000;
- masses d'eau considérées comme étant à risque de non atteinte du bon état à l'horizon 2015.

<sup>58</sup> Le montant total de l'investissement à financer a été estimé en considérant le même niveau de primes en vigueur aujourd'hui, à savoir :

- pour les habitations en zone prioritaire : 4.500 € / installation;
- pour les habitations existantes : 2.812 € / installation.

A titre de comparaison, le budget de la Région wallonne en matière de prime à l'installation d'un système d'épuration individuelle est actuellement de 2 millions€ / an.

<sup>59</sup> Les actions de surveillance et d'entretien des installations comprennent :

- le contrôle technique périodique des installations avec prise d'échantillon pour analyse, surveillance, prise de décision pour une vidange des boues, etc.;
- la vidange des boues supervisée par les OAA;
- le remplacement de pièces d'usure assuré par le fabricant ou un prestataire spécialisé contre facturation spécifique.

- la répartition des coûts par district hydrographique a été réalisée sur la base de la part de population résidente en zone d'assainissement autonome dans chaque district.

En ce qui concerne le district du Rhin, le coût de la mise en place du SPAA comprend :

- le montant total des investissements à réaliser sur la période 2010-2015 estimé à 1,9 millions€, ce qui correspond à un coût annuel d'investissement de 0,5 millions€/an ;
- le coût annuel de fonctionnement (qui inclut les coûts annuels d'exploitation, d'entretien et de contrôle des rejets) estimé à 0,2 millions€/an.

Le tableau ci-après présente le programme de mesures pour la thématique « assainissement autonome » en zone prioritaire dans le district du Rhin, ainsi que l'évaluation du coût de sa mise en œuvre (en millions€ constants de l'année 2010) :

| Code mesure | Intitulé mesure                                                                 | Type de mesure | Opérateurs | Coût d'investissement |        | Coût annuel de fonctionn. | Coût annuel total |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|-----------------------|--------|---------------------------|-------------------|
|             |                                                                                 |                |            | Total (2010-2015)     | Annuel |                           |                   |
| 0130        | Mesure-mère: Mise en place d'un service public d'assainissement autonome (SPAA) |                |            |                       |        |                           |                   |
| 0130-1      | Assainissement autonome en zone prioritaire                                     | ACQE           | SPGE, OAA  | 1,905                 | 0,476  | 0,185                     | 0,661             |

**Tableau 75:** Programme de mesures de la thématique « assainissement autonome » en zone prioritaire: évaluation du coût de la mise en œuvre.

Source: SPGE, Cellule Directive-Cadre Eau, Etude VITO, année 2011.

## 7.8 L'INDUSTRIE

Les activités des entreprises peuvent entraîner des pressions importantes sur l'environnement et sur les ressources en eau en particulier.

Les objectifs et les principes de la politique communautaire en matière d'environnement visent notamment à la prévention, à la réduction et, dans la mesure du possible, à la suppression de la pollution provenant des entreprises.

Instauré par le décret du 11 mars 1999, le permis d'environnement est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> octobre 2002. Il intègre en un seul permis l'ensemble des anciennes autorisations requises en matière d'environnement: autorisation d'exploiter, de prise d'eau, de déversement d'eaux usées, autorisation spécifique aux explosifs, etc.

Toute entreprise qui déverse des eaux usées industrielles est soumise à permis d'environnement.

En outre, les entreprises sont soumises à la taxe sur le déversement des eaux usées industrielles.

Le thème « Industrie » reprend l'ensemble des projets de mesures liées aux pressions exercées par l'activité industrielle sur les eaux de surface et souterraines. Il est subdivisé en 3 sous-thèmes: « Toutes industries », « IPPC » et « Seveso ».

## 7.8.1 TOUTES INDUSTRIES

### A. INTRODUCTION

Les mesures de base liées aux rejets d'eaux usées industrielles concernent toutes les industries (entreprises de tailles différentes et de divers secteurs d'activités : sidérurgie, fonderie, pharmacie, pétrochimie, entreprises agro-alimentaires, car-wash, imprimeries, ...) rejetant des eaux usées qualifiées d'industrielles.

Les mesures de base sont essentiellement explicitées :

- dans le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement et ses arrêtés d'application ;
- dans le décret du 27 mai 2004 relatif au Livre II du Code de l'Environnement constituant le Code de l'Eau.

Tout établissement rejetant des eaux usées industrielles est soumis à permis d'environnement.

Les conditions de déversement fixées dans les permis d'environnement reposent sur :

- les conditions générales, applicables à l'ensemble des établissements ;
- les conditions sectorielles, applicables à un secteur d'activité en particulier ;
- le cas échéant, sur des conditions particulières qui visent à prendre en compte les spécificités locales et la sensibilité du milieu récepteur.

Les conditions générales et sectorielles arrêtées par le Gouvernement wallon sont fondées sur les meilleures techniques disponibles, sans prescrire l'utilisation d'une technique ou d'une technologie spécifique, et les conditions particulières prennent en considération les caractéristiques de l'installation concernée, son implantation géographique et les conditions locales.

Elles sont aussi fixées sur base des lignes directrices déterminées à moyen et à long terme par le Plan d'environnement pour un Développement durable (PEDD) et par des programmes sectoriels prévus par le décret du 21 avril 1994 relatif à la planification en matière d'environnement dans le cadre du développement durable.

Il en résulte qu'en fixant des objectifs de qualité à atteindre pour les eaux déversées, le permis d'environnement impose à l'industriel un effort d'épuration et des mesures de gestion de l'eau (économies, recyclage, séparation des types d'eaux, ...).

Ces conditions peuvent notamment porter sur :

- 1°. les informations à fournir régulièrement aux autorités désignées par le Gouvernement et portant sur :
  - a. les émissions de polluants de l'établissement ;
  - b. les mesures prises pour réduire les nuisances sur l'environnement ;
- c. les mesures prises en matière de formation du personnel de l'établissement et d'information des riverains de l'établissement ;
- 2°. la surveillance des rejets, spécifiant les méthodes de mesure et leur fréquence, la procédure d'évaluation des mesures et l'obligation de fournir à l'autorité compétente les données nécessaires au respect des conditions d'exploiter ;
- 3°. la réduction, la minimisation ou la suppression de la pollution en ce compris la pollution à longue distance ou transfrontalière ;
- 4°. des prescriptions relatives aux démarrages, fuites, dysfonctionnements, arrêts momentanés et définitif de l'exploitation ;
- 5°. l'obligation pour l'exploitant de remettre le site en état au terme du permis d'environnement ou de la déclaration, ou en cas de suspension ou de retrait du permis d'environnement ou de décision ordonnant la suspension ou l'interdiction d'exploiter un établissement soumis à déclaration, sans préjudice des dispositions du Code Wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et du Patrimoine.

Depuis avril 1990, les rejets d'eaux usées industrielles sont soumis à une taxe dont les modalités sont intégrées dans le Décret du 27 mai 2004 relatif au Livre II du Code de l'Environnement constituant le Code de l'Eau.

La taxe est calculée en fonction de la charge polluante déversée par l'entreprise.

## B. PROGRAMME DE MESURES 2010/2015

Le tableau qui suit présente l'évaluation du coût du programme de mesures pour la thématique « industrie », sous-thématique « toutes industries » dans le district du Rhin, en fournissant le détail par mesure (en millions € constants de l'année 2010) :

| Code mesure | Intitulé mesure                                                                                                                                      | Type de mesure | Opérateurs              | Coût d'investissement |        | Coût annuel de fonctionn. | Coût annuel total |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------|-----------------------|--------|---------------------------|-------------------|
|             |                                                                                                                                                      |                |                         | Total (2010-2015)     | Annuel |                           |                   |
| 0202        | Inspection des industries non-IPPC                                                                                                                   | CONT           | SPW-DGARNE              |                       |        | 0,0048                    | 0,0048            |
| 0270        | Renforcement des conditions intégrales et sectorielles sur base des meilleures technologies disponibles.                                             | IRL            | SPW-DGARNE              |                       |        |                           |                   |
| 0300        | Mise en conformité des rejets d'eaux usées industrielles par les établissements en défaut de permis d'environnement                                  | IRL            | SPW-DGARNE              | 0,776                 | 0,057  | 0,112                     | 0,169             |
| 0410        | Application du décret sur la responsabilité environnementale                                                                                         | IF             | Industriels             |                       |        |                           |                   |
| 0433        | Plan actualisé du réseau d'égouttage de l'entreprise                                                                                                 | IRL            | Industriels             | 0,024                 | 0,002  |                           | 0,002             |
| 0440        | Rejets de substances prioritaires et dangereuses prioritaires en fonction des MTD et des valeurs limites d'émission pour les établissements non IPPC | IRL            | SPW-DGARNE              |                       |        |                           |                   |
| 0460        | Localisation précise des rejets industriels                                                                                                          | EIR            | SPW-DGARNE              |                       |        |                           |                   |
| 1290        | Récupération des eaux d'exhaure (valorisation)                                                                                                       | IF             | Industriels             |                       |        |                           |                   |
| 0203        | Autocontrôle des industries non-IPPC                                                                                                                 | CONT           | Industriel              |                       |        |                           |                   |
| 0250        | Registre des rejets des eaux usées industrielles                                                                                                     | IRL, BGA       | SPW-DGARNE              | 0,001                 | 0,000  | 0,001                     | 0,001             |
| 0285        | Application des meilleures technologies disponibles pour les établissements non IPPC, dans les masses d'eau à risque (d'origine industrielle)        | ACQE, IRL      | Industriel              |                       |        |                           |                   |
| 0340        | Développement et suivi des installations d'épuration communes des eaux usées industrielles                                                           | ACQE           | Industriels             |                       |        |                           |                   |
| 0380        | Sensibilisation des industriels et de leurs partenaires                                                                                              | SAF            | Industriels, SPW-DGARNE |                       |        | 0,001                     | 0,001             |
| 0420        | Révision des permis d'environnement selon les objectifs DCE                                                                                          | IRL            | SPW-DGARNE              |                       |        | 0,002                     | 0,002             |
| 0434        | Analyse des eaux usées industrielles s'il n'existe pas de conditions sectorielles                                                                    | IRL            | Industriels             |                       |        | 0,002                     | 0,002             |

|      |                                                                                      |      |            |       |       |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|-------|-------|
| 0450 | Meilleure connaissance des rejets industriels                                        | EIR  | SPW-DGARNE |       |       |
| 1250 | Inventaire des établissements à risque ESO.                                          | EIR  | SPW-DGARNE |       |       |
| 1260 | Contrôles d'enquête pour les eaux souterraines                                       | CONT | SPW-DGARNE |       |       |
| 1270 | Révision des permis pour les établissements à risque pour les eaux souterraines      | IRL  | SPW-DGARNE | 0,001 | 0,001 |
| 1970 | Etude de la toxicité des produits intermédiaires stockés sur les sites industriels   | EIR  | SPW-DGARNE |       |       |
| 1990 | Surveillance des eaux souterraines au droit des sites à risques importants ou avérés | CONT | SPW-DGARNE | 0,004 | 0,004 |

**Tableau 76:** Programme de mesures de la thématique «industrie», sous-thématique «toutes industries»: évaluation du coût de la mise en œuvre.

Source: SPW-DGARNE, Etude VITO, année 2011.

#### Remarque sur la mesure 0250 « Registre des rejets d'eaux usées industrielles » :

Ceci consiste en l'établissement d'un registre (ou base de données) complet reprenant les rejets d'eaux usées industrielles dans les réseaux d'égouttage et de collecte des stations d'épuration collectives existantes et/ou à construire et dans les eaux de surface. Le registre contiendra, pour chaque entreprise déversant des eaux usées industrielles, les informations suivantes :

- les données relatives au permis d'environnement délivré (type d'eaux usées déversées, milieu récepteur, normes de rejet applicables à l'entreprise pour chaque polluant, etc.);
- les données relatives aux charges polluantes réellement déversées par les établissements. A cet effet, les résultats des inspections, contrôles et autocontrôles des rejets d'eaux usées industrielles de l'entreprise ainsi que d'autres informations (telles que les obligations de rapportage européen, le montant de la taxe / redevance sur les eaux usées industrielles, etc.) compléteront le registre en apportant l'information sur les charges réelles générées par les entreprises.

Cette mesure n'intervient pas dans les opérations de contrôle des rejets d'eaux usées industrielles, qui seraient confiées à la SPGE et aux OAA dans l'optique de la mise en place des contrats de service SPGE-industrie, mais constitue une étape successive ayant pour objectif d'encoder les informations sur les charges polluantes déversées par les entreprises afin d'améliorer les connaissances sur les rejets des entreprises. L'opérateur chargé de la mise en œuvre de cette mesure est le SPW-DGARNE.

#### Remarque sur la mesure 0450 « Meilleure connaissance des rejets industriels » :

Cette mesure s'inscrit dans le cadre d'une politique communautaire dans le domaine de l'eau établie par la Directive européenne 2000/60/CE (Directive-cadre sur l'Eau) qui fixe les objectifs environnementaux à atteindre par les masses d'eau à l'horizon 2015.

L'un des volets de cette Directive vise à renforcer la protection de l'environnement aquatique par des mesures spécifiques conçues pour réduire/arrêter progressivement les émissions, rejets et pertes de toutes les substances prioritaires/dangereuses prioritaires et demande par ailleurs aux Etats membres de dresser un inventaire des émissions, rejets et pertes des substances prioritaires et autres polluants repris dans les annexes de la Directive.

L'objectif de cette étude est d'identifier les substances les plus fréquemment rejetées par secteurs d'activité et susceptibles de menacer le milieu naturel par la réalisation de campagnes de prélèvement et de caractérisation des effluents industriels des principaux établissements des grands bassins industriels wallons.

Les informations obtenues permettront de compléter le « Registre des rejets » détaillé dans la mesure 0250.

<sup>60</sup> Exploitations agricoles ayant des installations destinées à l'élevage intensif de volaille et de porcs.

## 7.8.2 IPPC

### A. INTRODUCTION

Les industries dites « IPPC » (Integrated Pollution Prevention and Control) sont celles dont les activités industrielles et agricoles<sup>60</sup> ont un fort potentiel de pollution.

L'objectif de la directive 2008/1/CE (dite « Directive IPPC ») est d'obtenir, dans tous les Etats membres de l'Union Européenne et au plus tard le 30 octobre 2007, un niveau de protection et de performances environnementales efficace pour les activités industrielles à fort potentiel de pollution (celles visées à l'annexe I de la directive ainsi que tout autre activité techniquement liée).

Pour ce faire, elle soumet à autorisation les activités industrielles et agricoles qui ont un fort potentiel de pollution et impose que l'autorisation ne puisse être accordée que lorsque certaines conditions environnementales sont respectées, de manière à ce que les entreprises prennent elles-mêmes en charge la prévention et la réduction de la pollution qu'elles sont susceptibles de causer.

Ces conditions environnementales peuvent être résumées comme suit :

- a) toutes les mesures de prévention appropriées doivent être prises contre les pollutions, en ayant recours notamment aux meilleures techniques disponibles (MTD<sup>61</sup>) ;
- b) aucune pollution importante ne peut être causée ;
- c) conformément à la directive 2006/12/CE du Parlement et du Conseil européen du 5 avril 2006 relative aux déchets, la production de déchets doit être évitée ; à défaut, ceux-ci sont valorisés ou, lorsque cela est impossible techniquement et économiquement, ils sont éliminés en évitant ou en réduisant leur impact sur l'environnement ;
- d) l'énergie doit être utilisée de manière efficace ;
- e) les mesures nécessaires doivent être prises afin de prévenir les accidents et de limiter leurs conséquences ;
- f) les mesures nécessaires doivent être prises lors de la cessation définitive des activités afin d'éviter tout risque de pollution et afin de remettre le site de l'exploitation dans un état satisfaisant ;
- g) les fréquences de contrôle sont bien définies dans le permis, les contrôles étant réalisés par l'exploitant lui-même (= auto-contrôle) ou par un organisme agréé et/ou le Département de la Police et des Contrôles (= contrôle).

Cette approche globale intégrée fondée sur les MTD est basée sur l'équilibre entre les différentes incidences sur l'environnement et les coûts associés.

Les MTD sont décrites dans les « BREF » (documents techniques) élaborés au sein du bureau européen IPPC, en concertation avec les secteurs industriels concernés.

La directive IPPC impose une démarche dynamique de performance écologique globale, reposant sur la prévention et la réduction des impacts négatifs, « intégrées » pour l'eau, l'air, le sol, la production de déchets, l'utilisation de matières premières, l'efficacité énergétique, etc. Elle encourage une approche collaborative de valorisation des retours d'expérience et, pour cela, elle organise l'échange d'informations entre les industriels sur les MTD, à l'échelle européenne.

Le Règlement 166/2006 du Parlement Européen et du Conseil du 18 janvier 2006 concernant la création d'un Registre européen des rejets et des transferts de polluants prévoit la création d'un Registre européen des émissions polluantes dans l'air et dans l'eau.

<sup>61</sup> Meilleures Technologies Disponibles (Best Available Technologies en anglais).

La directive IPPC est transposée en droit wallon par le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement et ses arrêtés d'application, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2002.

La liste des entreprises wallonnes concernées est mise à jour chaque année par la DGARNE et peut être consultée dans la rubrique «Documents» du site. En date du 1<sup>er</sup> janvier 2007 près de 270 entreprises étaient concernées en Wallonie.

Les nouvelles activités IPPC et les activités IPPC existantes font l'objet d'une demande de nouveau permis ou de renouvellement de permis après l'entrée en vigueur de la législation relative au Permis d'Environnement. Dans ce cas, la mise en œuvre de la directive IPPC est intégrée à l'instruction des demandes de permis.

Les activités IPPC sont couvertes par des autorisations délivrées avant l'entrée en vigueur du Permis d'Environnement et avec des échéances allant au-delà du 31 octobre 2007.

## B. PROGRAMME DE MESURES 2010/2015

Le tableau suivant présente l'évaluation du coût du programme de mesures pour la thématique «industrie», sous-thématique «IPPC» dans le district du Rhin, en fournissant le détail par mesure (en millions € constants de l'année 2010):

| Code mesure | Intitulé mesure                               | Type de mesure | Opérateurs  | Coût d'investissement |        | Coût annuel de fonctionnement | Coût annuel total |
|-------------|-----------------------------------------------|----------------|-------------|-----------------------|--------|-------------------------------|-------------------|
|             |                                               |                |             | Total (2010-2015)     | Annuel |                               |                   |
| 0190        | Application des MTD pour les entreprises IPPC | ACQE           | Industriels |                       |        |                               |                   |
| 0201        | Inspection des industries IPPC                | CONT           | SPW-DGARNE  |                       |        |                               |                   |
| 0204        | Autocontrôle des industries IPPC              | CONT           | Industriels |                       |        | 0,029                         | 0,029             |

**Tableau 77:** Programme de mesures de la thématique «industrie», sous-thématique «IPPC»: évaluation du coût de la mise en œuvre.

Source: SPW-DGARNE, Etude VITO, année 2011.

## 7.9 L'AGRICULTURE

Le thème «Agriculture» reprend l'ensemble des projets de mesures liées aux pressions exercées par l'activité agricole sur les eaux de surface et souterraines. Il est subdivisé en 5 sous-thèmes :

- «Apports de nutriments» concerne les apports d'éléments nutritifs (principalement les nitrates) via les effluents d'élevage et/ou les engrais et amendements organiques et minéraux.
- «Érosion» concerne les projets de mesures destinées à réduire l'érosion des terres agricoles mais aussi les projets de mesures liées à la problématique du phosphore car le phosphore est intimement lié aux particules de sol qui peuvent être emportées par l'érosion.
- «Pesticides agricoles» reprend les projets de mesures visant à réduire l'impact négatif des pesticides utilisés en agriculture sur les eaux de surface et souterraines.
- «Mesures agro-environnementales (MAE)» est un sous-thème transversal qui détaille les différents projets de mesures agro-environnementales qui peuvent être mises en œuvre, à titre volontaire, par les agriculteurs pour diminuer leur impact environnemental. Elles sont applicables pour régler les problèmes liés à l'apport de nutriments, à l'érosion et aux pesticides.
- «Matières organiques exogènes à l'agriculture (MOEA)» désigne toutes les matières organiques qui n'ont pas une origine agricole directe mais qui peuvent être valorisées comme engrais et/ou amendement organique en agriculture. Cela reprend les boues de station d'épuration urbaines ou industrielles, les composts, les digestats de méthanisation.

Il y a eu récemment de nombreuses évolutions dans la réglementation européenne en lien avec l'agriculture (conditionnalité des aides, législations sur les pesticides, ...). Ces éléments sont détaillés dans le document d'accompagnement 4.

L'analyse des pressions agricoles sur le district du Rhin fait apparaître que le programme de mesures agricoles devraient suffire à atteindre le bon état en 2015.

Par ailleurs, le Règlement 1698/2005 du Conseil du 20 septembre 2005 concernant le soutien au développement rural par le Fonds européen agricole pour le développement rural (Feader) prévoit, dans son article 38, des paiements compensatoires liés à l'application de la directive-cadre sur l'eau (DCE). Il s'agit bien d'une compensation financière pour des mesures DCE obligatoires contrairement aux MAE qui sont volontaires. Les modalités d'application de cet article 38 pour les mesures DCE n'ont pas encore été communiquées par la Commission européenne. Cependant, si on se réfère à ce qui est proposé dans ce même article 38 pour Natura 2000, les montants des aides devraient être de maximum 200 EUR par hectare de surface agricole utile (SAU) (avec la possibilité d'une période transitoire de 5 ans maximum avec une aide de 500 EUR/ha SAU).

### 7.9.1 APPORTS EN NUTRIMENTS

#### A. INTRODUCTION

Les apports de nutriments agricole font l'objet de réduction et de contrôle par le biais du Programme de Gestion Durable de l'Azote en agriculture (PGDA), dont les références légales sont détaillées le document d'accompagnement 4. Comme son nom l'indique, ce programme vise essentiellement l'azote, mais les mesures prises peuvent également contrôler dans une certaine mesure les pollutions agricoles diffuses dues au phosphore.

Le district hydrographique du Rhin n'est pas repris en zone vulnérable. De ce fait, les mesures du PGDA prévues par l'AGW du 31 mars 2011 modifiant le Livre II du Code de l'Environnement contenant le Code de l'Eau en ce qui concerne la gestion durable de l'azote en agriculture s'y appliquent hormis les mesures additionnelles prévues en zone vulnérables.

Celles-ci sont liées :

- aux plafonds d'épandage ;
- aux normes de production d'azote du cheptel ;
- au taux de liaison au sol ;
- aux périodes et aux conditions d'épandage ;
- à la teneur en azote des effluents d'élevage ;
- à la mise aux normes des bâtiments d'élevage ;
- à la fertilisation raisonnée.

## B. PROGRAMME DE MESURES 2010/2015

Le tableau qui suit présente l'évaluation du coût du programme de mesures pour la thématique « agriculture », sous-thématique « apports en nutriments » dans le district du Rhin, en fournissant le détail par mesure (en millions € constants de l'année 2010) :

| Code mesure | Intitulé mesure                                                                                       | Type de mesure | Opérateurs               | Coût d'investissement |        | Coût annuel de fonctionn. | Coût annuel total |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------|-----------------------|--------|---------------------------|-------------------|
|             |                                                                                                       |                |                          | Total (2010-2015)     | Annuel |                           |                   |
| 0470        | Permis d'environnement pour les exploitations agricoles                                               | IRL            | SPW-DGARNE               |                       |        |                           |                   |
| 0475        | Mise en œuvre, contrôle et révision de la bonne application du PGDA et révision des zones vulnérables | Mesure-mère    | Agriculteurs, SPW-DGARNE |                       |        | 0,050                     | 0,050             |
| 0560        | Renforcement des contrôles liés à la conditionnalité                                                  | CONT           | SPW-DGARNE               |                       |        |                           |                   |
| 0570        | Renforcement des contrôles APL                                                                        | CONT           | SPW-DGARNE               |                       |        |                           |                   |
| 0590        | Interdiction de l'accès du bétail aux cours d'eau                                                     | ACQE, IRL      | Agriculteurs             | 1,480                 | 0,182  |                           | 0,182             |
| 0670        | Sensibilisation aux bonnes pratiques culturales                                                       | SAF            | SPW-DGARNE               |                       |        | 0,080                     | 0,080             |
| 0700        | Analyse des risques de non-atteinte du bon état et évaluation de l'efficacité du PGDA                 | EIR, BGA       | SPW-DGARNE               |                       |        | 0,009                     | 0,009             |
| 0765        | BCAE : zone tampon obligatoire de 6 mètres le long des cours d'eau                                    | ACQE           | Agriculteurs             |                       |        |                           |                   |
| 0530        | Sensibilisation à la fertilisation raisonnée                                                          | EIR            | SPW-DGARNE, Nitrawal     |                       |        |                           |                   |
| 0680        | Harmonisation des conseils de fertilisation des laboratoires                                          | BGA            | SPW-DGARNE               |                       |        |                           |                   |
| 0681        | Harmonisation des analyses d'effluents par les laboratoires                                           | BP, BGA        | SPW-DGARNE               |                       |        |                           |                   |
| 0710        | Informations sur les achats de fertilisants minéraux (projet FERTIMIN)                                | EIR            | Distributeurs engrais    |                       |        | 0,013                     | 0,013             |
| 0770        | Bandes tampons le long des cours d'eau                                                                | ACQE           | Agriculteurs             |                       |        |                           |                   |

**Tableau 78 :** Programme de mesures de la thématique « agriculture », sous-thématique « apports en nutriments » : évaluation du coût de la mise en œuvre.

Source : SPW-DGARNE, Etude VITO, année 2011.

La mesure 0765 relative aux zones tampons découle directement du Règlement européen 73/2009 du 19/01/2009 relatif à la conditionnalité des aides agricoles.

La mesure 0590 relative à l'interdiction de l'accès du bétail au cours d'eau fait référence à un Arrêté Royal du 5 août 1970 dont le contrôle de l'application nécessite des ajustements stricts. Dans le district du Rhin, la majorité des communes ayant tout ou partie de leur territoire dans ce district ont reçu une dérogation relative à l'interdiction de l'accès du bétail aux cours d'eau. La mesure vise à supprimer progressivement les dérogations obtenues.

## 7.9.2 EROSION

### A. INTRODUCTION

Les incidences des phénomènes de ruissellement et d'érosion hydrique des sols agricoles relèvent du domaine agronomique (dégâts aux semis, baisses de rendement, pertes en terre, modification du travail du sol, ...) et des nuisances aux collectivités et aux particuliers (inondations par ruissellement, flux boueux,...).

Le développement de mesures visant la réduction des risques d'érosion et du ruissellement a un impact positif non seulement sur ces deux aspects mais également sur la protection des eaux de surface contre la pollution d'origine agricole diffuse, du fait de :

- la diminution des quantités de matières organiques, d'azote, de phosphore, d'éléments traces métalliques et de pesticides à usage agricole qui se retrouvent dans les cours d'eau. C'est particulièrement vrai pour la pollution des eaux par le phosphore, pour laquelle l'érosion du sol consécutive au ruissellement constitue un facteur déterminant ;
- la diminution des quantités de sédiments et de boues de dragage, et de l'amélioration de leur qualité ;
- l'effet bénéfique pour les organismes aquatiques.

Les possibilités d'actions de lutte contre l'érosion et le ruissellement peuvent être groupées en deux catégories :

- les mesures préventives destinées à empêcher ou limiter le processus d'érosion à l'échelle des parcelles agricoles. Ces mesures ont trait aux pratiques culturales : taille et orientation des parcelles, répartition des cultures, travail du sol, couvert végétal, ... ;
- les mesures palliatives visant la limitation des conséquences de l'érosion, en aval des parcelles. Ces mesures concernent les aménagements de l'espace rural : ouvrages de génie rural, bandes enherbées, zones tampons, ...

La problématique dans la partie wallonne du district du Rhin se concentre essentiellement dans les vallées de l'Our et de la Sûre.

### B. PROGRAMME DE MESURES 2010/2015

Le tableau suivant présente l'évaluation du coût du programme de mesures pour la thématique « agriculture », sous-thématique « érosion » dans le district du Rhin, en fournissant le détail par mesure (en millions € constants de l'année 2010) :

| Code mesure | Intitulé mesure                           | Type de mesure | Opérateurs | Coût d'investissement |        | Coût annuel de fonctionn. | Coût annuel total |
|-------------|-------------------------------------------|----------------|------------|-----------------------|--------|---------------------------|-------------------|
|             |                                           |                |            | Total (2010-2015)     | Annuel |                           |                   |
| 0790        | Définition des seuils de risque d'érosion | ACQE           | SPW-DGARNE |                       |        |                           |                   |

**Tableau 79:** Programme de mesures de la thématique « agriculture », sous-thématique « érosion » : évaluation du coût de la mise en œuvre.

Source: SPW-DGARNE, Etude VITO, année 2011.

Des mesures reprises sous le sous-thème « apports en nutriments » ont aussi un impact sur le ruissellement et l'érosion hydrique des sols agricoles. Il s'agit des mesures suivantes :

- 0470 : permis d'environnement pour les exploitations agricoles ;
- 0590 : interdiction de l'accès du bétail au cours d'eau ;
- 0765 : BCAE zone tampon obligatoire de 6 mètres le long des cours d'eau ;
- 0770 : Bandes tampons le long des cours d'eau.

### 7.9.3 PESTICIDES AGRICOLES

#### A. INTRODUCTION

Les mesures de base concernant la lutte contre l'impact négatif des pesticides à usage agricole et des biocides sont de la compétence des autorités fédérales et découlent de la transposition des Directives 91/414/CEE et 98/8/CE et de leurs directives filles et Règlements d'application. Elles s'appliquent à l'ensemble du territoire belge. Cependant, ces mesures concernent essentiellement la qualité des produits de protection des plantes (PPP) et leur autorisation de mise en vente sur le marché belge. Les mesures de base appliquées seules, sans actions complémentaires menées au niveau régional, semblent, dans l'état actuel des connaissances, insuffisantes.

Par ailleurs, il faut rappeler que certaines mesures complémentaires non directement liées aux pesticides comme les MAE peuvent avoir des impacts positifs sur la problématique des pesticides dans les eaux (ex. : bandes enherbées le long des cours d'eaux ou des points d'eaux - cf. 7.5.4.). La promotion de ces MAE et d'autres (par exemple : agriculture biologique) peut être encouragée par des associations de terrain comme les contrats de rivière. L'adoption de ces MAE par les agriculteurs se fait toujours sur base volontaire même si la directive-cadre sur les pesticides prévoit la généralisation de zones tampons le long des cours d'eau.

Les mesures projetées découlent du PRPB (Plan de Réduction des Pesticides et Biocides) fédéral actif jusque fin décembre 2012, de la première enquête publique et des propositions reprises dans la réglementation européenne adoptée en octobre 2009 (Directive-Cadre sur l'utilisation durable des pesticides (Directive 2009/128/CE), Règlement modifiant la directive 91/414/CEE sur la mise sur le marché des pesticides n°1107/2009 (voir document d'accompagnement 4).

Il faut également signaler que des mesures réglementaires et de contrôle viennent d'être prises (AGW 12/02/2009) dans le cadre d'un renforcement de la législation du permis d'environnement (notamment via les conditions intégrales relatives aux prises d'eau).

Malgré l'interconnexion entre les directives européennes et leur mise en œuvre wallonne, la Directive 2009/128/CE (dite Directive-cadre Pesticides) impose dans sa mise en œuvre un plan d'action (distinct des PGDHs). Pour la Wallonie, le Programme wallon de réduction des pesticides (PWRP) est la partie wallonne du plan d'action national baptisé NAPAN en Belgique. Le PWRP a été soumis, indépendamment des PGDHs, à sa propre enquête publique (du 11/02 au 27/03/2013).

Dans la partie wallonne du district du Rhin, 4 masses d'eau sont concernées par des problèmes ponctuels de pesticides (atrazine et isoproturon). Le bon contrôle de l'application des mesures de base (notamment vérifier que les stocks de produits interdits tels que l'atrazine ont bien été neutralisés et éliminés de manière adéquate) et la sensibilisation générale des agriculteurs aux bonnes pratiques phytosanitaires devraient résoudre ces problèmes ponctuels.

#### B. PROGRAMME DE MESURES 2010/2015

Le tableau ci-après présente l'évaluation du coût du programme de mesures pour la thématique « agriculture », sous-thématique « pesticides agricoles » dans le district du Rhin, en fournissant le détail par mesure (en millions € constants de l'année 2010) :

| Code mesure | Intitulé mesure                                                                                                                   | Type de mesure | Opérateurs                  | Coût d'investissement |        | Coût annuel de fonctionn. | Coût annuel total |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------|-----------------------|--------|---------------------------|-------------------|
|             |                                                                                                                                   |                |                             | Total (2010-2015)     | Annuel |                           |                   |
| 0975        | Mesures de base de compétence fédérale liées à la mise sur le marché et à l'utilisation des pesticides agricoles et non agricoles | Mesure-mère    |                             |                       |        |                           |                   |
| 1120        | Définition de zones vulnérables aux pesticides                                                                                    | IRL            | SPW-DGARNE                  |                       |        | 0,010                     | 0,010             |
| 0771        | Mise en œuvre des mesures liées à la directive cadre pesticide                                                                    | IRL            | Agriculteurs                |                       |        |                           |                   |
| 1100        | Cuve annexe obligatoire sur les pulvérisateurs dans les masses d'eau à risque "pesticides"                                        | ACQE           | Agriculteurs, Collectivités | 0,016                 | 0,001  |                           | 0,001             |
| 1150        | Promotion de l'utilisation de matériel visant à réduire les pollutions ponctuelles dues aux pesticides.                           | ACQE           | SPW-DGARNE                  |                       |        | 0,008                     | 0,008             |
| 1151        | Promotion de matériel visant à réduire les pollutions ponctuelles dues aux pesticides dans les zones à risque (biofiltres)        | ACQE           | SPW-DGARNE                  | 0,062                 | 0,005  |                           | 0,005             |
| 1160        | Promotion et sensibilisation aux bonnes pratiques phytosanitaires                                                                 | SAF            | CRP et asbl                 |                       |        | 0,021                     | 0,021             |

**Tableau 80:** Programme de mesures de la thématique « agriculture », sous-thématique « pesticides agricoles » : évaluation du coût de la mise en œuvre.

Source: SPW-DGARNE, Etude VITO, année 2011.

Les mesures présentées s'appliquent à l'ensemble de la Région. La plupart ont une base légale fédérale et encadrent la bonne utilisation des produits phytopharmaceutiques (agrégation, conditions d'utilisation, formation, registre, contrôle technique, séparation des usages professionnels et amateurs, ...).

L'application des bonnes pratiques phytosanitaires (via des mesures d'information et de sensibilisation (ex. : mesure 1160) doit permettre d'assurer la bonne utilisation des pesticides et des pulvérisateurs qui les appliquent.

L'installation d'une cuve annexe sur les pulvérisateurs se ferait de manière volontaire sur l'ensemble de la Wallonie sauf dans les masses d'eau spécifiquement à risque pour les pesticides où elle serait alors rendue obligatoire pour les utilisateurs responsables de la pollution (agricoles et/ou non agricoles).

La directive 2009/128/CEE prévoit la généralisation des zones tampons le long des cours d'eau et la possibilité de définir des « zones vulnérables » aux pesticides (liées aux captages, à Natura2000 mais aussi aux zones fréquentées par des publics sensibles telles que écoles, hôpitaux, parcs publics, terrains de sport et de loisirs, ...).

## 7.9.4 MÉTHODES AGRI-ENVIRONNEMENTALES (MAE)

### A. INTRODUCTION

L'objectif du programme agri-environnemental wallon est de minimiser les impacts négatifs de l'agriculture sur l'environnement (gestion des pesticides, protection des eaux de surface et des eaux souterraines, ...) tout en maximisant ses impacts positifs (gestion du paysage rural, contribution au maintien d'une certaine biodiversité inféodée aux pratiques agricoles, maintien d'habitats spécifiques, ...), ceci en garantissant une activité agricole viable sur le plan économique et social. Pour ce faire, le programme propose un panel de mesures (ou méthodes) adaptées au contexte agricole et environnemental de la Wallonie : il s'agit des méthodes agri-environnementales (MAE).

Les caractéristiques principales des MAE sont les suivantes :

- elles ont un « caractère volontaire » : cela signifie que les agriculteurs peuvent adhérer aux méthodes agro-environnementales sur base volontaire en souscrivant des contrats d'une durée de 5 ans. Tout agriculteur actif à titre principal ou complémentaire est en droit de conclure des engagements agri-environnementaux ;
- un régime de subventions agri-environnementales, qui accompagne l'application des MAE par les agriculteurs, a été instauré par le Gouvernement wallon. Le but du régime de subventions est de rétribuer l'action environnementale des producteurs. Les montants des subsides sont déterminés de manière à couvrir les pertes de rendement subies par les agriculteurs suite à la mise en œuvre des MAE et les coûts des travaux d'entretien des éléments faisant l'objet des MAE mises en place ;
- les programmes MAE prévoient des actions de la part des agriculteurs (réglementées par un cahier des charges) en faveur de la protection de l'environnement : elles doivent aller au-delà des législations environnementales et de l'application des bonnes pratiques agricoles habituelles ;
- les MAE ont un « caractère multiobjectifs » : elles visent aussi bien le maintien et le développement de la biodiversité dans la zone agricole que la qualité visuelle du paysage et que la protection de la qualité des eaux souterraines ou de surface. Beaucoup de MAE visant la protection des eaux agissent à la fois sur les nutriments, les pesticides et l'érosion.

Notons que le Plan de Lutte contre les Inondations et leurs Effets sur les Sinistrés (Plan PLUIES) tient compte des méthodes agri-environnementales, via son action « Mise en œuvre et optimisation des pratiques agricoles et du gel des terres, en ce compris les mesures agro-environnementales, en vue de limiter l'érosion des sols et le ruissellement ».

Une sélection des méthodes susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des eaux souterraines et de surface a été réalisée sur la base d'une estimation de leur efficacité qualitative.

### B. PROGRAMME DE MESURES 2010/2015

Le tableau qui suit présente l'évaluation du coût du programme de mesures pour la thématique « agriculture », sous-thématique « méthodes agri-environnementales » dans le district du Rhin, en fournissant le détail par mesure (en millions € constants de l'année 2010) :

| Code mesure | Intitulé mesure                                                                                  | Type de mesure | Opérateurs | Coût d'investissement |        | Coût annuel de fonctionn. | Coût annuel total |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|-----------------------|--------|---------------------------|-------------------|
|             |                                                                                                  |                |            | Total (2010-2015)     | Annuel |                           |                   |
| 0660        | Rendre plus attractives les MAE efficaces pour la protection des eaux de surface et souterraines | IF             | SPW-DGARNE |                       |        |                           |                   |

**Tableau 81 :** Programme de mesures de la thématique « agriculture », sous-thématique « méthodes agri-environnementales » : évaluation du coût de la mise en œuvre.

Source: SPW-DGARNE, Etude VITO, année 2011.

Compte tenu de la structure agricole de la partie wallonne du district du Rhin (prédominance de prairies), une attention toute particulière sera donnée à la promotion des MAE relatives aux prairies soit les MAE 2&8 (prairies naturelles et prairies à haute valeur biologique) et de la MAE 3b (bande de prairie extensive). Cette dernière ne concerne actuellement que 12 % du linéaire de cours d'eau situés en bordure de prairies permanentes (+/- 80 km de berges).

## 7.9.5 MATIÈRES ORGANIQUES EXOGÈNES À L'AGRICULTURE (MOEA)

### A. INTRODUCTION

La législation de 1995 couvre les boues d'épuration au sens large à savoir : les boues d'épuration urbaines et industrielles. En Wallonie, les boues appliquées sur les sols agricoles sont majoritairement constituées des boues de l'industrie papetière et de quelques autres industries (p.ex. transformation de la pomme de terre).

Les boues d'épuration issues de stations d'épuration traitant des effluents urbains ne représentent qu'un cinquième du tonnage de boues apporté au sol mais la proportion risque d'être modifiée du fait de la stratégie suivie par les autorités et la SPGE en matière de gestion des boues.

Le tableau suivant présente les quantités de matières organiques valorisées en Région wallonne en 2006 :

|                        | Valorisation (tMS) | Nombre d'agriculteurs | Surface agricole épandue en 2006 (ha) |
|------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| Boues industrielles    | 51.463             | 547                   | 8.541                                 |
| Boues de STEP urbaines | 10.158             | 93                    | 1.600                                 |
| Composts (1)           | 33.870             | 190                   | 4.165 (2)                             |
| Écumes de sucrerie     | 145.538            | 1.809                 | 20.735 (3)                            |

**Tableau 82 :** Quantités de matières organiques valorisées en Wallonie en 2006 – Nombre d'agriculteurs concernés

Source: SPW-DGARNE, Office Wallon des Déchets.

Estimation de la surface agricole concernée par les épandages de boues (en ha sur base rotation triennale) : 30.424

(1): Ces chiffres concernent seulement les dalles de compostage en ordre de certificat d'utilisation. En tenant compte des dossiers en cours de traitement, ils devraient être augmentés de 50 %.

(2): Surface annuelle épandue en compost estimée sur la base de 14,6 t (matière brute) par ha.

(3): Surface annuelle épandue en écumes estimée sur la base de 3000 VN par ha.

## B. PROGRAMME DE MESURES 2010/2015

Le tableau ci-après présente l'évaluation du coût du programme de mesures pour la thématique « agriculture », sous-thématique « matières organiques exogènes à l'agriculture » dans le district du Rhin, en fournissant le détail par mesure (en millions € constants de l'année 2010):

| Code mesure | Intitulé mesure                                                                                      | Type de mesure | Opérateurs                          | Coût d'investissement |        | Coût annuel de fonctionn. | Coût annuel total |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------|-----------------------|--------|---------------------------|-------------------|
|             |                                                                                                      |                |                                     | Total (2010-2015)     | Annuel |                           |                   |
| 1175        | Traitement et valorisation des MOEA (mise en œuvre de l'AGW du 12/01/1995 et de l'AGW du 14/06/2001) | Mesure-mère    | SPGE, OAA, Industries, Agriculteurs |                       |        |                           |                   |

**Tableau 83:** Programme de mesures de la thématique « agriculture », sous-thématique « matières organiques exogènes à l'agriculture » : évaluation du coût de la mise en œuvre.

Source: SPW-DGARNE, Etude VITO, année 2011.

Il faut signaler qu'un projet de nouvelle Directive européenne, destinée à remplacer la 86/278/CEE relative à la protection de l'environnement et notamment des sols, lors de l'utilisation des boues d'épuration en agriculture, est en cours depuis plusieurs années. Elle devrait intégrer de nouveaux paramètres de contrôle (en plus des métaux lourds) tels que certains composés organiques dont quelques HAP et PCB, les dioxines et les furannes et, le cas échéant, certains microorganismes dont *Salmonella* et *Escherichia coli*.

Il faut aussi mentionner qu'un avant-projet d'arrêté relatif à l'utilisation sur ou dans les sols des composts et digestats est actuellement en discussion au niveau du Gouvernement wallon.

## 7.10 PESTICIDES NON AGRICOLES ET DECHETS TOXIQUES

### A. INTRODUCTION

Les polluants, en général, sont des molécules de nature chimique ou biochimique ou des apports de nature physique susceptibles de contaminer et de modifier l'équilibre et le fonctionnement « naturel » des écosystèmes aquatiques.

Un micropolluant peut être soit une substance naturellement présente dans le milieu mais qui, du fait d'apports excessifs, provoque un déséquilibre de l'écosystème (ex : nitrates) soit une molécule d'origine synthétique.

Les activités humaines sont les principales causes d'introduction de polluants dans le milieu naturel. La contamination peut se faire directement (rejets) ou indirectement (apports atmosphériques, pollutions diffuses,...). Les micropolluants les plus rencontrés sont les métaux lourds (cadmium, cuivre...) et les molécules organiques (biocides, hydrocarbures,...).

Créées par l'homme, plusieurs centaines de nouvelles molécules artificielles viennent s'ajouter aux milliers déjà existantes et quotidiennement utilisées. Leur dangerosité n'est pas toujours bien cernée.

Il n'est pas toujours facile de faire le lien entre les problèmes mis en évidence à partir du réseau de surveillance de la qualité des eaux de surface et les secteurs qui pourraient être à l'origine de pollutions aux micropolluants. D'autre part, la connaissance des performances de traitement des stations d'épuration vis-à-vis de ces substances reste insuffisante.

La directive 2000/60/CE propose une réduction des apports de substances dites « prioritaires » dans un délai de 20 ans après l'adoption de la directive fille « Normes de qualité environnementale » en 2108 concernant les substances prioritaires et une

suppression des émissions de substances dites «prioritaires dangereuses» dans un délai de 20 ans après l'adoption de cette Directive fille (c'est-à-dire en 2020).

Les substances dangereuses sont définies comme des substances ou groupes de substances qui sont toxiques, persistantes et bioaccumulables et d'autres substances ou groupes de substances qui sont considérées à un degré équivalent comme sujettes à caution.

Les substances prioritaires sont sélectionnées parmi celles qui présentent un risque significatif pour ou via l'environnement. La liste des substances prioritaires (liste révisable) comprend un total de 33 substances ou groupes de substances. Au sein de cette liste, 13 substances sont identifiées comme dangereuses prioritaires et 20 sont identifiées comme prioritaires.

Les polluants synthétiques utilisés en milieu urbain peuvent être classés en deux grands groupes :

- les pesticides, destinés à lutter contre les organismes nuisibles pour l'homme, notamment pour son hygiène et ses activités liées à la terre (entretien des espaces vert publics et privés, du réseau des chemins de fer...).
- d'autres micropolluants organiques dont les plus répandus concernent les solvants de peintures, les adjuvants de produits ménagers, les hydrocarbures, les huiles, les produits chlorés et les médicaments...

Ceci étant, il ne faut pas négliger les pollutions liées au lessivage de surfaces imperméabilisées (réseaux routiers essentiellement). Ces pollutions concernent spécifiquement les métaux et les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Ces derniers peuvent aussi provenir de retombées atmosphériques (fumées, circulation automobile...). Les sites et sols pollués en milieu urbain, de même que les décharges sauvages ou contrôlées, peuvent être à l'origine de pollutions par des produits toxiques.

Les HAP font l'objet d'un arrêté ministériel du 12 juillet 2002 établissant un programme de réduction de la pollution des eaux générée par certaines substances dangereuses (M.B. 31/08/2002).

## B. PROGRAMME DE MESURES 2010/2015

Le tableau qui suit présente l'évaluation du coût du programme de mesures pour la thématique «collectivités et ménages», sous-thématique «pesticides non agricoles et déchets toxiques» dans le district du Rhin, en fournissant le détail par mesure (en millions € constants de l'année 2010):

| Code mesure | Intitulé mesure                                                                                                      | Type de mesure | Opérateurs           | Coût d'investissement |        | Coût annuel de fonctionn. | Coût annuel total |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|-----------------------|--------|---------------------------|-------------------|
|             |                                                                                                                      |                |                      | Total (2010-2015)     | Annuel |                           |                   |
| 1130        | Révision de la législation wallonne relative à l'utilisation des produits phytosanitaires dans les endroits publics. | IRL            | SPW-DGARNE           |                       |        | 0,002                     | 0,002             |
| 0890        | Renforcement des actions de réduction des déchets toxiques en milieu urbain.                                         | ACQE           | Communes             |                       |        |                           |                   |
| 0900        | Sensibilisation, formation et gestion de l'utilisation des substances toxiques en milieu domestique                  | SAF            | SPW-DGARNE, Communes |                       |        | 0,002                     | 0,002             |

**Tableau 84:** Programme de mesures de la thématique «collectivités et ménages», sous-thématique «pesticides non agricoles et déchets toxiques»: évaluation du coût de la mise en œuvre.

Source: SPW-DGARNE, Etude VITO, année 2011.

Concernant les aspects non agricoles, il faut insister sur le projet de décret relatif à l'interdiction des pesticides par les gestionnaires d'espaces publics (mesure 1130). Ce projet de décret remplacera la législation de 1984 et 1986 et concernera l'ensemble des pesticides (pas seulement les herbicides). Il prône une interdiction générale des pesticides dans les espaces publics et le recours systématique aux alternatives non chimiques et aux principes de la lutte intégrée (dans ce sens, il est en phase avec la directive-cadre pour l'utilisation durable des pesticides). Certaines dérogations permettent quand même l'emploi de certains pesticides (les moins toxiques) en dernier recours pour autant qu'on puisse justifier qu'aucune autre méthode alternative n'est applicable.

## 7.11 LES ZONES PROTEGEES

On se reportera au chapitre 3 pour avoir l'explication des différents types de zones protégées.

### 7.11.1 LES ZONES VULNÉRABLES

Le programme de mesures est fondé sur la mesure-mère 0475 «*Mise en œuvre et contrôle de la bonne application du PGDA*», qui a été traitée dans le cadre de la thématique «*agriculture*» (voir point 7.9.).

Le district du Rhin n'est pas situé en zone vulnérable.

### 7.11.2 LES ZONES SENSIBLES

Les mesures relatives à cette thématique ont été traitées dans le cadre de la thématique «*Assainissement collectif*» (voir paragraphe 7.6.).

L'ensemble du territoire de la Région wallonne est en zone sensible.

### 7.11.3 LES ZONES NATURA 2000

#### A. PROGRAMME DE MESURES 2010/2015

Le tableau suivant présente l'évaluation du coût du programme de mesures pour la thématique «*zones protégées*», sous-thématique «*zones Natura 2000*» dans le district du Rhin, en fournissant le détail par mesure (en millions€ constants de l'année 2010):

| Code mesure | Intitulé mesure                                                                  | Type de mesure | Opérateurs                         | Coût d'investissement |        | Coût annuel de fonctionn. | Coût annuel total |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------|-----------------------|--------|---------------------------|-------------------|
|             |                                                                                  |                |                                    | Total (2010-2015)     | Annuel |                           |                   |
| 1547        | Mise en œuvre des mesures liées aux Directives Oiseaux et Habitats (NATURA 2000) | ACQE           | Agriculteurs, particuliers, autres | A déterminer          |        |                           |                   |

**Tableau 85:** Programme de mesures de la thématique «*zones protégées*», sous-thématique «*zones Natura 2000*»: évaluation du coût de la mise en œuvre.

Source: SPW-DGARNE, Etude VITO, année 2011.

## 7.11.4 LES ZONES DE PROTECTION DES CAPTAGES

### A. INTRODUCTION

En Wallonie, les éléments de législation concernant le financement de la protection des prises d'eau potabilisable sont repris dans le Code de l'eau, à l'article D.318.

Le Gouvernement wallon approuve le programme de protection des captages pour lequel la SPGE a marqué son accord. Le troisième programme de protection des captages fera l'objet d'une approbation dans le cadre du plan d'entreprise de la SPGE, conformément au contrat de gestion 2011/2016.

Le tableau ci-après présente l'évaluation des montants des programmes de protection des captages approuvés par le Gouvernement wallon, à l'échelle de la Région et du district du Rhin (en millions € constants de l'année 2010) :

| Programmes          | Région wallonne | dont Rhin |
|---------------------|-----------------|-----------|
| Programme 2000-2004 | 63,4            | 0,9       |
| Programme 2005-2009 | 74,5            | 0,9       |
| Programme 2010-2014 | 84,9            | 2,2       |

**Tableau 86:** Montant des investissements prévus par les programmes de protection des captages.

Source: SPGE, année 2011.

### B. PROGRAMME DE MESURES 2010/2015

Le programme de mesures 2010/2015 prévoit les mesures suivantes :

- le programme de protection des captages 2010-2014 qui comprend les études de délimitation des zones de prévention (mesure 1730) et les actions de mise en conformité à réaliser dans les zones délimitées (mesure 1740) sur la période 2010-2014. Dans ce programme, une priorité de traitement est attribuée aux dossiers portant sur des captages à risque de ne pas atteindre le bon état chimique exigé par les directives 2000/60/CE et 2006/118/CE ;
- la mesure 1750 concerne le contrôle de la conformité au Code de l'Environnement et au CWATUP des établissements, activités et installations dans les zones de protection des captages présentes et futures. Cette mesure est mise en œuvre et prise en charge par l'Administration puis répercutée, le cas échéant, sur l'établissement en situation de non-conformité ;
- la mesure 640 concerne la délimitation d'une zone de surveillance (zone d'alimentation du captage) autour des prises d'eau potabilisable qui présentent des teneurs élevées et/ou croissantes en nitrates et/ou en pesticides ;
- la mesure 650 concerne l'adaptation du PGDA dans les zones de protection des captages à risque hors zone vulnérable. ;
- La mesure 1170 est destinée à renforcer le diagnostic et l'intervention face aux contaminations des captages d'eau potable :
  - ce service est assuré par la Cellule de Diagnostic «*pesticides-captages*» développée par le Centre Wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W) ;
  - la cellule réalise des diagnostics visant à déterminer l'origine de la pollution avérée d'un captage d'eau. En conclusion de chaque étude, la cellule propose des mesures pour endiguer la pollution ;
- la mesure 1755 instaure les «*contrats de captage*». Ils seront mis en œuvre autour des captages présentant des problèmes de pollution diffuse et/ou ponctuelle (principalement nitrates et pesticides). Ils ont pour but de contribuer à l'amélioration de la qualité de l'eau des captages à problème et visent à atteindre, pour ceux-ci, le bon état tel que décrit dans la directive 2000/60/CE et la directive 2006/118/CE.

Le tableau qui suit présente l'évaluation du coût du programme de mesures pour la thématique « zones protégées », sous-thématique « zones de protection des captages » dans le district du Rhin, en fournissant le détail par mesure (en millions € constants de l'année 2010):

| Code mesure | Intitulé mesure                                                                            | Type de mesure | Opérateurs                          | Coût d'investissement |        | Coût annuel de fonctionn. | Coût annuel total |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------|-----------------------|--------|---------------------------|-------------------|
|             |                                                                                            |                |                                     | Total (2010-2015)     | Annuel |                           |                   |
| 0640        | Zones de surveillance pour les captages à risque                                           | IRL            | SPW-DGARNE, SPGE                    |                       |        |                           |                   |
| 1730        | Délimitation de zones de prévention de tous les captages d'eau potabilisable               | IRL            | SPGE, Producteurs d'eau             | 0,271                 | 0,061  |                           | 0,061             |
| 1740        | Mise en conformité des zones de prévention                                                 | ACQE           | SPGE, Producteurs d'eau             | 1,969                 | 0,442  |                           | 0,442             |
| 1750        | Contrôle des permis octroyés dans les zones de prévention existantes et futures            | CONT           | SPW-DGARNE                          |                       |        |                           |                   |
| 650         | Adaptation du PGDA dans les zones de protection des captages à risque hors zone vulnérable |                | SPW-DGARNE                          |                       |        |                           |                   |
| 1170        | Cellule de diagnostic « pesticides-captages »                                              | CONT           | SPGE, CRA-W                         |                       |        | 0,004                     | 0,004             |
| 1755        | Instauration de « contrats de captage »                                                    | ACQE, CCC      | Producteurs d'eau, SPGE, SPW-DGARNE | 0,090                 | 0,020  |                           | 0,020             |

**Tableau 87:** Programme de mesures de la thématique « zones protégées », sous-thématique « zones de protection des captages »: évaluation du coût de la mise en œuvre.

Source: Groupe de travail « protection des captages », Etude VITO, année 2011.

## 7.11.5 LES ZONES DE BAINNADE

### A. INTRODUCTION

Dans le district du Rhin, une zone de baignade est désignée par le Gouvernement wallon.

Les actions visant à maintenir ou restaurer la qualité des eaux de baignade sont d'application sur les bassins versants des zones de baignade et de leur zone amont.

Parmi ces actions, la mesure visant la réduction des apports dans les zones de protection amont et au niveau des zones de baignade sera détaillée pour chaque zone de baignade dans le cadre de l'élaboration des profils des zones de baignade. Par ailleurs, la Région évalue conformément à la directive 2006/7/CE, la qualité bactériologique et le risque de contamination par les cyanobactéries de l'ensemble des zones de baignade désignées en Wallonie.

## B. PROGRAMME DE MESURES 2010/2015

La mesure concernant l'assainissement collectif des eaux usées en zone de baignade a été traitée dans la thématique « assainissement collectif ».

Le tableau suivant présente l'évaluation du coût du programme de mesures pour la thématique « zones protégées », sous-thématique « zones de baignade » dans le district du Rhin, en fournissant le détail par mesure (en millions € constants de l'année 2010):

| Code mesure | Intitulé mesure                                                                                                         | Type de mesure | Opérateurs                                           | Coût d'investissement |        | Coût annuel de fonctionn. | Coût annuel total |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------|-----------------------|--------|---------------------------|-------------------|
|             |                                                                                                                         |                |                                                      | Total (2010-2015)     | Annuel |                           |                   |
| 1760        | Désignation des zones de protection à l'amont des zones de baignade                                                     | ACQE, IRL      | SPW-DGARNE                                           |                       |        |                           |                   |
| 1770        | Poursuivre la surveillance de la qualité bactériologique et de la présence de cyanobactéries dans les zones de baignade | CONT           | SPW-DGARNE                                           |                       |        | 0,003                     | 0,003             |
| 1780        | Réduction des apports dans les zones de protection amont et au niveau des zones de baignade                             | ACQE           | OAA, Secteur touristique, Agriculteurs, Particuliers |                       |        |                           |                   |
| 1790        | Révision des profils des zones de baignade et des inventaires d'apports dans les zones d'amont de baignade              | EIR            | SPGE, SPW-DGARNE                                     |                       |        | 0,006                     | 0,006             |
| 1800        | Interdiction de l'accès du bétail à tous les cours d'eau en zone amont de baignade.                                     | ACQE           | Agriculteurs                                         | 0,023                 | 0,003  |                           | 0,003             |

**Tableau 88 :** Programme de mesures de la thématique « zones protégées », sous-thématique « zones de baignade » : évaluation du coût de la mise en œuvre.

Source : SPW-DGARNE, Etude VITO, année 2011.

## 7.12 PRELEVEMENTS, CRUES, ETIAGE

Le thème « prélèvements, crues et étiages » reprend une série de projets liés aux aspects quantitatifs de la gestion de l'eau, que ce soit relativement aux eaux de surface ou aux eaux souterraines en périodes de basses eaux ou de hautes eaux. Il est subdivisé en 3 sous-thèmes :

« Prélèvements » : concerne surtout les prélèvements en eau souterraine et leurs interactions avec les eaux de surface. Quelques mesures sont toutefois spécifiques aux prélèvements dans les cours d'eau.

« Etiages » : concerne la période de basses eaux pendant laquelle le débit d'un cours d'eau n'est plus soutenu que par l'apport d'eau souterraine. Les mesures de ce sous-thème sont, pour la plupart, les mêmes que celles du sous-thème « Prélèvements ».

« Crues » : concerne la période de hautes eaux et reprend une série de mesures destinées à réduire le risque de dommages qui peuvent en découler (inondations, érosion, coulées de boue).

## 7.12.1 LES PRÉLÈVEMENTS

### A. INTRODUCTION

La Déclaration de Politique Régionale prévoit d'élaborer un Schéma Régional d'Exploitation des Ressources en Eau, véritable outil de planification et de réglementation de l'exploitation des ressources en eau sur l'ensemble du territoire de la Région wallonne.

Ce schéma servira à remplir plusieurs objectifs, à savoir :

- la régulation des prélèvements publics et privés (agricoles, industriels et domestiques) ;
- la sécurité d'approvisionnement du territoire wallon ;
- un accès à l'eau solidaire ;
- une maîtrise du prix de l'eau ;
- l'application du principe de la récupération des coûts ;
- la cohérence avec les autres politiques régionales en matière d'environnement, de ressources naturelles et d'aménagement du territoire.

Il s'agit de définir le taux d'utilisation acceptable à partir duquel la politique d'autorisation de prises d'eau sera organisée, les investissements publics coordonnés et les politiques régionales articulées de manière cohérente.

Parallèlement à l'élaboration de ce schéma directeur, il importe d'instaurer des règles plus strictes dans la délivrance des permis pour tout projet pouvant porter atteinte à la ressource en eau afin d'éviter la dégradation de la ressource, en particulier pour ce qui concerne de nouveaux forages en vue de réaliser une prise d'eau souterraine.

Il convient de distinguer les prélèvements d'eau effectués en eau souterraine, en eau de surface potabilisable (eau destinée à la distribution publique) et dans les autres types d'eaux de surface.

Les deux premiers types de prélèvements sont soumis à la législation relative au permis d'environnement. Par conséquent, ils nécessitent soit l'obtention d'un permis, soit l'obligation de déclarer la prise d'eau à l'administration communale et ce, en fonction du volume prélevé et de l'usage qui en est fait. Les permis fixent les conditions d'exploitation parmi lesquelles figurent les débits de prélèvement maximum autorisés. Les exploitants sont tenus de déclarer les volumes annuels prélevés chaque année à l'administration régionale. Ces volumes sont encodés dans une base de données, ce qui permet de vérifier le respect des prélèvements autorisés et d'établir les statistiques de prélèvements d'eau suivant différents critères.

Le troisième type de prélèvement n'est pas soumis à permis d'environnement. Actuellement, il n'existe pas de cadre réglementaire définissant le débit à réserver dans les cours d'eau. Toutefois, certaines provinces disposent d'un règlement provincial spécifiant les débits réservés pour les cours d'eau non navigables dont elles ont la gestion.

### B. PROGRAMME DE MESURES 2010/2015

Le tableau ci-après présente l'évaluation du coût du programme de mesures pour la thématique « prélèvements, crues, étiage », sous-thématique « prélèvements » dans le district du Rhin, en fournissant le détail par mesure (en millions € constants de l'année 2010) :

| Code mesure | Intitulé mesure                                                                                | Type de mesure | Opérateurs | Coût d'investissement |        | Coût annuel de fonctionn. | Coût annuel total |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|-----------------------|--------|---------------------------|-------------------|
|             |                                                                                                |                |            | Total (2010-2015)     | Annuel |                           |                   |
| 1280        | Imposition d'un piézomètre de contrôle                                                         | CONT           |            |                       |        |                           |                   |
| 1281 (*)    | Elaboration d'un cadre réglementaire de schéma d'exploitation des ressources en eau            | IRL            | SWDE       | 0,007                 | 0,001  |                           | 0,001             |
| 1320        | Imposer un volume journalier et annuel maximum autorisés par prise d'eau soumise à permis      | IRL            | SPW-DGARNE |                       |        |                           |                   |
| 1330        | Gestion du réseau de mesures piézométriques                                                    | CONT           |            |                       |        |                           |                   |
| 1350        | Recensement des prises d'eau souterraine et suivi de la base de données 10-sous                | EIR            | SPW-DGARNE |                       |        | 0,003                     | 0,003             |
| 1282 (*)    | Etude des capacités de la recharge                                                             | EIR            | SPW-DGARNE | 0,011                 | 0,002  |                           | 0,002             |
| 1283 (*)    | Optimisation de l'utilisation du réseau public de distribution d'eau                           | EIR            | SWDE       | 0,043                 | 0,008  |                           | 0,008             |
| 1300        | Renforcer le contrôle des prélèvements et les sanctions en cas de non-respect des seuils fixés | CONT           | SPW-DGARNE |                       |        |                           |                   |
| 2110        | Quotas de prélèvement pour les masses d'eau souterraine déficitaires ou à risque quantitatif   | IRL            | SPW-DGARNE |                       |        |                           |                   |

**Tableau 89:** Programme de mesures de la thématique «prélèvements, crues, étiage», sous-thématique «prélèvements»: évaluation du coût de la mise en œuvre.

Source: SPW-DGARNE, Etude VITO, année 2011.

(\*): Mesures non incluses dans l'analyse économique du programme de mesures.

## 7.12.2 L'ÉTIAGE

### A. INTRODUCTION

Un étiage correspond au niveau le plus bas atteint par un cours d'eau, lorsque tout écoulement de surface a cessé et qu'il n'est plus alimenté que par le débit de base en provenance des eaux souterraines. En général, les étiages sont dus à des sécheresses prolongées qu'aggravent des températures élevées. Une baisse du niveau des nappes au cours des saisons précédentes contribue aussi à la faiblesse des débits, ainsi que des prélèvements en eau trop importants, qui ont tendance à se multiplier en période de sécheresse.

Ces modifications entraînent une diminution de la dilution des substances rejetées dans le milieu aquatique. Les concentrations en polluants sont alors susceptibles de dépasser des valeurs considérées comme dangereuses pour la faune et la flore aquatiques mais aussi pour la qualité de l'eau potable.

La réduction de la vitesse de l'eau et du niveau des cours d'eau influence également le transport et la dégradation des matières organiques, la sédimentation des particules et l'oxygénation de l'eau, de façon souvent défavorable. En effet, en période d'étiage, l'écoulement de l'eau tend à devenir laminaire et les turbulences sont atténuées, ce qui empêche l'eau de se recharger correctement en oxygène dissous. En outre, la solubilité de l'oxygène diminue avec l'augmentation de la

température de l'eau. La désoxygénation de l'eau s'accompagne aussi en général d'une augmentation du pH qui, en plus de son effet limitant sur certains organismes, peut conduire à une augmentation rapide des teneurs en ammoniac toxique dans le milieu.

La diminution des débits et l'altération de la qualité de l'eau vont modifier le développement des communautés végétales (producteurs primaires), avec en général une augmentation de la production d'algues. La prolifération d'algues filamenteuses peut ensuite entraîner des nuisances potentielles de différentes natures : esthétiques, physiques ou chimiques (anoxie, invasion du lit, eutrophisation...). Au niveau de la faune aquatique, la phase d'étiage s'accompagne souvent d'une diminution du nombre et de la diversité des peuplements d'invertébrés. En outre, la dégradation des propriétés physico-chimiques des cours d'eau risque d'entraîner des réactions physiologiques néfastes pour les poissons qui peuvent alors souffrir d'hyperthermie ou d'asphyxie.

## B. PROGRAMME DE MESURES 2010/2015

Le tableau qui suit présente l'évaluation du coût du programme de mesures pour la thématique «prélèvements, crues, étiage», sous-thématique «étiage» dans le district du Rhin, en fournissant le détail par mesure (en millions € constants de l'année 2010):

| Code mesure | Intitulé mesure                                                                                                      | Type de mesure | Opérateurs | Coût d'investissement |        | Coût annuel de fonctionn. | Coût annuel total |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|-----------------------|--------|---------------------------|-------------------|
|             |                                                                                                                      |                |            | Total (2010-2015)     | Annuel |                           |                   |
| 1310        | Définir un débit minimum d'étiage                                                                                    | IRL            | SPW-DGARNE |                       |        |                           |                   |
| 1360 (*)    | Caractérisation des masses d'eau dont le bon état dépend des interactions entre eaux de surface et eaux souterraines | EIR            | SPW-DGARNE | 0,024                 | 0,005  |                           | 0,005             |
| 1420        | Contingentement des prélèvements dans les cours d'eau déficitaires                                                   | IRL            | SPW-DGARNE |                       |        |                           |                   |
| 1380        | Restriction de prélèvement d'eau quand des seuils critiques sont atteints                                            | IRL            | SPW-DGARNE |                       |        |                           |                   |

**Tableau 90:** Programme de mesures de la thématique «prélèvements, crues, étiage», sous-thématique «étiage»: évaluation du coût de la mise en œuvre.

Source: SPW-DGARNE, Etude VITO, année 2011.

(\*): Mesures non incluses dans l'analyse économique du programme de mesures.

## 7.12.3 LES CRUES ET INONDATIONS

### A. INTRODUCTION

La DCE a pour principal objet d'établir un cadre pour la protection des eaux intérieures de surface, des eaux de transition, des eaux côtières et des eaux souterraines. Ce cadre doit notamment contribuer à atténuer les effets des inondations. Par ailleurs, la directive 2007/60/CE, adoptée par le Parlement européen le 23 octobre 2007, est dédiée spécifiquement à la problématique des inondations. La coordination étroite de la mise en œuvre de ce nouvel instrument et de la DCE garantira, non seulement, que les mesures relatives aux inondations n'exercent pas d'effet écologique négatif sur les cours d'eau mais qu'elles permettent au contraire d'y atteindre le bon état.

Ces dix dernières années, la Wallonie a été confrontée à des inondations récurrentes provoquant des dommages importants, aussi bien au niveau de la population qu'au niveau des secteurs d'activités économiques. Par ailleurs, les types d'événements observés sont très diversifiés, du point de vue de leur intensité, de leur durée ou encore de leur étendue. La Wallonie n'a pas attendu la directive « inondations » pour réagir à cette situation. Un plan d'actions, approuvé par le Gouvernement wallon le 9 janvier 2003, a été mis en place avec la collaboration des différentes administrations wallonnes concernées; il s'agit du Plan P.L.U.I.E.S (Prévention et LUtte contre les Inondations et leurs Effets sur les Sinistrés). Ce plan transversal et cohérent à l'échelle de chaque sous-bassin hydrographique intègre un faisceau de 30 mesures concrètes à entreprendre pour réduire le risque de dommages. Une des premières actions consiste en la cartographie des zones d'inondations. Viennent ensuite, à titre d'exemples, la mise en œuvre de contraintes urbanistiques, la promotion de mesures agro-environnementales (haies, tournières, ...), l'entretien judicieux des rivières, la réalisation d'ouvrages de protection locale ou encore l'amélioration de l'annonce des crues.

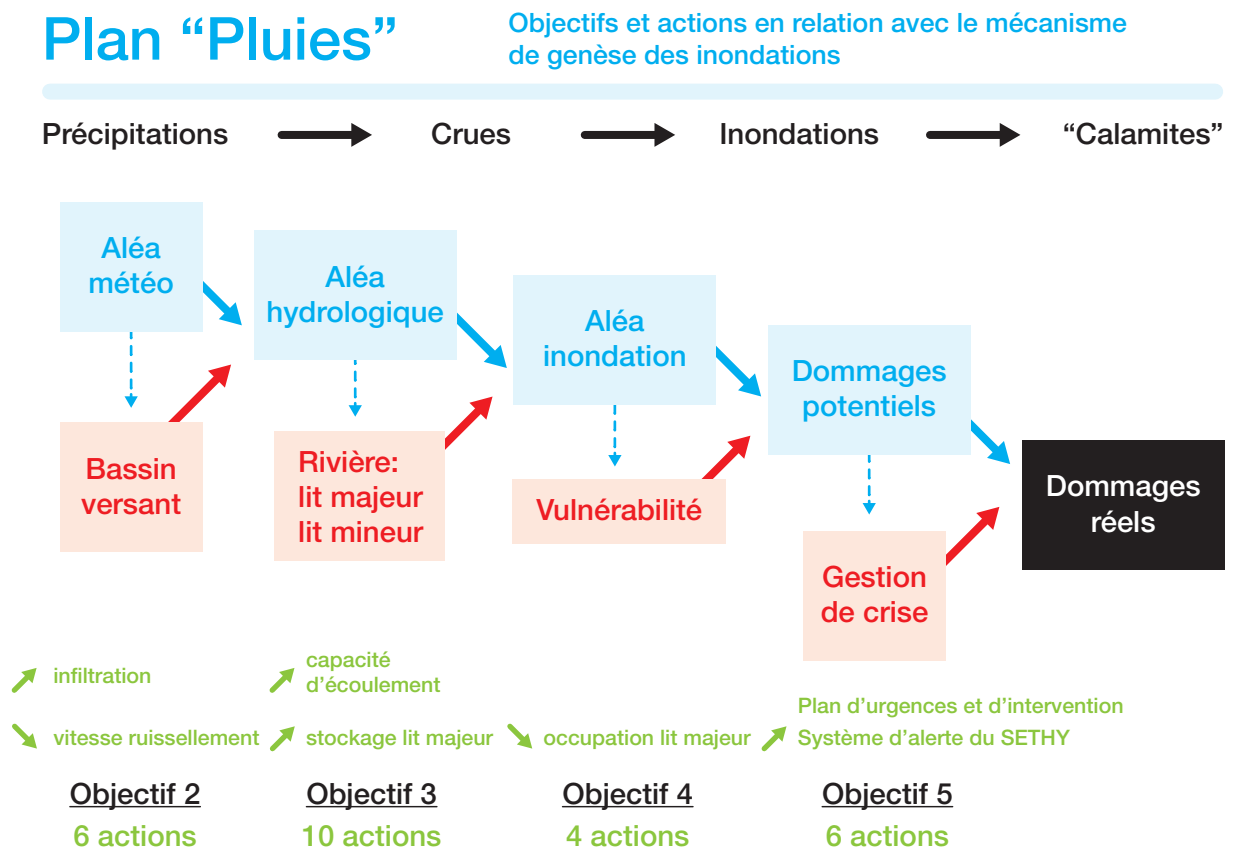


Figure 10: Schéma du plan PLUIES.

Il est important de noter que les projets de mesures proposés ci-après ont été sélectionnés et priorisés sur base de leur efficacité « globale » pour l'achèvement des objectifs de la DCE, et non pas uniquement sur base de leur efficacité dans la lutte contre les inondations (la lutte contre les effets des inondations n'étant pas l'objectif premier de la directive-cadre sur l'Eau).

## B. PROGRAMME DE MESURES 2010/2015

Le tableau suivant présente l'évaluation du coût du programme de mesures pour la thématique « prélèvements, crues, étiage », sous-thématique « crues et inondations » dans le district du Rhin, en fournissant le détail par mesure (en millions € constants de l'année 2010):

| Code mesure | Intitulé mesure                                                                                              | Type de mesure | Opérateurs                                                                  | Coût d'investissement |        | Coût annuel de fonctionn. | Coût annuel total |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------|---------------------------|-------------------|
|             |                                                                                                              |                |                                                                             | Total (2010-2015)     | Annuel |                           |                   |
| 1835        | Mesures du Plan PLUIES ayant un impact direct ou indirect sur la qualité des eaux de surface et souterraines | Mesure-mère    | Gestionnaires de zones humides, SPW, Agriculteurs, Propriétaires forestiers |                       |        |                           |                   |
| 1840        | Plan PLUIE : préservation et restauration des zones humides                                                  | ACQE           |                                                                             |                       |        |                           |                   |
| 1850        | Plan PLUIE : création des zones à inonder                                                                    | ACQE           |                                                                             |                       |        |                           |                   |
| 1860        | Plan PLUIE : réduction du ruissellement dans les zones agricoles                                             | ACQE           |                                                                             |                       |        |                           |                   |
| 1870        | Plan PLUIE : plantation et entretien des haies et talus                                                      | ACQE           |                                                                             |                       |        |                           |                   |
| 0930        | Limitation du ruissellement et de l'imperméabilisation des sols                                              | ACQE           | SPW-DGAT-LPE, Communes                                                      |                       |        |                           |                   |
| 0940        | Sensibilisation aux techniques alternatives à l'imperméabilisation des sols                                  | SAF            | SPW-DGAT-LPE, Communes                                                      |                       |        | 0,010                     | 0,010             |
| 2120        | Etudes des conséquences de l'arrêt des activités minières                                                    | EIR            | SPGE, SPW-DGARNE                                                            |                       |        |                           |                   |

**Tableau 91 :** Programme de mesures de la thématique «prélèvements, crues, étiage», sous-thématique «crues et inondations»: évaluation du coût de la mise en œuvre.

Source: SPW-DGARNE, Etude VITO, année 2011.

## 7.13 POLLUTIONS HISTORIQUES ET ACCIDENTELLES

Les activités industrielles qui ont contribué à l'essor de la Wallonie jusqu'au début du XXème siècle (exploitations minières, cokeries et industries dérivées du charbon, métallurgie, sidérurgie...) ont laissé derrière elles de nombreux sites dont les sols sont potentiellement pollués par diverses substances chimiques organiques (hydrocarbures, PolyChloro-Biphenyls (PCB), solvants halogénés...) ou inorganiques (cyanures, arsenic, cadmium, chrome, cuivre, nickel, plomb, zinc...).

A ces sources potentielles de pollution des sédiments des eaux souterraines ou de surface s'ajoutent celles qui sont associées à des pratiques inadéquates en matière de gestion de déchets (décharges non contrôlées, remblais de déchets miniers ou industriels,...) ou à des pollutions accidentelles (déversement non intentionnel de produits dangereux, fuites de citernes,...).

### 7.13.1 LES POLLUTIONS ACCIDENTELLES

#### A. INTRODUCTION

Les pollutions accidentelles (déversement non intentionnel de produits dangereux, fuites de citernes,...) sont des événements qui, même de courte durée et à faible fréquence, peuvent anéantir les effets de toutes les autres actions de restauration sur la vie aquatique et s'opposer à l'atteinte du «bon état».

Face à ce risque, il convient de maintenir et renforcer les efforts déjà entrepris. Outre le recours aux mesures préventives (plans d'urgence des entreprises SEVESO, permis d'environnement, ...), il est essentiel d'assurer une détection précoce des pollutions accidentelles afin d'en assurer une maîtrise efficace et la plus rapide possible. A cet effet, la Police de l'Environnement dispose d'un service de garde et d'intervention urgente à travers le numéro d'appel de S.O.S. Pollution.

En collaboration avec les services de secours traditionnels (police, services d'incendie, protection civile), l'intervention de la Police de l'Environnement a pour objectif de rechercher la cause de la pollution et de proposer des mesures qui visent à limiter autant que possible les conséquences dommageables de la pollution. Ce service fait donc appel à la vigilance des citoyens dans le but de détecter le plus rapidement possible les pollutions en tous genres.

En amont de ces interventions sur le terrain, le Gouvernement a mis récemment en place une Unité de Répression des Pollutions (URP). En plus d'assurer les permanences de S.O.S. Pollution, cette unité du Département de la Police et des Contrôles assure les dimensions répressive et proactive de la lutte contre la pollution.

## B. PROGRAMME DE MESURES 2010/2015

Le tableau ci-après présente l'évaluation du coût du programme de mesures pour la thématique « pollutions historiques et accidentelles », sous-thématique « pollutions historiques » dans le district du Rhin, en fournissant le détail par mesure (en millions€ constants de l'année 2010):

| Code mesure | Intitulé mesure                             | Type de mesure | Opérateurs | Coût d'investissement |        | Coût annuel de fonctionn. | Coût annuel total |
|-------------|---------------------------------------------|----------------|------------|-----------------------|--------|---------------------------|-------------------|
|             |                                             |                |            | Total (2010-2015)     | Annuel |                           |                   |
| 1950        | Renforcement de l'URP et de "SOS Pollution" | CONT, BP       | SPW-DGARNE |                       |        | 0,068                     | 0,068             |
| 1980        | Inventaire des pollutions accidentelles     | EIR            | SPW-DGARNE |                       |        |                           |                   |

**Tableau 92:** Programme de mesures de la thématique « pollutions historiques et accidentelles », sous-thématique « pollutions

Source: SPW-DGARNE, Etude VITO, année 2011.

## 7.13.2 LES SITES POLLUÉS

### A. INTRODUCTION

La gestion des sites et sols potentiellement pollués en Wallonie mobilise plusieurs acteurs publics:

- le Département du Sol et des Déchets (ex-Office Wallon des Déchets) (DSD-DGARNE);
- la Société Publique d'Aide à la Qualité de l'Environnement (SPAQuE S.A.);
- la Direction Générale opérationnelle de l'Aménagement du Territoire, du Logement, du Patrimoine et de l'Énergie (DGATLPE ou DGO4).

Le partage des compétences entre ces acteurs s'effectue sur base de la typologie des sites (Sites à Réaménager (SAR), dépotoirs, stations-service,...), de l'existence ou non d'un responsable (propriétaire, exploitant,...), du degré de pollution et des risques que présentent les sites pour la santé de la population ou l'environnement.

Ces sites font l'objet d'études permettant de confirmer ou non la présence d'une pollution du sol ou des eaux souterraines. Le cas échéant, la pollution est caractérisée (identification des polluants présents, extensions verticale et horizontale de la pollution). Des mesures de sécurité, un suivi du site, ou un assainissement sont mis en œuvre en fonction des risques que présente

le site pour la santé et l'environnement, les ressources en eau en particulier. Ces risques sont évalués par comparaison à des normes ou en recourant à des outils d'évaluation des risques permettant de tenir compte des spécificités du site (modèles d'exposition, modèles de transfert,...). Ces opérations sont mises en œuvre ou contrôlées par les opérateurs publics cités ci-dessus.

Via le décret-programme du 3 février 2005 de relance économique et de simplification administrative et le Plan Marshall 2.vert, le Gouvernement wallon a pris des mesures pour accélérer la réhabilitation des sites potentiellement pollués.

Au total, pour la période 2005-2009, un montant de 243 millions d'€ a été investi pour la réhabilitation, la gestion environnementale ou la caractérisation des SAR présumés pollués.

## B. PROGRAMME DE MESURES 2010/2015

Le tableau qui suit présente l'évaluation du coût du programme de mesures pour la thématique « pollutions historiques et accidentelles », sous-thématique « sites pollués » dans le district du Rhin, en fournissant le détail par mesure (en millions € constants de l'année 2010):

| Code mesure | Intitulé mesure                                                                      | Type de mesure | Opérateurs         | Coût d'investissement |        | Coût annuel de fonctionn. | Coût annuel total |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|-----------------------|--------|---------------------------|-------------------|
|             |                                                                                      |                |                    | Total (2010-2015)     | Annuel |                           |                   |
| 2020        | Mise en œuvre du Décret "Sol" (réhabilitation des sites pollués)                     | BGA            | SPAQUE             |                       |        |                           |                   |
| 2010        | Mise en œuvre du Décret "Sol" (base de données de caractérisation des sites pollués) | EIR            | SPAQUE, SPW-DGARNE |                       |        |                           |                   |
| 2030        | Mise en œuvre du Décret "Sol" (études de caractérisation des SAR)                    | EIR            | SPAQUE             |                       |        |                           |                   |

**Tableau 93:** Programme de mesures de la thématique « pollutions historiques et accidentelles », sous-thématique « sites pollués »: évaluation du coût de la mise en œuvre.

Source: SPW-DGARNE, Etude VITO, année 2011.

## 7.13.3 LES SÉDIMENTS

### A. INTRODUCTION

Les matières en suspension (MES) dans les eaux de surface sont des particules organiques et minérales d'origines très variées, amenées ou produites par des facteurs naturels (érosion hydrique des sols, production de plancton, décomposition de matière morte d'origine végétale ou animale,...) et anthropiques (rejets d'eaux usées urbaines ou industrielles, effluents d'élevage,...). Au cours de leur cheminement, ces particules sédimentent et s'accumulent au fond des cours d'eau où elles rejoignent d'autres matériaux plus grossiers (cailloux, graviers, sables,...).

Ce phénomène naturel est accentué par des facteurs anthropiques qui renforcent l'apport de particules sédimentables (pratiques agricoles favorisant l'érosion, imperméabilisation des sols augmentant le ruissellement,...).

Cette accumulation de sédiments engendre une réduction de la profondeur disponible pour la navigation, un accroissement des risques d'inondation et peut s'avérer peu compatible avec l'existence de certains biotopes aquatiques.

C'est pourquoi des opérations de curage et de dragage sont parfois nécessaires. Se pose alors la question du devenir des sédiments extraits et, en particulier, de leur mode de gestion.

En ce sens, on distingue :

- les produits de catégorie A, qui présentent des concentrations en métaux lourds et/ou en micropolluants organiques qui ne dépassent pas les valeurs seuils définies dans l'AGW du 30 novembre 1995. En conséquence, ces produits peuvent être valorisés dans les travaux de fondation et d'aménagement des berges,.... ;
- les produits de catégorie B qui présentent des concentrations en métaux lourds et/ou en micropolluants organiques qui dépassent les seuils de sécurité définis par l'AGW. Ces produits sont éliminés dans des Centres d'Enfouissement Technique après déshydratation ou subissent un traitement de remédiation en vue d'une valorisation ultérieure.

## B. PROGRAMME DE MESURES 2010/2015

Le tableau suivant présente l'évaluation du coût du programme de mesures pour la thématique « pollutions historiques et accidentelles », sous-thématique « sédiments » dans le district du Rhin, en fournissant le détail par mesure (en millions € constants de l'année 2010) :

| Code mesure | Intitulé mesure                                                   | Type de mesure | Opérateurs | Coût d'investissement |        | Coût annuel de fonctionn. | Coût annuel total |
|-------------|-------------------------------------------------------------------|----------------|------------|-----------------------|--------|---------------------------|-------------------|
|             |                                                                   |                |            | Total (2010-2015)     | Annuel |                           |                   |
| 2060        | Caractérisation des sédiments dans les cours d'eau non navigables | EIR            | SPW-DGARNE | 0,133                 | 0,025  |                           | 0,025             |

**Tableau 94 :** Programme de mesures de la thématique « pollutions historiques et accidentelles », sous-thématique « sédiments » : évaluation du coût de la mise en œuvre.

Source : SPW-DGARNE, Etude VITO, année 2011.

## 7.14 ACTIVITES RECREATIVES

Les incidences environnementales des activités de loisirs sont influencées par une multitude de paramètres. L'intensité de ces pressions est fonction de la nature de l'activité, du nombre d'adeptes, de leur comportement, des dispositions prises pour réguler et contrôler les activités, des aménagements présents sur le territoire, de la fragilité des milieux,....

Au-delà de l'étude de ces pressions, l'enjeu est de réussir à concilier intérêts économiques et protection des écosystèmes. En ce sens, les activités récréatives pour lesquelles des mesures sont envisagées sont la pêche et la baignade.

### 7.14.1 LA PÊCHE

#### A. INTRODUCTION

La conservation et la restauration de la biodiversité piscicole sont intimement liées à la gestion durable de nos cours d'eau. Ainsi, à juste titre, les poissons font partie des indicateurs biologiques qui sont pris en considération dans l'évaluation de l'état écologique des masses d'eau de surface.

La faune piscicole bénéficiera de facto des mesures prises pour améliorer l'état des masses d'eau. Mais, si le patrimoine halieutique est fonction de la qualité intrinsèque des eaux de surface, il est également fonction de la protection et de la restauration de l'écologie des écosystèmes aquatiques. En ce sens, les mesures à prendre doivent permettre aux poissons d'exécuter leurs fonctions vitales (« se nourrir, se reproduire et se protéger contre les prédateurs et les conditions défavorables du milieu ») dans les meilleures conditions possibles.

## B. PROGRAMME DE MESURES 2010/2015

Le tableau suivant présente l'évaluation du coût du programme de mesures pour la thématique « activités récréatives », sous-thématique « pêche » dans le district du Rhin, en fournissant le détail par mesure (en millions € constants de l'année 2010) :

| Code mesure | Intitulé mesure            | Type de mesure | Opérateurs                     | Coût d'investissement |        | Coût annuel de fonctionn. | Coût annuel total |
|-------------|----------------------------|----------------|--------------------------------|-----------------------|--------|---------------------------|-------------------|
|             |                            |                |                                | Total (2010-2015)     | Annuel |                           |                   |
| 2150        | Plans de gestion piscicole | BGA            | SPW-DGARNE, Maison de la pêche | 0,055                 | 0,010  |                           | 0,010             |

**Tableau 95 :** Programme de mesures de la thématique « activités récréatives », sous-thématique « pêche » : évaluation du coût de la mise en œuvre.

Source : SPW-DGARNE, Etude VITO, année 2011.

## 7.15 HYDROMORPHOLOGIE

L'objectif phare de la directive 2000/60/CE est l'atteinte du bon état des eaux de surface et souterraines (cf. point 5). En ce qui concerne les eaux de surface :

- pour les masses d'eau naturelles, l'objectif à atteindre est le bon état qui comprend le bon état écologique et le bon état chimique ;
- pour les masses d'eau artificielles ou fortement modifiées, l'objectif à atteindre est le bon potentiel qui comprend le bon potentiel écologique et le bon état chimique.

L'article 2, § 9 de la directive définit une masse d'eau fortement modifiée comme étant « une masse d'eau de surface qui, par la suite d'altérations physiques anthropiques, est fondamentalement modifiée quant à son caractère hydromorphologique ». Pour ces masses d'eau, l'objectif à atteindre est donc le bon potentiel au lieu du bon état.

L'hydromorphologie est un concept clé dans l'étude des écosystèmes aquatiques : elle caractérise et étudie la morphologie des cours d'eau en fonction de conditions hydrologiques et géologiques spécifiques.

Elle permet d'étudier le fonctionnement de la rivière et de caractériser les conséquences de toute modification anthropique ou naturelle sur la dynamique de ses compartiments constitutifs (lit majeur, berges et lit mineur).

Les principales altérations physiques de l'hydromorphologie des cours d'eau sont les suivantes :

- en ce qui concerne les berges, les altérations physiques consistent en l'artificialisation, les voûtements et la couverture pour favoriser des usages tels que la navigation, l'urbanisation, etc. ;
- en ce qui concerne le lit mineur, les altérations physiques consistent en :
  - le changement des profils en long et en travers (tels que la canalisation de la rivière, la rectification du linéaire, etc.) pour favoriser la navigation et / ou l'urbanisation ;

- la présence d'obstacles transversaux à la continuité du cours d'eau (barrage et seuils infranchissables ou difficilement franchissables par les poissons, barrages-écluses, barrages-turbines, etc.). L'existence de ces obstacles est requise pour des usages tels que la navigation commerciale, la production d'hydroélectricité, la protection contre les inondations, etc. ;
- en ce qui concerne le lit majeur, les altérations physiques consistent en les endiguements pour la protection contre les inondations, l'agriculture et l'urbanisation ainsi que tout type de remblai d'anciens bras ou de chenaux de crues qui constituent des milieux humides annexes au cours d'eau ;
- en ce qui concerne l'hydrologie, les altérations physiques peuvent entraîner des variations de débit (prélèvements, dérivations, etc.) qui nuisent au fonctionnement naturel du cours d'eau et conditionnent sa qualité biologique.

Pour quantifier l'ampleur des altérations physiques qui sont responsables de la dégradation de la qualité de la masse d'eau, on a recours à un indice de qualité hydromorphologique. Cet indice évalue l'ampleur des altérations physiques par rapport à un état de référence défini par un milieu aquatique qui fonctionne parfaitement, où l'impact des altérations anthropique est faible et où la biodiversité est en équilibre avec son milieu.

Les éléments de qualité hydromorphologique sont des éléments essentiels qui interviennent directement dans la définition du très bon état écologique (au même titre que les éléments de qualité biologique et physico-chimique). Ils interviennent indirectement dans la définition du bon état écologique : en effet, ces éléments constituent des paramètres importants qui soutiennent les éléments de qualité biologique auxquels ils sont fortement liés<sup>62</sup>.

Pour désigner les masses d'eau fortement modifiées, un outil pratique permettant d'évaluer la qualité hydromorphologique de l'ensemble des masses d'eau de surface a été développé (Guyon et al., 2006). Les résultats obtenus via cet outil ont ensuite fait l'objet d'une évaluation plus approfondie qui a permis de désigner de manière définitive les masses d'eau fortement modifiées dans chaque district hydrographique (SPGE & SPW-DGARNE, 2009).

Les résultats obtenus pour le district de l'Escaut sont les suivants :

Dans le district du Rhin, aucune masse d'eau de surface n'a été désignée comme étant fortement modifiée. Toutes les masses d'eau du district (en nombre de 16) ont été classées dans la catégorie « naturelle ».

## 7.15.1 LA GESTION ET L'ENTRETIEN DES COURS D'EAU

### A. INTRODUCTION

La Wallonie compte plus de 12.000 cours d'eau. Dans la partie wallonne du district du Rhin, la gestion se répartit comme suit (de l'aval vers l'amont) :

#### Gestion publique

- 0 km de voies navigables sont gérés par le Service Public de Wallonie (Direction Générale opérationnelle de la Mobilité et des Voies hydrauliques – DGO2).
- 85,7 km de cours d'eau non navigables de 1ère catégorie sont gérés par le Service Public de Wallonie (DGARNE).
- 254,9 km de cours d'eau non navigables de 2ème catégorie sont gérés par les provinces.
- 334,8 km de cours d'eau non navigables de 3ème catégorie sont gérés par les communes.

<sup>62</sup> Les éléments de qualité hydromorphologique expliquent, dans certains cas, le déclassement de la masse d'eau (état écologique médiocre ou mauvais au lieu du bon état) car ils soutiennent les éléments de qualité biologique qui définissent le bon état écologique.

Il y a lieu de noter la décision du Gouvernement wallon du 01/12/2011 de ne pas transférer la gestion des cours d'eau de deuxième catégorie des Provinces vers la Région.

### Gestion privée

- 472,2 km de cours d'eau non classés sont gérés par les propriétaires riverains des cours d'eau.

Il reste 210,1 km (essentiellement en Province de Liège) non repris dans l'Atlas des cours d'eau (non dessinés).

Ces cours d'eau qui traversent à la fois des zones naturelles, agricoles et urbaines exigent une gestion particulière. Il convient, d'une part, de sauvegarder et de restaurer les caractéristiques de l'écosystème rivière et, d'autre part, de préserver les droits et les intérêts des riverains en procédant, le cas échéant, à des aménagements locaux en vue de protéger les berges et de lutter contre les effets des inondations.

## B. PROGRAMME DE MESURES 2010/2015

Le tableau qui suit présente l'évaluation du coût du programme de mesures pour la thématique «hydromorphologie», sous-thématique «gestion et entretien des cours d'eau» dans le district du Rhin, en fournissant le détail par mesure (en millions€ constants de l'année 2010):

| Code mesure | Intitulé mesure                                                                          | Type de mesure | Opérateurs                  | Coût d'investissement |        | Coût annuel de fonctionn. | Coût annuel total |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------|-----------------------|--------|---------------------------|-------------------|
|             |                                                                                          |                |                             | Total (2010-2015)     | Annuel |                           |                   |
| 1490        | Concertation en matière de travaux et coordination des gestionnaires sur les cours d'eau | BGA            | Gestionnaire du cours d'eau |                       |        |                           |                   |
| 1520        | Fonctionnalité des rivières: continuité latérale                                         | ACQE           | Gestionnaire du cours d'eau |                       |        |                           |                   |
| 1530        | Cadre méthodologique pour la gestion des cours d'eau                                     | ACQE           | Gestionnaire du cours d'eau | 0,017                 | 0,003  |                           | 0,003             |
| 1540        | Maintenir, gérer, et restaurer les ripisylves indigènes                                  | ACQE           | Gestionnaire du cours d'eau |                       |        | 0,014                     | 0,014             |
| 3000        | Révision du cadre juridique «Cours d'eau»                                                | IRL            | SPW-DGARNE                  | 0,014                 | 0,003  |                           | 0,003             |
| 3010        | Formation et échange d'expériences en gestion intégrée des cours d'eau                   | SAF            | SPW-DGARNE-FOREM            |                       |        |                           |                   |

**Tableau 96:** Programme de mesures de la thématique «hydromorphologie», sous-thématique «gestion et entretien des cours d'eau»: évaluation du coût de la mise en œuvre.

Source: SPW-DGARNE, Etude VITO, année 2011.

## 7.15.2 LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE DES COURS D'EAU

### A. INTRODUCTION

Dans le prolongement des Conférences de Rio sur la Biodiversité et le Développement Durable et dans le cadre du Protocole de Kyoto sur le réchauffement climatique, les États membres de l'Union européenne se sont engagés à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre (GES) (principalement le CO<sub>2</sub>). L'objectif européen est de réduire ces émissions en 2020 de 20 % par rapport à leur niveau de 1990 et ce, en développant l'utilisation des formes d'énergie renouvelables telles que la biomasse,

la géothermie, l'énergie solaire, l'énergie éolienne et l'énergie hydroélectrique. A noter que l'utilisation de cette dernière forme d'énergie est déjà pratiquée depuis plusieurs siècles dans nos régions.

En Wallonie, la production d'hydroélectricité bénéficie actuellement d'un intérêt particulier puisqu'il est question d'aménager ou de réhabiliter, pour la production d'électricité, de nombreux anciens moulins et sites de barrages. Par ailleurs, la production d'électricité par microcentrale bénéficie d'aides diverses (vente de l'électricité produite par les particuliers à un prix intéressant, subsides via la formule des certificats verts, facilitation de l'octroi des autorisations de bâtir et d'exploiter, ...). Par ailleurs, la construction et l'installation de mini-turbines apparaît comme un nouveau marché en développement pour certaines sociétés spécialisées dans le domaine et disposant déjà parfois d'installations de démonstration. En outre, les grands producteurs d'électricité publics et privés sont légalement tenus d'accroître leur part de production d'électricité «verte». Ils seront donc amenés à investir de plus en plus dans l'hydroélectricité, en prolongement de leurs activités existantes.

Le principal argument en faveur de la production d'hydroélectricité est son caractère non polluant dans le sens où elle n'engendre aucun rejet dans l'environnement : ni CO<sub>2</sub>, ni autres gaz, ni produits radioactifs, ni biocides utilisés dans l'entretien des circuits de refroidissements par exemple.

Néanmoins, il est unanimement reconnu que la production d'hydroélectricité est susceptible d'entraîner des incidences, parfois nombreuses et intenses sur le milieu aquatique, en particulier sur les peuplements de poissons et en conséquence sur le maintien du bon état écologique des cours d'eau au sens de la DCE.

Dans ces conditions, la promotion et le développement du secteur de l'hydroélectricité en Wallonie ne peut raisonnablement se faire sans avoir préalablement défini un certain nombre de règles relatives à l'implantation et au fonctionnement des installations. Il s'agit notamment de tenir compte des contraintes imposées par la préservation et la restauration de la qualité écologique des écosystèmes aquatiques, de la libre circulation des poissons, de la pêche et de certains autres loisirs aquatiques.

## B. PROGRAMME DE MESURES 2010/2015

Le tableau suivant présente l'évaluation du coût du programme de mesures pour la thématique «hydromorphologie», sous-thématique «continuité écologique des cours d'eau» dans le district du Rhin, en fournissant le détail par mesure (en millions € constants de l'année 2010):

| Code mesure | Intitulé mesure                                              | Type de mesure | Opérateurs            | Coût d'investissement |        | Coût annuel de fonctionn. | Coût annuel total |
|-------------|--------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|--------|---------------------------|-------------------|
|             |                                                              |                |                       | Total (2010-2015)     | Annuel |                           |                   |
| 1450        | Exploitation de l'énergie hydroélectrique.                   | IRL            | SPW-DGARNE, SPW-DGMVH |                       |        |                           |                   |
| 1460        | Inventaire des obstacles à la libre circulation des poissons | EIR            |                       |                       |        |                           |                   |
| 1480        | Fonctionnalité des rivières : continuité longitudinale       | ACQE           |                       |                       |        |                           |                   |

**Tableau 97:** Programme de mesures de la thématique «hydromorphologie», sous-thématique «continuité écologique des cours d'eau»: évaluation du coût de la mise en œuvre.

Source: SPW-DGARNE, Etude VITO, année 2011.



## 8

## REGISTRE DES AUTRES PROGRAMMES ET PLANS DE GESTION EN RAPPORT AVEC L'EAU

Le présent chapitre vise à faire le lien entre le plan de gestion et les autres plans et programmes existants et qui ont un rapport direct ou indirect avec la protection du milieu aquatique.



### 8.1 REGISTRE DES PLANS

#### 8.1.1 PLAN MARSHALL 2.VERT

Le Plan Marshall 2.vert, est un plan qui fait sien l'objectif de développement socio-économique et durable. Pour ce faire, le Plan Marshall2.vert allie, dans ses préoccupations, l'économique, le social et l'environnemental, à des degrés divers.

En regard des objectifs liés à la directive-cadre sur l'eau, le Plan Marshall 2.vert tel que défini par les Gouvernements de la Région wallonne et de la Communauté française prévoit diverses mesures susceptibles d'avoir des incidences, pour la plupart indirectes, sur la qualité des eaux de surface et souterraines :

- Dans son axe 5, le Plan Marshall 2.vert vise à développer des alliances emploi-environnement pour soutenir un nouveau modèle de développement économique, durable et solidaire, qui constituent une opportunité en matière d'emploi, de développement économique et de réponse aux défis environnementaux. Ces alliances prévoient notamment des actions de formation dans les nouveaux métiers verts, ainsi que le développement de projets de recherche dite « verte » ;
- le même axe prévoit de mettre en œuvre un WISD (Walloon Institute for Sustainable Development), centre d'excellence dédié au développement durable ;
- cet axe 5 prévoit également la création de « bourses aux déchets » permettant la valorisation des déchets d'une entreprise comme intrant pour une autre entreprise, ainsi que la mise en œuvre d'un label « entreprise écosystémique »
- en termes d'infrastructures, le Plan Marshall 2.Vert prévoit

- la finalisation de l'assainissement des 37 sites prioritaires prévus dans le premier Plan Marshall et la réhabilitation d'au moins 13 sites supplémentaires pour porter le nombre de sites réhabilités, en fin de législature, à 50
- de poursuivre la réhabilitation des 121 sites prioritaires prévus dans le premier Plan Marshall et la réhabilitation des 70 sites supplémentaires
- de privilégier les sites de grande dimension et ceux reliés à la voie d'eau et à la voie ferrée
- enfin, le Plan Marshall 2.Vert prévoit la création d'eco-zonings, encourageant les candidats à veiller à optimiser l'usage du sol (densité, création d'emplois,...), à mutualiser les services (mobilité, gestion des matières et des déchets,...) ou encore à appliquer les principes d'aménagement du territoire et d'urbanisme durables.

Pour atteindre les multiples objectifs du Plan Marshall 2.vert dans sa globalité, ce sont plus de 1,6 milliard d'€ auxquels s'ajouteront 1,15 milliard d'€ de financement alternatif que les Gouvernements de la Région wallonne et de la Communauté française ont décidé de consacrer aux actions du Plan Marshall 2.vert.

Pour en savoir plus sur le Plan Marshall 2.vert :

→ <http://planmarshall2vert.wallonie.be/>

## 8.1.2 PLAN D' ACTIONS DE LA STRATÉGIE WALLONNE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE (SWDD)

Depuis le Sommet de Rio en 1992, tous les niveaux de pouvoir, Etats et collectivités locales mettent en œuvre des stratégies de développement durable ou des Agendas 21 locaux. En signant la déclaration de Gauteng (Johannesbourg) en 2002, la Wallonie, comme d'autres pouvoirs régionaux, s'est engagée à élaborer une stratégie régionale de développement durable. La SWDD s'articule autour de sept défis.

- Changement climatique et énergie propre ;
- Transport durable ;
- Consommation et production durables ;
- Conservation et gestion des ressources naturelles ;
- Santé publique ;
- Inclusion sociale, démographique et migration ;
- Pauvreté dans le monde et défis en matière de développement durable.

A ces sept défis s'ajoutent deux enjeux majeurs : la maîtrise de l'énergie et l'approvisionnement en eau potable.

Dans les deux cas, les modes de consommation et de production sont des éléments essentiels. Produire de l'énergie propre et de l'eau potable est une question de santé publique. La consommation, quelle qu'elle soit, doit être parcimonieuse, raisonnable et raisonnée. C'est une question d'éducation, d'information et de formation.

Au-delà des programmes d'action qui posent des actes techniques pour préserver le niveau et la qualité des nappes phréatiques, pour garantir l'étiage des cours d'eau, la maîtrise des rejets d'origine industrielle ou agricole, pour préserver les eaux de surface qui fournissent l'eau nécessaire aux activités humaines (que ce soit pour l'activité industrielle ou pour la consommation des ménages), il faut s'attacher à changer les comportements et à modifier les habitudes de chacun.

C'est finalement le plus grand défi auquel s'attache la SWDD : l'évolution de notre mode de vie.

### 8.1.3 PLAN AIR CLIMAT

Le Gouvernement wallon a adopté en mars 2008 un programme d'actions « Air Climat » qui vise à remédier à la problématique globale de la pollution atmosphérique dont le réchauffement climatique est l'un des aspects centraux. Ce Plan contient 104 mesures dont certaines d'entre elles sont susceptibles d'avoir un effet direct et/ou indirect sur la qualité des eaux et des zones humides, ainsi que sur la disponibilité des ressources en eau.

Pour en savoir plus sur le Plan Air Climat :

→ <http://airclimat.wallonie.be/>

### 8.1.4 PLAN WALLON DES DÉCHETS - HORIZON 2010

Ce plan se veut un projet de société mobilisateur pour une gestion coordonnée et moderne des déchets et des dépotoirs en Wallonie, dont certains objectifs peuvent avoir des impacts directs et/ou indirects sur la qualité des ressources en eau. Cet outil de planification actuellement en cours de révision s'inscrit dans la droite ligne des objectifs de développement durable que s'est fixé la Wallonie.

Le plan wallon des déchets - horizon 2020 est en cours d'élaboration.

Pour en savoir plus sur le Plan wallon des déchets - Horizon 2010 :

→ <http://environnement.wallonie.be/rapports/owd/pwd/index.htm>

→ <http://environnement.wallonie.be/owd/dossiers/horizon2010.htm>

### 8.1.5 PLAN PLUIES

Vu la répétition des inondations ces dernières années et l'importance des dommages qu'elles produisent, la Wallonie a lancé début 2003 la mise en œuvre du Plan PLUIES. Ce Plan a pour principal objectif de proposer et de faire appliquer un ensemble de mesures transversales et cohérentes ciblées sur les facteurs structurels générateurs de ces dommages. Le Plan PLUIES s'articule autour de cinq objectifs opérationnels et comprend 32 actions concrètes relevant des 5 domaines de compétence des Ministres en charge du Plan. Le Plan PLUIES servira de base à la rédaction du plan de gestion prévu par la directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation.

Pour en savoir plus sur le Plan PLUIES :

→ [http://environnement.wallonie.be/de/dcenn/plan\\_pluies/index.htm](http://environnement.wallonie.be/de/dcenn/plan_pluies/index.htm) ou

→ [http://voies-hydrauliques.wallonie.be/opencms/export/sites/met.dg2/doc/fr/nouv/ppluies2\\_2.pdf](http://voies-hydrauliques.wallonie.be/opencms/export/sites/met.dg2/doc/fr/nouv/ppluies2_2.pdf)

### 8.1.6 PLANS D'ASSAINISSEMENT PAR SOUS-BASSIN HYDROGRAPHIQUE (PASH)

La réalisation des Plans d'Assainissement par Sous-bassin Hydrographique (PASH) fut inscrite dans un premier AGW en novembre 2003 puis reprise dans l'Arrêté du 3 mars 2005 du Gouvernement wallon relatif au Livre II du Code de l'environnement, contenant le Code de l'Eau, en particulier dans sa Partie III (Gestion du cycle anthropique de l'eau) et son chapitre VI (Règlement général d'assainissement des eaux urbaines résiduaires).

Le Gouvernement a chargé la SPGE d'élaborer les PASH et de les réviser, notamment en fonction de l'état d'avancement des travaux d'assainissement des eaux usées. Concrètement, la SPGE confie la réalisation des PASH aux OAA concernés qui agissent sous sa responsabilité et sa supervision. L'ensemble des données découlant de la réalisation des Plans et de leurs révisions est intégré par la SPGE dans un document cartographique coordonné dont elle a la gestion.

Quinze PASH couvrent le territoire wallon ; ils correspondent aux quinze sous-bassins hydrographiques définis en Wallonie et répartis au sein des quatre districts hydrographiques internationaux (Meuse, Escaut, Rhin et Seine). Ces quinze PASH ont été adoptés par le Gouvernement wallon entre novembre 2005 et juin 2006.

Cette gestion par sous-bassin hydrographique, coordonnée par un organe unique, confère aux PASH une plus grande cohérence dans la planification régionale de l'assainissement des eaux usées. De plus, l'appartenance de chaque habitation à un régime d'assainissement y est clairement identifiée et liée à des droits et devoirs explicitement décrits dans le Code de l'Eau. La révision des PASH est actuellement en cours.

Ainsi, le Code de l'Eau fixe, dans les zones destinées à l'urbanisation ou en d'EHors de ces zones lorsqu'il existe des habitations, le régime d'assainissement des eaux urbaines résiduaires et les obligations qui en découlent.

Les trois régimes d'assainissement réglementaires qui figurent dans les PASH sont :

- le régime d'assainissement collectif qui caractérise les zones où sont (ou seront) installés des égouts débouchant vers une station d'épuration publique existante ou en projet ;
- le régime d'assainissement autonome qui caractérise les zones dans lesquelles les habitants doivent assurer eux-mêmes, individuellement ou en petite collectivité, l'épuration de leurs eaux usées ;
- le régime d'assainissement transitoire qui caractérise les zones où une analyse plus spécifique doit encore être réalisée afin de déterminer si les eaux usées doivent être assainies de manière collective ou individuelle.

Pour en savoir plus sur les PASH :

→ <http://www.spge.be/>

### 8.1.7 SCHÉMA DE DÉVELOPPEMENT DE L'ESPACE RÉGIONAL (SDER)

Le SDER, approuvé par le Gouvernement wallon en mai 1999, est l'instrument de conception de l'aménagement du territoire en Wallonie. Document couvrant l'ensemble des compétences du Gouvernement, le SDER trouve sa base légale dans le Code wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, du Patrimoine et de l'Energie (articles 13 à 15).

Le SDER oriente les révisions des plans de secteur et sert de référence pour les décisions concernant l'habitat, le cadre de vie, les déplacements, l'implantation des activités économiques, l'urbanisme mais également la conservation des milieux naturels incluant les milieux aquatiques.

Les principes philosophiques retenus par le SDER sont le territoire de la Wallonie qui constitue le patrimoine commun de ses habitants ; le développement durable et la cohésion économique et sociale. Ceci implique que les ressources naturelles, en ce compris les ressources en eau, soient gérées de manière durable.

Le SDER fait actuellement l'objet d'une actualisation dans la perspective d'objectifs et de la gestion territoriale à l'horizon 2040.

Pour en savoir plus sur le schéma de développement de l'espace régional :

→ <http://SDER.Wallonie.be>

### 8.1.8 PLANS DE SECTEUR

La Wallonie est couverte par 23 plans de secteur adoptés entre 1977 et 1987.

Issus de la mise en œuvre de la loi du 29 mars 1962 organique de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme, les plans de secteur sont actuellement les seuls documents de planification spatiale d'initiative régionale à valeur réglementaire et qui couvrent l'ensemble du territoire wallon.

Les plans de secteur précisent les potentialités d'utilisation du sol selon différents types d'activités, de fonctions (espaces verts,...) ou d'infrastructures (routes, lignes électriques,...). Ce sont des plans conçus à une échelle sous-régionale. Ils sont composés de cartes établies à l'échelle du 1/10.000<sup>ème</sup>.

Ils ont été établis sur base de grands principes d'aménagement, tels que coordonner les diverses décisions relatives à l'affectation du sol en tentant d'éviter les conflits, protéger les espaces ruraux nécessaires à la viabilité et à la rentabilité de l'agriculture, veiller à la sauvegarde des forêts et des espaces boisés, de la flore et de la faune, protéger les sites naturels tout en permettant de répondre aux besoins du tourisme et des loisirs,... L'arrêt de la dispersion de l'habitat, la prévision judicieuse des zones nécessaires à l'expansion économique et les orientations propices au réaménagement des sites d'ancienne activité industrielle constituaient d'autres objectifs souhaités.

Les pouvoirs publics sont tenus de respecter les prescriptions de ces plans lors de la délivrance des permis. Les plans de secteur sont de ce fait garants de sécurité juridique pour les citoyens dont les demandes doivent être traitées de manière uniforme.

Les plans de secteur peuvent faire l'objet de révisions. Depuis leur adoption, le Gouvernement wallon a ainsi estimé nécessaire de les adapter pour y inscrire de nouveaux projets : routes, lignes électriques à haute tension, tracé TGV, nouvelles zones d'activité économique, zones d'extraction, etc.

Pour en savoir plus sur le plan de secteur :

→ <http://developpement-territorial.wallonie.be/PDS.html>

### 8.1.9 PLANS COMMUNAUX DE DÉVELOPPEMENT DE LA NATURE (PCDN)

Les Plans Communaux de Développement de la Nature (PCDN) visent à maintenir, à développer ou à restaurer la biodiversité au niveau communal. Il s'agit d'une démarche volontaire, impliquant tous les acteurs locaux qui, après avoir dégagé une vision commune de la nature et de son avenir au niveau local, déterminent une série d'actions concrètes à entreprendre.

Pour en savoir plus sur les PCDN :

→ <http://environnement.wallonie.be/dnf/PCDN/>

### 8.1.10 LES OUTILS COMMUNAUX D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

1) Le schéma de structure communal est un document d'orientation, d'évaluation, de gestion et de programmation du développement durable de l'ensemble du territoire communal. Il contient des principes d'affectation du sol conformes au plan de secteur et au SDER. C'est un document d'aménagement du territoire couvrant l'entièreté du territoire communal. Il a valeur indicative.

2) Le plan communal d'aménagement précise le plan de secteur en le complétant. Il peut également y déroger (plan communal d'aménagement dérogatoire). Il a valeur réglementaire. C'est un outil d'aménagement du territoire et de composition urbanistique couvrant un quartier ou un îlot, ou une zone définie comme non urbanisable par le plan de secteur (zone agricole, forestière, espace vert, ...).

3) Le rapport urbanistique et environnemental est un document d'orientation qui exprime les options d'aménagement et de développement durable pour tout ou partie de zone d'aménagement communal concerté. C'est un outil d'aménagement du territoire et de composition urbanistique qui précise l'affectation urbanisable de la zone d'aménagement communal concerté.

NB : les ZACC (zones d'aménagement communal concerté) sont des zones sans affectation au plan de secteur mais destinées à recevoir toute affectation urbanisable ou non urbanisable à l'exception de la zone d'activité économique industrielle et de la zone d'extraction (article 25, dernier alinéa). Elles constituent un important potentiel foncier (anciennes « zones d'extension d'habitat »). Leur mise en œuvre constitue un enjeu environnemental majeur.

Schémas de structure communaux, plans communaux d'aménagement et rapports urbanistiques et environnementaux sont soumis à évaluation des incidences conformément à la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.

Tous ces documents contiennent des options d'aménagement et/ou d'urbanisme assorties de prescriptions. La nature et le détail de celles-ci dépendent de la nature et de l'échelle du document. Cependant, ils ont en commun de préciser les affectations du plan de secteur et de concrétiser les directives du SDER. Ils visent essentiellement à définir les modes d'urbanisation, les affectations essentiellement urbanisables (habitat, activités économique et équipements communautaires) et la mise en œuvre des réserves foncières soit en zone urbanisable et/ou non urbanisable (via PCAD) au plan de secteur. Le schéma de structure communal peut définir des zones déconseillées à l'urbanisation afin de limiter, voire d'empêcher l'urbanisation de zones notamment inondables ou humides. Le rapport urbanistique et environnemental et le plan communal d'aménagement sont élaborés après examen du schéma de structure communal s'il existe.

NB: ces documents sont d'initiative communale. Il n'y a pas d'obligation de réaliser notamment un schéma de structure par exemple.

Pour en savoir plus sur les schémas de structure communaux et sur les plans communaux d'aménagement :

→ <http://mrw.wallonie.be/dgatlp/dgatlp/pages/dau/pages/at/ATLoc01.asp>

### 8.1.11 PLANS DE GESTION DES PARCS NATURELS

Régis par le Décret du 3 juillet 2008 modifiant le décret du 16 juillet 1985 relatif aux parcs naturels, les parcs naturels sont des territoires ruraux, d'un haut intérêt biologique et géographique, soumis à des mesures destinées à en protéger le milieu, en harmonie avec les aspirations de la population et le développement économique et social du territoire concerné.

Le District hydrographique international du Rhin compte trois parcs naturels wallons à savoir : le parc naturel de la Haute-Sûre et de la Forêt d'Anlier ; le parc naturel hautes Fagnes-Eifel et le parc naturel de la vallée de l'Attert.

Ces parcs sont tenus d'élaborer et d'exécuter des plans de gestion dont les objectifs concernent notamment la conservation de la nature, la protection de l'environnement et l'aménagement du territoire et ce dans l'esprit du développement durable.

Ces plans de gestion constituent des documents fondamentaux puisqu'ils indiquent les grandes orientations que l'on voudra imprimer au territoire concerné dans les années futures ainsi que les mesures et projets concrets que l'on compte mener pour atteindre ces objectifs.

Ce sont également des documents de référence qui inspirent et guident non seulement les Commissions de gestion des Parcs dans les décisions qu'elles sont amenées à prendre, y compris lorsqu'elles devront rendre des avis, mais aussi les autres instances exerçant leur autorité sur le territoire ou partie de celui-ci (communes, province, région, ...). Ainsi, par analogie avec un contrat de rivière (cf. point 8.2.10), le plan de gestion est, en quelque sorte, un contrat de territoire.

De par sa conception et la procédure de reconnaissance du parc, il est par ailleurs le reflet de ce que désirent les acteurs locaux et les habitants pour le devenir de leur espace de vie. La volonté clairement exprimée est d'en faire un outil d'approche intégrée du territoire couvert, c'est-à-dire prenant en compte les différents intérêts et sensibilités que l'on y retrouve.

Pour en savoir plus sur les Plans de gestion des Parcs naturels :

→ <http://www.parcnaturel.be>

→ <http://www.centrenaturebotrange.be/>

→ <http://www.aupaysdelattert.be/parc.php>

### 8.1.12 STRATÉGIE NATIONALE POUR LA BIODIVERSITÉ

Afin de développer un cadre stratégique commun pour préserver la biodiversité en Belgique, une Stratégie nationale a été rédigée par une équipe représentant les principaux acteurs de la biodiversité du pays. La Stratégie a été adoptée le 26 octobre 2006 par les ministres compétents.

En vue de guider au mieux chaque niveau de pouvoir, la Stratégie propose un cadre pour la politique à suivre et pour les actions à développer. A chaque objectif stratégique, la Stratégie associe des objectifs opérationnels destinés à guider leur mise en œuvre. La Stratégie est définie pour une période de 10 ans (2006-2016). Elle inclut des références aux instruments développés au niveau européen, international (comme des stratégies, des directives, des règlements) et aux mesures déjà prises ou en cours de réalisation au niveau belge. Les cours d'eau constituant des vecteurs importants de biodiversité, les objectifs de restauration et de protection des ressources en eau sont indirectement associés aux objectifs de la stratégie nationale pour la biodiversité.

Pour en savoir plus sur la Stratégie nationale pour la biodiversité :

→ [www.biodiversité.be](http://www.biodiversité.be)

### 8.1.13 PLAN DE GESTION PISCICOLE

La gestion piscicole est vue dans un esprit patrimonial qui met en avant les actions de protection et de restauration du milieu aquatique afin de pérenniser la ressource piscicole. Ces objectifs, ambitieux, nécessitent de développer des moyens à long terme pour être atteints.

Le plan de gestion piscicole comprend :

- la gestion planifiée des populations et des déversements de poissons par l'étude, la réalisation et le suivi qualitatif et quantitatif des déversements, la délivrance des autorisations de déversement, la vérification du respect du cahier spécial des charges pour la fourniture et la livraison des poissons de repeuplement ;
- l'étude, le suivi et la réalisation de travaux d'intérêt piscicole (reconstitution de frayères, aménagement d'échelles à poissons,...);
- l'assistance technique des Commissions provinciales piscicoles (liste) ;
- la réalisation d'inventaires piscicoles (pêches électriques, pêches au filet,...);
- la réalisation de certains rempoissonnements (= repeuplements de restauration).

Les plans de gestion piscicole sont le fruit du dialogue et de la concertation des différents acteurs concernés par la gestion piscicole (sociétés de pêche, pêcheurs particuliers, riverains, kayakistes, gestionnaires des cours d'eau,...) et s'appuient sur une réelle connaissance du milieu.

Pour en savoir plus sur les plans de gestion piscicole :

→ <http://environnement.wallonie.be/dnf/servext/peche/index.htm>

## 8.2 REGISTRE DES PROGRAMMES

### 8.2.1 PROGRAMME WALLON DE DÉVELOPPEMENT RURAL (PWDR)

Le Programme wallon de Développement Rural a été approuvé par la Commission européenne le 30 novembre 2007. Il doit participer, d'ici 2013, à la mise en œuvre de différentes mesures dans le secteur agricole et environnemental (Mesures agro-environnementales (MAE), Natura 2000,...), dont certaines sont particulièrement bénéfiques pour les ressources en eau.

Pour en savoir plus sur le PDR :

→ <http://www.pwdr.be/>

→ [http://agriculture.wallonie.be/apps/spip\\_wolwin/article.php3?id\\_article=163](http://agriculture.wallonie.be/apps/spip_wolwin/article.php3?id_article=163)

### 8.2.2 PROGRAMME FÉDÉRAL DE RÉDUCTION DES PESTICIDES À USAGE AGRICOLE ET DES BIOCIDES (PRPB)

Ce Programme fédéral fait l'objet de l'Arrêté Royal du 22 février 2005 (MB du 11/03/2005).

Dans le cas des pesticides utilisés dans le secteur de l'agriculture, l'objectif est de réduire le risque d'impact négatif de 25 % en 2010 (par rapport à l'année 2001). Pour les usages non agricoles et les biocides, l'objectif de réduction du risque est de 50 % sur la même période.

Une série de mesures est proposée pour atteindre ce double objectif, qui sera évalué au moyen de différents indicateurs quantitatifs et qualitatifs. Parmi ceux-ci, on peut citer l'indicateur de risque PRIBEL ou encore la fréquence d'application, c'est à dire le nombre de traitements phytosanitaires reçus annuellement par une même parcelle.

Le PRPB, prévu initialement pour la période 2005-2010, sera prolongé jusqu'à fin 2012 de manière à faire le lien avec le plan d'action découlant de la nouvelle Directive-cadre pour l'utilisation durable des pesticides (Directive 2009/128/CE). Ce plan d'action, dénommé en Belgique «NAPAN» (pour Nationaal Actie Plan d'Action National), proposera une série de mesures/actions visant à tendre vers une utilisation durable des pesticides en Belgique.

Pour en savoir plus sur le PRPB :

→ <http://www.prbp.be>

### 8.2.3 PROGRAMME AGRO-ENVIRONNEMENTAL (MAE)

Les mesures agro-environnementales (MAE) ont pour objectif d'encourager la mise en œuvre d'actions volontaires de conservation et d'amélioration de la qualité de l'environnement et du paysage en zone agricole. Apparues à la fin des années '80, les programmes MAE sont devenus obligatoires avec la réforme de la Politique Agricole Commune (PAC) de 1992 (Règlement 2078/92/CE).

Pour en savoir plus sur les MAE :

→ [http://agriculture.wallonie.be/apps/spip\\_wolwin/article.php3?id\\_article=59 %20](http://agriculture.wallonie.be/apps/spip_wolwin/article.php3?id_article=59%20)

### 8.2.4 SOUTIEN À L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Les dispositions législatives relatives à l'agriculture biologique sont précisées dans l'AGW du 06/11/2003, remplacé par l'AGW du 24/04/2008 relatif à l'octroi d'aides à l'agriculture biologique (MB du 9/6/2008).

L'agriculture biologique fait partie des méthodes agroenvironnementales, en tant qu'élément essentiel des Programmes de Développement Rural et du deuxième pilier de la Politique Agricole Commune européenne (PAC). L'agriculture biologique est une alternative à l'agriculture dite conventionnelle. Elle s'en distingue principalement par le choix de ne pas recourir aux produits de synthèse (engrais, produits phytopharmaceutiques). Il s'agit d'une méthode orientée vers le maintien d'un équilibre durable à l'échelle de l'écosystème productif pris dans son ensemble (air, eau, sol, plantes, animaux et êtres humains).

A titre d'exemple, le cahier des charges impose aux producteurs une charge en bétail maximale correspondant à 170 kg d'azote produit par hectare et par an, soit la limite fixée par la directive européenne 91/676/CE (directive «nitrates»). Dans la

pratique, la production moyenne annuelle d'azote organique dans les exploitations biologiques wallonnes est inférieure à 100 kg d'azote par hectare, tandis que l'utilisation annuelle d'azote minéral est ramenée de  $\pm$  100 kg par hectare (moyenne de l'agriculture conventionnelle wallonne) à 0 kg. En Belgique, la production biologique est protégée par un label basé sur le respect d'un cahier des charges précis correspondant aux prescriptions du Règlement européen spécifique à l'agriculture biologique.

### 8.2.5 PROGRAMME DE GESTION DURABLE DE L'AZOTE EN AGRICULTURE (PGDA)

La prise en compte du risque de pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole fait l'objet de la directive européenne 91/676/CE (Directive «nitrates»). Le principal objectif est d'éviter l'accumulation de nitrates tant dans les eaux souterraines que dans les eaux de surface afin de respecter la norme de potabilité de 50 mg de nitrates ( $\text{NO}_3^-$ )/l et de prévenir la dégradation des écosystèmes. En Wallonie, cette Directive a été transposée dans l'AGW du 10 octobre 2002 qui met en place le Programme de Gestion Durable de l'Azote en agriculture (PGDA), et intégré dans le livre II du Code de l'Environnement qui constitue le Code de l'Eau.

Le PGDA fixe notamment les quantités d'azote produites par type de bétail, les conditions de stockage de l'azote organique à la ferme et aux champs, les conditions d'épandage sur les sols agricoles en fonction des conditions climatiques, de la proximité du cours d'eau et de la pente des parcelles, les périodes pendant lesquelles les épandages peuvent être effectués et les quantités maximales épandables en fonction de l'affectation des terres agricoles. Il définit aussi le principe du «taux de liaison des exploitations au sol», qui est le rapport entre la quantité d'azote produite et la quantité d'azote que peuvent recevoir les surfaces disponibles au sein de l'exploitation en fonction des normes définies dans le PGDA. Par ailleurs, le PGDA fixe des conditions complémentaires en zone vulnérable du point de vue de la pollution des eaux par les nitrates: quantité maximale d'azote épandable plus contraignante, obligation de couvrir le sol pendant l'hiver, contrôle des reliquats d'azote dans les sols en fin de saison (APL: azote potentiellement lessivable), conditions d'épandage plus strictes en fonction des conditions climatiques, ainsi que certaines conditions relatives au retournement des prairies temporaires. En outre, il définit un échéancier de mises aux normes des infrastructures de stockage des effluents, selon la taille des exploitations agricoles.

Afin d'évaluer l'efficacité des mesures du PGDA, un réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines et de surface (survey nitrate), ainsi qu'un survey «surfaces agricoles» ont été mis en place. Ce dernier a pour objectif de fixer chaque année les valeurs de référence pour les contrôles des reliquats d'azote (APL). Enfin, une ASBL, Nitrawal, a été créée avec pour mission d'encadrer le monde agricole dans sa démarche de mieux gérer l'azote..

Pour en savoir plus sur le PGDA:

→ [http://environnement.wallonie.be/pgda/Tab\\_modif\\_pgda.pdf](http://environnement.wallonie.be/pgda/Tab_modif_pgda.pdf)

### 8.2.6 CONDITIONNALITÉ DES AIDES DIRECTES AGRICOLES (RÉFORME DE LA PAC)

Un des objectifs actuels de la PAC est le renforcement de la protection de l'environnement et l'amélioration de la qualité des produits agricoles. Un des moyens mis en œuvre lors de la réforme de la PAC en 2005 est l'instauration de la conditionnalité, qui consiste à subordonner les aides directes versées aux agriculteurs au respect de normes en matière de bonnes conditions agricoles et environnementales, et d'exigences en matière d'environnement, de santé, de bien-être des animaux et de protection des végétaux. La plupart de ces normes sont définies dans des Directives européennes existantes.

Parmi les normes et exigences reprises dans la conditionnalité, plusieurs peuvent contribuer à l'amélioration de la qualité des eaux en Wallonie. Il s'agit notamment des:

1- exigences reprises dans:

- la directive 80/68/CEE concernant la protection des eaux souterraines contre la pollution causée par des substances dangereuses;
- la directive 91/676/CEE concernant la protection des eaux contre la pollution par des nitrates à partir de sources agricoles (Directive «nitrates»);

- la directive 86/278/CEE relative à la protection de l'environnement, et notamment des sols, lors de l'utilisation des boues d'épuration en agriculture;
  - la directive 91/414/CEE concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques.
- 2- normes reprises dans le thème de l'érosion des sols (bonnes conditions agricoles et environnementales - point 7.10.2.).

En Wallonie, la conditionnalité fait l'objet de l'article 27 de l'AGW du 23 février 2006 mettant en place les régimes de soutien direct dans le cadre de la PAC. Les lignes directrices à suivre et les pénalités appliquées en cas de non respect des règles de conditionnalité sont définies dans l'AGW du 22 juin 2006 et l'Arrêté Ministériel du 7 juillet 2006, respectivement.

Une description de la mise en œuvre de la conditionnalité en Wallonie, ainsi que la liste exhaustive des normes et exigences à respecter dans ce cadre, sont présentées dans le document de référence « Conditionnalité en Wallonie » disponible sur demande.

Pour en savoir plus sur la conditionnalité des aides directes agricoles :

→ [http://agriculture.wallonie.be/apps/spip\\_wolwin/article.php3?id\\_article=224](http://agriculture.wallonie.be/apps/spip_wolwin/article.php3?id_article=224)

### 8.2.7 PROGRAMMES D'INVESTISSEMENTS DE LA SOCIÉTÉ PUBLIQUE DE GESTION DE L'EAU (SPGE)

Le contrat de gestion signé entre le Gouvernement wallon et la SPGE charge celle-ci d'élaborer et de réaliser les programmes d'investissements nécessaires pour assainir les eaux usées et protéger les prises d'eau potabilisables.

En termes d'assainissement public des eaux usées, les programmes portent sur :

- la réalisation d'ouvrages destinés à collecter et épurer les eaux usées urbaines résiduelles (égouts, collecteurs, stations d'épuration);
- la gestion des boues d'épuration;
- l'amélioration du fonctionnement des infrastructures d'épuration.

Ces programmes s'attachent aussi à améliorer la qualité des eaux de baignade et à assainir les eaux usées en zones rurales (habitat dispersé). Le montant global des programmes d'assainissement prévus sur la période 2000-2014 dépasse 1,7 milliard €. A travers les programmes de protection des captages, la SPGE, en collaboration avec les titulaires d'autorisation de prises d'eau, finance et assure la protection des prises d'eau potabilisables. Il s'agit, pour l'essentiel :

- de délimiter des périmètres de prévention autour des captages et de réglementer certaines activités anthropiques au sein de ces périmètres;
- d'installer certains types d'équipements chez les particuliers présents au sein de ces périmètres (cuve à mazout à double paroi, systèmes d'évacuation des eaux usées,...).

Sur la période 2000 - 2014, les programmes de protection des prises d'eau comptabilisent un budget de 150 millions €.

Pour en savoir plus sur les programmes d'investissements de la SPGE :

→ <http://www.spge.be/>

### 8.2.8 PROGRAMMES NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 résulte de la mise en place de deux directives européennes, la directive «Oiseaux» (1979) et la directive «Habitats» (1992). Ces deux directives visent à maintenir l'état de conservation d'un certain nombre d'habitats et de populations d'espèces, menacés ou représentatifs de la biodiversité en Europe.

La Wallonie est concernée par une trentaine d'espèces et une quarantaine d'habitats. Pour garantir un bon état de conservation, les États membres sont tenus de désigner un certain nombre de sites (les sites Natura 2000) dans lesquels des mesures préventives et des mesures de gestion ou de restauration doivent être prises. En 2002, le Gouvernement wallon a désigné environ 220 000 ha de sites Natura 2000, ce qui représente environ 13 % du territoire régional. Des opérations de cartographie et d'évaluation des états de conservation sont en cours. A terme, tous les sites feront progressivement l'objet d'Arrêtés du Gouvernement Wallon qui contiendront les mesures préventives et les objectifs de gestion à appliquer dans chacun des sites.

Le lien entre le Programme Natura 2000 et la directive-cadre européenne sur l'Eau (2000/60/CE) est étroit car, d'une part, des espèces et des habitats aquatiques (eaux stagnantes ou courantes) sont directement visés par ces deux textes européens et, d'autre part, le réseau hydrographique et les conditions écologiques qui l'accompagnent forment les éléments de base des réseaux écologiques en Wallonie.

Pour en savoir plus sur le programme Natura 2000 : → <http://natura2000.wallonie.be>

Pour des détails plus techniques : → <http://biodiversite.wallonie.be/sites/Natura2000>

### 8.2.9 PROGRAMMES LIFE-NATURE

Les fonds européens LIFE (L'Instrument Financier pour l'Environnement) sont des dispositifs financiers qui visent à développer et à mettre en œuvre la politique et la législation communautaire dans le domaine de l'environnement au sens large. Ils sont composés de trois volets thématiques : Life-Nature, Life-Environnement et Life Pays-Tiers. Depuis 2007, ces fonds ont changé de dénomination (LIFE+), même si les mécanismes ont peu évolués.

Concrètement, les programmes LIFE-Nature sont des projets qui ont pour objectif de restaurer, dans des sites Natura 2000, les habitats et les populations d'espèces visés par les directives «Oiseaux» et «Habitats». En Wallonie, les programmes LIFE-Nature (LIFE Loutre, LIFE Moules perlières et LIFE Haute Meuse,...) ont des impacts directs sur la restauration des milieux aquatiques, via notamment l'amélioration et la conservation à long terme des habitats des espèces visées. Les programmes visant la restauration de tourbières (LIFE Tourbières à Saint-Hubert, LIFE Croix-Scaille, LIFE Plateau des Tailles, LIFE Hautes-Fagnes) contribuent aussi à améliorer significativement la qualité des ressources en eau dans les zones de sources.

Pour en savoir plus sur les programmes LIFE :

→ <http://biodiversite.wallonie.be/sites/Natura2000/projetsLIFE.html>

### 8.2.10 LES PROGRAMMES D' ACTIONS DES CONTRATS DE RIVIÈRE

Les programmes d'actions des contrats de rivière reposent sur un protocole d'accord signé entre l'ensemble des acteurs publics et privés concernés par la gestion des cours d'eau. Les objectifs du protocole visent à concilier les multiples fonctions et usages des cours d'eau, de leurs abords et des ressources en eau du bassin. Le contrat de rivière engage ses signataires, chacun dans le cadre de ses responsabilités, à atteindre des objectifs déterminés dans des délais raisonnables et à en assurer l'exécution. Il s'agit ainsi, particulièrement dans le chef des acteurs locaux, d'étudier des actions qu'ils peuvent eux-mêmes mettre en œuvre pour atteindre les objectifs qu'ils se fixent et ce, dans les limites géographiques visées par le contrat et dont l'axe est la rivière. Les actions visent à restaurer, à protéger et à valoriser les ressources en eau du bassin en intégrant harmonieusement l'ensemble des caractéristiques propres à la rivière.

Pour en savoir plus sur les Contrats de rivière en Wallonie :

→ [http://environnement.wallonie.be/contrat\\_riviere/](http://environnement.wallonie.be/contrat_riviere/)

Ce chapitre montre clairement la transversalité et l'interactivité du plan de gestion avec les autres plans et programmes développés en Wallonie dans des domaines très différents.



## 9

## RESUME DES MESURES VISANT L'INFORMATION ET LA CONSULTATION DU PUBLIC, LES RESULTATS ET LES MODIFICATIONS APPORTEES AU PLAN

Afin d'encourager la participation active de toutes les parties concernées, la directive-cadre sur l'Eau (2000/60/CE) prévoit, dans son article 14 intitulé « Information et consultation du public », que le public soit consulté aux différentes étapes de sa mise en œuvre durant une période d'au moins six mois et puisse formuler des observations écrites sur les divers projets de documents qui seront produits à cet effet.

Les différentes consultations du public requises par cet article 14 ont pris, dans le Code wallon de l'Environnement contenant le Code de l'Eau, la forme d'enquêtes publiques successives.

### Contexte juridique

Les articles D. 26 à D. 28 du Code de l'Eau (M.B. 12.04.2005 – err. 21.06.2005) transposant en droit wallon l'article 14 de la directive 2000/60/CE prévoient que doivent être soumis à enquête publique :

- avant le 22 décembre 2006, le calendrier et le programme de travail pour l'élaboration du plan de gestion de chaque bassin hydrographique wallon (rattaché aux 4 Districts Hydrographiques Internationaux de la Meuse, de l'Escaut, du Rhin et de la Seine);
- avant le 22 décembre 2007, une synthèse provisoire des questions importantes qui se posent dans chaque bassin hydrographique wallon en matière de gestion de l'eau;
- avant le 22 décembre 2008, un projet de plan de gestion et un projet de programme de mesures pour chaque bassin hydrographique wallon.



## 9.1 PREMIERE CONSULTATION DU PUBLIC (2006)

### OBJET:

- calendrier et programme de travail pour l'élaboration du plan de gestion ;
- synthèse provisoire des questions importantes en matière de gestion de l'eau.

### CADRE JURIDIQUE:

- Législation européenne: Art. 14, §1, (a) et (b) de la directive 2000/60/CE ;
- Législation wallonne: Art. D. 26 et D. 27 du Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau.

### 9.1.1 ORGANISATION DE LA PREMIERE ENQUETE PUBLIQUE

Le Gouvernement wallon est l'autorité compétente pour la mise en œuvre de la directive-cadre sur l'Eau en Wallonie. Le 12 mai 2005, celui-ci a décidé de regrouper les deux premières enquêtes prévues par le Code de l'Eau en une seule enquête d'une durée de six mois. Celle-ci a débuté le 1er janvier 2006 et s'est clôturée le 30 juin 2006. Cette enquête a porté sur le calendrier et le programme de travail pour l'élaboration du plan de gestion de chaque bassin hydrographique ainsi que sur la synthèse provisoire des questions importantes (ou enjeux) qui se posent dans chaque bassin hydrographique, en termes de gestion des ressources en eau.

Quatre documents techniques ont été rédigés par la Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement du Ministère de la Région Wallonne (devenue Direction Générale opérationnelle de l'Agriculture, des Ressources naturelles et de l'Environnement du Service Public de Wallonie) et la Direction générale des Voies hydrauliques du Ministère wallon de l'Équipement et du Transport (devenue Direction Générale opérationnelle de la Mobilité et des Voies hydrauliques du Service Public de Wallonie) pour chacun des quatre bassins hydrographiques wallons. Ces documents ont été soumis à consultation et comprenaient :

- le programme de travail et le calendrier prévisionnel pour l'élaboration des futurs plans de gestion ;
- la synthèse provisoire des 18 « questions importantes » identifiées en matière de gestion de l'eau, établie sur la base des constats établis dans « l'Etat des Lieux » de chaque bassin hydrographique wallon. Ces documents, finalisés en décembre 2004, correspondent aux rapports descriptifs détaillés requis par l'article 5 de la directive-cadre sur l'Eau et les articles D. 16 à D. 18 du Code de l'Eau.

Ces dix-huit « questions importantes » ont été réparties entre cinq enjeux principaux :

- pressions et impacts de l'urbain, des industries et de l'agriculture ;
- préservation et restauration des fonctions écologiques et sociales des cours d'eau, des lacs et des zones humides ;
- gestion et protection des eaux souterraines ;
- inondations, sécheresses et aménagements hydroélectriques ;
- bonne gouvernance et analyse économique.

## 9.1.2 MODES DE PARTICIPATION À L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Le grand public, mais aussi les acteurs institutionnels, les principaux acteurs socio-économiques et les ONG étaient appelés à répondre à un questionnaire demandant leur avis sur les différentes problématiques de l'eau identifiées. Ils étaient aussi incités à formuler des remarques et des propositions d'amendements sur les documents soumis à consultation, afin d'en améliorer la qualité, de proposer des pistes d'actions innovantes, voire de proposer de nouvelles « questions importantes » à prendre en considération. Ces propositions ont été acceptées ou refusées (moyennant motivation) par un comité de lecture.

## 9.1.3 DOCUMENTS RÉALISÉS

- un questionnaire portant sur les différentes problématiques de l'eau ;
- un dépliant joint à la facture d'eau ;
- un petit 'folder' d'information (8 pages) ;
- une brochure de synthèse ('guide') des documents techniques à destination du grand public (12 pages) ;
- les quatre documents techniques soumis à consultation ;
- des affiches.

## 9.1.4 OUTILS DE COMMUNICATION

### **SITE INTERNET:**

Le site internet eau.wallonie.be contenait le « folder », la brochure de vulgarisation ('guide') et les quatre documents soumis à consultation. Le même site proposait un formulaire en ligne permettant au public de répondre au questionnaire et de proposer des amendements aux documents soumis à consultation.

### **DIFFUSION DES DOCUMENTS EN VERSION 'PAPIER':**

Les quatre documents techniques soumis à consultation, le questionnaire, les dépliants et la brochure de vulgarisation ('guide') à destination du grand public étaient disponibles auprès des administrations communales, dans les bureaux de coordination des Contrats de Rivière, dans les Centres régionaux d'Initiation à l'Environnement (CRIE), dans les services de proximité de la Wallonie (Centres d'Information et d'Accueil - Espaces Wallonie - Mobilinfos), ainsi qu'auprès d'associations environnementales. Les coordonnées détaillées de ces organismes figuraient sur les documents d'information.

### **FACTURE D'EAU DE DISTRIBUTION:**

En collaboration avec AQUAWAL (Union professionnelle des Opérateurs publics du cycle de l'eau, regroupant les principaux producteurs et distributeurs d'eau potable ainsi que l'ensemble des Organismes d'assainissement agréés), un petit dépliant imprimé à 1 500 000 exemplaires et présentant l'enquête publique a été inséré dans l'enveloppe de la facture d'eau des ménages wallons, de manière à faire participer un nombre élevé de particuliers, à un coût très modéré.

### **MÉDIAS:**

Des annonces ont été insérées dans les grands quotidiens, les journaux 'toutes-boîtes', les bulletins communaux, ainsi que dans les bulletins d'information des contrats de rivière, des fédérations de pêcheurs, des ONG, etc.

Des spots radio ont également été diffusés sur différentes chaînes publiques et privées.

## AFFICHES:

Deux types d'affiches ont été placardés :

- des affiches en format A3, à destination des acteurs relais (communes, contrats de rivière, CRIE,...) ;
- des affiches de grande taille, qui ont été affichées dans les principales gares wallonnes.

## RÉUNIONS D'INFORMATION POUR LE GRAND PUBLIC:

Une ou plusieurs réunions d'information ont été organisées dans chacun des 15 sous-bassins hydrographiques wallons, ce qui représente un total de 23 réunions, afin de présenter la directive-cadre sur l'Eau et les questions importantes au grand public et lui permettre de réagir. L'agenda des activités était mentionné sur le site internet.

### 9.1.5 MOYENS UTILISÉS POUR L'ENVOI DES OBSERVATIONS ÉCRITES SUR LES DOCUMENTS SOUMIS À CONSULTATION

Toute personne ou organisation pouvait faire parvenir sa réponse soit via le formulaire électronique proposé sur le site internet eau.wallonie.be, soit par courrier électronique, soit par support écrit traditionnel (lettre ou fax).

### 9.1.6 GROUPE-CIBLES

- grand public ;
- acteurs institutionnels (SPGE, AQUAWAL, administrations,...) et socio-économiques représentés au sein de la Commission consultative de l'Eau (secteurs industriels, secteur agricole, syndicats,...) , ainsi que les ONG environnementales (associations de protection de l'environnement) ;
- gouvernements des Etats et Régions riverains des quatre Districts hydrographiques internationaux.

### 9.1.7 PARTENAIRES

Contrats de rivière, Communes, Centres régionaux d'Initiation à l'Environnement (CRIE) et certaines associations environnementales.

### 9.1.8 RÉSULTATS

Le public et les acteurs institutionnels ont émis 7 183 remarques sur les documents soumis à consultation. Le site web eau.wallonie.be a permis de recueillir 90 % des questionnaires et bon nombre d'amendements. Le dépliant d'information joint aux factures d'eau a eu également beaucoup de succès pour informer le grand public du lancement de l'enquête.

Le nombre de personnes qui ont complété le questionnaire (dont une importante majorité via le site web) s'élève à 2 961. Après analyse, il s'est avéré que le questionnaire était un peu trop long et, à certains égards, parfois un peu trop technique. Bon nombre de répondants estimaient qu'il aurait fallu diffuser des spots télévisés.

Une brochure présentant les résultats de la première enquête publique (« Tous citoyens de l'eau ! Enquête publique sur la gestion de l'eau en Wallonie – Les résultats ») est téléchargeable sur le site → <http://spw.wallonie.be/dce/publi/ep1/>

Cette brochure est également disponible au service SENSICOM de la DGARNE (demande à introduire par e-mail à: Joelle.Burton@spw.wallonie.be ou par fax au n° 081.33.51.33). La brochure a été envoyée par la poste à tous les participants qui ont mentionné une adresse postale.

### 9.1.9 QUELQUES CHIFFRES

- L'enquête publique a suscité 10 134 réactions, soit:
- 7 183 remarques ou propositions sur les documents soumis à consultation;
- 2 621 réponses aux questionnaires électroniques disponibles sur internet;
- 340 réponses aux questionnaires disponibles en version papier;
- Le questionnaire a permis de recueillir 208 459 appréciations correspondant aux 97 sous-questions;
- Neuf nouvelles « questions importantes » ont été identifiées;
- 68 acteurs « collectifs » (institutionnels, socio-économiques, ONG,...) ont rendu un avis comprenant une série de propositions;
- Le site internet a fait l'objet de 32 333 visites;
- 6 585 personnes ont ouvert le questionnaire au moins une fois;
- 2 647 personnes se sont abonnées à la Newsletter;
- 654 personnes ont participé aux réunions grand public et aux réunions organisées par les Contrats de rivière.

### 9.1.10 CLASSEMENT DE L'EFFICACITÉ DES CANAUX DE DIFFUSION

- 1°) dépliant d'information joint à la facture d'eau de distribution;
- 2°) site internet;
- 3°) informations via les Contrats de Rivière;
- 4°) publicités payantes dans les quotidiens et les journaux « toutes-boîtes »;
- 5°) informations (gratuites) via les bulletins communaux.

### 9.1.11 COORDINATION TRANSFRONTALIÈRE

Conformément au Code de l'Eau, les Etats et Régions riverains dont le territoire fait partie des Districts Hydrographiques Internationaux de l'Escaut, de la Meuse, du Rhin et de la Seine ont été consultés et les documents leur ont été soumis pour avis.

#### **ACTIONS:**

- traduction des documents en allemand (pour les communes germanophones de Belgique et les Länder allemands) et en néerlandais;
- envoi de 11 courriers, accompagnés des documents soumis à consultation en français, allemand ou néerlandais et d'un CD-Rom reprenant les versions électroniques de ces documents, adressés à l'attention des autorités compétentes suivantes:
- Belgique: Président de la CIW (Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid, autorité compétente en Flandre), Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale, Gouvernement fédéral;
- Grand-Duché de Luxembourg: Gouvernement luxembourgeois via le Ministère de l'Intérieur (Administration de l'Eau);
- Pays-Bas: Secrétaire d'Etat à la Politique de l'Eau;

- France : Préfet Coordonnateur du bassin Artois-Picardie (Préfet de la Région Nord), Préfet Coordonnateur du bassin Rhin-Meuse (Préfet de la Région Lorraine), Préfet Coordonnateur du bassin Seine-Normandie (Préfet de la Région Ile-de-France);
- Allemagne : Gouvernement fédéral (via le Ministère de l'Environnement), Ministre de l'Environnement du Land de Rhénanie du Nord-Westphalie, Ministre de l'Environnement du Land de Rhénanie-Palatinat.

### RÉACTIONS REÇUES:

Les cinq autorités compétentes suivantes ont répondu aux courriers : le Président de la CIW en Région flamande, le Préfet Coordonnateur du Bassin Artois-Picardie et le Préfet Coordonnateur du Bassin Rhin-Meuse en France, le Ministère de l'environnement du Land de Rhénanie-Palatinat en Allemagne et le Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire du Grand-Duché de Luxembourg. Dans leur réponse, les autorités compétentes se réfèrent le plus souvent à la volonté de concertation bilatérale pour la préparation des plans de gestion et à l'importance de la coordination entre Etats et Régions riverains.

## 9.1.12 NOUVELLES QUESTIONS IMPORTANTES IDENTIFIÉES

L'enquête publique a permis d'identifier neuf problématiques non mentionnées dans les documents soumis à consultation. Il s'agit essentiellement de thématiques ayant trait aux usages domestiques de l'eau et à l'émergence de nouvelles pollutions :

1. le thème de la consommation économe de l'eau a trait à la réutilisation de l'eau et à la récupération de l'eau de pluie (installation de citernes);
2. les problèmes liés au réseau de distribution publique de l'eau : goûts, odeurs, pression, fuites et raccordements en plomb encore existants;
3. la vente libre sur le marché de produits utilisés à grande échelle et qui peuvent être néfastes pour le milieu aquatique (comme l'eau de Javel par exemple);
4. les déchets (notamment les tontes de pelouses) et les divers objets flottants dans les cours d'eau;
5. la gestion des voies navigables, censées constituer une alternative au transport routier, mais affectée par des problèmes de tirants d'eau insuffisants et de sédiments;
6. les plantes invasives, représentant une menace pour la biodiversité;
7. la question du devenir du sel d'épandage utilisé sur les routes en hiver;
8. le ruissellement des eaux souillées provenant du réseau routier;
9. les résidus de produits pharmaceutiques (y compris hormonaux) présents dans le milieu aquatique.

## 9.2 DEUXIEME CONSULTATION DU PUBLIC (2008-2012)

### 9.2.1 PREMIÈRE PHASE: CONSULTATION INFORMELLE EN 2008 SUR LES PROJETS DE MESURES-TYPES

#### OBJET:

projets de mesures-types soumis à la consultation des acteurs et du public et avant-projets de plans de gestion

#### PAS DE CADRE JURIDIQUE:

phase préparatoire précédant la seconde enquête publique proprement dite (voir § 9.2.2)

## A. CONSULTATION DES ACTEURS CONCERNÉS

Cette consultation a porté sur les mesures-types qui seront mises en place au travers des plans de gestion par District hydrographique. Elle s'est déroulée du 16 juin 2008 au 15 décembre 2008.

Cette consultation préliminaire ciblait les principaux acteurs concernés (stakeholders) lors de réunions bilatérales avec le Département de l'Environnement et de l'Eau de la DGARNE. Ces réunions se sont tenues entre septembre et novembre 2008 et ont été précédées de l'échange de courriers d'avis sur les avant-projets de plans de gestion et les projets de mesures-types.

Il a été choisi de questionner les acteurs au plus tôt dans le processus d'élaboration des programmes de mesures, de manière à leur donner la possibilité de s'investir réellement dans ce processus.

Les 17 organisations invitées représentaient :

- les acteurs institutionnels tels que la SPGE, AQUAWAL, les Commissions consultatives (Commission consultative de l'eau, Conseil wallon de l'Environnement pour le Développement durable (CWEDD), Commission régionale d'Aménagement du Territoire (CRAT)), les Contrats de rivière, les associations représentant les autorités communales et provinciales (Union des Villes et Communes de Wallonie, Conseil supérieur des Villes, Communes et Provinces de la Wallonie),... ;
- les acteurs socio-économiques : secteur industriel (Union Wallonne des Entreprises) et petites entreprises (Union des Classes moyennes) et secteur agricole (Fédération wallonne de l'Agriculture) ;
- les associations de protection de l'environnement telles qu'Inter-Environnement Wallonie et Natagora, les associations de pêcheurs et de forestiers,...

Le tableau ci-dessous présente le calendrier de ces réunions bilatérales :

| Date des réunions bilatérales | Acteurs invités aux réunions bilatérales                                                                                                             |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24 septembre 2008, 10 h       | - Fédération wallonne de l'Agriculture                                                                                                               |
| 9 octobre 2008, 14 h 30       | - Commissions consultatives : Commission consultative de l'Eau, CWEDD, CRAT,...                                                                      |
| 10 octobre 2008, 9 h 30       | - Commissariat général au Tourisme<br>- Maison wallonne de la Pêche a.s.b.l.<br>- Fédération Sportive des Pêcheurs Francophones de Belgique a.s.b.l. |
| 16 octobre 2008, 14 h         | - Direction des Services techniques provinciaux<br>- Société Royale Forestière de Belgique (SRFB)<br>- Association des wateringues wallonnes         |
| 23 octobre 2008, 14 h 30      | - Union Wallonne des Entreprises<br>- Union des Classes moyennes                                                                                     |
| 29 octobre 2008, 9 h 30       | - Union des Villes et Communes de Wallonie<br>- Conseil supérieur des Villes, Communes et Provinces de la Wallonie                                   |
| 31 octobre 2008, 14 h         | - AQUAWAL<br>- SPGE                                                                                                                                  |
| 6 novembre 2008, 14 h         | - Contrats de rivière                                                                                                                                |
| 14 novembre 2008, 9 h 30      | - Commissions de Conservation NATURA 2000                                                                                                            |
| 19 novembre 2008, 9 h 30      | - Inter-Environnement Wallonie et Natagora                                                                                                           |

**Tableau 98 :** Calendrier des réunions bilatérales avec les différents stakeholders impliqués dans le domaine de l'eau

## B. MODIFICATIONS APPORTÉES AUX DOCUMENTS APRÈS LA CONSULTATION DES ACTEURS

Suite aux réunions bilatérales avec les acteurs concernant les projets de mesures-types, des modifications ont été apportées aux fiches rédigées pour chaque type de mesure envisagée (voir document d'accompagnement 2).

Ensuite, les programmes de mesures ont été affinés, notamment sur l'estimation des coûts, et les avant-projets de plans de gestion ont été complétés.

Sur cette base, quatre avant-projets de plans de gestion ont été soumis à l'approbation du Gouvernement wallon. Suite à la finalisation du rapport d'évaluation environnementale requis par la directive 2001/42/CE, les projets de plans de gestion ont à nouveau été soumis au Gouvernement wallon en mars 2012 et mis à l'enquête publique prévue par le Code wallon de l'Eau (voir § 9.2.2).

## C. ACTIONS ET OUTILS DE COMMUNICATION VIS-À-VIS DU GRAND PUBLIC

Parallèlement à cette consultation des acteurs, plusieurs actions de sensibilisation du grand public ont été réalisées sur le thème de « Marquez de votre empreinte la gestion de l'eau en Wallonie » entre juin et décembre 2008.

Ces actions et outils ont consisté en :

- l'envoi d'une brochure 'toutes-boîtes' comprenant des informations sur la gestion de l'eau en Wallonie ainsi qu'un questionnaire à renvoyer gratuitement à l'administration ;
- la mise sur pied d'un site internet général ( → <http://eau.wallonie.be>) consacré à la consultation du public et comprenant un site consacré au questionnaire «grand public» ;
- la création d'un site internet dédié au calcul de l'empreinte aquatique ( → <http://mrw1.wallonie.be/empreinte>) ;
- l'opération « rivières propres », une opération de collecte de déchets le long des berges des cours d'eau, réalisée avec l'aide de bénévoles et menée en collaboration avec les contrats de rivière lors du week-end des 18-19 octobre 2008.

La brochure a été distribuée en septembre 2008 par La Poste dans les 1.700.000 boîtes aux lettres de Wallonie. A la date de clôture de cette consultation, le 15 décembre 2008, plus de 32.000 questionnaires avaient été renvoyés à la DGARNE, ce qui représente un beau succès de participation.

## D. RÉSULTATS DU QUESTIONNAIRE DESTINÉ AU «GRAND PUBLIC»

Les résultats du dépouillement du questionnaire sont disponibles sur : → <http://spw.wallonie.be/dce/publi/ep2/>. En plus de répondre aux 8 questions, près de la moitié des répondants ont complété la rubrique «Boîte à idées», qui leur permettait de s'exprimer librement et de formuler des suggestions pour atteindre un bon état des eaux en 2015 (question ouverte). Au total, 28.970 suggestions ont été réceptionnées.

### **Classement des rubriques - Analyse détaillée**

Pour le dépouillement des questionnaires, 44 rubriques reprenant les différentes thématiques abordées spontanément par les répondants ont été créées. Ces rubriques ont ensuite été utilisées pour l'encodage des questionnaires par l'Administration (DGO3 – Direction Générale Agriculture Ressources Naturelles et Environnement). Le «TOP 10» de ces 44 rubriques, c'est-à-dire les dix rubriques dont les thématiques ont été les plus citées par les répondants figurent dans le tableau ci-dessous, par ordre décroissant du nombre de suggestions reçues. Ces dix premières rubriques représentent à elles seules plus de 50 % du nombre total de suggestions reçues (28.970).

| TOP 10 des suggestions reçues pour atteindre le bon état des eaux en 2015, classées par ordre décroissant | %   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Appliquer et renforcer le principe du pollueur-payeur (taxation, sanctions,...)                        | 8,6 |
| 2. Sensibiliser et informer les ménages (TV et autres médias,...)                                         | 8,2 |
| 3. Améliorer et renforcer les contrôles                                                                   | 6,7 |
| 4. Sensibiliser les enfants à l'école aux problématiques environnementales                                | 6,2 |
| 5. Améliorer et renforcer l'assainissement des eaux usées (stations d'épuration,...)                      | 5,9 |
| 6. Promouvoir la récupération des eaux de pluie                                                           | 4,4 |
| 7. Rubrique « Sans objet, inclassables »                                                                  | 4,1 |
| 8. Encourager les économies d'eau                                                                         | 3,8 |
| 9. Augmenter le contrôle des rejets (et activités) industriels                                            | 3,5 |
| 10. Promouvoir les bonnes pratiques                                                                       | 3,0 |

*Tableau 99: Suggestions les plus fréquentes reçues via le questionnaire envoyé au grand public.*

Ces conclusions rejoignent celles observées lors de la première enquête sur l'eau (« Tous citoyens de l'eau ») qui s'est déroulée durant le 1er semestre de l'année 2006. Là aussi, la nécessité d'instituer un contrôle effectif et, le cas échéant, des sanctions dissuasives, était soulevée par bon nombre de répondants en tant que thématique transversale aux autres thématiques (assainissement des eaux usées, rejets industriels, activités agricoles, protection des captages, loisirs aquatiques,...).

### **Analyse par regroupement de rubriques**

Les 44 rubriques identifiées ont ensuite été regroupées en sept thèmes et nous donnent globalement les résultats suivants (voir tableau ci-dessous)

Les quatre grands thèmes prioritaires pour les répondants sont donc :

- l'amélioration de la qualité de l'eau (épuration et égouttage, problématique des pesticides et engrais, des produits ménagers, protection des cours d'eau par des clôtures, etc.) et de la qualité de l'eau de distribution, représentant au total 26 % des suggestions regroupées ;
- le renforcement du contrôle et l'application du principe pollueur-payeur (23 % des suggestions regroupées) ;
- la promotion de la récupération des eaux de pluie, des économies d'eau, des bonnes pratiques, des produits «verts»,... (19% des suggestions regroupées) ;
- la sensibilisation aux problématiques environnementales et à la nécessité de protéger l'eau, en particulier la sensibilisation des ménages et celle des enfants à l'école, mais aussi la sensibilisation des industriels et des agriculteurs (17 % des suggestions regroupées).

| Thèmes regroupant les suggestions | Nombre de suggestions | %  |
|-----------------------------------|-----------------------|----|
| Qualité de l'eau                  | 7.629                 | 26 |
| Contrôle                          | 6.737                 | 23 |
| Promotion                         | 5.649                 | 19 |
| Sensibilisation                   | 4.805                 | 17 |
| Hors contexte                     | 1.992                 | 7  |
| Divers                            | 1.264                 | 4  |
| Prix de l'eau                     | 894                   | 3  |

**Tableau 100:** Thèmes regroupant le plus de suggestions dans le questionnaire envoyé au grand public.

## 9.2.2 SECONDE PHASE FORMELLE : ENQUÊTE PUBLIQUE SUR LES PROJETS DE PLAN DE GESTION ORGANISÉE CONFORMÉMENT AU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

### OBJET:

projets de plans de gestion.

### CADRE JURIDIQUE:

- Législation européenne: Art. 14, §1, (c) de la directive 2000/60/CE (Directive-Cadre Eau) et Directive 2001/42/CE relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement (dite Directive ESIE pour *Évaluation stratégique des Incidences sur l'Environnement*);
- Législation wallonne: Art. D. 28 du Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau, et Art. D.29 à D.29-28 du Livre I du Code de l'Environnement.

### *Intégration du rapport sur les incidences environnementales des projets de plans de gestion à l'enquête publique*

Dans la mesure où le plan de gestion est un plan/programme au sens de la directive 2001/42/CE et au sens de l'article D.53 §1, 1° du Livre I du Code de l'environnement, et qu'il doit donc faire l'objet d'une évaluation des incidences sur l'environnement, il a été décidé, sur la base des articles D.29-2, deuxième alinéa du Livre I et D.29 du Livre II du Code de l'environnement, de soumettre à enquête publique en même temps, le projet de plan (pour une durée de 6 mois) et le rapport sur les incidences environnementales (pour une durée de 60 jours soit les deux derniers mois de l'enquête sur le projet de plan).

A l'issue de cette seconde enquête publique, les quatre projets de plans de gestion et les quatre projets de programmes de mesures ont été adaptés et soumis, pour approbation définitive, au Gouvernement wallon, puis adressés à la Commission européenne.

### A. ORGANISATION DE LA SECONDE ENQUÊTE PUBLIQUE - PRESCRIPTIONS LÉGALES

L'enquête publique pour les 4 bassins hydrographiques wallons a eu lieu entre le 11 juin 2012 et le 18 janvier 2013.

Les acteurs institutionnels (communes des bassins hydrographiques wallons, AQUAWAL, la Société publique de gestion de l'eau (SPGE), la Commission consultative de l'eau (CCE), le Conseil wallon de l'environnement pour le développement durable (CWEDD), la Commission régionale de l'aménagement du territoire (CRAT), la commission de conservation de la nature concernée, le comité de contrôle de l'eau, ainsi que les principaux acteurs socio-économiques et les associations de protection de l'environnement (ONG) ont été consultés.

Le grand public a également été invité à participer à l'enquête publique.

Conformément au Code de l'Eau, l'enquête publique a été également annoncée par écrit aux autres Etats ou régions du District hydrographique international (Escaut, Meuse, Rhin et Seine) et les documents soumis à enquête leur ont été envoyés pour avis.

### **Documents soumis à enquête publique et modalités de tenue de l'enquête**

Les documents soumis à enquête ont été le projet de plan de gestion et le projet de programme de mesures. Les informations utilisées pour leur élaboration ont été mises à disposition. Le rapport sur les incidences environnementales a également été joint aux documents soumis à enquête publique, accompagné de son résumé non technique.

Un avis d'enquête publique a été publié au Moniteur Belge.

Les documents soumis à enquête ont été mis à disposition du public sur le site internet eau.wallonie.be, dans chaque sous-bassin hydrographique wallon par le biais des Contrats de rivière et enfin dans les administrations communales.

### **Annnonce de l'enquête publique**

L'enquête publique a été annoncée selon les règles en vigueur et notamment au niveau des communes des bassins hydrographiques wallons via :

- un affichage à la maison communale et aux endroits habituels d'affichage ;
- un avis inséré dans au moins trois journaux à échelle régionale, dont un de langue allemande ;
- un avis inséré dans le bulletin communal d'information ou un journal publicitaire toutes-boîtes distribué gratuitement aux habitants de la commune.

Ces avis et annonces ont été publiés ou diffusés dans les huit jours précédant le début de l'enquête.

Chacune des 262 communes de Wallonie ainsi que l'ensemble des Contrats de rivière ont reçu par voie postale les documents suivants :

- Les projets de plans de gestion des districts hydrographiques en version papier qui concernent son territoire, en différentes langues (français, néerlandais, allemand) selon les dispositions légales ;
- Les versions papier des atlas cartographiques correspondant ;
- Une clef usb contenant l'ensemble des projets de plans de gestion, les annexes et les documents accompagnateurs ;
- Un lot de brochures de synthèse dite « grand public » présentant la DCE et les plans de gestion.

De plus, plusieurs réunions de présentation des Plans ont été réalisées au sein des Contrats de rivière, auprès des commissions consultatives ou encore en réponse à des demandes ponctuelles (Union des Villes et Communes de Wallonie, parcs naturels, etc.).

## **B. OUTILS DE COMMUNICATION**

### **Site internet eau.wallonie.be**

Pendant toute la durée de l'enquête, tous les documents étaient disponibles sur le site internet eau.wallonie.be, pour consultation et téléchargement.

### **Documents en format papier:**

Les trois documents techniques soumis à consultation et un résumé non technique du rapport d'incidences étaient disponibles pour consultation auprès des administrations communales et dans les bureaux de coordination des Contrats de Rivière.

**Médias:**

Localement mais pas de manière systématique, des encarts annonçant l'enquête publique et la tenue des réunions d'information organisées par les Contrats de rivière ont été insérés dans les quotidiens et les bulletins communaux.

**Affiches:**

Des affiches au format A3, à destination des communes et des contrats de rivière, ont été diffusées. Elles mentionnaient notamment les lieux où les documents pouvaient être consultés ainsi que le site internet et les dates de début et de fin de l'enquête.

**C. MOYENS UTILISÉS POUR L'ENVOI DES OBSERVATIONS ÉCRITES SUR LES DOCUMENTS SOUMIS À CONSULTATION**

Toute personne ou organisation a pu faire parvenir sa réponse soit via le formulaire électronique proposé sur le site internet eau.wallonie.be (de préférence), soit par courrier électronique, soit par support écrit traditionnel (lettre ou fax).

**D. PARTENAIRES**

Contrats de rivière, communes.

**E. COORDINATION TRANSFRONTALIÈRE**

Conformément au Code de l'Eau, les Etats et Régions riverains dont le territoire fait partie des Districts Hydrographiques Internationaux de l'Escaut, de la Meuse, du Rhin et de la Seine ont été consultés et les documents leur ont été soumis pour avis.

Les actions ont été les suivantes :

- La traduction des documents en allemand (pour les communes germanophones de Belgique, l'Etat fédéral et les Länder allemands) et en néerlandais (pour la Région flamande, l'Etat fédéral belge et les Pays-Bas);
- L'envoi de onze courriers, accompagnés des documents soumis à consultation en français, allemand ou néerlandais et d'un CD-Rom reprenant les versions électroniques de ces documents, adressés à l'attention des autorités compétentes suivantes:
  - Belgique : Président de la CIW (Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid, autorité compétente en Flandre), Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale, Gouvernement fédéral;
  - Grand-Duché de Luxembourg : Gouvernement luxembourgeois via le Ministère de l'Intérieur (Administration de l'Eau);
  - Pays-Bas : Secrétaire d'Etat à la Politique de l'Eau;
  - France : Préfet Coordonnateur du bassin Artois-Picardie (Préfet de la Région Nord), Préfet Coordonnateur du bassin Rhin-Meuse (Préfet de la Région Lorraine), Préfet Coordonnateur du bassin Seine-Normandie (Préfet de la Région Ile-de-France);
  - Allemagne : Gouvernement fédéral (via le Ministère de l'Environnement), Ministre de l'Environnement du Land de Rhénanie du Nord-Westphalie, Ministre de l'Environnement du Land de Rhénanie-Palatinat.

## F. RÉSULTATS ET INTÉGRATION DES REMARQUES DANS LES PLANS DE GESTION

L'enquête publique sur les projets de plans de gestion par district hydrographique s'est déroulée conformément à la Directive 2000/60/CE, art.14 §1 et à l'article D28 du Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau, du 11 juin 2012 au 18 janvier 2013.

Chacune des 262 communes de Wallonie a reçu par voie postale les documents suivants :

- Les projets de plans de gestion des districts hydrographiques en version papier qui concernent son territoire, en différentes langues (français, néerlandais, allemand) selon les dispositions légales ;
- Les versions papier des atlas cartographiques correspondant ;
- Une clef usb contenant l'ensemble des projets de plans de gestion, les annexes et les documents accompagnateurs ;
- Un lot de brochures de synthèse dite « grand public » présentant la DCE et les plans de gestion.

Pendant toute la durée de l'enquête, tous ces documents étaient disponibles sur le site internet eau.wallonie.be, pour consultation et téléchargement.

L'avis d'enquête publique a bien été annoncé conformément aux prescriptions légales :

- Dans les maisons communales
- Dans trois journaux à échelle régionale dont un en langue allemande
- Dans les bulletins communaux gratuits distribués aux particuliers.

De plus, plusieurs réunions de présentation des Plans ont été réalisées au sein des Contrats de rivière, auprès des commissions consultatives ou encore en réponse à des demandes ponctuelles (Union des Villes et Communes de Wallonie, parcs naturels, etc.).

A l'issue de cette période de consultation et à la date du 6 février 2013 pour le retour des procès-verbaux de clôture d'enquête au sein des communes, les remarques ont été comptabilisées et classées par thématique.

Au total, 686 remarques ont été reçues (y compris les remarques identiques), que ce soit par courrier, par mail via le site eau.wallonie.be, ou au sein des communes.

Parmi celles-ci, 95 ont été jugées peu pertinentes car sans réel lien avec l'objet de l'enquête publique. A noter également que 103 remarques étaient la copie identique de courriers émanant d'associations actives dans le domaine de l'eau.

Hormis ces 198 remarques, les thématiques abordées par les répondants se répartissent ainsi :



Figure 22 : Répartition des remarques par thématique

Les remarques portaient donc en grande partie sur des propositions d'intégration de nouvelles mesures, dans les thématiques comme l'agriculture, les rejets industriels, la régulation des pesticides ou la renaturation des cours d'eau.

La thématique « remarques précises par chapitre des PGDH » comprend des demandes d'éclaircissement de certains paragraphes ou des erreurs ou imprécisions relevées par les répondants à l'enquête.

Les remarques se rapportant au « Programme de mesures (PDM) » représentent la troisième thématique la plus importante. Elles pointent principalement la nécessité d'une meilleure information pendant le processus d'élaboration du programme de mesures, relative à l'efficacité et au coût des mesures.

Le chapitre 6 traitant de la récupération des coûts a également suscité de nombreuses remarques, notamment sur les taux de récupération de coûts qui varient fortement entre les différents services liés à l'utilisation de l'eau. Les répondants insistent fortement sur le développement de mesures visant à améliorer les taux de récupération des divers services liés à l'utilisation de l'eau par des contributions appropriées de chacun des secteurs.

Les autres thématiques, rassemblent des remarques relatives à la forme de l'enquête publique ou à la mise en œuvre de la Directive européenne sur les Normes de qualité Environnementales.

Ensuite, plusieurs remarques ont porté sur l'analyse économique du programme de mesures. Certains répondants auraient souhaité pouvoir disposer de plus de précisions sur la méthodologie utilisée sur cette étude : coûts pris en compte, répartition du financement entre le SPW et les acteurs concernés, seuils utilisés pour juger du caractère disproportionné des coûts et l'opportunité de développer sensiblement l'analyse coût-bénéfice.

Pour plus de détail sur ces remarques ainsi que sur celles relatives aux autres thématiques, une synthèse est disponible sur le site [eau.wallonie.be](http://eau.wallonie.be).

En conclusion, 65 remarques ont ainsi été prises en compte directement dans les présents Plans de gestion par district hydrographique. Des éclaircissements touchant tous les chapitres ont ainsi pu être apportés, certains chapitres ont été complétés et certaines imprécisions corrigées. Les remarques relatives au programme de mesures, à l'analyse économique ou aux objectifs environnementaux seront d'ores et déjà prises en compte dans le processus d'élaboration des deuxièmes plans de gestion relatif à la période 2015/2021 qui seront adoptés d'ici le 22 décembre 2015 conformément à la DCE.

Les avis et recommandations reçus lors de cette deuxième consultation du public permettront également d'identifier les questions importantes relatives au deuxième cycle des plans de gestion. Ces nouveaux Plans seront élaborés en tenant compte des résultats du suivi de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines et des progrès réalisés dans le cadre de la politique de l'eau.

## 10

## LISTE DES AUTORITES COMPETENTES

La Wallonie a transposé la directive-Cadre sur l'Eau par le décret du 27 mai 2004 relatif au livre II du Code de l'Environnement, constituant le Code de l'Eau (MB du 23/09/2004, p. 68724), le décret du 13 octobre 2011 modifiant le Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau (MB du 08/11/2011, p. 67520), et par l'arrêté du Gouvernement wallon du 3 mars 2005, relatif au livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau (MB du 11/04/2005, p. 14995) et par l'arrêté du Gouvernement wallon du 13 octobre 2011 modifiant le Livre II du Code de l'Environnement, contenant le Code de l'Eau (MB du 26/10/2011, p. 64839).

En vue d'appliquer les règles prévues par la directive-Cadre au sein de chaque District Hydrographique International (DHI), la Wallonie a désigné les autorités compétentes pour la partie wallonne de ces Districts (Escaut, Meuse, Rhin, Seine).



Photo : Parlement wallon - Namur

## 10.1 NOM ET ADRESSE DE L'AUTORITE COMPETENTE

Le Gouvernement wallon exerce, pour chaque bassin hydrographique wallon, les missions dévolues à l'autorité de bassin. Les missions relatives à la mise en œuvre de la directive 2000/60/CE et plus spécifiquement à la production des plans de gestion et au rapportage, sont réalisées par l'administration fonctionnellement compétente qui dépend du Gouvernement wallon : le Service public de Wallonie, Direction Générale Opérationnelle Agriculture, Ressources naturelles et Environnement et Direction Générale Opérationnelle Mobilité et Voies Hydrauliques.

Les responsabilités et les rôles de ces administrations sont présentés au point 10.4.

Informations détaillées relatives aux autorités compétentes :

| Informations                |                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nom                         | Service public de Wallonie, Direction Générale Opérationnelle Agriculture, Ressources naturelles et Environnement<br>Acronyme : SPW - DGARNE<br>Code : SPW - DGO3                                           |
| Adresse                     | <u>Avenue Prince de Liège, 15</u><br>5100 Jambes<br>Belgique<br>Site Internet : <a href="http://environnement.wallonie.be">http://environnement.wallonie.be</a>                                             |
| Informations additionnelles | Personne de contact : Monsieur Claude DELBEUCK<br>Titre : Directeur Général<br>Courriel : <a href="mailto:claudedelbeuck@spw.wallonie.be">claudedelbeuck@spw.wallonie.be</a><br>Téléphone : +32 81 33 50 50 |

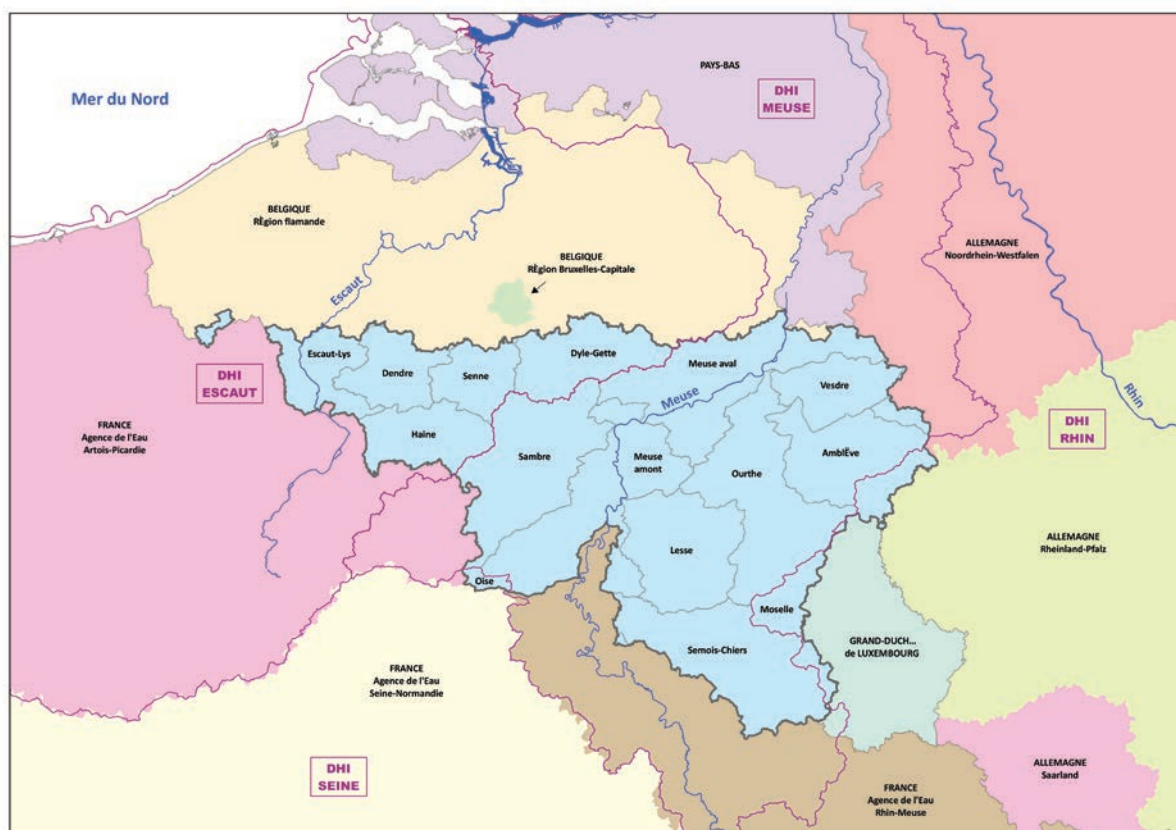
| Informations                |                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nom                         | Service public de Wallonie, Direction Générale Opérationnelle Mobilité et Voies Hydrauliques<br>Acronyme : SPW - DGMVH<br>Code : SPW - DGO2                                                             |
| Adresse                     | <u>Boulevard du Nord, 8</u><br>5000 Namur<br>Belgique<br>Website : <a href="http://voies-hydrauliques.wallonie.be">http://voies-hydrauliques.wallonie.be</a>                                            |
| Informations additionnelles | Personne de contact : Monsieur Yvon Loyaerts<br>Titre : Directeur Général<br>Courriel : <a href="mailto:yvon.loyaerts@spw.wallonie.be">yvon.loyaerts@spw.wallonie.be</a><br>Téléphone : +32 81 77 26 90 |

**Tableau 101 :** Autorités compétentes wallonnes pour la mise en œuvre de la directive-Cadre sur l'Eau.

## 10.2 ZONE GEOGRAPHIQUE DU DISTRICT HYDROGRAPHIQUE

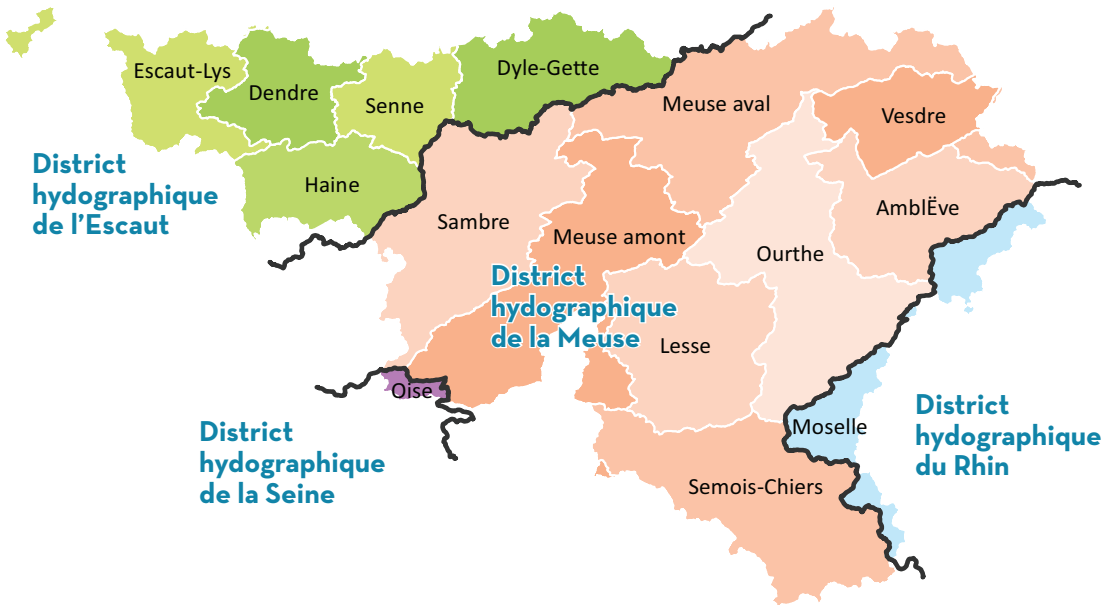
Le territoire de la Wallonie est partagé entre quatre Districts Hydrographiques Internationaux (DHI) :

- le DHI de l'Escaut ;
- le DHI de la Meuse ;
- le DHI du Rhin ;
- le DHI de la Seine.



Carte 25: Situation de la partie wallonne du District du Rhin dans le contexte transfrontalier du District entier.

Ces quatre Districts Hydrographiques sont eux-mêmes composés de quinze sous-bassins hydrographiques.



Carte 26: Cartographie des 4 Districts hydrographiques et des 15 sous-bassins wallons.

## 10.3 STATUT JURIDIQUE DE L'AUTORITE COMPETENTE

En Belgique, la loi spéciale de Réformes Institutionnelles du 8 août 1980 transfère aux Régions, en son article 6, §1er, II, la compétence générale en matière de politique de gestion de l'environnement et de l'eau. Cet article est libellé comme suit :

« En ce qui concerne l'environnement et la politique de l'eau :

- 1°. La protection de l'environnement, notamment, celle du sol, du sous-sol, de l'eau et de l'air contre la pollution et les agressions ainsi que la lutte contre le bruit (...)
- 4°. La production et la distribution d'eau, en ce compris la réglementation technique relative à la qualité de l'eau potable, l'épuration des eaux usées et l'égouttage (...)

La Wallonie est représentée au niveau politique par le Gouvernement wallon.

Vu les implications transversales de la mise en œuvre de la directive 2000/60/CE et comme précisé par l'article D, 11, § 2 du Code de l'Eau, le Gouvernement wallon exerce les missions de l'autorité de bassin : il représente donc l'autorité compétente responsable en Wallonie. Le Gouvernement est représenté par l'Administration fonctionnelle compétente, en l'occurrence le SPW (DGARNE et DGMVH).

Le Guide de la Wallonie (<http://guide.wallonie.be>) liste les compétences de cette Administration. L'organisation interne du Gouvernement wallon est consultable sur le site Internet : → <http://gov.wallonie.be>. La législation est consultable sur le site Internet : → <http://wallex.wallonie.be/indexMain.html>

## 10.4 MISSIONS DÉLÉGUÉES

L'autorité compétente de la Wallonie exerce ses missions dans les quatre parties wallonnes des Districts Hydrographiques Internationaux.

Le Gouvernement est représenté par le SPW a qui il délègue les missions suivantes :

| Missions                                                                                 | Gouvernement wallon |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|
|                                                                                          | SPW -DGARNE         | SPW -DGMVH |
| <b>I. Missions principales</b>                                                           |                     |            |
| 1. Etablissement des plans de gestion                                                    | +                   | +          |
| 2. Rapportage des obligations à la Commission                                            | +                   |            |
| <b>II. Missions spécifiques</b>                                                          |                     |            |
| 1. Identification des Districts                                                          | +                   |            |
| 2. Identification des masses d'eau                                                       | +                   |            |
| 3. Identification des masses d'eau fortement modifiées et des masses d'eau artificielles | +                   | +          |
| 4. Identification des zones protégées                                                    | +                   |            |
| 5. Réalisation et suivi du Registre des zones protégées                                  | +                   |            |
| 6. Caractérisation et classification des masses d'eau                                    | +                   | +          |
| 7. Définition des conditions de référence                                                | +                   |            |
| 8. Etude de l'impact des activités humaines                                              | +                   | +          |
| 9. Analyse économique des usages de l'eau                                                | +                   |            |
| 10. Identification des dérogations                                                       | +                   |            |
| 11. Contrôle des eaux de surface                                                         | +                   |            |
| 12. Contrôle des eaux souterraines                                                       | +                   |            |
| 13. Contrôle des zones protégées                                                         | +                   |            |
| 14. Prise en compte du principe de recouvrement des coûts liés aux services de l'eau     | +                   |            |
| 15. Etablissement du contrôle des émissions                                              | +                   |            |
| 16. Mise en œuvre du contrôle des émissions                                              | +                   |            |
| 17. Etablissement du programme de mesures                                                | +                   | +          |
| 18. Mise en œuvre du programme de mesures                                                | +                   | +          |
| 19. Règlement lié aux rejets                                                             | +                   |            |
| 20. Protection des eaux souterraines contre les polluants                                | +                   |            |
| 21. Mise en œuvre de mesures de réduction des pollutions accidentelles                   | +                   |            |
| 22. Information du public                                                                | +                   |            |
| 23. Consultation du public                                                               | +                   |            |
| 24. Mise en œuvre du contrôle des substances prioritaires                                | +                   |            |

**Tableau 102:** Répartition des missions des autorités compétentes.

## 10.5 MEMBRES

Le Gouvernement wallon en tant qu'autorité compétente n'assure pas de mission de coordination pour d'autres autorités compétentes au niveau international.

Au niveau régional, la Direction des Eaux de surface du SPW-DGARNE, assure la coordination de la mise en œuvre de la directive 2000/60/CE (établissement des plans de gestion et rapportage).

A ce titre, elle assure la coordination entre les autres Directions du SPW-DGARNE (Direction des Eaux Souterraines, Direction des Cours d'Eau Non Navigables...) et les différents opérateurs impliqués dans la gestion du cycle de l'eau.

Cette coordination est assurée par :

SPW-DGARNE

Département de l'Environnement et de l'Eau

Inspecteur Général Ir. Benoît Tricot

Avenue Prince de Liège, 15

5100 JAMBES

Tél. ++ 32 81 33 63 92

Mail : [Benoit.TRICOT@spw.wallonie.be](mailto:Benoit.TRICOT@spw.wallonie.be)

## 10.6 RELATIONS INTERNATIONALES

La Wallonie est partie prenante au Comité de Coordination du Rhin. Elle participe également en tant qu'observatrice aux Commissions Internationales pour la Protection de la Moselle et de la Sarre.

## 11

## POINTS DE CONTACT ET LES PROCEDURES PERMETTANT D'OBTENIR LES DOCUMENTS DE REFERENCE



### 11.1 POINTS DE CONTACT

#### MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE LA MOBILITÉ

Tél. : 081/32.35.11 – Fax : 081/32.34.75

Internet : <http://henry.wallonie.be>

Courriel : [cabinet.henry@gov.wallonie.be](mailto:cabinet.henry@gov.wallonie.be)

#### DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT (D GARNE)

Tél. : 081/33.63.24 – Fax : 081/33.63.11

Internet : <http://eau.wallonie.be>

Courriel : [eau@spw.wallonie.be](mailto:eau@spw.wallonie.be)

#### SOCIÉTÉ PUBLIQUE DE GESTION DE L'EAU (SPGE)

Tél. : 081/25.19.30

Internet : <http://www.spge.be>

Courriel : [info@spge.be](mailto:info@spge.be)

## 11.2 PROCEDURES POUR ACCEDER AUX DOCUMENTS DE REFERENCE ET INFORMATIONS

L'article 14 de la directive-Cadre sur l'Eau prévoit que les documents de référence et les informations utilisées pour l'élaboration des projets de plans de gestion doivent être mis à disposition sur demande.

Certains documents sont déjà disponibles pour le public (voir ci-après) et, pour les autres, la procédure pour les obtenir est décrite à la fin de ce chapitre.

Le Portail Environnement de la Wallonie (→ <http://environnement.wallonie.be>) comprend :

- Un chapitre «Etat de l'environnement wallon» qui renvoie au rapport analytique de l'état de l'environnement wallon qui synthétise les problématiques environnementales wallonnes et, notamment, celles liées à l'eau.
- Un chapitre «Eau» qui comprend beaucoup d'informations disponibles au sujet de la directive-Cadre sur l'Eau (DCE) et, particulièrement :
  - La section «Directive-Cadre sur l'Eau» qui reprend toutes les informations directement liées à la mise en œuvre de cette Directive (définition et caractérisation des Districts et sous-bassins hydrographiques (état des lieux), plans de gestion, analyse de risque de non-atteinte du bon état des masses d'eau, résultat de la première enquête publique, documents de référence, ...).
  - Les sections relatives aux bases de données telles que «Eaux de baignade» (données sur la qualité des eaux de baignade), «AQUAPOL» (données du réseau d'alerte des eaux de surface), «AQUALIM» (données limnimétriques) et «AQUAPHYC» (données physico-chimiques du réseau de surveillance des eaux de surface). L'extraction de données à partir de ces bases est possible moyennant le respect des conditions d'utilisation définies sur chaque site.
  - Les sections «Etat des nappes d'eau souterraine» et «Zones de prévention en Wallonie» directement liées à la qualité des eaux souterraines.
  - ...

Pour les autres données, une demande peut être introduite par courriel ([eau@spw.wallonie.be](mailto:eau@spw.wallonie.be)) ou par fax (081/33.63.11). L'utilisation des données transmises est régie par le respect des conditions de mise à disposition de données (pour plus d'information, voir document d'accompagnement 6).

## 12

## ANNEXES

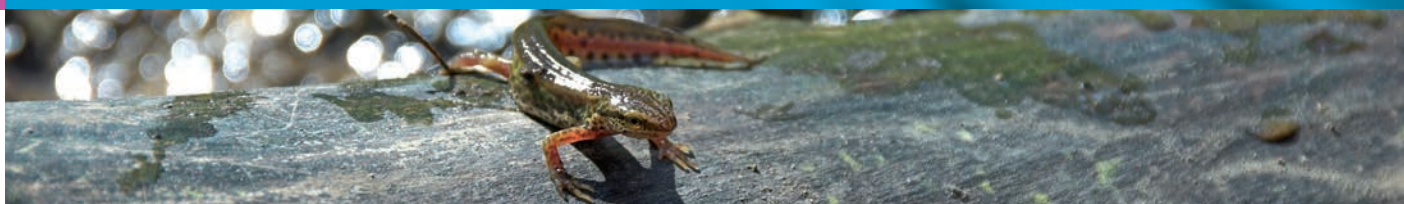


Photo : Triton vulgaire - François Paulus

## 12.1 ANNEXE 1: DESCRIPTION DES ZONES DE BAINNADE ET DE LEURS ZONES D'AMONT

| Code de la masse d'eau | Code de la zone de baignade | Intitulé      | Descriptif de la zone de baignade et de la zone d'amont                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------|-----------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ML06R                  | F06                         | L'Our à Ouren | <p>La zone de baignade de Ouren, dans l'Our à Burg-Reuland, en rive droite, face au camping International, sur une distance de 100 mètres en amont de la tête d'amont du pont de Ouren ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'Our (cours d'eau n° 13032) et ses affluents (Sous-bassin de la Moselle) de la zone de baignade de Ouren à Burg-Reuland à la confluence du ruisseau de l'Ulf (cours d'eau n° 13039) et</li> <li>- le Seisbach (cours d'eau n° 13035) et le Schiebach (cours d'eau n° 13036) et ses affluents de leur confluence avec l'Our à leur point d'origine.</li> </ul> |

## 12.2 ANNEXE 2: DEFINITION ET EVALUATION DE LA QUALITE DES EAUX DE BAINNADE

### a) Qualité insuffisante

Les eaux de baignade sont classées comme étant de qualité « insuffisante » si, sur la base de l'ensemble des données relatives à la qualité des eaux de baignade collectées au cours de la dernière période d'évaluation<sup>63</sup>, les valeurs du percentile<sup>64</sup> pour les dénombrements bactériens sont moins bonnes<sup>65</sup> que les valeurs de la qualité « suffisante » indiquées dans le tableau suivant.

| Paramètres                           | Limites de qualité excellente | Limites de bonne qualité | Limites de qualité suffisante | Méthode de référence pour l'analyse |
|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| Entérocoques intestinaux (UFC/100ml) | ≤ 200 <sup>66</sup>           | ≤ 400 <sup>66</sup>      | ≤ 330 <sup>67</sup>           | ISO 7899-1 ou ISO 7899-2            |
| Escherichia coli (UFC/100ml)         | ≤ 500 <sup>66</sup>           | ≤ 1 000 <sup>66</sup>    | ≤ 900 <sup>67</sup>           | ISO 9308-3 ou ISO 9308-1            |

Tableau 103.: Limites des différents seuils de qualité des eaux de baignade.

### b) Qualité suffisante

Les eaux de baignade doivent être classées comme étant de qualité « suffisante » :

- 1) si, sur la base de l'ensemble des données relatives à la qualité des eaux de baignade collectées au cours de la dernière période d'évaluation, les valeurs du percentile pour les dénombrements bactériens sont égales ou meilleures que les valeurs « qualité suffisante », et
- 2) si l'eau de baignade présente une pollution à court terme, à condition que :
  - i) des mesures de gestion adéquates soient prises, y compris le contrôle, l'alerte précoce et la surveillance, afin de prévenir l'exposition des baigneurs à la pollution, notamment au moyen d'un avertissement ou, si nécessaire, d'une interdiction de se baigner ;
  - ii) des mesures de gestion adéquates soient prises pour prévenir, réduire ou éliminer les sources de pollution, et
  - iii) le nombre d'échantillons écartés à cause d'une pollution à court terme au cours de la dernière période d'évaluation ne représente pas plus de 15 % du nombre total d'échantillons prévu dans les calendriers de surveillance établis pour la période en question, ou pas plus d'un échantillon par saison balnéaire, la valeur la plus élevée étant retenue.

<sup>63</sup> L'expression « dernière période d'évaluation » désigne les quatre dernières saisons balnéaires ou, le cas échéant, une période moins longue dont la Commission européenne doit être tenue informée. La période de quatre ans par défaut induit que, en 2012 déjà, la qualité des eaux de baignade doit souscrire aux normes de la directive 2006/7/CE, sous peine de mettre à mal la qualité « satisfaisante » de 2015. À ce sujet, on peut souligner qu'il paraît incohérent de demander aux États membres une qualité suffisante en 2015 d'un côté, et de l'autre de baser ce calcul sur la qualité des quatre dernières années.

<sup>64</sup> Fondée sur l'évaluation du percentile de la fonction normale de densité de probabilité log10 des données microbiologiques obtenues pour la zone de baignade concernée, la valeur du percentile est calculée de la manière suivante :

- i) Prendre la valeur log10 de tous les dénombrements bactériens de la séquence de données à évaluer (si une valeur égale à zéro est obtenue, prendre la valeur log10 du seuil minimal de détection de la méthode analytique utilisée.)
- ii) Calculer la moyenne arithmétique des valeurs log10 ( $\mu$ ).
- iii) Calculer l'écart type des valeurs log10 ( $\sigma$ ).

La valeur au 90<sup>e</sup> percentile supérieur de la fonction de densité de probabilité des données est tirée de l'équation suivante :

$$90^{\text{e}} \text{ percentile supérieur} = \text{antilog} (\mu + 1,282 \sigma).$$

La valeur au 95<sup>e</sup> percentile supérieur de la fonction de densité de probabilité des données est tirée de l'équation suivante :

$$95^{\text{e}} \text{ percentile supérieur} = \text{antilog} (\mu + 1,65 \sigma).$$

<sup>65</sup> « Moins bonnes » signifie « dont les concentrations exprimées en UFC/100 ml sont supérieures ».

<sup>66</sup> Evaluation au 95<sup>e</sup> percentile

<sup>67</sup> Evaluation au 90<sup>e</sup> percentile

### c) Bonne qualité

Les eaux de baignade doivent être classées comme étant de « bonne qualité » :

- 1) si, sur la base de l'ensemble des données relatives à la qualité des eaux de baignade collectées au cours de la dernière période d'évaluation, les valeurs du percentile pour les dénombrements bactériens sont égales ou meilleures que les valeurs « bonne qualité », et
- 2) si l'eau de baignade présente une pollution à court terme, à condition que :
  - i) des mesures de gestion adéquates soient prises, y compris le contrôle, l'alerte précoce et la surveillance, afin d'éviter une exposition des baigneurs à la pollution, notamment au moyen d'un avertissement ou, si nécessaire, d'une interdiction de se baigner ;
  - ii) des mesures de gestion adéquates soient prises pour prévenir, réduire ou éliminer les sources de pollution, et
  - iii) le nombre d'échantillons écartés à cause d'une pollution à court terme au cours de la dernière période d'évaluation ne représente pas plus de 15 % du nombre total d'échantillons prévu dans les calendriers de surveillance établis pour la période en question, ou pas plus d'un échantillon par saison balnéaire, la valeur la plus élevée étant retenue.

### d) Excellente qualité

Les eaux de baignade doivent être classées comme étant d' « excellente qualité » :

- 1) si, sur la base de l'ensemble des données relatives à la qualité des eaux de baignade collectées au cours de la dernière période d'évaluation, les valeurs du percentile pour les dénombrements bactériens sont égales ou supérieures aux valeurs « excellente qualité », et
- 2) si les eaux de baignade présentent une pollution à court terme, à condition que :
  - i) des mesures de gestion adéquates soient prises, y compris le contrôle, l'alerte précoce et la surveillance, afin d'éviter une exposition des baigneurs à la pollution, notamment au moyen d'un avertissement ou, si nécessaire, d'une interdiction de se baigner ;
  - ii) des mesures de gestion adéquates soient prises pour prévenir, réduire ou éliminer les sources de pollution, et
  - iii) le nombre d'échantillons écartés à cause d'une pollution à court terme au cours de la dernière période d'évaluation ne représente pas plus de 15 % du nombre total d'échantillons prévu dans les calendriers de surveillance établis pour la période en question, ou pas plus d'un échantillon par saison balnéaire, la valeur la plus élevée étant retenue.

## 12.3 ANNEXE 3: HISTORIQUE DE LA QUALITE DES EAUX DE BAINNADE POUR LES SIX DERNIERES ANNEES

| Code de la masse d'eau | Code de la zone de baignade | Intitulé de la zone de baignade | Méthode de référence pour l'analyse |      |      |      |      |      |
|------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|------|------|------|------|------|
|                        |                             |                                 | 2004                                | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| ML06R                  | F06                         | L'Our à Ouren                   |                                     |      |      |      |      |      |

Tableau 104: Historique de la qualité des eaux de baignade de la partie wallonne du District du Rhin.<sup>68</sup>

<sup>68</sup> Gris : conformité indisponible, Rouge : zone non-conforme aux valeurs impératives de la directive 76/160/CEE, Vert : zone conforme aux valeurs impératives de la directive 76/160/CEE, Bleu : zone conforme aux valeurs guides plus strictes de la directive 76/160/CEE.



## 13

## INDEX DES TABLES ET DES ILLUSTRATIONS

|            |                                                                                                                                                                                     |    |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tableau 1  | Liste des masses d'eau de surface du sous-bassin Moselle (District du Rhin).                                                                                                        | 12 |
| Carte 1    | RHIN - Masses d'eau de surface                                                                                                                                                      | 13 |
| Carte 2    | RHIN - Écorégions                                                                                                                                                                   | 13 |
| Tableau 2  | Liste des régions naturelles et des territoires écologiques                                                                                                                         | 14 |
| Tableau 3  | Typologie des masses d'eau de surface du sous-bassin de la Moselle (District du Rhin)                                                                                               | 15 |
| Carte 3    | RHIN - Typologie                                                                                                                                                                    | 15 |
| Tableau 4  | Paramètres de pression anthropique et application en Wallonie                                                                                                                       | 17 |
| Tableau 5  | Types de masses d'eau de surface et nombre de sites de référence. (NB Les chiffres entre parenthèses concernent ceux pour lesquels il n'y a pas de données sur le risque chimique). | 18 |
| Tableau 6  | Valeur de référence pour chaque indicateur biologique par type de masse d'eau                                                                                                       | 19 |
| Tableau 7  | Liste des masses d'eau souterraine attribuées à la partie wallonne du District du Rhin.                                                                                             | 19 |
| Tableau 8  | Caractéristiques des masses d'eau souterraine wallonnes du District du Rhin.                                                                                                        | 19 |
| Tableau 9  | Principales caractéristiques litho-stratigraphiques et hydrogéologiques des masses d'eau souterraine de la partie wallonne du District du Rhin.                                     | 20 |
| Carte 4    | RHIN - Masses d'eau souterraine                                                                                                                                                     | 21 |
| Carte 5    | RHIN - Masses d'eau souterraine - Occupation du sol                                                                                                                                 | 21 |
| Figure 1   | Occupation du sol de la partie wallonne du DHI Rhin                                                                                                                                 | 22 |
| Figure 2   | Répartition de la surface agricole utilisée dans la partie wallonne du DHI Rhin                                                                                                     | 24 |
| Figure 3   | Principaux secteurs industriels (nombre d'établissements taxés)                                                                                                                     | 25 |
| Figure 4   | Parts relatives des EH générés par type d'établissement touristique                                                                                                                 | 26 |
| Tableau 10 | Synthèse des pressions par masse d'eau pour le sous-bassin de la Moselle.                                                                                                           | 27 |
| Tableau 11 | Parts relatives des différentes sources dans les flux d'azote et de phosphore pour le sous-bassin de la Moselle.                                                                    | 28 |

|            |                                                                                                                                                                           |    |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tableau 12 | Gain d'indice SEQ-eau estimé suite à la mise à zéro des pressions                                                                                                         | 29 |
| Carte 6    | RHIN - Masses d'eau souterraine - Établissements produisant des rejets d'Eaux Usées Industrielles                                                                         | 31 |
| Tableau 13 | Établissements produisant des rejets d'Eaux Usées Industrielles (EUI) densités de pression.                                                                               | 32 |
| Figure 5   | Établissements produisant des rejets d'Eaux Usées Industrielles (EUI) Secteurs d'Activités                                                                                | 32 |
| Figure 6   | Établissements produisant des rejets d'Eaux Usées Industrielles (EUI) Secteurs d'Activités                                                                                | 32 |
| Tableau 14 | Établissements rejetant des Eaux Usées Industrielles (EUI) liens avec l'annexe III du Décret Sol.                                                                         | 33 |
| Carte 7    | RHIN - Masses d'eau souterraine - Inventaires des sites (potentiellement) pollués                                                                                         | 35 |
| Tableau 15 | Densité des sites (potentiellement) pollués par masse d'eau souterraine sur le District du Rhin.                                                                          | 36 |
| Tableau 16 | Bilan des pertes en azote vers les masses d'eau souterraine (kg/ha.an) - Périodes 1994-1999 et 2000-2005.                                                                 | 37 |
| Carte 8    | RHIN - Masses d'eau souterraine - Concentration en nitrates des eaux de lessivage à la base de la zone racinaire (1,5m) - Moyenne 2000-2005                               | 38 |
| Tableau 17 | Pourcentage de mailles kilométriques par classe de concentration en nitrates à la base de la zone racinaire - Périodes 2000-2005.                                         | 38 |
| Carte 9    | RHIN - Masses d'eau souterraine - Concentration en nitrates des eaux de lessivage à proximité de la nappe de base - Moyenne 2000-2005                                     | 38 |
| Tableau 18 | Pourcentage de mailles kilométriques par classe de concentration en nitrates à proximité de la nappe de base - Périodes 2000-2005.                                        | 39 |
| Tableau 19 | Concentration moyenne en nitrates des eaux de lessivage à la base de la zone racinaire et classification du niveau de pression associé - Périodes 1994-1999 et 2000-2005. | 39 |
| Tableau 20 | Statistiques relatives aux prélèvements dans les masses d'eau souterraine du District du Rhin.                                                                            | 40 |
| Carte 10   | RHIN - Masses d'eau souterraine - Localisation des prélèvements significatifs                                                                                             | 40 |
| Tableau 21 | Statistiques par masses d'eau des volumes prélevés par type d'activité (estimation agricole basée sur 2003).                                                              | 41 |
| Carte 11   | RHIN - Masses d'eau souterraine - Localisation des prélèvements significatifs par type d'activité                                                                         | 41 |
| Carte 12   | RHIN - Masses d'eau souterraine - Classement de vulnérabilité détaillée des eaux souterraines                                                                             | 42 |
| Carte 13   | RHIN - Caractérisation de la couverture des nappes de la masse d'eau RWR092                                                                                               | 42 |
| Figure 7   | Répartition du nombre de sites (potentiellement) pollués par classe de vulnérabilités des masses d'eau souterraine calculée par EPIC_grid.                                | 43 |
| Carte 14   | RHIN - Exemple de classement des zones à risque de contamination diffuse des eaux souterraines                                                                            | 44 |
| Figure 8   | Les différents périmètres de protection d'un captage.                                                                                                                     | 48 |
| Tableau 22 | Liste des zones de captage protégées dans le sous-bassin de la Moselle (partie wallonne du District du Rhin).                                                             | 49 |
| Carte 15   | Registre des Zones Protégées - Captages                                                                                                                                   | 49 |
| Tableau 23 | Liste des zones de baignade pour la partie wallonne du District du Rhin                                                                                                   | 50 |
| Carte 16   | RHIN - RZP - Baignade                                                                                                                                                     | 50 |
| Tableau 24 | Liste des sites Natura 2000 présents dans le sous-bassin de la Moselle (partie wallonne du District du Rhin).                                                             | 54 |
| Carte 17   | RHIN - Registre des Zones protégées - Sites NATURA 2000                                                                                                                   | 54 |
| Tableau 25 | Liste des zones humides d'intérêt international dites «Ramsar» présentes dans le sous-bassin de la Moselle (partie wallonne du District du Rhin).                         | 55 |
| Carte 18   | Registre des Zones protégées - Sites RAMSAR                                                                                                                               | 55 |
| Carte 19   | Registre des Zones protégées - Zones d'eaux piscicoles                                                                                                                    | 55 |
| Tableau 26 | Liste des directives en matière d'eau dont certaines seront abrogées en 2013.                                                                                             | 59 |

|             |                                                                                                                                                                                                              |    |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tableau 27  | Répartition des sous-bassins hydrographiques contrôlés sur la période 2007 à 2009 et la période 2010-2012 (pour la partie wallonne du District Rhin)                                                         | 61 |
| Tableau 28  | Liste des sites de contrôles des eaux de surface pour le sous-bassin de la Moselle (District du Rhin).                                                                                                       | 62 |
| Carte 20a   | Réseaux de surveillance des masses d'eau de surface                                                                                                                                                          | 62 |
| Tableaux 29 | État en 2008 des masses d'eau de surface du sous-bassin de la Moselle (District du Rhin).                                                                                                                    | 63 |
| Carte 20b   | RHIN - Etat écologique des Eaux de Surface (2008)                                                                                                                                                            | 64 |
| Carte 20c   | RHIN - Etat chimique des Eaux de Surface (2008)                                                                                                                                                              | 64 |
| Tableau 30  | Statistiques par masses d'eau souterraine des points de mesures du réseau de surveillance DCE.                                                                                                               | 65 |
| Carte 21    | RHIN - réseau de surveillance des masses d'eau souterraine                                                                                                                                                   | 65 |
| Carte 22    | RHIN - Résultats de la surveillance qualitative des masses d'eau souterraine                                                                                                                                 | 65 |
| Tableau 31  | Synthèse par masse d'eau souterraine de l'état qualitatif observé.                                                                                                                                           | 66 |
| Carte 23    | Etat chimique 2008 des masses d'eau souterraine                                                                                                                                                              | 66 |
| Carte 24    | RHIN - Concentrations observées en nitrates dans les masses d'eau souterraine («Survey nitrates» - 2005)                                                                                                     | 66 |
| Tableau 32  | Résultats du Survey Nitrate pour les masses d'eau souterraine du sous-bassin de la Moselle (District du Rhin).                                                                                               | 67 |
| Tableau 33  | Statistiques par masse d'eau souterraine du réseau quantitatif actuel.                                                                                                                                       | 67 |
| Tableau 34  | Etat global des masses d'eau souterraine de la partie wallonne du Rhin (2006-2008).                                                                                                                          | 68 |
| Tableau 35  | Eléments à prendre en considération pour l'établissement de l'état écologique et chimique des masses d'eau de surface.                                                                                       | 71 |
| Figure 9    | Etat des eaux de surface                                                                                                                                                                                     | 72 |
| Tableau 36  | Objectifs environnementaux pour les masses d'eau de surface du sous-bassin de la Moselle (District du Rhin).                                                                                                 | 72 |
| Tableau 37  | Normes de qualité des eaux souterraines.                                                                                                                                                                     | 73 |
| Tableau 38  | Valeurs seuils applicables aux eaux souterraines.                                                                                                                                                            | 74 |
| Tableau 39  | Objectifs de qualité pour les eaux salmonicoles et piscicoles.                                                                                                                                               | 78 |
| Tableau 40  | Objectifs environnementaux pour les zones d'eaux piscicoles du sous-bassin de la Moselle (District du Rhin).                                                                                                 | 79 |
| Tableau 41  | Evaluation des coûts du service d'assainissement collectif relatifs à l'année 2007 qui sont à charge de la SPGE, pour le district du Rhin.                                                                   | 85 |
| Tableau 42  | Evaluation des contributions des secteurs économiques, relatives à l'année 2007, destinées au financement des coûts du service d'assainissement collectif, pour le district du Rhin (en millions €).         | 86 |
| Tableau 43  | Evaluation des autres sources de financement du service d'assainissement collectif, pour le district du Rhin (en millions €).                                                                                | 87 |
| Tableau 44  | Répartition des coûts du service d'assainissement collectif à charge de la SPGE entre secteurs économiques (ménages, agriculture et industries).                                                             | 88 |
| Tableau 45  | Evaluation des contributions des secteurs économiques utilisateurs du service d'assainissement collectif et autonome, pour l'année 2007, dans le district du Rhin.                                           | 88 |
| Tableau 46  | Evaluation des taux de récupération des coûts du service d'assainissement collectif par les secteurs économiques utilisateurs du service, pour l'année 2007, dans le district du Rhin.                       | 89 |
| Tableau 47  | Récapitulatif des coûts annuels de production et distribution d'eau potable à charge des opérateurs sélectionnés dans le district du Rhin, pour l'année 2007.                                                | 90 |
| Tableau 48  | Imputation des coûts annuels du service de la production-distribution aux secteurs économiques utilisateurs du district du Rhin, pour l'année 2007.                                                          | 91 |
| Tableau 49  | Evaluation des sources de financement totales à dispositions des opérateurs sélectionnés dans le district du Rhin, pour l'année 2007.                                                                        | 92 |
| Tableau 50  | Contributions totales des secteurs économiques destinées au financement des coûts du service de production et distribution, année 2007 (en millions €).                                                      | 92 |
| Tableau 51  | Degré de couverture des coûts du service de production et distribution dans le district hydrographique du Rhin, pour l'année 2007.                                                                           | 93 |
| Tableau 52  | Taux de couverture des coûts du service de production et distribution d'eau potable par les secteurs économiques utilisateurs (ménages, industrie, agriculture) dans le district du Rhin, pour l'année 2007. | 94 |
| Tableau 53  | Récapitulatif des coûts engagés par la SPGE au titre de la prestation du service de protection des captages, pour l'année 2006, dans le district hydrographique du Rhin.                                     | 95 |

|            |                                                                                                                                                                                            |     |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tableau 54 | Répartition des coûts du service de protection entre secteurs économiques utilisateurs wallons du district hydrographique du Rhin, pour l'année 2006.                                      | 95  |
| Tableau 55 | Sources de financement de la SPGE en matière de protection des captages pour l'année 2006, dans le district hydrographique du Rhin.                                                        | 96  |
| Tableau 56 | Contributions financières des secteurs économiques wallons (Industrie, Agriculture, Ménages) au financement du service de protection des captages pour le district hydrographique du Rhin. | 97  |
| Tableau 57 | Evaluation du taux de couverture des coûts du service de protection des captages par les secteurs économiques wallons du district du Rhin.                                                 | 97  |
| Tableau 58 | Evaluation des taux de récupération des coûts par les secteurs économiques wallons, pour le district du Rhin, pour l'année 2006.                                                           | 98  |
| Tableau 59 | Evaluation du coût du programme de mesures du 1er plan de gestion (2010/2015) et des mesures reportées aux plans de gestion suivants.                                                      | 100 |
| Tableau 60 | Evaluation du coût de la mise en œuvre du 1er plan de gestion, pour chaque thématique (en millions € constants de l'année 2010).                                                           | 101 |
| Tableau 61 | Evaluation du coût des mesures qui seront étalées sur les 2ème et 3ème plans de gestion, pour chaque thématique (en millions € constants de l'année 2010).                                 | 101 |
| Tableau 62 | Evaluation de la contribution annuelle des différents secteurs économiques au financement des mesures du 1er plan de gestion.                                                              | 103 |
| Tableau 63 | Définition des valeurs-seuil des indicateurs permettant d'apprécier le caractère « disproportionné » du coût du programme de mesures.                                                      | 105 |
| Tableau 64 | Estimation de l'impact financier sur les secteurs économiques de la mise en œuvre du programme de mesures du 1er plan de gestion.                                                          | 105 |
| Tableau 65 | Evaluation du nombre de masses d'eau de surface qui atteindront le bon état / bon potentiel suite à la mise en œuvre du programme de mesures.                                              | 106 |
| Tableau 66 | Evaluation de l'état actuel des masses d'eau souterraine.                                                                                                                                  | 107 |
| Tableau 67 | Evaluation du coût du programme de mesures du 1er plan de gestion (2010/2015), dans le district hydrographique du Rhin.                                                                    | 111 |
| Tableau 68 | Evaluation des taux de récupération des coûts des services d'assainissement collectif, par secteur économique, dans le district du Rhin (année de référence 2007).                         | 115 |
| Tableau 69 | Modalités de mise en œuvre des principes de récupération des coûts et évaluation du coût pour les secteurs économiques.                                                                    | 118 |
| Tableau 70 | Estimation de la part de population résidente en zone d'assainissement collectif dans le district du Rhin.                                                                                 | 120 |
| Tableau 71 | Programmes d'investissement en égouttage, collecte et épuration des eaux usées (exprimés en coût des travaux).                                                                             | 122 |
| Tableau 72 | Investissements en assainissement (égouttage, collecte, épuration des eaux usées) prévus par le programme de mesures 2010/2015 en Région wallonne et dans le district du Rhin.             | 122 |
| Tableau 73 | Programme de mesures de la thématique « assainissement collectif » : évaluation du coût de la mise en œuvre de chaque mesure.                                                              | 123 |
| Tableau 74 | Estimation de la part de population résidente en zone d'assainissement autonome dans le district du Rhin.                                                                                  | 124 |
| Tableau 75 | Programme de mesures de la thématique « assainissement autonome » : en zone prioritaire évaluation du coût de la mise en œuvre.                                                            | 126 |
| Tableau 76 | Programme de mesures de la thématique « industrie », sous-thématique « toutes industries » : évaluation du coût de la mise en œuvre.                                                       | 128 |
| Tableau 77 | Programme de mesures de la thématique « industrie », sous-thématique « IPPC » : évaluation du coût de la mise en œuvre.                                                                    | 131 |
| Tableau 78 | Programme de mesures de la thématique « agriculture », sous-thématique « apports en nutriments » : évaluation du coût de la mise en œuvre.                                                 | 133 |
| Tableau 79 | Programme de mesures de la thématique « agriculture », sous-thématique « érosion » : évaluation du coût de la mise en œuvre.                                                               | 134 |
| Tableau 80 | Programme de mesures de la thématique « agriculture », sous-thématique « pesticides agricoles » : évaluation du coût de la mise en œuvre.                                                  | 136 |
| Tableau 81 | Programme de mesures de la thématique « agriculture », sous-thématique « méthodes agri-environnementales » : évaluation du coût de la mise en œuvre.                                       | 138 |
| Tableau 82 | Quantités de matières organiques valorisées en Wallonie en 2006 - Nombre d'agriculteurs concernés                                                                                          | 138 |
| Tableau 83 | Programme de mesures de la thématique « agriculture », sous-thématique « matières organiques exogènes à l'agriculture » : évaluation du coût de la mise en œuvre.                          | 139 |

|             |                                                                                                                                                                                |     |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tableau 84  | Programme de mesures de la thématique « collectivités et ménages », sous-thématique « pesticides non agricoles et déchets toxiques » : évaluation du coût de la mise en œuvre. | 140 |
| Tableau 85  | Programme de mesures de la thématique « zones protégées », sous-thématique « zones Natura 2000 » : évaluation du coût de la mise en œuvre.                                     | 141 |
| Tableau 86  | Montant des investissements prévus par les programmes de protection des captages.                                                                                              | 142 |
| Tableau 87  | Programme de mesures de la thématique « zones protégées », sous-thématique « zones de protection des captages » : évaluation du coût de la mise en œuvre.                      | 143 |
| Tableau 88  | Programme de mesures de la thématique « zones protégées », sous-thématique « zones de baignade » : évaluation du coût de la mise en œuvre.                                     | 144 |
| Tableau 89  | Programme de mesures de la thématique « prélèvements, crues, étiage », sous-thématique « prélèvements » : évaluation du coût de la mise en œuvre.                              | 146 |
| Tableau 90  | Programme de mesures de la thématique « prélèvements, crues, étiage », sous-thématique « étiage » : évaluation du coût de la mise en œuvre.                                    | 147 |
| Figure 10   | Schéma du plan PLUIES.                                                                                                                                                         | 148 |
| Tableau 91  | Programme de mesures de la thématique « prélèvements, crues, étiage », sous-thématique « crues et inondations » : évaluation du coût de la mise en œuvre.                      | 149 |
| Tableau 92  | Programme de mesures de la thématique « pollutions historiques et accidentelles », sous-thématique « pollutions historiques » : évaluation du coût de la mise en œuvre.        | 150 |
| Tableau 93  | Programme de mesures de la thématique « pollutions historiques et accidentelles », sous-thématique « sites pollués » : évaluation du coût de la mise en œuvre.                 | 151 |
| Tableau 94  | Programme de mesures de la thématique « pollutions historiques et accidentelles », sous-thématique « sédiments » : évaluation du coût de la mise en œuvre.                     | 152 |
| Tableau 95  | Programme de mesures de la thématique « activités récréatives », sous-thématique « pêche » : évaluation du coût de la mise en œuvre.                                           | 153 |
| Tableau 96  | Programme de mesures de la thématique « hydromorphologie », sous-thématique « gestion et entretien des cours d'eau » : évaluation du coût de la mise en œuvre.                 | 155 |
| Tableau 97  | Programme de mesures de la thématique « hydromorphologie », sous-thématique « continuité écologique des cours d'eau » : évaluation du coût de la mise en œuvre.                | 156 |
| Tableau 98  | Calendrier des réunions bilatérales avec les différents stakeholders impliqués dans le domaine de l'eau                                                                        | 176 |
| Tableau 99  | Suggestions les plus fréquentes reçues via le questionnaire envoyé au grand public.                                                                                            | 178 |
| Tableau 100 | Thèmes regroupant le plus de suggestions dans le questionnaire envoyé au grand public.                                                                                         | 179 |
| Figure 22   | Répartition des remarques par thématique                                                                                                                                       | 182 |
| Tableau 101 | Autorités compétentes wallonnes pour la mise en œuvre de la directive-Cadre sur l'Eau.                                                                                         | 185 |
| Carte 25    | Situation de la partie wallonne du District du Rhin dans le contexte transfrontalier du District entier.                                                                       | 186 |
| Carte 26    | Cartographie des 4 Districts hydrographiques et des 15 sous-bassins wallons.                                                                                                   | 187 |
| Tableau 102 | Répartition des responsabilités et des rôles des autorités compétentes.                                                                                                        | 188 |
| Tableau 103 | Limites des différents seuils de qualité des eaux de baignade.                                                                                                                 | 193 |
| Tableau 104 | Historique de la qualité des eaux de baignade de la partie wallonne du District du Rhin.                                                                                       | 194 |



## 14

## GLOSSAIRE

## GLOSSAIRE GÉNÉRAL

## ACRONYMES (LISTE GÉNÉRALE)

ACRONYMES LIÉS AUX TYPES DE MESURES DANS LES TABLEAUX  
DU POINT 7 DES PLANS DE GESTION

## GLOSSAIRE GÉNÉRAL

**ALCALINITÉ :**

capacité de l'eau à neutraliser un acide. Elle dépend notamment de la concentration d'une eau en hydroxydes, carbonates et bicarbonates. Une solution est d'autant plus alcaline que son pH est élevé au-dessus de 7.

**ALTÉRATION D'UN MILIEU AQUATIQUE :**

modification de l'état d'un milieu aquatique ou d'un hydrosystème, allant dans le sens d'une dégradation. Les altérations se définissent par leur nature (physique, ionique, organique, toxique, bactériologique,...) et leur effet (eutrophisation, asphyxie, empoisonnement, modification des peuplements,...). Le plus souvent ces altérations sont anthropiques mais peuvent aussi être d'origine naturelle.

**ANTHROPIQUE :**

qui résulte de l'intervention humaine.

**AQUICLUDE, AQUIFÈRE ET AQUITARD :**

trois termes sont utilisés pour qualifier le caractère plus ou moins perméable des formations rocheuses :

- Le terme d'aquifère<sup>1</sup> désigne une formation suffisamment perméable et poreuse permettant d'exploiter des quantités appréciables d'eaux souterraines.

L'aquifère contient une nappe d'eau souterraine (ou nappe aquifère), cette dernière étant constituée de l'eau qui circule dans l'aquifère. Les termes d'aquifère et de nappe ne sont donc pas synonymes : le premier désigne le contenant, le second le contenu;

- Le terme d'aquitard<sup>2</sup> définit une formation semi-perméable dans laquelle l'écoulement se fait à une vitesse plus réduite que dans un aquifère; son exploitation est possible mais de capacité limitée;
- Le terme d'aquiclude<sup>1</sup> correspond à une formation à caractère imperméable ; elle n'est économiquement pas exploitable.

Ces définitions restent assez subjectives et sont à utiliser avec précaution. En effet, une formation géologique pourra être considérée comme exploitable par un éleveur désirant abreuver son cheptel, mais ne le sera pas pour un producteur d'eau qui doit approvisionner une ville de plusieurs milliers d'habitants. De plus, le contexte géologique régional a tendance à faire modifier la classification. Par exemple, une formation de grès argileux aura tendance à être considérée comme aquifère dans une région telle que l'Ardenne où le substratum est peu perméable (shales) ou comme aquitard si elle est située dans une région telle que le Condroz à substratum très perméable (calcaire).

Ces trois termes restent néanmoins les références internationales pour la classification des potentialités aquifères d'une formation géologique<sup>3</sup>. Ils sont utilisés ici afin de renseigner, à une échelle régionale, sur le caractère globalement perméable, semi-perméable ou imperméable d'un ensemble de couches géologiques. Ils donnent une idée du potentiel économique que représentent les différentes unités hydrogéologiques en termes d'exploitation. Cette classification se base principalement sur la description lithologique des formations géologiques disponibles grâce aux cartes géologiques<sup>4</sup>.

1. Glossaire International d'hydrogéologie. UNESCO-OMM. 1992
2. Elsevier's Dictionary of Environmental Hydrogeology. Elsevier, 1990.
3. Une formation géologique est définie comme un ensemble de couches formant une unité lithologique pouvant être cartographiée à l'échelle de la carte (1/25000 en ce qui concerne les cartes géologiques de la Wallonie).
4. <http://environnement.wallonie.be/cartosig/cartegeologique/>

#### **ASSAINISSEMENT :**

ensemble des techniques de collecte des eaux usées et de leur traitement avant rejet dans le milieu naturel (réseau d'assainissement et station d'épuration). Le traitement et l'élimination des boues font partie de l'assainissement. L'assainissement peut être collectif ou autonome.

#### **ASSAINISSEMENT AUTONOME (VOIR AUSSI ASSAINISSEMENT) :**

l'assainissement autonome consiste à traiter les eaux usées d'une habitation au sein même de la parcelle. A l'opposé de l'assainissement collectif, l'assainissement autonome ne requiert pas de réseaux d'égout et de collecte. Dans ce cas de figure, le citoyen est directement responsable de la gestion de la station. Une extension du concept de l'assainissement autonome concerne le traitement des eaux usées de quelques habitations voisines sur un terrain privé, dénommé assainissement autonome groupé.

#### **ASSAINISSEMENT COLLECTIF (VOIR AUSSI ASSAINISSEMENT) :**

Les eaux usées d'une agglomération sont traitées dans une ou plusieurs stations d'épuration collective. Pour ce faire, un réseau d'égout et de collecte est réalisé. Un organisme d'épuration agréé exploite et gère les stations d'épuration collective.

#### **BASSIN DE RETENUE :**

bassin artificiel permettant de stocker une quantité importante d'eau à des fins anthropiques (hydroélectricité,...).

#### **BASSIN ÉCRÊTEUR :**

bassin artificiel permettant de stocker temporairement une grande quantité d'eau afin de diminuer les impacts d'une crue.

#### **BON ÉTAT D'UNE MASSE D'EAU :**

le bon état d'une masse d'eau de surface est atteint lorsque son état écologique et son état chimique sont au moins « bons » (Directive 2000/60/CE) – Le bon état d'une masse d'eau souterraine est atteint lorsque son état quantitatif et son état chimique sont au moins « bons » (Directive 2000/60/CE).

**BY-PASS DE STATIONS D'ÉPURATION (OU SURVERSES D'ORAGE) :**

lors d'épisodes pluvieux de forte intensité (par exemple lors des orages), une fois que les bassins d'orage équipant la station d'épuration ont atteint leur capacité maximale de stockage des eaux usées, elles sont déviées par un déversoir d'orage directement vers le cours d'eau et ne sont donc pas traitées par la station.

**COLLECTEUR :**

conduite reliant les exutoires des réseaux d'égouts à la station d'épuration collective.

**CONDUCTIVITÉ DE L'EAU :**

capacité à conduire le courant électrique. La conductivité de l'eau dépend essentiellement de sa teneur en sels inorganiques dissous.

**CONTRAT DE RIVIÈRE :**

protocole d'accord entre tous les acteurs publics et privés d'un bassin versant hydrographique pour une gestion durable des ressources en eau du bassin, du cours d'eau et de ses affluents. Il permet une gestion participative des ressources en eau via la concertation, la sensibilisation et l'information. L'ensemble des actions définies de manière consensuelle sont réunies dans un seul document, le contrat de rivière, renouvelé tous les trois ans. Il existe actuellement 16 contrats de rivière en Région wallonne (représentant 68 % de la superficie de la Région wallonne) et 4 autres sont en projet.

**CONTRÔLE D'ENQUÊTE :**

ce type de contrôle est effectué expliquer des causes d'excédents inconnues, apporter des informations nécessaires à la mise en place des programmes de mesures en vue de la réalisation des objectifs environnementaux ou déterminer l'ampleur et l'incidence de pollutions accidentelles afin d'y remédier.

**CONTRÔLE DE SURVEILLANCE :**

ce contrôle a pour objectif l'évaluation à long terme de l'état général des eaux de surface.

**CONTRÔLE OPÉRATIONNEL :**

ce contrôle vise à établir l'état des masses d'eau identifiées comme risquant de ne pas atteindre leurs objectifs environnementaux et à évaluer les changements de l'état de ces masses suite aux programmes d'actions mis en œuvre.

**COÛTS D'OPPORTUNITÉ :**

perte économique subie par la collectivité suite à un usage non optimal ou inefficace d'un point de vue économique de la ressource en eau.

**COÛTS D'EXPLOITATION DES SERVICES :**

coûts de gestion courante ou ordinaire des services au cours d'un exercice comptable de la durée d'un an. Ils sont constitués des coûts d'approvisionnement en matières premières et énergie, des coûts du personnel, des frais administratifs, etc.

**COÛTS D'INVESTISSEMENT DES SERVICES :**

rapport entre la valeur de construction ou d'acquisition du patrimoine technique à l'état neuf (patrimoine nécessaire à la prestation des services liés aux utilisations de l'eau) et la durée de vie présumée. Ils constituent le montant minimum de l'investissement annuel qui doit être réalisé et qui garantit la pérennité et la durabilité du service.

**COÛTS DE PRODUCTION DES SERVICES :**

somme des coûts d'investissement et des coûts d'exploitation des services.

**COÛTS ENVIRONNEMENTAUX :**

coûts des dommages causés à l'environnement par les activités humaines. Des exemples de dommages à l'environnement sont la dégradation des écosystèmes, l'appauvrissement des ressources aquatiques, l'eutrophisation, l'assèchement de zones humides et la perte de diversité biologique, etc.

**COÛTS POUR LES RESSOURCES :**

coûts liés à des utilisations non efficaces de la ressource en eau d'un point de vue économique, lorsque cette ressource est disponible en quantité limitée.

**COÛT-VÉRITÉ À L'ASSAINISSEMENT (CVA) :**

coût du service public d'assainissement, qui inclut les services de collecte et épuration des eaux usées, d'égouttage prioritaire et de démergement. Le CVA est à charge des producteurs-distributeurs d'eau potable qui versent les recettes du CVA à la SPGE en fonction des volumes distribués. Les producteurs-distributeurs facturent ensuite le CVA aux utilisateurs de la ressource.

**COÛT-VÉRITÉ À LA DISTRIBUTION (CVD) :**

le C.V.D., calculé par mètre cube distribué, comprend l'ensemble des coûts de la production d'eau et de la distribution d'eau, en ce compris les coûts de protection des eaux prélevées en vue de la distribution publique.

**DÉBITS RÉSERVÉS :**

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.

**DEMANDE BIOCHIMIQUE EN OXYGÈNE (DBO) :**

consommation en oxygène nécessaire à la dégradation biochimique des matières organiques. Les résultats sont exprimés en milligrammes d'oxygène par litre d'eau consommés en un certain nombre de jours (souvent 5 : DBO5)

**DEMANDE CHIMIQUE EN OXYGÈNE (DCO) :**

consommation en oxygène par les oxydants chimiques forts pour oxyder les substances organiques et minérales de l'eau. Elle permet d'évaluer la charge polluante des eaux usées. Les résultats sont exprimés en milligramme d'oxygène par litre d'eau.

**DÉMERGEMENT :**

en Région Wallonne, on appelle "travaux de démergement" la construction de stations de pompage et de canalisations destinées à évacuer vers les eaux de surface les eaux d'égouts publics des zones où le sol s'est affaissé suite à l'exploitation minière, pour éviter des inondations de caves et de rez-de-chaussée lors des pluies intenses et des crues des rivières. Ces ouvrages équipent la vallée de la Meuse à Liège, de la Sambre à Charleroi et de la Haine dans le Borinage. Le démergement est un terme technique et non dialectal de l'exploitation des mines. On démerge une fosse, une mise, une veine, voire une localité, c'est-à-dire que l'on évacue les eaux. Le mot est ensuite passé dans le langage administratif et officiel après les inondations de 1925-1926.

**DÉVALAISON :**

action pour un poisson migrateur de descendre un cours d'eau pour retourner dans un lieu nécessaire à son développement (lieu de reproduction ou de développement).

**DIATOMÉE :**

algue unicellulaire planctonique ou benthique des eaux douces et marines caractérisées par une coque siliceuse bivalve.

**DIRECTIVE-CADRE SUR L'EAU (DIRECTIVE 2000/60/CE) :**

Directive qui met en place de nouveaux critères en matière de politique de l'eau pour les États membres de l'Union européenne. La DCE vise à atteindre un statut de "bon état" pour toutes les eaux de surface et souterraines d'ici 2015.

**DISTRICT HYDROGRAPHIQUE :**

zone composée d'un ou plusieurs bassins hydrographiques ainsi que des eaux souterraines et eaux côtières associées, identifiées conformément à l'article 3, paragraphe 1 de la Directive 2000/60/CE, comme principale unités aux fins de la gestion des bassins hydrographiques.

**DURETÉ DE L'EAU :**

expression de la teneur en ions calcium et magnésium de l'eau. Lorsque ces ions sont présents en forte concentration, l'eau est dite dure.

**EAUX D'EXHAURE :**

eaux pompées d'une excavation minière afin de maintenir à sec les ouvrages d'exploitation.

**ÉQUIVALENT HABITANT (EH) :**

Quantité de matières polluantes réputée être produite journalièrement par une personne.

European Pollutant Emission Register (EPER) :

Registre européen des émissions de polluants le premier registre paneuropéen relatif aux émissions industrielles dans l'atmosphère et dans l'eau.

**ÉTAT CHIMIQUE :**

pour les eaux de surface, appréciation de la qualité d'une eau sur la base des concentrations en polluants repris dans les annexes IX et X de la directive cadre. Parmi ces polluants, on trouve notamment les substances prioritaires (voir définition). Le bon état chimique d'une eau de surface défini à l'article 2 § 24 de la directive, est " l'état chimique atteint par une masse d'eau de surface dans laquelle les concentrations de polluants ne dépassent pas les normes de qualité environnementale ". Ces normes sont établies pour une liste de 33 substances pour lesquelles la Commission européenne doit fixer des limites de concentration dans les eaux. L'appréciation de l'état chimique comporte deux classes :

"bon" ou "pas bon". En ce qui concerne les eaux souterraines, une proposition existe dans laquelle la conformité au bon état chimique est fondée sur une comparaison des données de la surveillance avec les normes de qualité existantes dans la législation de l'UE sur les nitrates, les produits phytopharmaceutiques et biocides, qui fixe des valeurs seuils, sous forme de concentrations maximales autorisées, pour plusieurs polluants dans les eaux souterraines. En ce qui concerne les polluants non couverts par la législation de l'UE, la directive proposée fait obligation aux États membres d'établir des valeurs seuils pour juin 2006.

**ÉTAT DES LIEUX :**

document relatif à la caractérisation des districts et sous-bassins hydrographiques de la Région wallonne, réalisé conformément au Code de l'Eau, en application de l'article 5 de la directive-cadre sur l'eau, en abrégé DCE (directive européenne 2000/60/CE). Cet état lieu comprend une analyse des caractéristiques du district, une étude des incidences de l'activité humaine sur l'état des eaux de surface et des eaux souterraines et une analyse économique de l'utilisation de l'eau.

**ÉTAT D'UNE EAU DE SURFACE :**

l'expression générale de l'état d'une masse d'eau de surface, déterminé par la plus mauvaise valeur de son état écologique et de son état chimique

**ÉTAT D'UNE EAU SOUTERRAINE :**

l'expression générale de l'état d'une masse d'eau souterraine, déterminé par la plus mauvaise valeur de son état quantitatif et de son état chimique

**ÉTAT ÉCOLOGIQUE :**

état d'une masse d'eau de surface classé conformément à l'annexe V de la Directive. L'état écologique est l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface. Il s'appuie sur ces critères appelés éléments de qualité qui peuvent être de nature biologique (présence d'êtres vivants végétaux et animaux), hydromorphologique (artificialisation des berges par exemple) ou physico-chimique (présence de composés comme les nitrates, et les phosphates par exemple). L'état écologique comporte cinq classes :

très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Il se caractérise par un écart aux conditions de références qui sont les conditions représentatives d'une eau de surface pas ou très peu influencée par l'activité humaine. Le "très bon état" écologique est défini par de très faibles écarts dus à l'activité humaine par rapport aux Conditions de référence du type de masse d'eau considéré. Le "bon état" écologique est défini par de faibles écarts dus à l'activité humaine par rapport aux conditions de référence du type de masse d'eau considéré. Les limites de la classe "bon état" sont établis sur la base de l'exercice d'Interétalonnage.

**ÉTAT QUANTITATIF :**

l'état quantitatif est l'appréciation de l'équilibre entre d'une part les prélèvements et les besoins liés à l'alimentation des eaux de surface, et d'autre part la recharge naturelle d'une masse d'eau souterraine. L'état quantitatif comporte deux classes :

bon et médiocre. Le bon état quantitatif d'une eau souterraine est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de l'alimentation nécessaire des écosystèmes aquatiques de surface, des sites et zones humides directement dépendants.

**ÉTIAGE :**

niveau de débit le plus faible atteint par un cours d'eau au cours du cycle annuel.

**EUTROPHISATION :**

enrichissement des eaux de surface en éléments nutritifs, essentiellement des composés du phosphore et de l'azote, entraînant la prolifération excessive des végétaux.

**FAME (FISH-BASED ASSESSMENT METHOD FOR THE ECOLOGICAL STATUS OF EUROPEAN RIVERS) :**

Indice européen, équivalent à l'IBIP, mis au point pour répondre à la Directive cadre 2000/60/CE.

**INDICE BIOCÉNOTIQUE :**

en dépendant de nombreux facteurs environnementaux (par exemples de la qualité physicochimique de l'eau, de la pollution, de l'eutrophisation, de la flore, de la nature du fond et de celle des berges du cours d'eau, de la vitesse du courant,...), les biocénoses aquatiques sont très représentatives de l'écosystème et constituent des indicateurs de choix pour l'évaluation de la qualité écologique des cours d'eau. Les principales communautés utilisées comme bioindicateurs en milieux aquatiques sont les macroinvertébrés benthiques, les diatomées, les poissons, les macrophytes et le phytoplancton.

**INTERÉTALONNAGE :**

exercice de comparaison entre les pays européens destiné à établir des limites de la classe bon état. Ce travail, qui sera réalisé en 2005 et 2006, concerne principalement les paramètres de suivi biologique et est basé sur un réseau de sites de surveillance représentatifs des limites haute et basse de la classe bon état pour des types de masses d'eau communs entre plusieurs pays européens.

**KARST :**

ensemble de formes superficielles et souterraines résultant de la dissolution de roches carbonatées (calcaires, dolomies) par l'eau rendue acide par le dioxyde de carbone. Par extension, ensemble de formes comparables se développant dans les roches salines (gypse, anhydrite, halite).

**LIMNIMÉTRIE :**

mesure de la hauteur d'eau d'un lac, d'un cours d'eau.

**MACROINVERTÉBRÉS BENTHIQUES :**

Ensemble des organismes qui peuplent le fond des cours d'eau et qui vivent à la surface du substrat ou dans leurs interstices. Il s'agit en grande partie de larves d'insectes, de mollusques et de vers.

**MACROPHYTES :**

végétaux de grande taille qui croissent dans les écosystèmes aquatiques. Ce sont des plantes qui peuvent être émergentes (roseau), flottantes libres (lentille d'eau), submergées et flottantes (nénuphar) et ordinairement submergées (potamot).

**MACROPOLLUANTS :**

polluants agissant à des concentrations élevées en créant un dysfonctionnement des systèmes naturels. Exemples : azote, phosphore, carbone organique, etc.

**MASSE D'EAU ARTIFICIELLE :**

une masse d'eau de surface créée par l'activité humaine.

**MASSE D'EAU DE SURFACE :**

une partie distincte et significative des eaux de surface telles qu'un lac, un réservoir, une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve ou de canal, une eau de transition ou une portion d'eaux côtières.

**MASSE D'EAU FORTEMENT MODIFIÉE :**

une masse d'eau de surface qui, par suite d'altérations physiques dues à l'activité humaine, est fondamentalement modifiée quant à son caractère, telle que désignée par l'État membre conformément aux dispositions de l'annexe II de la directive-cadre sur l'eau.

**MASSE D'EAU SOUTERRAINE :**

un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères.

**MES (MATIÈRES EN SUSPENSION) :**

les particules fines en suspension dans une eau sont soit d'origine naturelle, en liaison avec les précipitations, soit produites par les rejets urbains et industriels. Leur effet néfaste est mécanique, par formation de sédiments et d'un écran empêchant la bonne pénétration de la lumière d'une part (réduction de la photosynthèse), ainsi que par colmatage des branchies des poissons d'autre part. Leur effet est par ailleurs chimique par constitution d'une réserve de pollution potentielle dans les sédiments.

Matières Organiques Exogènes à l'Agriculture (MOEA) :

sous-produits organiques qui peuvent être valorisés en agriculture :

les boues d'épuration urbaines et industrielles, les composts (de déchets verts, de boues, d'ordures ménagères ou autres), les digestats de biométhanisation, ...

**MÉTHODES AGRI-ENVIRONNEMENTALES :**

mesures visant une meilleure prise en compte de l'environnement (protection des eaux,...) dans les pratiques agricoles, par :

- encouragement aux agriculteurs limitant l'utilisation d'engrais et de pesticides
- encouragement à la réduction des troupeaux pour atténuer la pollution par effluents d'élevage
- encouragement aux agriculteurs adoptant des pratiques améliorant la qualité du milieu rural ou l'entretien des terres abandonnées
- encouragement au gel de terres agricoles sur 20 ans à des fins écologiques Ces mesures se traduisent par des paiements accordés aux agriculteurs ayant des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement, sous la forme d'un engagement contractuel entre l'Etat, l'UE et des exploitants agricoles pour une durée de 5 à 10 ans (voire 20 ans).

**MICROPOLLUANT :**

produit actif minéral ou organique susceptible d'avoir une action toxique à des concentrations infimes (de l'ordre du µg/l ou moins).

**MONTAISON :**

action de remonter un cours d'eau pour un poisson migrateur afin de rejoindre son lieu de reproduction ou de développement.

**MUTUALISATION DES COÛTS D'ASSAINISSEMENT PUBLIC :**

les utilisateurs (essentiellement ménages et industries) qui ne bénéficient pas des services publics d'assainissement (suite à la capacité insuffisante de traitement de l'infrastructure en place) contribuent, via le paiement des taxes, redevances environnementales et CVA, au financement des coûts des services prestés aux utilisateurs qui en bénéficient réellement.

**NORME DE QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE :**

la concentration d'un polluant ou d'un groupe de polluants dans l'eau, les sédiments ou le biote qui ne doit pas être dépassée, afin de protéger la santé humaine et l'environnement.

**NUTRIMENTS :**

ensemble des composés organiques et minéraux nécessaires à l'organisme vivant pour assurer et entretenir la vie.

**OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX :**

les objectifs environnementaux fixés par la directive cadre comportent plusieurs aspects :

i Prévenir la détérioration de toutes les masses d'eau de surface ou souterraines ; ii Atteindre, sauf dérogation, le bon état en 2015 (bon état écologique et chimique des masses d'eaux de surface naturelles et bon état chimique et quantitatif des eaux souterraines) et le bon potentiel écologique dans les masses d'eaux d'eau de surface artificielles ou fortement modifiées ; iii Supprimer ou réduire avant 20 ans les 33 substances de l'annexe X de la directive ; iv Atteindre tous les objectifs et normes en zones protégées au plus tard en 2015.

**ORGANISMES D'ASSAINISSEMENT AGRÉÉ (OAA) :**

nommés anciennement Organisme d'épuration agréé (OEA) les Organismes d'Assainissement Agréés sont des intercommunales actives dans le domaine de l'épuration des eaux usées en Région wallonne. Ils sont au nombre de 7 :

AIDE, AIVE, INASEP, IDEA, IPALLE, IBW et IGRETEC. Ils interviennent activement dans la prestation du service d'assainissement public :

en particulier, ils assurent, contre rémunération, la construction des ouvrages d'assainissement tels que les collecteurs et les stations d'épuration ainsi que l'exploitation de ces ouvrages (via des contrats de leasing immobilier).

**PASSE À POISSON :**

dispositif destiné à permettre le franchissement d'un ouvrage hydraulique par les poissons migrateurs, principalement de l'aval vers l'amont.

**PESTICIDES :**

substance émise dans une culture pour lutter contre des organismes nuisibles. C'est un terme générique qui regroupe les insecticides, les fongicides, les herbicides, les parasitocides. Ils s'attaquent respectivement aux insectes ravageurs, aux champignons, aux "mauvaises herbes" et aux vers parasites.

**PÊCHE ÉLECTRIQUE :**

technique permettant de prélever les poissons sans les blesser. Elle consiste à faire passer un courant électrique contrôlé dans l'eau, pour attirer et immobiliser le poisson.

**PÉDOLOGIQUE :**

étude des sols, de leurs caractéristiques chimiques, physiques et biologiques, de leur évolution.

**PERMIS ENVIRONNEMENT :**

autorisation délivrée par l'Administration pour rejeter une certaine quantité de polluant dans l'eau, le sol ou l'atmosphère.

**PH :**

nombre compris entre 0 et 14 caractérisant l'acidité ou la basicité d'un milieu. Une solution est dite acide si son pH est inférieur à 7, basique s'il est supérieur à 7 et neutre s'il est égal à 7.

**PHYTOPLANCTON :**

ensemble des organismes végétaux de très petite taille en suspension dans l'eau.

**PHYTOSANITAIRES (PRODUITS) :**

encore appelés produits phytopharmaceutiques ou pesticides, ils comprennent tous les produits destinés à la protection des plantes (herbicides, fongicides, insecticides, ...).

**PIÉZOMÉTRIQUE :**

relatif au niveau piézométrique, c'est-à-dire au niveau de la surface libre d'une nappe d'eau souterraine que l'on mesure classiquement grâce à un trou dans le sol. Le niveau piézométrique de la nappe est celui où la pression est nulle (déduction faite de la pression atmosphérique).

**PLAN COMPTABLE UNIFORMISÉ :**

le plan comptable uniformisé du secteur de l'eau en Région wallonne vise à dresser les règles applicables par les distributeurs et les producteurs d'eau pour déterminer le coût-vérité à la distribution (CVD) de l'eau en Région wallonne, tel que défini par l'article 228 du décret du 12/02/2004. Le plan comptable est applicable à partir du 1er janvier 2006.

**PLAN D'ASSAINISSEMENT PAR SOUS-BASSIN HYDROGRAPHIQUE (PASH) :**

plan d'assainissement qui spécifie les régimes d'assainissement (collectif, autonome ou transitoire) pour toute zone destinée à l'urbanisation selon les plans de secteur, ainsi que les obligations et devoirs en matière de traitement et d'évacuation des eaux urbaines résiduaires.

**PLAN FINANCIER DE LA SPGE :**

l'objectif de ce plan est de garantir la couverture financière à long terme des engagements pris par la SPGE pour la réalisation des missions qui lui sont confiées (collecte et épuration des eaux usées, égouttage, démergement, protection des captages). La couverture financière des engagements est garantie par la rémunération des services d'assainissement et de protection des captages sur base du coût-vérité, déterminé par le plan financier.

**PLAN DE GESTION D'UN DISTRICT HYDROGRAPHIQUE (PGDH) :**

Plan élaboré par la Région Wallonne (RW) pour mettre en œuvre l'une des obligations de la Directive Cadre de l'Eau (Directive 2000/60/CE).

**POLITIQUE AGRICOLE COMMUNE (PAC) :**

politique mise en place à l'échelle de l'Union Européenne, fondée principalement sur des mesures de soutien des prix et de subventionnement, visant à moderniser et développer l'agriculture. Elle relève de la Direction Générale « Agriculture et développement rural1 » de la Commission européenne.

**POLLUTION PREVENTION AND CONTROL (IPPC) :**

en français :

Prévention et Réduction Intégrées de la Pollution. Directive visant à prévenir et réduire toutes les pollutions chroniques et risques de pollutions chroniques émises par 50.000 installations européennes estimées être les plus polluantes.

**PRESSION :**

l'action directe exercée par une activité humaine à l'endroit où elle a lieu, par exemple un prélèvement d'eau, un rejet d'eaux usées, une modification de la morphologie d'un cours d'eau, ... On distingue les pressions ponctuelles, exercées en un point précis d'un territoire donné (par exemple le point de rejet d'un égout dans un cours d'eau), et les pressions diffuses, exercées de manière diffuse sur l'ensemble d'un territoire donné (par exemple, les nitrates d'origine agricole non utilisés par les plantes cultivées et qui s'infiltrent en profondeur en polluant les nappes d'eau souterraine).

**PRINCIPE DE LA RÉCUPÉRATION DES COÛTS DES SERVICES LIÉS À L'UTILISATION DE L'EAU :**

recouvrement des coûts des services (y compris les coûts environnementaux et les coûts pour les ressources) par les différentes catégories d'utilisateurs des services.

**PRODUIT DE DÉGRADATION :**

une ou plusieurs substances issues de la dégradation ou de la réaction des substances contenues dans un produit phytopharmaceutique dont la présence dans l'environnement résulte de l'utilisation de celui-ci.

**PRODUIT INTÉRIEUR BRUT (PIB) :**

somme des valeurs ajoutées de l'ensemble des branches de production (augmentée de la TVA grevant les produits et les droits de douane). Il se compose du produit intérieur marchand (biens et services échangés) et du produit intérieur brut non marchand (services fournis par les administrations publiques et privées à titre gratuit ou quasi gratuit). Il est exprimé en unités monétaires.

**PRODUIT PHYTOPHARMACEUTIQUE :**

préparation contenant une ou plusieurs substances actives présentée sous la forme dans laquelle elle sera livrée à l'utilisateur et qui est destinée à :

(i) protéger les végétaux ou les produits végétaux contre tous les organismes nuisibles ou à prévenir leur action (ii) exercer une action sur les processus vitaux des végétaux, pour autant qu'il ne s'agisse pas de substances nutritives (iii) assurer la conservation des produits végétaux, pour autant que ces substances ou produits ne fassent pas l'objet de dispositions particulières du Conseil ou de la Commission des communautés européennes concernant les agents conservateurs (iv) détruire les végétaux indésirables ou (v) détruire des parties de végétaux, freiner ou prévenir une croissance indésirable des végétaux (Dir. 91/414/CEE; décret 94-359 du 5 Mai 1994). Les termes de "pesticide", "produit phytosanitaire", "produit agropharmaceutique", "produit de protection des plantes", "produit de protection des cultures" sont également fréquemment employés dans la pratique dans un sens proche de produits phytopharmaceutiques.

**PRODUITS BIOCIDES :**

substances actives et préparations contenant une ou plusieurs substances actives qui sont présentées sous la forme dans laquelle elles sont livrées à l'utilisateur, qui sont destinées à détruire, repousser ou rendre inoffensifs les organismes nuisibles, à en prévenir l'action ou à les combattre de toute autre manière, par une action chimique ou biologique (Dir. 98/8/CE).

**RECHARGE ARTIFICIELLE :**

augmentation de l'alimentation naturelle d'aquifères ou de réservoirs souterrains, réalisée par puits d'injection, par épandage ou par modification des conditions naturelles.

**REDEVANCE CONTRACTUELLE POUR LA PROTECTION DES CAPTAGES :**

elle est à charge des producteurs-distributeurs qui ont conclu un contrat de service de protection des captages avec la SPGE. Elle remplace la redevance pour la protection des captages introduite par le décret du 30/04/1990.

**REDEVANCE POUR LA PROTECTION DES CAPTAGES :**

elle a été introduite par le décret du 30/04/1990 instituant une taxe sur le déversement des eaux usées industrielles et domestiques. Son champ d'application s'étend aux prises d'eau potabilisables (en eaux de surface ou en eaux souterraines). Elle est à charge des producteurs-distributeurs d'eau potable qui n'ont pas conclu un contrat de service de protection des captages avec la SPGE et est versée au Fonds pour la protection des eaux. Elle est proportionnelle aux volumes d'eau produits. Le produit de la redevance est ensuite versée mensuellement à la SPGE.

**RIPISYLVE :**

formation végétale arborée croissant le long des cours d'eau. Plus largement, formation végétale, y compris herbacée, qui joue le rôle de transition entre le milieu aquatique et le milieu terrestre.

**RUISSELLEMENT :**

phénomène physique d'écoulement non organisé de l'eau sur un bassin versant suite à des chutes de pluies. Il perdure jusqu'au moment où il rencontre une rivière, un réseau d'assainissement ou un marais. La force du ruissellement dépend d'une combinaison de multiples facteurs :

l'intensité des précipitations, la valeur de la pente, la densité de la couverture végétale, etc., et surtout les activités humaines.

**SERVICES LIÉS À L'UTILISATION DE L'EAU :**

tous les services qui couvrent, pour les ménages, les institutions publiques ou une activité économique quelconque :

a) le captage, l'endiguement, le stockage, le traitement et la distribution d'eau de surface ou d'eau souterraine ;b) les installations de collecte et de traitement des eaux usées qui effectuent ensuite des rejets dans les eaux de surface.

**SUBSTANCES DANGEREUSES :**

les substances ou groupes de substances qui sont toxiques, persistantes et bioaccumulables, et autres substances ou groupes de substances qui sont considérées, à un degré équivalent, comme sujettes à caution.

**SUBSTANCES PRIORITAIRES :**

substances sélectionnées parmi celles qui présentent un risque significatif pour ou via l'environnement. La liste des substances prioritaires, mentionnée dans la décision 2455/2001/CE du Parlement européen et du Conseil du 20.11.2001, comprend 33 substances ou groupes de substances. Au sein de cette liste, 13 substances sont identifiées comme dangereuses prioritaires et 20 sont identifiées comme prioritaires.

**SURFACE AGRICOLE UTILE (SAU) :**

concept statistique destiné à évaluer le territoire consacré à la production agricole. La SAU est composée de terres arables, surfaces toujours enherbées et des cultures pérennes. Elle n'inclut pas les bois et forêt. Elle comprend en revanche les surfaces en jachères.

**TAUX DE RÉCUPÉRATION DES COÛTS DES SERVICES LIÉS À L'UTILISATION DE L'EAU :**

rapport entre les contributions versées par les différents secteurs socio-économiques affectées au financement des services (après déduction des subventions ou aides non financées par les utilisateurs de la ressource en eau) et les coûts de production des services.

**TAXE SUR LE DÉVERSEMENT DES EAUX USÉES DOMESTIQUES :**

système de taxation introduit par le décret du 30/04/1990 instituant une taxe sur le déversement des eaux usées industrielles et domestiques. Elle est à charge des personnes physiques ou opérateurs économiques (entreprises ou sociétés) déversant des eaux usées domestiques, à l'exception de certains établissements ou opérateurs particuliers (hôpitaux, cliniques, etc.) qui respectent des conditions particulières fixées par le Gouvernement.

**TAXE SUR LE DÉVERSEMENT DES EAUX USÉES INDUSTRIELLES :**

système de taxation introduit par le décret du 30/04/1990 instituant une taxe sur le déversement des eaux usées industrielles et domestiques. Elle est à charge des opérateurs déversant des eaux usées autres que les eaux usées domestiques définies par le décret.

**TOURNÈRE :**

bordure non ou peu cultivée d'un champ où manœuvre le tracteur, au bout des rangs de culture.

**TRAITEMENT PRIMAIRE :**

le traitement primaire consiste en une décantation des matières solides en suspension dans l'eau. Le paramètre qui caractérise cette charge polluante est la teneur en matière en suspension (mg MES/l).

**TRAITEMENT SECONDAIRE :**

le traitement secondaire consiste en la dégradation par des micro-organismes de la charge organique contenue dans les eaux usées. Les paramètres qui caractérisent cette charge polluante sont la demande chimique en oxygène (DCO) et la demande biologique en oxygène (DBO<sub>5</sub>), ils sont exprimés en mg O<sub>2</sub>/l.

**TRAITEMENT TERTIAIRE :**

le traitement tertiaire consiste à abattre les charges en azote et en phosphore contenues dans les eaux usées et à contrer ainsi l'eutrophisation des rivières et des eaux côtières. Ce traitement est obligatoire en Région wallonne pour toutes les stations de plus de 10.000 EH. Les paramètres qui caractérisent ces charges polluantes sont la concentration en azote totale et la concentration en phosphore total exprimées respectivement en mg N/l et en mg P/l.

**TRAITEMENT QUATERNAIRE :**

le traitement quaternaire consiste en la désinfection des eaux usées urbaines qui, de par leur contamination en germes pathogènes, représentent un danger pour la santé publique (par exemple, là où la baignade est autorisée). Les paramètres qui caractérisent cette contamination sont les entérocoques intestinaux et les coliformes fécaux (notamment *Escherichia coli*) dénombrés dans un volume d'eau déterminé.

**UNITÉ DE GROS BÉTAIL (UGB) :**

unité employée pour pouvoir comparer ou agréger des effectifs d'animaux d'espèces ou de catégories différentes. On définit des équivalences basées sur les besoins alimentaires de ces animaux. Par définition une vache de 600 kg produisant 3000 litres de lait par an est égale à 1 UGB, un veau de boucherie = 0,45 UGB, une brebis-mère nourrice = 0,18 UGB, un truie = 0,5 UGB, un canard = 0,014 UGB.

**VALEUR AJOUTÉE :**

valeur des biens et services produits au cours d'une année par un secteur de l'activité nationale, moins la valeur des biens et services incorporés dans le processus de production (consommation intermédiaire). Elle est exprimée en unités monétaires.

**WATERINGUE :**

administrations publiques instituées en vue de la réalisation et du maintien, dans les limites de leur circonscription territoriale, d'un régime des eaux favorable à l'agriculture et à l'hygiène, ainsi que pour la défense des terres contre l'inondation (Loi du 5 juillet 1956). Les wateringues sont aussi des associations de propriétaires. Ceux-ci sont directement intéressés au bon fonctionnement et donc au bon entretien des cours d'eau classés et non classés.

**ZONE PROTÉGÉE :**

zone nécessitant une protection spéciale dans le cadre d'une législation communautaire spécifique concernant la protection des eaux de surface et des eaux souterraines ou la conservation des habitats et des espèces directement dépendants de l'eau (directive 2000/60/CE, article 6).

**ZONES D'ASSAINISSEMENT TRANSITOIRE :**

Dans le plan d'assainissement par sous-bassin hydrographique (PASH), la zone transitoire représente une portion du territoire (commune ou partie d'une commune) pour laquelle des études complémentaires doivent être réalisées afin de décider si l'assainissement sera autonome ou collectif.

**ZONES INONDABLES :**

espace naturel ou aménagé où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur. Le stockage momentané des eaux écrête la crue en étalant sa durée d'écoulement.

**ZONES RAMSAR :**

zones protégées délimitées par une convention internationale dont le titre officiel est "Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau". La convention a été élaborée et adoptée par les nations participantes lors d'une réunion à Ramsar, Iran le 2 février 1971. Elle est entrée en vigueur le 21 décembre 1975.

**ZONES SENSIBLES :**

au sens de la Directive 91/271/CEE, une masse d'eau de surface est désignée comme sensible :

s'il est établi qu'elle est eutrophe ou pourrait le devenir si des mesures de protection ne sont pas prises ;

si la masse d'eau de surface destinée au captage d'eau potable risque de contenir du nitrate en une concentration de nitrates supérieure aux normes, prévues si des mesures ne sont pas prises ;

si l'eau doit subir un niveau de traitement supérieur pour satisfaire aux exigences d'autres Directives européennes.

## ACRONYMES (LISTE GÉNÉRALE)

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AERW</b>        | Arrêté de l'Exécutif régional wallon (ancienne dénomination des AGW)                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>AGW</b>         | Arrêté du Gouvernement wallon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>AIDE</b>        | Association Intercommunale pour le Démergement et l'Épuration des Communes de la Province de Liège                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>AIVE</b>        | Association Intercommunale pour la protection et la Valorisation de l'Environnement                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>APL</b>         | Azote potentiellement lessivable (mesure du reliquat d'azote dans le sol qui permet d'évaluer la bonne application du PGDA)                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>AQEM / STAR</b> | Development and Testing of an Integrated Assessment System for the Ecological Quality of Streams and Rivers throughout Europe using Benthic Macroinvertebrates/ Standardisation of River Classifications (projets européens de recherche sur les systèmes d'évaluation de la qualité biologique, dans le cadre du Ve programme-cadre de recherche européen) |
| <b>AQUAWAL</b>     | Union professionnelle des opérateurs publics du cycle de l'eau en Wallonie                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>AR</b>          | Arrêté royal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>BAT</b>         | Best Available Technologies (meilleures technologies disponibles ou MTD)                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>BEAGX</b>       | Bureau Environnement et Analyse de la Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>BTEX</b>        | Benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>CCAT</b>        | Commission consultative communale d'Aménagement du Territoire                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>CEBEDEAU</b>    | Centre belge d'Études et de Documentation de l'Eau a.s.b.l. (Liège)                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>CERVA</b>       | Centre d'Étude et de Recherches Vétérinaires et Agrochimiques (Tervuren) - Institut scientifique fédéral dépendant du SPF Santé Publique, Sécurité de la Chaîne Alimentaire et Environnement                                                                                                                                                                |
| <b>CET</b>         | Centre d'enfouissement technique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>CILE</b>        | Compagnie intercommunale liégeoise des Eaux                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>COSW</b>        | Carte d'Occupation du Sol de Wallonie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>CR</b>          | Centre de regroupement (des sédiments)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>CRAT</b>        | Commission régionale d'Aménagement du Territoire                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>CRAW</b>        | Centre wallon de Recherches agronomiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>CRAW-GR</b>     | Centre wallon de Recherches agronomiques – Département de Génie Rural                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>CRIE</b>        | Centres régionaux d'Initiation à l'Environnement                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>CRP</b>         | Comité Régional Phyto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>CVA</b>         | Coût-Vérité à l'Assainissement (coût réel de l'assainissement d'un m <sup>3</sup> d'eaux usées)                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>CVD</b>         | Coût-Vérité à la Distribution (coût réel de la production et de la distribution d'un m <sup>3</sup> d'eau)                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>CWEDD</b>       | Conseil wallon de l'Environnement pour le Développement durable                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>DCE</b>         | Directive-cadre sur l'eau (Directive 2000/60/CE établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau)                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>DCENN</b>       | Direction des Cours d'eau non navigables (DGRNE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>DGARNE</b>      | Direction générale opérationnelle "Agriculture, Ressources naturelles et Environnement" (issue de la fusion de la DGRNE et de la DGA) - actuellement DGO3                                                                                                                                                                                                   |
| <b>DGATLP</b>      | Direction générale de l'Aménagement du territoire, du Logement et du Patrimoine - ancien nom de la DGATLPE                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>DGATLPE</b>     | Direction générale opérationnelle "Aménagement du territoire, Logement, Patrimoine et Énergie" - actuellement DGO4                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>DGMVH</b>       | Direction générale opérationnelle "Mobilité & Voies hydrauliques" – actuellement DGO2                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DGRB</b>     | Direction générale opérationnelle “Routes & Bâtiments” - actuellement DGO2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>DGRNE</b>    | Direction générale des Ressources Naturelles et de l’Environnement – Ministère de la Région wallonne<br>- ancien nom de la DGARNE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>DGVH</b>     | Direction générale des Voies hydrauliques - ancien nom de la DGMVH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>DHI</b>      | District hydrographique international                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>DIHEC</b>    | Dépenses importantes hors Exploitation courante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>DPE</b>      | Division de la police de l’environnement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ECOSTAT</b>  | Ecological status (Groupe de travail européen sur l’état écologique)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>EPICGRID</b> | Le modèle hydrologique EPICgrid est un modèle mathématique physiquement basé, permettant de réaliser des simulations tant à l’échelle parcellaire qu’à l’échelle du bassin versant; il tient compte, par km <sup>2</sup> ou autre, des valeurs pondérées de l’occupation du sol, de la pente des terres, de l’hydrodynamique de la zone vadose (via des règles de pédotransfert et autres), de la croissance des cultures et des pratiques agricoles, etc. |
| <b>EH</b>       | Equivalent-habitant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>EPER</b>     | European Pollutant Emission Register (Registre européen des émissions de polluants) mis sur pied dans le cadre de la directive IPPC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>EPRTR</b>    | European Pollutant Release and Transfer Register                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ESO</b>      | Eau souterraine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>ESU</b>      | Eau de surface                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>EUI</b>      | Eau(x) usée(s) industrielle(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>EUD</b>      | Eau(x) usée(s) domestique(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>FEADER</b>   | Fonds européen agricole pour le Développement rural                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>FMPP</b>     | Fonds des Matières Premières et des Produits                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>FWA</b>      | Fédération wallonne de l’Agriculture                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>GES</b>      | Gaz à effet de serre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>HAP</b>      | Hydrocarbures aromatiques polycycliques,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>IBIP</b>     | Indice biotique d’Intégrité piscicole                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>IBW</b>      | Intercommunale du Brabant Wallon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>IDEA</b>     | Intercommunale de Développement Economique et d’Aménagement de la Région Mons-Borinage-Centre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>IECBW</b>    | Intercommunale des Eaux du Centre du Brabant wallon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>IEW</b>      | Inter-Environnement Wallonie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>IGRETEC</b>  | Intercommunale pour la Gestion et la Réalisation d’Etudes Techniques et Economiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>INASEP</b>   | Intercommunale Namuroise de Services Publics                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>IPALLE</b>   | Intercommunale de Propreté Publique du Hainaut Occidental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>IPPC</b>     | Integrated Pollution Prevention and Control (Prévention et réduction intégrées de la pollution) - Directive 96/61/CE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>IRC</b>      | Modèle empirique de simulation des apports diffus des sols en phosphore et en azote                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>ISSEP</b>    | Institut Scientifique de Service Public (organisme d’intérêt public)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>LS</b>       | Taux de liaison au sol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MAE</b>             | Méthodes agri-environnementales qui peuvent être mises en œuvre, à titre volontaire, par les agriculteurs pour diminuer leur impact environnemental.                                                                                                                          |
| <b>MB</b>              | Moniteur belge                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>MEA</b>             | Masse(s) d'eau artificielle(s)                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>MEFM</b>            | Masse(s) d'eau fortement modifiée(s)                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>MES</b>             | Matières en suspension                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>MESO</b>            | Masse d'Eau souterraine                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>MESU</b>            | Masse d'Eau de Surface                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>MET</b>             | Ministère wallon de l'Équipement et des Transports                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>MOEA</b>            | Matières organiques exogènes à l'agriculture (ce terme rassemble tous les sous-produits organiques qui ne sont pas directement issus de l'agriculture et qui sont valorisés en agriculture comme engrais ou amendement : boues d'épuration, composts, écumes, digestats, ...) |
| <b>MRW</b>             | Ministère de la Région wallonne                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>MS</b>              | Matière sèche                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>NITRAWAL</b>        | Asbl de conseil et d'encadrement des agriculteurs afin de respecter les dispositions du Programme de gestion durable de l'azote (PGDA)                                                                                                                                        |
| <b>NO<sup>2</sup></b>  | Nitrites                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>NO<sup>3</sup></b>  | Nitrates                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>OEA</b>             | Organisme d'épuration agréé (intercommunale)                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>OAA</b>             | Organisme d'assainissement agréé (nouvelle dénomination des OEA)                                                                                                                                                                                                              |
| <b>ONG</b>             | Organisation non gouvernementale                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>OWD</b>             | Office wallon des Déchets                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>PCB</b>             | Polychlorobiphényles                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>PCDN</b>            | Plan communal de Développement de la Nature                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>PCDR</b>            | Plan communal de Développement rural                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>PDR</b>             | Programme wallon de Développement rural                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>PE</b>              | Permis d'Environnement                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PG</b>              | Plan de Gestion                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>PEGASE</b>          | Planification et Gestion de l'Assainissement des Eaux (modèle déterministe de simulation de la qualité de l'eau)                                                                                                                                                              |
| <b>PGDA</b>            | Programme de Gestion durable de l'Azote en agriculture issu de la mise en œuvre de la directive européenne 91/676/CEE concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles.                                                   |
| <b>PIRENE</b>          | Programme Intégré de Recherche Environnement-Eau                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>PLAN PLUIES</b>     | Plan de Prévention et de Lutte contre les Inondations et leurs Effets sur les Sinistrés                                                                                                                                                                                       |
| <b>PÔLE GDEV</b>       | Pôle de Gestion différenciée des Espaces verts                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>PPGIE</b>           | Plate-forme permanente pour la Gestion intégrée de l'Eau                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>PPP</b>             | Produits de protection des plantes (ou produits phytosanitaires)                                                                                                                                                                                                              |
| <b>PREMAZ</b>          | Commission chargée de la prévention des pollutions par les hydrocarbures                                                                                                                                                                                                      |
| <b>PRIBEL</b>          | Pesticide Risk Indicator for BELgium : indicateur de risque pour les pesticides utilisé pour évaluer l'efficacité du PRPB                                                                                                                                                     |
| <b>PROP'EAU'SABLES</b> | Projet-pilote pour la Protection des Eaux de la nappe des sables bruxelliens                                                                                                                                                                                                  |
| <b>PRPB</b>            | Programme fédéral de Réduction des Pesticides à usage agricole et des Biocides (AR 22/02/2005 – MB 11/03/2005)                                                                                                                                                                |
| <b>PSS</b>             | Prestataires de services spécialisés dans l'épandage des MOEA                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>PVC</b>             | Polychlorures de vinyle                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>REACH</b>      | Enregistrement, évaluation et autorisation des substances chimiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>REBECCA</b>    | Relationships between ecological and chemical Status of Surface Waters                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>RNABE</b>      | Risque de non atteinte du bon état des masses d'eau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>RAMSAR</b>     | Convention internationale définissant les Zones humides d'intérêt international                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>RGPT</b>       | Règlement Général de Protection au Travail                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>SAED</b>       | Sites d'activités économiques désaffectés                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>SANITEL</b>    | Système automatisé de traitement des données concernant l'identification et l'enregistrement des animaux                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>SAR</b>        | Site à réaménager                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>SBH</b>        | Sous-bassin hydrographique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>SEDISOL</b>    | Groupement entre Ecoterres, la SPAQuE et le Port autonome de Charleroi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>SEPTWA</b>     | System for the Evaluation of Pesticide Transport to Waters (Modèle empirique de simulation des apports diffus en produits phytosanitaires).                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>SEQ-EAU</b>    | Système d'Évaluation de la Qualité de l'Eau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>SEQ-ESO</b>    | Système d'Évaluation de la Qualité des Eaux Souterraine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>SIGEC</b>      | Système intégré de gestion et de contrôle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>SPAQUE</b>     | Société publique d'aide à la qualité de l'environnement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>SPF SPSCAE</b> | Service Public Fédéral – Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>SPGE</b>       | Société publique de gestion de l'eau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>SPW</b>        | Service Public de Wallonie (issu de la fusion du MRW et du MET)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>SRFB</b>       | Société royale forestière de Belgique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>STEP</b>       | Station d'épuration des eaux usées                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>SWDE</b>       | Société wallonne des eaux                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>TALISOL</b>    | Outil informatique permettant de calculer le taux de liaison au sol (LS) en prenant en compte les quantités d'azote produites par les effluents d'élevage et les surfaces déclarées comme agricoles.                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>UCM</b>        | Union des Classes moyennes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>UCP</b>        | Unité de charge polluante (unité de taxation des eaux usées industrielles)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>UGB</b>        | L'Unité de gros bétail (UGB) est une unité employée pour pouvoir comparer ou agréger des effectifs d'animaux d'espèces ou de catégories différentes. On définit des équivalences basées sur les besoins alimentaires de ces animaux. Par définition une vache de 600 kg produisant 3000 litres de lait par an est égale à 1 UGB, un veau de boucherie = 0,45 UGB, une brebis-mère nourrice = 0,18 UGB, un truie = 0,5 UGB, un canard = 0,014 UGB |
| <b>UGBN</b>       | Quantité d'azote produite par une vache laitière                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>URP</b>        | Unité de répression des pollutions (unité d'intervention spécialisée du Département de la Police et des Contrôles de la DGARNE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>UWE</b>        | Union wallonne des Entreprises                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>VALBOU</b>     | Étude sur la valorisation des boues d'épuration réalisée par la Faculté Universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux pour la Région wallonne                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>VALDO</b>      | Étude sur la valorisation des déchets organiques réalisée par la Faculté Universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux pour la Région wallonne                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>VN</b>         | Valeur neutralisante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>ZHIB</b>       | Zones humides d'Intérêt biologique,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## ACRONYMES LIÉS AUX TYPES DE MESURES DANS LES TABLEAUX DU POINT 7 DES PLANS DE GESTION

|             |                                             |
|-------------|---------------------------------------------|
| <b>ACQE</b> | Action concrète sur la qualité de l'eau     |
| <b>BGA</b>  | Bonne gouvernance administrative            |
| <b>BP</b>   | Bonnes pratiques                            |
| <b>CCC</b>  | Contrats et conventions-cadre               |
| <b>CONT</b> | Contrôle                                    |
| <b>EIR</b>  | Etude, inventaire et registre               |
| <b>IF</b>   | Instrument financier (subsidés, taxes, ...) |
| <b>IRL</b>  | Instrument réglementaire et législatif      |
| <b>SAF</b>  | Sensibilisation, animation et formation     |



## SERVICE PUBLIC DE WALLONIE

Direction générale opérationnelle de l'Agriculture,  
des Ressources naturelles et de l'Environnement (DGARNE)  
Département de l'Environnement et de l'Eau (DEE)  
<http://eau.wallonie.be>

Avenue Prince de Liège, 15 - 5100 Jambes  
Tél. DGARNE (accueil) : 081 33 50 50  
<http://environnement.wallonie.be>

Tél. vert du Service Public de Wallonie : 0800 11 901

La reproduction et la diffusion de ce document ou de parties  
de celui-ci sont autorisées à condition de faire mention de la  
source sous la forme suivante :

Département de l'Environnement et de l'Eau  
Plans de gestion Wallons des Districts hydrographiques  
SPW-DGARNE-DEE-DESu

Editeur responsable : C. Delbeuck, directeur général  
Publication gratuite  
N° de dépôt légal : D/2013/11802/57  
ISBN : 978-2-8056-0121-7

Conception et graphisme : Expansion