

# Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Houiller lorrain

## ETAT DES LIEUX

Phase 2 : Scénario tendanciel



juillet 2010

A 57680/A

Version validée par les membres de la Commission locale de l'Eau

le 16 juillet 2010





*TABLE DES MATIÈRES*

---

<b>1</b>	<b>Note au lecteur</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>3</b>
2.1	Structure du rapport .....	3
2.2	Méthodologie retenue.....	5
2.2.1	Méthode.....	5
2.2.2	Usages et pressions exercées sur la ressource .....	6
2.2.3	Dynamique existante en matière de politique environnementale .....	8
2.2.4	Les sources d'information .....	8
<b>3</b>	<b>Population et Urbanisation</b> .....	<b>11</b>
3.1	Baisse de la population active – Ses conséquences .....	11
3.1.1	Évolution passée et projections .....	11
3.1.2	Conséquences en termes d'urbanisation.....	15
3.1.3	Confrontation étalement urbain / milieux naturels.....	16
3.2	Des infrastructures à la hauteur des enjeux.....	18
3.2.1	Grandes infrastructures.....	18
3.2.2	Projets d'aménagement .....	19
3.3	Pressions sur la ressource en eau.....	23
3.3.1	Une sécurisation de l'alimentation eau potable assurée.....	23
3.3.2	Des progrès à entreprendre en matière de ruissellement urbain.....	24
3.3.3	Des efforts en matière d'assainissement à poursuivre .....	27
3.3.4	Maîtrise de la problématique décharges .....	30
<b>4</b>	<b>Activités économiques</b> .....	<b>31</b>
4.1	Un territoire à dominante industrielle .....	31
4.1.1	Évolution passée et perspectives d'avenir .....	31
4.1.2	Activités industrielles et pressions sur la ressource en eau en terme de quantité .....	33
4.1.3	Activités industrielles et pressions sur la ressource en eau en terme de qualité .....	35
4.2	Un tourisme peu développé .....	39
4.2.1	Évolutions sur le territoire du SAGE.....	39
4.2.2	Perspectives d'évolution future du secteur touristique.....	40
4.2.3	Pressions futures des activités de tourisme et de loisirs sur la ressource en eau.....	42
4.3	Une frange ouest à dominante agricole .....	45
4.3.1	Évolution passée de l'agriculture .....	45
4.3.2	Un impact limité des pratiques agricoles actuelles .....	46
4.3.3	L'importance du rôle des forêts.....	47
4.3.4	Traduction des évolutions du secteur agricole et du boisement en pressions sur le milieu aquatique .....	48
4.4	Activités minières et pressions sur la ressource en eau .....	51
4.4.1	Une activité passée .....	51
4.4.2	Conséquences passées et présentes de cette activité.....	51
4.5	Hydroélectricité.....	53
4.5.1	Potentiel hydroélectrique.....	53
4.5.2	Pressions sur le milieu .....	54

<b>5</b>	<b>Organisation et cohérence de la gestion des eaux : quelles implications pour la ressource ?</b>	<b>55</b>
5.1	Gouvernance de l'eau	55
5.1.1	La restructuration des services de l'État	55
5.1.2	La capacité des collectivités	56
5.2	Initiatives de gestion intégrée de la ressource en eau	57
5.2.1	Mesures déjà entreprises ou projetées	57
5.2.2	Prix liés à l'eau	67
5.2.3	Financements actuels et futurs des mesures environnementales	73
<b>6</b>	<b>Traduction des pressions à venir en termes d'impacts sur le milieu</b>	<b>77</b>
6.1	Synthèse des pressions à venir provenant des différents usages	77
6.2	Conclusions sur les enjeux auquel le SAGE doit répondre	79
<b>7</b>	<b>Une concertation assurée</b>	<b>81</b>

## FIGURES

---

Figure 1 : Relations Forces motrices – Pressions – État .....	4
Figure 2 : Schéma des facteurs qui influencent l'état de l'eau et des milieux aquatiques.....	6
Figure 3 : Population aux différents recensements depuis 1962.....	10
Figure 4 : Évolution projetée de la population du SAGE du Bassin Houiller .....	12
Figure 5 : Proportion de la population appartenant à chaque tranche d'âge (en %) – Comparaison entre les recensements 1999 et 2006 .....	12
Figure 6 : Évolution des prélèvements destinés à l'alimentation en eau potable .....	22
Figure 7 : Prélèvements destinés à l'alimentation en eau potable de quelques syndicats .....	22
Figure 8 : Évolution du taux de raccordement de la population du Bassin Houiller .....	26
Figure 9 : Capacité de traitement des eaux usées sur le territoire du SAGE .....	28
Figure 10 : Capacités des stations en fonction de leur taille.....	29
Figure 11 : Prélèvements à usage industriel.....	34
Figure 12 : Efforts engagés.....	36
Figure 13 : Puissance potentielle brute théorique en KW sur l'ensemble du bassin Rhin-Meuse .....	53
Figure 14 : Mesures compensatoires.....	58
Figure 15 : Confrontation mesures de protection et pollutions identifiées.....	60
Figure 16 : Décomposition du prix de l'eau.....	68
Figure 17 : Évolution du prix de l'eau en Moselle hors TVA et hors redevances en €/ m <sup>3</sup> .....	69
Figure 18 : Prix du service eau potable dans le Département de la Moselle.....	70
Figure 19 : Prix du service eau potable des communes du Bassin Houiller.....	71

*TABLEAUX*

---

Tableau 1 : Pressions des différents usages sur les milieux aquatiques .....	7
Tableau 2 : Indicateurs démographiques sur le territoire du SAGE .....	10
Tableau 3 : Emploi selon le secteur d'activité .....	31
Tableau 4 : Abattement observé au niveau de la station de traitement.....	36
Tableau 5 : Données relatives à l'agriculture .....	44
Tableau 6 : Évolution des superficies forestières dans le département de la Moselle .....	44
Tableau 7 : Moyenne du prix de l'eau sur le département de la Moselle et sur le secteur du Bassin Houiller (source : Conseil Général de Moselle - données 2009) .....	70
Tableau 8 : Détail des investissements programmés par l'Agence de l'Eau Rhin- Meuse sur le Bassin Houiller (hors frais de fonctionnement).....	73
Tableau 9 : Pressions supportés par le milieu .....	76
Tableau 10 : Entretiens réalisés.....	80
Tableau 11 : Participants .....	82

## 1 NOTE AU LECTEUR

### *COMMENT CONCILIER DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET GESTION DURABLE DES RESSOURCES EN EAU ?*

C'est en réponse à cette question que les *Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux* (SAGE) ont été créés par la loi sur l'Eau de 1992. Un tel Schéma doit être établi dans le cadre d'une large concertation au niveau du **Bassin Houiller**, situé à l'Est du département de la Moselle et délimité par un triangle formé par les villes de CREUTZWALD, FAULQUEMONT et FORBACH.

Ce document doit constituer un *outil de planification* élaboré de manière collective, pour un périmètre hydrographique défini, fixant des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Il doit être compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

Le périmètre du SAGE, fixé par l'arrêté préfectoral en date du 4 avril 2008, comprend certaines communes concernées pour la gestion globale eaux superficielles et souterraines (41 communes), mais aussi des communes concernées pour la seule gestion des eaux souterraines (31 communes). Le territoire, ainsi composé de 72 communes, présente une superficie d'environ 574 km<sup>2</sup> pour 204 102 habitants.

Ce périmètre se décompose en deux unités de gestion :

- gestion globale des eaux souterraines et des eaux superficielles correspondant à l'unité de référence n°17 du SDAGE calée sur les bassins versants de la Rosselle et de la Bisten (41 communes, 345 km<sup>2</sup>, 160 000 habitants).
- gestion des seules eaux souterraines correspondant pour une part au secteur de la nappe des Grès du Trias inférieur présentant une faible minéralisation.

L'arrêté portant désignation des membres de la Commission Locale de l'Eau (CLE) a été pris en août 2008. Celle-ci ne disposant pas d'une personnalité juridique, le **CONSEIL GENERAL DE LA MOSELLE** assure *l'animation* et la *maîtrise d'ouvrage* des études nécessaires à l'élaboration de ce SAGE.

Le présent rapport a été réalisé par **ANTEA**, associée à **SOGREAH**, **ACTeon** et **ATELIERS DES TERRITOIRES**, qui ont souhaité *mettre en commun leurs compétences*.

La réalisation du SAGE du Bassin Houiller, tel qu'il est défini dans la circulaire du 21 avril 2008, comprend classiquement trois phases essentielles :

- ✚ **Phase 1 : État des lieux** ; l'objectif est ici de recueillir et d'organiser les données et les connaissances existantes sur le périmètre retenu, en ce qui concerne les milieux naturels, les usages et les acteurs (phase qui a fait l'objet du rapport validé par les membres de la Commission Locale de l'Eau le 23 octobre 2009).
- ✚ **Phase 2 : Diagnostic global** ; il consiste en une synthèse des données sur la gestion de l'eau, basée sur l'état initial précité (phase 1). Il s'agit ici de dégager une vision objective globale du périmètre étudié qui tienne compte des besoins entre usagers, des liaisons entre les milieux et des interrelations "usages-milieux".

- ✚ **Phase 3 : Tendances et scénarios** ; l'analyse des tendances d'évolution des usages et des milieux ainsi que de leurs impacts écologiques et socio-économiques permettra de définir des scénarios possibles, intégrant les conséquences des orientations choisies sur le moyen et le long terme.

Le présent rapport conduit à compléter les éléments de l'état des lieux (les problèmes existants aujourd'hui) par un scénario tendanciel, lequel retrace *les évolutions* des secteurs et usages de l'eau (population, industrie, mine, etc). Il est ainsi possible d'identifier les actions correctrices dès à présent proposées au niveau du Bassin Houiller. Leur mise en perspective permettra de préciser les *enjeux futurs* sur lesquels le SAGE devra se positionner et apporter des réponses concrètes.

Une telle analyse de ces actions déjà engagées nous a conduit à mieux identifier les acteurs déjà mobilisés sur des enjeux et actions clés, le rôle du SAGE étant alors d'accompagner ces actions et de leur donner une cohérence à l'échelle du territoire. Certaines thématiques orphelines considérées comme importantes à l'échelle du bassin peuvent par ailleurs être mises en évidence par une telle démarche.

En résumé, le présent rapport a pour objectif de dégager les évolutions futures qui interviendront à l'échelle du territoire du Bassin Houiller. Il rassemble l'ensemble des informations, des analyses et des entretiens réalisés dans le cadre de l'élaboration d'un scénario tendanciel.

Les auteurs remercient tout particulièrement les personnes contactées pour les données, éléments d'informations et échanges qui leur ont permis de développer ce document. Les éléments chiffrés du rapport et ses conclusions restent néanmoins, de l'entière responsabilité de ses auteurs.



---

## 2 INTRODUCTION

Le SAGE du Bassin Houiller vise à définir les objectifs et les règles pour une *gestion intégrée de l'eau* sur le long terme. Cet objectif nécessite de porter une vision d'ensemble sur le Bassin. C'est dans cette optique qu'est réalisé l'État des lieux.

Partant de l'état initial connu, le SAGE doit s'inscrire dans une démarche d'anticipation des dynamiques territoriales, en perpétuelle évolution. Les pressions exercées sur la ressource de demain ne seront pas nécessairement les mêmes qu'aujourd'hui et le SAGE doit être capable de prendre en compte ces évolutions dans ses décisions et le choix de sa stratégie.

Le scénario tendanciel permet de comprendre l'évolution future du Bassin et des différents usages de l'eau sur le long terme, *si rien n'était engagé de plus que ce qui existe déjà*, connu ou en cours. L'image du futur ainsi obtenue permet d'identifier les points sur lesquels les dynamiques actuelles conduiraient à des évolutions non conformes aux objectifs fixés, ou au contraire en accord avec ses objectifs. Le scénario tendanciel ne représente donc pas l'étape de définition des objectifs et niveaux d'ambition du SAGE. Les points non-conformes identifiés feront l'objet de propositions d'évolution alternatives au travers de la définition de scénarii contrastés, dont les conséquences socio-économiques et environnementales sur le moyen terme et le long terme seront évaluées, l'analyse de tels scénarios contrastés faisant l'objet de l'étape ultérieure d'analyse et de concertation.

L'objet de ce rapport est donc de dégager les tendances susceptibles d'influencer l'avenir du territoire afin de mettre en évidence les enjeux de gestion des ressources en eau et de territoire sur lesquels le SAGE devra concentrer son attention.

### 2.1 Structure du rapport

---

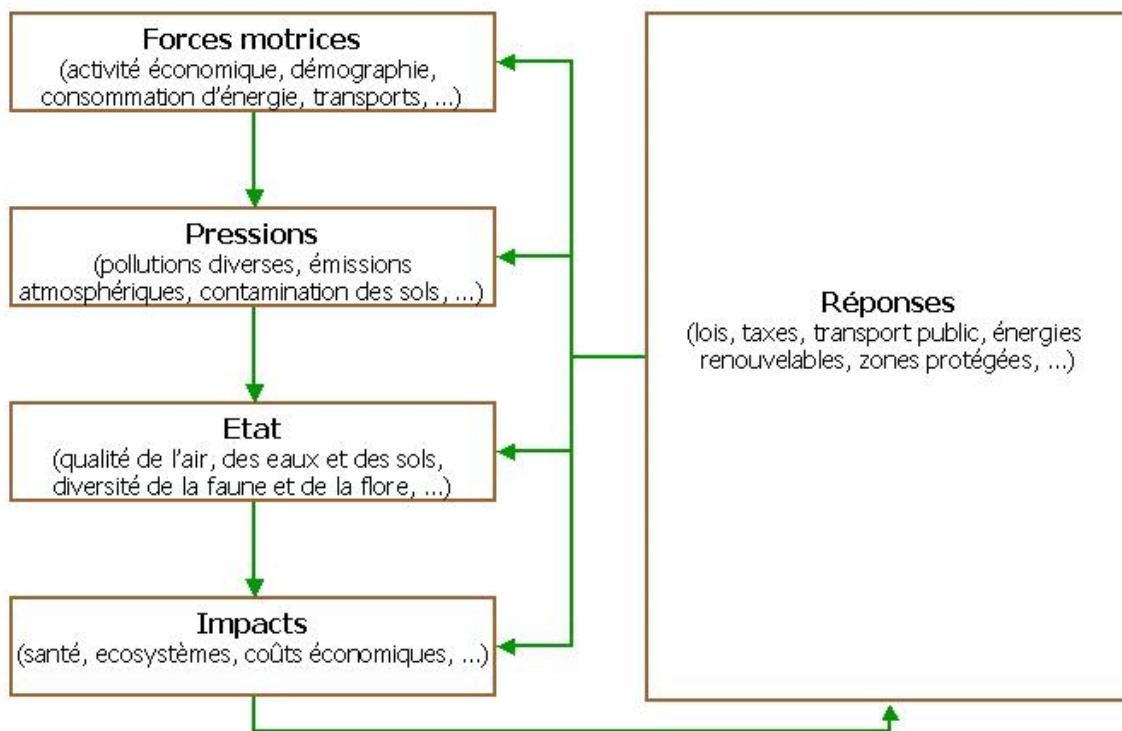
Le rapport est structuré en cinq grandes parties. La première partie, **l'introduction**, décrit la méthode et les sources de données mobilisées pour l'élaboration du scénario tendanciel.

Les deux parties suivantes sont structurées autour d'une entrée "usages". **La démographie** (partie 3) et les **activités économiques** (industrie, agriculture, tourisme, mines, hydroélectricité – en partie 4) font chacune l'objet d'une analyse. Pour ces deux parties, un bref rappel des évolutions passées et de l'état présent est proposé. Puis sont analysés les facteurs qui peuvent influencer l'évolution future des usages. La combinaison de l'extrapolation des tendances passées et de l'influence future des facteurs déterminants permet de faire des hypothèses sur l'évolution future des usages. Enfin, une traduction de ces évolutions sectorielles en termes d'évolution des pressions sur l'eau et les milieux aquatiques est dégagée.

La partie 5 est consacrée à la gouvernance de l'eau et aux politiques environnementales dont la mise en œuvre influencera l'état des milieux aquatiques dans le Bassin Houiller.

Enfin, la dernière partie concerne la **traduction des pressions en termes d'impacts sur le milieu**. A partir d'une entrée enjeux (tels que définis dans le diagnostic), cette partie reprend d'abord les évolutions passées et récentes de l'état du milieu afin de mettre en évidence les liens existants entre pressions passées et impacts sur le milieu.

Ensuite, toujours par enjeu, la synthèse de l'ensemble des pressions identifiées dans les trois parties précédentes est réalisée afin d'évaluer l'évolution de la pression globale des activités humaines sur le milieu. A l'instar des parties précédentes, la combinaison des informations recueillies (liens entre pressions et impacts dans le passé et pressions futures) est utilisée pour proposer une image de l'état futur des milieux aquatiques dans le Bassin Houiller.



**Figure 1 : Relations Forces motrices – Pressions – État**  
(Modèle de l'Agence Européenne de l'Environnement)

## 2.2 Méthodologie retenue

---

### 2.2.1 Méthode

Construire le scénario tendanciel revient à analyser d'une manière logique en une succession d'étapes une série de relations cause-effet (cf. Figure 1) décrites ci-dessous (d'après *European Commission, 2004*). L'exemple de l'impact d'une augmentation de la population d'une agglomération est indiqué ci-après entre parenthèses pour illustrer le raisonnement :

- 1) Évolution des forces motrices (par exemple, l'augmentation de la population).
- 2) Identification des liens entre les forces motrices et les pressions sur le milieu (la population est à la source des rejets en eaux usées) et traduction des évolutions des forces motrices en évolution des pressions brutes (une augmentation de la population génère une augmentation des rejets d'eaux usées).
- 3) Identification des mesures correctrices, c'est-à-dire les mesures techniques et/ou politiques actuelles destinées à limiter les pressions sur le milieu (construction d'une station d'épuration).
- 4) Estimation de la pression restante ou nette (pression nette : augmentation des rejets – capacité supplémentaire d'épuration).
- 5) Lien entre cette pression nette et l'état du milieu aquatique, puis quantification de ce dernier (les effluents non traités détériorent la qualité de l'eau et des milieux avec risque d'atteinte des seuils réglementaires en termes de qualité chimique des cours d'eau).
- 6) Mise en évidence d'évolutions non-conformes aux objectifs environnementaux, de la probabilité d'atteinte ou de non atteinte du bon état, des investissements nécessaires, etc.

Cette succession d'étapes illustre le raisonnement mené. Elle est applicable pour certaines forces motrices, mais dans la majorité des cas, des incertitudes se présenteront lors d'une ou plusieurs étapes interdisant l'établissement de relation formelle quantifiée entre force motrice et état. L'évolution de certains indicateurs ne pourra donc parfois qu'être décrite qualitativement.

## 2.2.2 Usages et pressions exercées sur la ressource

L'évaluation des évolutions futures des enjeux de gestion de l'eau dans le Bassin Houiller (cf. Figure 2) demande de s'intéresser aux relations entre **l'état de la ressource en eau** et les **pressions** exercées sur celle-ci. Ces pressions sont elles-mêmes exercées par des **usages** de l'eau (secteurs domestiques, industriels, agriculture, etc.), eux-mêmes influencés par de nombreux **facteurs** (leviers politiques, contraintes socio-économiques, etc...).

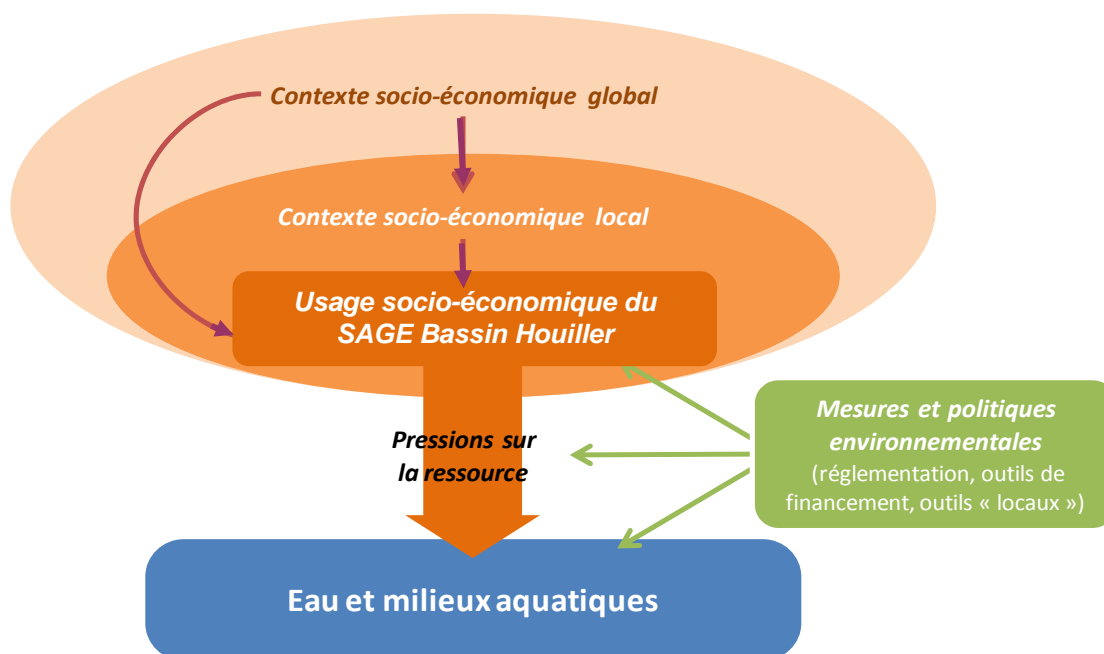


Figure 2 : Schéma des facteurs qui influencent l'état de l'eau et des milieux aquatiques

Aborder l'évolution future de l'état de la ressource en eau requiert donc de s'intéresser à une évolution plus globale du territoire du Bassin Houiller et des usages afin de réussir à décrypter et appréhender les **relations usages --> pressions --> impacts** existantes<sup>1</sup> et leurs évolutions. Dans certains cas, ces analyses nécessitent d'appréhender des changements globaux tels les évolutions de la demande dans des secteurs clés comme la pétrochimie.

Au vu de l'état initial (rapport A54855/A), il est d'ores et déjà possible d'esquisser cette relation Usages / Pressions (cf. Tableau 1). Nous tenterons d'analyser plus en détails celle-ci dans les pages qui suivent.

<sup>1</sup> Cette approche est connue sous le nom d'approche « DPSIR » reprenant les initiales des termes anglais Driving force, Pressure, State, Impact, Response.

**Tableau 1 : Pressions des différents usages sur les milieux aquatiques**

<b>Usages (Pressions)</b>	<b>Domestiques</b>	<b>Agricoles</b>	<b>Industriels</b>	<b>Énergétiques</b>	<b>Usages ludiques (pêche, loisirs, qualité des écosystèmes...)</b>
<b>Sur la quantité d'eau</b>	Usage eau potable (prélèvements des collectivités).	Irrigation (prises d'eau, prélèvements à des fins agricoles).	Process industriels, refroidissement (prélèvements à des fins industrielles).	Production d'énergie (eau de refroidissement pour la centrale Emile Huchet).	
	Tourisme, arrosage (demande en eau ponctuelle).	Drainage peu développé (pression agricole limitée).	Arrêt des exhaures minières (soutien des étiages parfois nécessaire).	Potentiel hydroélectrique type barrages limité (perturbations hydrologiques).	
	Protection contre les remontées de nappe (forages de rabattement de nappe).	Élevage. Abreuvement des animaux (faible demande).	Protection, dépollution (piège hydraulique).		Variété d'espèces végétales et animales importante (rôle dans la régulation du régime des eaux).
<b>Sur la qualité chimique de l'eau</b>	Épuration (assainissement collectif, rejets domestiques).	Exploitations agricoles (pollutions ponctuelles possibles).	Traitement (rejets industriels, altération de la qualité des eaux).		Capacité naturelle d'autoépuration (épuration et atténuation naturelle réduite).
	Entretien des voiries (ruissellements urbains).	Utilisation de fertilisants et de phytosanitaires (lessivage des sols, pollution diffuse).	Friches industrielles, pollutions identifiées (puits de fixation).		Auto curage des cours d'eau (aménagement de ces derniers conduisant à une détérioration des milieux naturels).
<b>Sur la qualité écologique des milieux aquatiques</b>	Urbanisation (réduction des espaces naturels).				Cadre de vie diversifié (cours d'eau artificialisés, interruption des échanges écologiques).
	Sécurité des aménagements existants en zone de mobilité (recalibrage, endiguements, couverture).	Protection des berges (rectification et curage des cours d'eau).	Sécurité des biens et des personnes (artificialisation des cours d'eau)	Barrages et seuils, stations de relevage (franchissabilité piscicole).	Échanges écologiques, reproduction d'espèces protégées (destruction).
	Péri urbanisation diffuse (artificialisation, imperméabilisation de surfaces importantes).	Autres travaux divers (remembrement, ripisylve souvent malmenée).	Imperméabilisation de surfaces importantes	Retenues (rupture de la dynamique fluviale et modification des habitats naturels).	Protection de l'environnement (aménagement du territoire).

### 2.2.3 Dynamique existante en matière de politique environnementale

L'évolution de l'état de la ressource en eau et des milieux aquatiques n'est cependant pas soumise aux seules évolutions des usages et des pressions qui les accompagnent. Indépendamment du SAGE et du programme d'actions qu'il proposera, des **mesures et politiques environnementales** sont déjà en place aujourd'hui pour influencer les usages de l'eau, réduire leurs pressions ou directement améliorer l'état des milieux aquatiques.

On citera en particulier : (i) la réglementation environnementale (en particulier les Directives Cadre sur l'Eau, Eaux Résiduaires Urbaines, Nitrates, etc.), (ii) les stratégies et plans de financements à différentes échelles de décision (en particulier, le Programme de Mesures du SDAGE Rhin-Meuse), (iii) les outils locaux d'appui à la structuration du secteur de l'eau et à la mise en œuvre de projets d'amélioration de ces services de l'eau et de l'état des écosystèmes aquatiques (par exemple, Schéma départementaux d'Alimentation en Eau Potable) ; (iv) les stratégies, plans et programmes territoriaux (par exemple un SCoT) pouvant intégrer des obligations spécifiques au regard des milieux aquatiques et des ressources en eau.

### 2.2.4 Les sources d'information

L'élaboration du scénario tendanciel pour le bassin du SAGE Bassin Houiller a nécessité de mobiliser plusieurs sources d'informations :

- ✚ **bibliographie et bases de données** : l'État des lieux et diagnostic a constitué la base de connaissance sur les enjeux et problématiques actuels du territoire. Des **bases de données** utilisées dans ces documents ont été remobilisées, des données supplémentaires étant par ailleurs exploitées (projections de population de l'INSEE par exemple).

L'élaboration du scénario tendanciel s'est attachée à prendre en compte un grand nombre de facteurs influant à différentes échelles, de l'échelle de la commune à l'échelle européenne.

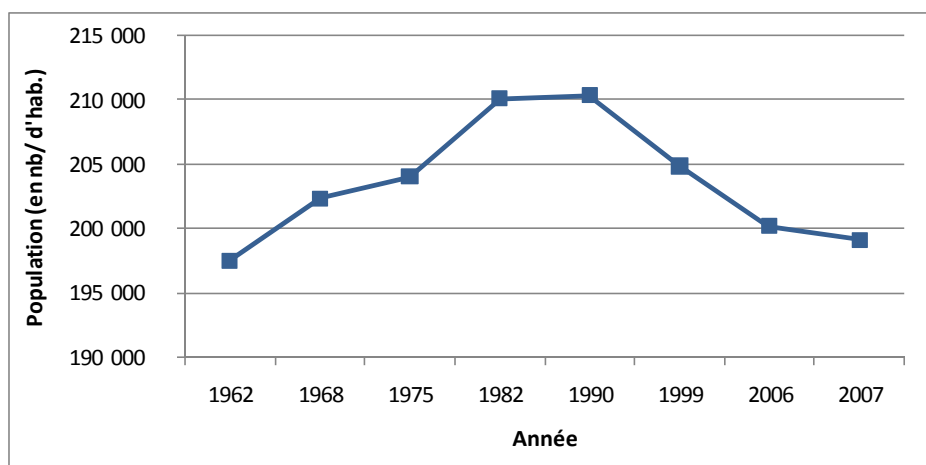
- ✚ **entretiens avec des acteurs du territoire du SAGE Bassin Houiller** qui ont permis de consolider les données existantes et d'identifier des contraintes ou facteurs clés dont l'évolution future est prépondérante pour expliquer l'évolution d'un secteur économique particulier ou d'un enjeu de gestion de l'eau.
- ✚ importante phase de réflexion collective avec les acteurs organisée dans le cadre d'**ateliers d'acteurs** qui a permis d'affiner les évolutions attendues, de mieux définir et hiérarchiser les enjeux, mais aussi d'assurer une appropriation progressive des résultats par les acteurs du territoire.



	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2006
Variation annuelle moyenne de la population en %	0,1	0,4	0,0	-0,3	-0,3
- due au solde naturel en %	1,0	0,7	0,7	0,4	0,2
- due au solde apparent des entrées sorties en %	-0,9	-0,3	-0,7	-0,7	-0,5
Taux de natalité en ‰	17,7	14,9	15,6	11,9	10,7
Taux de mortalité en ‰	8,0	8,2	8,2	8,1	8,7

Sources : Insee, RP 1968 à 1990 dénombremments -  
RP1999 et RP2006 exploitations principales - Etat civil.

Tableau 2 : Indicateurs démographiques sur le territoire du SAGE



Note : Attention, l'intervalle de temps entre les différents recensements est variable  
Source : données INSEE

Figure 3 : Population aux différents recensements depuis 1962



## 3 POPULATION ET URBANISATION

### 3.1 Baisse de la population active – Ses conséquences

#### 3.1.1 Évolution passée et projections

**Un déclin  
démographique  
constaté depuis  
1982.**

En 2007, date du dernier recensement, le territoire du SAGE du Bassin Houiller comptait 202 945 habitants alors que 210 318 étaient comptabilisés en 1990 confirmant ainsi la baisse de population constatée dans l'état initial (cf. Figure 3). Entre 2006 et 2007, les 72 communes du SAGE ont perdu au total 0,54% de la population. Ce rythme annuel de décroissance est équivalent à celui constaté entre 1999 et 2006 (-0,44% par an).

Cette évolution s'explique par :

- un solde naturel qui diminue régulièrement : il est passé de 1 % par an entre 1968 et 1975, à 0,2% par an entre 1999 et 2006 (cf. Tableau 2).
- un solde migratoire « apparent »<sup>2</sup> en augmentation, bien que restant négatif.

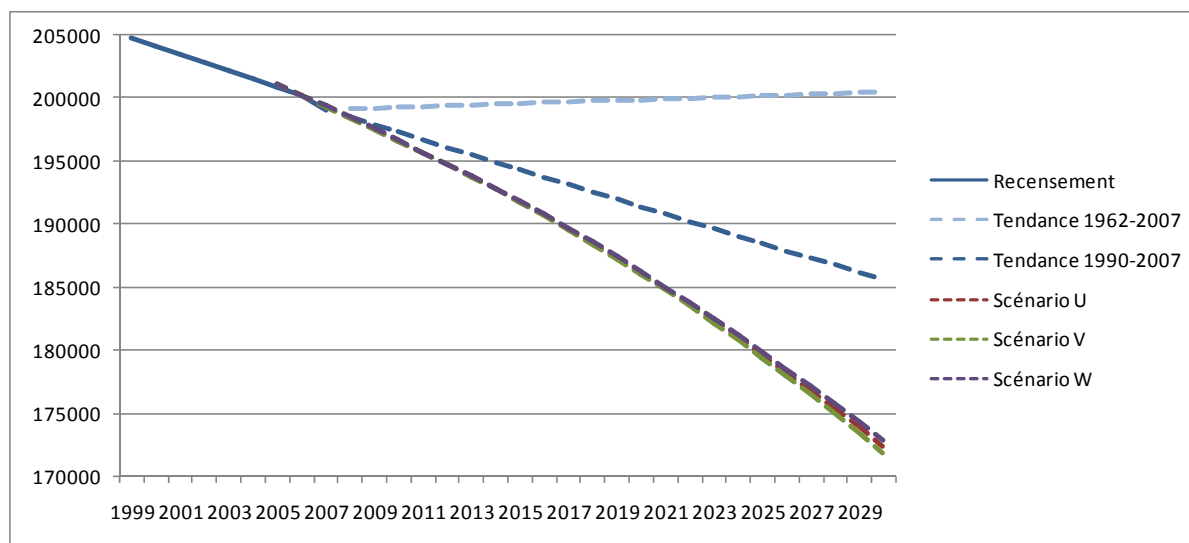
Ces évolutions passées sont une base intéressante pour anticiper les évolutions futures. Deux outils sont mobilisés à cet effet :

- la projection « naïve » des taux d'évolution annuels du passé (2007 compris) vers le futur ;
- la projection faite par l'INSEE à l'aide du modèle Omphale qui tient compte de l'ensemble des processus démographiques, mais n'intègre pas les recensements 2006 et 2007.

**Les projections de l'INSEE sur le territoire**, calculées selon trois scénarios, prévoient une diminution de la population, située entre 0,43 % et 0,45 % par an, d'ici 2030.

- **Scénario U** : la période de référence pour la période de projection est 1990-99 (lissage composite), avec un calage sur l'année 2005.
- **Scénario V** : corollaire du scénario précédent, mais avec un taux de fécondité important.
- **Scénario W** : corollaire du scénario précité, mais avec un taux de fécondité moindre.

2 La population d'un territoire varie en raison d'événements " naturels " (naissances et décès) ou migratoires (entrées et sorties). Le solde migratoire est estimé, indirectement par différence entre la variation totale et le solde naturel. En conséquence, ce solde migratoire est de fait altéré des imprécisions sur la variation totale de population. Le solde migratoire est donc qualifié d' " apparent " afin que l'utilisateur garde en mémoire la marge d'incertitude qui s'y attache. Ce solde apporte néanmoins une information appréciable et précoce sur la dynamique de population des territoires (source : www.insee.fr).

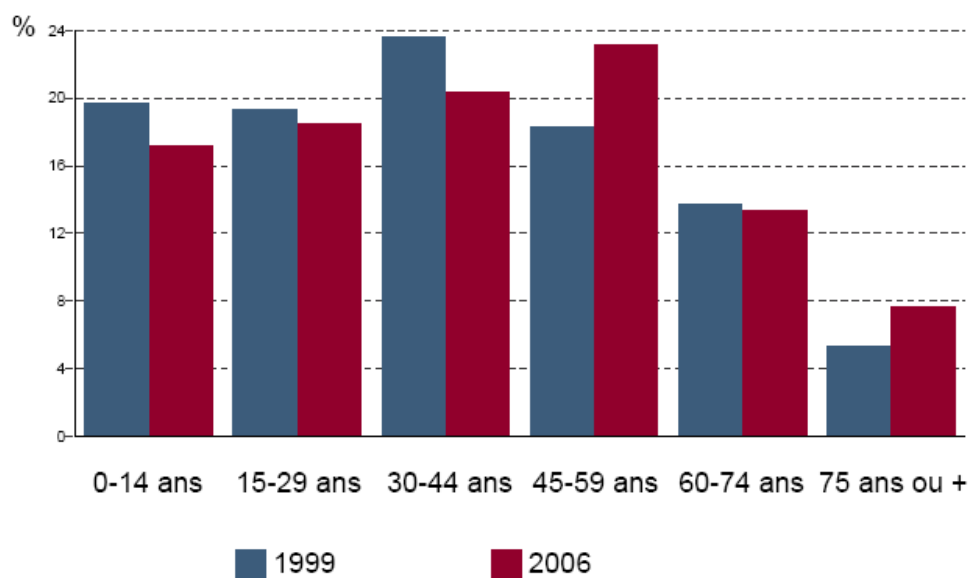


Recensement : données issues des recensements 1999, 2006 et 2007.

Tendance : prolongation des pourcentages annuels d'évolution passés (selon deux périodes de temps : 1962-2007 et 1990-2007).

Scénario : Scénario issues du modèle Omphale de l'INSEE, selon différentes hypothèses.

Figure 4 : Évolution projetée de la population du SAGE du Bassin Houiller



Sources : Insee, RP1999 et RP2006 exploitations principales.

Figure 5 : Proportion de la population appartenant à chaque tranche d'âge (en %) – Comparaison entre les recensements 1999 et 2006

*Perspectives  
d'une baisse de la  
population.*

*Horizon 2021 :  
185 000 à  
190 000 habitants.*

Mais, ces projections (cf. Figure 4) ne prennent pas en compte les données officielles de 2006 et 2007. Or, en reportant les points de ces deux années et en prolongeant la tendance (taux d'accroissement annuels 1990-2007, ou taux 1962-2007), on constate des écarts sensibles avec les projections de l'INSEE.

Se limiter à prolonger la tendance jusqu'en 2030 est cependant une façon naïve de projeter les évolutions futures. Il y manque la dimension dynamique intégrée par le modèle de l'INSEE (Omphale<sup>3</sup>) en suivant une pyramide des âges à partir de trois composantes : natalité, mortalité et migrations.

Le scénario « naïf » prolongeant les tendances 1962-2007 peut a priori être rejeté. Il est trop éloigné des autres scénarios et ne correspond pas à l'analyse, certes subjective, des entretiens faits sur le terrain. La légère augmentation que ce scénario prévoit est due aux années fastes du territoire, entre 1962 et 1990. Un tel scénario n'est donc à envisager que si le territoire devait réussir sa conversion industrielle et recréer des emplois de façon importante.

On retiendra donc, qu'à l'horizon 2021, la population devrait être comprise entre 185 000 habitants (scénarios INSEE) et 190 000 habitants (scénario naïf prolongeant les tendances observées entre 1990 et 2007).

Ces projections sont faites à partir des données existantes issues du passé (taux d'évolution, classe d'âge, etc.). Il ne s'agit donc pas d'un exercice de prospective prenant en compte les évolutions probables, exogènes, du territoire. Or, pour la plupart des facteurs influençant l'évolution démographique, les évolutions futures ne sont pas uniquement le reflet du passé.

Deux facteurs jouent sur l'évolution démographique d'un territoire : le solde naturel et le solde migratoire.

Ces deux facteurs sont conditionnés par **la structure actuelle de la population** (une population jeune aura plus de chances d'avoir un solde naturel positif) **ou du territoire** (un territoire créateur d'emplois aura une probabilité plus forte d'attirer de la population et donc d'avoir un solde migratoire positif), mais aussi de facteurs exogènes qui ne peuvent que difficilement être anticipés aujourd'hui (succès de la politique de réindustrialisation par exemple).

▬ **Le solde naturel, rapport entre le nombre de naissances et de décès, dépend de la politique de natalité, de l'espérance de vie et de la moyenne d'âge de la population<sup>4</sup>**

- **La natalité**

Depuis 1997, le taux de fécondité en France, stable pour les femmes de 15 à 27 ans, augmente sensiblement pour celles de plus de 28 ans. L'année 2008 a même connu un mini baby-boom. La politique de natalité est ici supposée être la même sur le territoire du Bassin Houiller que sur l'ensemble de la France et donc que l'évolution de la fécondité par femme est identique. A âge égal, le taux de fécondité serait donc le même.

<sup>3</sup> <http://www.insee.fr/fr/publications-et-services/sommaire.asp?codesage=imet112&nivgeo=0>

<sup>4</sup> Toutes les hypothèses et conclusions avancées dans cette partie doivent être affinées et validées.

**Une population  
vieillissante.**

Un autre facteur à considérer est l'âge de la population qui détermine le taux de fécondité effectif. Sur le territoire, la moyenne d'âge est relativement élevée : 56,9 % de la population a moins de 45 ans, contre 58,3 % sur le territoire métropolitain (cf. Figure 5 présentée page précédente). De plus, les projections de population indiquent que la population devrait encore vieillir dans les prochaines décennies.

- **La mortalité**

La mortalité dépend de l'espérance de vie et de l'âge de la population. En Moselle, l'espérance de vie à la naissance est inférieure à la moyenne nationale et régionale : 82,7 ans pour les femmes (84,1 ans au niveau de la France) et 76,3 ans pour les hommes (77,3 ans au niveau de la France), cet écart s'étant accru entre 1999 et 2006. De nombreux travaux montrent que la mortalité est, en France, plus élevée en milieu rural qu'en milieu urbain, conséquence d'une composition sociale plus favorable aux grandes agglomérations.

Au vu de ce seul critère, l'espérance de vie pourrait être légèrement plus élevée sur le territoire du SAGE qu'en Moselle en général puisqu'il s'agit d'une zone plus urbanisée que la moyenne départementale. Ce point n'est pas confirmé par l'Observatoire Régional de la Santé et des Affaires Sociales.

- ▬ **Le solde migratoire : rapport entre le nombre de personnes venant habiter sur le territoire et le nombre de personnes le quittant**

Le solde migratoire dépend essentiellement de l'attractivité du territoire, elle-même influencée par les possibilités d'emploi, les infrastructures de transport et de communication, la présence de pôles urbains importants et son pendant, le phénomène de périurbanisation. Ces mêmes facteurs influencent également la répartition de la population sur le territoire du SAGE.

- **Emploi, un facteur dont l'évolution est difficile à anticiper**

L'emploi joue un rôle important sur l'attractivité d'un territoire. Mais sur cette thématique, il est particulièrement délicat d'anticiper des évolutions, notamment en raison des effets de la mondialisation et de la survenue pas toujours prévisibles de crises économiques.

Le territoire du SAGE du Bassin Houiller présente des particularités fortes en raison de son passé minier et de sa forte industrialisation (24,1 % des emplois sur le territoire sont dans le secteur de l'industrie contre moins de 15 % en France). Certains acteurs locaux soulignent d'ailleurs que le seul facteur permettant une reprise de l'emploi serait une réindustrialisation. Ces particularités peuvent expliquer que la crise économique touche particulièrement cette région (forte progression de chômage : +3,5 points).

Les études de conjoncture n'anticipent pas de réelle sortie de crise en 2010. Pour l'horizon 2021, les facteurs influençant l'emploi devraient être :

- la capacité des entreprises du territoire à rebondir et à s'adapter à un nouveau contexte économique et social (par exemple, augmentation du prix des matières premières, augmentation des exigences écologiques, etc.).
- la capacité à s'inscrire dans la mondialisation qui conduit à une spécialisation des territoires à l'échelle mondiale.

*Stagnation de  
l'emploi  
prévisible.*

- la poursuite de la tendance actuelle, à savoir la diminution de la part des emplois industriels dans les emplois totaux, pour atteindre la moyenne nationale.

Le nombre d'emplois ne devrait pas augmenter. Côté français, il pourrait même y avoir une baisse du nombre d'emplois, éventuellement une stagnation si les emplois industriels disparus sont compensés par des créations d'emplois dans le tertiaire. Les hypothèses sont cependant discutables et il faut veiller à ne pas tirer de conclusions trop hâtives dans un contexte particulièrement incertain.

Le travail frontalier occupe encore aujourd'hui une place importante dans l'environnement économique et social du Bassin Houiller. Toutefois, après une forte croissance au cours des années quatre-vingt-dix, celui-ci décline légèrement, mais régulièrement depuis 2001. L'essentiel des migrations s'effectue à destination de l'Allemagne.

*Et au final ?  
Déclin  
démographique  
prévisible.*

A moins d'un choc exogène fort (installation de grosses entreprises, réindustrialisation), l'examen des facteurs influençant l'évolution de la démographie confirme les tendances actuelles et on ne peut donc guère qu'anticiper la diminution de la population à un rythme de 0,3-0,5% par an.

### 3.1.2 Conséquences en termes d'urbanisation

Quel que soit le scénario retenu d'évolution de la population, la population va très probablement continuer à décroître à l'échelle du SAGE du Bassin Houiller. Ce constat ne doit cependant pas cacher une forte hétérogénéité sur le territoire. Ainsi, comme le souligne l'état initial, les communes les plus peuplées, situées le long de la frontière (de Creutzwald à Forbach) ont connu un net recul démographique au profit des communes périurbaines : autour de Forbach, de Freyming-Merlebach, de Creutzwald ou encore les aires de Boulay-Moselle et de Bouzonville.

Ce constat confirme celui énoncé dans le diagnostic urbain de la Préfecture de Moselle<sup>5</sup> : la situation de déclin démographique des bassins miniers-lorrains pourrait laisser augurer l'absence de pressions urbaines ou au plus des enjeux purement locaux dans ce domaine. Il n'en est rien. D'une part, les **tendances qui affectent l'urbanisation en France et en Europe jouent ici comme ailleurs, qu'il s'agisse de périurbanisation, d'allongement des migrations alternantes, de consommations d'espaces naturels. Ces phénomènes sont mêmes accentués par la situation frontalière et la proximité de pôles d'emplois étrangers.**

Par ailleurs, comme le soulignent ce même rapport et les acteurs rencontrés, les séquelles post-minières et industrielles de toutes natures conduisent et conduiront encore à des restrictions quant aux possibilités d'usages des sols et de constructions, qui ne peuvent qu'accentuer les mouvements de population déjà à l'œuvre.

<sup>5</sup> [http://www.moselle.pref.gouv.fr/grands\\_dossiers\\_actualite/g\\_d\\_apres\\_mines/A\\_diagnostic\\_urbaine.pdf](http://www.moselle.pref.gouv.fr/grands_dossiers_actualite/g_d_apres_mines/A_diagnostic_urbaine.pdf)

*Pour une véritable démarche d'urbanisation raisonnée.*

Ces séquelles impliquent l'urbanisation de nouveaux espaces, ne serait-ce que dans l'éventualité de relogements importants à assurer suite à des conséquences mal identifiées de l'Après-mine.

Dans ce contexte, il est donc particulièrement important d'assurer une véritable démarche d'urbanisation raisonnée, à l'aide de schémas d'ensemble, cherchant un équilibre entre besoins de la population (notamment besoins en services d'eau et d'assainissement), contraintes techniques (pollution des sols, après-mine) et protection des espaces naturels et ruraux de valeur (et pour ce qui concerne le SAGE, milieux aquatiques).

### 3.1.3 Confrontation étalement urbain / milieux naturels

*Un étalement urbain préjudiciable.*

L'attrait économique du Bassin Houiller a engendré une urbanisation croissante autour de quatre pôles démographiques. Cette urbanisation était caractérisée au départ par un développement de sites industriels situés à proximité d'exploitations minières, pour ensuite se répartir en de nombreuses zones d'activités économiques disséminées un peu partout à proximité d'axes de communication. Ce grand pôle économique a provoqué une hausse démographique dans les années 70 à 80, nécessitant des espaces dédiés à l'habitation.

Cet étalement urbain généralisé sur l'ensemble du Bassin Houiller a réduit très sensiblement l'étendue des espaces naturels induisant par exemple le classement de la Forêt de Saint-Avold en Forêt de Protection. Parallèlement à cette urbanisation intense, le milieu naturel a subi les effets de la baisse de la nappe, entraînant une réduction progressive de l'étendue des zones humides dans la dépression du Warndt, et par la même la biodiversité associée, en particulier sur les marais présentant un faciès tourbeux acide.

L'évolution de la réglementation environnementale ces dernières années et les engagements de l'État pris lors du Grenelle de l'Environnement font que la préservation du milieu naturel devient aujourd'hui un enjeu majeur dans l'aménagement du territoire, voire même pour notre société.

Dans ce contexte, les collectivités que sont le Département et la Région, accompagnées de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, incitent celles-ci à mener des actions pour préserver les milieux naturels.

Parmi les projets que mène le Département avec les collectivités locales (politique volontariste), on peut citer l'exemple des Marais de la Bisten et de la Ferme de Heide, représentant plus de 150 hectares de zones humides au total (financements apportés pour la maîtrise foncière des sites, l'élaboration, puis l'application de plans de gestion).

Quant à la Région, dans le cadre de sa politique « Réserves Naturelles Régionales », elle œuvre activement en collaboration avec le Conservatoire des Sites Lorrains sur l'un des plus vastes ensembles de zones humides de la Moselle : le Marais de Velving - Téterchen.

*Une forte valeur  
patrimoniale du  
Warndt.*

Il est utile de rappeler que les zones humides présentent plusieurs rôles bénéfiques : maintien de la biodiversité, autoépuration ou auto-curage des eaux superficielles, régulation des eaux superficielles (rôle d'excréteur sur les crues).

De manière indirecte, ces zones humides participent aussi à la formation de trames vertes et bleues en constituant des corridors favorables à la répartition des espèces liées à l'eau.

Cette prise de conscience de leur intérêt est dès à présent engagée, de manière ponctuelle, sur certains sites remarquables au sein du Bassin Houiller, étant validée non seulement par la Loi Développement des Territoires Ruraux du 23 février 2005, mais aussi par le récent plan national sur la préservation des zones humides (février 2010). Face à l'étalement urbain et la destruction définitive de certaines zones humides, leur prise en compte dans les documents d'urbanisme permet d'informer, voire d'écarter certain projet de construction dans les secteurs humides.

De plus, depuis l'arrêté du 24 Juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 vise à définir la délimitation des zones humides, leur prise en compte devant être intégrée dans les dossiers Loi sur l'eau de tout projet d'aménagement du territoire. La réalisation de tels dossiers entraîne la mise en œuvre de mesures de compensation afin de préserver les zones humides.

En revanche, la remontée de la nappe de Grès du Trias inférieur, suite à l'arrêt des exhaures minières, devrait renforcer à terme la présence de ces zones humides dans la dépression du Warndt.

Le contexte particulier du territoire étudié et l'urbanisation avoisinante implique également un impact sur la préservation de la biodiversité, en particulier sur les deux espèces d'amphibiens à très forte valeur patrimoniale du Warndt : le Crapaud vert et le Pélobate brun. Ces deux espèces font l'objet de plans d'actions régionaux et nationaux qui leur sont propres. Le SAGE devra donc intégrer les différentes résolutions qui seront prises par ces plans ou tout au moins ne pas aller à l'encontre des propositions d'aménagement qui seront envisagées.

Enfin, l'évolution de la réglementation concernant les espèces protégées devient de plus en plus sévère. Depuis 2009, tout projet d'aménagement du territoire qui aura un impact sur une espèce protégée, que ce soit la flore ou la faune, doit faire l'objet d'un dossier de dérogation visant à atténuer les impacts sur ces espèces. Si aucune solution d'évitement ne peut être envisagée, alors des mesures de réduction et de compensation doivent être entreprises par le maître d'ouvrage. Cette contrainte rééquilibre la préservation des milieux naturels intéressants face à l'intérêt économique local.

Au final, la pression sur le milieu naturel sera toujours importante, comme actuellement. Cependant, l'évolution de la réglementation devrait limiter à plus ou moins court terme l'étalement urbain en faveur d'une préservation des espaces naturels et en particulier des zones humides.

De plus, la prise en compte des trames vertes et bleues à travers la mise en œuvre du SCoT du Val de Rosselle devrait également être bénéfique aux zones humides et à la préservation du milieu naturel en général.



## 3.2 Des infrastructures à la hauteur des enjeux

---

### 3.2.1 Grandes infrastructures

**Les infrastructures routières et ferroviaires : un atout pour le Bassin Houiller.**

Les grandes infrastructures présentes sur le territoire sont présentées dans l'état initial du SAGE. Celui-ci souligne également la quasi-absence d'informations sur le lien entre infrastructures routières et milieux aquatiques.

Le territoire est particulièrement bien desservi par les infrastructures routières (A4, A320, RN33, RD603, RD656, etc.). Même si la suprématie de la route sur les autres modes de transport est dénoncée, le SCOT Val de Rosselle souligne que le territoire du SCOT est remarquablement desservi en infrastructures. De plus, le réseau ferroviaire est désormais relié à la grande vitesse avec l'arrivée récente de l'Intercity-Express qui met Forbach à 1 heure 43 de Paris et Francfort à 2 heures 19<sup>6</sup>.

Néanmoins, la situation excentrée de la plupart des gares (gare de Saint-Avold à plus de 2 km du centre ville), la mauvaise desserte des franges d'agglomération ou des zones périurbaines par les transports en commun ne facilitent pas leur usage. Au final, le SCOT dresse le constat suivant : « Actuellement, les transports collectifs semblent encore loin du seuil quantitatif qui leur permettrait de concurrencer réellement la voiture individuelle ».

Le projet de tram-train, discuté depuis plusieurs années, pourrait constituer une véritable alternative à la voiture, tout en renforçant l'attractivité du territoire par une meilleure intégration transfrontalière avec l'Allemagne. Ce projet, qui permettrait de relier Sarrebruck à Forbach, avec une prolongation possible vers Saint-Avold, Creutzwald ou Petite-Rosselle, se heurte cependant à des difficultés techniques comme la capacité limitée des infrastructures ferroviaires, l'incompatibilité des systèmes utilisés des deux côtés de la frontière en matière de signalisation par exemple.

La création d'une offre cadencée et régulière par l'intermédiaire d'un tram-train viendrait renforcer cette attractivité et limiter les impacts négatifs du transport routier.

---

<sup>6</sup> SCOT du Val de Rosselle : Infrastructure et bassin de vie transfrontalier, deux atouts pour rebondir.



### 3.2.2 Projets d'aménagement

Les projets d'infrastructures routières sur le territoire étudié sont les suivants :

- ▬ **RD Déviation de Téting-sur-Nied – Folschviller<sup>7</sup>** : cette déviation se situe sur une zone dont les communes ne sont concernées que pour leurs eaux souterraines. Or le dossier loi sur l'eau<sup>8</sup> précise que le secteur d'étude ne se trouve dans aucun périmètre de protection éloignée ou rapprochée de captage d'eau. Le principe d'assainissement (fossés, canalisations et bassins) permet de séparer totalement les eaux issues de la plate forme des eaux souterraines. Les eaux provenant de la voirie sont stockées dans les bassins tampons, puis restitués au milieu via un débit de fuite calibré, ceci après traitement.
- ▬ **Aménagement de la déviation de la RD 910 entre Seingbouse et la RN 61 à Sarreguemines<sup>9</sup>** : le dossier d'enquête préalable à la DUP précise que la construction de la route va modifier les conditions d'écoulement et d'infiltration des eaux superficielles. Par ailleurs, l'exploitation engendre un risque de pollution chronique, accidentelle ou saisonnière, liée au trafic routier, de part et d'autre de la voie.

Afin de prévenir ces risques,

- l'assainissement de l'ensemble de la voie est prévu (fossé, bassins de décantation, etc.) pour contrer pollutions caractéristiques de tout aménagement routier (émissions des gaz d'échappement, usure des pneus, sels en hiver) et les pollutions accidentelles.
- les eaux de ruissellement seront collectées vers des bassins de traitement des eaux de ruissellement avant rejet dans le milieu naturel.
- des bassins de décantation provisoires seront mis en place durant la phase de chantier.
- les écoulements naturels seront rétablis par des ouvrages hydrauliques.

Par ailleurs, il est indiqué que le choix du tracé, en évitant toute la zone naturelle remarquable au Sud de la RD910 actuelle, permet de limiter notablement les effets de la route sur le milieu naturel. Malgré tout, **le tracé traverse des forêts** (forêt communale d'Henriville, forêt domaniale de Théding, bois à Tendeling) et nécessite le défrichage de 8 ha. A Seingbouse, Théding et Tenteling, le projet passe sur des espaces boisés classés dans les PLU.

---

<sup>7</sup> Dossier suivi par le Conseil Général.

<sup>8</sup> Dossier de demande d'Autorisation au titre de l'article L.214 du Code de l'Environnement.

<sup>9</sup> Dossier suivi par le Conseil Général.

Des  
aménagement  
projetés visant à  
limiter toutes  
incidences sur  
les eaux  
souterraines.

Pour le cas particulier des **ruissellements**, le dossier d'enquête souligne que l'imperméabilisation naturelle des sols par des marnes généralisées en surface, induit des ruissellements généralisés dans la zone. Dans ce contexte, les risques d'aggravation de ces ruissellements par modification de l'affectation des sols sont minimisés, tout comme celui de mise à nu de substratum rocheux lors de travaux de terrassement.

Plusieurs nappes aquifères existent au sein de l'aire d'étude du dossier d'enquête. Ces nappes sont d'importance et de qualité variable, la ressource souterraine étant ici peu vulnérable en raison des conditions locales.

⇒ **Aménagement de la liaison RN33 / RN3** : déviation Nord-Ouest de Saint-Avold<sup>10</sup>. Ce projet routier concerne une section d'environ 1,9 km de la RN33, située au Nord de l'échangeur avec l'A4.

De même que la RD910, les milieux situés le long de ce projet routier abritent une faune et une flore remarquable. On peut citer la présence de deux amphibiens menacés à l'échelle nationale, la Pélobate brun et le Crapaud vert. Des sites de reproduction sont situés de part et d'autre de la RN33.

Concernant les eaux, l'absence de véritable protection naturelle (couches de terrains imperméables) rend la nappe des Grès du Trias inférieur vulnérable aux écoulements superficiels pollués. Au droit du site, la nappe se trouve à plus de 50 m de profondeur sous le terrain naturel. Ce projet est localisé à proximité de plusieurs forages de la Société des Eaux de l'Est qui exploite la nappe dans le secteur pour les besoins en eau industrielle de la plate-forme chimique.

L'impact de l'infrastructure existante est jugé négligeable sur les écoulements de surface des eaux des bassins versants naturels, aucun cours d'eau n'étant concerné au droit de ce projet d'aménagement. Les mesures destinées à la préservation des eaux superficielles et souterraines seront définies précisément dans le Dossier Loi sur l'Eau. Des mesures seront envisagées pour atténuer les risques de pollutions chroniques, accidentelle, saisonnières et durant la phase de travaux (réalisation de bassins d'infiltration sur sables, mise en place de dispositifs de piégeage de la pollution accidentelle, et mise en place anticipée de l'assainissement définitif ou réalisation d'un assainissement provisoire).

⇒ **Doublement de la RD910 entre la RD603 (ex RN3)** : Ce projet se situe uniquement sur le ban communal de Longeville-lès-Saint-Avold. Il correspond à un doublement de la RD910, sur une longueur de 1 400 mètres environ, depuis l'actuelle 2 x 2 voies, en bas de la Côte des Quatre Vents et le carrefour giratoire avec la RD603.

---

<sup>10</sup> Dossier suivi par la DRIRE.

Ce projet se trouve à proximité de sites naturels remarquables (un site proposé au réseau Natura 2000, une Réserve Naturelle Régionale, une ZNIEFF et un secteur au niveau du lieu-dit « Konken ») abritant des amphibiens, dont le pélobate brun, espèce protégée et menacée. De plus, la construction peut potentiellement avoir un impact sur des zones humides (friches humides et autres milieux ouverts).

L'état initial de l'étude d'impact précise également que ce projet affecte une partie du périmètre de protection éloignée définie par DUP (Déclaration d'Utilité Publique) des captages exploités par la SIE (Syndicat Intercommunal des Eaux) de Folschviller-Valmont. Ce projet devra donc veiller à ne pas engendrer de pollution des eaux et des sols pouvant atteindre la nappe phréatique.

⇒ **RD31E : Liaison Eurozone entre Forbach et Sarrebruck** : le secteur est concerné par la nappe des Grès du Trias inférieur du Bassin Houiller. La route de liaison ne touchera aucun périmètre de protection d'un captage d'alimentation en eau potable.

Du contournement Nord de Forbach à une branche du giratoire desservant l'Europac, la liaison transfrontalière se situe dans le bassin versant de la Rosselle.

Selon le dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique, l'aménagement entraîne une augmentation des surfaces imperméabilisées. Celui-ci sera accompagné de la mise en place d'un dispositif d'assainissement, d'écroulement et de traitement des eaux pluviales avant rejet dans le milieu naturel<sup>11</sup>.

Quatre types de pollution sont pris en compte dans le développement du système d'assainissement :

- pollution chronique : pollutions émises par la circulation des véhicules,
- pollution saisonnière : sel,
- les pollutions accidentelles : hydrocarbures et produits chimiques notamment.

Par ailleurs, compte tenu des mesures d'assainissement prises, en cas d'accident, il n'y aura pas d'impact sur la nappe phréatique, et donc sur les captages d'alimentation en eau potable.

---

<sup>11</sup> Un dossier au titre de la loi sur l'eau sera proposé pour évaluer l'impact des rejets d'eaux pluviales sur les eaux douces superficielles, sur le sol et le sous-sol.

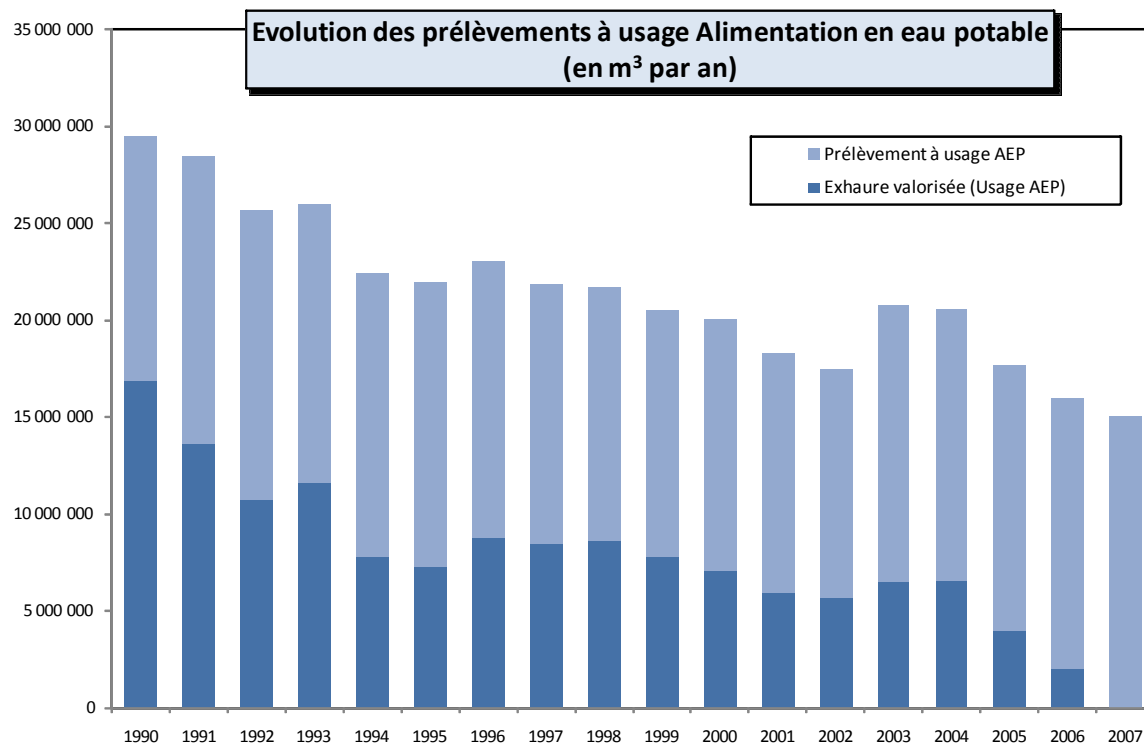


Figure 6 : Évolution des prélèvements destinés à l'alimentation en eau potable

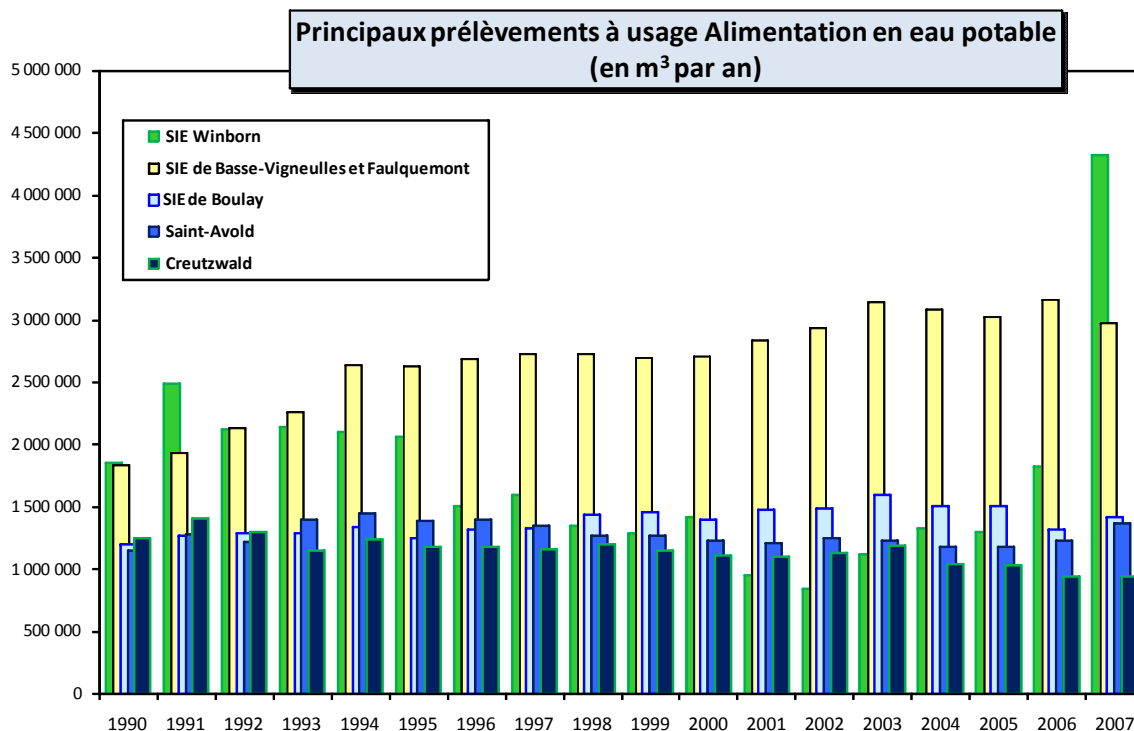


Figure 7 : Prélèvements destinés à l'alimentation en eau potable de quelques syndicats

### 3.3 Pressions sur la ressource en eau

Les besoins peuvent se définir comme les quantités et qualités d'eau pour assurer les fonctions requises par les différents usages correspondant aux activités humaines.

#### 3.3.1 Une sécurisation de l'alimentation eau potable assurée

- Les prélèvements sur le territoire du SAGE, leur évolution et leur répartition entre sources d'approvisionnement.

*Une richesse indéniable et un atout majeur pour le développement du territoire du Bassin Houiller.*

La nappe des Grès du Trias inférieur constitue ici une richesse indéniable et un atout majeur pour le développement du territoire du SAGE. En effet, elle fournit chaque année environ 40 millions de mètres cubes permettant ainsi de répondre aux besoins des collectivités locales et des industriels.

Les prélèvements destinés à l'Alimentation en Eau Potable sont en baisse régulière depuis le début des observations : 20 millions de m<sup>3</sup>/an (y compris valorisation des eaux d'exhaure) en 2000, aujourd'hui de l'ordre de 15 millions de m<sup>3</sup>/an (cf. Figure 6).

L'étude de sécurisation en alimentation en eau potable du secteur du Bassin Houiller, réalisée par la SAFEGE pour le compte du Conseil Général de la Moselle, indique que la dotation hydrique moyenne dans le secteur étudié est de 124 l/j/habitant, valeur nettement en dessous de la moyenne nationale de 150 l/j/habitant.

A l'échelle du Bassin Houiller, les ressources en eau s'avèrent suffisantes pour répondre à la demande en eau, y compris en situation dégradée suite à des ressources rendues indisponibles pour des problèmes de qualité.

Le rendement des réseaux est à l'heure actuelle de 76 % en moyenne, avec une valeur maximale observée en 2007 (79 %). Il est prévu à terme le maintien de ces rendements, voire leur amélioration (80 %). Concrètement, 24 % de l'eau potable produite n'arrive pas au robinet des consommateurs en raison des fuites existantes au niveau des réseaux d'eau.

*Une sécurité de l'alimentation en eau potable des collectivités assurée.*

D'une manière globale, à l'échelle du périmètre du SAGE, il est possible à partir de ces données, d'établir le même bilan en situation future, intégrant de ce fait l'évolution prévisible de la population (basée sur les grands projets d'urbanisme recensés) et différents besoins supplémentaires générés par le développement de certaines zones d'activités. Sur cette base, les besoins moyens futurs sont estimés à 47 600 m<sup>3</sup>/jour, nécessitant une capacité de production de pointe de 70 800 m<sup>3</sup>/jour.

La comparaison de ce chiffre avec les capacités de production existantes (70 000 m<sup>3</sup>/j) souligne que la sécurité de l'alimentation en eau potable est assurée au niveau du Bassin Houiller.

### 🔹 Quelques facteurs explicatifs de la situation

La Figure 7 présente l'évolution des prélèvements à usage Eau potable des principales collectivités assumant cette mission. On constate des tendances sensiblement différentes d'une unité de production à l'autre. Durant la dernière décennie (1998-2007), la production évolue très faiblement : 0,9% pour le SIE Basse-Vigneulles Faulquemont, 0,8% pour la commune de Saint-Avold, -0,2% pour le SIE Boulay, -2,6% pour la commune de Creutzwald.

L'évolution du SIE Winborn (13,8%) est atypique, ce syndicat ayant mis en exploitation une nouvelle ressource suite à l'arrêt des exhaures minières, tout en continuant de délivrer des volumes d'eau non négligeables (plus de deux millions de m<sup>3</sup>/an) aux collectivités voisines : Farébersviller, Hombourg-Haut et Forbach.

Les différents programmes de restructuration de l'alimentation en eau potable, mis en œuvre dans les années 90, puis en 2005 en lien avec l'arrêt des exhaures, ont permis de sécuriser l'alimentation en eau potable des collectivités. A ce jour, celle-ci ne présente pas de problème majeur sur le plan quantitatif.

Ce constat équilibré peut cacher certaines disparités, notamment au niveau de communes ne disposant pas de ressources propres (comme par exemple Schoeneck) ou important la grande majorité de l'eau qu'elle distribue (cf. Communauté d'Agglomération de Forbach). Des problèmes demeurent au niveau de certaines collectivités, notamment pour répondre à la demande en pointe, souvent corrigées par les interconnexions existantes.

Sur le plan qualitatif, suite à la démarche Points Noirs-Points Gris mise en œuvre par la DDASS, les principaux problèmes concernent la commune de Falck (présence de déséthyl atrazine) et le SIE de Folschviller (présence de cadmium). Ces constats nécessitent une réflexion au niveau de la diversification des ressources en eau des collectivités considérées.

A l'échelle du SAGE, les prélèvements en eau pour l'AEP ne devraient pas exercer une pression supplémentaire sur le milieu. Cela ne veut pas dire que localement il n'y ait pas de pressions importantes qui s'exercent, soit du fait d'une augmentation de la population (phénomène d'urbanisation), soit du fait de prélèvements locaux importants pour alimenter des communes éloignées.

*Des besoins  
considérés  
comme  
constants*

### 3.3.2 Des progrès à entreprendre en matière de ruissellement urbain

Le ruissellement urbain est le terme utilisé pour désigner l'eau de pluie qui tombe sur des surfaces imperméabilisées (chaussée, parking, toit de maison).

Les tendances actuelles observées sur le territoire du Bassin Houiller portent à s'interroger sur la gestion de ce ruissellement urbain. En effet, dans l'avenir, on peut s'attendre à une augmentation des pressions liée à la création de **nouvelles infrastructures**, au **mitage des agglomérations** et aux **voiries** (cf. § 3.1.2).

*Des  
encouragements  
pour le recours à  
des techniques  
alternatives.*

La politique de gestion des eaux pluviales sur le Bassin Houiller a, jusqu'aujourd'hui, été dominée par le « tout tuyau ». **La grande majorité des réseaux de collecte des eaux usées sont de type unitaire.**

A l'inverse des réseaux dits séparatifs, les eaux issues du ruissellement des eaux de pluie y sont collectées indifféremment des eaux usées d'origine domestique ou industrielle. Ce mode de gestion peut créer un déséquilibre hydrologique par l'augmentation des débits à l'exutoire des réseaux, couplé à un déficit hydrologique des bassins court-circuités (problématique des débits d'étiage et du rechargement de la nappe souterraine). A cela s'ajoute les dysfonctionnements que ces phénomènes représentent pour la bonne épuration des eaux.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhin-Meuse a défini, dans le but de limiter l'impact des urbanisations nouvelles et des projets nouveaux, des orientations pour lutter contre ces déséquilibres quantitatifs sur les ressources et les rejets (orientation T5B-O1 : dans les situations de déséquilibre quantitatif sur les ressources ou les rejets en eau, limiter l'impact des urbanisations nouvelles et des projets nouveaux). Ces orientations doivent être reprises par les documents d'urbanisme que sont les PLU et SCOT.

**Orientation T5B – O1.1 :**

« Dans les zones caractérisées par un déséquilibre important entre les prélèvements effectués dans une nappe souterraine et les conditions de recharge de cette même nappe, les projets nécessitant déclaration ou autorisation soumise au Code de l'environnement doivent être accompagnés de dispositions visant à assurer au maximum l'infiltration des eaux pluviales ou des eaux résiduaires ne nécessitant pas ou plus d'épuration.

Dans ces zones, les SCOT, PLU et cartes communales devront prévoir des prescriptions afin d'être compatibles avec la non aggravation de la situation, par exemple en assortissant leur règlement de dispositions visant à assurer au maximum l'infiltration des eaux pluviales ou résiduaires ne nécessitant pas ou plus d'épuration.

Dans les zones caractérisées par un déséquilibre grave entre les prélèvements effectués dans une nappe souterraine et les conditions de recharge de cette même nappe, les nouvelles ouvertures à l'urbanisation et les projets nécessitant déclaration ou autorisation soumise au Code de l'environnement doivent être accompagnés de dispositions visant à assurer au maximum le recueil et la réutilisation des eaux pluviales ou les eaux de process industriel, afin de limiter les prélèvements dans les ressources surexploitées. »

Ces éléments devraient permettre, à l'avenir, de mieux gérer les eaux de ruissellement urbain, notamment grâce à des incitations pour l'utilisation de techniques alternatives telles que noues, bassins d'infiltration, toits stockants...

La loi sur l'eau, quand à elle, oblige les porteurs de projet à mettre en œuvre toutes les mesures nécessaires pour limiter l'impact du ruissellement sur de nouvelles surfaces imperméabilisées de plus d'un hectare.

Dans le cas où les eaux de ruissellement ne sont pas collectées dans un réseau de type unitaire (rejet direct au milieu ou via un réseau de type séparatif), elles peuvent être à l'**origine de pollutions diffuses** qui altèrent la qualité des milieux récepteurs. En effet, elles entraînent avec elle les particules déposées sur les surfaces imperméabilisées (poussières, matières organiques, hydrocarbures) qui peuvent alors avoir un impact notable sur la qualité des milieux aquatiques.

*Des mesures  
réglementaires  
non encore  
appliquées.*

La loi sur l'eau, comme dit précédemment, impose la mise en place de mesures pour des surfaces supérieures à l'hectare. Les documents d'urbanisme tels que les PLU peuvent, quant à eux, compléter ces obligations.

Il s'agira, par exemple, d'imposer la mise en place d'un séparateur d'hydrocarbure pour toute surface imperméabilisée de type parking de plus de 20 places.

De plus, les collectivités sont tenues (Code des collectivités territoriales) de réaliser le plus rapidement possible un zonage assainissement. Ce dernier doit comprendre un zonage des eaux pluviales, c'est-à-dire, la détermination des zones où des mesures doivent être prises pour maîtriser ces eaux pluviales. Le zonage, une fois approuvé, est opposable aux tiers. A ce jour, les zonages réalisés sur le territoire ne prennent pas en compte ce paramètre pluvial et se concentrent sur le type d'assainissement (collectif ou autonome).

Les documents réglementaires de référence précités sont a priori rassurants concernant la gestion des eaux pluviales pour les projets à venir, en particulier à la vue des pressions actuelles et futures que pourront être le mitage des agglomérations ou la création de nouvelles infrastructures. Cependant, il faudra s'assurer du respect de ces règles qui aujourd'hui ne sont pas toujours suivies.

Par ailleurs, il est important de remarquer que l'élaboration des zonages assainissement a pris un retard important pour 22 communes du territoire « eaux superficielles » du Bassin Houiller qui n'avaient, au printemps 2009, pas encore entamé les procédures. Il s'agit essentiellement des communes du bassin de la Bisten (cf. Article L2224-10 du Code des collectivités territoriales définissant le zonage assainissement).

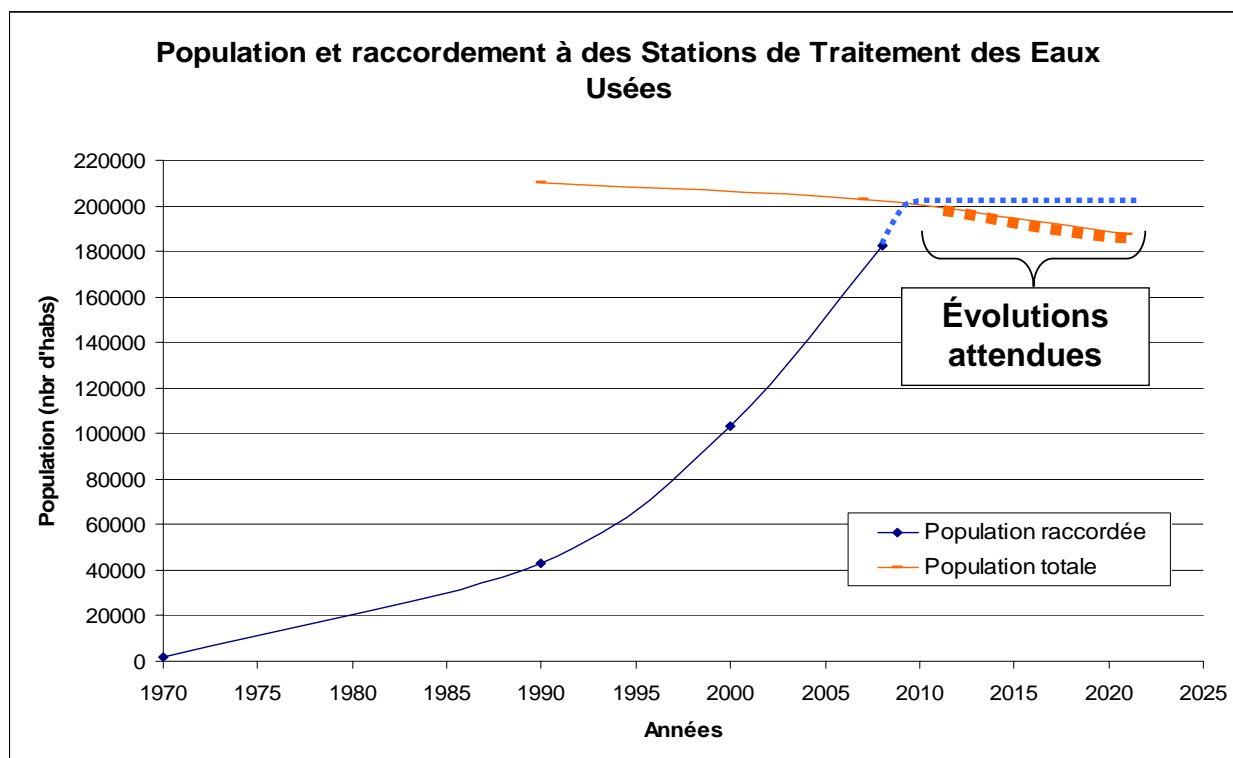


Figure 8 : Évolution du taux de raccordement de la population du Bassin Houiller



### 3.3.3 Des efforts en matière d'assainissement à poursuivre

#### Vers un taux de raccordement optimal.

Avec la mise en place de mesures réglementaires dans les années 1990 (Directive Eaux Résiduaires Urbaines en mai 1991, loi sur l'eau en 1992, décret du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées), leurs évolutions (nouvelle version de la loi sur l'eau en 2006, décret du 22 juin 2007 en remplacement de celui de 1994) et intégrations dans le Code des collectivités territoriales, le taux de raccordement aux stations de traitement des eaux usées n'a cessé de s'améliorer sur le territoire du Bassin Houiller pour atteindre aujourd'hui plus de 90 %. Il devrait d'ailleurs, dans les années à venir, atteindre son maximum. En effet, les travaux en cours ou projetés (projet de raccordement des communes de Béning et de Guenviller à la STEP de Freyming-Merlebach, de celle de Boucheporn à la STEP de Longeville-Les-Saint-Avoid) permettront bientôt le raccordement de toutes les communes du périmètre eaux superficielles du SAGE à une station de traitement des eaux usées opérationnelle (rendement aujourd'hui très bon à excellent pour la quasi-totalité des stations). Suite à ces dernières opérations, les programmes de travaux lancés seront terminés, sans que d'autres investissements soient programmés pour améliorer le traitement des eaux usées.

Les travaux engagés se répercutent directement sur le prix de l'eau. Par exemple, pour les communes rattachées au Syndicat d'assainissement des trois vallées, le prix de la prestation assainissement est passé de 0,61 euros hors taxes le m<sup>3</sup> en 1997 à 1,2 euros HT en 2010. De même, pour le Syndicat intercommunal d'assainissement du Sud de la Bisten, les abonnés ont vu le prix de l'assainissement passer de 0,53 euros HT en 2000 à 1,35 euros HT le m<sup>3</sup> en 2010. La fin des programmes de travaux devrait s'accompagner d'une stabilisation du prix de l'eau, tout du moins en ce qui concerne la part dédiée à l'assainissement.

Le Figure 8 présente l'évolution du taux de raccordement de la population du Bassin Houiller dans son ensemble et fait apparaître les évolutions attendues. La stabilisation ou la légère baisse de la population, couplée à la fin des programmes de mise en place des stations de traitement et des principaux raccordements, permettra bientôt d'obtenir un taux de raccordement optimal.

Une seule station demeure problématique, il s'agit de celle de Coume (cf. annexe A). En effet, les bilans montrent que cette dernière ne permet à l'heure actuelle qu'une épuration précaire. Des travaux devraient être envisagés ou l'hypothèse d'un raccordement à une autre STEP étudiée (seulement 630 personnes actuellement raccordées à la station de Coume) pour parvenir aux objectifs d'épuration imposés par la réglementation. A l'heure actuelle, aucune procédure n'a été engagée.

Concernant les boues issues des STEP, il existe trois filières d'élimination : la valorisation agricole, le compostage ou la mise en décharge. Ces filières semblent actuellement être suffisantes à l'élimination de ces boues. Cependant, avec l'amélioration annoncée du taux de raccordement, il faudra s'interroger sur les possibilités offertes pour étendre ces filières.

Avec toutefois  
quelques  
dysfonctionnements.

Ces améliorations significatives dans le domaine du traitement des eaux usées ne permettent pas d'éliminer pour autant la totalité des rejets polluants urbains.

En effet, par temps de pluie, des dysfonctionnements persistent du fait de la présence de réseaux unitaires et de forts taux d'imperméabilisation (**débordements et rejets directs au milieu récepteur**). Ces phénomènes sont à l'origine de **pollutions ponctuelles**. Pour y remédier, les communes devront lancer des diagnostics assainissement et rédiger des schémas directeurs. Ces études devront être basées, d'une part, sur les risques d'inondation, mais aussi sur la sensibilité du milieu récepteur au regard des objectifs de qualité imposés par la réglementation. La nécessité de réalisation des zonages assainissement sera une occasion à saisir lors de la réalisation de ces diagnostics. On peut s'interroger aujourd'hui sur ce qui sera réellement réalisé puisque, comme précisé précédemment, l'établissement des zonages a pris beaucoup de retard.

D'autre part, la **prise en charge de l'Assainissement Non Collectif par les communes est actuellement trop peu avancée**. Il n'existe actuellement qu'un seul EPCI prenant en charge l'ANC. Il s'agit du Syndicat Mixte de Farébersviller et Environs. Si les choses n'évoluent pas rapidement, l'ANC restera certainement toujours source d'une pollution diffuse difficilement quantifiable, mais assurément néfaste pour les milieux aquatiques. La nécessité d'établir les zonages assainissement (qui définissent les zones d'ANC) permettra peut être une meilleure prise en charge dans les années à venir. Cependant, des incertitudes demeurent quant à l'application des préconisations réglementaires.

Le SDAGE Rhin Meuse insiste sur la nécessité de conforter l'assainissement des communes (orientation T2-01 et T2-03).

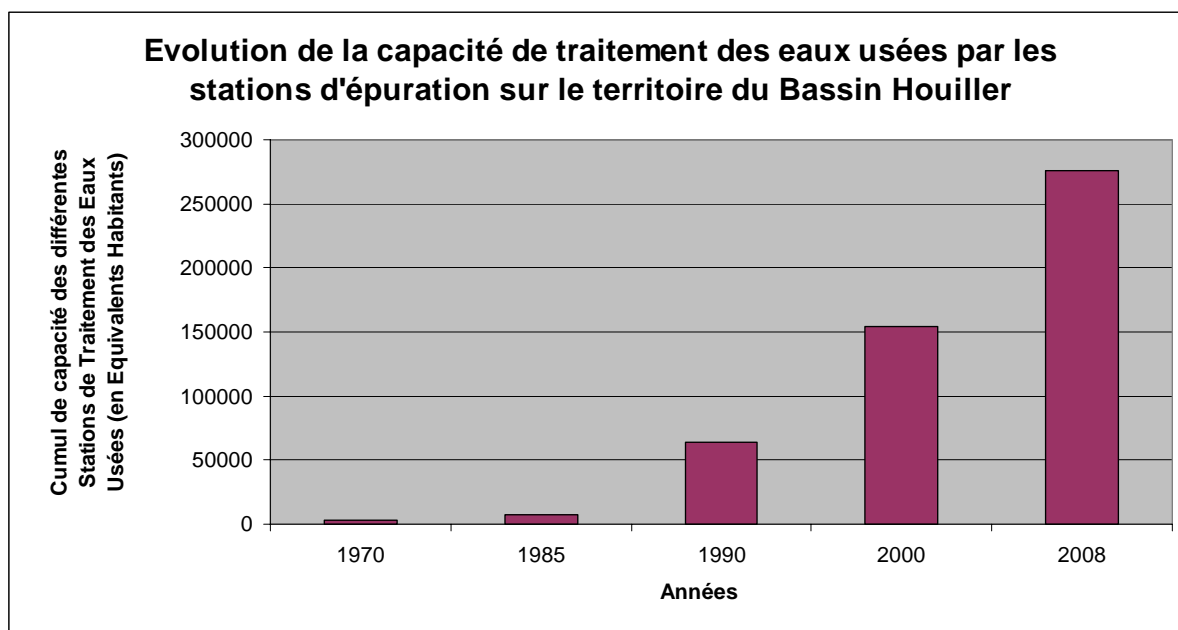
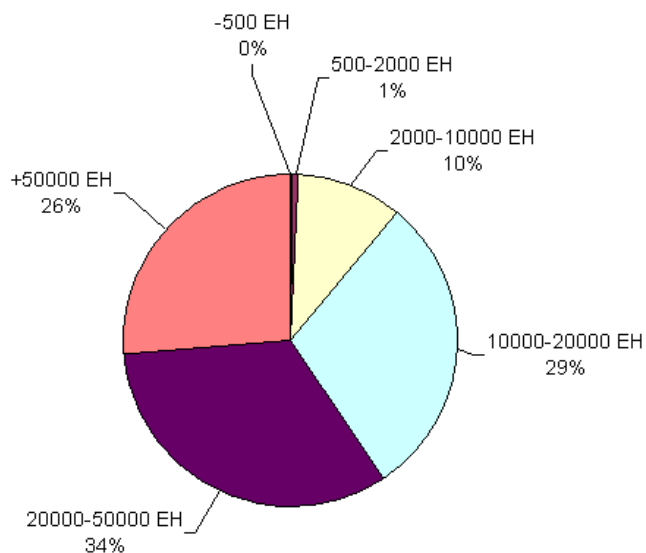


Figure 9 : Capacité de traitement des eaux usées sur le territoire du SAGE

Type de stations installées (en Équivalents Habitants)  
(capacité par catégorie de stations / capacité totale à l'échelon du Bassin Houiller)



Type de stations installées (en nombre)  
(nombre par catégorie de stations / nombre total à l'échelon du Bassin Houiller)

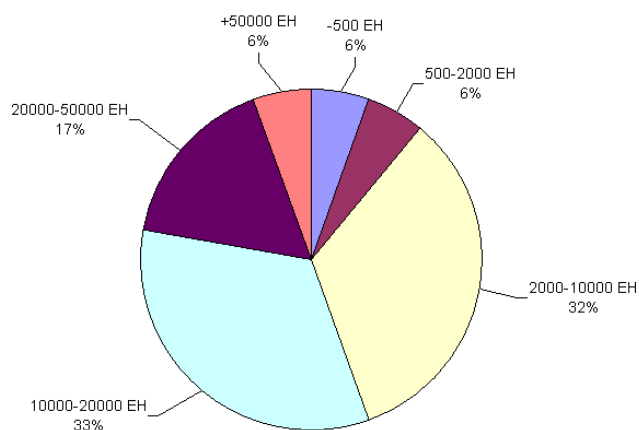


Figure 10 : Capacités des stations en fonction de leur taille

La capacité de traitement des eaux usées sur le territoire du SAGE a rapidement augmenté depuis les années 1990 comme en témoigne la Figure 9 ci-contre.

Les stations d'épuration regroupent le plus souvent plusieurs communes pour le transport et le traitement de leurs eaux usées. Les communes ont alors délégué leur compétence à différentes collectivités comme les Syndicats Intercommunaux d'Assainissement. Ce phénomène de groupement s'est traduit par la construction de stations de capacité relativement importante en comparaison de la taille des communes raccordées. Les graphiques présentés sur la Figure 10 illustrent cette répartition des stations en fonction de leur taille (capacité en Équivalents Habitants).

Héritage des HBL, les cités minières ont souvent été rétrocédées aux collectivités. Certains réseaux d'assainissement de ces cités, aujourd'hui situés sur des parcelles privées, peuvent être localement sensiblement dégradés. Pour faciliter leur gestion et leur entretien, les collectivités devront procéder au transfert de ces réseaux au droit de terrains publics (sous voirie).

### 3.3.4 Maîtrise de la problématique décharges

*Des risques  
limités.*

Les anciens dépôts et décharges communales ont été recensés suite à une étude du Conseil Général en 2000. Le rapport établi recense les décharges identifiées et surtout leur degré de dangerosité pour certaines d'entre elles. L'inventaire réalisé par enquête auprès des communes a permis d'avoir une connaissance exhaustive et ainsi de définir les sites prioritaires au droit desquelles un diagnostic individuel a été réalisé.

La grande majorité des sites identifiés présente un risque peu important. En effet, sept d'entre eux sont situés à l'aplomb de roches présentant une très faible vulnérabilité (marnes ou argiles). 11 sites présentent probablement un substratum calcaire. Au droit du principal aquifère exploité (les Grès vosgiens), il n'existe que 19 sites inventoriés, 11 d'entre eux étant considérés comme présentant un risque nul à moyen.

Un mot toutefois sur l'ancienne carrière de Saint-Avoid où l'occupation des sols est dense (schistier Sainte Fontaine, bassin de décantation et schistier du Warndt, entre autres). Une ancienne décharge serait par ailleurs située dans ce secteur.

## 4 ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

### 4.1 Un territoire à dominante industrielle

#### 4.1.1 Évolution passée et perspectives d'avenir

##### ... marqué par l'industrie ...

##### Un bassin en pleine reconversion industrielle.

Le territoire du SAGE se situe intégralement dans la zone d'emploi du Bassin Houiller et en représente un peu plus d'un tiers.

Cette zone a longtemps été marquée par la présence des Houillères du Bassin de Lorraine. Les mines ont marqué de leur empreinte le paysage, l'habitat et ont structuré l'ensemble de cette région. Le dernier puits a fermé en 2004, obligeant le territoire à se chercher une nouvelle identité.

La fin de l'activité peut certes être vécue comme une contrainte (en particulier depuis 2007, année de transfert à l'État de l'ensemble des biens, droits et obligations de Charbonnages de France et donc de la perte d'un interlocuteur identifié), mais aussi comme une **opportunité de rebondir et de trouver une nouvelle stimulation**, à travers par exemple une coopération avec la Sarre voisine, la réalisation d'espaces de loisirs et le développement de pôles de compétences nouveaux (plasturgie, chimie,...).

On constate aujourd'hui que le bassin a développé d'importantes compétences dans deux domaines :

- l'automobile, avec par exemple Johnson controls (pare-soleil) ou TMD friction (plaquettes de frein), situés à Creutzwald,
- la chimie et la pétrochimie, notamment avec Arkema ou Total Petrochemicals France sur la plateforme de Carling.

##### ... mais qui connaît un processus de désindustrialisation

Mais aujourd'hui, le territoire du SAGE se trouve dans une véritable phase de désindustrialiation. Ce processus, évoqué par l'ensemble des personnes rencontrées est confirmé par les chiffres (cf. Tableau 3) : l'industrie concentrait plus de 33 % des emplois en 1999 (soit 20 276 emplois) contre 24,1 % des emplois en 2006 (soit 14 601 emplois).

	2006				1999	
	Nombre	%	dont femmes en %	dont salariés en %	Nombre	%
Ensemble	60 651	100,0	46,3	92,6	60 821	100,0
Agriculture	530	0,9	25,1	42,3	441	0,7
Industrie	14 601	24,1	25,2	96,7	20 276	33,3
Construction	4 682	7,7	8,9	86,5	3 812	6,3
Tertiaire	40 834	67,3	58,5	92,4	36 292	59,7
dont :						
- commerce	8 523	14,1	55,3	88,2	8 426	13,9
- services aux entreprises	6 668	11,0	45,8	93,7	4 858	8,0
- services aux particuliers	3 129	5,2	68,6	80,5	2 722	4,5

Sources : Insee, RP1999 et RP2006 exploitations complémentaires lieu de travail.

Tableau 3 : Emploi selon le secteur d'activité

**Une dépendance  
du tissu  
économique et  
social à l'égard  
de l'extérieur.**

En 2008, seules 49 entreprises ont été créées dans le secteur industriel, contre 353 dans les services ou 194 dans les commerces. La reconversion de l'industrie vers le tertiaire pourrait être une solution d'avenir pour le bassin.

Bien que ce processus de désindustrialisation fasse partie d'un mouvement général en France, il est particulièrement marqué sur le territoire du SAGE et s'explique entre autres par des éléments locaux :

- l'un des handicaps majeurs rencontrés par les acteurs de la reconversion est sans aucun doute l'absence de centres de décision et l'éloignement géographique de la prise de décision.
- une grande dépendance du tissu économique et social à l'égard de l'extérieur (nombreux sous-traitants par exemple) et de l'Allemagne en particulier. L'Allemagne se tourne de plus en plus vers son flanc Est, capable de fournir une main d'œuvre peu chère et productive et des terrains pas chers, atouts qui ont auparavant fait le succès du Bassin Houiller (en plus des primes à l'installation). En outre, la récession allemande frappe l'Est mosellan de plein fouet.

⚡ **Quel avenir pour la pétrochimie ?**

**Vers une  
surcapacité  
mondiale ?**

La pétrochimie est représentée dans le secteur par plusieurs acteurs majeurs : Total Petrochemicals France (TPF), Arkema, Inéos.

Suite à différents événements, l'État s'est fortement mobilisé pour faire le point avec ces acteurs économiques sur l'équilibre entre l'offre et la demande dans le secteur de la pétrochimie et analyser la problématique du raccordement du réseau français au réseau européen.

En effet, il est mentionné une surcapacité<sup>12</sup> à laquelle le secteur sera confronté au niveau mondial (concurrence d'unités pétrochimiques de taille et de capacité importantes mises en service au Moyen-Orient et en Asie), risquant de provoquer à terme un déséquilibre significatif entre l'offre et la demande. Ce déséquilibre touchera toute l'Europe, fatalement<sup>13</sup>. Le rapport de la Mission sur le raccordement du réseau pétrochimique français au réseau européen souligne par ailleurs que le Moyen Orient a investi dans des capacités de production d'éthylène, moins coûteuses que celles à base de naphta qui est la composante la plus importante en Europe. La croissance de la production y est faible et n'est pas encouragée par les prix élevés et volatils du pétrole brut.

Selon le même rapport, la demande mondiale en produits pétrochimiques devrait continuer à croître de façon significative dans le futur, mais de façon beaucoup plus faible dans l'Union Européenne.

12 Cf. Étude prospective sur la chimie en Moselle Est.  
13 Source : Site internet du journal Usine nouvelle.

Outre l'offre et la demande, l'évolution du secteur pétrochimique sur le Bassin Houiller devient dépendante :

- de sa capacité d'adaptation face à l'obligation prochaine de payer les quotas de gaz carbonique, conformément à la Directive européenne.
- d'un potentiel raccordement du réseau français au réseau européen. Divers rapports<sup>14</sup> présentent ce raccordement comme un élément stratégique pour le maintien d'une industrie pétrochimique compétitive en Europe, nécessaire au développement de l'industrie chimique.

#### ⚡ Quels outils pour demain ?

##### **Reconquérir le monde industriel.**

Une véritable volonté politique émerge pour reconquérir les industries et aller vers une ré-industrialisation du Bassin Houiller. Cette volonté s'inscrit également dans un contexte national puisque des commissaires à la réindustrialisation ont été nommés courant 2009 dans dix régions de France, dont la Lorraine. Dans cette région, le commissaire doit plus particulièrement s'intéresser au Bassin Houiller et aux Vosges.

Des états généraux de l'industrie ont aussi vu le jour en Lorraine, avec des groupes de travail thématiques et sectoriels qui sont réunis entre novembre 2009 et janvier 2010<sup>(15)</sup>.

Il est difficile d'anticiper l'évolution du secteur industriel dans les prochaines années. Il est cependant légitime de penser que si les projets de réindustrialisation fonctionnent, ils permettront de stopper la baisse de l'emploi industriel, mais qu'ils n'iront pas jusqu'à permettre une augmentation du nombre d'industries.

### **4.1.2 Activités industrielles et pressions sur la ressource en eau en terme de quantité**

Les activités industrielles peuvent avoir un impact notable sur la ressource en eau et les milieux aquatiques, au travers des prélèvements en eau, des rejets.

---

14 Rapport du Groupe de travail commun Conseil Régional-Conseil Économique et Social de Lorraine. Rapport de l'étude prospective quant à l'avenir de la chimie en Moselle Est. Groupe de Haut-Niveau créé par décision de la Commission européenne en date du 17 juin 2007. Rapport du parlement Européen sur les réseaux transeuropéens d'énergie. Recommandations de l'APPE et présentation des réseaux européens existants et préconisés.

15 [http://www.lorraine.pref.gouv.fr/index.php?nav=1-2-293&headingid=293&articleid=294#EGL\\_GT\\_02](http://www.lorraine.pref.gouv.fr/index.php?nav=1-2-293&headingid=293&articleid=294#EGL_GT_02)

### Des prélèvements en nette diminution

#### Restructuration de l'alimentation en eau industrielle réalisée.

La Figure 11, n'intégrant pas les exhaures minières non valorisées, souligne la lente décroissance des prélèvements industriels dans les eaux souterraines. Sur la dernière décennie, ces derniers sont en diminution de -3,1 % l'an.

Jusqu'au début du siècle, les prélèvements étaient supérieurs à 30 millions de m<sup>3</sup>/an (forages industriels et valorisation des eaux d'exhaure). Depuis lors, ils diminuent régulièrement pour être aujourd'hui de l'ordre de 25 millions de m<sup>3</sup>/an (substitution de l'exhaure de Faulquemont arrêtée en 1989, substitution des autres exhaures ces dernières années).

Pour faire face à l'arrêt programmé des exhaures, d'importantes restructurations de l'alimentation en eau industrielle ont été mises en place, notamment au niveau de la plateforme de Carling, les besoins industriels à satisfaire en pointe étant estimés dans ce secteur à 106 000 m<sup>3</sup>/j. Une telle politique a été engagée par la Société des Eaux de l'Est, principal préleveur industriel, à travers la création de 20 forages.

A l'échelle du SAGE, les prélèvements en eau pour un usage industriel ne devraient pas exercer une pression supplémentaire sur le milieu (voire même possible réduction de prélèvements de la centrale clairement identifiée dans un des ateliers).

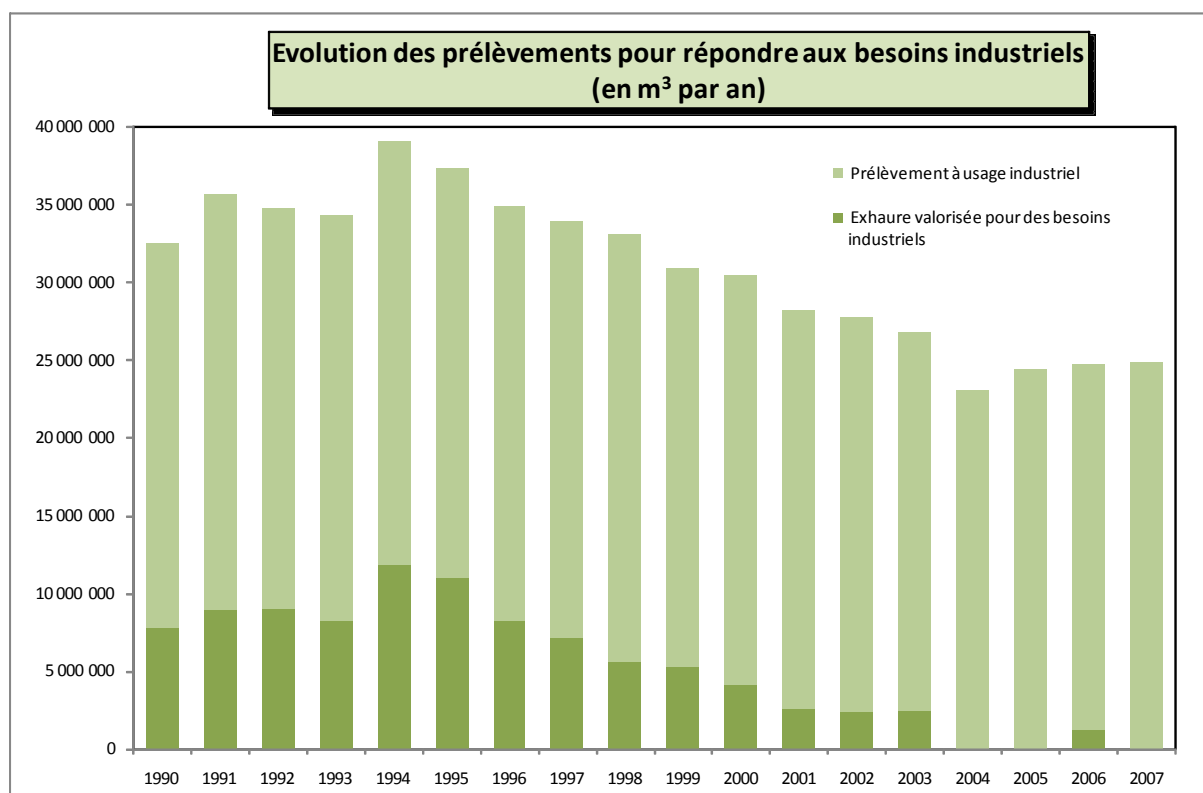


Figure 11 : Prélèvements à usage industriel



**Une spécificité  
du secteur : le  
"piège  
hydraulique" de  
la plateforme de  
Carling.**

Le rôle de ces forages industriels est fondamental au droit et au pourtour de la plateforme industrielle de Carling. Ils constituent un "piège hydraulique" permettant de confiner différentes pollutions majeures (benzène, ammonium). Son efficacité et sa pérennité au cours des années à venir ont été étudiés.

Les forages de substitution précités tendent à déplacer les creux piézométriques observés de par le passé vers l'Ouest, amenant de ce fait une attirance de la pollution constatée au droit de cette plateforme vers l'extérieur de celle-ci.

L'eau pompée par ces ouvrages est destinée à un usage industriel. En fonction de ses caractéristiques, un traitement pourrait être nécessaire pour en permettre une utilisation compatible avec les objectifs de qualité fixés pour les différents usages et milieux. Cette problématique est actuellement à l'étude.

L'arrêt des exhaures minières, avec maintien de tous les forages actuels, ne perturbera pas ce piège hydraulique. Cet arrêt entraînera une remontée générale de la nappe qui n'aura que peu d'influence sur la distribution des zones d'emprunts des forages existants, la piézométrie remontant dans son ensemble au droit et à la périphérie de la plateforme.

A l'avenir, si les pompages précités n'étaient plus nécessaires pour les besoins en eau des industriels, ce piège hydraulique serait impérativement à conserver pour continuer à confiner les pollutions.

En toute logique, les coûts du maintien de ce piège seraient à la charge des industriels ayant généré les pollutions constatées.

### **4.1.3 Activités industrielles et pressions sur la ressource en eau en terme de qualité**

#### **⌘ Des rejets industriels trop importants au regard des capacités du milieu**

**. . . Malgré les  
efforts engagés.**

Les eaux usées provenant des industries peuvent avoir deux destinations : traitement sur site ou traitement au sein de stations d'épuration communales en cas de raccordement de certaines industries à de telles stations.

La plupart des industriels sont en effet raccordés aux réseaux d'assainissement des collectivités, sauf la Société lorraine de matériel ferroviaire, la plateforme chimique de Carling et la Société Nationale d'Électricité et de Thermique (SNET, Groupe E.ON).

Parmi les stations industrielles, la plus importante demeure la station de traitement final de la plateforme précitée qui reçoit les effluents provenant des installations ici présentes.

Les effluents sont traités de façon sélective via trois stations : station de Traitement des Effluents (STE), station BIOlogique (BIO) et Station de Traitement Final (STF), fonctionnant en série. La sortie des eaux de STE est dirigée vers la station biologique et la sortie de la station biologique rejoint la station finale.

Après passage dans la station de traitement final, les eaux traitées sont rejetées dans le Merle, lui-même affluent de la Rosselle, et dont elles constituent la source. Les caractéristiques de cet effluent ne doivent pas dépasser les valeurs imposées par l'arrêté préfectoral n° 2010-DLP/BUPE-148 du 15 avril 2010 qui modifie les valeurs limites de l'arrêté préfectoral n° 2001-AG/2-323 du 27 septembre 2001.

L'amélioration des performances de certaines unités de production de cette plateforme industrielle ainsi que des installations de traitement des effluents (dont la STF créée en 1991) a permis de réduire les rejets du site et donc l'incidence de ces rejets sur la qualité des eaux superficielles et souterraines (cf. Figure 12).

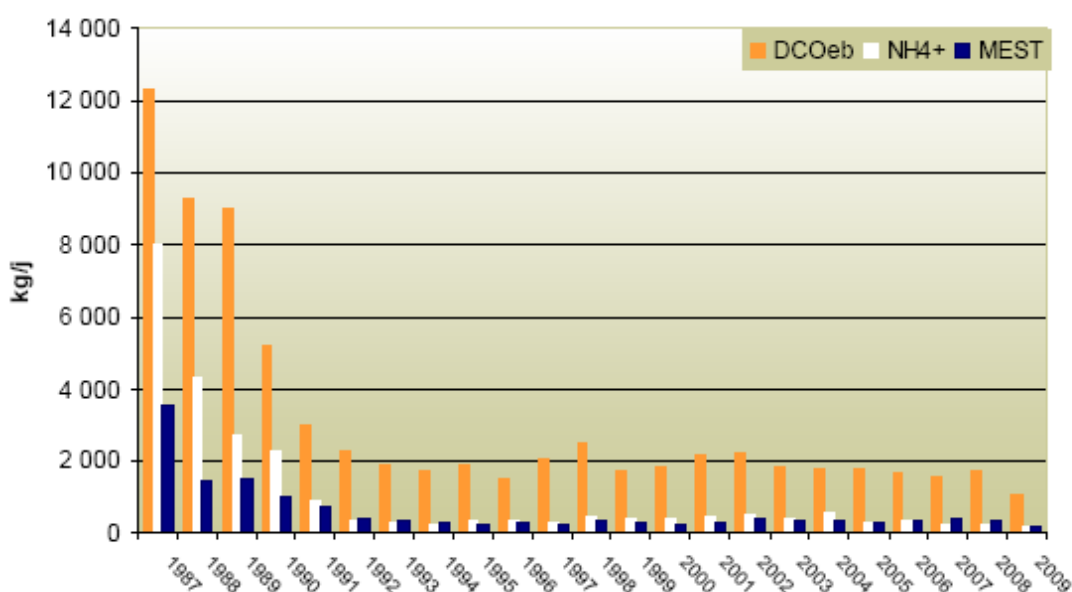


Figure 12 : Efforts engagés

Au cours des 20 dernières années, les efforts consentis par les industriels de la plateforme chimique de Carling pour diminuer la charge polluante rejetée dans le milieu naturel, se traduisent comme suit :

Paramètre	Ammonium (NH4+)	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	Matières en suspension totales (MEST)
Taux d'abattement	97,8 %	91,4 %	94,5 %

Tableau 4 : Abattement observé au niveau de la station de traitement

Le Merle reste toutefois classé prioritaire pour la mise en œuvre d'actions spécifiques, le rejet de la plateforme étant la « source » actuelle de ce cours d'eau. Pour la Rosselle, l'état des lieux réalisé dans le cadre de l'application de la DCE classe ce cours d'eau dans une zone à fort risque de pollution chimique.

La qualité des eaux du Merle est mauvaise, alors que le rejet de la station finale de la plateforme est conforme aux arrêtés préfectoraux et ministériels en vigueur et aux Meilleures Techniques Disponibles. Les quelques problèmes de phosphore observés de par le passé sont résolus depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2010 (avec modification de la norme de rejet de 10 mg/l à 1,5 mg/l). Au vu de l'arrêt de l'activité de Cokes de Carling et de la possible diminution de celle de certains industriels majeurs de cette plateforme, l'administration veillera à prescrire les mesures visant à optimiser les moyens de traitement existants aux ateliers qui continuent à fonctionner et à mieux connaître et réduire les substances dangereuses pour l'environnement.

Après passage dans la station de traitement final, les eaux traitées sont rejetées dans le Merle, lui-même affluent de la Rosselle, et dont elles constituent la source. Les caractéristiques de cet effluent ne doivent pas dépasser les valeurs imposées par l'arrêté préfectoral n° 2010-DLP/BUPE-148 du 15 avril 2010 qui modifie les valeurs limites de l'arrêté préfectoral n° 2001-AG/2-323 du 27 septembre 2001.

L'amélioration des performances de certaines unités de production de cette plateforme industrielle ainsi que des installations de traitement des effluents (dont la STF créée en 1991) a permis de réduire les rejets du site et donc l'incidence de ces rejets sur la qualité des eaux superficielles et souterraines.

Le Merle reste toutefois classé prioritaire pour la mise en œuvre d'actions spécifiques, le rejet de la plateforme étant la « source » actuelle de ce cours d'eau. Pour la Rosselle, l'état des lieux réalisé dans le cadre de l'application de la DCE classe ce cours d'eau dans une zone à fort risque de pollution chimique.

La qualité des eaux du Merle est mauvaise, alors que le rejet de la station finale de la plateforme est conforme aux arrêtés préfectoraux et ministériels en vigueur et aux Meilleures Techniques Disponibles. Les quelques problèmes de phosphore observés de par le passé sont résolus depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2010 (avec modification de la norme de rejet de 10 mg/l à 1,5 mg/l). Au vu de l'arrêt de l'activité de Cokes de Carling et de la possible diminution de celle de certains industriels majeurs de cette plateforme, l'administration veillera à prescrire les mesures visant à optimiser les moyens de traitement existants aux ateliers qui continuent à fonctionner et à mieux connaître et réduire les substances dangereuses pour l'environnement."

**Un point majeur à définir dans le cadre du SAGE.**

La définition du point de constat et les teneurs à respecter pour atteindre les objectifs du "bon état" ne sont donc pas évidentes. Un consensus sera ici à définir entre les différents acteurs du SAGE.

Le rejet de la SNET, qui tend à soutenir le débit de la Bisten, a tendance à améliorer la qualité des eaux de ce cours d'eau. En aval de la confluence avec le Diesenbach et le Lac de Creutzwald, les teneurs élevées en chlorures et en sulfates observées ne proviennent pas de cet industriel, mais des quatre puits de résorption de la bulle salée du Diesen.

Notons que pour ces deux rejets, le Merle et le Diesenbach resteront perchés au-dessus de la nappe dans leur partie amont et ne bénéficieront donc pas d'un drainage de nappe.

#### ▬ Perspectives en termes d'évolution

L'état qualitatif des eaux superficielles reste une des préoccupations majeures des acteurs du bassin. La forte concentration d'industries polluantes dans le bassin versant de la Rosselle contribue fortement à la pollution des eaux. Sur la Rosselle et son affluent le Merle, la qualité hors-classe prédomine.

La qualité chimique de la Bisten est aussi altérée, mais dans une moindre mesure. Si aucune mesure complémentaire n'est prise, les perspectives d'évolution ne laissent rien de bon à envisager concernant l'atteinte du bon état chimique des eaux pour 2027.

## 4.2 Un tourisme peu développé

---

### 4.2.1 Évolutions sur le territoire du SAGE

#### 4.2.1.1 L'offre en structures d'accueil

**Une capacité d'accueil touristique relativement faible.**

A l'échelle du département, le nombre de lits marchands s'élève à 19 800, ce qui, rapporté à la population résidente représente moins de 20 lits pour 1000 habitants. Le taux de touristicité (capacité d'accueil totale/nombre d'habitants) de 0,07 indique une **capacité d'accueil touristique relativement faible**.

Il est possible d'évaluer les offres en hébergements marchands de façon qualitative. Ainsi, d'une manière générale, l'offre est principalement axée vers une qualité moyenne avec une majorité de structures de 2 étoiles / épis. Le Bassin Houiller concentre 8 % de la capacité d'accueil totale du département et propose une offre un peu moins diversifiée puisque constituée essentiellement de résidences secondaires, de campings et d'hôtels de tourisme, respectivement à hauteur de 38, 39 et 20 % (Source : Les chiffres clés du tourisme en Moselle 2008<sup>16</sup>. CDT Moselle).

Selon le portrait de territoire de l'INSEE, en 2009, le Bassin Houiller comptait 17 hôtels, soit 633 chambres dont une large dominante d'hôtels milieux de gamme et un camping offrant 36 emplacements. A l'échelle du département, la capacité d'accueil totale s'élève à environ 80 000 lits touristiques, composée pour 75 % de résidences secondaires (lits non marchands) et pour 25 % d'offre marchande. Cette dernière est principalement représentée par l'hôtellerie (de tourisme et de plein air) à hauteur de 21 %, suivie par les hébergements ruraux labellisés « Gîtes de France » et par les hébergements associatifs.

#### 4.2.1.2 La fréquentation

**Essentiellement fréquentée par une clientèle d'affaire.**

Sur le département de la Moselle **la fréquentation de l'hôtellerie de tourisme reste majoritairement française** (à hauteur de 80 %) aussi bien à l'échelle du département **qu'à l'échelle des arrondissements de Forbach et de Boulay**<sup>17</sup>.

On observe toutefois que cette fréquentation est représentée principalement par une **clientèle d'affaire** à hauteur de 62 % sur l'ensemble de l'année. L'analyse mensuelle montre cependant une saisonnalité qui s'amorce en mai jusqu'en septembre.

---

<sup>16</sup> Il est à noter que les chiffres l'hôtellerie de tourisme ne comprennent que les hôtels classés enquêtés par l'INSEE au 1/01/2008. De même pour les emplacements de tourisme, il convient d'ajouter les emplacements de loisirs ou résidentiels pour lesquels le CDT ne dispose pas de statistiques de fréquentation.

<sup>17</sup> Échelle employée dans le document du Comité Départemental du Tourisme, 2008 dont le périmètre est proche de celui du Bassin Houiller.

L'offre (nombre de lits) et la demande (nombre de nuitées) n'ont que très peu évolués ces dernières années. **On constate toutefois une augmentation entre 2006 et 2007 aussi bien pour l'hôtellerie de tourisme que de plein air.**

En effet, selon les chiffres clés du tourisme en Moselle, la fréquentation hôtelière française a décollé de +23% en juillet, période qui **a coïncidé avec la mise en service de la ligne TGV**. En parallèle, les fréquentations étrangères ont connu un léger recul pendant cette période. Cette évolution s'est particulièrement fait sentir dans les arrondissements de Boulay et de Forbach<sup>18</sup>.

En revanche, en 2008, la fréquentation de l'hôtellerie de tourisme est à nouveau à la baisse avec une diminution des nuitées aussi bien françaises qu'étrangères. A l'échelle des arrondissements de Boulay et de Forbach, la fréquentation touristique a diminué d'environ 6% entre 2007 et 2008. La baisse du nombre d'arrivées couplée à une durée de séjour raccourcie, liées probablement à la conjoncture économique peu favorable, expliquent ce constat. En revanche, l'hôtellerie de plein air connaît des jours meilleurs avec une augmentation de la fréquentation française et étrangère.

#### 4.2.1.3 Les loisirs

Les sites touristiques recensés par l'Observatoire du tourisme de la Moselle et se localisant dans le territoire du Bassin Houiller sont représentés notamment par des **musées ou sites culturels spécifiques à l'histoire du bassin**. Il s'agit notamment du musée du carreau Wendel situé sur la commune de Petite Rosselle, du cimetière militaire américain de Saint-Avold, du musée local de Faulquemont ou encore de l'ancienne mine de plomb de Bleiberg. Certains de ces sites ont fournis des informations sur leur fréquentation à l'observatoire du tourisme, ce qui permet d'observer **une augmentation du nombre de visiteurs** entre 2007 et 2008.

Pour ce qui est des activités de pleine nature, différents itinéraires de randonnées pédestres et circuits VTT sont proposés ainsi que des activités nautiques telles que la pratique du dériveur ou de la planche à voile sur le **plan d'eau de Creutzwald**.

#### 4.2.2 Perspectives d'évolution future du secteur touristique

Les grandes orientations de l'avenir de l'activité touristique de Moselle sont inscrites dans le schéma départemental de développement touristique de la Moselle 2008-2010 qui identifie les **opportunités de développement, mais aussi les nouvelles exigences impliquant une nécessaire adaptation de l'offre**. Le couplage de ces deux points ont permis d'axer les orientations touristiques du secteur.

---

<sup>18</sup> Échelle employée dans le document du Comité Départemental du Tourisme, 2007 dont le périmètre est proche de celui du Bassin Houiller.

*Quelques  
opportunités de  
développement.*

Le schéma départemental de développement touristique identifie deux grands types d'opportunités pour le département. Il s'agit d'une part de la réalisation de trois grands projets de développement dont la réalisation représentera une **force attractive supplémentaire** :

- la mise en service de la LGV Est permettant d'accroître l'accessibilité du département.
- l'ouverture du Centre Pompidou Metz prévu en mai 2010.
- l'implantation de Center Parcs dans le Pays de Sarrebourg.

Notons toutefois que ces **trois projets ne concernent pas directement la zone du Bassin Houiller, et que même si un rayonnement affecte favorablement le territoire, il est possible que celui-ci reste quelque peu limité**. Au-delà de ces trois événements, l'évolution des pratiques et des consommations touristiques peut être également perçue comme une opportunité pour le tourisme.

Ainsi sont recensés :

- les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) permettant de donner une meilleure visibilité de l'offre sur les différents marchés ;
- la diminution du temps de travail et la nouvelle organisation des congés qui en découle peuvent être favorable pour les destinations de courts séjours ;
- le coût croissant des vacances lointaines et le souci, notamment de la part de la clientèle allemande, de limiter les consommations liées aux déplacements de loisir vont dans le sens de séjours de proximité ;
- les thématiques de développement durable, qui sont aujourd'hui au cœur des pratiques de consommation ont été prises en compte très en amont dans la politique touristique.

*Une nécessaire  
adaptation de  
l'offre.*

En revanche, les évolutions des consommations touristiques sont porteuses d'exigences nouvelles qu'il est nécessaire de prendre en compte. Il s'agit par exemple de la concurrence de certaines destinations suite aux progrès techniques, aux transports aériens lowcost, aux possibilités de réservation en dernière minute... ou encore des évolutions de sociétés (préoccupations de familles recomposées, développement des courts séjours, événements climatiques ou politiques...). Les adaptations à ces évolutions de manière rapide et coordonnée représentent par conséquent un enjeu décisif.

Aussi, face à ces opportunités et à ces exigences nouvelles, les actions de développements confiées au Comité Départemental du Tourisme se focalisent sur les trois axes suivants :

- le soutien à la promotion et la commercialisation de l'offre,
- le soutien au développement et à la qualification de l'offre,
- le renforcement des partenariats car les consommations touristiques mettent nécessairement en jeu une chaîne de production.

A l'échelle du Bassin Houiller, les différentes collectivités interrogées n'annoncent toutefois pas une volonté politique marquée pour le développement de cette activité économique. Aucun projet sur cette thématique n'a été mis en avant lors des entretiens et l'on peut donc s'attendre, localement, à une évolution très peu marquée les prochaines années.

### **4.2.3 Pressions futures des activités de tourisme et de loisirs sur la ressource en eau**

**Un impact limité.**

Comme précisé précédemment, les activités de tourisme et de loisirs ne devraient pas connaître, localement, de mutations décisives à plus ou moins court terme.

Aussi, les conséquences sur la ressource en eau ne devraient pas être fortement marquées aussi bien pour l'aspect qualitatif que quantitatif. En effet, de par le faible taux de touristicité, la population ne se voit pas augmentée significativement. Aussi, les réseaux d'assainissement pourront « absorber » les variations saisonnières. Même constats pour les réseaux d'approvisionnement en eau potable présentant un dimensionnement à même de satisfaire la demande en saison haute.

Enfin, un impact sur la qualité des milieux peut toutefois être engendré en cas de sur-fréquentation de sites par rapport à leur capacité d'accueil.





Production	Nombre d'exploitations en			
	1979	1988	2000	2006 <sup>19</sup>
Lait	440	300	190	59
Bovine	510	350	200	139
Volaille	650	350	150	nc
Porcine	370	210	70	nc
Ovine	110	80	30	17

Source : RGA 2000 et Données DDAF 2006 (nc : données non communiquées)

**Tableau 5 : Données relatives à l'agriculture**

	Forêts de feuillus	Forêts de conifères	Forêts mélangées	Forêts et végétation arbustive en mutation
Taux d'évolution 2000-2006 (%)	-0,5	-8,3	-0,7	34,2
Variation annuelle 2000-2006 (pour ‰)	-0,8	-14,3	-1,1	50,3
Variation annuelle 1990-2000 (pour ‰)	1	1,2	1,1	-23,5

Sources : MEEDDAT (CGDD/SOeS), Corine Land Cover – Issu du rapport INSEE, Économie Lorraine, 2009

**Tableau 6 : Évolution des superficies forestières dans le département de la Moselle**

---

<sup>19</sup> Recensement des exploitations assujetties aux versements des primes PAC en 2006.

## 4.3 Une frange ouest à dominante agricole

L'agriculture n'est pas très présente sur le territoire. Elle est tout de même brièvement abordée dans cette partie. Les sections suivantes proposent des **pistes de réflexion qui ne doivent pas nécessairement être toutes abordées vu son faible impact sur le territoire proportionnellement à celui du secteur industriel.**

### 4.3.1 Évolution passée de l'agriculture

#### *Une vocation plus rurale sur le pourtour du territoire.*

Le territoire du SAGE Bassin Houiller concerné par les eaux superficielles reste un territoire très urbanisé, où l'agriculture ne concerne qu'environ un tiers de la superficie. A l'inverse, le secteur des eaux souterraines est largement dominé par l'activité agricole (environ 60 % de la surface communale est destinée à l'agriculture). En 2006, ces deux territoires possèdent néanmoins la même tendance : une polyculture, élevage et céréales, réparties de la manière suivante : 50 % de cultures céréalières et d'oléo-protéagineux et 37 % de prairies permanentes. Ainsi, le maïs et les prairies temporaires restent très minoritaires.

Les données RGA de 1979 à 2000 indiquent une faible proportion de la culture de colza et de maïs (évolution de 0,3 à 7 % pour le colza et de 1,9 à 3,7 % pour le maïs). Ces cultures représentaient respectivement 1633 ha et 756 ha en 2000. Les données de l'ENSAIA-DRAAF comptabilisent environ 1860 ha de colza et 1000 ha de maïs sur la période 2006-2007. Ainsi, les cultures de colza et de maïs restent respectivement autour d'une valeur moyenne de 7 -10 % et de 5 % de la surface agricole.

Le nombre d'exploitation a largement diminué depuis 1979, passant d'environ 900 exploitations à environ 400 en 2000. Un dernier recensement des exploitations assujetties à une prime PAC en 2006 a dénombré seulement 214 exploitations sur le territoire du SAGE. Par contre, la superficie de ces exploitations a presque quintuplé, avec une moyenne d'environ 23 ha par exploitation en 1979 à près de 100 ha en 2006, pour les exploitations situées sur le territoire du SAGE concerné par les eaux superficielles.

Il faut noter cependant que la production animale, majoritairement bovine, compte toutefois 17 exploitations ovines (cf. Tableau 5). Ces exploitations ovines possèdent une très faible production de céréales. Il existe également d'autres productions animales, généralement hors sol, comme l'élevage porcin et de volailles. Les données RGA de 1979 à 2000 indique un déclin de la production de volailles et porcine.

### 4.3.2 Un impact limité des pratiques agricoles actuelles

*Une composante demeurant largement minoritaire.*

Suite à un entretien avec la Chambre d'Agriculture de la Moselle, très peu de données propres au territoire du SAGE du Bassin Houiller existent sur les pratiques agricoles. Toutefois, des tendances peuvent être apportées à travers les observations des techniciens agricoles.

Ainsi, il n'y a pas de culture irriguée dans le périmètre d'étude. Le drainage concerne principalement le bassin de la Nied Allemande, seule la commune de Téterchen présente quelques parcelles drainées.

Les RGA ne contiennent pas d'information sur les pratiques agricoles en termes de fertilisation et de traitements phytosanitaires. L'agriculture est toutefois à l'origine de pollutions diffuses, tout comme les rejets industriels ou les rejets urbains des populations non raccordées.

Ces pollutions ont une ou des origines généralement connues, mais il est difficile de repérer géographiquement ces rejets dans les milieux aquatiques et les eaux souterraines. Les apports diffus sont difficilement quantifiables en zone agricole, résultant principalement du transfert de produits phytosanitaires et d'engrais appliqués sur les cultures par ruissellement et infiltration.

Suite aux discussions réalisées avec la Direction Départementale des Territoires (DDT) et la Chambre d'agriculture, les pratiques agricoles, en ce qui concerne l'élevage et la production végétale, sont identiques sur le territoire du SAGE que dans le reste de la Moselle. Au contraire, le faible nombre de grandes exploitations agricoles (supérieures à 100 ha) laisse à penser à des apports plus limités d'engrais et de produits phytosanitaires. De plus, aucune mesure agri environnementale n'est mise en œuvre dans ce secteur agricole.

Aucune donnée n'existe sur le pourcentage d'installations qui sont aux normes au sein du Bassin Houiller. Selon le service d'économie rural et agricole de la DDT de la Moselle, seul le nombre de demandes de mise aux normes des installations d'élevage peut être identifié, mais aucune donnée n'a été réalisée sur les installations déjà aux normes et sur le nombre d'exploitation d'élevage nécessitant un équipement de traitements de leurs eaux usées. Toutefois, l'élevage, largement présent sur les zones agricoles du secteur, peut représenter un impact plus élevé dû aux rejets des bâtiments qui ne sont pas aux normes dans les cours d'eau. Cet impact peut être très important sur des zones très localisées. Cette pollution apparaît comme non négligeable par rapport à la pollution diffuse issue des cultures céréalières.

Une analyse détaillée des pratiques agricoles à l'échelon des bassins versants de la Bisten et de la Rosselle (ce dernier étant peu concerné par l'activité agricole) serait nécessaire pour évaluer l'impact de l'agriculture sur les eaux superficielles du SAGE.

La composante agricole reste néanmoins très minoritaire à l'échelle du territoire des eaux superficielles. L'impact des pratiques agricoles sur les cours d'eau est largement négligeable par rapport à celui des industries.

### 4.3.3 L'importance du rôle des forêts

Selon les chiffres du Mémento 2009 de l'Inventaire Forestier National (IFN), la surface des formations boisées sur le département s'élève à 172 395 hectares sur une surface totale de 625 090 hectares. Aussi le taux de boisement représente moins d'un tiers de la superficie du département avec une prépondérance de forêts feuillues (à hauteur de 71 % des formations boisées).

La répartition entre forêts privées et forêts soumises s'établit respectivement à 30 et 70 % alors que la moyenne française est inversement proportionnelle (74 % de forêts privées pour 26 % de forêts publiques).

Cette superficie a d'une manière générale relativement peu évolué entre 2000 et 2006. En effet, selon les chiffres du MEEDDM, le taux d'évolution des superficies forestières dans cet intervalle de temps s'élève à -0.1 %, ce qui lui confère une certaine stabilité à l'échelle du département. Si l'on se réfère plus précisément aux différents types de forêts, il est possible de constater que si les forêts feuillues et mélangées sont relativement stables, les forêts de conifères connaissent une diminution plus marquée avec un taux d'évolution de -8.3% (cf. Tableau 6).

En revanche, la surface de forêts et végétation arbustive en mutation augmente de manière considérable avec un taux d'évolution de 34,2%. Selon le point sur la France (vu par Corine Land Cover) d'avril 2009, cette augmentation des surfaces en mutation serait liée notamment aux tempêtes Lothar et Martin de fin décembre 1999 qui ont particulièrement touché la Lorraine.

*L'ensemble forestier du Warndt : le poumon vert du Bassin.*

A l'échelle du Bassin Houiller, l'ONF souligne l'importance de la forêt de Saint-Avoid qui appartient à l'ensemble forestier du Warndt, et qui s'étend de part et d'autre de la frontière franco-allemande sur plus de 13 000 ha. C'est le seul massif lorrain qui bénéficie du statut de forêt de protection foncière. Considéré comme le poumon vert du Bassin Houiller, ce massif a subi d'importants déboisements depuis le début de l'ère industrielle et jusqu'aux années 1980. Le massif s'est ainsi fragilisé et la protection des forêts publiques, par le biais du Régime forestier ou des plans de gestion, s'est révélée insuffisante. Aussi, la DDT et l'Office National des Forêts ont décidé de sauvegarder une partie des forêts restantes, qui constituait un élément primordial du cadre de vie des habitants du Bassin Houiller.

En 1989, 3 302 ha ont été classés en forêt de protection, mettant ainsi un terme à la diminution de la surface forestière du massif. Elle exerce aujourd'hui une fonction sociale essentielle dans une zone à l'urbanisation dense et au voisinage de la plate-forme pétrochimique de Carling. Ceci nous amène à penser que c'est une forêt qui évoluera sans doute peu à l'horizon 2021.

#### 4.3.4 Traduction des évolutions du secteur agricole et du boisement en pressions sur le milieu aquatique

**Une composante agricole et forestière marginale.**

Sans entrer dans une comparaison avec les pollutions industrielles et domestiques, deux types de pollutions agricoles peuvent être identifiées, au sein du territoire du SAGE, et considérées comme non négligeables concernant la qualité des eaux superficielles : les pollutions ponctuelles liées aux rejets des bâtiments d'élevage et les pollutions diffuses dues à l'épandage de produits phytosanitaires et d'engrais sur les cultures.

La pollution liée à l'élevage reste plus facilement identifiable et maîtrisable sur le long terme. La réglementation et la politique menée amène à penser à une évolution positive, avec une réduction significative de l'impact des activités d'élevage sur l'environnement.

Par contre, les pollutions diffuses sont plus difficilement repérables. Elles résultent de deux facteurs importants : le contexte météorologique au moment de l'application et les pratiques d'épandages, tant sur la quantité apportée que la fréquence d'application.

La lutte contre cette pollution diffuse consisterait, lors d'une première approche, à essayer de faire appliquer la réglementation en vigueur. L'application stricte de la réglementation serait la solution plus efficace pour réduire la pollution diffuse, ce constat est également valable pour les pollutions d'origines domestique (utilisation d'engrais et de désherbants par les particuliers). Les enjeux définis dans les plans Ecophyto 2018 et « Objectif Terres 2020 », dit plan Barnier, menés par le ministère de l'agriculture, vont dans ce sens.

Une seconde approche pourrait également favoriser la mise en œuvre des mesures agri-environnementales, impliquant une réduction des quantités apportées aux cultures ainsi qu'un meilleur équilibre entre le rendement agricole et les apports d'intrants. Toutefois, faute d'une connaissance détaillée de l'impact de l'agriculture dans ce territoire, ces mesures sont difficiles à mettre en place car elles nécessitent l'identification des endroits où des actions doivent être privilégiées pour réduire l'impact de l'agriculture.

Une dernière solution pourrait aussi être réalisée en limitant les risques de pollutions ponctuelles liées aux centres de stockage d'intrants. Néanmoins, cet effort n'apporterait qu'une solution partielle au problème de pollution des produits phytosanitaires. L'évolution de la réglementation de ces dernières années prévoit des mesures particulières pour entreposer ces produits dans les bâtiments agricoles. Des actions participent à cette approche dans le cadre du nouveau programme de mesures du SDAGE Rhin-Meuse, où des mesures sont prévues en faveur de la sécurisation des locaux susceptibles de contenir des engrais azotés liquides.

Au final, la composante agricole et forestière du territoire du SAGE Bassin Houiller reste minoritaire sur le territoire des eaux superficielles. L'évolution des pratiques sera amenée à suivre une accentuation de la réglementation (voire à une réduction des intrants suite à une évolution des coûts des intrants) impliquant par conséquent une réduction de l'impact de l'agriculture sur l'environnement.

Les mesures envisagées s'orientent vers une politique d'aides au respect de la réglementation, en subventionnant la mise aux normes des bâtiments d'élevage et à la sécurisation des locaux de stockages des engrais liquides. Les plans Ecophyto 2018 et « Objectifs Terres 2020 » seront des éléments moteurs pour l'amélioration de la prise en compte de l'environnement dans les pratiques agricoles.

Une attention doit toutefois être apportée sur l'évolution de la taille des exploitations. Actuellement, la population des agriculteurs est composée en grande majorité par des personnes âgées de 45 à 65 ans (données DRAAF 2006-2007). Leur départ à la retraite, d'ici une dizaine d'années, pourrait se traduire par une forte augmentation des surfaces exploitées au sein d'une même exploitation agricole à l'échelle du bassin. Ce phénomène aurait pour conséquence une restructuration importante des zones agricoles. Cette restructuration peut par exemple engendrer une augmentation de la superficie des terres labourées, voire éventuellement la destruction des haies. Ce constat aurait un impact direct sur l'écoulement des eaux superficielles et sur la qualité des cours d'eau.

A l'inverse, le départ en retraite de nombreux agriculteurs pourrait amener à une réduction de la superficie des zones agricoles si elles ne trouvent pas de repreneur. Dans ce cas, selon la nouvelle orientation de ces parcelles agricoles, un effet positif sur la qualité des cours d'eau pourrait être observé. La réimplantation de vergers ou de parcelles forestières aurait par exemple un effet bénéfique sur l'érosion des sols.

De même, l'évolution de la biodiversité reste très liée aux pratiques agricoles qui seront mises en place sur les surfaces agricoles. L'augmentation de surfaces labourées et le maintien de pratiques très intensives auront pour conséquence d'affaiblir la biodiversité, en particulier concernant l'entretien des prairies humides, voire leur suppression éventuelle, tandis que la mise en place de pratiques plus respectueuses de l'environnement, voire l'abandon de parcelles actuellement exploitées, participerait à une amélioration de la richesse spécifique des zones agricoles, et éventuellement à une réapparition de zones humides à certains endroits.





## 4.4 Activités minières et pressions sur la ressource en eau

### 4.4.1 Une activité passée

**58 puits de mines creusés entre 1818 et 1987.**

Faisant partie du bassin hydrographique de la Sarre, le périmètre du SAGE couvre quatre réservoirs miniers hydrauliquement indépendants :

- les réservoirs de FOLSCHVILLER et de FAULQUEMONT, situés au Sud du périmètre du SAGE, dont l'ennoyage a débuté vers 1980 et 1990. A la suite de cet ennoyage, la nappe sus-jacente s'est entièrement reconstituée,
- l'ennoyage des réservoirs Ouest (La Houve) et Centre-Est (Sarre et Moselle et De Wendel), situés au Nord de ce même périmètre, a été engagé en 2006.

Les HOUILLÈRES DU BASSIN LORRAIN ont connu leur apogée dans les années 1950-60, employant jusqu'à 46 700 salariés et produisant près de 16 millions de tonnes de charbon par an. Les couches de charbon exploitées en Moselle se situent à une profondeur comprise entre 200 et 1300 mètres. Celles-ci affleurent en Sarre.

C'est également au cours des années 1950 que de nouvelles entreprises naissent, dans le sillage du charbon et pour en valoriser les produits extraits : centrale électrique Emile Huchet (1952), carbochimie (1954, au sein de CDF Chimie dans un premier temps).

Cette exploitation a engendré des impacts sur les milieux naturels. En effet, des affaissements ont localement affecté certains espaces. La mise en œuvre d'importants pompages d'exhaure et le développement d'activités industrielles connexes à la mine ont induit des modifications profondes de l'environnement et des milieux aquatiques

La remontée de la nappe des Grès, suite à l'ennoyage des réservoirs miniers, est prévue sur une durée d'environ 20 à 30 ans.

### 4.4.2 Conséquences passées et présentes de cette activité

La cessation des activités minières<sup>20</sup> s'est accompagnée de l'arrêt des exhaures entraînant l'ennoyage des galeries et la redistribution des débits des principaux cours d'eau. La remontée de la nappe devrait durer plusieurs décennies, pour retrouver un équilibre semblable à celui qui prévalait avant l'exploitation minière, la nappe étant pour partie à nouveau drainée par le réseau hydrographique.

20 cf. décret n°2007-1806 en date du 21 décembre 2007 portant dissolution et mise en liquidation de Charbonnages de France (CDF). Transfert à l'État de l'ensemble des biens, droits et obligations de CDF le 1<sup>er</sup> janvier 2008.

*Vers un nouvel  
équilibre.*

Les rejets d'eau d'exhaure conditionnaient notablement les débits moyens et d'étiage ainsi que la qualité des principaux cours d'eau, comme par exemple la Bisten, le Merle et la Rosselle. Leur importance (eaux d'exhaure non valorisées) est estimée à 33,5 millions de m<sup>3</sup>/an (y compris 2,2 millions de m<sup>3</sup>/an prélevés dans le Warndt par DEUTSCHE STEINKOHLE – données 2000).

Le régime des cours d'eau cités ci-après, quasi pérenne avant 2006, est devenu pour certains temporaire, uniquement influencé par le ruissellement lors d'épisodes pluvieux, voire par quelques rejets d'eaux usées ou industrielles :

- des affluents de la Rosselle : ruisseau canalisé du Muhlbach (récepteur direct des exhaures du siège Marienau), ruisseau du Bruchgraben, partiellement canalisé (récepteur direct des exhaures du siège Simon), ruisseau du Grohbruchbach (récepteur direct des exhaures du Warndt) rejoignant le ruisseau de Saint Nikolaüs avant sa confluence avec la Rosselle.
- des affluents de la Bisten : ruisseau du Diesenbach (récepteur direct d'une partie des eaux d'exhaures du siège Vouters par l'intermédiaire du caroduc de la Centrale Emile Huchet), ruisseau du Leibsbach (récepteur direct des exhaures du siège de La Houve II).

D'une manière générale, les problèmes de qualité connus en aval de ces rejets d'eaux d'exhaure seront aggravés par une dilution insuffisante (en phase transitoire) avant reprise du drainage de la nappe. En amont de ces points, la situation reste inchangée.

Sur le plus long terme, après la reprise du drainage par la nappe des Grès du Trias inférieur, la qualité de la plupart des cours d'eau devrait s'améliorer par rapport celle connue antérieurement à l'arrêt des exhaures. Les simulations entreprises soulignent que l'amélioration de la qualité du cours d'eau (entre la phase transitoire et le long terme) est dans certains cas pratiquement "inaperçue", un ou plusieurs paramètres déclassants n'étant que peu modifiés par la reprise du drainage.

Au niveau des eaux souterraines, l'arrêt des exhaures minières induit une remontée progressive des niveaux piézométriques de la nappe des Grès du Trias inférieur. Cette remontée comprend une phase transitoire où se combinent l'ennoyage des travaux miniers et la résorption des entonnoirs piézométriques observés de par le passé (La Houve, Merlebach, Forbach), d'une durée probable de l'ordre de 11 à 19 ans pour le secteur Ouest et de 20 à 33 ans pour le secteur Centre-Est.

La piézométrie prévisionnelle de la nappe laisse entrevoir à terme une nappe proche de la surface dans les principaux fonds de vallées (Bisten et Rosselle moyenne et aval) avec apparition de certaines zones marécageuses.

Pour pallier certains impacts, différentes mesures sont dès à présent prévues dans le cadre du Dossier d'Arrêt Définitif des Travaux des Houillères du Bassin Lorrain.

## 4.5 Hydroélectricité

### 4.5.1 Potentiel hydroélectrique

**Un potentiel limité.**

Sur le territoire du SDAGE, le potentiel de nouvelles installations est de 535 206 Kwh et de 2,4 milliards de Kwh. Compte tenu de la répartition de ce potentiel, le territoire du SAGE recoupe des zones hydrographiques où ce potentiel brut est inférieur à 1 000 Kw (cf. Figure 13).

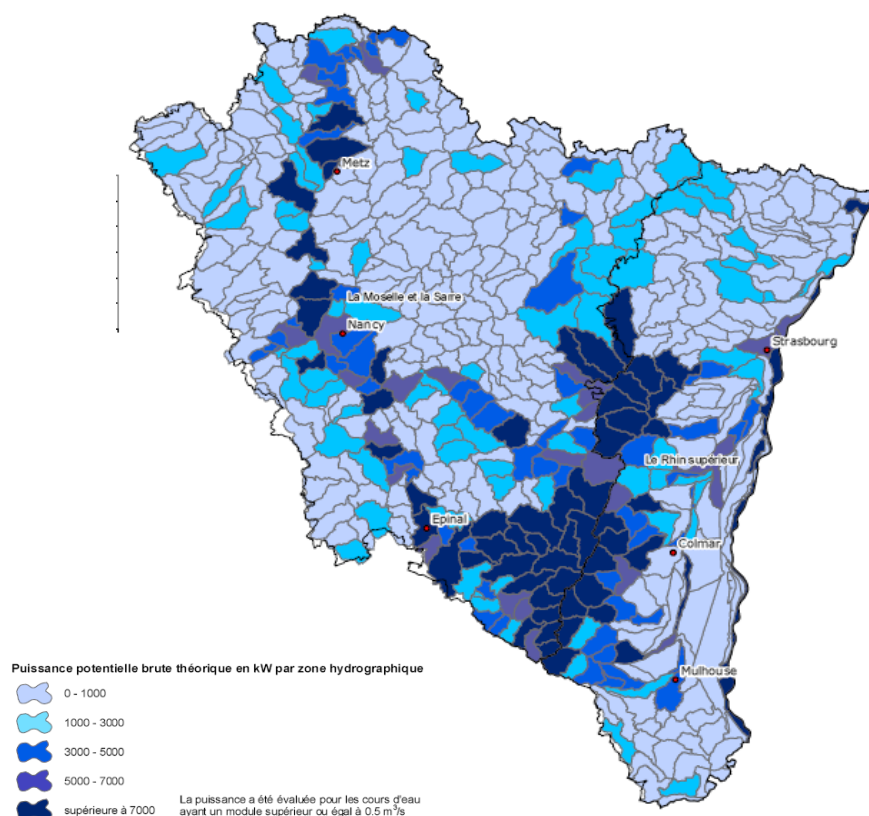


Figure 13 : Puissance potentielle brute théorique en KW sur l'ensemble du bassin Rhin-Meuse

L'utilisation de l'énergie hydraulique est soumise en France à la loi du 16 octobre 1919, modifiée notamment par la loi du 30 décembre 2006.

Par ailleurs, certains cours d'eau ou sections de cours d'eau ont été classés au titre de la loi du 16 octobre 1919, modifiée par la loi du 30 décembre 2006, sur lesquels aucune autorisation ou concession ne sera donnée pour des entreprises hydrauliques nouvelles. Aucune rivière n'est actuellement réservée sur le territoire du SAGE.

De plus, sur les rivières classées, les exploitants sont tenus d'assurer le fonctionnement et l'entretien de dispositifs permettant d'assurer la circulation des poissons migrateurs. Aucune rivière n'est actuellement classée sur le territoire du SAGE<sup>21</sup>.

Les velléités de développement de nouvelles centrales hydroélectriques ont cependant été relancées par la directive européenne 2001/77/CE du 27 septembre 2001 sur la promotion de l'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable transposée par la loi du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique.

Par ailleurs, le document d'accompagnement du SDAGE (Note d'évaluation du potentiel hydroélectrique du district hydrographique Rhin) a évalué le potentiel de développement hydroélectrique (installations existantes à optimiser, installations nouvelles sur des chutes existantes, installations nouvelles sur des chutes nouvelles, stations de transfert d'énergie par pompage) en puissance (KW) et en production (KWh) sur le district Rhin en compatibilité avec les réglementations existantes (classement des cours d'eau, parcs nationaux, zones Natura 2000, SDAGE en vigueur, ...).

#### 4.5.2 Pressions sur le milieu

Les pressions sur les milieux des ouvrages hydroélectriques peuvent se récapitulées comme suit :

- sur la faune, par blocage ou retard de la migration pour de nombreuses espèces dont les poissons grands migrateurs, mais aussi par mortalité lors du passage dans les turbines lors de cette migration.
- modification des peuplements inféodés et disparition de leur zones de fraie, la création d'une retenue d'eau par un barrage ou un seuil remplaçant une zone d'écoulement naturel par une zone d'écoulement lent. Cet impact est d'autant plus important que la pente est faible et que la hauteur de chute est forte.
- blocage du transit sédimentaire, modification local des débits, augmentation de la température de l'eau et modifications physico-chimiques.

Étant donné le faible potentiel sur le territoire étudié, il ne semble pas pertinent d'étudier ces pressions.

---

21 A noter que ces classements vont disparaître aux profits de classements au titre de l'article L214-17 du Code de l'Environnement au plus tard au premier janvier 2014, avec définition des cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux où des mesures devront être prises. Ces listes sont actuellement en cours de définition.

---

## 5 ORGANISATION ET COHÉRENCE DE LA GESTION DES EAUX : QUELLES IMPLICATIONS POUR LA RESSOURCE ?

Si les différents plans, schémas et projets en cours ou prévus dans le cadre de la gestion de l'eau sont présentés dans les parties précédentes, une réflexion quant à l'évolution future de la gouvernance de l'eau est ici menée.

---

### 5.1 Gouvernance de l'eau

Dans cette partie, nous nous focaliserons sur des évolutions importantes qui pourraient engendrer des conséquences sur la gestion de l'eau à l'horizon 2021. Ainsi, seront traités la restructuration et le rôle des services décentralisés de l'État, la capacité des collectivités à assurer les services de l'eau, les initiatives de gestion intégrée de la ressource en eau sur le territoire du SAGE du Bassin Houiller.

#### 5.1.1 La restructuration des services de l'État

La réforme conduisant à la restructuration des services de l'État est en cours au niveau départemental comme au niveau régional et devrait se poursuivre dans les années à venir. Toutes les régions verront apparaître une nouvelle institution, la DREAL, née de la fusion de la DRE (Direction Régionale de l'Équipement), la DIREN (Direction Régionale de l'Environnement) et de la DRIRE (Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement). En Lorraine, la fusion est effective depuis janvier 2010.

Au niveau départemental, ce sont des Directions Départementales Interministérielles (DDI) qui verront le jour. Dans les départements de moins de 400 000 habitants, il sera créé deux DDI : la Direction Départementale des Territoires (DDT) et la Direction Départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations (DDCSPP). Cette dernière pourra être scindée en deux (cohésion sociale et protection de la population séparée) par le Préfet des départements de plus de 400 000 habitants (cas de la Moselle pour laquelle la DDT a été créée en janvier 2010). La nouvelle direction travaillera sous l'autorité du Préfet dans une logique interministérielle puisqu'elle mettra en œuvre des politiques du ministère de l'Agriculture et de la Pêche (MAP), du ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire (MEEDDAT), mais aussi du ministère du Logement (ML).

La DDT est constituée des anciennes DDAF et DDE. Sur le volet de la gestion de l'eau, les compétences annoncées pour les DDT s'inscrivent clairement dans des optiques de développement durable : « améliorer la qualité de l'eau et préserver la diversité des milieux aquatiques pour satisfaire au bon état écologique des rivières et des nappes et garantir aujourd'hui comme demain tous les usages de l'eau »<sup>22</sup>.

La compétence eau des services de l'État au niveau départemental revient donc aux DDT.

La réglementation peut être appréhendée selon deux angles pour une optimisation de son application. Aussi, faut-il :

- anticiper une meilleure application de la réglementation par (1) une prise de conscience des acteurs et (2) une meilleure police de l'eau,
- s'interroger - dans un contexte de réduction globale des effectifs des services de l'État - sur l'adéquation entre les moyens et les missions alloués à la Police de l'eau, sans omettre la capacité du système judiciaire à suivre les contraventions pour aboutir à des peines pénales qui contribuent au changement.

### 5.1.2 La capacité des collectivités

La capacité financière future des collectivités et leur capacité à assurer la maîtrise d'ouvrage de mesures prévues pour le bassin (mesures du SDAGE par exemple) peuvent susciter quelques questionnements.

Les problèmes de financement se posent surtout dans les territoires qui connaissent une diminution de la population permanente et par conséquent d'une source de financement des services sous la responsabilité municipale ou intercommunale. Ainsi, ces collectivités sont fortement dépendantes des subventions publiques. Mais quelle sera la disponibilité des subventions publiques dans le futur ?

Aujourd'hui, les principales subventions que peuvent obtenir les collectivités pour les services de l'eau proviennent du Conseil Général et de l'Agence de l'Eau. Ces subventions permettent de couvrir une partie des frais, mais une partie reste à la charge de la commune.

---

<sup>22</sup> Issu d'une plaquette de communication réalisée par la préfecture de la Haute Saône « La nouvelle DDEA et future DDT en 18 questions ».

## 5.2 Initiatives de gestion intégrée de la ressource en eau

### 5.2.1 Mesures déjà entreprises ou projetées

Les informations correspondantes sont issues d'une part des dossiers de déclaration d'arrêt des travaux miniers de Charbonnages de France (CdF), d'autre part des compléments d'étude produits en application des prescriptions des arrêtés préfectoraux donnant acte de ces déclarations : arrêtés n°2005-AG/3-166 du 31 mai 2005 (Faulquemont), n°2005-AG/3-212 du 5 août 2005 (La Houve), n°2006 DEDD/4-3 du 6 juin 2006 (De Wendel) et n°2006 DEDD/4-6 du 20 octobre 2006 (Sarre-et-Moselle).

#### 5.2.1.1 Mesures compensatoires prévues au titre du Code minier

##### *Des mesures compensatoires opérationnelles.*

Différentes mesures, détaillées ci-après, sont dès à présent prévues dans le cadre du Dossier d'Arrêt Définitif des Travaux des Houillères du Bassin Lorrain :

##### **🔹 Pompages dans le réservoir minier**

Ces pompages sont destinés à empêcher des remontées d'eaux minéralisées issues de la mine vers la nappe des Grès. Les eaux pompées étant chargées en fer et en manganèse, un lagunage est prévu avant rejet dans les cours d'eau.

De telles installations sont programmées dans différents secteurs :

- secteur Ouest : pompage (Q potentiel de 144 m<sup>3</sup>/h, considéré comme un maximum) dans le puits 1, opérationnel depuis fin 2009, avec lagunage des eaux avant rejet au Leibsbach, à la confluence avec la Bisten (cf. arrêté préfectoral 2009-DEDDD/4 du 31 juillet 2009). Ce débit sera ajusté pour respecter les objectifs de préservation de la qualité de la nappe des Grès. Actuellement, il est de l'ordre de 35 à 40 m<sup>3</sup>/h.
- secteur Centre : pompage dans le puits Vouters avec lagune adjacente avant rejet au Merle.
- secteur Est : pompage dans le puits Simon 5 avec lagunage des eaux avant rejet dans un petit affluent de la Rosselle, à Forbach.

Ces pompages, du fait des relations nappe-mines, contribuent à limiter le nombre de forages de rabattement de nappe sous bâti programmés et pré cités.

##### **🔹 Forages de rabattement de la nappe**

La modélisation de la nappe sur le long terme, après l'arrêt des exhaures minières et la lente remontée de la nappe consécutive, a permis de localiser les secteurs de la nappe où sa profondeur sera à moins de 3 mètres, ce qui est le cas dans certains fonds de vallée.

Dans ces secteurs sensibles, des pompages de rabattement de la nappe seront exécutés afin de maintenir cette nappe à une profondeur supérieure à 3 m/terrain naturel, sous le bâti existant.



**Des mesures compensatoires opérationnelles.**

De tels ouvrages sont projetés dans la vallée de la Bisten (à Varsberg), dans la vallée de la Rosselle et celle de son affluent Le Merle (neuf ouvrages : F1 à F9), dans le thalweg du Weihergraben, affluent en rive gauche de la Rosselle (F10 à F13) et dans celui du Muhlbach à FORBACH en rive droite (FB1 et FB2).

L'exécution des quatre forages du thalweg du Weihergraben (cf. Figure 13) sont projetés vers l'horizon 2035, beaucoup plus tard pour les derniers cités de la vallée de la Rosselle (horizon 2050 selon les modélisations). Concernant les forages de la vallée de la Bisten, il est possible qu'aucun d'eux ne soit nécessaire. Leur exécution est conditionnée par les résultats de surveillance jusqu'au constat de stabilisation du niveau de la nappe. Chacun de ces ouvrages pompera environ 70 m<sup>3</sup>/h, avec rejet dans le cours d'eau (avec ou sans valorisation), contribuant de ce fait, le cas échéant, au soutien des étiages de ces derniers.

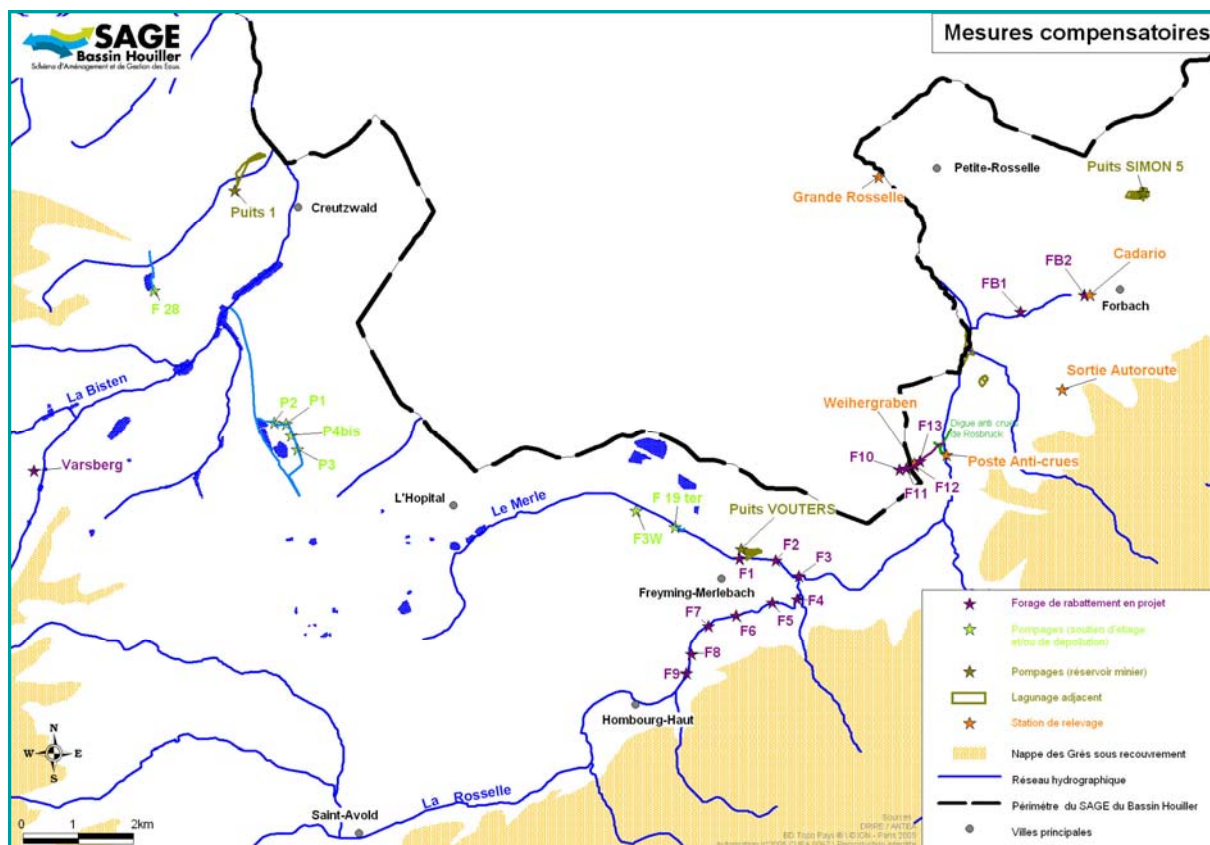


Figure 14 : Mesures compensatoires



#### ▬ Pompages destinés au soutien des étiages de certains cours d'eau ou de dépollution

Le Leibsbach, affluent de la Bisten en aval de Creutzwald, restera perché au dessus de la nappe. Suite à l'arrêt des rejets des exhaures minières, il se retrouve sans écoulement. Pour maintenir un écoulement dans ce thalweg, un pompage à 30 m<sup>3</sup>/h, avec rejet dans ce cours d'eau, est réalisé à l'aide du forage F28. L'arrêt de cet ouvrage est envisageable à compter du 31/12/2016, voire même avant, dès lors que les travaux de reprofilage du Leibsbach auront été réalisés afin qu'il retrouve son alimentation (source) d'origine au niveau de l'ancien carreau du siège 2 de La Houve. Cette disposition est prévue par l'arrêté n°2005-AG/3-212 du 5 août 2005.

Quoiqu'il en soit, cet ouvrage n'a pas vocation à être maintenu en service très longtemps. En effet, l'autorisation d'exploiter les schlamms (AP N°2006-DEDD1-305 du 4 août 2006) délivrée au titre de la législation relative aux ICPE prévoit dans le cadre de cette autorisation les travaux précités à l'échéance 2016.

Les forages de dépollution de la bulle salée du DIESEN (P1, P2, P3 et P4bis) contribuent également au soutien des étiages du Lac de CREUTZWALD, sur la Bisten. Ces ouvrages n'ont pas vocation à fonctionner indéfiniment dans la mesure où la remontée de la nappe entraînera son drainage par la Bisten. Leur fonctionnement est lié pour partie à l'après mine et pour partie à une prescription de l'arrêté préfectoral n°2007-DEDD/IC422 du 26 novembre 2007.

#### ▬ Stations de relevage

Plusieurs stations de relevage sont dès à présent installées, suite aux affaissements miniers constatés. Certaines d'entre elles peuvent être aussi installées sur des réseaux d'assainissement.

On citera la station de relevage des eaux pluviales Roosevelt, gérée par la Communauté de Communes de Freyming-Merlebach, celles à Petite Rosselle (rue des Fleurs et rue du Général de Gaulle) par la commune du même nom et celle du Weyergraben dont la gestion est assurée par le DPSM pour le compte de l'État.

La station dénommée Grande Rosselle (cf. Figure 13) concerne la commune allemande de Großrosseln. Sa gestion est assurée par le DPSM.

### 5.2.1.2 Mesures prises au titre des Installations Classées

Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) font l'objet d'une réglementation spécifique. Ce sont des établissements industriels qui présentent des risques ou des inconvénients pour l'environnement humain et naturel. Ils sont soumis à déclaration ou à autorisation. Le recensement des entreprises / industries du secteur d'étude susceptibles d'avoir un impact sur les eaux s'appuie sur des données fournies par la DREAL.



Le document présenté dans le rapport relatif à l'État initial, approuvé par la CLE, a été actualisé suite à plusieurs entretiens avec l'administration (cf. annexe B).

Rappelons par ailleurs les actions menées au droit du schistier Sainte Fontaine, lequel induit un panache d'eaux sulfatées dans la nappe des Grès.

Avec le schistier du Warndt, il s'y ajoute une minéralisation chlorurée due aux bassins de décantation des eaux d'exhaure. En amont de ce schistier, ces eaux minéralisées sont bloquées par les forages F3W (exploité par la Société SEE) et F19 ter (exploité par la Société Surschiste) afin de protéger les forages destinés à l'alimentation eau potable du SIE du Winborn situés juste au Sud.

### 5.2.1.3 Protection des ressources en eau souterraine

*Un objectif  
clairement fixé.*

Au niveau des points de captage actuels des collectivités concernées, des conflits entre les servitudes de protection des eaux souterraines et l'occupation du sol sont apparus au cours de ces dernières années, notamment dans l'application des périmètres de protection. Ces derniers constituent un des moyens pour faire obstacle à des pollutions qui limiteraient, voire même annuleraient par leurs effets divers, l'exploitabilité des captages d'eau potable.

Ils répondent à un but précis : la sécurité d'approvisionnement en eau de qualité.

Un des objectifs du plan national santé environnement est de protéger 100 % des captages d'eau alimentant les collectivités avant la fin de l'année 2010. Actuellement, l'alimentation en eau des habitants du secteur d'étude est assurée par 25 unités de gestion-exploitation qui gèrent 57 captages.

Un certain nombre de forages sont physiquement abandonnés (26), les collectivités n'ayant pas systématiquement informé les services de l'État quant à leur décision sur le devenir de ces ouvrages. Une déclaration d'utilité publique et l'établissement de périmètres de protection est en vigueur pour 10 d'entre eux. Il conviendra de statuer sur ce devenir au cas par cas.

Concernant l'état d'avancement de la procédure pour les forages actuellement exploités, celle-ci n'est pas encore arrivée à son terme (DUP) pour 26 ouvrages appartenant aux collectivités suivantes : SIE de Boulay, SIE de Basse-Vigneulles Faulquemont, commune de Creutzwald, SIE de Winborn. Il y a donc 54,4 % des ouvrages utilisés pour la production d'eau potable (57) du Bassin Houiller qui font l'objet d'une protection réglementaire.

*Quelques  
conflits entre  
servitudes de  
protection des  
eaux  
souterraines et  
occupation des  
sols.*

Il est important de signaler au passage que certaines normes sont susceptibles d'évoluer (minoration de la Limite de Qualité pour l'arsenic, le cadmium, majoration pour le nickel, certains solvants).

Dans le cadre de ce chapitre, il a semblé utile de confronter la présence de certaines installations classées avec celle des périmètres de protection des forages existants (cf. Figure 15, les numéros présentés sur cette figure renvoient au texte de l'annexe B). Il ressort de cette analyse les points suivants :

- dans la vallée du Merle, l'extrémité nord-est de la plateforme de Carling est contiguë avec le périmètre de protection éloignée des forages du SIE de Winborn, d'où l'importance en terme de pérennité des mesures prises (piège hydraulique) au niveau de cette plateforme.

Par ailleurs, le schistier Sainte Fontaine altère la qualité des eaux pompées par le forage F19bis (indice national 01398X0071) de ce syndicat (dérive des teneurs en sulfates), d'où la mise en place du puits de fixation F19ter (cf. annexe B).

Pour ce même syndicat, mais au niveau des forages présents à Longeville-les-Saint-Avold, il convient de vérifier la compatibilité de certaines installations (ancienne blanchisserie RLD, ancienne décharge brute aujourd'hui fermée de Longeville-les-Saint-Avold) avec les nouveaux périmètres de protection éloignée de ces ouvrages.

- à Saint-Avold, une pollution par des solvants a été détectée sur le forage F1bis (01653X0068), interdisant l'usage à des fins alimentaires de cet ouvrage. Ce dernier est maintenant utilisé comme puits de fixation.
- à Creutzwald, le forage ouest (01397X0096) sera abandonné. Dans le périmètre de protection de cet ouvrage, on observe par ailleurs la présence des installations LORMAFER.

Le pompage du puits 1 implanté dans ce secteur doit empêcher des remontées d'eaux minéralisées issues de la mine vers la nappe des Grès. Les eaux pompées sont traitées avant rejet au Leibsbach via une lagune

Dans le même secteur, le puits V (01397X0061) de Creutzwald est déjà abandonné, du fait de la proximité du schistier La Houve 2.

Rappelons que la protection des aires d'alimentation des captages les plus menacés d'ici 2012 figure parmi les mesures considérées comme prioritaires. Aucun captage du Bassin Houiller n'est toutefois inscrit dans ces mesures.

#### **5.2.1.4 Protection du milieu naturel**

La prise en compte de la faune et de la flore, et de leurs habitats, intervient de plus en plus dans l'aménagement du territoire. L'évolution de la réglementation permet de préserver ou de protéger les espèces rares et/ou patrimoniales. Ces dernières doivent désormais faire l'objet de dossier de dérogation pour chaque projet envisagé ayant un impact potentiel sur ces espèces. Ces dossiers doivent justifier d'une volonté du maître d'ouvrage de mettre en place les solutions les moins pénalisantes pour la faune et la flore patrimoniales.

Toutefois, les nouvelles politiques environnementales participent également à la préservation des milieux naturels, notamment en ce qui concerne les zones humides dites ordinaires, mais aussi en essayant d'améliorer la biodiversité dans les secteurs agricoles. Le plan « Objectifs Terres 2020 », mené par le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, marque les nouvelles volontés politiques allant dans ce sens : contribution à la richesse de la biodiversité et des paysages, protection des sols agricoles, réduction des produits phytosanitaires, favoriser les pratiques « durables » et adaptées aux territoires.



**ACTIONS DE PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT PROPRE AU TERRITOIRE DU SAGE,  
RECENSÉES CES DERNIÈRES ANNÉES**

Dans le cadre de sa politique " Espace Naturel Sensible " (ENS), le Conseil Général a engagé depuis 2008 deux marchés d'animations sur plusieurs sites en vue de sensibiliser les élus, d'actualiser les données (synthèse des données existantes, diagnostic parcellaire, inventaires faunistiques et floristiques), de proposer plusieurs scénarios de gestion voire même d'organiser des animations grand public et/ou scolaire.

Le Conservatoire des Sites Lorrains, prestataire du Conseil Général pour ces deux opérations, a réalisé des pré-projets de préservation sur les sites suivants :

▬ **Marais de la Bisten (Creutzwald / Merten)**

Une phase d'acquisition des parcelles classées est en cours sur le ban communal de Merten (financement Conseil Général / Agence de l'Eau). Elle devrait débuter très prochainement pour Creutzwald.

▬ **Marais de la Ferme de Heide (Ham-sous-Varsberg / Diesen / Porcelette)**

Ce pré-projet est en cours (marché d'animation 2009-10).

En dehors des projets émanant de la maîtrise d'ouvrage départementale, des collectivités s'engagent en faveur de la préservation des zones humides :

▬ **Zone du Syndicat Intercommunal pour l'Énergie et l'Environnement du secteur de Folschviller – Valmont – Macheren (SI2E)**

Propriétaire de la totalité des terrains classés nouvellement en ENS, le SI2E a délégué en fin d'année 2009 la maîtrise d'ouvrage au Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Nied Allemande (SIANA) pour suivre l'élaboration, puis l'application du plan de gestion du site (financement Conseil Général / Agence de l'Eau).

▬ **Marais de Valmont (Valmont / Folschviller / Altviller)**

Après la réalisation d'un diagnostic environnemental fin 2007, puis d'une revalorisation de son classement ENS fin 2009, la commune de Valmont, appuyée par le SIANA et le Conseil Général, travaille actuellement sur la future maîtrise foncière du site (cité ici pour mémoire étant hors périmètre aux superficielles).

▬ **Marais d'Altviller (Altviller)**

Conscient des potentialités de cette zone humide, le SIANA a fait réaliser en 2008 une expertise environnementale sur la totalité de ce site (financement Conseil Général / Agence de l'Eau). Les résultats de 2009, décrivant le marais comme d'intérêt patrimonial majeur, seront présentés au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) courant 2010 dans l'optique d'un futur classement en ENS.

▬ **Requalification urbaine de la carrière de Freyming**

La réhabilitation de l'ancienne carrière de Freyming-Merlebach n'est pas encore définie à ce jour. Cette requalification fait l'objet de plusieurs projets non clairement définis, portés soit par la commune, soit par l'EPFL. Cependant, certaines parties, comme le fond de la carrière, vont être préservées de l'urbanisation et sont destinées à accueillir à long terme de futurs espaces naturels. Il faut noter que cette ancienne carrière est propice à la présence d'espèces intéressantes en particulier pour la faune.

#### ▬ Aménagement de sites pour la reproduction des amphibiens

Compte tenu de l'implantation de nombreuses industries (Total, Charbonnages de France, Syndicat du Winborn, SNET et RTE) à proximité de la forêt domaniale de Zang, au Nord de Saint-Avoid, plusieurs points d'eau ont été créés afin de pérenniser la présence du Pélobate brun et/ou du Crapaud vert présent à proximité. L'Office National des Forêts a également contribué à la réalisation de sites de reproduction à amphibiens.

#### ▬ Aménagement en faveur de la préservation de la zone humide d'Oderfang

La ville de Saint-Avoid a la volonté de préserver la grande zone humide située au lieu-dit Oderfang, juste au Nord du centre commercial CORA. Suite à l'urbanisation, ce secteur a été asséché ou remblayé à différents endroits. Ce projet prévoit donc de préserver la roselière ainsi que les points d'eau existants. Des aménagements limités seront éventuellement mis en place afin que cette zone humide soit partiellement accessible au public (source : GECNAL).

#### ▬ Pratiques environnementales pour l'entretien des espaces verts de Saint-Avoid

Dans le cadre d'une politique environnementale, la ville de Saint-Avoid a décidé d'entreprendre de nouvelles pratiques plus respectueuses de l'environnement pour entretenir ces espaces verts.

Ainsi, sur certains espaces verts, le désherbage, la fertilisation, la destruction des parasites ne seront plus réalisés comme dans le passé. De nouvelles méthodes sont pratiquées: la plantation de vivaces et de graminées, la pratique de fauches tardives (bords de route), le paillage organique (lin, broyat d'élagage), l'utilisation de compost, la réduction des produits phytosanitaires et/ou l'utilisation des plantes couvre-sol.

Enfin, le désherbage des surfaces en macadam ou en pavé a été supprimé, au profit soit d'un désherbage écologique manuel soit d'un désherbage thermique éventuel.

Une politique environnementale similaire est également envisagée sur le territoire de la commune de Freyming-Merlebach, avec la mise à disposition de matériels nécessaires à des pratiques respectueuses de l'environnement comme par exemple le désherbage thermique.

#### *Une politique largement engagée.*

De même, le plan Ecophyto 2018, résultant qu'une volonté nationale de réduction des impacts issus de produits phytosanitaires, permettra de réduire leur utilisation aussi bien par les agriculteurs, que par les collectivités locales et les particuliers.

La préservation des milieux naturels reste un enjeu important pour la société (cf. encart avec liste des travaux dès à présent engagés). Comme il a déjà été signalé dans le paragraphe sur l'étalement urbain, ce dernier sera de plus en plus contraint par un équilibre entre la préservation des milieux intéressants et l'intérêt économique.

Ainsi, la réglementation évoluera d'une part vers l'application de pratiques en faveur de la préservation de l'environnement de plus en plus encadrées, et d'autre part vers une limitation de l'étalement urbain.

Cependant, les sites et les espèces les plus remarquables doivent faire l'objet d'actions particulières. C'est pourquoi des projets d'acquisitions foncières et/ou accompagnés de plans de gestion ont été réalisés sur les marais de la Bisten et de la Ferme de Heide. De même, le plan national d'actions sur le Crapaud vert et le Pélobate brun apportera également les mesures nécessaires à leur préservation.

### 5.2.1.5 Renaturation et restauration des cours d'eau

#### *Des opérations de restauration encore trop locales.*

Aujourd'hui, plusieurs documents officiels encadrant l'aménagement du territoire (Code de l'Environnement, Orientations du SDAGE, PLU intégrant les mesures découlant des Plans de Prévention du Risque Inondations de la Rosselle et de la Bisten) fournissent les moyens réglementaires pour stopper toutes opérations ayant un impact négatif sur la qualité des milieux aquatiques (interdiction de construire et/ou de remblayer en lit majeur, obligation de maintien de la continuité écologique des cours d'eau...).

Dans ce contexte, seules des améliorations semblent possibles. Cependant, il ressort des entretiens avec les principaux acteurs de l'eau du territoire (notamment les services de la Police de l'Eau) que la mise en œuvre stricte de ces règlements est souvent une problématique forte. Ainsi, des aménagements anthropiques continuent, aujourd'hui encore, à dégrader l'état physique des cours d'eau du Bassin Houiller.

Parallèlement, des actions, nombreuses au cours des dernières années, se multiplient dans le but de renaturer certains tronçons de cours d'eau. C'est notamment le cas de la Rosselle et d'une partie de ses affluents (cf. encart avec liste des travaux de restauration).

La Bisten et ses affluents, quand à eux, n'ont à ce jour, pas encore bénéficié de ce type d'opération. Bien que des fonds soient alloués à ce type de travaux, notamment par le Conseil Général et l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, les porteurs de projets sont rares et la répartition des compétences constitue bien souvent un frein.

L'évolution se veut tout de même positive. De toute évidence, sans la mise en place d'un programme de restauration complémentaire, il est fort probable que les cours d'eau du Bassin Houiller ne retrouvent pas leur « bon état physique » dans les délais imposés par la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (2027 pour le secteur concerné).

#### TRAVAUX DE RESTAURATION LANCÉS CES DERNIÈRES ANNÉES

##### ▬ Travaux de requalification paysagère des berges de la vallée de la Rosselle entre Freyming-Merlebach et Forbach

L'Établissement Public Foncier de Lorraine a réalisé des travaux de requalification des berges de la Rosselle en 2008. Les opérations visaient le tronçon de rivière compris entre Freyming-Merlebach et Forbach.

##### ▬ Travaux de renaturation de la Rosselle

Après avoir lancé une étude générale « restauration » pour l'ensemble du linéaire de la Rosselle, le Syndicat Intercommunal d'Aménagement et d'Entretien de la Rosselle a engagé des travaux de renaturation de celle-ci sur les tronçons couvrant les communes de Saint-Avold / Freyming et Forbach / Petite Rosselle. La mise en œuvre de ces travaux devrait se terminer en 2012.

##### ▬ Travaux de restauration du Muehlengraben et du Herrenwiesgraben, affluents de la Rosselle

La ville de Longeville-les-Saint-Avold a lancé récemment les opérations de renaturation des ruisseaux Muehlengraben et Herrenwiesgraben qui subissent actuellement plusieurs dysfonctionnements (inondations, discontinuité écologique, défaut d'entretien). Ces travaux, dont l'instruction du dossier est en cours auprès des services de la Police de l'Eau, devraient avoir lieu au cours du second semestre 2010.

##### ▬ Étude pour la restauration de la Rosselle à Saint-Avold

La Rosselle à Saint-Avold est fortement perturbée. Elle est busée sur une séquence conséquente dans la traversée urbaine. En 2009, le Syndicat Intercommunal d'Aménagement et d'Entretien de la Rosselle a lancé une étude visant à établir un bilan des perturbations et orienter la gestion et l'entretien de la Rosselle à moyen et long terme. Des propositions de réouverture seront notamment faites chaque fois que cela sera possible.

##### ▬ Étude pour la restauration du Cocheren et du Winbornbach, affluents de la Rosselle

Le Syndicat d'Assainissement et d'Adduction d'Eau Potable de Farebersviller et Environs souhaite lancer une étude de restauration, qualité et pérennisation (traitement de la végétation, actions de renaturation des berges et aménagements dans les zones urbaines) pour les ruisseaux du Cocheren et de Winbornbach. Les communes concernées sont Farebersviller, Theding, Seingbouse, Cocheren et Bening-les-Saint-Avold, les deux communes précitées ayant signé une convention avec ce Syndicat.

##### ▬ Travaux de requalification paysagère des berges de la vallée du Merle annulés

En 2004, l'Établissement Public Foncier de Lorraine a lancé une opération de requalification paysagère des berges du Merle. Malheureusement, suite à des problèmes fonciers pour un projet connexe (réalisation d'une piste cyclable), le marché a été résilié en 2009 à la suite de l'Avant Projet (source : SOGREAH).



## 5.2.2 Prix liés à l'eau

*L'eau, valeur inestimable . . .*

*. . . mais les services qui lui sont associés ont un prix bien réel.*

### ▬ Généralités quant au prix de l'eau

En France, tous les services de distribution d'eau potable et d'assainissement sont des services publics. Ils sont placés sous la responsabilité des collectivités locales, qui en définissent le tarif dans le cadre de leurs assemblées délibérantes.

Ce prix couvre le prélèvement, la potabilisation et la distribution de l'eau aux consommateurs, ainsi que la collecte et le traitement des eaux usées. A ce tarif, viennent s'ajouter des taxes de l'État et des redevances des Agences de l'eau, qui représentent environ 22 % de la facture d'eau.

Chaque service d'eau ou d'assainissement s'exerce dans un contexte local donné, différent d'une collectivité à l'autre, et selon des choix propres à la collectivité.

Plusieurs facteurs influent sur le prix de l'eau :

- ✚ la ressource en eau est très variable en termes d'accessibilité, de quantité et de qualité.
- ✚ la loi demande à ce que « l'eau paie l'eau » : la collectivité doit donc financer au travers de la facture d'eau la distribution de l'eau potable au robinet, mais aussi l'épuration de cette eau après son utilisation. Les communes qui ont construit des réseaux d'assainissement et des stations d'épuration conformes aux obligations communautaires répercutent leur coût sur le prix de l'eau. D'autres collectivités n'ont pas encore entrepris ces travaux et disposent d'un assainissement sommaire. Elles devront se mettre en conformité et leur niveau du prix de l'eau rejoindra celui des collectivités précédemment évoquées.
- ✚ les coûts des services varient également en fonction des investissements réalisés par les collectivités, ainsi que du niveau de qualité et de performance choisi par la collectivité. Les collectivités contractent des emprunts en compléments des aides existantes. La charge de la dette se répercute sur la facture d'eau avec plus ou moins de progressivité. Une autre charge financière s'ajoute : celle des coûts de gestion des équipements. La collectivité peut assurer la gestion en régie ou déléguer celle-ci à une société privée. La comparaison des coûts ne doit donc pas ignorer les différences dans la nature des équipements, leur taille, leur âge et leur performance.

*Le prix de l'eau facturé est donc le résultat de plusieurs facteurs. Il faut analyser ce prix au regard de l'ensemble des éléments qui le compose, mais aussi en fonction de la qualité de l'eau desservie au robinet et celle qui est rendue à la nature.*

### ▬ Décomposition de la facture d'eau

La facture des services d'eau et d'assainissement se décompose en trois parties (cf. Figure 16) :

#### ✚ La production et la distribution d'eau potable

Elle correspond à la mise en œuvre du prélèvement de l'eau, de son traitement pour la rendre potable et de sa distribution – sept jours sur sept et vingt-quatre heures sur vingt-quatre – jusqu'au robinet du consommateur. Cette partie comprend une part fixe (abonnement) et une part variable, proportionnelle à la consommation en eau.

#### ✚ La collecte et le traitement des eaux usées

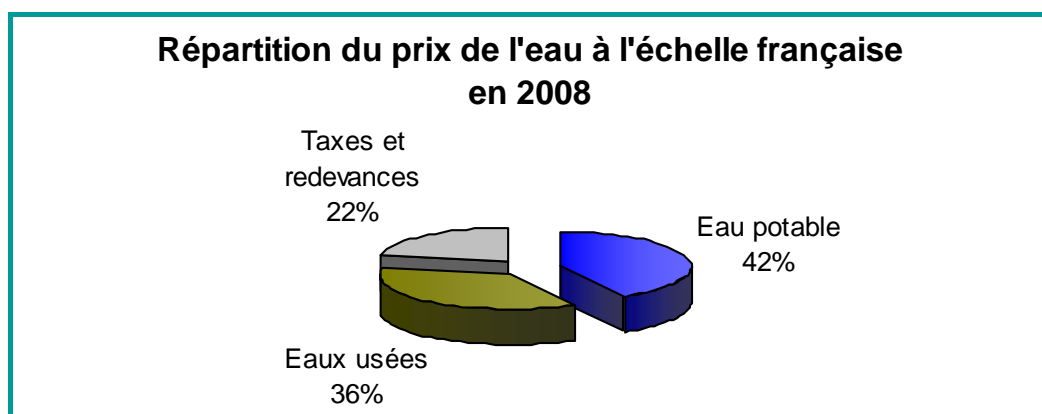
Elle correspond à la mise en œuvre de la collecte et du traitement des eaux usées avant leur rejet dans le milieu naturel. Elle peut comprendre une part fixe (abonnement) et une part variable, proportionnelle à la consommation d'eau.

#### ✚ Les taxes perçues pour le compte des organismes publics

Elles concernent principalement les Agences de l'Eau, mais aussi l'État.

En France, le prix moyen global des services d'eau et d'assainissement est de 3,01 euros /m<sup>3</sup> TTC en 2008. A titre de comparaison, il est moins élevé que celui de la Belgique (3,49 euros/m<sup>3</sup>), beaucoup moins que celui pratiqué en Allemagne (5,16 euros/m<sup>3</sup>) et se situe sous la moyenne européenne de 3,40 €/m<sup>3</sup> (Source : Enquête NUS Consulting portant sur le prix de l'eau en Europe en 2008).

*La France, en dessous de la moyenne européenne.*



**Figure 16 : Décomposition du prix de l'eau**

(Source : Rapport BIPE – FP2E<sup>23</sup>, mars 2010. Prix moyen FP2E)

23. la Fédération Professionnelles des Entreprises de l'Eau regroupe la quasi-totalité des services assurant la gestion déléguée des services d'eau et d'assainissement en France.

#### 🔍 Analyse du prix de l'eau en Moselle et au droit du Bassin Houiller

Le prix de l'eau est établi sur la base de l'enquête annuelle sur le prix de l'eau menée par le Conseil Général de Moselle et de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse.

La Figure 17 ci-dessous présente l'évolution du prix moyen de l'eau en Moselle. Ce prix s'entend sur un volume de 150 m<sup>3</sup>, hors TVA et hors redevances fixées par l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse.

L'évolution moyenne du prix de l'eau potable en Moselle depuis 2000 est de + 2,4 % alors qu'elle est de + 4.6 % pour l'assainissement. L'année 2006 est la première année où le prix de l'assainissement est égal à celui de l'eau potable.

Ces grandes tendances s'expliquent par les constats suivants :

- principaux investissements d'adduction d'eau potable entrepris dans les années 90 jusqu'au début des années 2000. Depuis cette période, les collectivités s'engagent davantage dans une logique de renouvellement.
- collectivités devant faire face en parallèle à des exigences réglementaires dans le domaine de l'assainissement.

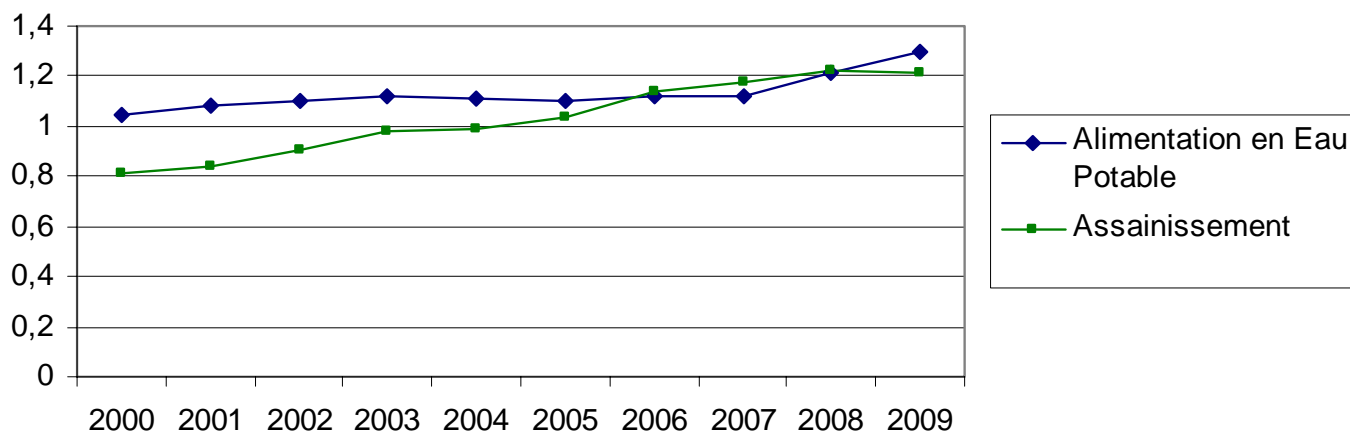
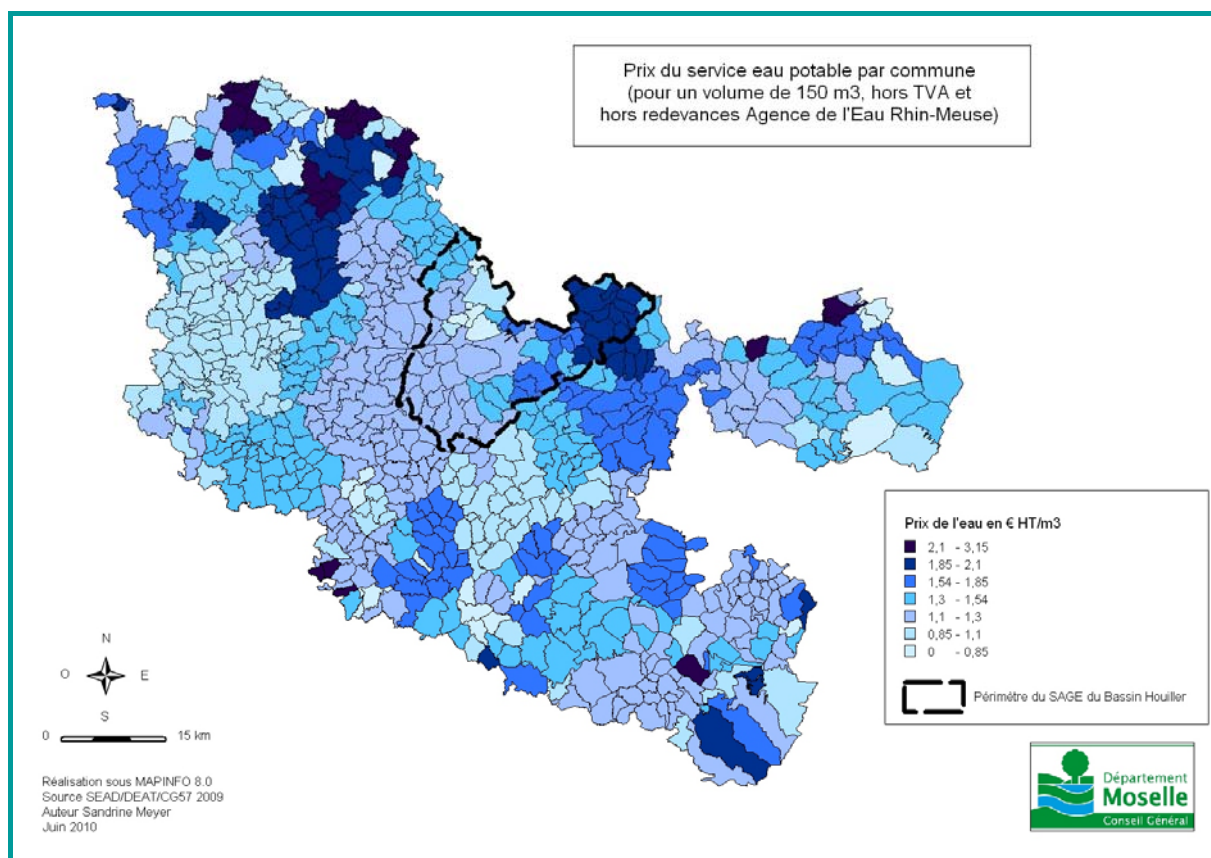


Figure 17 : Évolution du prix de l'eau en Moselle hors TVA et hors redevances en €/ m<sup>3</sup>  
(source : Conseil Général de Moselle)

	Département de la Moselle		Bassin Houiller	
	Part eau potable	Part assainissement	Part eau potable	Part assainissement
Montant moyen en € HT et hors redevance Agence de l'Eau	1,30	1,21	1,54	1,37
<b>Total</b>	<b>2,51</b>		<b>2,91</b>	

**Tableau 7 : Moyenne du prix de l'eau sur le département de la Moselle et sur le secteur du Bassin Houiller (source : Conseil Général de Moselle - données 2009)**



**Figure 18 : Prix du service eau potable dans le Département de la Moselle**

Le prix moyen des services eau potable (cf. Figure 18) et assainissement sur le Bassin Houiller est en moyenne 16 % plus élevé que la moyenne départementale (cf. Tableau 7). Ceci est dû au fait que ce secteur a investi de manière importante, notamment pour l'alimentation en eau potable.

A l'échelle communale (cf. Figure 19), on comprendra que ces disparités soient encore plus importantes d'une commune à l'autre.

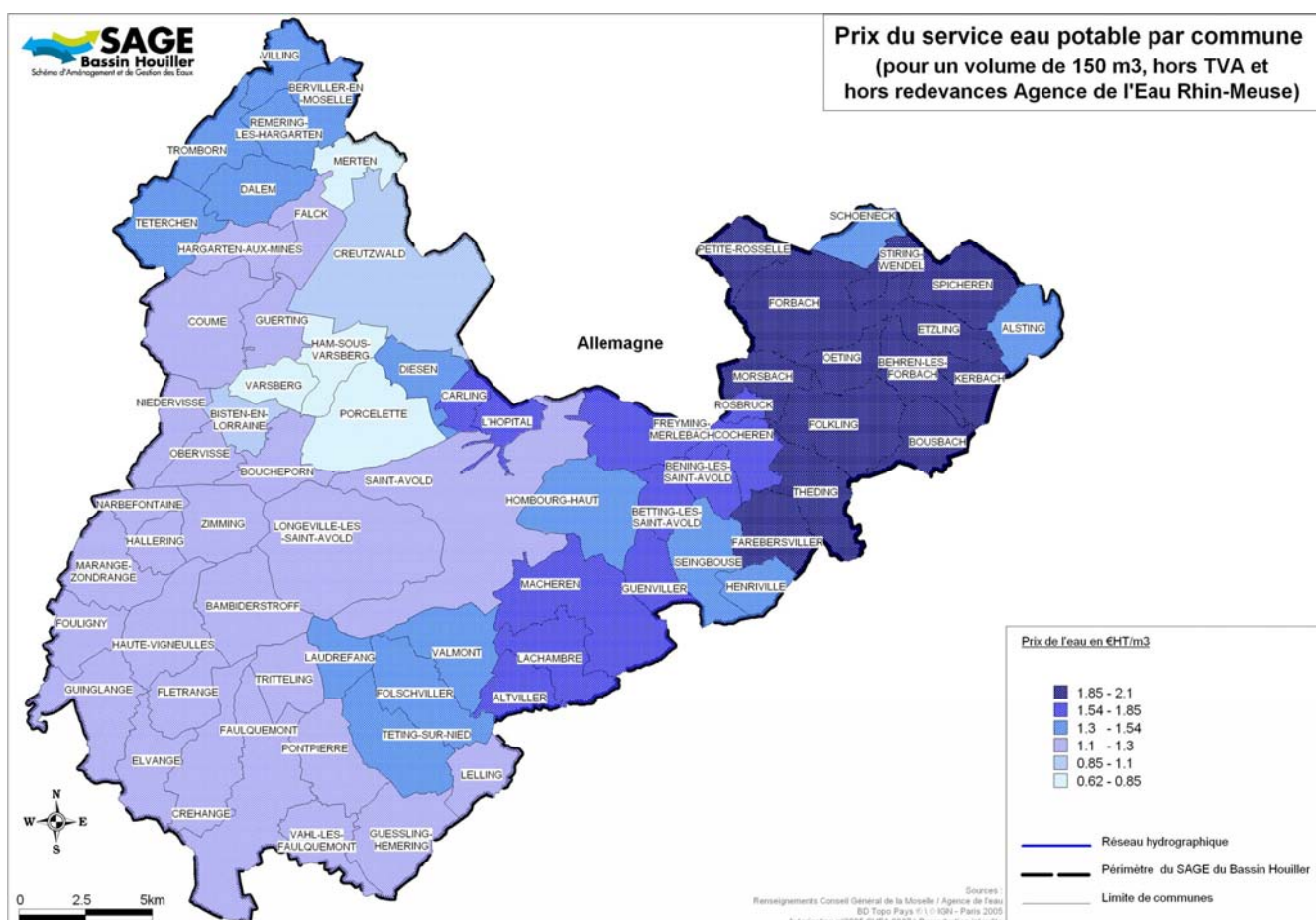


Figure 19 : Prix du service eau potable des communes du Bassin Houiller

*D'importants  
investissements  
ces dernières  
années.*

En effet, l'arrêt des exhaures a nécessité différents programmes de restructuration de l'alimentation en eau potable, mis en œuvre dans les années 90, puis en 2006, afin de sécuriser l'alimentation en eau potable des collectivités :

- en 1991, les principales collectivités que sont la Communauté d'Agglomération de FORBACH, le Syndicat Intercommunal des Eaux du Winborn et le Syndicat Mixte de FAREBERSVILLER et environs ont engagé un important programme de travaux.

Par ailleurs, durant cette période, la Communauté d'Agglomération de FORBACH a diversifié ses ressources par une alimentation complémentaire à partir de forages en Allemagne (auprès de la société ENERGIS et de la régie municipale de la ville de SAAREBRUCK).

- en 2004, un nouveau schéma de sécurisation en eau potable a été établi : sept nouveaux forages ont été créés pour le Syndicat Intercommunal des Eaux du Winborn, syndicat qui a également procédé à l'acquisition auprès de la Société des Eaux de l'Est de deux forages.

En matière d'assainissement, avec la réalisation des dernières stations de traitement des eaux usées et des derniers raccordements prévus, l'ensemble du Bassin Houiller bénéficie d'un traitement de ses eaux usées, l'assainissement non collectif restant marginal sur le territoire étudié.

Comme cela a été signalé, certains réseaux d'assainissement ont été mis en place lors de l'exploitation minière. Certains d'entre eux peuvent être localement sensiblement dégradés. Leur maintien en l'état nécessitera probablement des investissements conséquents.

Ainsi, le Bassin Houiller est relativement bien équipé, aussi bien pour l'eau potable que pour l'assainissement, au regard de la bonne qualité du service rendu aux usagers.

### 5.2.3 Financements actuels et futurs des mesures environnementales

*Des subventions conséquentes.*

Les aides apportées par l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, le Conseil Général de Moselle et la Région Lorraine dans le cadre de sa politique Après-mine apportent une contribution aux projets, subventions qui viennent en déduction de la part restant à la charge des collectivités.

L'importance du contexte industriel et urbain du Bassin Houiller implique un effort logique de l'Agence de l'eau sur l'aspect qualité des eaux et sur la lutte contre les pollutions industrielles.

L'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, établissement public de l'État à caractère administratif, perçoit sur les usagers de l'eau (habitants, et autres acteurs économiques) des redevances afin d'aider financièrement et techniquement les opérations d'intérêt général au service de l'eau et de l'environnement du bassin Rhin-Meuse : la lutte contre la pollution des eaux, la protection et la restauration des ressources en eau (rivières et nappes) et des milieux aquatiques naturels. Elle est chargée de faciliter les actions d'intérêt commun au bassin (études, recherches, ouvrages...).

Suite à la révision de SDAGE Rhin-Meuse, l'Agence de l'Eau a élaboré un programme d'action afin d'obtenir un bon état écologique des masses d'eau à l'horizon 2015 - 27. Pour établir ce programme, des investissements sont estimés à hauteur de 2 milliards d'euros sur six ans et sur l'ensemble du bassin Rhin-Meuse et près de 4,4 milliards d'euros à l'échéance 2027 (cf. Tableau 8).

Investissement 2010 - 2027	Agriculture	Assainissement	Hydromorphologie	Industrie	Total par masse d'eau
Total territoire SAGE Horizon 2027	6 606 681	21 800 565	7 445 000	36 581 509	72 433 755
Horizon 2015 % / Horizon 2027	2 048 367 € (31 %)	10 472 619 € (48 %)	4 467 000 € (60%)	14 528 004 € (40%)	31 515 990 € (43 %)

**Tableau 8 : Détail des investissements programmés par l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse sur le Bassin Houiller (hors frais de fonctionnement)**



**Un programme  
d'actions de  
l'Agence  
représentant  
10,5 millions par  
an.**

Ce programme de mesures détermine les moyens ou actions à mettre en œuvre pour atteindre le niveau d'ambition en termes de qualité des milieux aquatiques. L'évaluation des coûts réalisée par l'Agence de l'Eau ne saurait être exhaustive, il faut donc considérer ces coûts comme des indications basées sur un chiffrage global, résultant d'une addition simplifiée des estimations de chaque action individuelle qu'il faudrait envisager sur le territoire du SAGE.

Une liste d'actions a été établie pour le Bassin Houiller, cette liste ne représentant qu'une approche simplifiée et non définitive des actions à entreprendre pour obtenir un bon état écologique des masses d'eau à l'horizon 2015 pour la nappe de Grès du Trias inférieur et à l'horizon 2027 pour les cours d'eau de la Bisten et de la Rosselle.

Une synthèse des actions à engager permet d'évaluer l'effort financier à entreprendre par l'ensemble des acteurs économiques sur le Bassin Houiller. A l'horizon 2027, un budget de 179 millions (investissement et fonctionnement) serait nécessaire pour mettre en œuvre le programme d'actions défini, soit près de 10,5 millions par an. Cependant, cet effort est légèrement plus important entre 2010 et 2015, avec une participation qui atteindrait environ 11,7 millions par an.






















La répartition de cet effort concerne principalement l'industrie avec plus de 50 % du montant des investissements à réaliser à l'horizon 2027, ce qui se comprend compte de l'histoire industrielle du Bassin. Compte tenu de la mauvaise qualité des rivières du Bassin Houiller, l'assainissement concentre 30 % des investissements à réaliser, l'hydromorphologie et l'agriculture ne représentant qu'une partie moindre des investissements projetés (respectivement 10 et 9 %).

L'agriculture reste une part faible où seules des mises aux normes de bâtiments d'élevage sont envisagées. De même concernant l'hydromorphologie, les efforts sont principalement orientés sur les trois masses d'eau de la Rosselle. A l'échelle du bassin versant de la Bisten, un projet d'étude préalable à la renaturation de cette rivière et à la lutte contre les inondations aurait reçu un accueil favorable des principaux acteurs.

Ce programme de mesures nécessitera des moyens financiers importants. Ces dépenses seront financées par l'impôt et les investissements privés. L'impact principal pour les ménages se fera à travers la facture d'eau.





Usages / Pressions	Domestiques	Agricoles	Industriels	Usages ludiques
<b>Sur la quantité d'eau</b>	Besoins AEP considérés comme constants. Demandes ponctuelles en eau pour le tourisme et l'arrosage 	Prises d'eau, prélèvements à des fins agricoles faibles. Pressions agricoles limitées. 	Restructuration de l'alimentation en eau industrielle réalisée. Arrêt des exhaures minières. 	
	Protection contre les remontées de nappe assurée. 		Piège(s) hydraulique(s) opérationnel(s). A parfaire. 	
<b>Sur la qualité de l'eau</b>	Taux de raccordement à des STEP bientôt optimal, avec quelques dysfonctionnements. 	Pollutions ponctuelles possibles. 	Rejets conformes aux arrêtés préfectoraux. Améliorations à apporter dans les traitements existants. 	Capacité naturelle d'autoépuration réduite. 
	Ruissellements urbains à l'origine de pollutions diffuses. 	Utilisation de fertilisants et de phytosanitaires. 	Friches industrielles, pollutions identifiées. 	Aménagements des cours d'eau conduisant à une détérioration importante des milieux naturels. 
<b>Sur la qualité des milieux naturels</b>	Urbanisation entraînant une réduction des espaces naturels. 	Remembrement, ripisylve malmenée. 	Imperméabilisation de surfaces importantes. 	Cours d'eau artificialisés, interruption des échanges écologiques. 
	Recalibrage, endiguements des cours d'eau, couverture de certains. 	Rectification et curage des cours d'eau. 	Artificialisation des cours d'eau. 	Biodiversité partiellement détruite. 

**Tableau 9 : Pressions supportés par le milieu**

**Règle de lecture :**



Pression limitée sur le milieu



Pression moyenne sur le milieu



Pression importante sur le milieu

## 6 TRADUCTION DES PRESSIONS À VENIR EN TERMES D'IMPACTS SUR LE MILIEU

Cette partie vise à identifier les impacts sur l'état des milieux des différentes pressions identifiées dans les parties précédentes du rapport et à synthétiser l'impact cumulé des différentes pressions socio-économiques identifiées.

Nous nous intéresserons essentiellement aux évolutions des pressions qui ont un impact potentiel significatif sur l'état des milieux sur le territoire du SAGE. Nous mettrons aussi en évidence d'autres évolutions potentielles de cet état des milieux, même si ces évolutions sont dues à des facteurs externes au SAGE. Nous serons amenés à évoquer les incertitudes liées aux tendances prévues afin de mettre en évidence la complexité des phénomènes.

L'impact des tendances peut être analysé sous plusieurs angles, un angle correspondant à un enjeu issu du diagnostic.

### 6.1 Synthèse des pressions à venir provenant des différents usages

La synthèse des pressions pour les différents usages identifiés est résumée dans le Tableau 9 ci-contre. Elle peut se résumer comme suit :

- ✚ A l'échelle du SAGE, l'eau potable provient des eaux souterraines. Les prélèvements en eau pour cet usage ne devraient pas exercer une pression supplémentaire sur le milieu. Il convient toutefois de rappeler qu'à terme, la Communauté d'Agglomération de FORBACH souhaite rechercher une nouvelle ressource pour se substituer aux actuelles fournitures sarroises.

Les forages agricoles n'ont pas été identifiés du fait de la faiblesse des débits prélevés par ces ouvrages. C'est une part négligeable au regard des autres prélèvements.

Le même constat a été fait au niveau des prélèvements industriels, ces derniers ne devant pas exercer une pression supplémentaire sur le milieu. Leur rôle a toutefois été souligné, notamment au niveau de la plateforme chimique de Carling où leur présence induit l'existence d'un "piège hydraulique" au droit de ce site. Ce piège hydraulique est impérativement à conserver (avec traitement des eaux), différentes pollutions majeures (benzène, ammoniac) étant reconnues au droit et en limite de cette plateforme.

- ✚ Le taux de raccordement aux stations de traitement des eaux usées n'a cessé de s'améliorer sur le territoire du Bassin Houiller pour atteindre aujourd'hui plus de 90 %. Il devrait dans les années à venir atteindre son maximum.

Au niveau des stations de traitement industrielles et malgré les efforts consentis par le monde industriel, les rejets de ces stations contribuent de façon importante à la mauvaise qualité des eaux superficielles sur le territoire du Bassin Houiller. Les perspectives d'évolution ne laissent rien de bon à envisager concernant l'atteinte du bon état chimique des eaux pour 2027 si aucune mesure complémentaire n'est prise.

Bien qu'il soit aujourd'hui illusoire de vouloir retrouver le bon état chimique des eaux du Merle et de la Rosselle à l'horizon 2027, un équilibre doit être trouvé, alliant activités industrielles et retour à une qualité d'eau susceptible de permettre son développement biologique.

✚ Les cours d'eau du Bassin Houiller ont subi de lourds aménagements liés au développement du territoire (industrialisation, développement urbain) qui les ont privé de leurs fonctions essentielles. En effet, 30 % des linéaires de rivières se situent en territoires artificialisés, principalement touchés par des busages, bétonnages, recalibrages et autres rectifications. La Bisten, la Rosselle et le Merle sont concernés, mais aussi la plupart de leurs affluents. La dégradation des lits majeurs par des constructions en remblai et la couverture des cours d'eau sur certains tronçons sont à l'origine d'une aggravation des phénomènes de crue.

Les artificialisations des berges et du lit mineur contribuent quant à elles fortement à la *perte du potentiel écologique* de ces cours d'eau et de leurs capacités à l'autoépuration. En effet, de nombreuses ripisylves ont été supprimées. La végétation indigène du lit et des berges a disparu du fait des aménagements existants, de la mauvaise qualité de l'eau ou de la présence d'espèces invasives.

## 6.2 Conclusions sur les enjeux auquel le SAGE doit répondre

---

A ce stade de l'étude, différents enjeux ont été identifiés comme nécessitant une réflexion et une attention particulière de la part de la CLE, des acteurs du territoire et des pouvoirs publics.

Toutefois, le territoire du SAGE n'est pas statique. Les différents secteurs (population et urbanisation, industrie, agriculture) dépendant des services de l'eau et influençant la qualité des milieux aquatiques évoluent. Les besoins, mais aussi les impacts sur le milieu, sont donc susceptibles d'être différents dans 10 ou 20 ans. Les enjeux identifiés aujourd'hui ne sont donc pas nécessairement les enjeux de demain. C'est le rôle du scénario tendanciel d'anticiper les évolutions futures (celles qui interviendraient de toute façon, indépendamment du SAGE) et de les traduire en impacts sur le milieu.

Ces évolutions ne relèvent pas uniquement de tendances conjoncturelles. Elles peuvent être provoquées, être le fait d'actions, de mesures résultant par exemple de la législation européenne (DERU, DCE, etc.) ou nationale, de contrats de plan État-Région, de mesures agri-environnementales, etc.

A partir de ce document, il a été possible de présenter les enjeux correspondant à ceux identifiés comme importants à l'heure actuelle. Ces premiers éléments de scénario tendanciel et de diagnostic ont été présentés et discutés lors de la réunion de l'atelier de concertation qui s'est déroulé le 22 mars 2010 à l'espace Créanto de Créhange.

Le travail collectif entrepris a permis de préciser les grands enjeux identifiés par le Groupement, une phase de priorisation de ces enjeux étant menée avec l'ensemble des participants. Ce point fait l'objet du rapport « Quels enjeux clés de gestion de l'eau pour le Bassin Houiller ? ».

Les participants n'ont pas jugé nécessaire de se réunir à nouveau pour discuter de ces enjeux et du diagnostic. Des rencontres plus ciblées avec des partenaires allemands sont toutefois programmées par la structure porteuse du SAGE pour renforcer la description de l'enjeu transfrontalier du SAGE Bassin Houiller en intégrant la perception de ces acteurs.

Organisme	Nom, Prénom	Date de la prise de contact
Association pour la Défense de l'Environnement et de Lutte contre la Pollution en Moselle Est (ADELP)	KASPAR Michel	10/02/2010
Agence de l'Eau Rhin-Meuse	RODRIGUEZ Emilio et LEMOINE Marie	02/03/2010
Chambre d'Agriculture	Mme LANCERON et M. IGIER	17/02/2010
Communauté d'Agglomération de Forbach	PREVOT Bernard et M. HEHN	14/01/ 2010
Communauté de Communes du District Urbain de FAULQUEMONT	SCHMITT Jean-Paul	17/12/2009
Conseil Général de la Moselle	DYRDA Céline	11/01/2010
Conseil Général de la Moselle	HOLTZ Jean-Claude	14/01/2010
CSL	DISS Anne	01/03/2010
DDASS Moselle	ROBERT H., BACARI Julien, MOUGEL Y.	15/01/2010
DDT service Eau	HENRY Jose	08/03/2010
DDT Service Économie Agricole	SERREAU Eric et LECOMTE Sarah	09/03/2010
DREAL	DELRUE Jean-Marie, LAIGRE Marie-Pierre RICHARD Hervé	09/02/2010
EPFL	MAUCOURT Fabrice	18/12/2009
Fédération de Moselle pour la pêche et la protection du milieu aquatique	DEMICHELI Bernard, PHILLIPPON Marcel	11/02/2010
GECNAL Warndt	LUSSON Jean-Baptiste	01/03/2010
Mairie de Saint-Avold	PIRA Jean-Marc, DEFLANDRE Hervé	14 /01/2009
ONEMA	BURGUN Vincent, SABOT Eric et SCHWAB Frédéric	09/02/2010
Région Lorraine	LANGE Denis et GRIES Stéphanie	03/03/2010
SNET	GRANDJEAN Germain et ALLARD Alfred	12/01/2010
Syndicat d'aménagement et de l'entretien de la Rosselle	MARTIN Jean-Bernard	11/02/2010
Syndicat Mixte Intercommunal d'Assainissement du sud de la Bisten	MAREK Raymond	11/02/2010
Syndicat des Eaux Usées de la Vallée de Lauterbach	ADIER Gaston	11/02/2010
Syndicat d'assainissement des Trois Vallées	HAMANN Simone	11/02/2010
Syndicat des Eaux de Basse-Vigneulles et Faulquemont	SIAT Hervé	15/12/2009
UFC Que Choisir	HOERNER Nicole	14/01/2010

**Tableau 10 : Entretiens réalisés**

## 7 UNE CONCERTATION ASSURÉE

Cette phase transversale de concertation et de consultation vient en appui des activités de collecte de données et d'analyses. Elle a permis d'assurer, par des actions ciblées d'animation, une compréhension et une appropriation progressive par tous les acteurs de l'eau des enjeux et des scénarii de gestion proposés pour le SAGE Bassin Houiller.

Ces actions nous ont conduit à mobiliser des connaissances complémentaires des acteurs sur les enjeux de gestion de l'eau du Bassin Houiller, renforçant ainsi l'état des lieux, le diagnostic et les scénarii d'actions.

### ⌘ Une première réunion dès septembre 2009

#### *Une vision globale partagée . . .*

Une première réunion qui s'est déroulée en septembre 2009 a été l'occasion de présenter les éléments collectés lors des travaux engagés. Posant les enjeux et les règles du jeu de la démarche de consultation et de concertation, son objectif clairement identifié était de « donner envie » aux acteurs du territoire de poursuivre un travail collectif pour réfléchir au futur du Bassin houiller et au développement du SAGE.

L'implication suffisamment tôt des principaux acteurs dans cette démarche concertée s'est avérée efficace en matière de partage des connaissances et d'appropriation par ces derniers.

Parallèlement à cette action, 25 entretiens (cf. Tableau 10) ont été menés avec les principaux acteurs économiques du secteur. Nous renvoyons le lecteur page suivante qui détaille les acteurs contactés.

### ⌘ Ateliers de concertation

Les premiers éléments de scénario tendanciel et de diagnostic ont été consolidés et complétés lors de l'atelier de concertation qui s'est déroulé le 22 mars 2010 à l'espace Créanto de Créhange.

Une cinquantaine de personnes ont assisté à ces différents ateliers (cf. Tableau 11), la représentation territoriale étant sensiblement similaire, combinant des acteurs locaux directement impliqués sur le territoire du SAGE Bassin Houiller et des acteurs supra-territoriaux apportant une vision élargie de la situation contextuelle du Bassin Houiller. Par ailleurs, la dimension transfrontalière a, cette fois, pu être intégrée dans le processus, grâce à la participation d'un acteur allemand.

Organisme	Nom, Prénom
ARKEMA	Françoise LACOUR-TEITGEN
Communauté de Communes du Warndt	Edouard MAIWURM
Conseil Général	Jean-Claude HOLTZ
Conseil Général, Animatrice SAGE	Emilie LEBOEUF
CAF	Bernard PREVOT
CC Freyming-Merlebach	Philippe ROUGET
Conseil Général	Céline DYRDA et Florent HAYOTTE
CR Lorraine	Châu TON
Chambre d'Agriculture de Moselle	Michel ZIMMERMANN
Chambre de Commerce et d'Industrie de Moselle	Olivier BERTRAND
Chambre des Métiers et d'Artisanat de Moselle	Richard URBANEK et Jean-François TONNELIER
Energis Saint-Avold	Hervé DEFLANDRE
Présidente de la CLE	Simone HAMANN
Maire de CREHANGE	François LAVERGNE
COKES DE CARLING	Bertrand WESOLEK
Fédération de la Moselle de pêche et de protection du milieu aquatique	Marcel PHILIPPON
GECNAL	Jean-Baptiste LUSSON
AERM	Claire ŒIL DE SALEYS et Emilio RODRIGUEZ
DDASS	Julien BACARI
DDT	Jean BAUDET, Nadine DELLINGER, José HENRY et Pascal RIDGEN
DREAL Lorraine	Karine BIZARD
ONEMA	Frédéric SCHWAB
Régie de l'eau de Hombourg-Haut	Marcel WILHELM
Partenariat de rivière "Obere Saar"	Alexandre FOLMER
Syndicat d'aménagement et de l'entretien de la Rosselle	Jean-Bernard MARTIN
Syndicat Intercommunal des Eaux de Barst	André DUPPRE
Syndicat Mixte pour le SCOT Val de Rosselle	Cédric KACZYNSKI

**Tableau 11 : Participants**



Organisme	Nom, Prénom
Syndicat Intercommunal des Eaux de Folschviller	Charles MAIRE
Syndicat Mixte Intercommunal d'Assainissement du Sud de la Bisten	Raymond MAREK
SEBVF	François FELLER, Francine PICH et Stéphane ROEMER
Syndicat Intercommunal des Eaux du Winborn	Jean-Jacques GRIMMER
SNET - Centrale Emile HUCHET	Alfred ALLARD
UFC Que Choisir	Nicole HOERNER
TPF	Michel LOHIER et Guillemette COURTIER
Veolia Eau	Eric LAHAYE

**Tableau 10 : Participants (suite)**



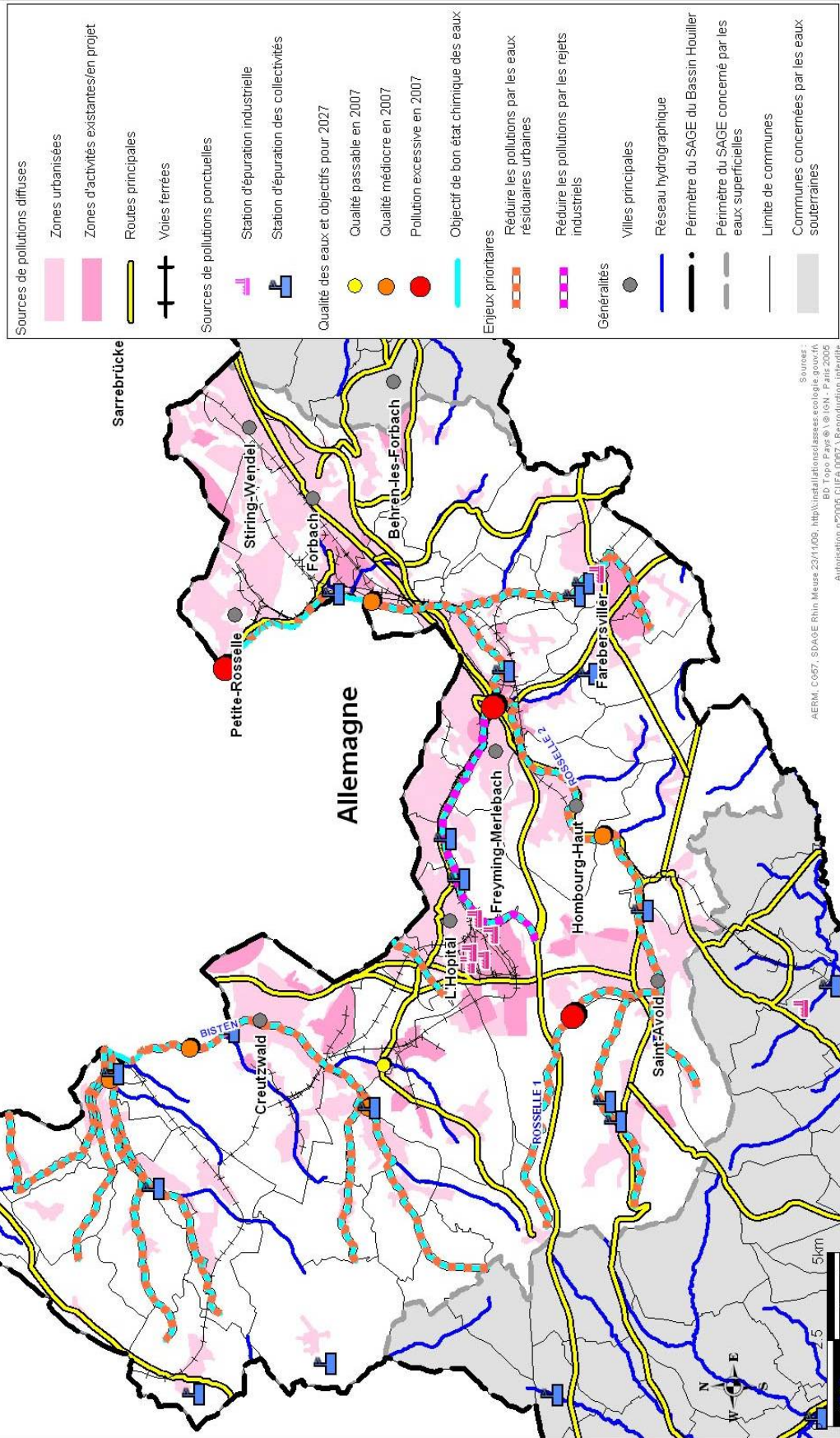
# ANNEXE A

## **Stations d'épuration examinées en détail**

**Source : synthèse de l'audit LOREAT 2008 par station,  
mis à jour 2010 pour certaine d'entre elles**



Améliorer la qualité  
des eaux superficielles



AERM, C057, SDAGE Rhin Meuse 23/11/09, nbp\installations\classes\ecologie\gouv\fr  
BD Topo Pays@V@IGN - Paris 2006  
Sources:  
Autorisation n°2005-CUFA-0067-A, Reproduction interdite

## STATION D'EPURATION DE COUME

### ✓ Principales caractéristiques :

- Type d'épuration : B.A Aération Prolongée
- Maître d'Ouvrage : SIA Vallée de la Nied
- Capacité de traitement : 450 EH
- Population raccordée : 630 habitants
- Pollution industrielle : 0 EH
- Date de mise en service : 1970

### ✓ Communes raccordées :

Coume

### ✓ Observation quant à la production de boues :

Production de boues dérisoire. Installation régulièrement lessivée, les boues sont restituées au milieu naturel.

### ✓ Fonctionnement de la station :

- Tenue du cahier de suivi : Bonne tenue du cahier; l'ensemble des informations y figure
- Travaux réalisés ou programmés : Un dessableur a été installé en tête de station
- Incident de fonctionnement – Impact : Dégrilleur placé à la surverse du déversoir d'orage Step continuellement colmaté. Installation régulièrement lessivée de ses boues

### ✓ Observations :

Épuration précaire. L'installation fonctionne en continu à la limite de ses capacités hydrauliques.

La station devrait, dans les années à venir, être supprimée et le réseau d'assainissement raccordé à la station intercommunale de Boulay (étude en cours).

La charge de pollution traitée au cours des bilans SATESE et ATC oscille entre 100 EH (en période humide) et 600 EH (temps sec).

## STATION D'EPURATION DE CREHANGE

### ✓ Principales caractéristiques :

- Type d'épuration : B.A Aération Prolongée
- Maître d'Ouvrage : SA DUF CC
- Capacité de traitement : 16 000 EH
- Population raccordée : 10 000 habitants
- Pollution industrielle : 1 000 EH
- Date de mise en service : 1989

### ✓ Communes raccordées :

Créhange – Faulquemont- Flétrange cité

### ✓ Observation quant à la production de boues :

Production de boues comparable à celle enregistrée en 2007, en corrélation avec l'apport d'importantes quantités de matières de vidange et d'effluents industriels à traiter. Le taux de production calculé par rapport au ratio officiel basé sur la DBO<sub>5</sub> éliminée est de 210%, ce qui semble corroborer l'importance des apports extérieurs non comptabilisés dans les présents bilans.

Boues parfaitement conformes à la valorisation agricole.

### ✓ Fonctionnement de la station :

- Tenue du cahier de suivi : Bonne
- Travaux réalisés ou programmés : Pas de travaux d'importance programmé
- Incident de fonctionnement – Impact : Aucun incident signalé. Toutefois, la programmation de la vidange automatique du bassin d'orage STEP est à revoir. Ce dernier ne se vidange pas d'une manière optimale

### ✓ Observations :

Bonne épuration tout au long de l'année.

Les exigences de l'Arrêté Préfectoral sont respectées.

Charges de pollution collectées assez disparates, oscillant entre 8000 et 18000 EH, cette dernière valeur étant sans doute liée à un rinçage de réseau ou à une vidange du bassin de pollution au regard de la charge polluante en MEST.

## STATION D'EPURATION DE CREUTZWALD

### ✓ Principales caractéristiques :

- Type d'épuration : B.A Aération Prolongée
- Maître d'Ouvrage : Com.Com. du Warndt
- Capacité de traitement : 23 000 EH
- Population raccordée : 14 200 habitants
- Pollution industrielle : 3 500 EH
- Date de mise en service : 1990

### ✓ Communes raccordées :

Creutzwald et environ 350 habitants de Ham-sous-Varsberg

### ✓ Observation quant à la production de boues :

La production de boues correspond à la pollution théoriquement raccordée.

### ✓ Fonctionnement de la station :

- Tenue du cahier de suivi : Saisies informatiques régulières des paramètres et du suivi des divers déchets.
- Travaux réalisés ou programmés : Vidange des ouvrages biologiques en 2009 pour un curage des dépôts.
- Incident de fonctionnement – Impact : Une pollution d'origine inconnue en octobre a provoqué une inflexion temporaire des rendements d'élimination de l'azote.

### ✓ Observations :

Excellente épuration.

Par temps sec, les rendements de la station dépassent généralement 90% quels que soient les paramètres.

La pollution habituellement traitée correspond en moyenne à 20000 EH avec parfois des apports non maîtrisés de pollution industrielle de type agroalimentaire.

L'ensablement prononcé des ouvrages biologiques provoque une baisse sensible des performances des aérateurs, au risque de mettre en péril la pérennité du traitement : des travaux importants vont être entrepris en 2009 pour curer les ouvrages.

Au niveau de l'autosurveillance, on observe un infléchissement des performances d'élimination du phosphore à partir du mois d'août.



## STATION D'EPURATION DE FALCK

### ✓ Principales caractéristiques :

- Type d'épuration : B.A Aération Prolongée
- Maître d'Ouvrage : S.I.A.DALEM-FALCK-HARGARTEN
- Capacité de traitement : 5 800 EH
- Population raccordée : 4 450 habitants
- Pollution industrielle : 0 EH
- Date de mise en service : 1986

### ✓ Communes raccordées :

Falck, Hargarten, Dalem

### ✓ Observation quant à la production de boues :

Si la production de boues ne correspond qu'aux deux tiers de la production théorique c'est qu'elle est représentative de la pollution réellement traitée.

### ✓ Fonctionnement de la station :

- Tenue du cahier de suivi : Relevés réguliers de toutes les informations utiles.
- Travaux réalisés ou programmés : Pas de travaux programmés.
- Incident de fonctionnement – Impact : Pas d'incident signalé en 2008

### ✓ Observations :

Bonne épuration dans l'ensemble.

Rejets régis par un nouvel Arrêté Préfectoral depuis le 29/01/2008.

Par temps sec, prescriptions de cet Arrêté généralement respectées. Il arrive cependant que la concentration limite en phosphore (2 mg/l) soit légèrement dépassée (autosurveillance de février et juillet).

Concernant l'autosurveillance, on peut noter l'absence de résultats analytiques en août.

Charges de pollution traitées par la station très variables: de moins de 2000 EH par temps sec avec de très importantes décantations jusqu'à 6000 EH lors des rinçages de réseau.

## STATION D'EPURATION DE FAREBERSVILLER

### ✓ Principales caractéristiques :

- Type d'épuration : B.A Aération Prolongée
- Maître d'Ouvrage : S.A.F.E
- Capacité de traitement : 11 400 EH
- Population raccordée : 8 300 habitants
- Pollution industrielle : 0 EH
- Date de mise en service : 1990

### ✓ Communes raccordées :

Farebersviller, Seingbouse (petit secteur), ZI Henrville, Theding Cité

### ✓ Observation quant à la production de boues :

La production de boues approche la production théorique.

### ✓ Fonctionnement de la station :

- Tenue du cahier de suivi : Saisie informatique régulière des paramètres et du suivi des déchets et des boues.
- Travaux réalisés ou programmés : La construction de la nouvelle station se poursuit, sa mise en eau est prévue au 2ème semestre 2009.
- Incident de fonctionnement – Impact : Panne de l'automate au milieu de l'année, les affaissements de terrains se poursuivent inexorablement.

### ✓ Observations :

Épuration aussi satisfaisante que possible compte tenu de son état de dégradation avancée. Affaissements des ouvrages se poursuivant. En effet début 2009, le clarificateur ne pouvait plus admettre qu'un quart du débit nominal d'origine....

La partie que pouvait accepter l'installation a représenté en 2008 environ 7500 EH, la qualité de l'effluent traité était quasi généralement conforme aux exigences de l'Arrêté Préfectoral.

Concernant les résultats d'autosurveillance, on peut signaler l'absence de résultats d'analyses en février, mars, avril et août, et l'absence de DBO<sub>5</sub>, azote et phosphore en juin et septembre.

## **NOUVELLE STATION D'EPURATION DE FAREBERSVILLER**

✓ **Principales caractéristiques :**

- Type d'épuration : B.A Décantation Interne
- Maître d'Ouvrage : S.A.F.E
- Capacité de traitement : 13 000 EH
- Population raccordée : 8 900 habitants
- Pollution industrielle : 0 EH
- Date de mise en service : **20 avril 2010**

✓ **Communes raccordées :**

Farebersviller, Seingbouse (petit secteur), ZI Henriville, Theding Cité

## STATION D'EPURATION DE FAULQUEMONT AMONT

✓ **Principales caractéristiques :**

- Type d'épuration : B.A Aération Prolongée
- Maître d'Ouvrage : SA DUF CC
- Capacité de traitement : 6 800 EH
- Population raccordée : 2 600 habitants
- Pollution industrielle : 1 300 EH
- Date de mise en service : 1997

✓ **Communes raccordées :**

Téting/Nied, Pontpierre, Laudrefang, Tritteling, Redlach, ZI Faulquemont

✓ **Observation quant à la production de boues :**

Production normale. Taux de production calculé par rapport à la DBO<sub>5</sub> éliminée excédentaire. Siccité des boues épandues relativement faible pour un atelier boues composé d'une grille d'égouttage et d'un silo de stockage couvert.

✓ **Fonctionnement de la station :**

- Tenue du cahier de suivi : Bonne.
- Travaux réalisés ou programmés : Bassin d'aération curé courant juillet. Remplacement des rampes d'insufflation d'air durant cette opération.
- Incident de fonctionnement – Impact : Aucun

✓ **Observations :**

Bonne épuration.

En période de nappe haute, les volumes admis en traitement dépassent largement le volume nominal, du fait de l'importante dilution des eaux usées sur le secteur de Téting sur Nied et de Pontpierre.

L'ensemble des bilans d'autosurveillance fournis ainsi que des bilans ATC et SATESE respectent largement les valeurs limites imposées par l'Arrêté Préfectoral.

Hormis pour le bilan d'autosurveillance du mois d'août, les charges polluantes sont relativement stables. Elles tiennent compte, a priori, de l'activité industrielle générée par la laverie INITIAL BTB et sont estimées en moyenne à 4000 EH.

## STATION D'EPURATION DE FOLSCHVILLER

### ✓ Principales caractéristiques :

- Type d'épuration : B.A Aération Prolongée
- Maître d'Ouvrage : SIA des 3 vallées
- Capacité de traitement : 15 300 EH
- Population raccordée : 10 400 habitants
- Pollution industrielle : 3 000 – 6 000 EH
- Date de mise en service : 2005

### ✓ Communes raccordées :

Folschviller, Valmont, Lachambre, Altviller, Holbach

### ✓ Observation quant à la production de boues :

Production de boues en augmentation due aux raccordements de la rue des Romains à Valmont ainsi que des communes de Lachambre, et d'Altviller courant octobre. Le fonctionnement de la serre à pleine charge va être observé en 2009.

### ✓ Fonctionnement de la station :

- Tenue du cahier de suivi : Bonne; exemplaire.
- Travaux réalisés ou programmés : Remplacement de la couverture plastique de la serre de séchage solaire prévu en 2009.
- Incident de fonctionnement – Impact : Aucun.

### ✓ Observations :

Excellente épuration.

L'analyse des bilans d'autosurveillance fait état de deux dépassements significatifs des exigences de l'Arrêté Préfectoral pour le paramètre phosphore (en rendement) durant les mois de septembre et décembre.

Cela étant, les débits fournis correspondent à la moyenne mensuelle, il n'est pas impossible que ces bilans aient été réalisés par temps de pluie.

Ces charges de pollution observées pour l'autocontrôle correspondent globalement à celles observées lors des audits.

Elles oscillent entre 9000 EH et 14000 EH suivant la pollution générée par l'activité industrielle raccordée ou la vidange des bassins de pollution implantés sur le réseau d'assainissement.

## STATION D'EPURATION DE FORBACH

### ✓ Principales caractéristiques :

- Type d'épuration : B.A Aération Prolongée
- Maître d'Ouvrage : Com.Agglo.FORBACH-Portes de France
- Capacité de traitement : 73 000 EH
- Population raccordée : 48 400 habitants
- Pollution industrielle : 7 600 EH
- Date de mise en service : 1976 + extension en 1991

### ✓ Communes raccordées :

Cocheren, Forbach, Mosbach, Oeting, Petite Rosselle, Rosbruck, Striring Wendel (en partie), Theding, Communes Allemandes

### ✓ Observation quant à la production de boues :

Quantité des boues produites faible au regard de la théorie. Il est vraisemblable qu'une partie ait été "digérée" au travers du cycle de séchage en serre, mené à son terme pour la 1<sup>ère</sup> fois, mais il n'est pas exclu que les bons d'enlèvement n'aient pas été tous comptabilisés.

Boues séchées évacuées en décharge à Téting-sur-Nied.

### ✓ Fonctionnement de la station :

- Tenue du cahier de suivi : Bonne; relevés informatiques journaliers.
- Travaux réalisés ou programmés : La supervision a été refaite début 2008 et un renforcement de la désodorisation de la serre de séchage des boues.
- Incident de fonctionnement – Impact : Aucun incident significatif recensé.

### ✓ Observations :

Traitement largement conforme aux contraintes assez dérisoires de l'Arrêté Préfectoral.

La pollution mesurée lors des bilans SATESE et ATC fluctue de 42000 EH à 55000 EH. Les valeurs relevées lors des bilans d'autosurveillance vont de 30000 EH à 100000 EH (moyenne 67000 EH), en sachant que l'échantillon d'entrée n'a été asservi au débit que pour le second trimestre.

La production de boues a sensiblement diminué du fait semble-t-il d'un phénomène de "compostage" qui se développe dans la serre de séchage.

## STATION D'EPURATION DE FREYMING MERLEBACH

### ✓ Principales caractéristiques :

- Type d'épuration : B.A Aération Prolongée
- Maître d'Ouvrage : Com.Com.FREYMING MERLEBACH
- Capacité de traitement : 47 700 EH
- Population raccordée : 23 100 habitants
- Pollution industrielle : 0 EH
- Date de mise en service : 2007

### ✓ Communes raccordées :

Freyming Merlebach, Hombourg Haut, Betting

### ✓ Observation quant à la production de boues :

Production de boues déclarée probablement surestimée par l'exploitant, représentant néanmoins au minimum le traitement de la pollution raccordée.

### ✓ Fonctionnement de la station :

- Tenue du cahier de suivi : Relevés informatiques réguliers et complets des paramètres.
- Travaux réalisés ou programmés : Ouvrages neufs, pas de travaux importants programmés.
- Incident de fonctionnement – Impact : Pas d'incident signalé en 2008.

### ✓ Observations :

Excellente épuration.

Généralement, le taux de charge organique de la station n'excède pas 50% ce qui permet d'obtenir quasi systématiquement des performances conformes aux exigences de l'Arrêté Préfectoral.

Les résultats d'autosurveillance permettent de confirmer que les performances de l'installation sont généralement bonnes à une exception près : le rendement d'élimination du phosphore est de 30% en août et la concentration de l'effluent traité est deux fois supérieure à la valeur autorisée (4 mg/l pour 2 mg/l tolérés).

## STATION D'EPURATION DE GUESSLING HEMERING

### ✓ Principales caractéristiques :

- Type d'épuration : Lagunage Naturel
- Maître d'Ouvrage : Com.Com.Centre Mosellan
- Capacité de traitement : 1 900 EH
- Population raccordée : 1 250 habitants
- Pollution industrielle : 0 EH
- Date de mise en service : 2004

### ✓ Communes raccordées :

Guessling Hemering, Lelling

### ✓ Observation quant à la production de boues :

Production de boues stockée en tête de lagune primaire. Aucun curage n'est à envisager dans l'immédiat.

### ✓ Fonctionnement de la station :

- Tenue du cahier de suivi : /.
- Travaux réalisés ou programmés : Le faucardage des roseaux a été réalisé courant février.
- Incident de fonctionnement – Impact : Erosion prématurée des berges de la lagune primaire.

### ✓ Observations :

Partielle.

Effluent traité d'excellente qualité, mais taux de traitement, même par temps sec, peinant à atteindre les 100%.

Il semblerait que des difficultés subsistent au niveau de l'alimentation des deux postes extérieurs, malgré la présence d'un dessableur en amont.



## STATION D'EPURATION DE HAM-SOUS-VARSBERG

### ✓ Principales caractéristiques :

- Type d'épuration : B.A. Aération Prolongée
- Maître d'Ouvrage : Com S.M.I.A.Sud de la Bisten
- Capacité de traitement : 10 700 EH
- Population raccordée : 7 500 habitants
- Pollution industrielle : 0 EH
- Date de mise en service : 2007

### ✓ Communes raccordées :

Ham-Sous-Varsberg, Porcellette, Varsberg

### ✓ Observation quant à la production de boues :

Production de boues sensiblement plus élevée que la théorie sans explication (apports extérieurs sauvages?). Boues évacuées en compostage.

### ✓ Fonctionnement de la station :

- Tenue du cahier de suivi : Très bonne ; relevés informatiques journaliers.
- Travaux réalisés ou programmés : Station neuve.
- Incident de fonctionnement – Impact : Aucun incident recensé.

### ✓ Observations :

Épuration de très bonne qualité ; les recommandations de l'Arrêté Préfectoral sont toutes respectées, hormis le rendement en phosphore lors de plusieurs bilans. Toutefois, ce paramètre est exigé uniquement en moyenne annuelle, ce qui est pour le moins difficile à contrôler (méthode de calcul non spécifiée...)

La pollution traitée lors des bilans ATC et SATESE est comprise entre 4500 et 6500 EH selon les conditions climatiques. Les valeurs d'autosurveillance sont plus élevées : de 5500 à 8500 EH, 6800 EH en moyenne pour une population desservie de 6200 habitants.

La production de boues correspond, quant à elle, à une pollution de 7500 EH, sans qu'il soit possible de trouver la raison de cette différence.

## STATION D'EPURATION DE HAUTE VIGNEULLES

### ✓ Principales caractéristiques :

- Type d'épuration : B.A. Aération Prolongée
- Maître d'Ouvrage : SA DUF CC
- Capacité de traitement : 5 000 EH
- Population raccordée : 2 900 habitants
- Pollution industrielle : 700 EH
- Date de mise en service : 2004

### ✓ Communes raccordées :

Bambiderstroff – Zimming - Haute et Basse Vigneulles – Fletrange (sauf cité) - Elvange (avec Laiterie d'Elvange) – Guinglange

### ✓ Observation quant à la production de boues :

Production normale, concordant parfaitement à la production théorique. Boues épandues en agriculture conformément à la réglementation.

### ✓ Fonctionnement de la station :

- Tenue du cahier de suivi : Bonne.
- Travaux réalisés ou programmés : Etude sur le réseau d'assainissement réalisée fin 2007 (recherche d'eaux claires parasites par commune).
- Incident de fonctionnement – Impact : Bouchage partiel de la conduite d'amenée des eaux usées en provenance des collecteurs de Zimming et de Bambiderstroff lors de l'audit de contrôle du 8 septembre. By-pass des effluents au niveau de Basse Vigneulles. Impact limité au niveau du milieu naturel.

### ✓ Observations :

Bonne épuration, conforme pour l'ensemble des bilans réalisés à l'Arrêté Préfectoral d'autorisation de rejet, aucune exigence en phosphore n'étant obligatoire entre 1er novembre et le 31 mars.

Installation souffrant toutefois de la présence d'une importante quantité d'eaux claires parasites encombrant le réseau d'assainissement.

La pollution mesurée à l'entrée de l'installation est assez disparate. Elle peut varier du simple au triple. Cette situation s'explique, d'une part, par la dilution très importante en période humide à l'origine de nombreuses pertes d'eaux usées sur le réseau et, d'autre part, par une activité industrielle irrégulière.

## STATION D'EPURATION DE KERBACH MOULIN NEUF

### ✓ Principales caractéristiques :

- Type d'épuration : B.A. Aération Prolongée
- Maître d'Ouvrage : C. A. de FORBACH Porte De France
- Capacité de traitement : 16 900 EH
- Population raccordée : 15 000 habitants
- Pollution industrielle : 0 EH
- Date de mise en service : 1983 + extension 2005

### ✓ Communes raccordées :

Behren Les Forbach – Bousbach – Etzling - Gaubiving (Annexe de Folkling) – Kerbach - Forbach (Technopôle Sud)

### ✓ Observation quant à la production de boues :

La production de boues est sensiblement surestimée, notamment par le fait que les bennes pesées sont exposées aux intempéries alors que la siccité est mesurée au niveau du filtre à plateaux (boues non réhumidifiées). Elles sont évacuées en compostage ou vers la serre de Forbach Marienau.

### ✓ Fonctionnement de la station :

- Tenue du cahier de suivi : Bonne ; relevés informatiques journaliers.
- Travaux réalisés ou programmés : Débitmètre de sortie remplacé fin mai 2008.
- Incident de fonctionnement – Impact : Aucun incident recensé.

### ✓ Observations :

Excellente épuration qui respecte intégralement l'Arrêté Préfectoral d'autorisation de rejet.

La pollution traitée lors des bilans ATC (pertes) est comprise entre 13000 EH et 17000 EH. La pollution mesurée lors des bilans d'autosurveillance est comprise entre 9000 et 44000 EH!!(moyenne 22000 EH), valeur vraisemblablement surestimée.

La production de boues correspond à environ 19000 EH (valeurs brutes) mais plus vraisemblablement 17500 EH (corrigée de 2 points de siccité).

## STATION D'EPURATION DE L'HOPITAL

### ✓ Principales caractéristiques :

- Type d'épuration : B.A. Aération Prolongée
- Maître d'Ouvrage : SI Epuration EU de la Vallée du Lauterbach
- Capacité de traitement : 10 800 EH
- Population raccordée : 9 400 habitants
- Pollution industrielle : 0 EH
- Date de mise en service : 1991

### ✓ Communes raccordées :

L'Hopital – Carling – secteur du puits 6

### ✓ Observation quant à la production de boues :

La production de boues correspond à la population raccordée

### ✓ Fonctionnement de la station :

- Tenue du cahier de suivi : Saisie régulière des informations principales sous format informatique
- Travaux réalisés ou programmés : Pas de travaux importants réalisés ou programmés.
- Incident de fonctionnement – Impact : Aucun incident recensé.

### ✓ Observations :

Bonne épuration.

Les prescriptions de l'Arrêté Préfectoral sont systématiquement respectées pour tous les paramètres.

La pollution habituellement traitée est évaluée entre 8500 et 9000 EH, soit plus de 90% de la population théoriquement raccordée.

Au niveau de l'autosurveillance, on peut signaler l'absence de résultats d'analyses en DBO<sub>5</sub>, azote et phosphore en décembre.

## STATION D'EPURATION DE LONGEVILLE LES SAINT AVOLD

### ✓ Principales caractéristiques :

- Type d'épuration : B.A. Aération Prolongée
- Maître d'Ouvrage : SA DUF CC
- Capacité de traitement : 4 100 EH
- Population raccordée : 3 700 habitants
- Pollution industrielle : 400 EH
- Date de mise en service : 1973=> 2009

### ✓ Communes raccordées :

Longeville Les St Avold

### ✓ Observation quant à la production de boues :

La faible production de boues correspond à la part de pollution réellement traitée (à peine les 2/3 de la pollution raccordée).

### ✓ Fonctionnement de la station :

- Tenue du cahier de suivi : Relevés réguliers des paramètres et des informations utiles.
- Travaux réalisés ou programmés : La construction de la nouvelle station est en cours ; sa mise en eaux devrait intervenir au deuxième semestre 2009.
- Incident de fonctionnement – Impact : Pas d'incident majeur signalé en 2008

### ✓ Observations :

Installation vieillissante dont le remplacement est en cours (construction d'une nouvelle station).

La partie des effluents qu'il est possible d'admettre sur les ouvrages actuels est généralement traitée de manière satisfaisante.

Concernant les résultats d'autosurveillance, on peut simplement signaler l'absence de résultats d'analyses au mois de juin et l'absence de résultats en phosphore et azote en avril.

## **NOUVELLE STATION D'EPURATION DE LONGEVILLE LES SAINT AVOLD**

✓ **Principales caractéristiques :**

- Type d'épuration : B.A. Aération Prolongée
- Maître d'Ouvrage : SA DUF CC
- Capacité de traitement : 7 300 EH
- Population raccordée : 3 000 habitants
- Pollution industrielle : 150 EH
- Date de mise en service : 2009

✓ **Communes raccordées :**

Longeville Les Saint Avold, Bouchporn

## STATION D'EPURATION DE MERTEN

✓ **Principales caractéristiques :**

- Type d'épuration : B.A. Aération Prolongée
- Maître d'Ouvrage : SIA BMRV
- Capacité de traitement : 3 500 EH
- Population raccordée : 1 520 habitants
- Pollution industrielle : 0 EH
- Date de mise en service : 2008

✓ **Communes raccordées :**

Merten (partiel), Berviller (partiel), Rémering

✓ **Observation quant à la production de boues :**

Épandage sur les lits de minéralisation

✓ **Fonctionnement de la station :**

- Tenue du cahier de suivi : Aucun cahier de bord sur le site (pas d'exploitant désigné)
- Travaux réalisés ou programmés : Station neuve, pas encore réceptionnée.
- Incident de fonctionnement – Impact : Aucun incident recensé

✓ **Observations :**

Bonne qualité d'épuration ne permettant pourtant pas de satisfaire à toutes les normes fixées par l'arrêté préfectoral du 21/04/2005.

## STATION D'EPURATION DE SAINT AVOLD

### ✓ Principales caractéristiques :

- Type d'épuration : B.A. Aération Prolongée
- Maître d'Ouvrage : Ville de St Avold
- Capacité de traitement : 20 400 EH
- Population raccordée : 18 300 habitants
- Pollution industrielle : 1 800 EH
- Date de mise en service : 2001

### ✓ Communes raccordées :

St Avold (sauf cités Arcadia et Jeanne d'Arc) - Macheren

### ✓ Observation quant à la production de boues :

La production de boues semble correspondre à la pollution traitée après soustraction des réactifs (chaux +  $\text{FeCl}_3$ ) ajoutés. Elle est évacuée en agriculture.

### ✓ Fonctionnement de la station :

- Tenue du cahier de suivi : Bonne, relevés informatiques journaliers
- Travaux réalisés ou programmés : Entretien et renouvellement normalement assurés.
- Incident de fonctionnement – Impact : Aucun incident recensé

### ✓ Observations :

Épuration généralement de bonne qualité, respectant l'Arrêté Préfectoral d'autorisation de rejet, hormis quelques difficultés à atteindre les objectifs d'élimination de l'azote Kjeldahl à la sortie de l'hiver. La température basse des bassins ne permet plus le développement des bactéries nitrifiantes.

Les charges de pollution sont excessivement variables du fait de leur acheminement partiel via le milieu naturel ; elles varient de 16000 EH à parfois plus de 30000 EH selon les auto curages de la rivière.

La production de boues correspond à une pollution moyenne traitée d'environ 20000 H.



## STATION D'EPURATION DE SAINT AVOLD Cité Jeanne d'Arc

### ✓ Principales caractéristiques :

- Type d'épuration : B.A. Aération Prolongée
- Maître d'Ouvrage : Ville de St Avold
- Capacité de traitement : 2 800 EH
- Population raccordée : 1 500 habitants
- Pollution industrielle : 0 EH
- Date de mise en service : 1962

### ✓ Communes raccordées :

St Avold(Cités Arcadia et Jeanne d'Arc)

### ✓ Observation quant à la production de boues :

La production de boues correspond à la pollution traitée ; elle est évacuée vers la station de St Avold.

### ✓ Fonctionnement de la station :

- Tenue du cahier de suivi : Les principales informations y sont relevées
- Travaux réalisés ou programmés : Rénovation des canaux de mesures à réaliser.
- Incident de fonctionnement – Impact : Aucun incident recensé.

### ✓ Observations :

Traitement de qualité satisfaisante.

La pollution traitée, relevée lors des bilans ATC et SATESE est comprise entre 1100 et 1400 EH, alors qu'elle oscille de 800 à 3000 EH pour les bilans d'autosurveillance, selon les bouchages ou débouchages des bassins de pollution à l'amont.

Les boues évacuées vers la station de St Avold correspondent à une pollution traitée de 1500 EH.

Une remise à niveau des canaux de mesures est nécessaire pour que ceux-ci correspondent à la norme. Les infrastructures de mesures actuelles ne sont pas validées.

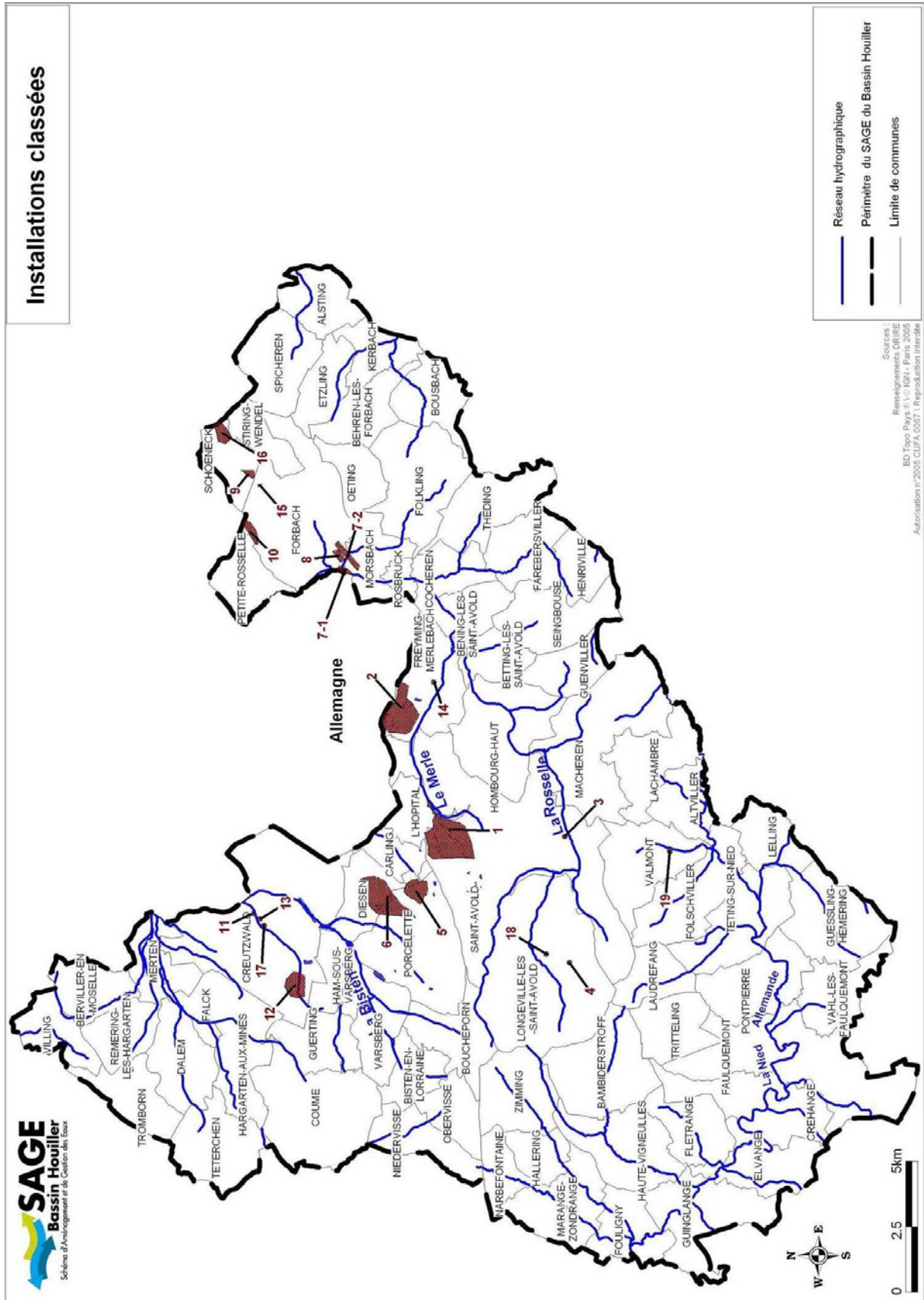


## ANNEXE B

### **Sites industriels examinés en détail**

**Source : ANTEA, DREAL  
(les numéros présentés sur la carte renvoient au texte)  
(actualisation janvier 2010)**





## *SITES ET SOLS POLLUÉS*

### *1. PLATEFORME CHIMIQUE DE CARLING L'HOPITAL (TPF, ARKEMA, PROTELOR, COKE DE CARLING)*

---

#### **Constat**

Du fait d'un siècle d'activités industrielles liées à la carbochimie, diverses pollutions, essentiellement organiques (benzène et composés associés), affectent la nappe des Grès, présente selon les secteurs, entre 30 et 60 m de profondeur.

Pour l'essentiel, ces pollutions restent au droit du site industriel du fait du piège hydraulique créé par les pompages des forages d'eau industrielle de la SEE.

Les teneurs en benzène atteignent localement 200 à 300 mg/l.

Les sols et sous-sols des usines sont contaminés par les mêmes éléments que l'on retrouve dans la nappe.

#### **Actions**

Les actions préconisées se résument comme suit :

- Maintenir le piège hydraulique existant par pompage.
- Assurer un pompage au droit du site pour empêcher les fuites hors site constatées.
- A terme, assurer la dépollution des sols et de la nappe dans le cadre de la législation.

#### **Avancement prévisionnel**

- Arrêtés préfectoraux pour TPF et CDC prescrivant d'une part les mesures à mettre en œuvre pour éviter la propagation de la pollution au benzène dans les eaux souterraines au-delà de son emprise actuelle (arrêtés N° 2008-DEDD/IC-136 et 137) et d'autre part, une étude définissant les moyens à mettre en œuvre pour traiter la pollution des eaux souterraines en benzène avec une échéance pour le démarrage du traitement au 1<sup>er</sup> janvier 2011 (arrêtés préfectoraux modifiés N° 2007-DEDD/IC215 et N° 2007-DEDD/IC-84).
- Réalisation en 2009 et en 2010 de 3 campagnes de mesures sur les ouvrages autour de la plateforme (piézomètres et forages) afin de caractériser l'état des eaux souterraines dans le secteur ; les résultats de la 3<sup>ème</sup> campagne sont en attente.
- Dépollution des sols de l'atelier benzol de TPF projeté en 2013.
- Démantèlement cokerie prévu en 2011-13 suivi de la réhabilitation du site.

## 2. SCHISTIER ST. FONTAINE (SURSCHISTE)

### **Constat**

Ce secteur se décompose comme suit : schistier Sainte. Fontaine, bassin de décantation et schistier du Warndt (origine du puits Sarrois), situés dans la partie Est de la carrière de MERLEBACH.

Arrêté préfectoral du 19/12/2007 autorisant la société SURSCHISTE à exploiter le terril de schistes de Sainte Fontaine pour une production maximale de 440 000 t/an sur une période de 25 ans.

Hormis des concentrations inférieures à 10 µg/l de tétrachloroéthylène, la pollution de la nappe des Grès est essentiellement minérale :

- Sulfates des schistiers : jusqu'à 3 400 mg/l de sulfates ; avec 0,35 mg/l de nickel.
- Chlorures au niveau du bassin : jusqu'à 730 mg/l de chlorures.

La minéralisation sulfatée atteint un forage d'eau industrielle (F3W SEE) et un forage d'eau potable du Winborn (F19bis).

### **Actions**

Les actions préconisées (article 28) se résument comme suit :

- Surveiller les eaux souterraines (fréquence semestrielle sur 4 piézomètres), et les eaux du Merle (fréquence annuelle en deux points).
- Maintenir le pompage sur le forage F3W de la SEE (35 m<sup>3</sup>/h, soit 840 m<sup>3</sup>/j).
- Assurer le pompage initié sur le F19ter (70 m<sup>3</sup>/h, soit 1680 m<sup>3</sup>/jour, avec rejet dans le Merle), créé entre le schistier et le forage F19bis, pour empêcher l'eau minéralisée d'atteindre le forage AEP.

### *3. FORAGE FIBIS À SAINT AVOLD*

---

#### **Constat**

- Ancien forage destiné à l'alimentation en eau potable de SAINT AVOLD touché par une pollution au tétrachloréthylène.
- Forage maintenu en pompage pour piéger la pollution, rejet dans la STEP, puis dans la Rosselle.
- Piézomètres périphériques installés : teneur maximale de 2,6 mg/l côté Ouest du Puits.

#### **Actions**

Les actions préconisées se résument comme suit :

- Réaliser des investigations complémentaires pour localiser la source de pollution (2009).
- Lancer une opération de dépollution au droit des plus fortes teneurs dès que le financement sera disponible.



#### 4. *EX BLANCHISSERIE RLD (LONGEVILLE LES SAINT AVOLD)*

##### **Constat**

- Pollution de la nappe par des solvants (trichloréthylène).
- Piézomètres installés.
- Origine usine et lagune aval.
- Petit puits de pompage.
- Constat de sortie de la pollution hors du site.
- Arrêt de l'activité.

##### **Actions**

Définir le pompage / traitement pour maintenir la pollution sous le site et à terme, dépolluer la nappe.

## *5. PARC À CENDRES CENTRALE E. HUCHET (PORCELETTE)*

---

### **Constat**

- Léger impact minéralisé sur la nappe, mais peut être lié à l'ancien bassin de décantation des schlamms de la centrale.
- Suivi par des piézomètres.

Cendres classées déchets non dangereux.

### **Action**

Travaux de mise en conformité du site lancés :

- Alvéole creusée et imperméabilisée pour cendres LFC, toutes les cendres du groupe 6 étant valorisées. Les cendres du groupe 5 sont stockées et /ou valorisées pour partie.
- Parc à charbon sur aire étanche avec système de récupération des eaux périphérique, clôture en cours.
- Végétalisation des différentes zones terminées, en liaison avec l'ONF.

## *6. BULLE SALÉE DE DIESEN*

---

### **Constat**

- Anciens bassins de décantation non étanches des schlamms de la Centrale Emile Huchet, avec de l'eau d'exhaure minéralisée (1,8 g Cl/l).
- Infiltration de l'eau minéralisée dans la nappe des GTi (depuis 1951), extension vers le Nord-Est touchant quelques forages SEE.
- Arrêt de l'utilisation des grands bassins (actuellement comblés → parc à charbon au Nord, parc à cendres au Sud, mais poursuite sur trois petits bassins.
- 1993 : arrêt de l'utilisation de l'eau minéralisée et mise en œuvre de quatre puits de dépollution avec rejet dans la Bisten, puis le Merle (station finale), puis de nouveau dans la Bisten, pour soutenir l'étiage et le lac de CREUTZWALD, après arrêt des exhaures.

### **Action**

Poursuivre le pompage jusqu'à obtention de la référence de qualité eau potable (250 mg Cl/l).

## 7. COKERIE DE MARIENAU

---

### Lagunes et bassins (triangle)

#### Constat

- Bassins et lagunes de décantation de la cokerie le long de la Rosselle.
- Pollution décelée dans la nappe perchée des alluvions :

	max.
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques	4,8 mg/l
Hydrocarbures Totaux	3,3 mg/l
Hydrocarbures Aromatiques (BTEX)	4,0 mg/l
Phénols	241 mg/l
Cyanures	0,4 mg/l
- avec incidence sur la qualité des eaux de la Rosselle qui draine cette nappe,
- et sur celle des eaux de la nappe des Grès du Trias inférieur (GTi) sous jacents par égouttage de cette nappe vers le bas.

#### Actions assurées par BRGM - DPSM

- Travaux de confinement sur et autour du site réalisés.
- Piézomètres de contrôle à suivre

### Usine

#### Constat

- Sols pollués par HAP, BTEX, Phénols, goudrons...
- Absence de la nappe alluviale perchée.
- Infiltrations en profondeur vers la nappe des GTi rabattue par les exhaures minières.

#### Actions (réalisées)

- Décaper les sols les plus pollués à stocker (confinement) dans l'ancien gazomètre.
- Mettre en place une couverture générale du site par géomembrane et dalle béton (parking pour véhicules).

## 8. HGD à FORBACH-MARIENAU (PUIS VFT FRANCE, PUIS RETIA)

### **Constat**

- Huiles, goudrons et dérivés.
- Contamination de la nappe alluviale du Morsbach par ammonium, cyanures, sulfates, phénols, hydrocarbures, HAP, BTEX.
- Infiltrations en profondeur vers la nappe des GTi rabattue par les exhaures.
- Contamination des sols.

### **Actions (par RETIA, filiale de TOTAL)**

Les actions en cours se résument comme suit :

- Démantèlement des installations existantes réalisé. Restent à éliminer les braies stockées en hangar (évacuation vers la cokerie de Sérémange avant la fin de l'année 2010). L'évacuation du mélange terre - braies sera réalisé dans un délai d'un an.
- Traitement des sols en cours.

## *9. SCHISTIER DE SIMON*

---

### **Constat**

- Schistier situé en fond de la carrière Simon.
- Minéralisation de la nappe par des sulfates, fer, manganèse (nickel, dont l'origine n'est pas confirmée). Noter que le piézomètre SP2007-01 est positionné pour être en aval du schistier Simon dans l'état piézométrique futur (après remontée de la nappe). Actuellement, il n'est pas directement en aval hydraulique, le sens d'écoulement de la nappe étant plutôt orienté Nord-Est / Sud-Ouest.
- Actuellement, la nappe continue à descendre dans le réservoir minier en cours d'ennoyage.
- Dans la même carrière, la SNET exploite les schlamms du bassin asséché (arrêté préfectoral du 02/01/2008 autorisant 400 000 l/an sur 6 ans). Elle exploitera aussi ceux du bassin BAMAG, juste au Sud.

### **Actions**

Les actions préconisées se résument comme suit :

- Implanter un piézomètre en aval et assurer son suivi (article 4.2.4) et réaliser des analyses semestrielles.
- Le panache minéralisé descendra en partie dans le réservoir minier (en pompage à Simon 5).
- Vérifier que l'eau minéralisée n'atteindra pas les captages destinés à l'alimentation en eau potable de la CAF (Brême d'Or, Pfisterquelle...), d'où implantation du piézomètre SP2007-01 (cf. étude ANTEA A43531/A).
- L'ensemble de la carrière formera un plan d'eau profond, ennoyant le schistier.

## *10. SCHISTIER WENDEL*

---

### **Constat**

- Situé au-dessus de la carrière centrale, le long de la frontière avec la Sarre.
- Minéralisation de la nappe par sulfates, fer, manganèse.
- Actuellement, la nappe continue à descendre dans le réservoir minier en cours d'envoyage.

### **Actions**

Les actions préconisées se résument comme suit :

- Assurer le suivi des piézomètres installés. Le panache minéralisé descendra en partie dans le réservoir minier (en pompage à Simon 5 et en débordement à Gustavschacht), et sera en partie drainé par la Rosselle.
- Aucun captage d'eau potable n'est situé dans ce futur panache.
- La carrière centrale en partie envoyée à terme est dans ce panache.

## 11. SCHISTIER LA HOUVE 1 (CREUTZWALD)

### **Constat**

- Situé au Siège 1, entre Leibsbach et Bisten.
- Minéralisation de la nappe par :
  - Sulfates (max. 690 mg SO<sub>4</sub>/l)
  - Potassium (max. 107 mg K/l)
  - Manganèse (max. 2,7 mg Mn/l)
  - Solvants (max. 0,174 mg/l Trichloréthylène + Tétrachloréthylène)
- Au voisinage du puits AEP de CREUTZWALD Ouest.

Des investigations sont en cours sur la présence de solvants non mis en évidence par les analyses réalisées en 2003.

### **Actions**

Les actions préconisées se résument comme suit :

- Assurer le suivi des piézomètres.
- A terme, ce panache minéralisé sera drainé par la Bisten au Nord-Est, donc s'éloignera du puits AEP de CREUTZWALD Ouest.



## *12. SCHISTIER LA HOUE 2*

---

### **Constat**

- Situé à l'amont du Leibsbach.
- Minéralisation de la nappe par :  
Sulfates (990 mg SO<sub>4</sub>/l),  
Solvants (0,113 mg/l de Trichloréthylène + Tétrachloréthylène).
- Pompage à 30 m<sup>3</sup>/h dans le F28 et rejet dans le Leibsbach aval schistier pour soutien d'étiage, car sec par arrêt des rejets d'exhaures minières.
- Exploitation en cours par SNET du bassin à schlamms au pied du schistier.

### **Actions**

Les actions préconisées se résument comme suit :

- Assurer le suivi des piézomètres.
- Le panache minéralisé sera attiré par les nouveaux forages de SEE en forêt de La Houve, réalisés en substitution à l'arrêt de l'exhaure de La Houve qui était valorisée pour l'AEP et l'AEI.

### 13. RÉSERVOIR MINIER OUEST (CONCESSION "LA HOUVE")

#### **Constat**

- Représenté sur la carte par le puits 1.
- Ennoyage de la mine terminé.
- Pompage effectif au sein du réservoir minier avec traitement des eaux minières par la station de lagunage avant rejet dans le Leibsbach.
- Eau du puits 1 (fin 2009) :
  - Sulfates : 280 mg/l
  - Chlorures 58 mg/l
  - Fer : 27,7 mg/l
  - Manganèse : 2,17 mg/l
  - MES : 2 mg/l
- Eau en sortie de station de traitement (fin 2009) :
  - Sulfates : 270 mg/l
  - Chlorures 58 mg/l
  - Fer : 0,75 mg/l
  - Manganèse : 0,84 mg/l
  - MES : 6 mg/l

#### **Actions**

Les actions en cours se résument comme suit (cf. Figure 14) :

- Pompage avec traitement (fer et manganèse) en lagune en cours, avant rejet à la Bisten.
- Assurer suivi du puits 1, du puits Barrois (effective à ce jour) et du F239 pour maintenir cote piézométrique plus basse que la piézométrie de la nappe.
- Suivi d'IPA1, piézomètre profond dans la nappe, lancé.

#### 14. RÉSERVOIR MINIER CENTRE (CONCESSION "SARRE ET MOSELLE")

##### **Constat**

- Représenté sur la carte par le puits Vouters.
- Ennoyage en cours.
- Eau du puits Vouters minéralisée (prélèvement sans pompage) :
  - Chlorures : d'abord 1 700 mg/l, puis 1 000, puis 530 mg/l
  - Sulfates au fond à 140 à 240 mg/l
  - Zinc : 0,6 à 2 mg/l
  - Fer : 4 à 6 mg/l
  - Manganèse : 1 à 1,4 mg/l.

##### **Actions**

Les actions préconisées se résument comme suit :

- Pompage à installer avec traitement, avant débordement.
- Suivi sur puits Vouters, à terme sur Puits Hôpital.
- Suivi d'IPA2 piézomètre profond dans la nappe, situé entre risques de remontées d'eaux minéralisées de mine et captage AEP de BETTING.

### 15. RÉSERVOIR MINIER EST (CONCESSION "WENDEL")

#### **Constat**

- Représenté sur la carte par le puits Simon 5.
- Ennoyage en cours, en parallèle à secteur Centre.
- Eau du puits Simon 5 minéralisée (prélèvement sans pompage) :
  - Chlorures : 1 600, puis 240, puis 120 mg/l
  - Sulfates : 500, puis 300, puis 100 mg/l
  - Zinc : 0,7 à 2 mg/l
  - Fer : 4, puis 56 mg/l
  - Manganèse : 4, puis 2 mg/l.

#### **Actions**

Les actions préconisées se résument comme suit :

- Pompage à installer avec traitement avant débordement.
- Suivi des puits Simon 5 et Marienau et des trois sondages de décompression gaz lorsque l'ennoyage sera terminé.
- Suivi d'IPA3, piézomètre profond dans la nappe des Grès, situé entre risques de remontées d'eau minéralisée de mine et forage AEP de Morsbach.

## *16. CRASSIER DE SCHOENECK*

---

### **Constat**

- Ancien crassier sidérurgique des usines sarroises, avec unité de valorisation des matériaux (SOREPRO).
- Piézomètre de contrôle aval : pollution minérale essentiellement avec sulfates et métaux.
- Aujourd'hui géré par Saarstahl A.G.

### **Actions**

- Surveiller les six piézomètres qui ceignent le site, le crassier stockant uniquement des déchets inertes (selon AM du 31/12/2004) à compter du 1er juillet 2009.
- Mise en conformité achevées (AP du 21/06/2010).

### 17. LORMAFER (CREUTZWALD)

---

#### **Constat**

- Rejets d'effluents dans le Leibsbach.
- Pollution de la nappe (piézomètres) par les métaux.

#### **Actions**

Les actions préconisées se résument comme suit :

- Améliorer le traitement des effluents.
- Diagnostiquer la pollution sol et nappe (cf. arrêté préfectoral 2009-DEDD/IC-44 du 5/2/2009).
- Étudier les actions de mise en conformité.

### 18. DÉCHARGE BRUTE LONGEVILLE LES SAINT AVOLD

#### **Constat en 2000**

- Dans une ancienne sablière, le long N3.
- Ouverte vers 1960, fermée aux O.M. depuis 1999.
- Continue à recevoir des déchets sauvages (en 2000).
- Volume déchets estimé à 234 000 m<sup>3</sup>.
- Classée en B (risque moyen à fort) pour les eaux souterraines : nappe libre des GTi.

#### **Action**

Préconisée en 2000 :

- Caractériser et vérifier le potentiel polluant et l'impact du site sur la qualité des eaux de la nappe des Grès,
- Au Sud des nouveaux forages AEP du SIE Winborn à LONGEVILLE LES SAINT AVOLD.

### *19. DÉCHARGES CLASSE 2 ET BRUTE VALMONT*

---

#### **Constat en 2000**

- Ancienne décharge brute depuis 1950, en partie transformée en CET Classe 2 de 1987 à 1998 avec alvéoles... (2 décharges adjacentes).
- Site fermé, ne reçoit plus rien.
- Déchèterie récente sur site.
- Volume total des 2 sites de 530 000 m<sup>3</sup> dont ½ en décharge brute.
- Classée en B, risque moyen à fort.
- La plus grande décharge du secteur du SAGE.

#### **Actions (préconisée en 2000)**

Les actions préconisées se résument comme suit :

- Suivi qualité des eaux souterraines sur piézomètres existant et à installer, et sur ruisseaux.
- Concerne petite nappe alluviale, sur marnes (pas la nappe des GTi, ni les calcaires).

Une étude sur la réhabilitation de la décharge sauvage (accolée à la décharge autorisée) a été confiée à l'ADEME par le SIVCOM.



# ANNEXE C

## **Bibliographie**



Agreste Lorraine, Mémento Forêt et Bois 2009, 9 p.

Alfred Peter, Hans Wirz, et al. SCoT du Val de Rosselle, juin 2007, 8 p.

Comité Départemental du Tourisme de la Moselle, Les chiffres clés du tourisme en Moselle 2008, 8 p.

Comité Départemental du Tourisme de la Moselle, Schéma départemental de développement touristique de la Moselle 2008-2012, 68 p.

Communauté d'Agglomération de Forbach Porte de France, Rapport annuel du délégataire 2008 – Service de l'eau, 2008, 118 p.

Communauté d'Agglomération de Forbach Porte de France, Rapport annuel du délégataire 2007 – Service de l'eau, 2007, 133 p.

Communauté d'Agglomération de Forbach Porte de France, Rapport annuel du délégataire 2006 – Service de l'eau, 2006, 51 p.

Conseil Général de la Moselle, « Semons aujourd'hui les richesses de demain », Bilan et perspectives pour l'Agriculture Mosellane, Novembre 2008, 198 p.

Conseil Général de la Moselle, Doublement de la R.D. 910, entre la R.D 603 (ex R.N.3) et la Côte des Quatre Vents – Rapport d'expertise : Etude complémentaire pour la préservation du Pélobate brun (*Pelobates fuscus*), juin 2006, 44 p.

Conseil Général de la Moselle, Doublement de la R.D. 910, entre la R.D 603 (ex R.N.3) et la Côte des Quatre Vents – Déclaration d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, Etat initial de l'environnement, juillet 2009, 35 p.

Conseil Général de la Moselle, Liaison transfrontalière entre Schoeneck et Sarrebruck – Dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, Etude d'impact, Octobre 2009, 16 p.

Conseil Général de la Moselle, Liaison transfrontalière entre Schoeneck et Sarrebruck – Dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, caractéristiques des ouvrages les plus importants, Octobre 2009, 13 p.

Direction Départementale de l'Équipement Moselle, Aménagement de la Liaison R.N. 33/R.N. 3, Déviation Nord-Ouest de Saint Avold – Etude d'environnement : Etat initial, juin 2006, 126 p.

INSEE, La Lorraine vue par Corine Land Cover : poussée récente de l'artificialisation des sols, Juillet 2009, 14 p.

INSEE, Portrait de territoire SAGE Houiller, 18/01/2010, 38 p.

INSEE, SCoT du Val de Rosselle : Infrastructures et bassin de vie transfrontalier, deux atouts pour rebondir, Novembre 2007, 8 p.

Observatoire Régional de l'Emploi, de la Formation et des Qualifications de Lorraine, Le bassin Houiller Lorrain, Mai 2009, 28 p.

Ville de Stiring-Wendel, Rapport annuel du Délégataire 2008 – Service de l'assainissement, 2008, 55 p.

Ville de Stiring-Wendel, Rapport annuel du délégataire 2007 – Service de l'assainissement, 2007, 52 p.

Ville de Stiring-Wendel, Rapport annuel du délégataire 2006 – Service de l'assainissement, 2006, 39 p.



# Fiche signalétique

## *Rapport*

---

Titre : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Houiller.  
Scénario tendanciel

Numéro et indice de version : **A57680/A**

Date d'envoi : juillet 2010

Nombre d'annexes dans le texte : 3

Nombre de pages : 83

Nombre d'annexes en volume séparé :

Diffusion (nombre et destinataires) :

*Reproduction assurée par le client*

## *Client*

---

Coordonnées complètes : CONSEIL GENERAL DE LA MOSELLE  
Direction de l'Environnement et de l'Aménagement  
du Territoire  
1, rue du Pont Moreau - BP 11096 - 57036 METZ 1

Téléphone : 03.87.78.06.05

Télécopie : 03.87.78.05.99

Nom et fonction des interlocuteurs :

**Mademoiselle Emilie LEBOEUF**

Animatrice SAGE Bassin Houiller

## *Groupement*

---

**Mandataire** : ANTEA Agence NORD EST

Nom des intervenants et fonction remplie dans le projet :

*Alain TALBOT, interlocuteur commercial et responsable du projet*

*Stéphane ATTALIN, Hélène BOUSCASSE, Claire DUPREZ, François GROUX, Pierre STROSSER et Alain TALBOT, auteurs*

## *Qualité*

---

Contrôlé par : Alain TALBOT

Date : 28 juillet 2010 - Version A

N° du projet : NACP080235

Références et date de la commande : notification du marché en date 27 janvier 2009.

**Mots-clés** : SAGE, EAUX-SUPERFICIELLES, EAUX-SOUTERRAINES, POLLUTION, BASSIN HOULLER, MOSELLE.

