



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
GRAND EST

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



COMITÉ  
DE BASSIN  
RHIN-MEUSE

DISTRICTS  
RHIN &  
MEUSE

# SDAGE

## 2022 > 2027

DIRECTIVE CADRE  
EUROPÉENNE SUR L'EAU

Schéma directeur  
d'aménagement  
et de gestion des eaux

**Programmes de mesures**  
des districts du Rhin  
et de la Meuse



Directive cadre européenne sur l'eau  
Programmes de mesures 2022-2027 des districts « Rhin » et « Meuse » - Partie française  
Version définitive arrêtée par la Préfète coordonnatrice de bassin

**Programmes de mesures 2022-2027 des districts  
« Rhin » et « Meuse »**



# Préambule

A l'exception des rapports environnementaux (tome 11 et 12), ont été regroupées au sein d'un même document, les informations concernant les districts du Rhin et de la Meuse.

**Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est composé de trois tomes :**

- **Tome 1** : Objet et portée du SDAGE
- **Tome 2** : Objectifs de qualité et de quantité des eaux
- **Tome 3** : Orientations fondamentales et dispositions

Par ailleurs, sont associés au SDAGE :

- **Une annexe faisant partie intégrante du SDAGE et ayant la même portée juridique**
  - **Tome 4** : Annexe cartographique du district du Rhin et de la Meuse
- **Dix documents d'accompagnement :**
  - **Tome 5** : Présentation synthétique de la gestion de l'eau et inventaire des émissions polluantes dans les districts du Rhin et de la Meuse
  - **Tome 6** : Dispositions prises en matière de tarification de l'eau et de récupération des coûts dans les districts du Rhin et de la Meuse
  - **Tome 7** : Résumé des Programmes de mesures des districts du Rhin et de la Meuse
  - **Tome 8** : Résumé des Programmes de surveillance des districts du Rhin et de la Meuse
  - **Tome 9** : Dispositif de suivi destiné à évaluer la mise en œuvre des SDAGE des districts du Rhin et de la Meuse
  - **Tome 10** : Résumé des dispositions prises pour l'information et la consultation du public sur le SDAGE et le Programme de mesures des districts du Rhin et de la Meuse
  - **Tome 11 et 12** : Rapports environnementaux, des SDAGE des districts du Rhin et de la Meuse
    - Deux volumes distincts pour le du district du Rhin (Tome 11) et pour le district de la Meuse (Tome 12)
  - **Tome 13** : Synthèse des méthodes et critères servant à évaluer l'état chimique et les tendances à la hausse des districts du Rhin et de la Meuse
  - **Tome 14** : Guide des bonnes pratiques pour la gestion des milieux aquatiques dans les districts du Rhin et de la Meuse
  - **Tome 15** : La Stratégie d'organisation des compétences locales de l'eau (SOCLE)

En complément, **les programmes de mesures des districts du Rhin et de la Meuse** contiennent les actions à mettre en place pour atteindre les objectifs environnementaux (tome 2), depuis les textes nationaux jusqu'aux mesures techniques territorialisées.

En application de l'**arrêté ministériel du 16 mai 2015 modifié** portant délimitation des bassins ou groupements de bassins en vue de l'élaboration et de la mise à jour des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux :

- Cinq communes haut-rhinoises (Chavannes-sur-l'Étang, Magny, Montreux-Jeune, Montreux-Vieux et Romagny) sont rattachées hydrographiquement au bassin Rhône-Méditerranée mais administrativement au district du Rhin ;

- Cinq communes vosgiennes (Avranville, Bréchainville, Chermisey, Grand et Trampot) sont rattachées hydrographiquement au bassin Seine-Normandie mais administrativement au district de la Meuse.

Pour ces communes et les masses d'eau associées, les orientations fondamentales et dispositions qui s'appliquent sont celles du bassin Rhin-Meuse.

Les éléments relatifs à la Sambre (affluent de la Meuse) sont contenus dans les documents de planification du bassin Artois-Picardie.

Les éléments relatifs à l'Orbe et la Jougnena (affluent de l'Orbe), inclus hydrographiquement dans le bassin du Rhin mais rattachés administrativement au bassin Rhône-Méditerranée, sont contenus dans les documents de planification du bassin Rhône-Méditerranée.

### **Légende :**

Les mots suivis d'une étoile sont définis dans le glossaire annexé au tome 3 « Orientations fondamentales et dispositions » de ce SDAGE.



Ce pictogramme permet d'identifier les mesures positivement les plus impactantes en termes d'atténuation\* ou d'adaptation\* au changement climatique\*.

## Liste des sigles utilisés :

- AAC : Aire d'alimentation de captage
- ADEME : Agence de la transition écologique
- AEP : Alimentation en eau potable
- BCAE : Bonnes conditions agricoles environnementales
- BRGM : Bureau de recherches géologiques et minières
- CGEDD : Conseil général de l'environnement et du développement durable
- CLE : Commission locale de l'eau
- CNIDEP : Centre national d'innovation pour le développement durable et l'environnement dans les petites entreprises
- DCE : Directive cadre sur l'eau
- EPAGE : Établissement public territorial d'aménagement et de gestion de l'eau
- EPCI : Établissement public de coopération intercommunale
- EQRS : Évaluation quantitative des risques sanitaires
- ERMES : Évolution de la ressource et monitoring des eaux souterraines
- GEMAPI : Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations
- GTI : Grès du Trias inférieur
- ICPE : Installation classée pour la protection de l'environnement
- IOTA : Installations, ouvrages, travaux et aménagement
- MAEC : Mesure agro-environnementale et climatique
- MISEN : Mission interservices de l'eau et de la nature
- PAC : Politique agricole commune
- PAOT : Plan d'action opérationnel territorialisé
- PDM : Programme de mesures
- PLU : Plan local d'urbanisme communal
- PLUi : Plan local d'urbanisme intercommunal
- PME : Petites et moyennes entreprises
- PMI : Petites et moyennes industries
- PTGE : Projet de territoire pour la gestion de l'eau
- RNAOE : Risque de non-atteinte des objectifs environnementaux
- RUTP : Rejet urbain par temps de pluie
- SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
- SCoT : Schéma de cohérence territoriale
- SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
- SDC : Schéma départemental des carrières
- STB : Secrétariat technique de bassin
- ZAR : Zone d'action renforcée
- ZRE : Zone de répartition des eaux
- ZSCE : Zone soumise à contrainte environnementale



# Sommaire

<b>CHAPITRE 1 : OBJET ET PORTEE DU PROGRAMME DE MESURES (PDM).....</b>	<b>11</b>
<b>1. OBJET DU PROGRAMME DE MESURES ET ARTICULATION AVEC LE SDAGE .....</b>	<b>11</b>
1.1 LE PROGRAMME DE MESURES, UNE EMANATION DE LA DCE .....	11
1.2 LA PORTEE DU PROGRAMME DE MESURES .....	12
<b>2. CONTENU ET ORGANISATION GENERALE DU PROGRAMME DE MESURES.....</b>	<b>12</b>
<b>3. PROCEDURE D'ELABORATION DU PROGRAMME DE MESURES DU DISTRICT DU RHIN ET DU DISTRICT DE LA MEUSE.....</b>	<b>15</b>
3.1 L'ORGANISATION MISE EN PLACE .....	15
3.2 UN PROGRAMME DE MESURES PRENANT EN COMPTE LES IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE.....	16
3.3 UN PROGRAMME DE MESURES CIBLE SUR DES PRIORITES .....	18
3.4 UN CHIFFRAGE DU 11 <sup>EME</sup> PROGRAMME D'INTERVENTION DE L'AGENCE DE L'EAU COHERENT AVEC LES PROGRAMMES DE MESURES .....	19
3.5 AJUSTEMENTS DES MESURES TERRITORIALISEES ET DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX .....	21
3.6 UNE CONCERTATION AVEC LES ACTEURS .....	22
3.7 L'ADOPTION DES PROGRAMMES DE MESURES .....	22
<b>4. PRISE EN COMPTE DU PROGRAMME DE MESURES DANS LA PROGRAMMATION DES SERVICES ADMINISTRATIFS.....</b>	<b>23</b>
<b>5. FINANCEMENT DU PROGRAMME DE MESURES.....</b>	<b>23</b>
5.1 LES DIFFERENTES AIDES POSSIBLES .....	24
5.1.1 <i>Pour les mesures relevant des services publics d'eau et d'assainissement</i> .....	24
5.1.2 <i>Pour les mesures milieux aquatiques</i> .....	24
5.1.3 <i>Pour les mesures agricoles</i> .....	24
5.1.4 <i>Pour les mesures relevant de l'industrie et de l'artisanat</i> .....	25
5.2 LE PROGRAMME D'INTERVENTION DE L'AGENCE DE L'EAU .....	25
<b>CHAPITRE 2 BILAN DES PROGRAMMES DE MESURES DU CYCLE 2 ET PERSPECTIVES VIS-A-VIS DES DEFIS TERRITORIAUX .....</b>	<b>27</b>
<b>1. BILAN DU DEPLOIEMENT DES MESURES .....</b>	<b>28</b>
1.1. ELEMENTS FINANCIERS .....	28
1.2. DOMAINE « MILIEUX AQUATIQUES » .....	29
1.3. DOMAINE « ASSAINISSEMENT » .....	30
1.4. DOMAINE « INDUSTRIE ET ARTISANAT » .....	31
1.4.1. <i>Rejets connus des industriels</i> .....	31
1.4.2. <i>Rejets toxiques dispersés (artisanat notamment)</i> .....	32
1.5. DOMAINE « AGRICULTURE » .....	33
1.6. DOMAINE « RESSOURCES » .....	34
<b>2. BILAN ET PERSPECTIVES POUR LES DEFIS TERRITORIAUX DU BASSIN RHIN-MEUSE .....</b>	<b>36</b>

2.1.	RETABLIR L'ÉQUILIBRE QUANTITATIF DE LA NAPPE DES GRES DU TRIAS INFÉRIEUR A VITTEL .....	36
2.1.1.	<i>Éléments de contexte</i> .....	36
2.1.2.	<i>Les mesures mises en œuvre durant le SDAGE 2010-2015</i> .....	37
2.1.3.	<i>Les mesures mises en œuvre durant le SDAGE 2016-2021</i> .....	37
2.1.3.1.	<i>Les actions réalisées</i> .....	38
2.1.3.2.	<i>Une contestation locale sur le scénario de 2016</i> .....	39
2.1.3.3.	<i>Un scénario alternatif décidé en 2019</i> .....	39
2.1.3.4.	<i>Engagement d'un projet de territoire</i> .....	40
2.1.4.	<i>Les mesures et perspectives du SDAGE 2022-2027</i> .....	40
2.2.	RECONQUÉRIR LA QUALITÉ DES EAUX POUR SÉCURISER L'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE DANS LE SILLON MOSELLAN.....	41
2.2.1.	<i>Éléments de contexte</i> .....	41
2.2.2.	<i>Les mesures mises en œuvre pendant les SDAGE précédents</i> .....	42
2.2.2.1.	<i>La Moselle et sa nappe d'accompagnement</i> .....	42
2.2.2.2.	<i>Mesures spécifiques déployées sur le bassin versant du Rupt-de-Mad</i> .....	44
2.2.2.3.	<i>Mesures spécifiques déployées sur le bassin versant du réservoir minier du bassin ferrifère</i> ..	46
2.2.2.4.	<i>Le cas spécifique de l'ammonium dans la Meurthe</i> .....	46
2.2.3.	<i>Les mesures et perspectives du SDAGE 2022-2027</i> .....	47
2.3.	LA LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS DANS LA NAPPE D'ALSACE .....	48
2.3.1.	<i>Éléments de contexte</i> .....	48
2.3.2.	<i>Les mesures mises en œuvre pendant les SDAGE précédents</i> .....	49
2.3.3.	<i>Les mesures et perspectives du SDAGE 2022-2027</i> .....	51
2.4.	PLAN « RHIN VIVANT » : LA RESTAURATION DES FONCTIONNALITÉS D'UNE PARTIE DU RHIN .....	51
2.4.1.	<i>Éléments de contexte</i> .....	51
2.4.2.	<i>Les mesures mises en œuvre pendant les SDAGE précédents</i> .....	52
2.4.2.1.	<i>Zoom sur les opérations de renaturation (mesure MIA0203)</i> .....	52
2.4.2.2.	<i>Zoom sur les opérations de continuité écologique (mesure MIA0304)</i> .....	53
2.4.2.3.	<i>Les initiatives plus récentes – Le plan Rhin Vivant et le programme Rhin 2040</i> .....	53
2.4.3.	<i>Les mesures et perspectives du SDAGE 2022-2027</i> .....	54
2.5.	ACCOMPAGNER LA GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES ET LA PRÉVENTION DES INONDATIONS (GEMAPI) .....	55
2.5.1.	<i>Éléments de contexte</i> .....	55
2.5.2.	<i>Les mesures et perspectives du SDAGE 2022-2027</i> .....	56
2.6.	LE PASSE MINIER : RECONQUÉRIR LES MILIEUX AQUATIQUES DANS LES ANCIENS BASSINS MINIERS.....	56
2.6.1.	<i>Éléments de contexte</i> .....	57
2.6.1.1.	<i>Le bassin ferrifère</i> .....	57
2.6.1.2.	<i>Le bassin houiller lorrain</i> .....	57
2.6.2.	<i>Les mesures mises en œuvre pendant les SDAGE précédents</i> .....	58
2.6.3.	<i>Les mesures et perspectives du SDAGE 2022-2027</i> .....	59
2.7.	LES SUJETS ÉMERGENTS FAISANT L'OBJET D'UNE DÉMARCHE PRÉVENTIVE.....	60
2.7.1.	<i>Développer les solidarités vers le massif Vosgien dans une optique d'adaptation au changement climatique</i> .....	60
2.7.1.1.	<i>Éléments de contexte</i> .....	60
2.7.1.2.	<i>Les mesures mises en œuvre au cours du SDAGE 2016-2021</i> .....	61
2.7.1.3.	<i>Les mesures et perspectives du SDAGE 2022-2027</i> .....	61
2.7.2.	<i>L'après-guerre : Connaître les impacts environnementaux</i> .....	62
2.7.2.1.	<i>Éléments de contexte</i> .....	62
2.7.2.2.	<i>Les mesures mises en œuvre durant les SDAGE précédents</i> .....	62
2.7.2.3.	<i>La place à gaz (Spincourt)</i> .....	62
2.7.2.4.	<i>Les mesures et perspectives du SDAGE 2022-2027</i> .....	64

<b>CHAPITRE 3 LES MESURES ET LEUR COUT .....</b>	<b>65</b>
<b>1. LES MESURES NATIONALES.....</b>	<b>65</b>
1.1. LES MESURES DE BASE NATIONALES.....	65
1.2. LES MESURES FISCALES .....	65
1.3. LES MESURES DE POLICE ADMINISTRATIVE ET JUDICIAIRE.....	67
<b>2. LES MESURES TERRITORIALISEES.....</b>	<b>68</b>
2.1. LES MESURES TERRITORIALISEES DE TYPE INSTRUMENT ADMINISTRATIF.....	68
2.2. LES MESURES TERRITORIALISEES DEFINIES PAR DOMAINE .....	68
2.2.1. <i>Les mesures territorialisées du domaine « milieux aquatiques »</i> .....	69
2.2.2. <i>Les mesures territorialisées du domaine « assainissement »</i> .....	72
2.2.3. <i>Les mesures territorialisées du domaine « industrie et artisanat »</i> .....	74
2.2.3. <i>Les mesures territorialisées du domaine « agriculture »</i> .....	79
2.2.4. <i>Les mesures territorialisées du domaine « ressources »</i> .....	82
2.2.5. <i>Les mesures territorialisées du domaine « Gouvernance »</i> .....	84
2.2.6. <i>Les mesures territorialisées souscrites lors des précédents cycles mais non retenues aux Programmes de mesures du cycle 3</i> .....	85
<b>3. LE COUT DES MESURES .....</b>	<b>88</b>
3.1. PRESENTATION SYNTHETIQUE DU COUT DES MESURES .....	88
3.2. FICHE DE SYNTHESE PAR BASSIN ELEMENTAIRE ET DISTRICT .....	91
3.2.1. <i>Fiche de synthèse par bassin élémentaire pour le district du Rhin</i> .....	92
3.2.1.1. <i>Fiches de synthèse des bassins élémentaires du secteur de travail Moselle-Sarre</i> .....	93
3.2.2. <i>Fiche de synthèse par bassin élémentaire pour le district de la Meuse</i> .....	124
3.3. MASSES D'EAU APPARTENANT HYDROGRAPHIQUEMENT AU BASSIN DU RHONE MAIS GEREES ADMINISTRATIVEMENT DE L'AGENCE DE L'EAU RHIN-MEUSE.....	130
3.4. MASSES D'EAU APPARTENANT HYDROGRAPHIQUEMENT AU BASSIN DE LA SEINE MAIS GEREES ADMINISTRATIVEMENT DE L'AGENCE DE L'EAU RHIN-MEUSE .....	130
<b>ANNEXES.....</b>	<b>131</b>
ANNEXE 1 : RECAPITULATIF DES MESURES DE BASE .....	133
ANNEXE 2 : ARRETES-CADRE PERMETTANT LA GESTION DES ETIAGES SEVERES.....	149



# Chapitre 1

## Objet et portée du Programme de mesures (PDM)

### Préambule :

Les programmes de mesures des districts du Rhin et de la Meuse sont élaborés en se référant :

- A la Directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (article 11 et annexe VI) ;
- Au « Guide pour l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi du Programme de mesures en application de la Directive Cadre sur l'Eau » – Ministère chargé de l'écologie – V2 – Janvier 2020 – 114 pages ;
- Au référentiel des types d'actions OSMOSE (Outil de suivi des mesures opérationnelles sur l'eau découlant des Programmes de mesures de la DCE). Il s'agit d'un outil national informatique. Ce logiciel a pour vocation à être utilisé dans les sept bassins de France métropolitaine ainsi que dans les cinq bassins d'Outre-mer (Guadeloupe, Guyane, Martinique, Mayotte et Réunion).

## 1. Objet du Programme de mesures et articulation avec le SDAGE

### 1.1 *Le Programme de mesures, une émanation de la DCE*

Pour atteindre les objectifs environnementaux fixés par le SDAGE (objectifs de quantité et de qualité des masses d'eau, objectifs spécifiques aux substances et objectifs relatifs aux zones protégées), les États-membres doivent produire pour chaque district qui le concerne :

- Un plan de gestion (SDAGE pour la France) fixant le niveau et les échéances des objectifs environnementaux à atteindre (Voir l'article 13 de la Directive Cadre sur l'eau (DCE)) ;
- Un Programme de mesures définissant les actions à mettre en œuvre afin d'atteindre ces objectifs environnementaux (Voir l'article 11 de la DCE) ;
- Un programme de surveillance devant permettre le contrôle de l'atteinte des objectifs (Voir l'article 8 de la DCE).

Le SDAGE définit l'ambition et le Programme de mesures, les moyens. Ces deux documents sont indissociables.

## 1.2 La portée du Programme de mesures

Les éléments de la DCE relatifs au Programme de mesures (PDM) sont transposés dans les articles L.212-2-1 et R.212-19 à R.212-21-1 du Code de l'environnement. Le PDM est un document élaboré par le Préfet coordonnateur de bassin, autorité administrative au sens de l'article L.212-2-1 du Code de l'environnement qui l'arrête après avis du Comité de bassin.

L'adoption du Programme de mesures (PDM) engage l'État sur la pertinence et l'efficacité des mesures y figurant et sur la mise en œuvre de ce programme par les moyens relevant de sa compétence. Le PDM sera ensuite décliné à l'échelle de chaque département en Plan d'actions opérationnel territorialisé (PAOT).

L'État s'engage également sur la transparence de la démarche de mise en œuvre de ce programme en réalisant un suivi de sa réalisation. Conformément à l'article R.212-23 du Code de l'environnement, un bilan à mi-parcours du Programme de mesures est à réaliser. Il est à présenter au Comité de bassin avant transmission à la Commission européenne. Ce bilan doit, le cas échéant, identifier les difficultés et les retards constatés et proposer les mesures supplémentaires nécessaires pour améliorer la situation observée.

## 2. Contenu et organisation générale du Programme de mesures

Le contenu du Programme de mesures est défini dans l'article 11 de la DCE et dans son annexe VI qui précise la liste des mesures à inclure dans le PDM.

Les mesures contenues dans le programme sont les moyens à mettre en œuvre en vue d'atteindre les objectifs environnementaux c'est-à-dire supprimer, réduire ou prévenir les pressions s'exerçant sur les masses d'eau et qui compromettent ou risquent de compromettre l'atteinte des objectifs de la DCE.

Les objectifs environnementaux auxquels contribuent les Programmes de mesures sont définis à l'article 4.1 de la DCE et repris au L.212-1 IV du Code de l'environnement. Pour mémoire :

- La prévention de la détérioration de la qualité des eaux, qui inclut le fait que les concentrations de substances n'augmentent pas de manière significative dans les sédiments et le biote<sup>1</sup> ;
- L'atteinte du bon état écologique\* et chimique\* pour les eaux de surface, à l'exception des masses d'eau artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines ;
- L'atteinte du bon potentiel écologique\* et du bon état chimique\* pour les masses d'eau de surface artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines ;
- L'atteinte du bon état chimique\* et quantitatif\* pour les masses d'eau\* souterraines ;
- L'atteinte des objectifs spécifiques sur les zones protégées\* ;
- La réduction des émissions de substances prioritaires\* et la suppression des émissions de substances dangereuses prioritaires\* (article R.212-9 du Code de l'environnement) ;

---

<sup>1</sup> Article 3(3) de la directive 2008/105/CE

- L'inversion des tendances à la dégradation de l'état des eaux souterraines (article R.212-21-1 du Code de l'environnement).

Les mesures du Programme de mesures sont constituées de :

- Mesures nationales, qui correspondent principalement à des mesures de base. Ces dernières constituent les « exigences minimales » découlant de l'application des autres directives européennes (article 11.3.a de la DCE et partie A de l'annexe VI) ou découlant de la réglementation nationale (articles 11.3b à l de la DCE). Le tableau joint en annexe 1 récapitule les mesures prises par la France au niveau national ;
- Mesures territorialisées qui sont spécifiques à chaque district hydrographique qui correspondent à des déclinaisons locales de mesures de base (comme par exemple la mise aux normes par rapport aux exigences de la directive « Eaux résiduelles urbaines (ERU) » d'une station d'épuration\* d'une collectivité pour atteindre le bon état) et à des mesures complémentaires (exemple : la restauration\* d'un cours d'eau).

Les **mesures nationales** sont :

- Des mesures d'ordre législatif et réglementaire, qui définissent des normes, des obligations de prise de mesures d'ordre technique (procédure d'autorisation au titre de l'article L.214-2 du Code de l'environnement, classement des cours d'eau au titre de l'article L.214-17 de ce même Code et obligations en découlant, arrêté « sécheresse », Zone de répartition des eaux\* (ZRE) et répartition des volumes prélevables, etc.) ;
- Des mesures de contrôle de l'application de la réglementation (Loi sur l'eau, Installations classées\* pour la protection de l'environnement, programmes d'action sur les nitrates, Code de la santé publique, etc.) ;
- Des mesures d'ordre économique et fiscal, qui mettent en œuvre le principe de récupération des coûts, de pollueur-payeur et de tarification incitative (article 9 de la DCE), incitent à la mise en œuvre des mesures ou accompagnent les acteurs dans leur réalisation (redevances, programmes d'interventions, financements européens, autres financements, etc.).

Les **mesures territorialisées** sont, quant à elles, des mesures de type « administratives » (comprises dans le tome 3 du SDAGE Orientations fondamentales et dispositions et qui constituent les « règles du jeu administratives »), ou « techniques ». Les mesures « techniques » consistent à lever les pressions qui sont à l'origine d'un Risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) par une intervention technique sur une installation, activité ou ouvrage ou des travaux de restauration\* :

- Des mesures de programmation locale, sur un territoire donné, d'un ensemble de mesures d'ordre technique (plan d'action sur une aire d'alimentation de captage, profils de vulnérabilité des eaux de baignade, etc.) ;
- Des mesures d'amélioration de la connaissance consistant à lever les incertitudes permettant de définir plus précisément les mesures ou combinaisons de mesures les plus adaptées pour atteindre les objectifs environnementaux à mettre en place ;
- Des mesures de gouvernance et organisationnelles consistant en la mise en place d'une gouvernance à l'échelle locale pour renforcer la capacité d'action, ou coordonner les

mesures d'ordre technique, de programmation ou économiques (mise en place d'un SAGE, etc.) ;

- Des mesures de formation et d'animation pour diffuser des bonnes pratiques ou des techniques pour la mise en œuvre des mesures d'ordre technique.

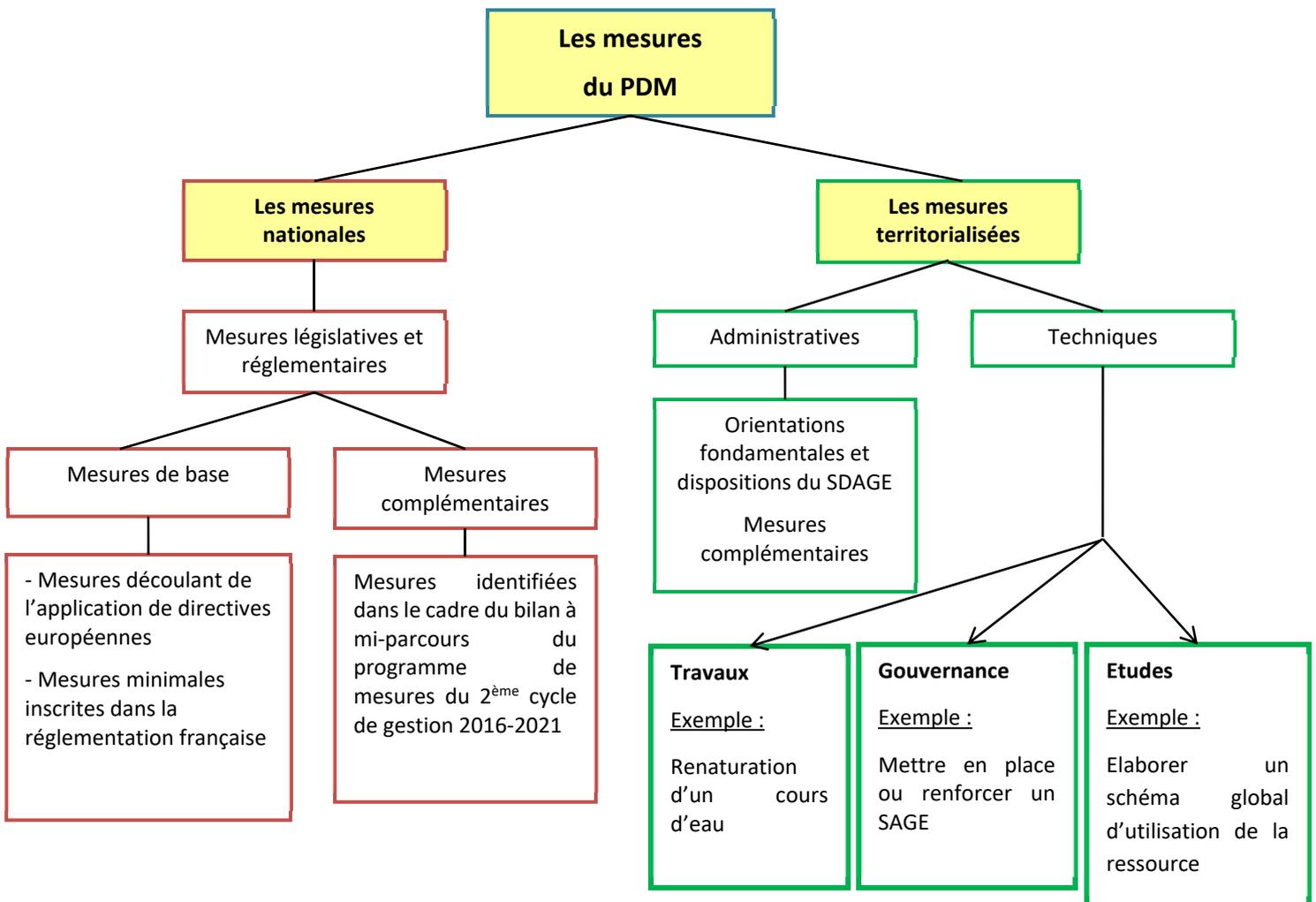
Ces mesures peuvent être mises en œuvre sous la forme :

- De dispositifs réglementaires ;
- D'incitations financières ;
- D'accords négociés.

A titre d'exemple des dispositifs réglementaires, on peut citer les arrêtés-cadre permettant la gestion des étiages\* sévères (voir **annexe 2**).

L'ensemble des mesures composant le PDM est synthétisé dans la Figure 1.

**Figure 1** : Synthèse des différentes catégories de mesures d'un Programme de mesures



## Rappels :

Le Programme de mesures n'a pas vocation à répertorier de façon exhaustive toutes les actions concernant le domaine de l'eau. N'y figurent que les actions permettant d'atteindre les objectifs environnementaux fixés dans le SDAGE.

De même, l'objectif d'état des masses d'eau s'appliquant globalement au niveau de la masse d'eau, le Programme de mesures ne recense pas les actions visant à éliminer un rejet polluant de faible importance, n'ayant qu'un impact local à l'aval immédiat du rejet.

## **3. Procédure d'élaboration du Programme de mesures du district du Rhin et du district de la Meuse**

### *3.1 L'organisation mise en place*

Par sa **délibération n°2019/07 du 18 octobre 2019**, le Comité de bassin a émis le souhait que la mise à jour du Programme de mesures soit la plus ambitieuse possible afin de correspondre aux défis identifiés par l'État des lieux de 2019.

Dans cette optique, la gouvernance suivante a été mise en place :

- Mise en place d'un groupe de travail restreint « Objectifs et Programmes de mesures » sous l'égide de la Commission Planification<sup>2</sup>, présidé par un membre du Comité de bassin, associant un représentant de chaque collège et type d'utilisateurs (collectivités rurales, collectivités urbaines, association des consommateurs, associations environnementales, industriels, agriculteurs) ;
- Mise à jour des mesures effectuée par des groupes d'experts thématiques (co-construction) avec l'appui méthodologique du Secrétariat technique de bassin (STB)<sup>3</sup>, en s'appuyant notamment sur les récents travaux d'élaboration (période 2018-2019) des PAOT 2019-2021 menés en étroite concertation avec les Missions interservices de l'eau et de la nature (MISEN)<sup>4</sup> et partagés avec les acteurs locaux ;
- Mesures présentées aux instances de bassin avant la consultation du public et des assemblées.

---

<sup>2</sup> La Commission Planification est composée de membres du Comité de bassin. Elle a en charge la préparation des décisions du Comité de bassin sur la DCE, la Directive Inondation, les SAGE, etc.

<sup>3</sup> Le STB rassemble l'Agence de l'eau, la Délégation de bassin et l'Office français de la biodiversité (OFB), un représentant des principaux services de l'État et des établissements publics directement impliqués dans la mise en œuvre de la DCE. Le STB a pour fonction de préparer techniquement les décisions du Comité de bassin et ses commissions.

<sup>4</sup> La MISEN regroupe l'ensemble des services de l'État et établissements publics concernés par les thèmes de l'eau et de la nature. En tant que de besoin, d'autres services peuvent être associés aux travaux de la MISEN (Météo-France, Conseil départemental, ADEME, etc). La MISEN a un rôle global de coordination des services de l'État dans le département dans le but d'améliorer l'efficacité, la cohérence et la lisibilité de l'action publique.



### 3.2 Un Programme de mesures prenant en compte les impacts du changement climatique

Le SDAGE et les Programmes de mesures 2022-2027 des districts du Rhin et de la Meuse sont marqués par la prégnance du changement climatique, sujet transversal et d'envergure aux conséquences majeures sur toutes les politiques sectorielles de gestion de l'eau.

Les mesures identifiées ont été ciblées pour atteindre les objectifs environnementaux de la Directive cadre sur l'eau (DCE), tout en veillant à une synergie avec la Directive inondations (DI) et à la prise en compte du changement climatique. En effet, selon les simulations des effets des dérèglements climatiques, le bassin Rhin-Meuse apparaît comme l'un des plus impactés de France métropolitaine, où les événements extrêmes y seront plus fréquents dans les années à venir (pluies violentes, sécheresse récurrente et plus longues, épisode de canicule de plus en plus fréquents, etc.).

Face à ce constat, le Comité de bassin a adopté, en février 2018, le *Plan d'adaptation et d'atténuation pour les ressources en eau du bassin Rhin-Meuse*. L'adaptation\* et l'atténuation\* y sont pointées comme les deux réponses indissociables à l'urgence climatique, les deux combats à mener de front.

Autrement dit, pour répondre efficacement au défi du climat à venir, il est indispensable que les solutions d'aménagement et de gestion de l'eau soient adaptées au changement climatique à venir et ne contribuent pas à accentuer le réchauffement global, voire permettent d'en limiter l'ampleur.

L'adaptation repose sur deux piliers complémentaires et indissociables : la résilience<sup>5</sup> aux événements extrêmes et l'anticipation des changements « lents », associées à une meilleure connaissance des vulnérabilités des territoires et des systèmes au changement climatique.

Pour ce faire, les principes suivants s'appliquent pour penser chacune des mesures/actions en faveur de l'eau et du climat :

- Traquer la mal-adaptation\*, en identifiant et en évitant les « fausses bonnes idées » ;
- Privilégier les mesures « sans regret », bénéfiques quelle que soit l'ampleur du changement climatique ;
- Opter pour des mesures multifonctionnelles et des projets intégrés, mesures ayant des bénéfices multiples et permettant ainsi d'apporter des solutions à différents enjeux en même temps ;
- Aller vers des solutions économes en ressources (eau, sol, énergies fossiles) ;
- Partager équitablement la ressource en eau et converger vers une solidarité entre les usagers, en intégrant aussi les milieux naturels.

---

<sup>5</sup> : **La résilience** désigne les capacités d'un groupe social et/ou d'un territoire à faire face à une catastrophe, mais aussi ses facultés à se relever de cette perturbation.

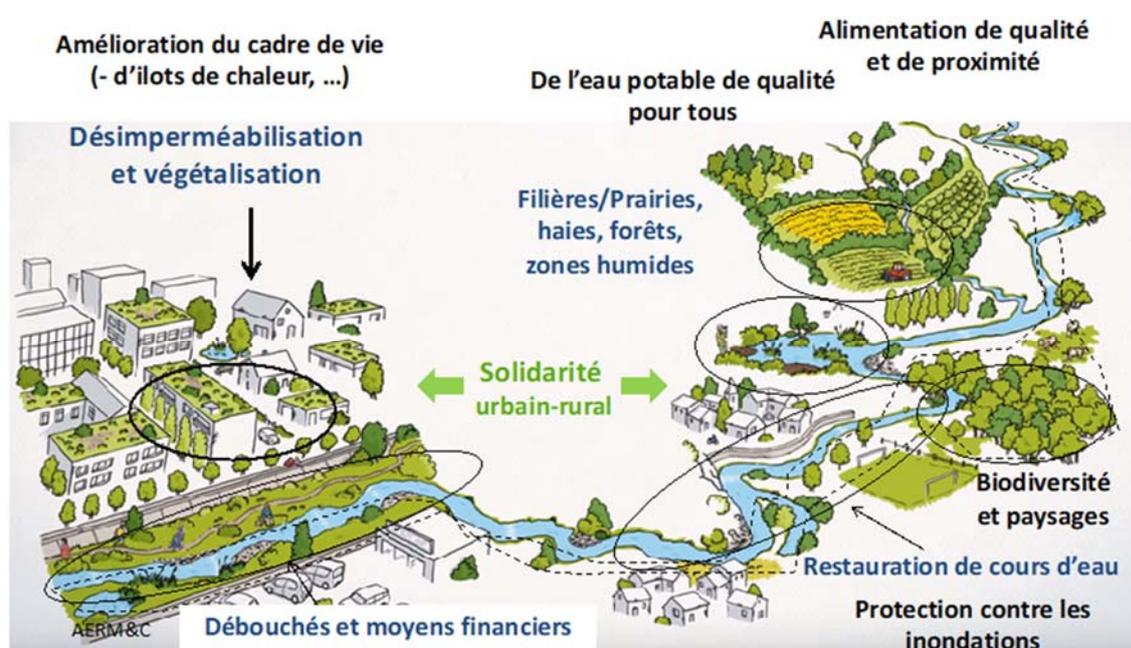
Ces principes ont été intégrés de manière systématique dans l'ensemble du SDAGE et des Programmes de mesures afin d'aller vers des territoires « CLIMAT'EAU compatibles ».

En cohérence avec la nécessité de s'adapter au changement climatique, les Programmes de mesures du district du Rhin et de la Meuse ont été construits en vue de permettre non seulement le traitement des problèmes récurrents d'altération des milieux aquatiques mais aussi de s'adapter au mieux aux conséquences du changement climatique à court et long termes.

La mise en place de cette gestion territoriale de l'eau s'appuie sur les « solutions fondées sur la nature\* » et économes en eau, dont certaines sont illustrées sur la

Figure 2.

Figure 2: Gestion territoriale de l'eau et solutions fondées sur la nature



D'une manière générale, les mesures visant à diminuer une pression source d'altération de l'état des masses d'eau, à améliorer la connaissance du milieu, à favoriser la préservation des milieux aquatiques contribuent à limiter les conséquences impactantes des phénomènes climatiques extrêmes. De ce fait, elles ont été considérées, de par leur nature, comme contribuant à l'adaptation du changement climatique.



Les principales mesures des Programmes de mesures 2022-2027 des districts du Rhin et de la Meuse qui participent à l'adaptation au changement climatique sont :

- En milieu urbain, les mesures permettant de limiter la pollution par temps de pluie favorisant l'infiltration (ASS02) ;
- Dans le domaine des milieux aquatiques, l'accent est mis sur la restauration ambitieuse de cours d'eau (MIA02 et MIA03) et des zones humides (MIA0601) ;
- Dans le domaine agricole, les mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants (AGR0401) ;

- Les mesures d'amélioration des connaissances (RES01) destinées à mieux connaître les pressions sur la ressource en eau (prélèvements), à mieux identifier les secteurs en tension quantitative et à renforcer la gouvernance sur ces secteurs pour une meilleure gestion de la ressource ;
- Les mesures d'économies d'eau (RES02) ou de substitution de ressource (RES0702), les mesures de réduction des fuites des réseaux AEP (RES0202) et de gestion de crise de sécheresse (RES0401 – mesures de base réglementaires).



Les Programmes de mesures des districts du Rhin et de la Meuse comportent également des mesures territorialisées de type administratif (contenues dans le tome 3 du SDAGE). Les orientations fondamentales et dispositions qui sont les plus impactantes en termes d'atténuation ou d'adaptation au changement climatique sont identifiées au travers d'un pictogramme spécifique.

### 3.3 Un Programme de mesures ciblé sur des priorités

Par rapport au cycle précédent, grâce à des données de l'État des lieux de 2019 permettant de mieux définir les causes de dégradation, les actions ont fait l'objet d'un ciblage plus précis là où l'état des eaux était dégradé et là où les tendances d'évolution des pressions étaient significatives. Ces progrès ne doivent néanmoins pas laisser croire que l'on connaît toujours les causes des problèmes observés. C'est pourquoi des « contrôles d'enquête » ont été programmés.



Pour le domaine relatif aux milieux aquatiques, la priorité a été donnée aux opérations de restauration ambitieuses à même de rétablir les fonctionnalités des milieux aquatiques, comprenant l'acquisition et la restauration de zones humides. Ces aspects sont d'ailleurs fondamentaux en vue d'une adaptation au changement climatique à venir mais aussi dans le cadre de la gestion des inondations, puisque leur effet « tampon » permet d'atténuer les conséquences des événements extrêmes en stockant l'eau quand elle est abondante et en la restituant progressivement en période de déficit hydrique. Sur le volet relatif à la continuité écologique, l'accent a été mis sur les cours d'eau classés au titre de l'article L.214-17 du Code de l'environnement et les projets engagés, notamment sur le Rhin (passes à poissons\* et restauration de la fonctionnalité des festons notamment dans le cadre du Plan Rhin Vivant).



Pour le domaine relatif aux pollutions diffuses d'origine agricole, la qualité d'eau d'environ 250 captages prioritaires ou sensibles dans le district du Rhin et d'environ 95 captages prioritaires ou sensibles dans le district de la Meuse reste à reconquérir. Par ailleurs, sur les masses d'eau à fortes pressions liées aux pollutions diffuses\* d'origine agricole, des actions d'animation et des programmes d'actions visant à mettre en œuvre des pratiques adaptées sont prévus. Sur les secteurs classés « zones vulnérables » au titre de la directive 91/676/CEE<sup>6</sup> sur les nitrates, des actions d'animation seront notamment mises en œuvre.

Pour le domaine relatif à « l'industrie et l'artisanat », l'inventaire des émissions réalisé en 2019 permet de mieux cerner l'origine des dégradations. Pour autant, l'acquisition de

<sup>6</sup> Directive 91/676/CEE du Conseil concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles.

connaissances demeure nécessaire pour mieux connaître les origines des substances les plus récemment introduites, mieux cerner les différentes contributions aux émissions et enfin mieux cibler les solutions techniques à déployer (dispositifs épuratoires, technologies propres<sup>7</sup>, etc.) qui nécessitent souvent une part d'innovation.



Pour le domaine relatif à l'assainissement des eaux usées domestiques, les actions sont orientées plus fortement vers une limitation des pollutions par temps de pluie. Au-delà les bassins de rétention, les dispositifs favorisant l'infiltration (notamment les solutions fondées sur la nature\*) sont privilégiés car ils contribuent aux objectifs de la Directive inondations et à l'adaptation\* au changement climatique. Par ailleurs, pour les pollutions par temps sec, de nombreux ouvrages d'assainissement existants doivent être rénovés, remplacés, ou améliorés (traitement poussé à son maximum possible techniquement, notamment pour les nutriments) et la collecte des eaux usées renforcée dans certains secteurs.



L'amélioration de la connaissance des pressions sur la ressource en eau est toujours un enjeu pour mieux identifier les secteurs en tension quantitative et renforcer la gouvernance sur ces secteurs pour une meilleure gestion de l'eau. En parallèle, les mesures de gestion quantitative de la ressource devront répondre à l'objectif de réduction de 20% des prélèvements à l'horizon 2030 du Plan d'adaptation et à l'atténuation au changement climatique du bassin Rhin-Meuse. Les masses d'eau avec une pression significative\* en matière de prélèvements d'eau, susceptibles d'impacter l'état écologique d'une masse d'eau ou de créer un déséquilibre avec la recharge des eaux souterraines, sont également un enjeu sous climat changeant. Enfin, des mesures spécifiques pour la reconquête du bon état quantitatif de la nappe des Grès du Trias Inférieur au sud de la faille de Vittel sont identifiées (voir partie dédiée aux défis territoriaux ci-après).

### **3.4 Un chiffrage du 11<sup>ème</sup> Programme d'intervention de l'Agence de l'eau cohérent avec les Programmes de mesures**

Sur la base des mesures identifiées, le chiffrage des Programmes de mesures des districts du Rhin et de la Meuse a été effectué ainsi qu'une analyse coût-efficacité.

Les mesures ont été ciblées uniquement sur les pressions significatives (pressions causant un Risque de non-atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) d'ici 2027 d'après l'état actuel des eaux), s'appliquant aux masses d'eau en situation de dégradation actuelle de l'état.

L'analyse coût-efficacité a porté sur les points suivants :

- En assainissement, les mesures induisant les coûts d'investissement les plus élevés pour un gain environnemental faible (basé sur une modélisation de l'état du milieu une fois les mesures mises en œuvre) ont été supprimées ;
- Pour d'autres thématiques, comme l'artisanat ou la continuité écologique, les mesures ont été ciblées car il n'était pas envisageable de rendre franchissables tous les ouvrages et de cibler les 86 600 entreprises artisanales du bassin Rhin-Meuse. Pour l'artisanat, seules les agglomérations de plus de 5 000 habitants ont été considérées

---

<sup>7</sup> Une Technologie propre est un procédé qui permet le recyclage de l'eau et des polluants dans les industries consommatrices de matières premières et qui engendre peu ou pas de déchets ou qui permet une valorisation maximale par réemploi dans l'entreprise.

afin de ne pas disperser les moyens. Pour la continuité, l'action a été notamment ciblée sur les cours d'eau classés au titre de l'article L.214-17 du Code de l'environnement pour lesquels les ouvrages doivent être rendus franchissables ;



- Pour la restauration des milieux et la gestion des pollutions urbaines par temps de pluie, compte tenu de l'importance de ces actions à la fois pour le bon état, pour la réduction des substances, pour la contribution à la gestion des inondations et l'adaptation au changement climatique, toutes les mesures ont été maintenues.

Le 11<sup>ème</sup> Programme d'intervention de l'Agence de l'eau (c'est-à-dire sa stratégie d'aides financières) et sa capacité financière estimée en extrapolant les montants provisionnés jusqu'en 2027 est cohérent avec les priorités des Programmes de mesures excepté pour les domaines de l' « Agriculture » et des « Milieux aquatiques ». Toutefois, des ajustements du programme d'intervention pourraient être en mis en œuvre pour y pallier et il conviendra de mobiliser d'autres financeurs (voir paragraphe 5 Financement du Programme de mesures).

Il est à noter que les coûts estimés donnent des ordres de grandeur globaux et ne correspondent en aucun cas à un chiffrage précis. Ces coûts sont en effet entachés d'incertitudes liées à la capacité soit à définir les mesures les plus adéquates, soit à estimer les coûts unitaires, soit à estimer l'assiette d'application des coûts unitaires (par exemple, cas des volumes à traiter par temps de pluie ou du nombre d'artisans à cibler). Une synthèse de la fiabilité du chiffrage de certaines mesures est présentée dans la **Figure 3**.

**Figure 3** : Synthèse de la fiabilité du chiffrage des mesures du PDM

		Choix des mesures	Coûts unitaires	Assiettes
Assainissement	Assainissement collectif	+	+	++
	Temps de pluie	+	-	-
Industries et artisanat	Rejets connus	+	-	+
	Rejets supposés	+	-	-
Agriculture	Captages	+	+	+/-
	Prises d'eau	-	-	-
Milieux aquatiques	Continuité écologique	+	+/-	+/-
	Restauration/Renaturation	++	+	-

**Légende :**

+	Fiabilité bonne
-	Fiabilité mauvaise
+/-	Fiabilité moyenne

### 3.5 Ajustements des mesures territorialisées et des objectifs environnementaux

A l'issue de l'identification des mesures possibles et nécessaires à l'atteinte des objectifs environnementaux, la question est de savoir si et quand l'objectif de bon état pourra être respecté pour chaque masse d'eau.

L'objectif de bon état pour chaque masse d'eau est fixé à 2015 par la DCE.

Pour pouvoir justifier de dérogations au bon état en 2015 qui soient en accord avec la DCE, deux cas de figure se présentent alors en théorie :

- Soit les mesures permettant d'atteindre le bon état existent, mais il sera techniquement et/ou économiquement impossible de les mettre en œuvre ou de voir leurs effets d'ici 2015. Dans ce cas, on peut demander une dérogation en termes de délais qui ne peut cependant excéder 2027 (la demande de dérogation consisterait alors à atteindre le bon état en 2021 ou 2027 pour la masse d'eau X) ;
- Soit les mesures permettant d'atteindre le bon état n'existent pas d'ici 2027, auquel cas on peut demander une dérogation en termes de niveau d'objectif (la demande de dérogation consisterait par exemple à atteindre un état médiocre en 2027 pour le paramètre « sulfates » et le bon état pour tous les autres pour la masse d'eau Y). On parle d'objectif moins strict que le bon état.

Deux motifs sont recevables dans le cadre de la DCE pour demander ces deux types de dérogations :

- Motif 1 : **faisabilité technique** : par exemple, aucune technologie actuelle ne permet d'atteindre le bon état, ou encore le temps de réalisation des travaux nécessaires pour mettre en œuvre une mesure est trop long pour que le bon état soit atteint dès 2015 ;
- Motif 2 : **coûts disproportionnés** : les mesures sont trop coûteuses pour être collectivement supportées d'ici 2015. Il faut les étaler dans le temps jusqu'en 2021 ou 2027 dans le cas d'un report de délai (ou au-delà dans le cas d'un objectif moins strict).

Dans le cas des reports de délai, on peut mobiliser un 3<sup>ème</sup> motif :

- Motif 3 : **conditions naturelles** : le temps de réponse du milieu à la mesure est trop long pour que le bon état soit atteint en 2015. A noter que le délai d'atteinte du bon état peut excéder 2027.

Ces motifs sont cumulables et interagissent. Pour fixer un objectif à une masse d'eau, il faut donc les examiner de manière concomitante, type de mesure par type de mesure.

A l'exception de certaines substances prioritaires (nouvellement introduites ou dont la Norme de qualité environnementale (NQE) a été révisée en 2013), seul le motif de report pour conditions naturelles est mobilisable au-delà de 2027. Si le cumul des contraintes de faisabilité technique et de l'analyse économique conduit à un délai excédant 2027, une dérogation en termes de niveau d'objectif est alors nécessaire (la demande de dérogation consisterait par exemple à atteindre un état moyen en 2027 pour le paramètre « phosphore total » et le bon état pour tous les autres paramètres pour la masse d'eau Z).

Ceci a conduit à examiner chaque masse d'eau afin de définir si elle était concernée par chacun de ces trois motifs de dérogation.

Pour définir si le coût des mesures semble disproportionné, des indicateurs permettant de quantifier l'impact du Programme de mesures sur les activités économiques ont été définis, secteur d'activité par secteur d'activité (voir **Figure 4**). Quand ces indicateurs dépassent un certain seuil, une analyse coûts-bénéfices\* est menée afin de confirmer ou d'infirmer le caractère disproportionné des coûts.

**Figure 4** : Tableau des indicateurs économiques permettant de juger si un coût semble disproportionné

Domaine	Indicateurs économiques
Assainissement	Prix de l'eau Poids de la facture d'eau dans le revenu des ménages
Industrie et artisanat	Valeur ajoutée Excédent brut d'exploitation Capacité d'autofinancement Résultat comptable avant impôts (RCAI) Taux de profitabilité
Agriculture	Valeur ajoutée Excédent brut d'exploitation Résultat courant avant impôts Capacité d'autofinancement
Hydromorphologie	Impôts locaux (taxe d'habitation, taxe foncière et taxe GEMAPI (Gestion des milieux aquatiques et protections et inondations))

### 3.6 Une concertation avec les acteurs

Les Programmes de mesures ont été soumis à la consultation du public et des assemblées (Comité national de l'eau (CNE), Conseil régional et départementaux, Établissements publics territoriaux de bassin, Établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau, Conseil économique social et environnemental régional, Chambres consulaires, Commissions locales de l'eau (CLE), Comité de gestion des poissons migrateurs (COGEPOMI) et les organismes de gestion des Parcs naturels régionaux ) pendant la période s'étendant du 1er mars 2021 au 1er septembre 2021. Le Comité de bassin a demandé lors de sa séance du 16 octobre 2020 que les Programmes de mesures et les SDAGE soient également soumis à la consultation de toutes les assemblées concernées par la consultation officielle sur la directive Inondation.

### 3.7 L'adoption des Programmes de mesures

Les Programmes de mesures du district du Rhin et de la Meuse sont directement arrêtés par le Préfet coordonnateur de bassin, après avis du Comité de bassin (voir l'article L.212-2-1 du Code de l'environnement).

## 4. Prise en compte du Programme de mesures dans la programmation des services administratifs

Les Programmes de mesures du district du Rhin et de la Meuse contiennent, en plus des mesures législatives et administratives, l'ensemble des mesures techniques dont la déclinaison opérationnelle est nécessaire pour atteindre les objectifs environnementaux définis dans le SDAGE.

A l'issue de la prise de l'arrêté par le Préfet coordonnateur de bassin, le Programme de mesures est décliné de façon opérationnelle à l'échelle du département en Plan d'actions opérationnel territorialisé (PAOT). Les actions inscrites dans les PAOT sont également inscrites dans les plans d'action des services de l'État et des établissements publics concernés. Elles constituent ainsi la feuille de route des Missions interservices de l'eau et de la nature (MISEN) pour l'atteinte des objectifs environnementaux définis dans le SDAGE.

La MISEN a pour rôle de faire aboutir les actions identifiées dans les PAOT soit en :

- Réalisant directement les actions ;
- Mobilisant les maîtres d'ouvrage ;

à travers des leviers réglementaires, financiers ou de gouvernance à sa disposition.

La déclinaison opérationnelle d'une mesure dans un PAOT se traduit par :

- La précision d'un maître d'ouvrage de l'action ou à défaut, les actions à mettre en œuvre pour l'identifier ;
- La définition d'un calendrier d'initiation de l'action ;
- L'organisation des services de la MISEN pour faire aboutir l'action, notamment l'identification d'un service pilote, et les modalités d'articulation des leviers réglementaires, économiques et de gouvernance ;
- Une estimation du coût de l'action.

Le PAOT est arrêté pour une période de six ans (2022-2027) et soumis à une actualisation chaque année. Le suivi de la mise en œuvre des PDM à travers les PAOT sera fait *via* le logiciel informatique national OSMOSE 2.

## 5. Financement du Programme de mesures

Les mesures sont financées par les maîtres d'ouvrage qui les déclinent de façon opérationnelle sur leurs fonds propres. Ils peuvent bénéficier d'aides financières pour les mettre en œuvre (aides de l'Agence de l'eau, des conseils départementaux ou régional, fonds européens, etc.).

Certaines mesures de base s'appliquent par voie réglementaire aux frais du maître d'ouvrage uniquement (exemple : mise en œuvre de la directive Nitrates en zones vulnérables).

## 5.1 Les différentes aides possibles

### 5.1.1 Pour les mesures relevant des services publics d'eau et d'assainissement

Les mesures d'économie d'eau dans la distribution d'eau potable et de réduction des pollutions dues à l'assainissement relèvent directement de la responsabilité des services publics d'eau et d'assainissement. Elles sont financées par les budgets propres de ces services alimentés par les redevances pour services rendus, par des aides de l'Agence de l'eau et dans certains cas par des aides du Conseil départemental ou régional. Lorsque les recettes sont insuffisantes pour couvrir l'ensemble des coûts, les services recourent à l'emprunt qui génère des frais financiers, comme l'Aquaprêt proposé par la Caisse des dépôts et consignation par exemple.

### 5.1.2 Pour les mesures milieux aquatiques

Toute collectivité disposant de la compétence de Gestion des milieux aquatiques et de protection des inondations (GEMAPI) peut se porter maître d'ouvrage pour la mise en œuvre des mesures de restauration hydromorphologique des cours d'eau ou des milieux humides lorsque les terrains occupés par ces milieux relèvent de sa responsabilité ou en substitution aux maîtres d'ouvrages privés, qui sont en général des particuliers n'ayant pas les moyens d'agir individuellement.

Les mesures sont alors financées par le budget général de la collectivité et, dans certains cas, avec des aides de l'Agence de l'eau et du Conseil départemental ou régional.

Une taxe additionnelle et facultative à la fiscalité locale dédiée à la compétence GEMAPI peut être mise en place par l'établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre. L'Aquaprêt de la Caisse des dépôts et consignation est également mobilisable pour les travaux de GEMAPI qui utilisent les solutions fondées sur la nature\*.

### 5.1.3 Pour les mesures agricoles

Les mesures issues des programmes d'action « nitrates » en zones vulnérables en application de la Directive nitrates<sup>8</sup> et les mesures imposées par les règles de conditionnalité de la Politique agricole commune (PAC) sont directement prises en charge financièrement par la profession agricole.

---

<sup>8</sup> : Directive 91/676/CEE du Conseil concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles.

Les Mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC)<sup>9</sup> et les mesures d'investissement entrant dans l'application du second pilier de la **Politique agricole commune** (PAC - développement rural) sont subventionnées par un co-financement de l'Europe (FEADER) - État - Agence de l'eau - collectivités.

#### 5.1.4 Pour les mesures relevant de l'industrie et de l'artisanat

Les mesures de réduction des émissions de polluants par l'industrie et l'artisanat sont financées par les fonds propres des entreprises lorsqu'elles répondent à des mesures de base (respect de la réglementation de base en termes de rejets, mise en place des meilleures technologies disponibles). Le financement sur fonds propres peut être complété par des aides de l'Agence de l'eau lorsque les mesures vont au-delà de la réglementation de base ou notamment lorsqu'elles permettent une gestion collective des rejets de Petites et moyennes entreprises (PME) et d'entreprises artisanales.

### 5.2 Le Programme d'intervention de l'Agence de l'eau

Le Programme d'intervention permet à l'Agence de l'eau d'intervenir sous forme de subventions ou d'avances remboursables auprès des maîtres d'ouvrage pour soutenir le déploiement d'actions prioritaires pour l'atteinte du bon état des eaux et la préservation de la biodiversité. Ce programme est alimenté par les redevances perçues par l'Agence de l'eau auprès des usagers de l'eau selon le principe pollueur-payeur. Il est adopté par le Conseil d'administration sur avis conforme du Comité de bassin qui a également la charge d'élaborer les SDAGE et de donner un avis sur les Programmes de mesures. Le programme d'intervention est d'une durée de six ans.

---

<sup>9</sup> : Les MAEC constituent un des outils majeurs du second pilier de la PAC, au sein des Programmes de développement ruraux (PDR) pour accompagner le changement de pratiques agricoles afin de réduire des pressions agricoles sur l'environnement identifiées à l'échelle des territoires et maintenir les pratiques favorables sources d'aménités environnementales là où il existe un risque de disparition de ces dernières ou de modification en faveur de pratiques moins respectueuses de l'environnement.



# Chapitre 2

## Bilan des Programmes de mesures du cycle 2 et perspectives vis-à-vis des défis territoriaux

### Préambule :

Afin de cibler au mieux les mesures nécessaires à l'atteinte des objectifs de la Directive Cadre sur l'eau (DCE), un bilan de la déclinaison des Programmes de mesures du cycle 2 (2016-2021) a été réalisé.

Cette déclinaison s'appuie sur différents leviers :

- Le levier réglementaire, avec notamment les autorisations et contrôles ;
- L'incitation financière, dont le Programme d'interventions de l'Agence de l'eau ;
- La mobilisation des acteurs à travers la gouvernance et la sensibilisation.

Certaines priorités d'actions de la DCE ont été reprises dans les défis territoriaux du 11<sup>ème</sup> Programme d'intervention de l'Agence de l'eau et sont donc mis en avant dans ce bilan, même si les défis vont parfois au-delà de la DCE.

Cette analyse a permis de confirmer la nécessité ou non de proroger certaines mesures en tenant compte de leur niveau de réalisation et de l'état actuel des pressions sur les masses d'eau.

Les éventuelles difficultés qui ont pu être rencontrées par les acteurs au moment de la mise en œuvre des mesures au cycle 2 (identification de freins dans le cadre du bilan à mi-parcours du deuxième cycle de la DCE) ont servi de base de réflexion lors de l'établissement des mesures du cycle 3 (recherche de leviers pouvant être mobilisés) pour créer une nouvelle dynamique et redynamiser la déclinaison opérationnelle des mesures qui présentent un important retard.

# 1. Bilan du déploiement des mesures

## 1.1. *Éléments financiers*

Au moment de la validation des projets de Programmes de mesures du cycle 3 (en octobre 2020) qui ont été soumis à consultation, il restait plus d'une année de mise en œuvre effective des Programmes de mesures du cycle 2, il n'était donc pas possible de dresser un bilan complet de l'état d'avancement de la déclinaison opérationnelle des mesures. Pour mémoire, le montant du PDM cycle 2 du bassin Rhin-Meuse s'élevait à environ 1,75 milliard d'euros (avec de l'ordre de 1,48 milliards d'euros pour le seul district du Rhin).

Un bilan a néanmoins été réalisé sur la période 2015-2020, basé sur les données provenant des projets ayant fait l'objet d'un accompagnement financier par l'Agence de l'eau Rhin-Meuse. En effet, certains maîtres d'ouvrage mettent en œuvre des actions concourant aux objectifs de la DCE sans pour autant que les montants financiers engagés ne soient connus de l'Agence de l'eau ou des services de l'État. C'est notamment le cas de projets ne faisant pas l'objet de subventions publiques. Par ailleurs, pour certains domaines, dont la mise en œuvre des mesures de réduction des nitrates, seuls les montants des financements publics sont renseignés dans les bases de données disponibles. Dans cet exemple, cela conduit à des valeurs sous-estimées de la mise en œuvre financière des mesures qui sont à relativiser, la part des coûts prise en charge directement par le monde agricole n'étant pas connue à l'échelle des districts du Rhin et de la Meuse.

Il est à noter que la mise en œuvre financière des Programmes de mesures ne présume en rien de l'efficacité des mesures, d'autant que leur chiffrage est empreint d'incertitudes (voir **Figure 3<sup>10</sup>**).

Sur la base des données disponibles, les domaines pour lesquels la mise en œuvre financière des mesures est satisfaisante (supérieure à 70% et, pour plusieurs domaines, dépassant largement les estimations prévues au PDM 2016-2021) sont :

- L'assainissement de temps sec (avec près de 408 millions d'euros investis) ;
- La réduction de l'usage des pesticides par les collectivités (avec près de 39 millions d'euros investis) ;
- Les mesures « pesticides et agriculture biologique » ainsi que l'animation dans le domaine agricole (avec respectivement 132 et 34 millions d'euros investis) ;
- La réduction de la pollution industrielle hors substances dangereuses (avec près de 23 millions d'euros investis) ;
- La lutte contre les fuites des réseaux d'eau potable dans le secteur déficitaire de la nappe des Grès du Trias inférieur (avec près de 6 millions d'euros investis) ;
- Les études globales de connaissance (avec près de 3 millions d'euros investis).

---

<sup>10</sup> Voir Chapitre 1 paragraphe 3.4.

En revanche certains domaines, malgré un important investissement financier déjà réalisé selon les données disponibles comme par exemple pour l'assainissement en temps de pluie (de l'ordre de 140 millions d'euros investis), la restauration des cours d'eau et le rétablissement de la continuité écologique (de l'ordre de 122 millions d'euros investis), la déclinaison des plans d'actions au sein des aires d'alimentation de captages (de l'ordre de 33 millions d'euros investis), les mesures de réduction des substances dangereuses et des nitrates (respectivement l'ordre de 21 et 6 millions d'euros investis), présentent une mise en œuvre financière des mesures qui semble plus mitigée par rapport à ce qui était prévu.

Pour chaque domaine, des freins limitant la mise en œuvre des mesures ont été identifiés ainsi que des leviers pouvant être mobilisés pour y répondre et dynamiser le déploiement des mesures d'ici à 2027.

## 1.2. Domaine « milieux aquatiques »

La renaturation des milieux aquatiques a été mise au cœur du Programme d'interventions de l'Agence de l'eau et cette thématique a été renforcée budgétairement au passage du 10<sup>ème</sup> au 11<sup>ème</sup> Programme qui correspondait à la mi-parcours des Programme de mesures 2016-2021. Il s'agit d'un levier structurant de la résilience au changement climatique.

L'ambition des actions a également augmenté avec essentiellement des travaux de renaturation plutôt que de la restauration simple ou de l'entretien.

La dynamique de mise en continuité des ouvrages a très fortement augmenté depuis le 1<sup>er</sup> cycle de la DCE. Sur la période 2010-2015 ce sont environ 30 ouvrages par an qui avaient fait l'objet d'une mise en continuité, contre environ 70 ouvrages par an depuis le démarrage du cycle 2 de la DCE).

Dans le cadre du Plan national pour une politique apaisée de la continuité écologique, adopté par le Conseil national de l'eau (CNE) en 2018, un programme de priorisation de la mise en continuité des ouvrages a été mis en place début 2020 à l'échelle du bassin Rhin-Meuse. Il prévoit un rythme de travaux comparable à celui constaté depuis 2016 et un ciblage des actions de mise en continuité sur les ouvrages permettant le plus grand gain environnemental.

Le bassin de l'Orne illustre ces orientations, avec des opérations réalisées sur tout le linéaire, dont on peut citer quelques exemples emblématiques :

- Restauration du lit mineur d'étiage dans les traversées urbaines (ex : Fresnes en Woëvre, Vigneulles les Hattonchâtel, Étain) ;
- Reméandration du Longeau, classé réservoir biologique et du Woigot sur plusieurs kilomètres ;
- Rétablissement de la continuité au niveau de l'étang de la sangsue à Briey ;
- Enlèvement du seuil d'Hatrize sur le cours principal de l'Orne, classé au titre de l'article L.214-17-2 du Code de l'environnement, avec à la clé des suivis biologiques qui attestent du retour de certaines espèces attendues (ex : chevaine, vandoise, chabot, etc.).

Près de 10 millions d'euros ont ainsi été investis sur ce sous-bassin au cours du cycle 2.

Il est à noter qu'un appel à projet par an a été lancé depuis 2017 sur le volet Trame verte et bleue (environ 30 projets par an).

Les **freins** limitant la mise en œuvre des mesures concernent :

- Des **difficultés techniques**. En effet, un manque de connaissances de la part des maîtres d'ouvrage et des structures les accompagnant dans la définition des projets peut entraîner du retard dans la mise en œuvre. De plus, du fait de l'inertie des milieux aquatiques, les acteurs ont des difficultés à établir le lien entre la réalisation des actions et leurs impacts sur les milieux ;
- Des **difficultés juridiques** liées notamment à la notion de propriété privée. La multiplicité des propriétaires riverains concernés par un projet rend la phase de concertation et d'instruction des dossiers plus ou moins longue. Les propriétaires sont aussi souvent attachés aux ouvrages dits « patrimoniaux » existant sur les cours d'eau, rendant délicate toute intervention sur ces derniers. Le temps d'instruction des dossiers au titre de la **Loi sur l'eau** peut entraîner un décalage dans le temps de la mise en œuvre des mesures ;
- Des **difficultés réglementaires**. En effet, hormis pour la continuité écologique, les acteurs ne disposent pas d'outils réglementaires sur lesquels s'appuyer pour obliger la réalisation de mesures.

Les **leviers** pouvant être mobilisés sont :

- **Une meilleure association du public**, notamment celui des riverains et des propriétaires d'ouvrages, dans tout projet dit de restauration des milieux aquatiques ;
- La mise en place de **suivis des milieux aquatiques avant et après travaux** afin de valoriser les effets des actions réalisées en s'appuyant sur des **retours d'expérience** réussis pour sensibiliser et convaincre de nouveaux maîtres d'ouvrage.

### 1.3. *Domaine « assainissement »*

Pour les pollutions par temps sec, à l'issue du premier cycle, les grandes agglomérations d'assainissement étaient équipées d'ouvrages épuratoires et la dynamique de mise en œuvre des travaux d'assainissement était amorcée pour les agglomérations de taille moyenne. Cette dynamique s'est poursuivie sur le cycle 2 de la DCE, et les mesures proposées dans le troisième cycle de la DCE concernent essentiellement les agglomérations les plus petites.

Pour les pollutions par temps de pluie, les travaux déployés durant le premier cycle de la DCE concernaient les très grosses agglomérations. Le deuxième cycle de la DCE a permis d'amorcer une dynamique de mise en place de solutions fondées sur la nature, qui sera encore amplifiée pour ce troisième cycle de la DCE dans une optique d'adaptation au changement climatique.

Le rythme des travaux de temps sec s'est accéléré suite à un courrier envoyé au début du deuxième cycle de la DCE à toutes les collectivités concernées par les priorités des Programmes de mesures et grâce à l'adoption d'un plan triennal en faveur des projets d'assainissement prioritaires pour la reconquête de la qualité de l'eau (montant total de travaux de 200 millions d'euros avec des taux d'aides financières majorés).

Plusieurs appels à projet ont été lancés pour accélérer la dynamique de gestion intégrée des eaux pluviales et plus globalement la gestion de l'eau et de la nature en ville (une quarantaine de projets retenus en 2016 ; appel à projet en cours en 2020, ciblé sur les quartiers prioritaires de la politique de la ville).

Les **freins** limitant la mise en œuvre des mesures concernent :

- La **multiplicité des acteurs (contributeurs)** rendant difficile l'identification de la part de responsabilité de chacun d'entre eux lorsqu'un rejet a un impact significatif sur la qualité des milieux ;
- La **perte de connaissances** liés aux transferts de compétences « eau et assainissement » dans le cadre de la réorganisation des collectivités territoriales ;
- La **prise en compte récente** de l'impact des rejets d'eaux pluviales. Il est nécessaire de prendre le temps de sensibiliser et de faire de l'animation pour permettre la déclinaison future des mesures.

Les **leviers** pouvant être mobilisés sont :

- Le développement d'une **approche territoriale** et non thématique des enjeux devrait permettre de lever le frein de cloisonnement des politiques environnementales et faciliter la transversalité des actions par la synergie des acteurs ;
- La **nouvelle organisation des compétences « eau et assainissement » des collectivités (loi NOTRe)**, une fois stabilisée suite aux dernières évolutions apportées par la **Loi Engagement et proximité du 27 décembre 2019**, devrait permettre de redynamiser la déclinaison des mesures.

## 1.4. *Domaine « industrie et artisanat »*

### 1.4.1. *Rejets connus des industriels*

Une nouvelle réglementation datant du 24 août 2017 applicable au 1<sup>er</sup> janvier 2020 aux Installations classées pour la protection de l'environnement\* (ICPE) a été mise en place. Ayant pour objectif de mieux encadrer les rejets des industriels, elle fixe de nouvelles valeurs limites d'émissions, plus strictes et donc plus respectueuse de l'environnement que celles de **l'arrêté du 2 février 1998**. Elle a débouché sur une réorientation de la mise en œuvre des Programmes de mesures du cycle 2 des districts du Rhin et de la Meuse.

Cela a engendré **un décalage dans le temps de mise en œuvre** puisque les rejets des industriels doivent, dans un premier temps, être inventoriés conformément à la nouvelle réglementation avant de pouvoir déterminer les solutions techniques et/ou industrielles permettant de réduire ou supprimer leur impact sur l'environnement.

Le déploiement de certaines mesures s'est également heurté à **des difficultés techniques et financières**. En effet, la réduction des pollutions toxiques passe dans la plupart des cas par la mise en place de nouvelles techniques réduisant ou abandonnant l'utilisation de ces substances dans les processus et entraînant souvent des surcoûts significatifs.

Les **leviers** pouvant être mobilisés sont :

- Sur la base du plan de contrôles pluriannuel de la Direction régionale de l'environnement, l'aménagement et du logement (DREAL) Grand Est, **les inspections des établissements** dits « prioritaires nationaux » et identifiés comme étant à enjeu pour la qualité des eaux qui permettent de s'assurer de l'efficacité des mesures mises en place pour réduire les impacts

des rejets industriels dans le milieu récepteur. Des **contrôles inopinés** permettent également de suivre la bonne application d'une mesure et de mettre en place des mesures correctives en cas de résultats d'analyses non conformes ou d'une non application des prescriptions.

- Les **contrôles d'autosurveillance, réalisés par les industriels**, sur la base des prescriptions réglementaires qui leurs sont imposées et qui sont vérifiées par l'inspection.

#### 1.4.2. Rejets toxiques dispersés (artisanat notamment)

Depuis le premier cycle de la DCE\* (2010-2015), un certain nombre de collectivités ont mis en **œuvre des opérations collectives** qui contribuent à l'atteinte du bon état des eaux et à l'objectif de réduction des pollutions toxiques. Ces opérations collectives consistent à mobiliser les acteurs des petites et moyennes entreprises, établissements publics scolaires ou de santé, activités de commerce et de services, *etc.*, afin d'améliorer la gestion des rejets d'eaux usées et des déchets dangereux pour l'eau.

Une partie des mesures devant répondre à la problématique des pressions liées à l'artisanat n'ont toutefois pu toutes être déclinées dans les délais prévus **faute d'avoir réussi à mobiliser la gouvernance nécessaire**.

La **note technique du 12 août 2016** relative à la **recherche de micropolluants dans les eaux brutes et dans les eaux usées traitées de stations de traitement des eaux usées et à leur réduction** constitue maintenant un **nouveau levier réglementaire**. Cette note précise :

- Les modalités de recherche des micropolluants dans les eaux usées traitées et dans les eaux brutes des stations d'épuration des eaux usées  $\geq 10\ 000$  équivalents – habitants (amélioration de la connaissance) ;
- Les modalités de recherche des sources d'émission de ces micropolluants en amont (diagnostic à l'amont) des stations d'épuration et d'engagement des collectivités dans une démarche de réduction de ces émissions.

De nombreux plans d'actions sont donc en cours d'élaboration au sein des collectivités concernées et conduiront à des opérations de réduction des pollutions dispersées (démarrage au cours du deuxième cycle et poursuite sur le troisième cycle de la DCE).

Toutefois, la déclinaison des mesures dans les secteurs où **l'incitation financière est le seul levier**, peut s'avérer compliquée d'autant qu'il n'existe pas toujours de dispositifs de traitement ou technologie propre adaptés (difficultés techniques) pour certaines émissions (artisanat et petites entreprises notamment). La multiplicité des acteurs, leurs pratiques et la diversité de l'origine des **substances rejetées** rendent l'identification des responsabilités et des causes de dégradation délicates.

Devant ce constat, les efforts de mobilisation des acteurs viennent d'être renforcés avec la mise en place des Contrats industries eaux et climat du 11<sup>ème</sup> Programme d'intervention de l'Agence de l'eau qui visent des programmes d'action à 360°.

## 1.5. Domaine « agriculture »

A l'issue du premier cycle de mise en œuvre de la DCE, faisant le constat de la difficulté à améliorer la qualité des eaux dans les secteurs soumis aux pressions agricoles, le Comité de bassin a acté un changement d'approche avec le passage d'une logique de « la bonne dose au bon moment » à celle de « la bonne culture au bon endroit ».

Les mesures décidées au deuxième cycle de la DCE, et qu'il est proposé de poursuivre au troisième cycle, visent à inciter les agriculteurs à développer des filières à bas niveau d'impact et respectueuses de la ressource en eau, en priorité sur les aires d'alimentation des captages d'eau potables et les bassins versants à forts enjeux (ex : Rupt-de-Mad, Seltzbach, etc.).

Plusieurs appels à projets ont été lancés, depuis les études préalables à la mise en place de nouvelles filières, jusqu'au financement de pratiques qui favorisent la biodiversité (haies, zones humides, cultures intermédiaires pièges à nitrates mellifères, etc.), et également des appels à projets visant à limiter le ruissellement.

Les projets retenus incluent la labellisation de produits et la meilleure rémunération des agriculteurs. Les filières permettant le maintien des prairies sont centrales (viandes bovines, foin, etc.).

Par exemple pour l'appel à projets mené en 2018, 13 millions d'euros d'actions ont été financés (pour plus de 30 projets retenus).

Une étude d'évaluation, conduite sur le bassin Rhin-Meuse, a montré qu'il était fondamental de responsabiliser les collectivités en charge de l'alimentation en eau potable quant à la qualité de la ressource qu'elles exploitent et d'établir des passerelles entre la qualité de l'alimentation des populations vivant en zone urbaine et les cultures agricoles implantées dans leur bassin de vie, au travers par exemple des Plans alimentaires territoriaux.

Depuis les Assises nationales de l'eau qui se sont tenues en 2018 et 2019, de nouveaux leviers sont offerts aux collectivités pour intervenir dans ce domaine : une compétence facultative leur permet d'intervenir dans la gestion des captages d'eau potable et de préempter le foncier et de nouveaux dispositifs financiers sont mis en place : les Paiements pour services environnementaux (PSE).

Dans cette optique, plusieurs initiatives associant collectivités, représentants agricoles et l'État ont été lancées. Ainsi, sur la nappe d'Alsace, une convention d'engagement en faveur de la qualité de cette nappe avec tous les acteurs (agriculteurs, coopératives, État, collectivités, etc.) a été signée pour lutter contre la pollution des pesticides et des nitrates (voir défi concernant la nappe d'Alsace).

Sur le secteur du Rupt-de-Mad, bassin servant à l'alimentation de l'agglomération de Metz en eau potable, une démarche d'atelier des territoires s'est déroulée en 2018 et 2019. Elle a débouché sur une feuille de route partagée entre tous les acteurs. Un Contrat de territoire eau et climat (CTEC) a été signé le 13 décembre 2021. Les signataires ( Communautés de communes Mad et Moselle et Côtes de Meuse Woëvre, du Syndicat des eaux de la Région Messine, du Parc naturel régional de Lorraine, des Chambres d'agriculture de Meurthe-et-Moselle et Meuse, de la Société Mosellane des eaux et de la Société Publique Locale

Chambley-Madine et l'agence de l'eau) ont ainsi conforté leurs actions agissant comme un moteur dans l'adaptation au changement climatique, la préservation des ressources en eau potable et la reconquête de la biodiversité.

C'est également le cas dans le secteur du Sud de l'Alsace où une solidarité urbain-rural se met en place entre la ville de Mulhouse et le Sundgau, la première fournissant des débouchés aux produits de l'élevage du second.

Les **freins** limitant la mise en œuvre des mesures sont :

- Les **dispositifs financiers** d'accompagnement au changement. Ils n'encouragent pas suffisamment les agriculteurs à modifier leurs pratiques. En effet se pose la question de la pérennité des aides à échéance du contrat (Mesures agri-environnementales et climatiques MAEc). De plus l'insuffisance relative des compensations prévues ne motive pas les acteurs à prendre le risque de changer leurs pratiques ;
- Les **orientations financières des territoires**. L'absence de filières permettant de valoriser certaines productions issues de pratiques plus respectueuses de l'environnement ne favorise pas leur mise en place ;
- Les difficultés techniques liées à l'**absence de techniques alternatives** aussi efficaces et au manque de connaissance du monde agricole de ces techniques ;
- Les **difficultés sociologiques**. Il existe une telle inertie des milieux aquatiques (notamment des nappes d'eau souterraine) qu'il existe un décalage entre la réalisation de l'action et la réaction des milieux. Il est ainsi difficile de convaincre de l'efficacité des mesures surtout si leur mise en œuvre constitue une prise de risque pour les exploitants.

Il existe des **leviers** pouvant être mobilisés :

- Le **Plan Ecophyto II+** qui intègre des actions sur les produits phytopharmaceutiques et une agriculture moins dépendante aux pesticides d'une part, et celles du plan de sortie du glyphosate annoncé le 22 juin 2018 d'autre part ;
- Le **Plan ambition bio** favorisant le développement de l'agriculture biologique ;
- La mise en place des **Paiements pour services environnementaux (PSE)** ;
- Le **renforcement de la réglementation relatives aux pollutions par les nitrates** (extension des zones vulnérables, renforcement des programmes d'actions) ;
- Les **interdictions de certaines substances actives**.

## 1.6. *Domaine « ressources »*

C'est une problématique récente dans notre bassin et la priorité est donnée à l'amélioration des connaissances et à la mise en place d'une gouvernance adaptée sur les territoires à enjeu quantitatif.

A ce sujet, un nouveau dispositif administratif est à disposition : le Projet territorial pour la gestion de l'eau (PTGE). Une démarche de ce type s'initie pour gérer les cours d'eau phréatiques du département du Bas-Rhin.

Par ailleurs, des mesures de gestion quantitatives (RES01) avaient été intégrées au Programme de mesures 2016-2021. Elles avaient été mises en relation avec le domaine « milieux aquatiques » dans la mesure où certaines des actions de ce domaine pouvaient permettre de réduire des pressions liées aux prélèvements en eaux superficielles qui affectent le fonctionnement écologique des milieux (débit d'étiage, répartition entre usages et milieux naturels, etc.).

L'objectif de cette mesure générique et globale visait à **comprendre et/ou à préciser les actions à mener pour réduire la pression de prélèvement en eau superficielle** sur les masses d'eau, cours d'eau ou plans d'eau, et à participer à l'atteinte du bon état écologique (soutien à la biologie).

L'amélioration des connaissances acquises au cours du cycle 2 ont permis de **mieux comprendre les pressions de prélèvement sur certaines masses d'eau sans toutefois permettre une déclinaison exhaustive des mesures** (problématique de maîtrise d'ouvrage, de temps et de coût pour mener toutes les études nécessaires en six ans, **cela dans un contexte de changement climatique qui impacte de façon plus forte les étiages et les activités à l'origine des pressions**).

**Aussi ces mesures sont renforcées et précisées dans les Programmes de mesures du cycle 3** (2022-2027) pour faciliter leur déclinaison opérationnelle : mise en œuvre d'un modèle d'évaluation des impacts des prélèvements sur la ressource aquatique, mise à jour des débits statistiques des cours d'eau.

Concernant les autres mesures des Programmes de mesures 2016-2021, la mesure territorialisée d'économie d'eau (RES02) est engagée alors que la mesure territorialisée de ressource de substitution sur la partie Meuse de la nappe du GTI (RES07) n'a pas encore pu être déployée (voir freins et solutions envisagées en partie 2.1 ci-après sur le défi territorial : rétablir l'équilibre quantitatif de la nappe des Grès du Trias Inférieur à Vittel).

## 2. Bilan et perspectives pour les défis territoriaux du bassin Rhin-Meuse

Les défis territoriaux du 11<sup>ème</sup> Programme d'intervention de l'Agence de l'eau peuvent au moins en partie répondre à des enjeux de la Directive cadre sur l'eau. Leur bilan, s'il peut aller au-delà du bilan des Programmes de mesures, éclaire néanmoins l'avancement de ces derniers.

### 2.1. Rétablir l'équilibre quantitatif de la Nappe des Grès du Trias inférieur à Vittel

#### 2.1.1. Eléments de contexte

La nappe des Grès du Trias inférieur (GTI) est une des principales ressources en eau de la région Grand Est. Dans l'ouest des Vosges, la nappe présente un contexte hydrogéologique particulier (compartiments/failles), avec une eau de qualité certaine (présence de certains éléments géochimiques), mais une faible capacité de recharge sur certains secteurs où elle est sous couverture.

La forte augmentation du nombre de forages des années 1960 aux années 1990, du fait d'objectifs de productivité et de recherche d'une meilleure qualité, les eaux des nappes plus superficielles étant plus vulnérables, a entraîné des baisses importantes des niveaux d'eau de la nappe des GTI (plusieurs dizaines de centimètres par an localement), en particulier dans le secteur de Vittel-Contrexéville-Bulgnéville.

Le déséquilibre chronique entre la ressource et les besoins en eau a conduit au classement de plusieurs cantons de l'ouest vosgien en Zone de répartition des eaux (ZRE) par décret n°2003-868 du 11 septembre 2003.

Sur ce territoire, le secteur le plus sensible est le secteur sud-ouest, délimité au sud de la faille dite de Vittel, et à l'ouest de la faille dite de Relanges. Les prélèvements y sont de l'ordre de 3 millions de m<sup>3</sup> par an, pour une recharge naturelle estimée à 2 millions de m<sup>3</sup>, soit un déficit de l'ordre de 1 million de m<sup>3</sup> par an.

Les principaux consommateurs de l'eau de la nappe des GTI dans ce secteur, sont les collectivités (usage pour l'alimentation en eau potable et assimilés, pour environ 55%) et les industriels (l'entreprise Nestlé Waters qui exploite un gîte hydrominéral dit gîte « C », et la fromagerie de l'Ermitage) pour environ 45%.

Les autres compartiments de la ZRE, au nord et au sud sont considérés à l'équilibre.

### 2.1.2. Les mesures mises en œuvre durant le SDAGE 2010-2015

Afin de résorber le déficit quantitatif de la masse d'eau « Grès du Trias inférieur au sud de la faille de Vittel » (FRCG104), les SDAGE Rhin, Meuse et Rhône Méditerranée Corse avaient défini, en 2009, la nécessité d'un Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) sur ce secteur.

La Commission locale de l'eau (CLE) du SAGE de la nappe des GTI du secteur de Vittel a été mise en place dès septembre 2010 et la structure porteuse de la CLE est aujourd'hui le Conseil départemental des Vosges.

Sur la période 2010-2015, les travaux de la CLE ont essentiellement porté sur l'établissement d'un état des lieux, d'un modèle de la nappe et de tendances. De premières actions d'économies d'eau ont pu être engagées pendant cette première phase d'État des lieux. Elles seront amplifiées et accélérées au cycle 3.

### 2.1.3. Les mesures mises en œuvre durant le SDAGE 2016-2021

Puisque la masse d'eau « Grès Vosgien captif non minéralisé au sud faille de Vittel » (FRCG104) est gérée au sein du bassin Rhin-Meuse et que la majorité des enjeux de gestion de la nappe des GTI sont sur le périmètre du bassin Rhin-Meuse, c'est donc dans le tome 4 (Orientations fondamentales et dispositions) du SDAGE Rhin-Meuse 2016-2021 que l'on trouve deux orientations spécifiques (*T4-01 Prévenir les situations de surexploitation et de déséquilibre quantitatif de la ressource en eau ; T6-01 Anticiper en mettant en place une gestion des eaux gouvernée par une vision à long terme, accordant une importance égale aux différents piliers du développement durable, à savoir les aspects économiques, environnementaux et socio-culturels*) déclinées avec des dispositions spécifiques au SAGE GTI.

L'objectif de retour à l'équilibre de la nappe avait été fixé à 2021 et les mesures de gestion peuvent être ainsi résumées :

- Améliorer le suivi des volumes prélevés dans la nappe ;
- Ne pas délivrer de nouvelle autorisation administrative de prélèvement si les prélèvements ne permettent pas de garantir le maintien l'équilibre quantitatif de la nappe ;
- Mettre en conformité les autorisations de prélèvement avec les volumes maximums prélevables ;
- Autoriser de nouveaux prélèvements pour l'adduction en eau potable dans la nappe des GTI uniquement si les rendements des réseaux d'alimentation en eau potable sont au minimum de 85 % (ou lorsque cette valeur n'est pas atteinte, à 70% + un cinquième de la valeur de l'indice linéaire de consommation) ;
- Sur le périmètre du SAGE GTI, accompagner les projets nécessitant une déclaration ou une autorisation soumise au Code de l'environnement de dispositions visant à assurer au maximum l'infiltration des eaux pluviales ou des eaux résiduaires ne nécessitant pas ou plus d'épuration ;
- Rétablir l'équilibre entre les prélèvements et la capacité de renouvellement de la nappe. D'après l'étude diagnostique du SAGE GTI (BRGM/RP-62392-FR), l'économie à réaliser devait être, en ordre de grandeur, de 1 million de m<sup>3</sup> par an.

Le montant des mesures inscrites aux Programmes de mesures 2016-2021 concernant la nappe des GTI (districts Rhin et Meuse) s'élevait à 11 millions d'euros, répartis ainsi :

- Mesure RES02, d'économie d'eau : 3,8 millions d'euros ;
- Mesure RES07, de mise en place de ressources de substitution : 7,2 millions d'euros.

### 2.1.3.1. Les actions réalisées

En avril 2016, la CLE a validé une stratégie du SAGE, consistant à combler le déficit de la nappe par des mesures d'économies d'eau partagées entre les préleveurs, et par des mesures de substitution (mobilisation de ressources des calcaires du Dogger et/ou la nappe des Grès du Trias Inférieur dans sa partie sud-est).

Consécutivement, la CLE a engagé une étude de schéma directeur visant à préciser les mesures de diversification de la ressource, ainsi que des études complémentaires de connaissance sur le secteur sud-est (examen du débit minimum biologique, *etc.*), pressenti comme une possibilité de substitution.

En 2017, la CLE a mené une concertation en interne, puis en 2019, l'étude environnementale et une concertation préalable du public, en application de l'ordonnance du 3 août 2016 et du décret du 25 avril 2017 portant réforme des procédures destinées à assurer l'information et la participation du public afin de recueillir son avis sur les orientations susceptibles d'être prises par le SAGE. L'ensemble des études et missions d'animations s'élève à 0,9 millions d'euros HT sur la période 2013-2020 dont 0,7 millions d'euros HT sur la période 2016-2020.

Par ailleurs, sans attendre l'approbation du SAGE GTI, les collectivités et les industriels ont entrepris des études et de premiers travaux internes d'économie d'eau visant à réduire les prélèvements.

Les travaux de réduction des fuites sur les réseaux de distribution d'eau potable avec le renouvellement des conduites (collectivités) ont atteint au moins 7 M€ HT au sein de la Zone de répartition des eaux (ZRE) (*source, travaux des collectivités soutenus par l'Agence de l'eau Rhin-Meuse, période 2013-2019*).

Ces actions ont d'ores et déjà permis de réaliser une réduction notable des prélèvements dans la nappe d'environ 300 000 m<sup>3</sup>/an (1/3 collectivités, 2/3 industries) à fin 2019.

### 2.1.3.2. Une contestation locale sur le scénario de 2016

Malgré une forte mobilisation de la CLE, en particulier depuis 2016, une absence de consensus a été constatée sur le scénario retenu, consistant à combler le déficit (secteur sud-ouest du périmètre du SAGE) par des mesures d'économies d'eau et une (des) solution(s) de substitution. Pour information, le montant des scénarios proposés se situe entre 7 et 15 millions d'euros d'investissement suivant la solution de substitution.

La réflexion, essentiellement ciblée sur l'aquifère des GTI, exacerbait les conflits d'usage. Le débat portait sur la priorité à donner aux ressources pour l'Alimentation en eau potable (AEP) par rapport aux prélèvements industriels, en particulier ceux de Nestlé Waters (eau minérale de marque Bonne Source).

Le dissensus dépassait le seul positionnement des associations : large couverture médiatique, expressions du public et d'une partie des élus du territoire lors de la concertation préalable, malgré le consentement de Nestlé Waters à réduire ses autorisations de prélèvement.

### 2.1.3.3. Un scénario alternatif décidé en 2019

Considérant les risques réels sur :

- L'aboutissement du processus d'adoption du SAGE ;
- La mise en œuvre effective du plan d'actions (gouvernance, contestations) ;

et plus généralement sur le respect des échéances de bon « état quantitatif » de la masse d'eau « Grès du Trias Inférieur au sud de la faille de Vittel » (FRCG104) à échéance de 2021 fixée par le SDAGE 2016-2021, le Comité de bassin et l'État ont pris, en 2019, l'initiative d'un scénario alternatif. Celui-ci a impliqué la suspension du projet de substitution dans le compartiment à l'est de la faille de Relanges de la même nappe, plus proche des zones d'alimentation, et la recherche de solutions locales et ambitieuses (rationalisation des gisements existants sur le secteur Vittel-Contrexéville en puisant dans la nappe des Muschelkalk).

Cette délibération du Comité de bassin, votée à l'unanimité le 18 octobre 2019, préconise de nouveaux principes et sollicite le concours du Préfet des Vosges pour faciliter la concrétisation d'un projet de territoire :

- Donner la priorité à la satisfaction des besoins en eau potable des populations à partir des seules ressources locales, en intégrant les potentialités, des nappes des grès du Trias inférieur et des calcaires du Muschelkalk, compatibles avec cet usage ;
- Recouvrer les capacités naturelles de régénération de la nappe des GTI (FRCG104), au-delà du retour à l'équilibre entre prélèvements et régénération ;
- Définir des objectifs ambitieux de réduction des consommations d'eau (tous usages) et leur trajectoire d'ici 2027, en projetant de meilleurs rendements des réseaux AEP, une plus grande sobriété des activités industrielles et une sensibilisation large aux économies d'eau ;

- Gérer les prélèvements dans une approche multi-gites (Muschelkalk, GTI) de la manière la plus rationnelle possible, conformément aux trois premiers principes et en tenant compte des effets du dérèglement climatique et des besoins en eau optimisés des différents usagers ;
- Afin de suivre l'impact des prélèvements sur les différentes aquifères sollicités, constituer un observatoire des pressions et des niveaux piézométriques.

#### 2.1.3.4. Engagement d'un projet de territoire

Dès novembre 2019, le Préfet des Vosges a ainsi pris l'attache des acteurs du territoire (CLE, collectivités, industriels, etc.) pour recueillir leurs engagements concrets afin de restaurer l'équilibre de la nappe avant 2027, sur la base des principes renouvelés proposés par le Comité de bassin Rhin-Meuse.

Ce travail collaboratif a abouti à la rédaction d'un document d'orientation, prenant la forme d'un protocole d'accord, présenté à la CLE du 16 janvier 2020, engageant les différentes parties (principaux utilisateurs et structure porteuse) dans une trajectoire prévisionnelle de baisse des volumes prélevés dans la nappe des Grès du Trias Inférieur à Vittel. Dès 2020, cet accord prévoit :

- La finalisation de la rédaction du projet de SAGE ;
- La création d'un observatoire hydrogéologique des nappes des Grès du Trias Inférieur et des calcaires du Muschelkalk ;
- Des rationalisations des prélèvements industriels et des prélèvements en eau publics ;
- Des études de faisabilité de rétrocession d'un ouvrage industriel puisant dans les calcaires du Muschelkalk.

Cet accord engage également les principaux préleveurs et consommateurs du territoire dans la préparation d'un projet de territoire qui engagera les principaux préleveurs et consommateurs dans les travaux/actions nécessaires pour recouvrer une capacité de régénération de la nappe des GTI avant 2027.

#### 2.1.4. Les mesures et perspectives du SDAGE 2022-2027

Sur la base des constats précédents, et afin de répondre à la reconquête du bon état quantitatif de la masse d'eau souterraine FRCG104 « Grès du Trias inférieur au sud de la faille de Vittel » d'ici l'horizon 2027, le PDM 2022-2027 comprend les mesures territorialisées suivantes :

- RES07 : Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire pour un coût de l'ordre de 7 millions d'euros. Dès lors que l'utilisation des Muschelkalk est envisagé, des sécurisations de secours seront éventuellement à prévoir ;
- RES02 : Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal pour un coût de 3 millions d'euros ;
- GOU02 : Gestion concertée (SAGE) : cette mesure correspond à de l'animation à hauteur d'environ 200 000 euros sur la période 2022-2027.

Soit un total de 10,2 millions d'euros de mesures.

Par ailleurs, la mise en œuvre d'un observatoire est à l'étude selon un chiffrage restant à préciser.

Des mesures de gestion spécifiques sont également présentes dans les Orientations fondamentales et dispositions du **tome 3 du SDAGE 2022-2027** :

- **Orientation T4 – O1** Prévenir les situations de surexploitation et de déséquilibre quantitatif de la ressource en eau.
- **Orientation T4 - O2** Evaluer l'impact du changement climatique et des activités humaines sur la disponibilité des ressources en assurant les suivis des eaux de surface et des eaux souterraines
- **Orientation T5B - O1** Limiter l'impact des urbanisations nouvelles et des projets nouveaux pour préserver les ressources en eau et les milieux et limiter les rejets.
- **Orientation T6 - O1** Développer, dans une démarche intégrée à l'échelle des bassins versants du Rhin et de la Meuse, une gestion de l'eau participative, solidaire, transfrontalière et résiliente aux impacts du changement climatique.

## *2.2. Reconquérir la qualité des eaux pour sécuriser l'approvisionnement en eau potable dans le sillon Mosellan*

### *2.2.1. Eléments de contexte*

La masse d'eau souterraine « Alluvions de la Meurthe, de la Moselle et de leurs affluents » (FRCG114) est en lien hydrodynamique avec les rivières (Meurthe, Moselle et leurs affluents). La Moselle (masse d'eau de surface MOSELLE 6) et la Meurthe (notamment les masses d'eau de surface MEURTHE 5, 6 et 7) présentent des concentrations en chlorures significatives. Pour autant, aucune valeur limite n'a été assignée sur le paramètre « chlorures » au titre du bon état écologique des masses d'eau de surface en France car cela n'impacte pas les écosystèmes d'eau de surface de manière significative.

La qualité de l'eau de ces rivières constitue une préoccupation d'autant plus importante qu'elle conditionne l'approvisionnement en eau potable de la population. Les prises d'eau de surface sont effectivement beaucoup plus vulnérables aux pollutions et aux aléas météorologiques, cela dans un contexte de changement climatique. Une attention particulière est donc portée aux agglomérations du sillon mosellan compte tenu de la vulnérabilité de leurs eaux de surface.

Pour les eaux souterraines et sur les bases des connaissances existantes en 2009, une valeur de 250 mg/l a été fixée pour la masse d'eau « Alluvions de la Meurthe, de la Moselle et de leurs affluents » (FRCG114). Cet objectif n'a pas encore atteint selon l'État des lieux de 2019.

Dans ce secteur (ex-Lorraine), l'activité industrielle est présente de longue date. En Meurthe-et-Moselle en particulier, l'exploitation industrielle par des gisements de calcaire et sel pour la production de carbonates et bicarbonates de sodium (sites industriels de Solvay à Dombasle-sur-Meurthe et de Novacarb à Laneuveville-Devant-Nancy) engendre des rejets d'eau chargés en chlorures, dans la Meurthe, affluent de la Moselle. D'autres apports anthropiques ou

naturels (par la Seille, le Sânon et la Meurthe) interviennent et l'impact des apports naturels peut même s'avérer significatif en période d'étiage sévère.

Ainsi, les concentrations en polluants (notamment les chlorures) dans les masses d'eau pénalisent ou fragilisent certains usages de l'eau sur le sillon Mosellan, et notamment l'alimentation en eau potable. Les collectivités ont dû chercher des solutions d'approvisionnement alternatives à la Moselle. L'usage de la nappe alluviale pour la production d'eau potable, à proximité de la rivière, s'en trouve également limité en raison d'une salinisation possible, par échange avec la rivière.

En parallèle, on assiste à l'augmentation d'autres pressions, notamment sur les ressources en eau alternatives à la Moselle (Rupt-de-Mad, nappe du bassin ferrifère, etc.), comme la pollution par les nitrates et les pesticides. Leur origine demeure principalement agricole.

La mise en œuvre de travaux de sécurisation de l'approvisionnement en eau potable des collectivités vulnérables est donc une priorité au regard de la population concernée, environ 800 000 habitants.

Ils viennent en complément de la recherche, par les industriels concernés, de techniques de réduction à la source des rejets de chlorures, de sécurisation du fonctionnement de leurs ouvrages de traitement existants et des initiatives des collectivités visant la réduction des fuites en réseaux et la réduction des volumes d'eau consommés.

## 2.2.2. Les mesures mises en œuvre pendant les SDAGE précédents

### 2.2.2.1. La Moselle et sa nappe d'accompagnement

Au même titre que lors du premier cycle de gestion 2010-2015, le SDAGE 2016-2021 a retenu des dispositions à même de répondre aux obligations communautaires sur la qualité de la nappe d'accompagnement de la Meurthe, de la Moselle et de préserver l'exploitation possible de la Moselle comme ressource alternative pour la distribution en eau potable.

Précisément dans cet objectif, depuis 2012, différentes études ont été réalisées afin d'examiner, de la manière la plus exhaustive et la plus rigoureuse possible, la faisabilité de différentes solutions et mesures de gestion théoriquement concevables susceptibles de permettre de réduire les concentrations de chlorures dans la Moselle par déport des rejets dans un autre émissaire ou traitement in-situ. Les différentes solutions étudiées présentent des contraintes techniques et environnementales importantes et un coût très élevé (évalué sur 20 ans à 300 millions d'euros dont 170 millions d'euros d'investissement pour la solution « calcoduc total » qui visait un déport des rejets concentrés en chlorures vers le Rhin). Le caractère « disproportionné » (au sens de la DCE) du coût de cette solution a par ailleurs été démontré.

Les conclusions de ces études, portées à la connaissance du Comité de bassin en 2015, ont ainsi conduit à prendre acte du fait qu'en l'état des connaissances et des technologies disponibles, et de la nature économique et sociale des enjeux, il n'existait pas de « solution » raisonnable à court terme à la diminution des concentrations de chlorures dans la Meurthe et la Moselle.

Elles ont aussi montré qu'il n'y a pas à ce jour de débouché rentable aux sous-produits issus du traitement des rejets concentrés en chlorures.

Les mesures figurant dans le SDAGE 2016-2021 :

a) Face à l'échec d'une solution de déport des rejets, le Comité de bassin a considéré nécessaire de poursuivre les investigations de réduction des rejets à la source. Il a été arrêté une disposition pour conduire de nouvelles études de recherche-développement (incluant la valorisation des sous-produits) en vue d'une mise en œuvre à plus long terme.

C'est sur ces bases que la disposition T2. O1.3-D2 du tome 4 du SDAGE 2016-2021 a été adoptée.

b) Le Comité de bassin a aussi pris en considération l'existence de travaux pour améliorer l'étanchéité de certains bassins de décantation des soudières et limiter les fuites en provenance de ces bassins. Ces opérations étant réglementées par ailleurs dans le cadre de la législation sur les installations classées, il n'est pas paru opportun d'édicter une disposition à ce sujet.

c) Enfin et à défaut de pouvoir agir plus immédiatement sur le bon état chimique de la nappe d'accompagnement, les instances de bassin ont souhaité mieux cerner les contraintes posées à l'usage d'alimentation en eau potable. C'est l'objet de la disposition T2-01.3-D3 du tome 4 (Orientations fondamentales et dispositions) du SDAGE 2016-2021 portant sur la réalisation d'un schéma d'alimentation en eau potable d'ensemble, sous climat changeant.

Ainsi, un schéma exploratoire d'alimentation en eau potable dans les Vallées de la Moselle et de la Meurthe, a été réalisé sur la période 2016-2019 par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) pour un coût d'environ 280 000 euros. Ce schéma a tenté de répondre à la triple problématique :

- Des concentrations élevées en chlorures dans la Moselle et, dans une moindre mesure, dans sa nappe alluviale\* ;
- D'une nécessaire adaptation aux effets attendus du changement climatique ;
- Des risques d'interruption accidentelle de l'alimentation en eau potable de Metz.

Des recommandations ont été formulées quant aux combinaisons de solutions de sécurisation les plus pertinentes à mettre en œuvre pour garantir une continuité dans la fourniture d'eau potable au moindre coût.

L'étude souligne également l'importance de s'assurer de la préservation des ressources alternatives non chlorurées existantes (notamment vis-à-vis des pollutions diffuses agricoles), en particulier la ressource du Rupt-de-Mad dont dépend une grande partie du périmètre et celle du bassin ferrifère. Cela passe d'une part par la sécurisation de l'infrastructure de mobilisation de ces ressources vis-à-vis des risques d'interruption de l'approvisionnement, et d'autre part, la préservation de la qualité de ces ressources, notamment vis-à-vis des pollutions diffuses agricoles.

Des besoins complémentaires de connaissance s'avèrent par ailleurs nécessaires vis-à-vis des impacts probables du changement climatique.

### 2.2.2.2. Mesures spécifiques déployées sur le bassin versant du Rupt-de-Mad

Le bassin versant du Rupt-de-Mad contribue pour 60 % à l'alimentation en eau potable des 200 000 habitants de l'agglomération de Metz, au travers du Lac de Madine et de la prise d'eau d'Arnaville, d'où l'eau est conduite vers la station de traitement de Moulins-lès-Metz. Il alimente également une quinzaine d'autres communes. Sur le bassin versant du Rupt-de-Mad, la préservation de l'eau au sens général fait l'objet d'une attention particulière depuis plus de vingt ans :

- Des inventaires naturalistes et diverses études ont été réalisés pour les communes sous maîtrise d'ouvrage du Parc naturel régional de Lorraine. Les communautés de communes ont également mené diverses études visant à mieux connaître leur territoire puis à mener des actions concrètes ;
- Un certain nombre d'études ont été nécessaires pour aboutir à la signature dans les années 90 du contrat de rivière Rupt de Mad, sous maîtrise d'ouvrage du Parc naturel régional de Lorraine pour aider les collectivités à mettre en place des programmes de restauration de cours d'eau, d'assainissement, de mesures agricoles et de valorisation paysagère et patrimoniale ;
- La création d'une opération Fertimieux en 1995 requalifiée ensuite Agrimieux, le conseil portant sur la lutte contre les pollutions par les nitrates mais également les produits phytosanitaires. Ces opérations de conseil ont permis de construire de nombreuses solutions techniques permettant d'avoir des pratiques de gestion de l'azote et d'usage de produits phytosanitaires cohérentes avec la protection de la ressource. Les résultats de cette opération ont été notables avec, au fil des ans avec une progression des techniques de plus en plus fines. Toutefois les évolutions de la Politique agricole commune (PAC) et l'évolution des systèmes agricoles ont engendré au fil des années une modification des assolements avec notamment des retournements de prairies au profit de cultures ou systèmes de cultures intrinsèquement plus polluants. L'opération a fortement évolué depuis début 2017, en orientant les conseils vers les cultures et systèmes de cultures à bas niveau d'impact. En 2019, l'évaluation des pratiques menées sur ce territoire a montré que les agriculteurs entament à nouveau une diversification de l'assolement plus favorable à la protection de la ressource. De même, la majorité reste volontaire pour innover dans leurs activités afin d'atteindre des performances environnementales et économiques pérennes : vente directe, diversification des ateliers de productions animales ou encore l'agriculture biologique. Cela s'est notamment traduit en 2019 et 2020 par la conversion de plus de 2 000 ha en agriculture biologique et 500 hectares de remise en herbe ;
- Depuis 2016, dès les premiers évènements de pollution par les nitrates et pesticides, qui se sont répétés chaque année, l'ensemble des élus du territoire a souhaité impulser une nouvelle vision collective dépassant les limites départementales. L'ambition du projet consiste à développer des actions préventives de reconquête de la qualité de l'eau en créant des synergies avec le développement économique et culturel des territoires de Metz et du Rupt-de-Mad :
  - o Un partenariat urbain-rural autour du lien entre l'eau et l'alimentation : étude de marché pour identifier des débouchés pérennes garantissant la viabilité des exploitations agricoles respectueuses de la qualité de l'eau (développement de filières

pour la restauration collective par la Mosellane des Eaux, recherche de débouchés dans le cadre de l'élaboration du Projet Alimentaire Territorial de Metz Métropole, etc.) ;

- Un engagement du monde agricole vers des productions locales qui garantissent une bonne qualité de l'eau, de l'alimentation, de la santé publique notamment dans le cadre du « groupe filières » piloté par les chambres d'agriculture. L'objectif est l'implantation de cultures à bas niveau d'impact, d'agriculture biologique, du maintien des prairies et de remise en herbe, celle-ci contribuant à l'objectif d'atténuation et d'anticipation du changement climatique.

Une dynamique du territoire s'est concrétisée début avril 2019, dans le cadre d'une démarche d'atelier de territoire, par la signature d'un engagement collectif pour la reconquête de la qualité de l'eau du Rupt de Mad. Plusieurs structures en sont signataires : communautés de communes Mad et Moselle et Côtes de Meuse-Woëvre, Parc naturel régional de Lorraine, Metz Métropole, Chambres d'agriculture de Meurthe-et-Moselle et de la Meuse, Syndicat des Eaux de la Région Messine, et Agence de l'eau Rhin-Meuse.

D'autres partenaires comme la Ville de Metz et le Syndicat du Lac de Madine pourraient rapidement être intégrés à la démarche.

Au delà de la nécessité de fournir une eau de qualité pour l'approvisionnement en eau potable, le Rupt de Mad étant la principale ressource du Syndicat des eaux de la région messine, les élus se sont également engagés sur les principes d'une qualité de vie et d'une attractivité économique assise sur la ressource, les milieux et paysages de l'eau et les activités qui les soutiennent.

Ces principes se sont traduits par la proposition de dix actions phares. Six sont en lien direct avec la reconquête de la qualité de l'eau, dont la plupart sont déjà en cours.

C'est dans ce cadre qu'aujourd'hui un Forum Politique pilote le projet « Mad'in L'Eau Reine », accompagné par les partenaires institutionnels : Agence de l'eau Rhin-Meuse, DREAL Grand Est, Directions départementales des territoires (DDT) de la Meurthe-et-Moselle, de la Meuse et de la Moselle, Agence régionale de Santé (ARS) et Région Grand Est. Le Forum Politique travaille à la mise en œuvre d'un nouvel outil expérimental impulsé par la loi Biodiversité<sup>11</sup> : les Paiements pour services environnementaux (PSE).

Ce travail se décline en trois volets :

- L'élaboration de scénarios de transition agricole en lien avec les travaux du groupe Agri-Mieux ;
- L'évaluation économique de la mise en œuvre du programme PSE et des bénéfices environnementaux et économiques associés ;
- L'étude des modalités de création d'une structure juridique ad-hoc pour porter ce projet ambitieux.

A noter également que d'autres actions en projet et en cours contribuent à la mise en œuvre des différents objectifs de reconquête de la qualité de l'eau, d'atténuation et d'anticipation du changement climatique avec notamment : le Projet alimentaire territorial mis en œuvre par Metz-Métropole qui intègre le bassin versant, les plans paysages initiés sur le secteur, les

---

<sup>11</sup> LOI n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages

actions Trame Verte et Bleue mises en oeuvre par la communauté de communes Côtes de Meuse-Woëvre et le Parc naturel régional de Lorraine.

### 2.2.2.3. Mesures spécifiques déployées sur le bassin versant du réservoir minier du bassin ferrifère

L'exploitation minière est à l'origine de la création d'aquifères artificiels, les réservoirs miniers. Ces derniers sont constitués de l'ensemble des vides laissés par l'homme dans la formation ferrifère, après la fin de l'exploitation du minerai de fer. Onze réservoirs miniers sont identifiés dans le bassin ferrifère.

Les réservoirs miniers ennoyés, représentent un volume de plusieurs centaines de millions de m<sup>3</sup> d'eau. Les captages du bassin ferrifère lorrain actuellement utilisés, sont particulièrement vulnérables en raison de leur alimentation par des calcaires fissurés naturellement très peu protecteurs.

Les mines ennoyées situées sous ces calcaires peuvent constituer une ressource en eau d'avenir, quand les teneurs en sulfates auront suffisamment baissé, dans le secteur du sillon mosellan<sup>12</sup>. **La mise en place d'une gestion durable et patrimoniale de la ressource en eau des réservoirs miniers est donc indispensable.**

Un schéma de sécurisation de l'alimentation en eau potable a été réalisé en 2017 pour un montant de 115 000 € sur le territoire du SAGE du bassin ferrifère. Ce dernier a défini, à partir de bilans des besoins en ressources eau actuels et futurs (2030 et 2050), une politique globale de sécurisation de l'alimentation en eau potable (AEP) sur tout le territoire du SAGE du bassin ferrifère afin de garantir à tous, et de façon pérenne, une eau potable suffisante et de qualité, tout en préservant les milieux naturels et les autres usages de l'eau (agricole et industriel en particulier).

### 2.2.2.4. Le cas spécifique de l'ammonium dans la Meurthe

Au-delà des enjeux liés à l'adduction en eau potable, le suivi qualitatif de la Meurthe révèle également une dégradation de la qualité de l'eau sur les paramètres ammonium et nitrites pour les masses d'eau de surface MEURTHE 5, 6 et 7. Cette dégradation remet en cause l'atteinte du bon état écologique.

Une analyse plus fine des rejets de chaque acteur situé sur ce bassin versant (rejet des collectivités ou industriels) pour les paramètres considérés révèle que trois acteurs en particulier contribuent pour l'essentiel aux flux d'azote observés dans le milieu : le système d'assainissement de la métropole du Grand Nancy (rejets diffus, déversement par temps de pluie et rejet de la station d'épuration) et les rejets de deux entreprises, Solvay et Novacarb (rejets des bassins de décantation et autres eaux de process).

---

<sup>12</sup> Le sillon mosellan est un bassin allant de la frontière germano-luxembourgeoise au sud de Nancy.

A partir du constat partagé de l'impact sur la Meurthe par les nitrites et l'ammonium, ces trois acteurs se sont engagés dans une démarche partenariale d'amélioration des connaissances. Ainsi, un programme d'études a été lancé en 2018 pour améliorer la connaissance des phénomènes d'oxydation des paramètres azotés dans la Meurthe pour un montant de 200 000 €.

Les connaissances qui seront acquises durant cette étude alimenteront les réflexions et pourront orienter les mesures à engager pour atteindre le bon état écologique de la Meurthe (masses d'eau de surface MEURTHE 5, 6 et 7).

### 2.2.3. Les mesures et perspectives du SDAGE 2022-2027

Avec notamment pour objectifs l'atteinte du bon état du paramètre chlorure d'ici à 2027 de la masse d'eau souterraine « Alluvions de la Meurthe, de la Moselle et de leurs affluents » (FRCG114) et la sécurisation de l'approvisionnement en eau potable des collectivités du secteur, le SDAGE 2022-2027 et le Programme de mesures associé visent la poursuite de la démarche de faisabilité de mise en œuvre des solutions novatrices pour la réduction des chlorures à la source, l'optimisation des ouvrages de traitement existant et une meilleure compréhension de la relation entre la Moselle et sa nappe d'accompagnement dans le sillon mosellan.

La préservation des ressources en eau potable alternatives à la Moselle et à sa nappe d'accompagnement sera également renforcée sur le bassin versant du Rupt-de-Mad et le réservoir minier du bassin ferrifère.

Le PDM 2022-2027 comprend notamment les mesures territorialisées suivantes :

- **IND13** - Ouvrage de dépollution et technologie propre - Principalement hors substances dangereuses : 10 000 € sur la masse d'eau de surface MEURTHE 6 et 10 000 euros sur la masse d'eau SANON 2 (affluent de la Meurthe) pour poursuivre les investigations en cours sur l'amélioration des connaissances des processus d'oxydation des paramètres azotés ;
- **IND13** - Ouvrage de dépollution et technologie propre - Principalement hors substances dangereuses : 8 millions d'euros sur la masse d'eau souterraine « Alluvions de la Moselle, de la Meurthe et de leurs affluents » (FRCG114) pour la mise en œuvre du pilote de traitement des effluents industriels et la maintenance/optimisation des ouvrages existants ;
- **IND01** - Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'industrie et à l'artisanat : à hauteur de 500 000 euros sur la masse d'eau souterraine « Alluvions de la Moselle, de la Meurthe et de leurs affluents » (FRCG114) pour étudier plus finement le fonctionnement des échanges entre captages, nappe et rivière ;
- **AGR04** - Pratiques pérennes et déploiement de filières sur les captages ou secteurs dégradés à hauteur de 15 millions d'euros ;
- **GOU03** - Formation, conseil, sensibilisation ou animation sur les captages ou secteurs dégradés à hauteur de 800 000 euros.

Soit un total de 24 millions d'euros de mesures programmées dans le Programme de mesures du district du Rhin pour les thématiques de l'industrie et de l'agriculture.

Par ailleurs, des mesures de gestion spécifiques sont présentes dans le tome 3 du SDAGE 2022-2027 « Orientations fondamentales et dispositions » avec notamment des orientations et dispositions dédiées à la problématique des chlorures et de la préservation des ressources en eau potable alternatives à la Moselle et à sa nappe d'accompagnement (bassin versant du Rupt de Mad et du réservoir minier du bassin ferrifère pour préserver l'AEP future) :

- **Orientation T2 - O1.3** Adapter les concentrations en sels minéraux dans le milieu pour atteindre le meilleur état possible des eaux superficielles\* et souterraines en préservant le développement économique et social de la région et en confortant les usages en aval et ses dispositions ;
- **Orientation T2 - O4** Réduire la pollution par les nitrates et les produits phytosanitaires d'origine agricole et ses dispositions

## 2.3. La lutte contre les pollutions dans la nappe d'Alsace

### 2.3.1. Eléments de contexte

L'aquifère rhénan est une des plus importantes réserves en eau souterraine d'Europe. La quantité stockée entre Bâle (Suisse) et Lauterbourg (France, Bas-Rhin) est estimée entre 65 et 80 milliards de m<sup>3</sup> d'eau, dont 35 milliards de m<sup>3</sup> pour sa partie française, la nappe d'Alsace.

Cette ressource en eau, naturellement abondante, de bonne qualité et facilement exploitable à faible coût, assure 80 % des besoins en eau potable et 50 % des besoins industriels de part et d'autre du Rhin. Elle est également utilisée pour l'irrigation des cultures. Située à faible profondeur, couverte de substrats souvent perméables, elle est particulièrement sensible aux pollutions. Dans la partie française, si les pollutions historiques liées à l'exploitation des mines de potasse semblent aujourd'hui circonscrites, **les pollutions par les nitrates et les pesticides et autres substances toxiques sont un enjeu majeur.**

Cette problématique concerne les masses d'eau souterraine suivantes :

- La **masse d'eau N°FRCG101** Nappe d'Alsace, Pliocène de Haguenau et Oligocène (correspond à la masse d'eau N° FRCG001 du précédent référentiel des masses d'eau), qui était classée en mauvais état lors des cycles 2009-2015 puis 2016-2021 pour les paramètres nitrates, phytosanitaires et chlorures avec un report de l'objectif de bon état fixé à 2027 pour des motifs de « faisabilité technique » et de « conditions naturelles » ;
- La **masse d'eau N°FRCG102** Sundgau et Jura alsacien (correspond à la masse d'eau N° FRCG002 du précédent référentiel des masses d'eau), qui était classée en mauvais état lors du cycle 2016-2021 pour les paramètres nitrates, phytosanitaires avec un report de l'objectif de bon état fixé à 2027 pour un motif de « conditions naturelles ».

### 2.3.2. Les mesures mises en œuvre pendant les SDAGE précédents

Depuis une dizaine d'années, plusieurs volets d'actions permettant de bâtir une stratégie de réduction de l'utilisation des pesticides ont été développés pour un montant d'aide de l'Agence de l'eau de 48 millions d'euros sur la période 2010-2019, et portant sur :

- **Des actions d'animation**, et notamment les opérations Agri-mieux (qui couvrent la presque totalité de la plaine d'Alsace) qui visent à faire évoluer les pratiques agricoles pour les rendre compatibles avec la préservation de la ressource. Différents leviers agronomiques (faux semis, semis tardif, désherbage mécanique, rotations, impasses, *etc.*) sont développés afin de limiter l'utilisation des pesticides, et spécifiquement des désherbants, qui contaminent largement les eaux superficielles et souterraines alsaciennes entraînant la dégradation d'un certain nombre de captages ;
- **Le financement d'investissements** : Dans le cadre des différents plans de développement nationaux (PDRH<sup>13</sup>, PDRR<sup>14</sup>) l'Agence de l'eau finance les matériels permettant de sécuriser l'utilisation des pesticides à l'exploitation (plateformes étanches, volucompteurs, *etc.*) mais également l'ensemble des matériels permettant de réduire leur utilisation (matériels de désherbage mécanique). Ces investissements ont particulièrement été financés en Alsace autour de la promotion du désherbage mécanique du maïs et d'opérations groupées d'équipement d'exploitations sur des cours d'eau particulièrement sensibles (Souffel) ;
- **Le financement de changements de pratiques** : L'Agence de l'eau a accompagné la mise en œuvre de mesures agroenvironnementales avec trois cibles importantes : le soutien à la remise en herbe, la réduction de l'utilisation des pesticides sur les zones de captages dégradés et le soutien de la conversion à l'agriculture biologique sur l'ensemble des zones présentant des problèmes de pesticides (plaine d'Alsace). Au-delà des mesures agroenvironnementales, le levier du soutien aux filières donnant l'assurance de préserver ou de restaurer la qualité de la ressource en eau (herbe, agriculture biologique, cultures sans intrants ou à bas niveau d'impact, *etc.*) est développé. Un certain nombre d'études ont d'ores et déjà été initiées en ce sens.

Toutefois, l'analyse des actions mises en œuvre sur les pratiques agricoles de la Plaine d'Alsace et des aquifères du Sundgau, les résultats du projet européen ERMES (Evolution de la ressource et monitoring des eaux souterraines) 2009-2016 (cf. brochure « ERMES Alsace » éditée par l'Association pour la protection de la nappe phréatique de la plaine d'Alsace (APRONA) et la Région Grand Est de novembre 2017<sup>15</sup>) et les résultats d'analyse des différents réseaux de mesures, conduisent à plusieurs constats :

- Les **teneurs en nitrates** dans les eaux souterraines se sont globalement stabilisées avec des améliorations localisées sur certains secteurs, comprenant néanmoins la présence de secteurs encore très dégradés, notamment en bordure de la nappe ;
- Les **teneurs en produits phytosanitaires** dans les eaux souterraines sont élevées et globalement en augmentation dans la nappe d'Alsace et les aquifères du Sundgau, notamment dans le Haut-Rhin, sur le piémont au niveau de Molsheim et au nord, dans la nappe du pliocène de Haguenau. Cette augmentation est en partie due à l'augmentation

---

<sup>13</sup> Programme de développement rural hexagonal (période 2007-2013).

<sup>14</sup> Programmes de développement Rural et régionaux.

<sup>15</sup>[https://www.aprona.net/uploads/pdf/qualite/ermes-alsace/brochure\\_ermes-alsace\\_2016.pdf](https://www.aprona.net/uploads/pdf/qualite/ermes-alsace/brochure_ermes-alsace_2016.pdf)

du nombre de molécules recherchées (de 43 à 113 entre 2009 et 2016). Le diagnostic conduit en 2016 confirme le caractère rémanent, persistant, des substances actives dans les eaux souterraines sur plusieurs années. Les résultats des analyses réalisées dans le cadre du projet ERMES de 2016 indiquent notamment que 28,5% des points de la nappe d'Alsace et 39,5% de ceux des aquifères du Sundgau présentent des concentrations en phytosanitaires supérieures à 0,1 µg/l ou 0,5 µg/l en cumul. Depuis, il a été observé que les métabolites du métolachlore (non connus initialement) impactent fortement la nappe, sur des surfaces importantes et à des concentrations supérieures au seuil de bon état.

Face à ce constat, l'ensemble des acteurs ont engagé des actions à la fois en termes de conseil agricole, d'expérimentation et d'évolution de pratiques dans les zones d'actions agri-mieux et les fermes Dephy<sup>16</sup> (Ecophyto) pour les améliorations globales de pratiques et de travaux sur le volet filières/foncier/cultures à bas niveau d'impact pour les changements de systèmes sur les captages dégradés, en lien avec les collectivités concernées.

Ces efforts se sont organisés depuis 2019 autour d'une démarche novatrice avec tous les acteurs concernés visant des objectifs de résultat ambitieux de diminution de l'usage de tous produits phytosanitaires sur la nappe et les aquifères du Sundgau. L'objectif est que dans le contexte de dégradation des ressources en eau, devant le constat de la contamination des eaux par de nouvelles molécules (S-métolachlore *etc.*) et l'inertie de la disparition des molécules interdites et de leurs métabolites, l'ensemble des acteurs en viennent à faire la promotion des leviers agronomiques qui offrent des solutions pérennes, durables et économiquement acceptables de forte réduction de l'utilisation des pesticides plutôt que la seule réflexion autour de la substitution de molécules.

Cette nouvelle stratégie définit localement de manière collective des objectifs clairs de reconquête de la nappe d'Alsace et des aquifères du Sundgau permettant d'atteindre l'objectif de bon état de ces ressources en 2027. Toutefois des incertitudes demeurent quant au respect de cette échéance notamment en raison du temps de rémanence des molécules mais également de la méconnaissance de leur mode de migration dans le milieu.

---

<sup>16</sup> Le réseau FERME DEPHY rassemble plus de 3 000 exploitations agricoles engagées dans une démarche volontaire de réduction de l'usage de pesticides.

### 2.3.3. Les mesures et perspectives du SDAGE 2022-2027

Avec notamment pour objectif l'atteinte du bon état des deux masses d'eau FRCG101 et FRCG102, les projets de SDAGE et de Programmes de mesures 2022-2027 visent la poursuite des démarches aujourd'hui engagées.

Le PDM 2022-2027 comprend notamment les mesures territorialisées suivantes :

- **AGR04** – Pratiques pérennes et déploiement de filières sur les captages ou secteurs dégradés à hauteur de 96 millions d'euros environ ;
- **GOU03** – Formation, conseil, sensibilisation ou animation sur les captages ou secteurs dégradés à hauteur de 10,2 millions d'euros environ.

Soit un total de 106 M€ de mesures pour la thématique de l'agriculture.

Par ailleurs, des mesures de gestion spécifiques sont présentes dans le tome 3 du SDAGE 2022-2027 « Orientations fondamentales et dispositions » avec notamment des orientations et dispositions dédiées à la problématique de la reconquête de la qualité de ces aquifères mais également visant la sobriété des usages (économies d'eau) :

- **Orientation T2 - O4** Réduire la pollution par les nitrates et les produits phytosanitaires d'origine agricole et ses dispositions ;
- **Orientation T2 - O6.2** : Reconquérir et préserver la qualité de la ressource en eau utilisée pour l'alimentation en eau potable ;
- **Thème 4 « Eau et rareté »** : Ensemble des orientations fondamentales.

## 2.4. Plan « Rhin Vivant » : la restauration des fonctionnalités d'une partie du Rhin

### 2.4.1. Eléments de contexte

Le Rhin, avec son niveau actuel d'artificialisation (canalisation, grands barrages) est coupé de ses milieux annexes (forêt, zones humides, bras morts, *etc.*), si bien que l'écosystème rhénan ne rend plus les services qui en sont attendus et qui sont autant de facteurs déterminant pour la résilience au changement climatique (rôle d'éponge limitant les sécheresses et les inondations, rôle de réservoir de biodiversité, rôle de filtration, *etc.*).

En effet, les travaux successifs d'endiguement, de canalisation et de construction des ouvrages, ont largement simplifié et uniformisé le lit et les berges. Le Rhin a été, dans la plupart des secteurs, coupé de ses annexes hydrauliques et des forêts alluviales. La lutte contre les inondations, l'urbanisation, les extractions de matériaux, *etc.*, ont également contribué à dégrader et à faire disparaître ces écosystèmes complexes.

Au final, depuis l'amont où le grand canal d'Alsace, encadré par des réseaux de hautes digues, court-circuite le vieux Rhin sur 50 km, jusqu'aux parties aval où les systèmes de festons au droit des barrages sont plus ponctuels, les berges sont artificialisées (enrochées, bétonnées), des ouvrages (hors ceux situés sur les festons) équipés d'usines hydroélectriques (qui

représentent près de 10% de la production française), segmentent le fleuve. Le lit navigué est sur-creusé et uniformisé.

L'aménagement important du fleuve Rhin depuis sa source jusqu'à son embouchure a progressivement dégradé les conditions de vie, de circulation et de reproduction des grands migrateurs jusqu'à provoquer la forte diminution des populations de grands migrateurs salmonidés et des populations d'anguilles.

Dans le cadre de la Commission internationale pour la protection du Rhin (CIPR) et des « Plans de gestion des poissons migrateurs du Rhin » successifs, la France vise à restaurer le fonctionnement global de l'axe Rhin pour un retour du saumon à Bâle. **Il s'agit, outre le rétablissement de la continuité écologique pour les grands migrateurs, de rétablir la fonctionnalité du Rhin et de ses espaces latéraux pour recouvrer un bon potentiel écologique** (les masses d'eau de surface RHIN 1, 2, 3 et 4 étant des Masses d'eau fortement modifiées (MEFM)).

#### 2.4.2. Les mesures mises en œuvre pendant les SDAGE précédents

Au-delà des programmes très importants (plus de 50 millions d'euros de travaux sur le Rhin) de franchissabilité menés sur les ouvrages avals du Rhin jusqu'à Rhinau dans le cadre des Plans de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI), des programmes très ambitieux de restauration-renaturation des milieux alluviaux ont été menés depuis les années 90 avec l'aide de financements européens (plus de 30 millions € d'investissement sur une trentaine de sites dont Beinheim, Strasbourg, Rhinau, Kunheim, Kembs, etc.).

La **Figure 5** résume, à titre d'exemple, les mesures de reconquête du milieu aquatique financées par l'Agence de l'eau Rhin-Meuse sur la période 2010-2018 sur les différentes masses d'eau du Rhin.

**Figure 5** : Montant des mesures du domaine « milieux aquatiques » financés par l'Agence de l'eau (2010-2018)

Masse d'eau de surface	Montant des mesures "Milieux aquatiques" financés par l'Agence de l'eau Rhin-Meuse (période 2010-2018)			
	RHIN 1	RHIN 2	RHIN 3	RHIN 4
Total général	15,6 millions d'euros	26 millions d'euros	3,7 millions d'euros	0,6 millions d'euros

##### 2.4.2.1. Zoom sur les opérations de renaturation (mesure MIA0203)

Il s'agit de travaux de renaturation\* de cours d'eau, de rétablissement de la continuité écologique sur de petits ouvrages ciblés dans le cadre de programmes globaux et de restauration de zones humides.

Sur les quatre masses d'eau fortement modifiées « RHIN », **13 millions d'euros de travaux** ont été engagés sur la période 2013 à 2018 avec pour la reconquête de 11 km de cours d'eau et 340 Ha de zones humides.

Parallèlement plus de **6,8 millions d'euros ont été mobilisés pour la réalisation d'études** (reconquête de la biodiversité, hydraulique, atténuation des effets liés au changement climatique, etc.) et **4,7 millions d'euros pour la mise en place de missions d'animation**.

Cette animation est un outil essentiel au développement des actions sur les milieux par notamment la sensibilisation des acteurs locaux dans la réalisation de programmes démonstratifs et/ou plus globaux et ambitieux. Elle permet également de renouer le lien entre la population et le fleuve.

Ces missions d'animation sont d'autant plus importantes, que dans la plupart des cas, il n'existe pas d'obligation réglementaire à engager des actions de renaturation. Il est donc nécessaire de convaincre les maîtres d'ouvrage potentiels.

La difficulté de mobilisation des acteurs ajoutée aux temps de réaction des milieux aquatiques suite aux mesures mises en œuvre constituent une cause de report de délai pour ces masses d'eau du Rhin.

#### 2.4.2.2. Zoom sur les opérations de continuité écologique (mesure MIA0304)

Il s'agit de travaux visant à rétablir la continuité écologique.

Depuis le début des années 2000, **plus de 58 millions d'euros de travaux** ont été engagés pour la mise en œuvre de dispositifs de franchissement piscicole. Ainsi, les barrages d'Iffezheim (2000), de Gamsheim (2006), de Strasbourg (2016), de Kembs (2016) et de Gerstheim (2019) ont été équipés de passes à poissons\*.

Ces aménagements visent essentiellement les poissons migrateurs amphihalins mais contribuent également à l'atteinte des objectifs de la DCE par leur impact indirect sur d'autres espèces intégrées concourant au bon état des eaux.

#### 2.4.2.3. Les initiatives plus récentes – Le plan Rhin Vivant et le programme Rhin 2040

Partant de ces acquis et de l'expérience capitalisée, il a été jugé souhaitable de **franchir une nouvelle étape** et de fixer un cadre qui apporte de la cohérence, de la lisibilité et une vision prospective sur le Rhin. Les partenaires institutionnels (Région Grand Est, État, Agence de l'eau et Agence française pour la biodiversité devenue l'Office français de la biodiversité le 1<sup>er</sup> janvier 2020) ont ainsi lancé l'**initiative « Plan Rhin vivant »** le 5 décembre 2019. L'objectif est de **reconquérir la biodiversité** des écosystèmes liés au fleuve, de **sauvegarder les paysages rhénans**, de **restaurer les multiples services écosystémiques** associés, de **renforcer la résilience** des milieux face au changement climatique et aux activités humaines, ainsi que de **renouer le lien entre la population et le fleuve**.

Ce plan est une contribution active de la France aux objectifs fixés par la Commission internationale pour la protection du Rhin (CIPR) au sein du programme "Rhin 2020" poursuivi par le **programme « Rhin 2040 »**.

Le programme « Rhin 2040 », validé lors de la réunion ministérielle du 13 février 2020 à Amsterdam, s'appuie sur le programme « Rhin 2020 », tout en affichant un objectif majeur d'évolution du Rhin vers « un milieu géré durablement et résilient aux impacts du changement

climatique ». Plusieurs thématiques sont ciblées tant au niveau de la qualité des masses d'eau, des pollutions accidentelles, d'un système d'alerte, de la réduction du risque d'inondation, du suivi des étiages ou encore de la restauration et renaturation\* des milieux (voir communiqué<sup>17</sup>).

### 2.4.3. Les mesures et perspectives du SDAGE 2022-2027

Avec notamment pour objectif d'atteindre le bon potentiel des quatre masses d'eau fortement modifiées constitutives du Rhin, les projets de SDAGE et de Programmes de mesures 2022-2027 visent la poursuite des démarches aujourd'hui engagées, notamment au travers du Plan Rhin Vivant.

Le PDM 2022-2027 comprend notamment les mesures territorialisées suivantes :

- **Mesures de renaturation (MIA0203)** : Plusieurs secteurs d'intervention sont identifiés tels que les réserves naturelles, les grands massifs forestiers, les îles du Rhin ou le Vieux Rhin sur la période 2019-2025. Dans ce cadre, d'importants linéaires de cours d'eau sont susceptibles d'être renaturés par la mise en œuvre d'opérations de gestion des berges et du transport sédimentaire, de reconnexion d'anciennes annexes hydrauliques et de dynamisation des milieux, ainsi que des zones humides restaurées. Dans le cadre du Programme de mesures 2022-2027 du district du Rhin, le coût de la mesure MIA0203 est estimé à environ **28,5 millions d'euros**. Il inclue les coûts de mesures concernant les festons.
- **Mesures de rétablissement de la continuité écologique (MIA0304)** : Dans le cadre du programme « Rhin 2040 », la France a confirmé son engagement en faveur de la continuité piscicole du Rhin, et pris notamment l'engagement de réaliser des passes à poissons respectivement pour les aménagements de Rhinau d'ici 2024, de Marckolsheim d'ici 2026 et de Vogelgrün dès que possible. Ces aménagements sont chiffrés actuellement dans le PDM 2022-2027 pour un montant de **85 millions d'euros**.

Un projet de calendrier prévisionnel des investigations et études qui apparaissent nécessaires, en réponse aux interrogations et besoins d'approfondissements ou de connaissances pour les scénarios de solutions au niveau de l'usine de Vogelgrün est présenté ci-dessous :

- 2021 et 2022 : fin des études sur la passe à poissons de Gerstheim portant sur l'acquisition de connaissances sur la capacité des canaux de transit à être empruntés : retard de migration et prédation ;
- Début 2023 : arbitrage sur la solution technique retenue sur la base d'une analyse coût/bénéfices des différentes options étudiées.

À l'issue de ces études, les alternatives pourront être comparées en termes techniques, biologiques et financiers, avec les performances espérées, pour permettre une décision aussi éclairée que possible malgré le niveau d'incertitudes. Ces éléments seront mis en regard de la capacité des ouvrages aval cumulés à être franchis, donc du flux de poissons migrateurs espéré.

- Dans le cadre du Programme de mesures 2022-2027, le coût de la **mesure de restauration/entretien de plan d'eau (MIA0402) pour la masse d'eau « Bassin de compensation de Plobsheim »** (FRCL1), jouxtant la masse d'eau RHIN 2, est estimé à

---

<sup>17</sup> [https://www.iksr.org/fileadmin/user\\_upload/DKDM/Dokumente/Kommuniques/FR/com\\_Fr\\_CMV\\_2020.pdf](https://www.iksr.org/fileadmin/user_upload/DKDM/Dokumente/Kommuniques/FR/com_Fr_CMV_2020.pdf)

environ 400 000 €. Il est prévu de restaurer et de diversifier les berges afin de renforcer leur intérêt écologique.

Soit près de **115 millions d'euros** de mesures pour la thématique des milieux aquatiques.

Par ailleurs, des mesures de gestion spécifiques sont présentes dans le **tome 3 du SDAGE 2022-2027** « Orientations fondamentales et dispositions » avec notamment des orientations et dispositions dédiées à la problématique de la reconquête de la qualité des masses d'eau et plus particulièrement :

- **Orientation T3 - O3** (modifiée) Restaurer ou sauvegarder les fonctionnalités naturelles des bassins versants, des sols et des milieux aquatiques, et notamment la fonction d'auto-épuration ;
- **Orientation T3 - O3.2.2.1** (ancienne T3 – O3.2.2.2 modifiée) Pour la gestion des ouvrages existants et pour toute nouvelle installation hydroélectrique ou dérivation de cours d'eau, adopter les mesures nécessaires s'agissant de la continuité écologique des cours d'eau ;
- **Orientation T3 - O4.1** Limiter au maximum les opérations conduisant à une banalisation, une artificialisation ou une destruction des écosystèmes ;
- **Orientation T6 – O1.1** (orientation T6 – O2.1 dans SDAGE 2016-2021, modifiée) Développer les collaborations transfrontalières ;
- **Orientation T6-O1.2** (orientation T6 – O2.2 dans le SDAGE 2016-2021, modifiée) Développer et renforcer la gouvernance locale de l'eau à l'échelle de bassins versants ;
- **Orientation T6 – O2.2** (*nouvelle*) Intégrer les enjeux de long terme dans la planification et la contractualisation.

## 2.5. Accompagner la Gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI)

### 2.5.1. Eléments de contexte

La loi du 27 janvier 2014 de Modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles, dite loi « MAPTAM », octroie aux Établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre la compétence de Gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI). La compétence a été transférée aux EPCI au 1<sup>er</sup> janvier 2018 et les syndicats existants sont dissous si leur périmètre est inclus dans celui d'un d'EPCI. Pour exercer ces compétences, les EPCI peuvent se structurer en syndicat mixte, de droit commun ou sous la forme d'Établissement publics d'aménagement et de gestion des eaux (EPAGE) à l'échelle de sous-bassins versants, ou en structures plus globales, comme c'est le cas des Établissement publics territoriaux de bassin (EPTB), pour coordonner les démarches à l'échelle d'un plus grand bassin.

Le bon fonctionnement de structures globales de coordination telles que les EPTB est crucial pour garantir l'émergence de projets cohérents, construits à la bonne échelle, et trouvant le juste équilibre entre la restauration d'infrastructures naturelles et d'infrastructures plus lourdes de prévention des inondations (projets mixtes). Il est à noter que de nombreuses

études de gouvernance préalable à la mise en œuvre de la compétence GEMAPI ont été financés par l'Agence de l'eau.

### 2.5.2. Les mesures et perspectives du SDAGE 2022-2027

Des mesures de gestion spécifiques sont présentes dans le tome 3 du SDAGE 2022-2027 « Orientations fondamentales et dispositions » (thèmes 3 et 6) avec notamment des orientations et dispositions visant à accompagner ce type de gouvernance en confortant l'animation et en apportant un appui stratégique et technique dans les bassins versants.

- **Orientation T3 - O1** - Appuyer la gestion des bassins versants et des milieux aquatiques sur des connaissances solides, en particulier en ce qui concerne leurs fonctionnalités ;
- **Orientation T3 - O2** - Organiser la gestion des bassins versants et y mettre en place des actions respectueuses des milieux naturels, et en particulier de leurs fonctionnalités ;
- **Orientation T6 - O1** (orientation T6-O2 dans SDAGE 2016-2021, modifiée) - Développer, dans une démarche intégrée à l'échelle des bassins versants du Rhin et de la Meuse, une gestion de l'eau participative, solidaire, transfrontalière et résiliente aux impacts du changement climatique et plus particulièrement l'**Orientation T6-O1.2** (orientation T6 – O2.2 dans le SDAGE 2016-2021, modifiée) - Développer et renforcer la gouvernance locale de l'eau à l'échelle de bassins versants.

### 2.6. *Le passé minier : Reconquérir les milieux aquatiques dans les anciens bassins miniers*

L'exploitation minière a profondément modifié le fonctionnement des milieux aquatiques. Elle a débouché sur des cours d'eau artificialisés (rectification, barrages, canalisation) aux fonctionnalités naturelles altérées, sur des fonctionnements hydrogéologiques perturbés (débits des cours d'eau modifiés), sur des sédiments durablement contaminés (métaux lourds), sur de nombreux sites et sols pollués, et sur des risques d'effondrement avérés.

## 2.6.1. Eléments de contexte

### 2.6.1.1. Le bassin ferrifère

Dans le bassin ferrifère lorrain, situé sur les bassins de l'Orne, de la Chiers, de l'Alzette et de la Fensch, les galeries ennoyées constituent un réservoir de plus de 450 millions de m<sup>3</sup> de réserve d'eau patrimoniale pouvant, à moyen terme servir de ressource pour l'alimentation en eau potable à condition de résorber les pollutions liées au passé minier (sulfates, ammonium, *etc.*) et d'engager des actions de protection par une occupation du sol des secteurs concernés, compatibles avec un usage d'eau potable.

La masse d'eau souterraine concernée est le réservoir minier du bassin ferrifère lorrain de Briey-Longwy (FRCG116).

### 2.6.1.2. Le bassin houiller lorrain

Dans le secteur de Creutzwald/Forbach/Saint-Avold sur les bassins du Merle, de la Rosselle et de la Bisten, les cours d'eau sont pollués et les nappes dégradées. Ce territoire est caractérisé par une forte densité de population de l'ordre de 4 fois la moyenne nationale, et présente plus de 30% de surfaces imperméabilisées du fait de l'urbanisation contre une moyenne de 10% dans le Grand Est.

Depuis l'arrêt de l'exploitation minière, on observe un phénomène de reconstitution de nappe, qui provoque par exemple l'ennoyage des caves des habitations, l'altération des systèmes d'assainissement, un risque de contamination de l'eau par d'anciens sols pollués, *etc.* Cela se conjugue avec la présence d'activités anthropiques impactantes telles que la plateforme pétrochimique de Carling.

Les masses d'eau de ce secteur sont considérées comme étant à enjeux car :

- L'évolution de leur qualité est étroitement liée à la présence d'une activité économique : la plateforme chimique de Carling. Cette dernière emploie près de 1 500 salariés. Les industriels (une dizaine) installés sur cette plateforme se sont structurés en une association appelée Chemesis. TOTAL et ARKEMA en sont deux acteurs majeurs ;
- La Rosselle est un cours d'eau transfrontalier qui se jette dans la Sarre, en Allemagne, quelques kilomètres après la frontière.

L'État des lieux de 2019 établit que les principales causes de dégradation des masses d'eau sont les rejets des industriels et des collectivités.

Le rejet de la plateforme de Carling intervient quasiment aux sources du Merle (affluent de la Rosselle sur la masse d'eau de surface ROSSELLE 2). Malgré les progrès accomplis concernant la réduction des substances toxiques dans les rejets, cela est encore insuffisant au regard des objectifs de la DCE. Les substances incriminées sont essentiellement des métaux, des hydrocarbures ainsi que des paramètres généraux (azote, phosphore), avec des répercussions fortes sur la qualité biologique (oxygène, faune, flore).

Les pollutions présentes dans le Merle proviennent également indirectement des eaux souterraines polluées par des activités passées. Pour circonscrire les pollutions historiques et

ne pas contaminer les captages d'eau potable environnant, les industriels sont tenus de réaliser des pompages formant des cônes de rabattement. Ces eaux souterraines transitent dans les réseaux de la plateforme de Carling et sont ensuite rejetées via la station d'épuration physico-chimique située à la sortie du site, initialement conçue pour séparer les hydrocarbures. Une station intermédiaire traite les effluents par voie biologique et est raccordée à la station de traitement final. La gestion des effluents de la plateforme et de ces stations nécessite d'être améliorée du fait, notamment, des évolutions survenues sur la plateforme en termes d'activités.

L'objectif est de mettre en place un plan de reconquête le plus ambitieux possible permettant d'atteindre le meilleur état possible pour quatre masses d'eau superficielles, dans ce contexte de reconstitution de la nappe et de résorption de la pollution toxique.

Les masses d'eau concernées sont :

- Masses d'eau superficielles : BISTEN (FRCR458), ROSSELLE 1, 2 et 3 (FRCR455, FRCR456 et FRCR457) ;
- Masse d'eau souterraine : Grès du Trias Inférieur du bassin houiller lorrain (FRCG118).

### 2.6.2. Les mesures mises en œuvre pendant les SDAGE précédents

*Pour le bassin ferrifère, voir le défi ci-avant « 2.2 Reconquérir la qualité des eaux pour sécuriser l'approvisionnement en eau potable dans le sillon mosellan ».*

Sur les masses d'eau du bassin houiller, de nombreuses actions ont d'ores et déjà été menées pour améliorer la qualité des masses d'eau. Elles ont fait l'objet de financements publics, notamment de l'Agence de l'eau. Sur la période 2007-2018, divers projets ont été menés :

- **Industriels** : quatre projets menés à hauteur d'environ 2,1 millions d'euros en vue de réduire les pollutions classiques et toxiques ;
- **Assainissement** : quatre projets menés à hauteur d'environ 2 millions d'euros en vue de mettre en œuvre des ouvrages épuratoires et 28 projets menés à hauteur d'environ 11,3 millions d'euros en vue d'améliorer la collecte en temps sec et temps de pluie ;
- **Milieux aquatiques** : 12 projets menés à hauteur d'environ 1,4 millions d'euros pour la restauration/renaturation des cours d'eau ;
- **Agriculture** : de nombreuses démarches « zéro pesticides » de collectivités ont été accompagnées (études, acquisition de matériel) et de l'animation a été déployée pour modifier les pratiques culturales des agriculteurs en vue de l'amélioration de la qualité de l'eau sur les captages et les cours d'eau dégradés.

Hors « Agriculture », le coût des actions initiées a été de l'ordre de 16,8 millions d'euros.

Toutefois, le déploiement de ces multiples mesures s'est révélé insuffisant pour reconquérir le bon état/potential des masses d'eau fortement dégradées. Des échanges spécifiques ont donc été engagés courant 2019 avec les acteurs locaux (notamment les entreprises TOTAL PETROCHEMICAL France et ARKEMA) pour construire le Programme de mesures le plus ambitieux possible à l'horizon 2027.

### 2.6.3. Les mesures et perspectives du SDAGE 2022-2027

Pour le bassin ferrifère, voir le défi ci-avant « 2.2 Reconquérir la qualité des eaux pour sécuriser l’approvisionnement en eau potable dans le sillon mosellan ».

Les projets de SDAGE et de Programmes de Mesures 2022-2027 visent la poursuite des démarches aujourd’hui engagées sur le bassin Houiller. Le PDM 2022-2027 comprend notamment les mesures territorialisées suivantes :

- **Industrie** (mesures IND12 et IND 13) : réduction en amont des teneurs en micropolluants dans les eaux de process, réduction à la source des rejets industriels, amélioration des performances de la station d’épuration biologique, transfert des flux industriels vers les ouvrages épuratoires (biologique ou physico-chimique) les plus appropriés, lissage des flux hydrauliques voire séparation des points de rejet des stations d’épuration, amélioration des performances de la station d’épuration finale ;
- **Artisanat** (GOU0301 et IND12) : mesures d’animation visant la réduction des émissions au-delà des priorités fixées pour l’industrie, notamment en direction de l’artisanat et des petites entreprises ;
- **Collectivités** : des actions d’assainissement par temps sec (ASS13) et par temps de pluie (ASS02), des programmes de renaturation\* des cours d’eau (MIA0203) sont prévus ainsi que des études permettant d’améliorer la connaissance des problématiques des étiages (RES0101)

La **Figure 6** ci-après reprend les principales mesures territorialisées prévues dans le cadre du défi « Passé minier » du secteur du bassin houiller.

**Figure 6** : Synthèse des mesures territorialisées prévues au PDM 2022-2027 dans le cadre du défi « Passé minier » du secteur bassin houiller

Masse d’eau de surface	PDM Assainissement	PDM Industrie	PDM Artisanat	PDM Milieux aquatiques	Total PDM 2022-2027 (hors PDM agriculture imputé à la masse d'eau souterraine FRCG118)
<b>ROSSELLE 1</b>	24,7 M€	/	14 840 €	0,9 M€	25,6 M€
<b>ROSSELLE 2</b>	19,4 M€	17,27 M€	0,9 M€	0,95 M€	38,5 M€
<b>ROSSELLE 3</b>	21,1 M€	/	0,4 M€	0,99 M€	22,5 M€
<b>BISTEN</b>	25 M€	10 000 €	0,35 M€	2,3M€	27,7 M€

Des mesures territorialisées de type « Agriculture » sont également prévues (imputées à la masse d’eau souterraine FRCG118 Grès du Trias inférieur du bassin houiller lorrain) à hauteur d’environ 2,2 M€ pour le développement de pratiques pérennes (AGR0401) et de l’animation (GOU301).

Par ailleurs, des mesures de gestion spécifiques sont présentes dans le **tome 3 du SDAGE 2022-2027** « Orientations fondamentales et dispositions » avec notamment des orientations et dispositions dédiées à la problématique de la reconquête de la qualité des masses d'eau :

- **Orientation T2 - O1** - Réduire les pollutions responsables de la non-atteinte du bon état des eaux et notamment la sous Orientation **T2 - O1.4** - Limiter l'impact des sites et sols pollués sur les eaux superficielles et les eaux souterraines ;
- **Orientation T2 - O2.1** - Améliorer les connaissances sur les nouveaux polluants\* et sur la présence, les origines et les effets des substances toxiques ;
- **Orientation T2 - O3** - Veiller à une bonne gestion des systèmes d'assainissement, publics et privés, et des boues d'épuration ;
- **Orientation T2 - O4** - Réduire la pollution par les nitrates et les produits phytosanitaires d'origine agricole et ses dispositions ;
- **Orientation T4 - O1.3** - Prévenir les conséquences négatives sur l'état des masses d'eau et des milieux associés des transferts de débits entre bassins versants ou masses d'eau souterraine, ou au sein d'un même bassin versant ;
- **Orientation T6-O1.2** (orientation T6 – O2.2 dans le SDAGE 2016-2021, modifiée) - Développer et renforcer la gouvernance locale de l'eau à l'échelle de bassins versants.

## **2.7. Les sujets émergents faisant l'objet d'une démarche préventive**

Deux autres défis ont été identifiés sur le bassin Rhin-Meuse. Il s'agit de démarches menées à titre préventif. A ce stade, il n'y a pas d'impact avéré sur les eaux, l'acquisition de connaissances est menée en vue de prévenir une éventuelle dégradation. Le premier défi concerne le massif Vosgien, l'autre concerne l'après-guerre (pollution historique).

### **2.7.1. Développer les solidarités vers le massif Vosgien dans une optique d'adaptation au changement climatique**

#### **2.7.1.1. Eléments de contexte**

Le massif vosgien est un territoire de moyenne montagne qui s'étend sur une zone de 200 km du nord au sud du bassin Rhin-Meuse, située entre l'Alsace et la Lorraine et englobant une petite partie de la Franche-Comté.

C'est un espace essentiellement rural. Le secteur industriel est beaucoup moins présent que par le passé et les pôles de compétitivité sont encore des entités en devenir alors que le tourisme vert se développe.

**De nombreux cours d'eau du bassin Rhin-Meuse prennent leur source dans ce massif**, qui joue le rôle important de château d'eau particulièrement vulnérable au changement climatique du fait des faibles réserves des eaux souterraines et de la forte dépendance aux conditions pluviométriques.

**La question de l’approvisionnement en eau potable est un vrai sujet**, certaines communes connaissant déjà des difficultés tant sur le plan quantitatif que qualitatif. En 2003 et en 2015, lors des sécheresses, des ruptures d’alimentation en eau potable ont eu lieu, débouchant sur des transports d’eau par camion-citerne. Cette situation pose de réels problèmes de partage des usages (collectivités, acteurs du tourisme, acteurs agricoles et activités industrielles).

Dans la perspective du changement climatique, les impacts en termes de débit des cours d’eau, d’occupation des sols et d’alimentation en eau potable sont appréhendés pour en faire au cours du SDAGE 2022-2027 un point d’attention particulier.

### 2.7.1.2. Les mesures mises en œuvre au cours du SDAGE 2016-2021

Dès 2020, une réflexion s’est engagée autour du Conseil scientifique du Comité de bassin Rhin-Meuse afin de créer une plateforme de recherche-développement et autour des acteurs afin de mettre en place une démarche structurée et participative de type **atelier des territoires** autour de la vulnérabilité de ce territoire au changement climatique.

Le massif vosgien apparaît en effet comme un territoire fragile à cet égard et devant construire de manière endogène ses propres réponses et mécanismes de résilience.

La première étape consiste à poser un diagnostic de territoire et à faire le bilan des connaissances disponibles (cartographie des usages de la ressource en eau et des enjeux, études disponibles sur la disponibilité de la ressource et son évolution, etc.), tout en s’appuyant sur des retours d’expérience.

Il sera alors possible d’identifier les enjeux critiques et les axes de recherche à investiguer et d’identifier le mode de gouvernance le plus adapté pour fédérer la recherche de solutions.

Sur la période 2017-2019, de l’ordre de 112 millions d’euros de travaux ont fait l’objet d’un accompagnement financier de l’Agence de l’eau Rhin-Meuse sur ce secteur à des fins d’économie d’eau et de protection de la ressource, de restauration des milieux mais également de changement des pratiques agricoles, d’assainissement (temps sec, temps de pluie, etc.), et de sensibilisation du public.

### 2.7.1.3. Les mesures et perspectives du SDAGE 2022-2027

Des mesures de gestion spécifiques sont présentes dans le **tome 3 du SDAGE 2022-2027** « Orientations fondamentales et dispositions » avec notamment des orientations et dispositions dédiées à la problématique des impacts du changement climatique dans le massif Vosgien :

- **Orientation T4 - O1.1** Pour l’alimentation en eau potable, repenser l’organisation des prélèvements pour éviter les manques d’eau ;
- **Orientation T6 – O2.2** Intégrer les enjeux de long terme dans la planification et la contractualisation.

## 2.7.2. L'après-guerre : Connaître les impacts environnementaux

### 2.7.2.1. Eléments de contexte

Durant la Première guerre mondiale, près d'un milliard de munitions a été produit dont 750 millions ont été tirées sur le Front de l'Ouest, sur une bande quasi continue, de quelques kilomètres de large, et de 700 km de long. A ces chiffres, il convient d'ajouter des millions d'engins, bombes, munitions de tranchées et grenades.

On estime qu'entre 10 et 30% des munitions tirées n'ont pas explosé et persistent dans les sols à des profondeurs de quelques centimètres à plusieurs mètres. Ces munitions de la première guerre mondiale renfermaient une grande variété d'explosifs azotés et aussi de produits chimiques tels que le nitrate d'ammonium, les chlorates et perchlorates, des fulminates de mercure, des azotures de plomb, des dioxines, de l'arsenic, *etc.*

Entre les deux-guerres, ce sont au moins 1 100 000 tonnes de munitions qui ont été détruites par démontage, brûlage ou destruction par explosion volontaire. Dans certains cas, ces munitions ont été enfouies ou immergées (en mer et dans des eaux continentales).

Les Agences régionales de la santé (ARS) ont détecté depuis 2011 une présence de perchlorates dans les eaux de boisson coïncidant localement avec le tracé de la ligne de front de 1915-1917.

### 2.7.2.2. Les mesures mises en œuvre durant les SDAGE précédents

Les recherches historiques et environnementales menées par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) entre 2011 et 2016 sur les départements de la Meuse, du Nord et du Pas de Calais ont montré que les sites de destruction de munitions peuvent générer des pollutions importantes et qu'ils ne sont pas cantonnés aux seules zones proches des lignes de front mais pouvaient en être éloignés de quelques dizaines de kilomètres.

Plusieurs études en lien avec ces problématiques sont en cours dans l'emprise du bassin Rhin-Meuse.

### 2.7.2.3. La place à gaz (Spincourt)

Le site dit de la « Place à gaz » en forêt de Spincourt, sur le territoire de la commune de Gremilly (Meuse), occupe une clairière d'une superficie d'environ 1000 m<sup>2</sup>, dont le sol noirci est dépourvu de végétation. Cet endroit est réputé avoir accueilli des opérations d'élimination d'obus chimiques allemands à arsenic au terme de la Grande Guerre.

Le BRGM a réalisé entre avril 2014 et mars 2015, sous le pilotage de la Préfecture de la Meuse, un diagnostic scientifique et technique du site et de son proche environnement, en couplant des approches archivistiques, pyrotechniques (identification d'éléments de munitions), et analytiques (mesures sur des échantillons de sols, d'eaux, *etc.*).

Les teneurs en arsenic mesurées localement au droit de la « Place à gaz » sont particulièrement élevées.

Les eaux de surface sont marquées par des traces en arsenic et en zinc au moment des épisodes pluvieux, mais ces concentrations se dispersent et s'atténuent très rapidement vers l'aval. Les résultats obtenus sur les échantillons d'eaux superficielles montrent que, pour les substances concernées, les concentrations sont inférieures aux valeurs limites de potabilité définies dans l'arrêté du 11 janvier 2007. Il s'agit de l'arsenic dissous, du chrome dissous, du mercure dissous, du plomb dissous, du zinc dissous et des chlorures.

### **Une Évaluation qualitative des risques sanitaires (EQRS) a été réalisée.**

Au vu de ce risque, le scénario de gestion retenu est le confinement sur site qui répond aux exigences de gestion en évitant tout risque de contact avec les usagers et en prévenant tout entraînement vers l'extérieur sous l'effet du ruissellement.

Les travaux de confinement, sous maîtrise d'ouvrage de l'ADEME<sup>18</sup> ont démarré dans le courant de l'année 2019.

### Le complexe de désobusage Clere & Schwander

Les premières reconnaissances sur le terrain (janvier 2015) ont montré l'existence de sévères pollutions des sols par les métaux, les explosifs et toxiques de guerre.

En juin 2015, le Préfet de la Meuse a saisi les ministères de l'Ecologie, de la Santé, de la Défense, de l'Intérieur et de l'Agriculture afin de constituer une cellule de travail et un budget pour évaluer et gérer les impacts environnementaux du site « Clere & Schwander Meuse ».

La récolte agricole de 2016 a été mise sous séquestre. Un arrêté préfectoral de juin 2016 a imposé un gel des usages dans l'attente d'analyses contradictoires dans les denrées végétales et animales.

Le BRGM a été chargé du diagnostic environnemental et de l'évaluation des risques avec la mise en œuvre de la démarche d'Interprétation de l'Etat des Milieux qui vise à vérifier la compatibilité de l'état des sols et des eaux avec les usages associés (notamment agricoles) et à évaluer les possibilités de mener des actions correctives et de conservation de la mémoire des pollutions en cas d'incompatibilité avérée. Des campagnes de mesures ont eu lieu en 2015, 2016, 2018 (sols, eaux superficielles et souterraines), donnant lieu à l'élaboration d'un rapport. A priori, il n'y a pas d'impact sur les eaux superficielles et les impacts sur les eaux souterraines restent à caractériser.

### Les perchlorates dans des captages destinés à l'alimentation en eau potable du massif des Vosges

Un marquage perchloraté a été constaté dans des eaux des unités de distribution dans deux secteurs singuliers des hautes Vosges : la vallée de la Fecht et le champ de bataille du Linge d'une part, et le secteur de l'Hartmannswillerkopf d'autre part (Haut-Rhin).

Il s'agit de l'unique secteur du front de la Grande Guerre localisé en région montagneuse, avec des sources dont le bassin versant n'inclut, par le passé, pas d'autres activités humaines que les combats et les activités de la Grande Guerre.

---

<sup>18</sup> Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie : Agence de la transition écologique

L'ARS Lorraine a demandé au BRGM d'identifier la source de ces perchlorates et sur cette base d'évaluer les mesures de gestion *ad hoc* pour gérer sur les moyens et longs termes cette situation. Le BRGM a engagé une démarche d'investigations progressive comprenant notamment des campagnes d'échantillonnage en 2017 et 2018 donnant lieu à l'élaboration d'un rapport. L'un des captages AEP a été remplacé. Pour le reste, la pollution semble provenir de la dégradation in situ d'anciennes munitions.

#### 2.7.2.4. Les mesures et perspectives du SDAGE 2022-2027

Sur les secteurs où des études ont été menées, les enjeux sont pour l'instant plus circonscrits que ce qui pouvait être craint et les mesures nécessaires sont mises en place. Une veille en termes de connaissance reste de mise. Des mesures de gestion spécifiques sont présentes dans le tome 3 du SDAGE 2022-2027 « Orientations fondamentales et dispositions » avec notamment une orientation et des dispositions dédiées à cette problématique :

- **Orientation T2 - O1.4** Limiter l'impact des sites et sols pollués sur les eaux superficielles et les eaux souterraines.

# Chapitre 3

## Les mesures et leur coût

### 1. Les mesures nationales

#### 1.1. Les mesures de base nationales

Le tableau joint en **annexe 1** résume les modalités de mise en œuvre par la France des mesures de base telles que définies par **l'article 11.3 de la DCE**. Il comporte trois colonnes :

- La première colonne présente la liste complète des mesures de base. Pour **l'article 11.3a**, il s'agit des mesures exigées en application des directives européennes (directives sur les eaux de baignade, sur les oiseaux sauvages, sur les eaux potables, sur les risques d'accidents majeurs (Seveso), relatives à l'évaluation des incidences sur l'environnement, sur les boues d'épuration, sur le traitement des eaux résiduaires urbaines, sur les produits phytosanitaires sur les nitrates, sur les habitats et sur la prévention et la réduction intégrées de la pollution). Pour les **articles 11.3b à l**, il s'agit des mesures minimales inscrites dans la réglementation nationale concernant la tarification et la récupération des coûts (**article 11.3b**), l'utilisation efficace et durable de l'eau (**article 11.3c**), la préservation de la qualité de l'eau destinée à l'eau potable (**article 11.3d**), les prélèvements (**article 11.3e**), la recharge des eaux souterraines (**article 11.3f**), les rejets ponctuels (**article 11.3g**), la pollution diffuse (**article 11.3h**), l'hydromorphologie (**article 11.3i**), les rejets et les injections en eaux souterraines (**article 11.3j**), les substances prioritaires (**article 11.3k**) et la prévention, la détection, l'annonce et le traitement des rejets accidentels (**article 11.3l**) ;
- La seconde colonne décrit les mesures législatives et réglementaires nationales correspondant à chaque mesure de base ;
- La troisième colonne répertorie les références précises dans la réglementation française (articles du Code de l'environnement, Code de la santé publique, arrêté, etc.).

S'agissant de la réalisation de l'objectif de non-détérioration des masses d'eau, les mesures de base prises sont des mesures de police administrative et judiciaire encadrant les activités ayant un impact sur l'eau et les milieux aquatiques. L'article **L.212-1 du Code de l'environnement (point XI)** institue le principe de compatibilité des décisions administratives dans le domaine de l'eau aux dispositions du SDAGE.

#### 1.2. Les mesures fiscales

En application des principes de prévention et de réparation des dommages à l'environnement, les Agences de l'eau et Offices de l'eau établissent et perçoivent auprès des personnes publiques ou privées des redevances au titre des atteintes portées aux ressources en eau, au milieu marin et à la biodiversité (principe pollueur / payeur).

Les redevances perçues par les Agences de l'eau sont encadrées par les articles L.213-10 et suivants du Code de l'environnement. Celles perçues par les Offices de l'eau s'appliquent, quant à elles, en vertu des articles L.213-14 et suivants du même Code.

Elles sont définies par voie législative (assiette de la redevance et taux plafond). Dans certains cas, le Parlement peut définir un taux plancher (c'est notamment le cas de la redevance pour prélèvement sur la ressource en eau appliquée en Outre-mer) ou un taux unique pour l'ensemble du territoire (c'est notamment le cas des redevances « élevage », « pollutions diffuses » et « protection des milieux aquatiques »).

Les taux des redevances, lorsqu'ils ne sont pas fixés par le Parlement, sont définis, dans le respect du taux plafond défini par la loi, par le Conseil d'administration de chaque Agence ou Office de l'eau après avis conforme du Comité de bassin (en métropole) ou du Comité de l'eau et de la biodiversité (en Outre-mer). Les taux ainsi définis peuvent être adaptés aux enjeux du territoire notamment via des zonages spécifiques à l'image des zones de répartition des eaux (ZRE) pour la redevance pour prélèvement sur la ressource en eau.

Les différentes redevances sont décrites dans la **Figure 7** ci-après.

**Figure 7:** Types de redevances perçues par l'Agence de l'eau

Type de redevance	Redevables	Pression visée
Pollution d'origine domestique	Usagers domestiques et assimilés	Pollutions ponctuelles et diffuses dues à l'assainissement
Pollution d'origine non domestique	Toute activité économique ou industrielle entraînant un rejet de pollution	Pollutions ponctuelles industrielles
Pour modernisation des réseaux de collecte	Toutes les personnes qui acquittent la redevance pour pollution domestique ou non domestique et la redevance d'assainissement	Pollutions ponctuelles et diffuses dues à l'assainissement domestique et industriel
Prélèvement d'eau	Usagers ou industriels ou agriculteurs	Prélèvement d'eau
Prélèvement pour production hydroélectrique	Toute personne exploitant une installation hydroélectrique, dont le volume d'eau turbiné dans l'année est supérieur à un million de m <sup>3</sup>	Modification du régime des cours d'eau
Pollutions diffuses	Les utilisateurs de produits phytosanitaires	Pollutions diffuses dues aux produits et semences phytosanitaires
Pollution par les activités d'élevage	Les exploitants d'élevages d'au moins 90 unités de gros bétail (U.G.B.). En zone de montagne elle s'applique aux élevages de 150 U.G.B	Pollution des rejets azotés dus à l'élevage
Stockage en période d'étiage	Les personnes qui procèdent au stockage de tout ou partie du volume écoulé dans un cours d'eau en période d'étiage, sous réserve que la capacité de l'installation soit supérieure à un million de mètres cubes	Réduction des débits du cours d'eau en aval (perturbation de la vie aquatique et des usages de l'eau)
Protection des milieux aquatiques	Les pêcheurs amateurs et professionnels	Extraction d'espèces piscicoles

### 1.3. Les mesures de police administrative et judiciaire

**La police administrative** est une police préventive exercée sous l'autorité du Préfet, essentiellement par les Directions départementales territorialisées (DDT) et les Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL). Elle s'exerce sur :

- Les Installations, ouvrages, travaux ou activité (IOTA) ayant un impact sur la ressource en eau et les milieux aquatiques (articles L.214-1 à L.214-4 et R.214-1 et suivants du Code de l'environnement) ;
- Les Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE - articles L.511-1 à L.512-20 et R.511-1 à R.512-75 du Code de l'environnement).

Elle procède de régimes de déclaration et d'autorisation (le cas échéant d'autorisation environnementale au titre de l'article L.181-1 du Code de l'environnement), voire d'enregistrement pour les ICPE<sup>19\*</sup>, comprenant une instruction qui doit permettre de s'assurer que les effets négatifs des projets sur le milieu ont été évités, réduits ou compensés, afin de préserver l'état des masses d'eau.

La police administrative dispose également des compétences pour imposer des prescriptions techniques complémentaires aux IOTA ou ICPE en vue d'atteindre les objectifs environnementaux définis dans le SDAGE.

Les contrôles en police administrative, encadrés par les articles L.171-1 à L.171-5-1 du Code de l'environnement, permettent de s'assurer que les IOTA ou ICPE disposent du titre requis (selon leur régime) et respectent les prescriptions. En cas de manquement administratif, le Préfet met en demeure de régulariser la situation administrative ou de respecter les prescriptions imposées. Durant le délai de la mise en demeure, l'autorité administrative a la faculté de suspendre l'activité litigieuse et d'édicter des mesures conservatoires aux frais de la personne en cause. Afin de garantir la complète exécution des mesures conservatoires ou de suspension prises, le Préfet peut recourir à tout moment à des astreintes journalières, voire à l'exécution d'office. Enfin, en cas de non-respect d'une mise en demeure, des sanctions administratives peuvent être prises au titre des articles L.171-7 et L.171-8 : consignation administrative, travaux d'office, amende, astreinte, suspension, fermeture ou suppression administrative. Elles ne sont pas exclusives de poursuites pénales.

**La police judiciaire** s'exerce sous l'autorité du procureur de la République, par les officiers de police judiciaire ou par des agents de services de l'État ou de ses établissements publics habilités, commissionnés et assermentés, appelés inspecteurs de l'environnement.

Elle a pour but de rechercher et de constater les infractions à la réglementation qui font l'objet de sanctions pénales, prévues notamment aux articles L.173-1 et suivants, L.216-6 et suivants du Code de l'environnement. Elle contribue de ce fait à l'objectif de non dégradation de l'état des eaux.

La police administrative et la police judiciaire s'exercent notamment à travers la réalisation et la mise en œuvre de plans de contrôles au sein de la Mission interservices de l'eau et de la

---

<sup>19</sup> L'ordonnance du 11 juin 2009 ainsi que deux décrets en date du 13 avril 2010 mettent en place le nouveau régime d'autorisation\* simplifiée au sein du régime des Installations classées pour la protection de l'environnement\* (ICPE). Cette nouvelle procédure dite « d'enregistrement » a pour objet d'instaurer un régime intermédiaire entre les régimes de déclaration et d'autorisation.

nature (MISEN) dans chaque département. Ce plan de contrôle permet de cibler les installations, ouvrages, travaux ou activités à contrôler et de coordonner les actions des différents services et établissements publics réalisant les contrôles.

## 2. Les mesures territorialisées

### 2.1. Les mesures territorialisées de type instrument administratif

Les orientations fondamentales et dispositions du SDAGE (voir Tome 3), à l'exception de celles qui concernent des aspects qui ne découlent pas de la DCE, telle la distribution de l'eau potable, constituent, en tant qu'instruments administratifs, des mesures complémentaires pour atteindre les objectifs environnementaux découlant de la DCE et sont donc partie intégrante du présent Programme de mesures.

Les décisions administratives dans le domaine de l'eau, les Schémas départementaux des carrières (SDC) et pour les orientations fondamentales, les Schémas de cohérence territoriale (SCOT), et à défaut les Plans locaux d'urbanisme (PLU), les Plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi) et cartes communales doivent leur être compatibles.

Elles précisent donc, en s'appuyant sur la réglementation existante et sans en créer de nouvelle, le cadre administratif existant et l'améliorent pour qu'il permette d'atteindre les objectifs environnementaux.

### 2.2. Les mesures territorialisées définies par domaine

Ces mesures sont celles, qui en supplément des mesures nationales et des mesures territorialisées de type « instrument administratif », sont *a priori* nécessaires et suffisantes pour atteindre tous les objectifs environnementaux définis par la DCE.

Les mesures territorialisées ont été définies pour permettre de faire face aux pressions identifiées et en lien avec l'état actuel des eaux. Chaque mesure est donc rattachée à un thème et à une ou plusieurs orientations fondamentales du SDAGE.

Les mesures territorialisées sont réparties selon les domaines suivants :

- Milieux aquatiques ;
- Assainissement ;
- Industries et artisanat ;
- Agriculture ;
- Ressources ;
- Déchets ;
- Pollutions diffuses hors agriculture ;
- Gouvernance.

Les rubriques « assainissement », « industrie et artisanat », « agriculture », « déchets » et « pollutions diffuses hors agriculture » relèvent du thème « Eau et pollution » du SDAGE. La rubrique « milieux aquatiques » relève du thème « Eau, nature et biodiversité ». La rubrique

« ressources » relève du thème « Eau et rareté ». La rubrique « gouvernance » relève du thème « Eau et gouvernance ».

Après une présentation des mesures territorialisées proposées au cycle 3 des Programmes de mesures, un rappel des mesures qui avaient été souscrites aux précédents cycles est proposé afin d'éclairer la lecture des fiches de synthèse par bassin élémentaire disponibles dans la partie 3.2.



### 2.2.1. Les mesures territorialisées du domaine « milieux aquatiques »

Les mesures « milieux aquatiques » visent les objectifs environnementaux suivants :

- Contribuer à la non-dégradation des masses d'eau de surface ;
- Améliorer l'état écologique des masses d'eau de surface ;
- Améliorer l'état chimique des eaux par leur fonction d'autoépuration ;
- Mettre en œuvre les objectifs relatifs aux zones protégées, en particulier de type Natura 2000.

Toutes ces mesures contribuent par ailleurs à la prise en compte des impacts du changement climatique dans le Programme de mesures. Des milieux aquatiques fonctionnels et diversifiés permettent d'atténuer les effets du changement climatique (rôle d'éponge des zones humides, présence d'espaces de liberté ou de zones inondables limitant les effets dévastateurs des crues, ripisylve évitant l'évaporation, augmentation des zones d'infiltration et donc de recharge des nappes, etc.).

Des incertitudes demeurent sur le temps de réponse du milieu et l'efficacité des mesures du domaine « Milieux aquatiques », notamment sur les secteurs de plaine méandreuse reposant sur sols argileux ou calcaires où les cours d'eau ont souvent été rectifiés (cours d'eau enfoncés, élargis pour faciliter les activités agricoles). On peut aussi citer le secteur de la Souffel, ainsi que les cours d'eau de la Plaine des Vosges, de la Woèvre, du Plateau Lorrain et du Fossé Rhénan.

#### ➤ **MIA0101 : Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques**

La mesure vise à réaliser des études globales d'inventaire de zones humides sur des masses d'eau pour lesquelles aucune connaissance actuelle n'est disponible. Les objectifs sont de permettre la mise en œuvre d'actions opérationnelles de restauration de zones humides associées au bon fonctionnement des cours d'eau (incluses dans la mesure MIA0203) ou de préservation de zones humides (mesure MIA0601) et d'améliorer la prise en compte des enjeux de préservation des zones humides notamment dans les documents et projets d'urbanisme locaux.

Elle concerne des masses d'eau de type « cours d'eau » (hors canaux) et « plans d'eau » sur lesquelles aucun inventaire de zones humides (même parcellaire à l'échelle de la masse d'eau) n'a été effectué.

➤ **MIA0203 : Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes**

La mesure vise à restaurer de manière globale les fonctionnalités d'un cours d'eau en agissant sur l'ensemble des composantes altérées de l'hydrosystème (bassin versant, lit majeur, berges et/ou lit mineur). L'objectif est notamment de limiter voire supprimer les pressions/dégradations sur l'hydromorphologie qui génèrent des impacts sur la biologie et/ou les capacités auto-épuratoires et de régulation hydraulique. Sont ainsi comprises les opérations dites de renaturation\* telles que la recréation de méandres et de tronçons de cours d'eau, la remise à ciel ouvert, la reconstitution de la dynamique alluviale ainsi que les interventions touchant au lit mineur et aux berges (plantations, retrait d'espèces non adaptées, etc.).

Elle concerne des cours d'eau sur lesquels les pressions sur l'hydromorphologie sont fortes, entraînant potentiellement une dégradation des peuplements biologiques. Les pressions peuvent affecter l'hydrologie, la continuité et/ou la morphologie.

➤ **MIA0304 : Aménager ou supprimer un ouvrage**

La mesure intègre des actions de restauration de la continuité écologique longitudinale voire latérale. Elle doit permettre, par des aménagements à définir localement (effacement, abaissement ou équipement d'ouvrages), de rétablir la continuité écologique sur les plans sédimentaire et biologique.

Elle concerne les cours d'eau sur lesquels des problèmes importants de continuité écologique, notamment liés aux obstacles transversaux, ont été identifiés lors de la démarche de classements de cours d'eau. Elle est ainsi notamment appliquée sur les masses d'eau « cours d'eau » concernées par tout ou partie d'un cours d'eau classé en liste II au titre de **l'article L.214-17 du Code de l'environnement**.

➤ **MIA0401 : Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines**

La mesure a pour finalité de limiter voire de supprimer les pressions qu'engendrent les plans d'eau sur l'hydromorphologie des masses d'eau « cours d'eau » et par conséquent sur l'état écologique, biologique notamment mais aussi physico-chimique. Elle intègre des actions de suppression/contournement de plans d'eau, d'aménagement des prises d'eau, de comblement, etc.

Elle concerne des cours d'eau sur lesquels de nombreux plans d'eau (étangs, gravières, etc.) sont présents au niveau du lit mineur (en barrage) et/ou du lit majeur (dérivation, eaux closes).

➤ **MIA0402 : Mettre en œuvre des opérations d'entretien ou de restauration écologique d'un plan d'eau**

La mesure vise à restaurer un plan d'eau dont l'état/potentiel doit être amélioré (cas des masses d'eau « Plans d'eau » en mauvais état écologique ou chimique et/ou à risque de non atteinte des objectifs environnementaux) ou à réhabiliter écologiquement une ancienne gravière\*. Elle intègre les études, les travaux et l'éventuel suivi réglementaire associé.

Les opérations peuvent concerner la reconstitution, la préservation de zones humides\* du type « roselières », la restauration de la morphologie des berges et des fonds, l'amélioration de la gestion hydraulique, etc.

La mesure concerne des plans d'eau liés à l'extraction de granulats\* (gravières\*, carrières) ou à d'autres activités qui ont conduit à la simplification de la morphologie et du fonctionnement limnologique. Elle est spécifiquement dédiée aux masses d'eau « plans d'eau » dont la surface est supérieure à 50 ha.

➤ **MIA0601 : Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide**

La mesure a pour finalité à préserver les zones humides, notamment les milieux alluviaux (prairies inondables, forêts alluviales), qui sont encore fonctionnels d'un point de vue biologique et hydraulique.

Elle concerne l'ensemble des Zones humides dites remarquables\* (ZHR) au regard du SDAGE. Ces milieux contribuant à l'équilibre des hydrosystèmes\* en assurant des fonctions biologiques, de régulation hydraulique et de filtration, ils participent grandement au maintien de la qualité des masses d'eau « cours d'eau ».

Les mesures territorialisées du domaine « milieux aquatiques » sont résumées dans la **Figure 8** ci-après qui précise également les orientations fondamentales du SDAGE dont elles découlent.

**Figure 8** : Mesures territorialisées pour le domaine « milieux aquatiques »

Orientations fondamentales	Code de la mesure	Intitulé de la mesure
T3-O1 ; T3-O7	MIA0101	Etude globale et schéma directeur
T3-O2, T3-O3, T3-O4, T3-O5 ; T3-O7	MIA0203	Renaturation des cours d'eau
T3-O3, T3-O5	MIA0304	Amélioration de la continuité écologique des cours d'eau
T3-O2, T3-O4, T3-O5	MIA 0401	Réduire l'impact de plans d'eau
T3-O2	MIA0402	Mise en œuvre des opérations d'entretien ou de restauration écologique d'un plan d'eau
T3-O7	MIA0601	Maîtrise foncière de zones humides

## 2.2.2. Les mesures territorialisées du domaine « assainissement »

Les mesures du domaine « assainissement » contribuent à :

- L'atteinte du bon état écologique\* des masses d'eau\* de surface suite à la réduction des émissions de macropolluants (azote, phosphore, matières organiques) ainsi que des émissions de Polluants spécifiques de l'état écologique (PSEE) ;
- L'atteinte du bon état chimique et la non-augmentation significative des concentrations en substances toxiques dans les sédiments et dans les organismes vivants par la réduction des émissions de substances prioritaires\* ;
- L'atteinte de l'objectif de suppression des flux de substances dangereuses prioritaires\* et de réduction des flux de substances prioritaires ;
- L'atteinte des objectifs spécifiques aux eaux de baignade.



Ces mesures contribuent à limiter les impacts des pressions significatives en termes d'assainissement (par temps sec et par temps de pluie) et de pressions significatives toxiques liées au ruissellement urbain par temps de pluie sur les masses d'eau du district. Elles contribuent à diminuer les altérations de la qualité des eaux et ainsi limiter les phénomènes de concentrations de pollutions lors des périodes d'étiage (périodes de bas débits) qui sont supposées être plus sévères car liées aux conséquences du changement climatique.

### ➤ *ASS0101 : Etude globale et schéma directeur*

Il s'agit de réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'assainissement des eaux usées des collectivités.

A titre d'exemple, elle inclut les diagnostics, à savoir les documents portant sur les eaux usées ou pluviales, élaborés à l'échelle d'une agglomération d'assainissement, d'un département ou d'un bassin hydrographique et permettant :

- D'identifier les dysfonctionnements du milieu liés aux rejets d'eau usées ;
- De définir les zones prioritaires pour la lutte contre la pollution par les eaux usées ;
- D'évaluer le risque de propagation de substances dangereuses et ainsi de programmer les travaux nécessaires pour améliorer la situation.

### **Cas particulier du cycle 3 de la DCE**

Dans le cadre du cycle3, une « Etude de faisabilité technico-économique et de recherche des origines des émissions » a été intégrée au PDM Assainissement (estimée à 240 k€). Elle permettra d'approfondir la connaissance sur les sources d'émissions (notamment phosphore) et d'expérimenter certains traitements poussés des paramètres phosphorés (alternatifs ou complémentaires aux ouvrages de traitement actuels) pour tester leur efficacité et programmer, si nécessaire, les travaux pour améliorer la situation au sein des districts du Rhin et de la Meuse.

### ➤ ASS0201 : Gestion du temps de pluie

Les Rejets urbains par temps de pluie (RUTP) contribuent à la dégradation de l'état écologique et chimique des masses d'eau. Il est nécessaire de mieux contrôler les volumes déversés par les agglomérations d'assainissement et de les réduire lorsque leur impact devient significatif.

Les mesures proposées ciblent toutes les agglomérations de plus de 2 000 EH rejetant dans des masses d'eau à pression significative vis-à-vis des macropolluants en temps de pluie si la pluie de référence provoque un déversement au milieu.

Les mesures comprennent les travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales, qu'elles proviennent de réseaux séparatifs (pluvial strict) ou unitaires.

Elles intègrent :

- Les études préalables aux travaux ;
- Les travaux d'aménagements en vue d'améliorer :
  - L'infiltration des eaux pluviales en amont ;
  - Et/ou la dépollution des eaux pluviales collectées. Sont concernés tous les ouvrages annexes au réseau permettant de traiter cette pollution ou de maîtriser le flux pour favoriser cette dépollution (bassins d'orage, décanteurs lamellaires, etc.) ;
  - Et les équipements permettant de connaître et surveiller cette pollution (instrumentations des déversoirs d'orage, etc.) ;
- Le suivi réglementaire associé.

La définition des mesures tient compte par ailleurs :

- Des masses d'eau soumises à des pressions significatives vis-à-vis des rejets de substances toxiques par les déversoirs d'orages ;
- Des objectifs de réduction des substances à l'échelle du district.

Les agglomérations peuvent donc également faire l'objet de mesures temps de pluie afin de réduire la pollution toxique (pour atteindre le bon état des eaux ou contribuer aux objectifs de réduction des substances).

En effet, le lessivage des surfaces imperméabilisées des agglomérations génère des flux de substances toxiques (comme les Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) liés au trafic routier) qui viennent s'ajouter aux eaux usées domestiques ou industrielles déjà véhiculées dans les réseaux unitaires. La suppression des déversements prématurés des systèmes d'assainissement dans le milieu naturel aura donc une incidence directe sur l'atteinte des objectifs d'état chimique et de réduction des substances.

Les mesures de réduction des substances en temps de pluie seront principalement des actions de réduction du ruissellement par une infiltration des eaux de pluie à la source.

➤ **ASS13 : Nouveau système d'assainissement ou amélioration du système d'assainissement**

Dans de nombreux cas, il n'est pas possible de déterminer à l'avance les actions précises à mettre en œuvre pour limiter les rejets d'assainissement en temps sec c'est pourquoi une mesure générique globale a donc été proposée. Elle regroupe les opérations suivantes :

- La création / l'amélioration de stations d'épuration ;
- La création / la réhabilitation de réseau de collecte ou de transfert ;
- La création / la réhabilitation d'assainissement non collectif.

Dans les districts du Rhin et de la Meuse, des communes, principalement rurales, ne disposent pas encore d'un système d'assainissement complet. Elles peuvent parfois être équipées d'un réseau pluvial recueillant des eaux usées ou de systèmes d'assainissement non collectifs partiels (fosses septiques). Une partie de ces communes rejettent leurs effluents dans des masses d'eau en mauvais état.

Les mesures territorialisées du domaine « assainissement » sont résumées dans la **Figure 9**, ci-après qui précise par ailleurs les orientations fondamentales du SDAGE dont elles découlent.

**Figure 9** : Mesures territorialisées pour le domaine « assainissement »

Orientations fondamentales	Code de la mesure	Intitulé de la mesure
T2-O1	ASS0101	Etude globale et schéma directeur
T2-O1 ; T2-O2 ; T2-O3, T5A-O5, T5B-O1	ASS0201	Gestion du temps de pluie
T2-O1, T2-O3 ; T5B-O1	ASS13	Nouveau système d'assainissement ou amélioration du système d'assainissement

### 2.2.3. Les mesures territorialisées du domaine « industrie et artisanat »



Les mesures « industries et artisanat » contribuent à :

- L'atteinte du bon état écologique\* des eaux de surface par la réduction des émissions de macropolluants constituant des paramètres physico-chimiques de l'état écologique ainsi que des émissions de Polluants spécifiques de l'état écologique (PSEE) ;
- L'atteinte du bon état chimique\* des eaux de surface et la non-augmentation de manière significative des concentrations de substances toxiques dans les sédiments et les organismes vivants ;
- L'objectif de suppression des flux de substances dangereuses prioritaires\* et de réduction des flux de substances prioritaires\* ;
- L'atteinte du bon état chimique\* des eaux souterraines ;
- La prévention de la détérioration de la qualité des eaux qui inclut que les concentrations de substances n'augmentent pas de manière significative dans les sédiments et les organismes vivants (article 3 (3) de la directive 2008/105/CE).

Ces mesures permettent la diminution des concentrations en substances dans les eaux et contribuent ainsi à la limitation du phénomène de concentration des polluants lors de périodes d'étiage appelées à être de plus en plus sévères du fait des impacts du changement climatique.

➤ **IND0101 : Etude globale et schéma directeur**

Il s'agit d'études locales permettant de définir plus précisément les actions à mettre en œuvre pour réduire les pollutions.

**Cas particulier du cycle 3 de la DCE**

Les propositions d'études (IND0101) sont limitées dans le cadre de ce 3<sup>ème</sup> cycle. Elles ont été retenues principalement pour améliorer les connaissances dans deux branches d'activités (Industrie agro-alimentaire (IAA) et papeteries), dans le cas de suspicion d'émissions par l'activité de substances non considérées précédemment (notamment le thiabendazole chez les papetiers) ou lorsque les données disponibles ne permettent pas de statuer sur la présence de certaines substances (valeurs proches des limites de quantification).

➤ **IND0601 : Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions essentiellement liées aux sites industriels et "sites et sols pollués"**

Cette action porte sur les sites en activité ou arrêtés (dont les sites orphelins) tels que les exploitations minières, les terrils, les centres de stockage, les carrières, les anciens entrepôts industriels, etc. Elle consiste à mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions associées à ces sites. Cette action concerne notamment :

- La surveillance des eaux superficielles et souterraines potentiellement impactées par la pollution du site ou du sol ;
- Les études préalables et les travaux de remise en état (confinement de la pollution, excavation et traitement des déchets, dépollution du site par extraction et traitement de la pollution, dépollution des nappes impactées, etc.).

La **Figure 10** recense les sites pollués pour lesquels des mesures spécifiques de surveillance ont été identifiées.

**Figure 10** : Site et sols pollués faisant spécifiquement l’objet d’une mesure de surveillance (IND06)

Masse(s) d'eau	Nom(s) Commune(s)	Site	Code S3IC <sup>20</sup>
Champ de fractures alsacien de Saverne	67 527 : MARMOUTIER	EUROFARAD S A	0067.3033
Nappe d'Alsace, Pliocène de Haguenau et Oligocène	67 180 : HAGUENAU	EMFI (ex SAPO)	067.00392
Nappe d'Alsace, Pliocène de Haguenau et Oligocène	67 180 : HAGUENAU	SCHAEFFLER FRANCE U1 Haguenau (ex INA)	067.00649
Nappe d'Alsace, Pliocène de Haguenau et Oligocène	67 300 : MOLSHEIM	MESSIER BUGATTI DOWTY	067.05580
Nappe d'Alsace, Pliocène de Haguenau et Oligocène	67 300 : MOLSHEIM	MILLIPORE Molsheim	067.01424
Pliocène de Haguenau et nappe d'Alsace	67 300 : MOLSHEIM	MILLIPORE Molsheim	067.01424
Nappe d'Alsace, Pliocène de Haguenau et Oligocène	67642 : SELESTAT	SENF A (ex-DHJ INTERNATIONAL)	067.00566
Nappe d'Alsace, Pliocène de Haguenau et Oligocène	67 482 : STRASBOURG	PIERRETTE TBA – ELIS	067.01189
Nappe d'Alsace, Pliocène de Haguenau et Oligocène	67 482 : STRASBOURG	WAGRAM TERMINAL PORTUAIRE (ex PRR port)	067.00480
Socle du massif vosgien	67 493 : TRIEMBACH-AU-VAL	BURKERT	067.01761
Nappe d'Alsace, Pliocène de Haguenau et Oligocène	67 261 : LAUTERBOURG	DOW AGROSCIENCES Lauterbourg	067.03195
Nappe d'Alsace, Pliocène de Haguenau et Oligocène	67 261 : LAUTERBOURG	DOW France SAS (ex ROHM AND HAAS)	067.00426
Nappe d'Alsace, Pliocène de Haguenau et Oligocène	68 063 : CERNAY	DU PONT DE NEMOURS-Cernay	067.0042
Nappe d'Alsace, Pliocène de Haguenau et Oligocène	68 082 : ENSISHEIM	MDPA mines de potasses d'alsace - Terrils	067.2695 067.0548 067.2694
Sundgau et Jura alsacien	68 120 : HAGENTHAL-LE-BAS	DEPOT DU LETTEN	067.02770

<sup>20</sup> Le code S3IC permet le suivi des installations classées par l’État.

Masse(s) d'eau	Nom(s) Commune(s)	Site	Code S3IC <sup>20</sup>
Nappe d'Alsace, Pliocène de Haguenau et Oligocène	68 348 : VIEUX-THANN	PPC Potasse et Produits Chimiques	067.00433
Nappe d'Alsace, Pliocène de Haguenau et Oligocène	68 374 : WINTZENHEIM	PCUK WINTZENHEIM	067.02126
FRB1R604 : HOUILLE	08 183 : FROMELENNES	KME SAS (TREFIMETAUX)	057.1082
Nappe d'Alsace, Pliocène de Haguenau et Oligocène	68 270 : RICHWILLER	TSM (traitements de surface et mécanique)	067.0638
Nappe d'Alsace, Pliocène de Haguenau et Oligocène	67 300 : MOLSHEIM	Forges de Molsheim	067.0814
Nappe d'Alsace, Pliocène de Haguenau et Oligocène	67 642 : SELESTAT	DHJ INDUSTRIE FRANCE	067.0566
FRCR397 : Ruisseau d'Homécourt	54 263 : HOMECOURT	ARCELORMITTAL HOMECOURT Cokerie	062.0258
FRCR715 : ALZETTE	57 603 : RUSSANGE	Bassin à boues du haut de Micheville	062.7977
		Usine à Tarmacadam	062.08202
		Ancienne Cokerie	062.08126

➤ **IND12 : Ouvrages de dépollution en technologie propre – Principalement pour les substances dangereuses**

Il s'agit de toute action portant sur la modification des processus industriels contribuant à l'atteinte des objectifs de la DCE (atteinte du bon état, réduction des rejets de substances dangereuses). Les technologies propres mises en place consistent notamment en la substitution de matières toxiques entrant dans le procédé de fabrication.

Les campagnes de Recherche et de réduction des substances dangereuses dans l'eau (RSDE) ont permis d'identifier les plus gros contributeurs industriels et ont servi de support pour proposer des mesures tenant compte des objectifs de réduction des substances du SDAGE et du niveau de dégradation des masses d'eau.

Il est à noter que la connaissance des substances reste encore partielle, il est parfois complexe d'identifier leurs origines dans un procédé industriel et de déterminer quelle technique de réduction est la plus adaptée.

La mesure IND12 concerne également les activités issues de l'artisanat, des Petites et moyennes entreprises (PME) et des Petites et moyennes industries (PMI). Pour ces établissements, il est encore plus délicat de fixer une mesure précise car la connaissance des émissions de substances est très lacunaire dans certains domaines même si des études contribuent à son amélioration. Il est néanmoins possible de sélectionner des activités économiques susceptibles d'émettre des toxiques et de leur fixer une mesure générique.

➤ **IND13 : Réduire la pollution hors des substances dangereuses**

Cette mesure concerne l'amélioration de la collecte et le traitement des rejets industriels (hors substances dangereuses) et la mise en place de technologies propres. Cette action consiste à intervenir sur les processus industriels en optimisant les procédés existants, ou en les modifiant ou en les créant. Les technologies propres mises en place sont notamment la substitution de substances non dangereuses tels que les nitrites ( $\text{NO}_2^-$ ), les nitrates ( $\text{NO}_3^-$ ), l'ammonium ( $\text{NH}_4^+$ ), le phosphore total, les phosphates ( $\text{PO}_4^{3-}$ ), etc. Cette action vise aussi la réduction des rejets thermiques, ainsi que les actions de réduction des chlorures à la source (voir défi « 2.2. Reconquérir la qualité des eaux pour sécuriser l'approvisionnement en eau potable dans le sillon Mosellan » ci-avant).

Dans le district du Rhin, malgré les nombreux efforts consacrés à la réduction des charges de pollution classique d'origine industrielle, il subsiste une vingtaine d'établissements dont les rejets ne sont pas encore compatibles avec le respect des seuils de bon état. Seuls deux établissements sont concernés pour le district de la Meuse. La plupart de ces industries sont localisées historiquement dans des secteurs à faible capacité de dilution.

Les mesures concernant ces établissements vont donc consister :

- A réviser leurs valeurs limites d'émission réglementaires pour les rendre compatibles avec le respect des seuils de bon état ;
- A mettre en place des actions de réduction ou de suppression des rejets de pollution classique. Les activités concernées étant diverses et les procédés pouvant varier au sein d'une même activité, la mesure peut porter sur une amélioration du traitement, par exemple par la mise en place d'un traitement tertiaire ou quaternaire, et/ou sur la mise en œuvre de technologie propre en substituant un produit dans le process.

Les mesures territorialisées du domaine « industries et artisanat » sont résumées dans la **Figure 11** ci-après, qui précise par ailleurs les orientations fondamentales du SDAGE dont elles découlent.

**Figure 11** : Mesures territorialisées pour le domaine « industrie et artisanat »

Orientations fondamentales	Code de la mesure	Intitulé de la mesure
T2-O1 ; T2-O2	IND0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'industrie et à l'artisanat
T2-O1	IND0601	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions essentiellement liées aux sites industriels et "sites et sols pollués"
T2-O1, T2-O2, T2-O3	IND12	Ouvrages de dépollution en technologie propre – Principalement pour les substances dangereuses
T2-O1, T2-O3	IND13	Réduire la pollution hors des substances dangereuses

### 2.2.3. Les mesures territorialisées du domaine « agriculture »

Les mesures de lutte contre les pollutions d'origine agricole contribuent à :

- L'atteinte du bon état écologique\* des eaux de surface, notamment en réduisant les concentrations de nitrates et de phosphore responsables de l'eutrophisation des eaux et en limitant l'introduction de produits phytosanitaires dont certains sont identifiés comme polluants spécifiques de l'état écologique ;
- L'atteinte du bon état chimique\* et la non-augmentation de manière significative des concentrations de substances dans les sédiments et les organismes vivants ;
- L'objectif de suppression des flux de substances dangereuses prioritaires\* et de réduction des flux de substances prioritaires\* ;
- L'atteinte du bon état chimique\* des eaux souterraines dégradées par les nitrates et les produits phytosanitaires ;
- L'inversion des tendances à la hausse de la pollution des eaux souterraines et à la réduction des traitements de l'eau potable.

Les mesures définies ci-après concernant la limitation des transferts et des apports s'appliqueront prioritairement sur les aires d'alimentation des captages dégradés en donnant la priorité aux surfaces en agriculture biologique et les cultures à bas niveau d'impact.

Les mesures de lutte contre les pollutions diffuses d'origine agricole s'appuient sur un socle de mesures de base, appliqué à l'ensemble du territoire ou ciblé sur les zones subissant des pressions, et de mesures complémentaires sur les territoires à fort enjeux que sont les aires d'alimentation des captages d'eau potable et les bassins versants subissant des pressions.

- **Les mesures de base** regroupent les dispositions du programme d'action sur les nitrates sur les zones vulnérables au sens de la directive Nitrates, les réglementations relatives à l'utilisation des produits phytosanitaires, la mise en œuvre du Plan Ecophyto II+, ainsi que les différentes mesures à caractère environnemental présentes ou à venir établies dans le cadre de la Politique agricole commune (PAC - conditionnalité des aides, critères de verdissement, eco-scheme, etc.) ;
- **Les mesures complémentaires** s'appuient principalement sur les dispositifs des Mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) des Programmes de développement ruraux et régionaux (PDRR) et du Plan de compétitivité et d'adaptation des exploitations agricoles. Elles sont mises en œuvre de façon volontaire par la profession agricole et peuvent être rendues obligatoires par le préfet à travers le dispositif réglementaire des zones soumises à contrainte environnementale.

Des incertitudes demeurent quant à l'efficacité des mesures du domaine « Agriculture » car elles peuvent être impactées par des pratiques relevant d'autres politiques que celles de l'eau (retournements de prairies à imputer à la Politique agricole commune (PAC) ; politique énergétique : recherche d'autres débouchés économiques par les agriculteurs avec la méthanisation et ses possibles conséquences sur les émissions de nitrates et/ou produits phytosanitaires, etc.).



#### ➤ **AGR 0401 : Développement de pratiques pérennes à faibles intrants**

Cette mesure consiste à mettre en place des pratiques pérennes afin de limiter les intrants, et en particulier les pesticides. Il peut s'agir :

- De convertir ou maintenir des parcelles agricoles en agriculture biologique ;
- De modifier l'ordre des cultures au sein de l'assolement, de diversifier les successions culturales ou de pratiquer des rotations longues, en allant au-delà des exigences des Bonnes conditions agro-environnementales (BCAE) ;
- D'augmenter ou maintenir les surfaces en herbe ou convertir les terres arables en prairies permanentes allant au-delà des exigences des BCAE ;
- D'obtenir la maîtrise foncière (acquisition ou autre) des parcelles agricoles en vue de réaliser des échanges de parcelles entre agriculteurs ou entre agriculteurs et collectivités pour limiter les pollutions agricoles ;
- De soutenir le développement des filières protectrices de la ressource en eau.

Ces actions permettent la mise en place de systèmes de culture plus résilients face au dérèglement climatique.

➤ **AGR 05 : Elaboration d'un programme d'actions sur une aire d'alimentation de captages (AAC)**

Pour les Zones soumises à contraintes environnementales (ZSCE), cette mesure consiste à mettre en place et suivre les procédures sur les captages SDAGE (dont les captages Grenelle). La procédure ZSCE comprend les étapes suivantes :

- La délimitation de la zone de protection ;
- La définition du programme d'action agricole ;
- Le Programme d'action imposé règlementairement intégralement ou en partie un à trois ans après définition du programme d'action agricole ;
- Le plan de contrôle de la mise en place du programme d'actions.

Pour les aires d'alimentation de captage (AAC) non classées en Zones soumises à contraintes environnementales (ZSCE), cette mesure vise à les protéger et à reconquérir la qualité de l'eau. Il s'agit :

- De délimiter l'AAC si ce travail n'a pas déjà été fait ;
- D'élaborer et rédiger le programme d'action s'y rapportant ;
- D'évaluer la mise en œuvre de ce dernier.

Les mesures territorialisées du domaine « agriculture » sont résumées dans la **Figure 12** ci-après qui précise par ailleurs les orientations fondamentales du SDAGE dont elles découlent.

**Figure 12** : Mesures territorialisées pour le domaine « agriculture »

Orientations fondamentales	Code de la mesure	Intitulé de la mesure
T2-O4, T2-O6	AGR 0401	Mettre en place des pratiques pérennes (agriculture biologique, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
T1-O1, T2-O4, T2-O6	AGR 05	Elaboration d'un programme d'action AAC (Aire d'alimentation de captages)



## 2.2.4. Les mesures territorialisées du domaine « ressources »

Ces mesures sont définies à l'échelle du district.

Elles visent à :

- Permettre d'atteindre le bon état quantitatif\* des masses d'eau souterraines ;
- Permettre d'atteindre le bon état écologique\* des masses d'eau de surface en contribuant au respect des débits dans les cours d'eau afin d'assurer leur bon fonctionnement écologique.

Deux types de mesures sont proposées :

### - **Des mesures territorialisées**

Ces mesures sont ciblées sur les masses d'eau avec une pression significative\* en termes de prélèvements d'eau (pression suffisamment importante pour impacter l'état écologique de la masse d'eau ou créer un déséquilibre avec la recharge pour les eaux souterraines).

### - **Des mesures non territorialisées**

Ces mesures ne sont pas ciblées sur un territoire défini. Il s'agit :

- De mesures d'amélioration des connaissances et de mesures de gouvernance destinées à améliorer la connaissance des pressions sur la ressource en eau, à mieux identifier les secteurs en tension quantitative et à renforcer la gouvernance sur ces secteurs pour une meilleure gestion de la ressource ;
- De mesures d'économies d'eau ou de substitution de ressource prises au titre de l'objectif de réduction de 20% des prélèvements à l'horizon 2030 du Plan d'adaptation au changement climatique du bassin Rhin-Meuse. Ces mesures sont ciblées principalement dans les secteurs à pénurie d'eau, sur les collectivités n'atteignant pas leurs objectifs de rendement cible issu de la loi Grenelle II et sur les plus gros préleveurs.

#### ➤ **RES0101 : Elaboration d'un schéma directeur ou d'une étude globale**

Cette action correspond aux « études globales » portant sur le domaine « Ressource ».

A titre d'exemple, cette action porte sur :

- La mise en œuvre d'un modèle d'évaluation des impacts des prélèvements sur la ressource aquatique ;
- L'amélioration de la connaissance des prélèvements et des restitutions (géolocalisation, saisonnalité) ;
- La mise à jour des débits statistiques des cours d'eau.

#### ➤ **RES0201 Mettre en place des dispositifs d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture**

Cette mesure consiste à mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture. Les mesures sont ciblées dans les secteurs à tension quantitative.

➤ **RES0202 : Mettre en place des dispositifs d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités**

Cette mesure consiste à mettre en place des actions d'économie d'eau auprès des « particuliers ou des collectivités ». Elle comporte deux volets : Alimentation en eau potable (AEP) - aire d'alimentation de captage et « volet non AEP ».

Pour le volet "AEP", l'objectif est l'amélioration du rendement des réseaux d'eau potable dans les zones présentant des problèmes quantitatifs. La mesure comprend les études de type diagnostic de réseaux d'eau potable, les études préalables et les travaux de réduction des fuites.

Pour le « volet non AEP », cette mesure comporte notamment :

- La récupération d'eaux de pluie ;
- La réutilisation d'eaux usées épurées ;
- Le recours à d'autres dispositifs d'économie d'eau au sein des collectivités (arrosage automatique, etc.).

➤ **RES0203 Mettre en place des économies d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat**

Cette mesure consiste par exemple à recycler les eaux de process, à modifier les procédés afin de limiter les prélèvements et les consommations d'eau.

➤ **RES0303 Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau**

Cette mesure porte sur l'étude des volumes alloués entre les usages (alimentation en eau potable, agriculture, industrie) et vise une exploitation de la ressource compatible avec la préservation du milieu.

**Cas particulier du cycle 3 de la DCE**

Dans le cadre du cycle 3, elle vise spécifiquement la mise en œuvre de Projets de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE) sur les secteurs potentiellement en tension quantitative, comme, par exemple, le secteur du Grand Ried Alsacien.

➤ **RES0701 : Mettre en place une ressource de substitution**

Cette mesure consiste à construire des ouvrages de substitution qui doivent être compatibles avec la ressource disponible et apporter un gain pour le milieu. Cette mesure est proposée dans la mesure où elle constitue une alternative efficace pour atteindre le bon état et le maintenir à long terme.

➤ **RES0702 : Mettre en place une ressource complémentaire**

Cette mesure comprend les travaux de :

- Création de réservoirs d'eau brute ou de retenues compatibles avec les objectifs de la Directive cadre sur l'eau (DCE) ;
- Création de nouveaux forages, déplacement de forages ou mise en place de nouvelles techniques de forage ;
- Développement d'interconnexions.

Les mesures territorialisées du domaine « ressources » sont résumées dans la **Figure 13** ci-après qui précise par ailleurs les orientations fondamentales du SDAGE dont elles découlent.

**Figure 13** : Mesures territorialisées pour le domaine « ressources »

Orientations fondamentales	Code de la mesure	Intitulé de la mesure
T1-O1, T2-O4, T2-O6 ; T4-O2	RES0101	Elaboration d'un schéma directeur ou d'une étude globale
T1-O1, T2-O6 T4-O1	RES0201 RES0202 RES0203	Economies d'eau
T4-O1	RES0303	Règles de partage de la ressource
T4-O1, T5B-O1	RES 0701 RES 0702	Ressource de substitution ou complémentaire

### 2.2.5. Les mesures territorialisées du domaine « Gouvernance »

Ces mesures sont définies à l'échelle de chaque district. Des mesures de type « règles de gestion » sont également présentes dans le tome 3 « Orientations fondamentales et dispositions » (T4-O1 ; T6-O1 ; T6-O3).

➤ **GOU0201 : Mise en place ou renforcement d'un SAGE**

Cette action porte sur la mise en place d'un outil de gestion concertée de type Schéma d'aménagement de gestion des eaux (SAGE) ou sur son renforcement s'il existe déjà.

Un tel renforcement est entre autres réalisé dans les bassins versants où il est nécessaire de prolonger certaines actions pour achever la restauration des milieux ou bien dans les bassins versants où des problèmes non traités doivent encore être pris en compte.

Cette action comprend notamment la mise en place de l'équipe d'animation.

➤ **GOU0202 : Mise en place ou renforcement d'un SAGE**

Cette action porte sur la mise en place d'outils de gestion concertée en dehors du cadre des Schémas d'aménagement de gestion des eaux (SAGE) ou sur leur renforcement. Elle vise ainsi toute action destinée à fédérer les acteurs de l'eau.

➤ **GOU03 : Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation**

Cette action consiste à informer, former, conseiller, sensibiliser tous types de publics sur les enjeux de la Directive cadre sur l'eau (DCE). Elle peut porter sur plusieurs domaines à la fois. Elle peut viser à modifier les pratiques ou à inciter l'émergence de maîtrise d'ouvrage.

### 2.2.6. Les mesures territorialisées souscrites lors des précédents cycles mais non retenues aux Programmes de mesures du cycle 3

➤ **MIA0202 : Réaliser une opération classique de restauration de cours d'eau**

La mesure vise à la fois à préserver un fonctionnement faiblement altéré par une première action de gestion sélective de la végétation (« rattrapage d'entretien », clôtures) et à initier des démarches de restauration plus fonctionnelle (renaturation) par des interventions se limitant toutefois au lit mineur et aux berges (plantations, retrait d'espèces non adaptées, etc.). Elle inclut des travaux ainsi que des études préalables et l'éventuel suivi réglementaire associés.

La mesure MIA0202 n'est pas déclinée aux PDM cycle 3 car la mesure de renaturation\* de cours d'eau (MIA0203) intègre déjà la prise en compte de plans globaux de restauration de cours d'eau.

➤ **MIA0602 : Réaliser une opération de restauration d'une zone humide**

La mesure vise à restaurer les fonctionnalités des zones humides\* encore présentes mais dégradées et à reconstituer des zones humides\* disparues afin que ces milieux contribuent à l'atteinte du bon état\* (ou potentiel\*) écologique des masses d'eau\*. Elle inclut les travaux ainsi que les études et l'éventuel suivi réglementaire associés. Elle consiste à réaménager des milieux banalisés (étangs, etc.), à reconstituer des surfaces humides (suppression de drainages, remise en herbe), à créer des dépressions (mares), à restaurer le fonctionnement hydraulique de complexes humides (zones alluviales, marais, tourbières), etc.

Pour les PDM du cycle 3, la mesure MIA0602 a été fusionnée avec la mesure de renaturation MIA203.

➤ **IND0401 : Adapter un dispositif de collecte ou de traitement des rejets industriels visant à maintenir et à fiabiliser ses performances**

Cette action concerne les études préalables et les travaux permettant d'adapter les dispositifs d'épuration existants en vue de maintenir leurs performances, notamment en cas d'évolution sensible de l'activité débouchant sur des variations significatives des rejets. Cela inclut la séparation des réseaux afin de dissocier les eaux pluviales, les modifications d'équipement pour faire face aux variations des effluents et la mise en place de prétraitement.

Les mesures de type IND0401 n'ont pas été retenues dans le cadre du cycle 3 de la DCE. Il a été choisi de privilégier l'utilisation des mesures IND12 (Ouvrage de dépollution et technologie propre – Principalement substances dangereuses) ou IND13 (Ouvrage de dépollution et technologie propre – Principalement hors substances dangereuses) qui intègrent ces adaptations.

➤ **AGR 0202 : Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates<sup>21</sup>**

Cette mesure consiste à mettre en place des dispositifs allant au-delà des exigences de la directive sur les nitrates et des Bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) et permettant de limiter les pollutions par les nitrates résultant du ruissellement et de l'érosion des parcelles agricoles. Il peut s'agir :

- D'implanter un couvert végétal de Cultures intermédiaires pièges à nitrates (CIPAN) en période de risque de transfert ;
- D'implanter des bandes enherbées ou boisées le long des cours d'eau ;
- D'enherber les surfaces sous cultures pérennes (arboriculture - viticulture - pépinière). Généralement, cette action vise prioritairement la limitation des transferts d'intrants et de l'érosion mais peut aussi avoir un impact sur la limitation de l'utilisation d'intrants ;
- D'entretenir d'autres dispositifs tampons (haies, talus ou boisements de terres agricoles, etc.).

Les propositions de mesures (AGR0202) n'ont pas été retenues dans le cadre du cycle 3. Il a été choisi de privilégier l'utilisation des mesures AGR0401 (Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants), AGR0503 (Programme d'action sur les Aires d'alimentation de captage – AAC) et GOU0301 (Animation) qui peuvent intégrer les objectifs de cette mesure.

---

<sup>21</sup> Directive 91/676/CEE sur les nitrates.

➤ **AGR 0303 : Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire**

Cette mesure consiste :

- A réduire le traitement par des pesticides ;
- A supprimer le traitement par des pesticides en recourant notamment au Plan végétal environnement pour certains investissements répondant à l'enjeu de « 'Réduction des pollutions par les produits phytosanitaires »' ou en recourant à des Mesures agri-environnementales. Ainsi les techniques alternatives mises en place sont par exemple, le désherbage mécanique (utilisation de bineuse, herse étrille, désherbineuse, broyeur et tondeuse, etc.), mais également la lutte biologique.

Les propositions de mesures (AGR0303) n'ont pas été retenues dans le cadre de ce cycle 3. Il a été choisi de privilégier l'utilisation des mesures AGR0401 (Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants), AGR05 (Elaboration d'un programme d'action sur les aires d'alimentation de captage – AAC) et GOU0301 (Animation) qui intègrent les objectifs de cette mesure.

➤ **COL0201 : Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives**

Cette mesure vise la lutte contre les pollutions diffuses par la réduction ou la suppression du traitement par des pesticides d'usage non agricoles, notamment par la mise en place de techniques alternatives (désherbage mécanique, lutte biologique, etc.).

Cette action concerne également l'étanchéification du local de stockage des pesticides. Cette action inclut également la mise en place d'un système de collecte et de traitement des effluents de pesticides et la mise en place d'équipements de remplissage et de rinçage du matériel.

Les utilisateurs non agricoles visés sont notamment les collectivités, les particuliers, les entreprises intervenant sur les infrastructures linéaires, etc.

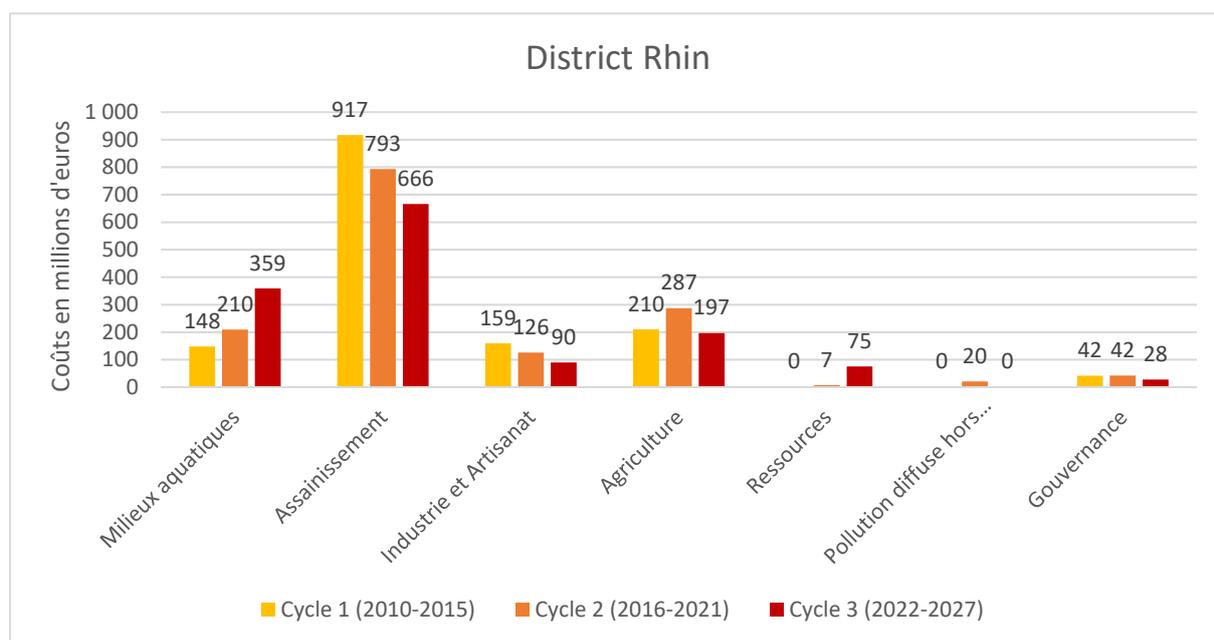
Il n'y a plus de mesures territorialisées retenues au cycle 3. Toutefois, des mesures de type « règles de gestion » sont présentes dans le tome 3 « Orientations fondamentales et dispositions » (T2-06).

### 3. Le coût des mesures

#### 3.1. Présentation synthétique du coût des mesures

La **Figure 14**, la **Figure 15** et la **Figure 16** ci-après présentent, par domaine, les coûts des Programmes de mesure 2022-2027 pour le district du Rhin, de la Meuse et le bassin Rhin-Meuse. Par ailleurs, ces figures rappellent les coûts des Programmes de mesures des cycles précédents.

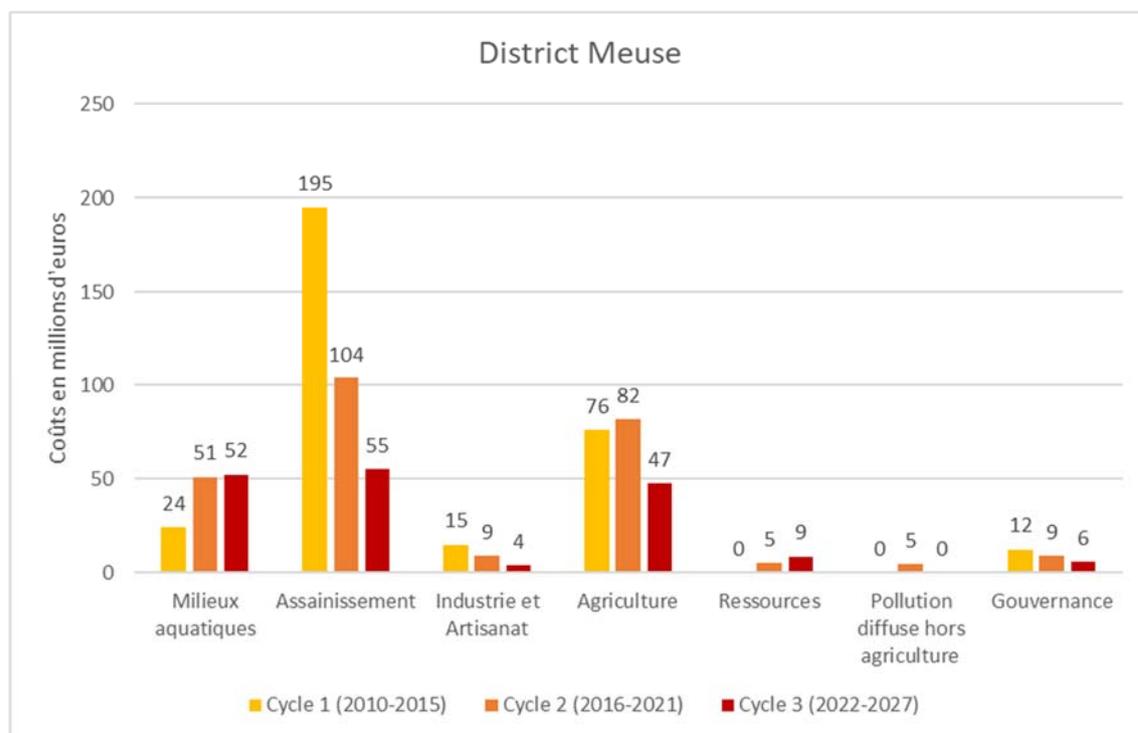
**Figure 14** : Coûts des mesures en millions d'euros (cycles 1, 2 et 3) pour le district du Rhin



**N.B.** : Les coûts des mesures correspondent au coût total prévisionnel. Il intègre les aides publiques dont peuvent bénéficier les maîtres d'ouvrage.

Le coût prévisionnel global des mesures pour la période 2022-2027 pour le district du Rhin est de l'ordre de 1,4 milliards d'euros dont 25 % pour le domaine des milieux aquatiques, 47 % pour l'assainissement, 6 % pour l'industrie et l'artisanat, 14 % pour l'agriculture, 5 % pour le domaine ressources et 2% pour la gouvernance.

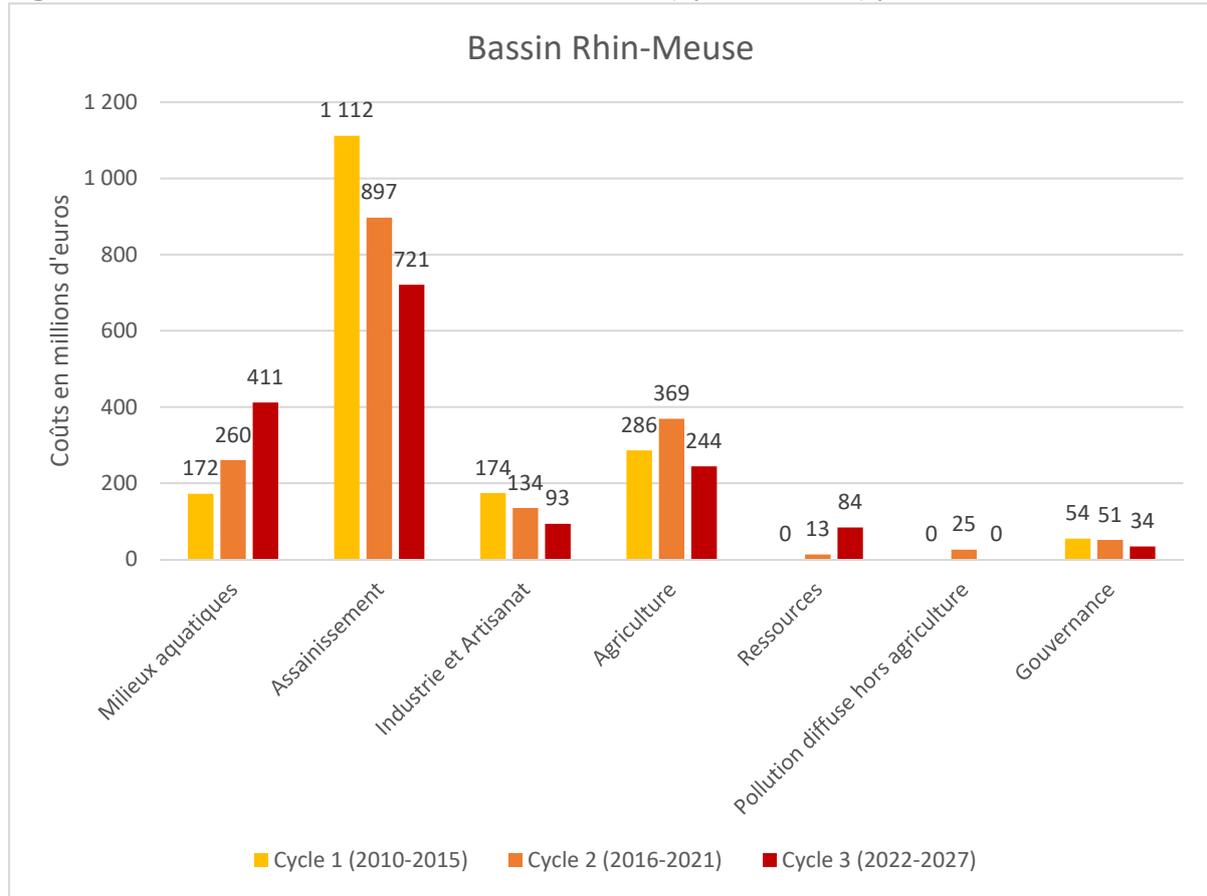
**Figure 15** : Coûts des mesures en millions d'euros (cycles 1, 2 et 3) pour le district de la Meuse



**N.B.** : Les coûts des mesures correspondent au coût total prévisionnel. Il intègre les aides publiques dont peuvent bénéficier les maîtres d’ouvrage.

Le coût prévisionnel global des mesures pour la période 2022-2027 pour le district de la Meuse est de l’ordre de 0,2 milliards d’euros dont 30 % pour les mesures du domaine milieux aquatiques, 32 % pour l’assainissement, 2 % pour l’industrie et l’artisanat, 27 % pour l’agriculture, 5 % pour le domaine ressources et 3 % pour la gouvernance.

**Figure 16 : Coûts des mesures en millions d'euros (cycle 1, 2 et 3) pour le bassin Rhin-Meuse**



Le coût prévisionnel global des mesures pour la période 2022-2027 pour le bassin Rhin-Meuse est de l'ordre de 1,6 milliards d'euros.

- **Domaine des milieux aquatiques** : l'augmentation des coûts des Programmes de mesures s'explique par l'intégration des travaux des passes-à-poisson du Rhin, une augmentation des coûts unitaires des travaux. Cette thématique demeure prioritaire pour la résilience au changement climatique ;
- **Domaine de l'assainissement** : Beaucoup de travaux ont d'ores et déjà été réalisés pour ce domaine ce qui explique en partie la diminution des coûts. Par ailleurs, les travaux « temps de pluie » ont été étalés au-delà de 2027 (contraintes de faisabilité technique et de coûts disproportionnés) ;
- **Domaine de l'industrie et de l'artisanat** : Des incertitudes importantes demeurent sur les leviers qui pourront être mobilisés à l'horizon 2027 (quel diagnostic, quelles actions, quelle efficacité). Cela impacte le chiffrage des mesures ;
- **Domaine de l'agriculture** : Une partie non négligeable des mesures demeure réglementaire, le chiffrage des mesures territorialisées n'en tient donc pas compte ;
- **Ressource** : C'est une problématique nouvelle sur le bassin Rhin-Meuse. L'augmentation des coûts des mesures est en lien avec la priorité donnée à la connaissance sur ce sujet émergent.

### 3.2. Fiche de synthèse par bassin élémentaire et district

Les fiches ci-après reprennent les actions territorialisées et les coûts associés :

- A l'échelle du district ;
- A l'échelle du secteur de travail ;
- A l'échelle du bassin élémentaire.

Elles précisent, pour chaque mesure envisagée :

- Son domaine (milieux aquatiques, assainissement, industrie et artisanat, agriculture, ressource, pollutions diffuses hors agriculture, gouvernance) ;
- Le code de la mesure codifié selon le référentiel OSMOSE (outil national de suivi de la déclinaison opérationnelle des mesures) ;
- L'intitulé complet de la mesure ;
- Lorsque cela est possible le type d'action selon la codification du référentiel OSMOSE ;
- Le type de maître d'ouvrage qui lui est associé (collectivités, industrie et artisanat, agriculteurs, etc.) ;
- Le coût des mesures prévues pour la période 2010-2015, 2016-2021 ou 2022-2027 par domaine OSMOSE lorsque celui-ci existait dans les précédents PDM ;
- Les coûts prévisionnels des mesures identifiées pour le cycle de gestion 2022-2027.

**N.B.** : Dans les fiches synthétiques, tous les coûts sont exprimés en euros

### 3.2.1. Fiche de synthèse par bassin élémentaire pour le district du Rhin

#### Fiche de synthèse du district Rhin

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COÛTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	3 136 700
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	18 143 019	-
		Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0203	Collectivités	-	63 832 675	233 959 400
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	78 788 956	112 595 900
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	1 947 244	2 206 600
			MIA0402	Collectivités	-	3 932 732	3 035 500
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	22 387 085	4 316 700	
			MIA0602	Collectivités	-	20 509 306	-
				<b>Coût total</b>	<b>147 915 339</b>	<b>209 541 017</b>	<b>359 250 800</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	160 000
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	323 524 907	473 346 000
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	469 462 651	192 348 500
				<b>Coût total</b>	<b>916 884 374</b>	<b>792 987 558</b>	<b>665 854 500</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	1 410 000	1 082 500
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	100 000	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	19 125 000	2 600 000
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	96 660 731	67 812 000
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	8 302 500	18 099 700
				<b>Coût total</b>	<b>159 086 972</b>	<b>125 598 231</b>	<b>89 594 200</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	40 908 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	79 899 182	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	54 903 598	196 714 300
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	111 165 445	-
				<b>Coût total</b>	<b>209 827 117</b>	<b>286 876 225</b>	<b>196 714 300</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	1 085 881	245 000
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	2 177 013	62 974 900
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	700 000
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	4 190 749	11 090 000
				<b>Coût total</b>	<b>-</b>	<b>7 453 643</b>	<b>75 009 900</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	20 393 789	-
				<b>Coût total</b>	<b>-</b>	<b>20 393 789</b>	<b>-</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	-	2 916 000	160 000
			GOU0202	Collectivités	-	7 470 000	-
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	-	Comité de bassin	-	31 656 694	27 719 900
				<b>Coût total</b>	<b>41 632 287</b>	<b>42 042 694</b>	<b>27 879 900</b>
				<b>Coût total</b>	<b>1 475 346 089</b>	<b>1 484 793 157</b>	<b>1 414 303 600</b>

### 3.2.1.1. Fiches de synthèse des bassins élémentaires du secteur de travail Moselle-Sarre

#### Fiche de synthèse du secteur de travail Moselle-Sarre

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COUTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	2 092 300
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0201	Collectivités	-	9 129 179	-
			MIA0203	Collectivités	-	30 930 746	128 384 700
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	36 466 967	18 401 200
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	1 461 607	1 976 600
			MIA0402	Collectivités	-	3 448 449	2 449 300
	MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	9 144 497	2 409 700
MIA0602			Collectivités	-	10 728 208	-	
<b>Coût total</b>					<b>65 423 860</b>	<b>101 309 653</b>	<b>155 713 800</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	101 453 485	195 781 000
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	345 000 493	159 055 500
	<b>Coût total</b>					<b>599 497 764</b>	<b>446 453 978</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	695 000	782 500
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	25 000	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	46 046 231	40 097 700
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	8 302 500	17 944 700
	<b>Coût total</b>					<b>67 146 048</b>	<b>55 068 731</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	24 708 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	51 193 068	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	36 757 647	92 040 200
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	25 184 822	-
	<b>Coût total</b>					<b>125 121 015</b>	<b>137 843 537</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	395 977	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	2 177 013	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	4 190 749	
	<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>6 763 739</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	10 790 543	-
	<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>10 790 543</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district		
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
	<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>857 188 687</b>	<b>758 230 181</b>	<b>661 415 400</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Bassin Ferrifère-Rhin

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COÛTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	15 000
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	61 495	-
			MIA0203	Collectivités	-	3 889 091	18 754 700
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	1 055 192	729 000
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	56 927	45 000
			MIA0402	Collectivités	-	346 946	219 100
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	293 497	364 900	
		MIA0602	Collectivités	-	750 894	-	
<b>Coût total</b>					<b>9 259 705</b>	<b>6 454 042</b>	<b>20 127 700</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	-	Collectivités	-	20 177 591	24 249 200
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	70 016 040	27 049 800
<b>Coût total</b>					<b>61 914 840</b>	<b>90 193 631</b>	<b>51 299 000</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	60 000	-
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	9 021 000	8 058 300
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	2 315 000	2 686 700
<b>Coût total</b>					<b>5 757 617</b>	<b>11 396 000</b>	<b>10 745 000</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	7 914 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	5 561 160	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	5 230 950	9 430 100
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	280 453	-
<b>Coût total</b>					<b>14 827 268</b>	<b>18 986 563</b>	<b>9 430 100</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	120 599	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>120 599</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	1 522 332	-
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>1 522 332</b>	<b>-</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district		
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	-	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>91 759 430</b>	<b>128 673 167</b>	<b>91 601 800</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Bassin Houiller

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COUTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	32 800
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	3 166	-
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0203	Collectivités	-	1 465 430	5 090 900
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0304	Collectivités	-	-	-
	MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0401	Collectivités	-	-	-
			MIA0601	Collectivités	-	43 629	-
		MIA0602	Collectivités	-	325 833	-	
			<b>Coût total</b>	<b>4 467 000</b>	<b>1 838 058</b>	<b>5 123 700</b>	
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	23 881 724	52 459 100
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	39 549 704	7 299 400
			<b>Coût total</b>	<b>10 472 619</b>	<b>63 431 428</b>	<b>59 758 500</b>	
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	10 000	10 000
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	25 000	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	6 230 000	13 906 000
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	5 100 000
			<b>Coût total</b>	<b>14 528 004</b>	<b>6 265 000</b>	<b>19 016 000</b>	
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	-	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	375 828	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	141 714	2 706 000
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	1 456 035	-
			<b>Coût total</b>	<b>2 048 367</b>	<b>1 973 577</b>	<b>2 706 000</b>	
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
			<b>Coût total</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	139 873	-
			<b>Coût total</b>	<b>-</b>	<b>139 873</b>	<b>-</b>	
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district		
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
			<b>Coût total</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
			<b>Coût total hors coût au District</b>	<b>31 515 990</b>	<b>73 647 936</b>	<b>86 604 200</b>	

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Bouvades-Moselle

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COUTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	21 600
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202 MIA0203	Collectivités	-	337 837	-
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	957 799	1 366 500
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401 MIA0402	Collectivités	-	108 390	180 000
	MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601 MIA0602	Collectivités	-	105 395	229 800
						502 487	-
				<b>Coût total</b>	<b>2 801 817</b>	<b>2 049 359</b>	<b>5 867 600</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	184 238	1 759 100
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	960 700	902 100
					<b>Coût total</b>	<b>13 322 916</b>	<b>1 144 938</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	-	10 000
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	652 000	800 000
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	-
				<b>Coût total</b>	<b>982 130</b>	<b>652 000</b>	<b>810 000</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	804 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	427 051	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	305 308	4 616 100
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	2 493 791	-
				<b>Coût total</b>	<b>1 501 195</b>	<b>4 030 150</b>	<b>4 616 100</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	18 065	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
				<b>Coût total</b>	<b>-</b>	<b>18 065</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	131 369	-
				<b>Coût total</b>	<b>-</b>	<b>131 369</b>	<b>-</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201 GOU0202	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district		
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
				<b>Coût total</b>			
				<b>Coût total hors coût au District</b>	<b>18 608 058</b>	<b>8 025 881</b>	<b>13 954 900</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Haute Meurthe

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COÛTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	20 300
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	2 063 707	-
		Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0203	Collectivités	-	52 362	4 502 300
	MIA03	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0304	Collectivités	-	6 646 478	2 113 700
			MIA0401	Collectivités	-	135 661	-
	MIA04	Mesures de gestion des zones humides	MIA0402	Collectivités	-	-	-
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	1 713 287	380 700	
		MIA0602	Collectivités	-	601 846	-	
<b>Coût total</b>					<b>7 512 000</b>	<b>11 213 341</b>	<b>7 017 000</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	428 338	-
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	4 196 803	5 311 500
<b>Coût total</b>					<b>44 670 758</b>	<b>4 625 141</b>	<b>5 311 500</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	60 000	50 000
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	3 323 000	2 848 900
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	-
<b>Coût total</b>					<b>3 596 332</b>	<b>3 383 000</b>	<b>2 898 900</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	198 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	582 606	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	373 116	1 151 700
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	1 654 624	-
<b>Coût total</b>					<b>3 315 739</b>	<b>2 808 346</b>	<b>1 151 700</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	666	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>666</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	217 431	-
	<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>217 431</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district		
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>59 094 829</b>	<b>22 247 925</b>	<b>16 379 100</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Haute Moselle

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COÛTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	203 400
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	377 149	-
		Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0203	Collectivités	-	816 709	8 379 700
	MIA03	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0304	Collectivités	-	2 417 838	1 002 000
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	29 972	610 000
			MIA0402	Collectivités	-	169 821	169 800
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	197 422	69 500	
		MIA0602	Collectivités	-	531 690	-	
<b>Coût total</b>					<b>4 122 819</b>	<b>4 540 601</b>	<b>10 434 400</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	2 244 742	8 810 600
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	12 566 561	5 442 700
<b>Coût total</b>					<b>43 639 652</b>	<b>14 811 303</b>	<b>14 253 300</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	25 000	50 000
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	3 723 000	3 477 400
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	-
<b>Coût total</b>					<b>3 533 191</b>	<b>3 748 000</b>	<b>3 527 400</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	192 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	2 143 347	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	1 449 251	5 940 400
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	1 977 664	-
<b>Coût total</b>					<b>6 831 388</b>	<b>5 762 262</b>	<b>5 940 400</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	59 223	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	279 856	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	538 722	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>877 801</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	792 669	-
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>792 669</b>	<b>-</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district		
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>58 127 050</b>	<b>30 532 636</b>	<b>34 155 500</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Madon

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COUTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	73 200
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	42 998	-
		Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0203	Collectivités	-	1 491 230	9 835 400
	MIA03	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0304	Collectivités	-	10 389	-
			MIA0401	Collectivités	-	1 580	-
	MIA04	Mesures de gestion des zones humides	MIA0402	Collectivités	-	-	-
MIA0601			Collectivités	-	111 180	48 800	
MIA06		MIA0602	Collectivités	-	627 743	-	
<b>Coût total</b>					<b>2 067 308</b>	<b>2 285 120</b>	<b>9 957 400</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	2 738 297	847 000
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	17 182 815	4 680 300
<b>Coût total</b>					<b>54 469 093</b>	<b>19 921 112</b>	<b>5 527 300</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	-	-
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	80 500	54 400
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	-
<b>Coût total</b>					<b>917 211</b>	<b>80 500</b>	<b>54 400</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	738 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	1 886 340	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	2 487 847	6 576 600
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	1 606 252	-
<b>Coût total</b>					<b>12 058 580</b>	<b>6 718 439</b>	<b>6 576 600</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	1 036	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	1 897 157	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	3 652 027	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>5 550 220</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	498 494	-
	<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>498 494</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district		
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>69 512 192</b>	<b>35 053 885</b>	<b>22 115 700</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Métropole Lorraine

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COUTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	471 700
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	1 635 940	-
		MIA0203	Collectivités	-	5 058 275	21 007 400	
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	10 587 624	3 060 200
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	1 018 251	1 050 000
			MIA0402	Collectivités	-	-	-
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	251 883	-	
		MIA0602	Collectivités	-	1 934 294	-	
<b>Coût total</b>					<b>8 544 795</b>	<b>20 486 267</b>	<b>25 589 300</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	17 592 316	53 589 000
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	61 169 572	49 942 100
<b>Coût total</b>					<b>87 840 533</b>	<b>78 761 888</b>	<b>103 531 100</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	220 000	575 000
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	14 866 731	8 213 700
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	3 300 000	8 020 000
<b>Coût total</b>					<b>17 364 890</b>	<b>18 386 731</b>	<b>16 808 700</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	2 826 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	3 912 109	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	3 539 307	18 864 800
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	6 808 840	-
<b>Coût total</b>					<b>18 397 050</b>	<b>17 086 256</b>	<b>18 864 800</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	75 729	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>75 729</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	1 247 083	-
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>1 247 083</b>	<b>-</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district	-	-
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>132 147 268</b>	<b>136 043 954</b>	<b>164 793 900</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Mortagne

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COÛTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	105 200
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	2 130	-
			MIA0203	Collectivités	-	1 089 592	2 872 700
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	562 262	839 400
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	25 268	-
			MIA0402	Collectivités	-	-	-
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	669 912	340 400	
		MIA0602	Collectivités	-	334 866	-	
<b>Coût total</b>					<b>1 407 339</b>	<b>2 684 030</b>	<b>4 157 700</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	428 362	3 874 200
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	5 489 900	2 210 800
<b>Coût total</b>					<b>25 511 732</b>	<b>5 918 262</b>	<b>6 085 000</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	20 000	-
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	289 000	-
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	-
<b>Coût total</b>					<b>514 733</b>	<b>309 000</b>	<b>-</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	144 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	1 661 685	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	856 855	2 836 800
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	307 949	-
<b>Coût total</b>					<b>3 431 218</b>	<b>2 970 489</b>	<b>2 836 800</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	26	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>26</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	601 888	-
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>601 888</b>	<b>-</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district	-	-
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>30 865 022</b>	<b>12 483 695</b>	<b>13 079 500</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Moselle Vosgienne

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COÛTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	-
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	1 530 626	-
		MIA0203	Collectivités	-	56 699	-	
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	11 497 208	6 794 700
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	-	-
			MIA0402	Collectivités	-	203 206	203 200
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	1 368 735	75 900	
		MIA0602	Collectivités	-	615 051	-	
<b>Coût total</b>					<b>4 752 000</b>	<b>15 271 525</b>	<b>7 073 800</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	177 100	611 000
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	3 699 800	-
<b>Coût total</b>					<b>28 494 459</b>	<b>3 876 900</b>	<b>611 000</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	50 000	37 500
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	2 065 000	302 000
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	200 000	1 518 000
<b>Coût total</b>					<b>4 663 848</b>	<b>2 315 000</b>	<b>1 857 500</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	-	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	267 460	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	93 475	710 600
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	582 414	-
<b>Coût total</b>					<b>3 964 941</b>	<b>943 349</b>	<b>710 600</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	29 403	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>29 403</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	100 511	-
	<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>100 511</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district	-	-
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>41 875 248</b>	<b>22 536 688</b>	<b>10 252 900</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Niefs

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COÛTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	369 800
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	674 905	-
		Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0203	Collectivités	-	3 309 765	14 200 100
	MIA03	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0304	Collectivités	-	-	-
			MIA0401	Collectivités	-	-	-
	MIA04	Mesures de gestion des zones humides	MIA0402	Collectivités	-	192 000	181 600
MIA06		MIA0601	Collectivités	-	650 276	31 100	
		MIA0602	Collectivités	-	1 043 982	-	
			<b>Coût total</b>		<b>2 346 000</b>	<b>5 870 928</b>	<b>14 782 600</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	9 510 420	6 333 600
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	29 035 461	15 471 100
			<b>Coût total</b>		<b>51 954 157</b>	<b>38 545 881</b>	<b>21 804 700</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	90 000	-
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	2 550 000	512 400
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	10 000
			<b>Coût total</b>		<b>1 823 120</b>	<b>2 640 000</b>	<b>522 400</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	156 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	4 307 359	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	3 747 585	8 454 100
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	170 149	-
			<b>Coût total</b>		<b>14 983 344</b>	<b>8 381 093</b>	<b>8 454 100</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
			<b>Coût total</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	1 199 684	-
				<b>Coût total</b>		<b>1 199 684</b>	<b>-</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district		
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
			<b>Coût total</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
			<b>Coût total hors coût au District</b>		<b>71 106 621</b>	<b>56 637 586</b>	<b>45 563 800</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Pays de Bitche

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COÛTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	125 800
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	480 219	-
		Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0203	Collectivités	-	87 357	524 900
	MIA03	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0304	Collectivités	-	71 118	-
			MIA0401	Collectivités	-	4 068	10 000
	MIA04	Mesures de gestion des zones humides	MIA0402	Collectivités	-	-	-
MIA0601			Collectivités	-	125 758	205 900	
MIA06		MIA0602	Collectivités	-	281 320	-	
			<b>Coût total</b>	<b>390 000</b>	<b>1 049 840</b>	<b>866 600</b>	
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	1 488 626	1 556 500
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	7 423 424	2 689 100
			<b>Coût total</b>	<b>12 019 845</b>	<b>8 912 050</b>	<b>4 245 600</b>	
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	-	-
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	204 000	36 000
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	-
			<b>Coût total</b>	<b>392 237</b>	<b>204 000</b>	<b>36 000</b>	
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	-	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	294 393	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	102 888	908 200
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	810 615	-
			<b>Coût total</b>	<b>2 059 661</b>	<b>1 207 896</b>	<b>908 200</b>	
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
			<b>Coût total</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	110 633	-
			<b>Coût total</b>	<b>-</b>	<b>110 633</b>	<b>-</b>	
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district	-	-
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
			<b>Coût total</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
			<b>Coût total hors coût au District</b>	<b>14 861 743</b>	<b>11 484 419</b>	<b>6 056 400</b>	

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Rupt de Mad-Esche-Terrouin

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COÛTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	32 500
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	192 178	-
			MIA0203	Collectivités	-	1 514 733	2 344 200
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	491 053	-
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	61 991	33 300
			MIA0402	Collectivités	-	341 427	355 800
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	625 068	50 800	
		MIA0602	Collectivités	-	376 803	-	
<b>Coût total</b>					<b>1 841 417</b>	<b>3 603 253</b>	<b>2 816 600</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	324 566	518 600
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	6 674 876	2 861 400
	<b>Coût total</b>					<b>20 174 022</b>	<b>6 999 442</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	-	-
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	-	-
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	-
<b>Coût total</b>					<b>113 760</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	3 768 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	17 544 726	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	8 377 383	6 898 400
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	4 154 922	-
<b>Coût total</b>					<b>7 173 512</b>	<b>33 845 031</b>	<b>6 898 400</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	46 230	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>46 230</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	511 031	-
	<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>511 031</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district		
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>29 302 711</b>	<b>45 004 987</b>	<b>13 095 000</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Sarre

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COUTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	395 300
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	974 736	-
		MIA0203	Collectivités	-	7 356 964	20 473 300	
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	47 624	1 000 000
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	294	15 000
			MIA0402	Collectivités	-	1 396 281	1 030 900
	MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	1 621 849	355 700
MIA0602			Collectivités	-	1 297 481	-	
<b>Coût total</b>					<b>7 626 005</b>	<b>12 695 229</b>	<b>23 270 200</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	15 199 148	30 024 800
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	52 994 695	21 584 800
<b>Coût total</b>					<b>64 479 504</b>	<b>68 193 843</b>	<b>51 609 600</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	100 000	25 000
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	1 719 500	1 787 000
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	2 437 500	610 000
<b>Coût total</b>					<b>6 489 477</b>	<b>4 257 000</b>	<b>2 422 000</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	-	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	4 814 797	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	1 833 969	8 486 000
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	291 207	-
<b>Coût total</b>					<b>12 053 938</b>	<b>6 939 973</b>	<b>8 486 000</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	30 000	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>30 000</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	1 806 908	-
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>1 806 908</b>	<b>-</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district		
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>90 648 924</b>	<b>93 922 953</b>	<b>85 787 800</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Seille

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COÛTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	82 800
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	51 105	-
		Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0203	Collectivités	-	4 148 853	12 469 100
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	98 382	-
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	10 133	33 300
			MIA0402	Collectivités	-	543 554	254 200
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	701 113	143 800	
		MIA0602	Collectivités	-	895 442	-	
			<b>Coût total</b>		<b>5 401 153</b>	<b>6 448 582</b>	<b>12 983 200</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	4 492 757	7 043 900
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	23 342 218	7 207 300
			<b>Coût total</b>		<b>45 244 389</b>	<b>27 834 975</b>	<b>14 251 200</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	40 000	25 000
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	1 154 500	39 200
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	-
			<b>Coût total</b>		<b>5 810 627</b>	<b>1 194 500</b>	<b>64 200</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	7 800 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	4 198 292	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	5 975 486	9 738 800
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	1 662 048	-
			<b>Coût total</b>		<b>16 166 912</b>	<b>19 635 826</b>	<b>9 738 800</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
			<b>Coût total</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	779 007	-
			<b>Coût total</b>		<b>-</b>	<b>779 007</b>	<b>-</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district		
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
			<b>Coût total</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
			<b>Coût total hors coût au District</b>		<b>72 623 081</b>	<b>55 892 890</b>	<b>37 037 400</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Vezouze-Sanon

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COUTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	142 900
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	700 988	-
			MIA0203	Collectivités	-	556 235	3 860 300
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	2 024 000	1 495 700
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	9 072	-
			MIA0402	Collectivités	-	255 214	34 700
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	665 493	112 400	
		MIA0602	Collectivités	-	608 476	-	
<b>Coût total</b>					<b>2 884 502</b>	<b>4 819 478</b>	<b>5 646 000</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	2 585 260	4 104 400
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	10 697 924	6 403 100
<b>Coût total</b>					<b>35 289 245</b>	<b>13 283 184</b>	<b>10 507 500</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	20 000	-
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	168 000	62 400
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	50 000	-
<b>Coût total</b>					<b>658 871</b>	<b>238 000</b>	<b>62 400</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	168 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	3 215 915	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	2 242 513	4 721 600
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	927 858	-
<b>Coût total</b>					<b>6 307 902</b>	<b>6 554 286</b>	<b>4 721 600</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	15 000	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>15 000</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	1 131 630	-
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>1 131 630</b>	<b>-</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district	-	-
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>45 140 520</b>	<b>26 041 578</b>	<b>20 937 500</b>

### 3.2.2. Fiches de synthèse des bassins élémentaires du secteur de travail Rhin supérieur Fiche de synthèse du secteur de travail Rhin supérieur

	CODE OSMOSE	MESURE	TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COÛTS D'INVESTISSEMENT		
		INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	1 044 400
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	9 013 840	-
		MIA0203	Collectivités	-	32 901 929	105 574 700	
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	42 321 989	94 194 700
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	485 637	230 000
			MIA0402	Collectivités	-	484 283	586 200
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	13 242 588	1 907 000	
		MIA0602	Collectivités	-	9 781 098	-	
<b>Coût total</b>					<b>82 491 479</b>	<b>108 231 364</b>	<b>203 537 000</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	222 071 423	277 565 000
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	124 462 158	33 293 000
<b>Coût total</b>					<b>317 386 610</b>	<b>346 533 581</b>	<b>310 858 000</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	715 000	300 000
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	100 000	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	19 100 000	2 600 000
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	50 614 500	27 714 300
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	155 000
<b>Coût total</b>					<b>91 940 924</b>	<b>70 529 500</b>	<b>30 769 300</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	16 200 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	28 706 114	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	18 145 951	104 674 100
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	85 980 623	-
<b>Coût total</b>					<b>84 706 102</b>	<b>149 032 688</b>	<b>104 674 100</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	689 904	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>689 904</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	9 603 246	-
	<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>9 603 246</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district		
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>576 525 115</b>	<b>684 620 283</b>	<b>649 838 400</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Bruche-Mossig

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COUTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	121 200
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	222 813	-
			MIA0203	Collectivités	-	1 491 213	2 847 000
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	4 779 695	1 794 200
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	-	-
			MIA0402	Collectivités	-	-	-
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	639 449	81 900	
		MIA0602	Collectivités	-	485 483	-	
<b>Coût total</b>					<b>3 954 000</b>	<b>7 618 653</b>	<b>4 844 300</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	10 489 242	32 915 500
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	669 994	967 300
<b>Coût total</b>					<b>18 430 215</b>	<b>11 159 236</b>	<b>33 882 800</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	50 000	-
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	3 380 000	1 735 100
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	-
<b>Coût total</b>					<b>6 738 573</b>	<b>3 430 000</b>	<b>1 735 100</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	942 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	1 638 411	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	686 631	2 756 600
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	2 099 960	-
<b>Coût total</b>					<b>3 657 127</b>	<b>5 367 002</b>	<b>2 756 600</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	614 264	-
	<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>614 264</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district	-	-
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>32 779 915</b>	<b>28 189 155</b>	<b>43 218 800</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Doller

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COÛTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	-
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	477 953	-
				MIA0203	Collectivités	-	1 526 503
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	3 058 372	1 914 000
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	838	-
			MIA0402	Collectivités	-	-	-
	MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	472 414	88 100
MIA0602			Collectivités	-	407 320	-	
<b>Coût total</b>					<b>1 764 000</b>	<b>5 943 400</b>	<b>4 604 500</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	4 769 442	13 496 300
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	9 459 120	161 100
	<b>Coût total</b>					<b>10 674 052</b>	<b>14 228 562</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	-	-
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	308 000	27 600
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	-
<b>Coût total</b>					<b>2 116 488</b>	<b>308 000</b>	<b>27 600</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	354 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	404 245	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	231 615	3 143 900
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	67 100	-
<b>Coût total</b>					<b>2 206 760</b>	<b>1 056 960</b>	<b>3 143 900</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	94 274	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>94 274</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	151 915	-
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>151 915</b>	<b>-</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district		
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>16 761 300</b>	<b>21 783 111</b>	<b>21 433 400</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Ehn-Andlau

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COÛTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	162 800
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	386 164	-
		MIA0203	Collectivités	-	1 445 756	6 442 400	
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	1 144 113	458 700
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	-	-
			MIA0402	Collectivités	-	-	-
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	759 471	156 700	
		MIA0602	Collectivités	-	344 339	-	
<b>Coût total</b>					<b>3 480 000</b>	<b>4 079 843</b>	<b>7 220 600</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	15 588 726	25 137 800
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	614 063	1 460 300
<b>Coût total</b>					<b>14 146 743</b>	<b>16 202 789</b>	<b>26 598 100</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	10 000	25 000
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	2 552 000	954 400
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	20 000
<b>Coût total</b>					<b>6 872 625</b>	<b>2 562 000</b>	<b>999 400</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	1 464 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	2 228 235	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	1 225 252	8 172 900
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	5 676 599	-
<b>Coût total</b>					<b>5 675 526</b>	<b>10 594 086</b>	<b>8 172 900</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	805 842	-
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>805 842</b>	<b>-</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district	-	-
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>30 174 894</b>	<b>34 244 560</b>	<b>42 991 000</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Fecht-Weiss

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COUTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	-
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	907 603	-
		Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0203	Collectivités	-	1 258 667	475 800
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	8 753 251	1 448 100
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	-	-
			MIA0402	Collectivités	-	-	-
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	551 871	275 900	
		MIA0602	Collectivités	-	617 039	-	
<b>Coût total</b>					<b>1 872 000</b>	<b>12 088 431</b>	<b>2 199 800</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	8 173 115	4 687 100
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	3 289 024	81 100
<b>Coût total</b>					<b>8 479 183</b>	<b>11 462 139</b>	<b>4 768 200</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	10 000	-
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	100 000	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	572 000	311 400
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	-
<b>Coût total</b>					<b>6 039 106</b>	<b>682 000</b>	<b>311 400</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	534 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	852 917	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	640 051	1 112 400
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	291 207	-
<b>Coût total</b>					<b>1 666 116</b>	<b>2 318 175</b>	<b>1 112 400</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	31 245	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>31 245</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	254 879	-
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>254 879</b>	<b>-</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district		
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>18 056 405</b>	<b>26 836 869</b>	<b>8 391 800</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Giessen-Liepvrette

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COUTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	-
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	223 808	-
		MIA0203	Collectivités	-	-	314 900	
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	995 409	610 800
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	-	-
			MIA0402	Collectivités	-	-	-
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	154 515	-	
		MIA0602	Collectivités	-	187 810	-	
<b>Coût total</b>					<b>1 218 000</b>	<b>1 561 542</b>	<b>925 700</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	70 609	1 573 900
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	-	-
<b>Coût total</b>					<b>5 763 181</b>	<b>70 609</b>	<b>1 573 900</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	10 000	-
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	836 000	184 800
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	-
<b>Coût total</b>					<b>1 482 509</b>	<b>846 000</b>	<b>184 800</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	42 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	-	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	-	143 600
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	-	-
<b>Coût total</b>					<b>416 733</b>	<b>42 000</b>	<b>143 600</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	27 886	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>27 886</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	-	-
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district		
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>8 880 423</b>	<b>2 548 037</b>	<b>2 828 000</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire III Amont

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COÛTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	15 000
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	839 484	-
			MIA0203	Collectivités	-	937 458	2 372 100
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	3 463 769	-
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	127 379	50 000
			MIA0402	Collectivités	-	-	-
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	217 799	-	
		MIA0602	Collectivités	-	635 455	-	
<b>Coût total</b>					<b>2 130 000</b>	<b>6 221 344</b>	<b>2 437 100</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	11 406 974	15 744 500
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	23 044 238	8 903 100
<b>Coût total</b>					<b>32 829 872</b>	<b>34 451 212</b>	<b>24 647 600</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	20 000	-
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	960 500	394 900
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	-
<b>Coût total</b>					<b>2 757 611</b>	<b>980 500</b>	<b>394 900</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	930 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	3 771 608	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	1 318 149	6 533 900
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	4 479 305	-
<b>Coût total</b>					<b>11 289 182</b>	<b>10 499 062</b>	<b>6 533 900</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	2 785	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>2 785</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	1 417 365	-
	<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>1 417 365</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district	-	-
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>49 006 665</b>	<b>53 572 268</b>	<b>34 013 500</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Ill-Nappe-Rhin

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COUTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	180 200
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	1 604 415	-
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0203	Collectivités	-	16 883 668	53 257 600
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0304	Collectivités	-	5 230 446	86 437 000
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	-	10 000
			MIA0402	Collectivités	-	397 247	397 200
	MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	5 589 251	1 304 400
MIA0602			Collectivités	-	3 647 974	-	
<b>Coût total</b>					<b>44 969 304</b>	<b>33 353 001</b>	<b>141 586 400</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	106 913 655	97 797 000
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	19 921 846	6 980 700
	<b>Coût total</b>					<b>78 961 791</b>	<b>126 835 501</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	345 000	200 000
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	11 100 000	600 000
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	26 926 500	16 299 100
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	135 000
<b>Coût total</b>					<b>35 180 902</b>	<b>38 371 500</b>	<b>17 234 100</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	5 934 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	8 596 770	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	5 821 252	43 551 600
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	46 098 291	-
<b>Coût total</b>					<b>27 321 813</b>	<b>66 450 313</b>	<b>43 551 600</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	340 111	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>340 111</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	2 864 329	-
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>2 864 329</b>	<b>-</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district	-	-
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>186 433 810</b>	<b>268 214 755</b>	<b>307 149 800</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Largue

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COÛTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	15 000
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	635 955	-
			MIA0203	Collectivités	-	627 584	6 185 400
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	1 034 407	-
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	101 782	90 000
			MIA0402	Collectivités	-	-	-
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	383 260	-	
		MIA0602	Collectivités	-	410 592	-	
<b>Coût total</b>					<b>3 554 497</b>	<b>3 193 580</b>	<b>6 290 400</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	448 836	2 556 200
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	32 700 803	5 542 600
<b>Coût total</b>					<b>32 939 299</b>	<b>33 149 639</b>	<b>8 098 800</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	10 000	-
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	364 000	18 000
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	-
<b>Coût total</b>					<b>519 306</b>	<b>374 000</b>	<b>18 000</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	738 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	2 171 194	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	758 817	5 168 400
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	3 827 241	-
<b>Coût total</b>					<b>3 022 004</b>	<b>7 495 252</b>	<b>5 168 400</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	30 104	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>30 104</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	815 932	-
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>815 932</b>	<b>-</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district	-	-
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>40 035 106</b>	<b>45 058 507</b>	<b>19 575 600</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Lauch

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COÛTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	-
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	372 452	-
			MIA0203	Collectivités	-	1 672 951	2 791 300
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	728 737	200 000
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	-	40 000
			MIA0402	Collectivités	-	-	-
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	112 012	-	
		MIA0602	Collectivités	-	501 647	-	
<b>Coût total</b>					<b>1 452 000</b>	<b>3 387 799</b>	<b>3 031 300</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	9 520 493	19 563 800
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	8 701 498	477 600
<b>Coût total</b>					<b>11 546 738</b>	<b>18 221 991</b>	<b>20 041 400</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	30 000	-
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	1 317 500	917 000
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	-
<b>Coût total</b>					<b>4 836 301</b>	<b>1 347 500</b>	<b>917 000</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	834 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	535 793	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	703 076	7 990 300
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	5 832 984	-
<b>Coût total</b>					<b>3 618 428</b>	<b>7 905 853</b>	<b>7 990 300</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	74 660	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>74 660</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	162 927	-
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>162 927</b>	<b>-</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district	-	-
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>21 453 467</b>	<b>31 100 730</b>	<b>31 980 000</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Lauter

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COÛTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	-
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	-	-
			MIA0203	Collectivités	-	-	-
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	239 180	112 000
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	-	-
			MIA0402	Collectivités	-	-	-
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	227 400	-	
		MIA0602	Collectivités	-	167 850	-	
<b>Coût total</b>					<b>252 000</b>	<b>634 430</b>	<b>112 000</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	61 500	-
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	-	-
	<b>Coût total</b>					<b>5 559 658</b>	<b>61 500</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	10 000	-
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	5 500 000	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	970 000	536 500
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	-
<b>Coût total</b>					<b>5 596 430</b>	<b>6 480 000</b>	<b>536 500</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	120 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	310 394	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	201 169	536 600
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	-	-
<b>Coût total</b>					<b>616 391</b>	<b>631 563</b>	<b>536 600</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	109 345	-
	<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>109 345</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district		
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>12 024 479</b>	<b>7 916 838</b>	<b>1 185 100</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Moder

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COÛTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	188 200
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	1 760 716	-
			MIA0203	Collectivités	-	1 449 140	9 837 200
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	3 616 250	809 100
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	181 669	30 000
			MIA0402	Collectivités	-	-	-
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	1 527 666	-	
		MIA0602	Collectivités	-	850 387	-	
<b>Coût total</b>					<b>7 567 670</b>	<b>9 385 828</b>	<b>10 864 500</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	26 891 962	17 848 100
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	6 179 782	902 800
<b>Coût total</b>					<b>26 236 459</b>	<b>33 071 744</b>	<b>18 750 900</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	65 000	25 000
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	5 463 500	1 726 100
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	-
<b>Coût total</b>					<b>6 797 175</b>	<b>5 528 500</b>	<b>1 751 100</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	1 770 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	2 585 270	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	1 697 662	4 544 500
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	3 007 503	-
<b>Coût total</b>					<b>5 707 648</b>	<b>9 060 435</b>	<b>4 544 500</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	1 933	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>1 933</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	817 416	-
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>817 416</b>	<b>-</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district	-	-
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>46 308 952</b>	<b>57 865 856</b>	<b>35 911 000</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Sauer-Seltzbach

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COÛTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	139 700
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	387 198	-
			MIA0203	Collectivités	-	1 233 161	4 959 500
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	128 723	-
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	31 598	10 000
			MIA0402	Collectivités	-	87 036	87 000
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	794 273	-	
		MIA0602	Collectivités	-	270 690	-	
<b>Coût total</b>					<b>4 264 636</b>	<b>2 932 679</b>	<b>5 196 200</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	1 073 350	9 590 500
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	7 594 531	6 640 200
<b>Coût total</b>					<b>25 871 782</b>	<b>8 667 881</b>	<b>16 230 700</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	40 000	-
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	1 142 500	285 600
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	-
<b>Coût total</b>					<b>2 903 399</b>	<b>1 182 500</b>	<b>285 600</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	1 182 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	1 190 589	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	2 154 598	6 948 500
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	3 757 124	-
<b>Coût total</b>					<b>6 901 943</b>	<b>8 284 311</b>	<b>6 948 500</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	116 846	-
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>116 846</b>	<b>-</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district	-	-
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>39 941 760</b>	<b>21 184 217</b>	<b>28 661 000</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Thur

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COÛTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	-
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	162 509	-
			MIA0203	Collectivités	-	1 364 824	2 722 200
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	8 896 314	410 800
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	-	-
			MIA0402	Collectivités	-	-	102 000
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	698 260	-	
		MIA0602	Collectivités	-	350 654	-	
<b>Coût total</b>					<b>2 110 654</b>	<b>11 472 561</b>	<b>3 235 000</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	14 847 431	17 110 000
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	6 740 046	136 700
<b>Coût total</b>					<b>24 718 558</b>	<b>21 587 477</b>	<b>17 246 700</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	75 000	-
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	2 500 000	2 000 000
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	2 890 000	3 341 300
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	-
<b>Coût total</b>					<b>5 656 212</b>	<b>5 465 000</b>	<b>5 341 300</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	282 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	413 973	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	159 992	329 300
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	873 621	-
<b>Coût total</b>					<b>1 183 677</b>	<b>1 729 586</b>	<b>329 300</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	73 423	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>73 423</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	153 284	-
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>153 284</b>	<b>-</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district	-	-
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>33 669 101</b>	<b>40 481 331</b>	<b>26 152 300</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Zorn-Landgraben

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COÛTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	222 300
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	1 032 770	-
			MIA0203	Collectivités	-	3 011 004	10 766 900
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	253 323	-
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	42 371	-
			MIA0402	Collectivités	-	-	-
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	1 114 947	-	
		MIA0602	Collectivités	-	903 858	-	
<b>Coût total</b>					<b>3 902 718</b>	<b>6 358 273</b>	<b>10 989 200</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	11 816 088	19 544 300
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	5 547 213	1 039 500
	<b>Coût total</b>					<b>21 229 079</b>	<b>17 363 301</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	40 000	50 000
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	2 932 000	982 500
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	-
<b>Coût total</b>					<b>4 444 287</b>	<b>2 972 000</b>	<b>1 032 500</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	1 074 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	4 006 715	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	2 547 687	13 741 600
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	9 969 688	-
<b>Coût total</b>					<b>11 422 754</b>	<b>17 598 090</b>	<b>13 741 600</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	13 483	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>13 483</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	1 318 902	-
	<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>1 318 902</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district	-	-
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>40 998 838</b>	<b>45 624 049</b>	<b>46 347 100</b>

### 3.2.2. Fiche de synthèse par bassin élémentaire pour le district de la Meuse

#### Fiche de synthèse du district Meuse

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COUTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	740 200
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	4 127 609	-
			MIA0203	Collectivités	-	14 719 687	43 155 900
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	18 637 691	6 053 700
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	62 695	116 700
			MIA0402	Collectivités	-	549 803	319 700
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	7 594 150	1 844 100	
			MIA0602	Collectivités	-	5 243 540	-
				<b>Coût total</b>	<b>24 158 962</b>	<b>50 935 175</b>	<b>52 230 300</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	80 000
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	10 343 779	20 115 900
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	93 385 739	34 800 700
				<b>Coût total</b>	<b>194 730 619</b>	<b>103 729 518</b>	<b>54 996 600</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	315 000	145 000
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	6 331 500	2 636 000
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	2 250 000	857 000
				<b>Coût total</b>	<b>14 979 387</b>	<b>8 896 500</b>	<b>3 638 000</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	14 322 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	22 774 500	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	13 093 758	47 411 400
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	31 580 491	-
				<b>Coût total</b>	<b>76 196 301</b>	<b>81 770 749</b>	<b>47 411 400</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	517 634	125 000
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	1 579 645	6 843 300
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	-
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	3 040 817	1 660 000
				<b>Coût total</b>	<b>-</b>	<b>5 138 096</b>	<b>8 628 300</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	4 708 794	-
				<b>Coût total</b>	<b>-</b>	<b>4 708 794</b>	<b>-</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	-	324 000	40 000
			GOU0202	Collectivités	-	830 000	-
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	-	Comité de bassin	-	7 677 136	5 869 100
				<b>Coût total</b>	<b>12 465 713</b>	<b>8 831 136</b>	<b>5 909 100</b>
				<b>Coût total</b>	<b>310 065 269</b>	<b>264 009 968</b>	<b>172 813 700</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Bassin Ferrifère-Meuse

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COÛTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	-
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	347 519	-
			MIA0203	Collectivités	-	2 334 448	7 058 900
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	361 939	936 000
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	22 520	-
			MIA0402	Collectivités	-	1 948	-
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	344 898	-	
		MIA0602	Collectivités	-	902 997	-	
<b>Coût total</b>					<b>3 350 962</b>	<b>4 316 269</b>	<b>7 994 900</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	770 924	7 442 800
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	35 315 891	14 086 800
<b>Coût total</b>					<b>37 065 873</b>	<b>36 086 815</b>	<b>21 529 600</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	60 000	-
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	953 500	539 400
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	25 000
<b>Coût total</b>					<b>1 515 209</b>	<b>1 013 500</b>	<b>564 400</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	4 788 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	1 924 437	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	2 182 439	9 552 900
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	6 491 673	-
<b>Coût total</b>					<b>10 360 697</b>	<b>15 386 549</b>	<b>9 552 900</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	162 282	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>162 282</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	565 104	-
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>565 104</b>	<b>-</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district	-	-
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>52 292 741</b>	<b>57 530 519</b>	<b>39 641 800</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Chiers-Meuse

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COÛTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	107 300
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	1 491 651	-
		MIA0203	Collectivités	-	1 492 864	8 733 800	
		MIA0304	Collectivités	-	5 312 418	570 200	
	MIA04	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0401	Collectivités	-	17 480	56 700
		MIA0402	Collectivités	-	220 868	129 100	
	MIA06	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0601	Collectivités	-	1 757 911	814 000
MIA0602			Collectivités	-	1 073 206	-	
<b>Coût total</b>					<b>5 207 325</b>	<b>11 366 398</b>	<b>10 411 100</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	435 050	7 131 900
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	22 063 916	4 535 200
	<b>Coût total</b>					<b>54 186 574</b>	<b>22 498 966</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	30 000	-
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	844 000	240 000
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	-
<b>Coût total</b>					<b>3 509 777</b>	<b>874 000</b>	<b>240 000</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	1 950 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	11 087 848	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	5 138 399	9 737 200
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	7 219 249	-
<b>Coût total</b>					<b>21 283 055</b>	<b>25 395 496</b>	<b>9 737 200</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	952	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>952</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	1 148 966	-
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>1 148 966</b>	<b>-</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district	-	-
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>84 186 731</b>	<b>61 284 778</b>	<b>32 055 400</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Haute Meuse

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COÛTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	405 700
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	44 083	-
			MIA0203	Collectivités	-	4 905 377	15 610 300
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	162 593	1 652 100
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	19 940	60 000
			MIA0402	Collectivités	-	-	-
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	646 657	449 300	
		MIA0602	Collectivités	-	962 299	-	
<b>Coût total</b>					<b>4 698 723</b>	<b>6 740 949</b>	<b>18 177 400</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	8 647 139	5 046 800
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	13 786 054	4 700 400
<b>Coût total</b>					<b>30 786 678</b>	<b>22 433 193</b>	<b>9 747 200</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	55 000	85 000
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	519 000	324 400
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	750 000	832 000
<b>Coût total</b>					<b>2 668 408</b>	<b>1 324 000</b>	<b>1 241 400</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	3 798 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	4 469 277	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	3 196 788	6 312 800
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	2 525 415	-
<b>Coût total</b>					<b>13 899 903</b>	<b>13 989 480</b>	<b>6 312 800</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	14 363	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	1 579 645	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	3 040 817	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>4 634 825</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	1 359 978	-
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>1 359 978</b>	<b>-</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district	-	-
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>52 053 712</b>	<b>50 482 425</b>	<b>35 478 800</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Meuse Hercynienne

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COÛTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	15 000
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	559 831	-
			MIA0203	Collectivités	-	2 873 112	5 846 300
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	6 710 940	1 072 000
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	-	-
			MIA0402	Collectivités	-	322 302	190 600
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	2 725 559	177 300	
		MIA0602	Collectivités	-	931 965	-	
<b>Coût total</b>					<b>4 566 482</b>	<b>14 123 709</b>	<b>7 301 200</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	246 666	482 300
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	16 071 874	5 865 400
<b>Coût total</b>					<b>34 277 006</b>	<b>16 318 540</b>	<b>6 347 700</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	60 000	25 000
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	2 742 000	597 200
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	-	-
<b>Coût total</b>					<b>3 931 239</b>	<b>2 802 000</b>	<b>622 200</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	138 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	1 494 531	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	682 031	2 882 000
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	1 515 711	-
<b>Coût total</b>					<b>7 087 610</b>	<b>3 830 273</b>	<b>2 882 000</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	240 000	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>240 000</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	219 501	-
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>219 501</b>	<b>-</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district	-	-
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>49 862 337</b>	<b>37 534 023</b>	<b>17 153 100</b>

Fiche de synthèse des mesures  
Bassin élémentaire Moyenne Meuse

	MESURE		TYPE D'ACTION OSMOSE	MAITRISE D'OUVRAGE	COÛTS D'INVESTISSEMENT		
	CODE OSMOSE	INTITULE			2010-2015	2016-2021	2022-2027
Milieux aquatiques	MIA01	Etude globale et schéma directeur	MIA0101	Collectivités	-	-	212 200
	MIA02	Mesures de restauration hydromorphologique de cours d'eau	MIA0202	Collectivités	-	1 684 525	-
			MIA0203	Collectivités	-	3 113 886	5 906 600
	MIA03	Mesures de restauration de la continuité écologique	MIA0304	Collectivités	-	6 089 801	1 823 400
	MIA04	Mesures de gestion des plans d'eau	MIA0401	Collectivités	-	2 755	-
			MIA0402	Collectivités	-	4 685	-
MIA06	Mesures de gestion des zones humides	MIA0601	Collectivités	-	2 119 125	403 500	
		MIA0602	Collectivités	-	1 373 073	-	
<b>Coût total</b>					<b>6 335 470</b>	<b>14 387 850</b>	<b>8 345 700</b>
Assainissement	ASS01	Etude globale et schéma directeur	-	Collectivités	-	-	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	ASS02	Mesures de réhabilitation de réseau pluvial	ASS0201	Collectivités	-	244 000	12 100
	ASS13	Mesures de traitement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif)	-	Collectivités	-	6 148 004	5 612 900
<b>Coût total</b>					<b>38 414 488</b>	<b>6 392 004</b>	<b>5 625 000</b>
Industrie et artisanat	IND01	Etude globale et schéma directeur	IND0101	Industries	-	110 000	35 000
	IND04	Dispositif de maintien des performances	IND0401	Industries	-	-	-
	IND06	Mesures de réduction des pollutions "sites et sols pollués"	IND0601	Industries	-	-	-
	IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses	-	Industries et artisanat	-	1 273 000	935 000
	IND13	Mesures de réduction pollution hors substances dangereuses	-	Industries	-	1 500 000	-
<b>Coût total</b>					<b>3 354 754</b>	<b>2 883 000</b>	<b>970 000</b>
Agriculture	AGR02	Mesures de réduction du transfert et de l'érosion	AGR0202	Agriculteurs	-	3 648 000	-
	AGR03	Mesures de réduction des apports diffus	AGR0303	Agriculteurs	-	3 798 407	-
	AGR04	Mesures de développement de pratiques pérennes à faibles intrants	AGR0401	Agriculteurs	-	1 894 101	18 926 500
	AGR05	Elaboration d'un programme d'action AAC	-	Agriculteurs	-	13 828 443	-
<b>Coût total</b>					<b>23 565 036</b>	<b>23 168 951</b>	<b>18 926 500</b>
Ressources	RES01	Etude globale et schéma directeur	RES0101	Collectivités	-	100 037	Données disponibles uniquement à l'échelle du district
	RES02	Mesures d'économie d'eau dans les secteurs agricole, domestique, industriel et artisanal	-	Collectivités	-	-	
	RES03	Mesures de règles de partage de la ressource	-	Collectivités	-	-	
	RES07	Mise en place de ressources de substitution ou complémentaire	RES0701	Collectivités	-	-	
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>100 037</b>	<b>-</b>
Pollutions diffuses hors agriculture	COL02	Mesures de limitation des apports de pesticides hors agriculture	COL0201	Collectivités	-	1 415 245	-
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>1 415 245</b>	<b>-</b>
Gouvernance	GOU02	Mesures de gestion concertée	GOU0201	Collectivités	Données disponibles uniquement à l'échelle du district		
			GOU0202	Collectivités			
	GOU03	Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation	GOU0301	Comité de bassin			
<b>Coût total</b>					<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Coût total hors coût au District</b>					<b>71 669 748</b>	<b>48 347 087</b>	<b>33 867 200</b>

### *3.3. Masses d'eau appartenant hydrographiquement au bassin du Rhône mais gérées administrativement de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse*

#### **Contexte :**

Cinq communes haut-rhinoises (CHAVANNES-SUR-L'ETANG, MAGNY, MONTREUX-JEUNE, MONTREUX-VIEUX et ROMAGNY) sont rattachées hydrographiquement au bassin Rhône Méditerranée Corse (masses d'eau superficielles : GRUEBAINE, LUTTER, SUARCINE ET REPPE (LOUTRE) ; masses d'eaux souterraines : FORMATIONS TERTIAIRES PAYS DE MONTBELIARD et CAILLOUTIS DU SUNDGAU DANS BASSIN VERSANT DU DOUBS) mais administrativement au bassin Rhin-Meuse en application de l'arrêté ministériel du 16 mai 2005 modifié). Ces communes sont incluses dans le périmètre du SAGE de la Largue, lui-même rattaché totalement au SDAGE du district du Rhin.

Les quatre masses d'eau superficielles concernées se répartissent hydrographiquement comme suit :

- La SUARCINE : 78% de son bassin versant et 70% de son linéaire sont situés sur des communes de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse ;
- Le REPPE (OU LOUTRE) : 60% de son bassin versant et 56% de son linéaire sont situés sur des communes de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse ;
- La GRUEBAINE : 87% de son bassin versant et 98% de son linéaire sont situés sur des communes de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse ;
- La LUTTER : 81% de son bassin versant et 100% de son linéaire sont situés sur des communes de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse.

L'état, les mesures et les objectifs d'état des masses d'eau concernées sont disponibles dans les SDAGE et Programme de mesures du bassin Rhône Méditerranée.

### *3.4. Masses d'eau appartenant hydrographiquement au bassin de la Seine mais gérées administrativement de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse*

#### **Contexte :**

En application de l'arrêté ministériel du 16 mai 2005 modifié cinq communes vosgiennes (AVRANVILLE, BRECHAINVILLE, CHERMISEY, GRAND et TRAMPOT) sont rattachées hydrographiquement au bassin Seine-Normandie mais administrativement au district de la Meuse (masses d'eau superficielles : RUISSEAU LA MALDITE et RU DE L'OGNON ; masse d'eau souterraine : CALCAIRES KIMMERIDIEN-OXFORDIEN KARSTIQUE entre Seine et Orain).

L'état, les mesures et les objectifs d'état des masses d'eau concernées sont disponibles dans les SDAGE et Programme de mesures du bassin Seine-Normandie).

## ANNEXES



**ANNEXE 1 :**  
***Récapitulatif des mesures de base***

Les mesures de base constituent, au sens de l'article 11.3 de la DCE « les exigences minimales à respecter ».

Elles comprennent :

- Les mesures de l'article 11.3(a) qui correspondent aux mesures découlant des directives communautaires suivantes :
  - i) directive 76/160/CEE sur les eaux de baignade ;
  - ii) directive 79/409/CEE(1) sur les oiseaux sauvages ;
  - iii) directive 80/778/CEE sur les eaux potables, telle que modifiée par la directive 98/83/CE ;
  - iv) directive 96/82/CE(2) sur les risques d'accidents majeurs ("Seveso") ;
  - v) directive 85/337/CEE(3) relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement ;
  - vi) directive 86/278/CEE(4) sur les boues d'épuration ;vii) directive 91/271/CEE sur le traitement des eaux résiduaires urbaines ;
  - viii) règlement (CE) n°1107/2009 et directive 2009/128/CEE instaurant un cadre d'action communautaire pour parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable ;
  - ix) directive 91/676/CEE sur les nitrates ;
  - x) directive 92/43/CEE(5) "habitats" ;
  - xi) directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles ;
  
- Les mesures de l'article 11.3(b à l) qui correspondent aux mesures minimales inscrites dans la réglementation nationale concernant les thématiques suivantes :
  - b- tarification et récupération des coûts ;
  - c- utilisation efficace et durable de l'eau ;
  - d- préservation de la qualité de l'eau destinée à l'eau potable ;
  - e- prélèvements ;
  - f- recharge des eaux souterraines ;
  - g- rejets ponctuels ;
  - h- pollutions diffuses ;
  - i- hydromorphologie ;
  - j- rejets et injections en eaux souterraines ;
  - k- substances prioritaires ;
  - l- prévention, détection, annonce et traitement des rejets accidentels.

Le tableau ci-après identifie les mesures prises dans le droit français pour chacune des catégories de l'article 11.3 de la DCE.

Type de mesure (réf article 11.3 de la DCE)	Mesures correspondantes	Référence dans la réglementation française
<p>a- application de la législation communautaire existante  <i>Les mesures requises pour l'application de la législation communautaire pour la protection de l'eau, y compris les mesures requises dans le cadre de la législation mentionnée à l'article 10 et dans la partie A de l'annexe VI de la DCE :</i></p>		
<p><b>i-Directive 76/160/CEE</b>  <b>concernant la qualité des eaux de baignade.</b>          Directive 2006/7/CE abrogeant, avec effet au 31 décembre 2014, la directive 76/160/CEE.</p>	<p>1) Définition des normes de qualité des eaux de baignade.          Définition des modalités de surveillance de ces eaux.          Interdiction de la baignade en cas de non-conformité.          2) Police des baignades exercées par le maire.          3) Sanctions pénales pour la pollution des eaux          4) Recensement des eaux de baignade.</p>	<p>1) Articles <a href="#">D.1332-9</a> à <a href="#">D.1332-38-1</a> (dans nouvelle partie réglementaire), et <a href="#">L.1332-1</a> à <a href="#">L.1332-9</a> (dans nouvelle partie législative) du Code de la santé publique :          2) Article <a href="#">L.2213-23</a> du Code général des collectivités territoriales :          3) Article <a href="#">L.216-6</a> du Code de l'environnement :          4) <a href="#">Décret n°2007-983 du 15 mai 2007</a> relatif au premier recensement des eaux de baignade par les communes et <a href="#">arrêté du 15 mai 2007</a> fixant les modalités de réalisation du premier recensement des eaux de baignade par les communes</p>
<p><b>ii- directive 79/409/CEE</b>  <b>« oiseaux ».</b></p>	<p>1) Définition et disposition relatifs aux sites Natura 2000          2) Mesures règlementaires de protection des espèces et dérogations.          3) Définition d'une liste des oiseaux protégés et des modalités de leur protection          4) Procédure de dérogation.          5) Mesures d'interdiction d'introduction, dans le milieu naturel, des spécimens d'espèces animales non indigènes.          6) Mesures de protection du gibier et définition d'une liste des gibiers dont la chasse est autorisée.</p>	<p>1) Articles <a href="#">L.414-1</a> à <a href="#">L.414-7</a> du Code de l'environnement          2) Articles <a href="#">L.411-1</a> et <a href="#">L.411-2</a> et <a href="#">R.411-1</a> à <a href="#">R. 411-14</a> du Code de l'environnement :          3) <a href="#">Arrêté du 29 octobre 2009</a> fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection .          4) <a href="#">Arrêté du 19 février 2007</a> fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées.          5) Articles <a href="#">L.411-3</a> et <a href="#">L.411-4</a> et <a href="#">R.411-31</a> à <a href="#">R.411-41</a> du Code de l'environnement :          6) Articles <a href="#">L.424-1</a> à <a href="#">L.425-15</a> et <a href="#">R.424-1</a> à <a href="#">R.425-20</a> du Code de l'environnement et <a href="#">arrêté du 26 juin 1987</a> fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée</p>

Type de mesure (réf article 11.3 de la DCE)	Mesures correspondantes	Référence dans la réglementation française
<b>iii- directive 80/778/CEE sur les eaux potables, telle que modifiée par la directive 98/83/CEE.</b>	<p>1) Mise en place de périmètres de protection autour des points de captage.</p> <p>Trois niveaux de protection : immédiate, rapprochée, éloignée, avec possibilité d’instaurer un droit de préemption urbain.</p> <p>Définition de normes de qualité pour l’eau brute et l’eau distribuée et des modalités de contrôles de ces eaux.</p> <p>Obligation de mesures de contrôle, de surveillance et correctrices en cas de dépassement des normes.</p> <p>Système d’autorisation préalable d’utilisation d’eau destinée à la consommation humaine.</p> <p>Définition des règles d’hygiène applicables aux installations de production et de distribution d’eau potable.</p> <p>Compétence consultative de l’Agence française de sécurité sanitaire des aliments.</p>	<p>1) Articles <a href="#">L.1321-1 à L.1321-10</a> et <a href="#">R.1321-1 à R.1321-68</a> du Code de la santé publique</p>
<b>iv- directive 2012/18/UE (Seveso 3)</b>	<p>1) Identification des établissements dans lesquelles des substances, préparations ou mélanges dangereux sont présents dans des quantités telles qu'ils peuvent être à l'origine d'accidents</p> <p>Obligation de recensement régulier des substances, préparations ou mélanges dangereux susceptibles d'être présents dans ses installations</p> <p>Obligation générale de vigilance des exploitants : étude de danger, mise en place d'une politique de prévention des accidents et réexamen tous les 5 ans.</p> <p>Possibilité d’instaurer des servitudes d’utilité publique</p> <p>Informations à fournir par l’exploitant après la survenance d’un accident majeur.</p> <p>Modalité d’information du public</p> <p>2) Droit des citoyens à l’information sur les risques majeurs.</p> <p>Déclaration que la lutte pour la prévention des risques liés au réchauffement climatique est une priorité nationale.</p> <p>Réglementation relative à la prévention des risques naturels et technologiques.</p> <p>Détermination de l’état dans lequel doit être remis un site après arrêt définitif de son exploitation.</p> <p>Fourniture d’une étude de dangers lorsque l’exploitation d’un ouvrage peut présenter des dangers pour la sécurité, la salubrité et la santé publiques.</p>	<p>1) Articles <a href="#">L.515-32 à L.515-42</a> et articles <a href="#">R.515-85 à R.515-100</a> du Code de l’environnement</p> <p><a href="#">Arrêté du 17 janvier 2003</a> relatif à la prévention des accidents majeurs dans les stockages souterrains de gaz, d’hydrocarbures liquides ou liquéfiés</p> <p><a href="#">Arrêté du 26 mai 2014</a> relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du Code de l'environnement</p> <p>2) Articles <a href="#">L515-15 à 26</a> du Code de l’environnement</p>
<b>v- directive 85/337/CEE relative à l'évaluation des incidences des projets sur l'environnement.</b>	<p>1) Obligation de procéder à une étude d’impact pour la réalisation de certains aménagements, ouvrages et travaux.</p> <p>2) Définition du contenu et de la portée de la procédure d’étude d’impact.</p> <p>Définition des catégories d’aménagements, ouvrages et travaux faisant l’objet ou dispensés de la procédure d’étude d’impact.</p>	<p>1) Articles <a href="#">L.122-1 à L.122-3-3</a> du Code de l’environnement</p> <p>2) Articles <a href="#">R.122-1 à R.122-15</a> du Code de l’environnement</p>

Type de mesure (réf article 11.3 de la DCE)	Mesures correspondantes	Référence dans la réglementation française
<b>vi- directive 86/278/CEE sur les boues d'épuration.</b>	1) Conditions générales d'épandage des boues et dispositions techniques dont le principe de l'interdiction des rejets de boues d'épuration dans le milieu aquatique. 2) Régime d'autorisation et de déclaration pour les installations, ouvrages, travaux et activités relevant du titre 2 – « rejets » de la nomenclature de l'article R.214-1 du Code de l'environnement - Rubriques 2.1.3.0 et 2.1.4.0 3) Prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles. 4) Mesures de contrôle et de sanctions des installations, ouvrages, travaux et activités soumis au régime d'autorisation et de déclaration 5) Mesure de surveillance de la production de boues pour les stations d'épuration	1) Articles <a href="#">R.211-25 à R.211-45</a> du code de l'environnement et article <a href="#">R.2224-16</a> du Code général des collectivités territoriales 2) Articles <a href="#">L.214-1 à L.214-4</a> et <a href="#">R.214-1</a> et suivants du Code de l'environnement 3) <a href="#">Arrêté du 8 janvier 1998 modifié</a> 4) Articles <a href="#">L.216-3 à L.216-13</a> et R.216-7 à R.216-14 du Code de l'environnement 5) <a href="#">Arrêté révisé du 22 juin 2007</a> relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5
<b>vii- directive 91/271/CEE sur le traitement des eaux résiduaires urbaines.</b>	1) Régime d'autorisation et de déclaration pour les installations, ouvrages, travaux et activités relevant des rubriques 2.1.1.0 et 2.1.2.0 de la nomenclature de l'article R.214-1 du Code de l'environnement 2) Prescriptions techniques applicables à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5. 3) Mesures de contrôle et de sanctions des installations, ouvrages, travaux et activités soumis au régime d'autorisation et de déclaration 4) Délimitation des zones sensibles. 5) Obligations des communes en matière d'assainissement des eaux usées : - Délimitation des zones sensibles - Système d'autorisation préfectorale. - Obligation de traitement des eaux usées avant rejet dans le milieu naturel en fonction de la zone de rejet et de la taille de l'agglomération d'assainissement. - Obligation de mise en place, par les communes, d'une surveillance des systèmes de collecte des eaux usées et des stations d'épuration.	1) Articles <a href="#">L.214-1 à L.214-4</a> et <a href="#">R.214-1</a> et suivants du Code de l'environnement 2) <a href="#">Arrêté du 21 juillet 2015</a> relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5 3) Articles <a href="#">L.216-3 à L.216-13</a> et R.216-7 à R.216-14 du Code de l'environnement 4) Articles <a href="#">R.211-94 et R.211-95</a> du Code de l'environnement 5) Articles <a href="#">L.2224-8 et L.2224-10</a> du Code général des collectivités territoriales Articles <a href="#">R.2224-6 à R.2224-17</a> du Code général des collectivités territoriales

Type de mesure (réf article 11.3 de la DCE)	Mesures correspondantes	Référence dans la réglementation française
	- Principe de l'interdiction des rejets de boues d'épuration dans le milieu aquatique.	Articles L.1331-1 à L.1331-6 du Code de la santé publique Article R,1331-2 du Code de la santé publique
<b>viii- Règlement (CE) n°1107/2009 relatif à la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques et directive 2009/128/CE instaurant un cadre d'action communautaire pour une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable</b>	1) Règlement (CE) n°1107/2009 concernant la mise sur le marché des PPP : - règles d'approbation des substances actives, phytoprotecteurs et synergistes - règles pour l'autorisation de mise sur le marché des PPP et adjuvants - Encadrement de l'emballage, étiquetage des PPP et de la publicité - mise en œuvre obligatoire d'un programme de contrôles Directive 2009/128/CE instaurant un cadre d'actions communautaire pour parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable - Réduire les risques et les effets de l'utilisation des pesticides sur la santé et l'environnement - Les EM doivent se doter de plans nationaux avec des objectifs quantifiés et datés = plan Ecophyto II+ - Formation des utilisateurs, limitation des ventes aux titulaires de certificats = Certiphyto + - Inspection des matériels de pulvérisation --> L. 256-1 du CRPM - Mesures de protection spécifiques de certaines zones : milieux aquatiques, naturels, captages... --> arrêtés interministériels - Interdiction du traitement aérien - Encadrement des conditions de stockage et manipulation des PPP --> arrêté interministériel - Développement de la lutte intégrée contre les cultures pour réduire la dépendance aux PPP --> CRPM  2) Classification et restrictions d'emploi des substances dangereuses autres que vénéneuses. Interdiction de la production et de la mise sur le marché de substances et préparations dangereuses dont la présentation ou la dénomination peut créer une confusion avec un aliment, un médicament ou un produit cosmétique. Utilisation obligatoire de contenants et emballages conformes aux règles d'hygiène et de santé publique.	Articles L.253-1 et suivants, L.256-1 et suivants. du Code rural et de la pêche maritime  Articles <a href="#">R.253-1 à R.253-55</a> du Code rural et de la pêche maritime <a href="#">Arrêté du 4 mai 2017</a> relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L. 253-1 du Code rural et de la pêche maritime  2) Articles <a href="#">R.1342-1 à R.1342-12</a> , <a href="#">R.5132-62</a> , <a href="#">R.5132-70 à R.5132-73</a> du Code de la santé publique :
<b>ix- directive 91/676/CEE sur les nitrates.</b>	1) Délimitation des zones vulnérables	1) Articles <a href="#">R.211-75 à R.211-79</a> du code de l'environnement :

Type de mesure (réf article 11.3 de la DCE)	Mesures correspondantes	Référence dans la réglementation française
	<p>2) Un programme d'action est mis en œuvre dans les zones vulnérables ; il est constitué d'un programme d'actions national et d'un programme d'actions régional.</p> <p>Le programme d'actions national comporte huit mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-des périodes d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés,</li> <li>-des capacités de stockage des effluents d'élevage, une limitation de la dose prévisionnelle d'azote sur la base de l'équilibre,</li> <li>-un enregistrement des pratiques et plans de fumure,</li> <li>- une limitation de la quantité maximale d'azote issu des effluents d'élevage (170 kg N/ha SAU),</li> <li>- des conditions particulières d'épandage,</li> <li>- une couverture des sols pour limiter les fuites de nitrates,</li> <li>- des bandes végétalisées le long des cours d'eau.</li> </ul> <p>Le programme d'actions régional :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-renforce certaines mesures comme les périodes d'épandage et la couverture des sols ;</li> <li>-intègre aussi des mesures complémentaires dans les zones d'actions renforcées (captage pour l'eau potable ayant une concentration en nitrates supérieure à 50 mg/l ou baies algues vertes),</li> <li>-maintient aussi des mesures supplémentaires dans les zones définies antérieurement comme les bassins versants en amont d'une prise d'eau destinée à l'alimentation humaine contaminée par les nitrates et les cantons en zone d'excédent structurel,</li> <li>-fixe l'étendue maximale des surfaces épandables par exploitation,</li> <li>-impose le traitement ou le transfert d'effluents d'élevage,</li> </ul> <p>2) Code des bonnes pratiques agricoles.</p>	<p>3) Articles <a href="#">R.211-80 à R.211-84</a> du code de l'environnement</p> <p><a href="#">Arrêté du 19 décembre 2011</a> relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables</p> <p>2) <a href="#">arrêté du 22 novembre 1993</a> relatif au code des bonnes pratiques agricoles</p>
<p>x- directive 92/43/CEE « habitats, faune, flore ».</p>	<p>1) Définition et dispositions relatifs aux sites Natura 2000 (désignation des sites, documents d'objectifs, chartes et contrats Natura 2000, régime d'évaluation des incidences des programmes et projets soumis à autorisation ou approbation).</p> <p>2) Définition d'une liste des espèces d'oiseaux, des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages qui peuvent justifier la désignation de sites Natura 2000</p> <p>3) Protection des espèces et dérogations.</p> <p>4) Listes des espèces protégées pour les amphibiens et reptiles, les mammifères marins, les animaux de la faune marine, <i>Acipenser sturio</i> (esturgeon), les tortues marines, les mammifères terrestres, les insectes, les mollusques.</p> <p>Procédure de dérogation.</p>	<p>1) Articles <a href="#">L.414-1 à L.414-7</a> et <a href="#">R.414-1 et R.414-24</a> du Code de l'environnement</p> <p>2) Articles <a href="#">L.411-1 et L.411-2</a> et <a href="#">R.411-1 à R.411-14</a> du Code de l'environnement</p> <p><a href="#">Arrêté du 16 novembre 2001</a> relatif à la liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages qui peuvent justifier la désignation de zones spéciales de conservation au titre du réseau écologique européen Natura 2000.</p> <p>3) <a href="#">Arrêté du 19 février 2007</a> fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4°</p>

Type de mesure (réf article 11.3 de la DCE)	Mesures correspondantes	Référence dans la réglementation française
	<p>5) Mesures de protection du gibier et définition d'une liste des gibiers dont la chasse est autorisée.</p> <p>6) Dispositions relatives aux animaux nuisibles.</p>	<p>de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées.</p> <p>4) <a href="#">Arrêté du 19 novembre 2007</a> fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection  <a href="#">Arrêté du 1er juillet 2011</a> fixant la liste des mammifères marins protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection  <a href="#">Arrêté du 20 décembre 2004</a> fixant la liste des animaux de la faune marine protégés sur l'ensemble du territoire  <a href="#">Arrêté du 14 octobre 2005</a> fixant la liste des tortues marines protégées sur le territoire national et les modalités de leur protection  <a href="#">Arrêté du 23 avril 2007</a> fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection  <a href="#">Arrêté du 23 avril 2007</a> fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.  <a href="#">Arrêté du 23 avril 2007</a> fixant les listes des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.</p> <p>5) Articles <a href="#">L.424-1 à L.425-15</a> et <a href="#">R.424-1 à R.425-20</a> du Code de l'environnement et <a href="#">arrêté du 26 juin 1987</a> fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée</p> <p>6) Articles <a href="#">L.427-8 et L.427-9</a> du Code de l'environnement.  Articles <a href="#">R.427-6 à R.427-28</a> du même Code.  <a href="#">Arrêté du 3 avril 2012</a> pris pour l'application de l'article R. 427-6 du Code de l'environnement et fixant la liste, les périodes et les modalités de destruction des animaux d'espèces susceptibles d'être classées nuisibles par arrêté du préfet</p>

Type de mesure (réf article 11.3 de la DCE)	Mesures correspondantes	Référence dans la réglementation française
		<a href="#">Arrêté du 29 janvier 2007</a> fixant les dispositions relatives au piégeage des animaux classés nuisibles en application de l'article L. 427-8 du Code de l'environnement.
<b>xi- directive 2010/75/UE sur les émissions industrielles</b>	1) Enumération des installations classées pour la protection de l'environnement (prévention, réduction des pollutions, risques et nuisances) soumises à autorisation ou déclaration. Contrôle administratif du respect de la réglementation imposée aux exploitants d'installations, et sanctions administratives et pénales. Application des meilleures techniques disponibles Définition de valeurs limites d'émission Conditions de mise à l'arrêt définitif Modalités de consultation et d'information du public	1) Articles <a href="#">L.515-28 à L.515-31</a> et <a href="#">R.515-58 à R515-84</a> du Code de l'environnement
<b>b- tarification et récupération des coûts</b> Mesures jugées adéquates aux fins de l'article 9 de la DCE.	1) Facturation de toute fourniture d'eau, à l'exclusion des consommations des bouches et poteaux incendie placés sur le domaine public. Facturation proportionnelle au volume consommé, pouvant comprendre un montant calculé indépendamment de ce volume en fonction des charges fixes du service et des caractéristiques du branchement, le forfait ne pouvant être pratiqué qu'à titre exceptionnel. Le montant maximal de la facture non proportionnel au volume consommé est défini par arrêté ministériel (arrêté du 6 août 2007). La facturation au forfait n'est possible que pour les communes de moins de 1000 habitants où la ressource en eau est naturellement abondante (R. 2224-20). Elle est subordonnée à une autorisation préfectorale. Si plus de 30% de la ressource en eau utilisée provient d'une zone de répartition des eaux définie en application de l'article L.211-2 du Code de l'environnement, l'autorité organisatrice du service procède à un réexamen des modalités de tarification afin d'inciter les usagers à une meilleure utilisation de la ressource. A compter de 2010, la mise en œuvre de tarifs dégressifs n'est possible que dans la mesure où plus de 70 % de la ressource utilisée ne provient pas d'une zone de répartition des eaux. Si l'équilibre entre la ressource et la consommation d'eau est menacée de façon saisonnière, la collectivité organisatrice peut définir des tarifs différents selon les périodes de l'année.	1) Articles <a href="#">L.2224-12 à L.2224-12-5</a> du Code général des collectivités territoriales <a href="#">Arrêté du 6 août 2007</a> relatif à la définition des modalités de calcul du plafond de la part de la facture d'eau non proportionnelle au volume d'eau consommé 2) Articles <a href="#">L.213-10 à L.213-10-12</a> et <a href="#">R.213-48-1 à R.213-48-20</a> du Code de l'environnement

Type de mesure (réf article 11.3 de la DCE)	Mesures correspondantes	Référence dans la réglementation française
	<p>2) Redevances pour pollution de l'eau d'origine non domestique (L. 213-10-2) et pour pollution de l'eau d'origine non domestique (L. 213-10-3), dont les taux peuvent être modulés en tenant compte de l'état des masses d'eau et des objectifs du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.</p> <p>Redevances pour prélèvement d'eau (L. 213-10-9) dont les taux sont fixés en fonction de la disponibilité de la ressource et des objectifs du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.</p> <p>Définition des modalités de calcul des redevances des Agences de l'eau par les articles R.213-48-1 à R. 213-48-20 du Code de l'environnement.</p>	
<p><b>c- utilisation efficace et durable de l'eau</b></p> <p>Mesures promouvant une utilisation efficace et durable de l'eau de manière à éviter de compromettre la réalisation des objectifs mentionnés à l'article 4.</p>	<p>1) Définition et portée du principe d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.</p> <p>Détermination des règles de préservation de la qualité et de répartition des eaux superficielles, souterraines et des eaux de la mer.</p> <p>2) Régime d'autorisation et de déclaration pour les installations, ouvrages, travaux et activités relevant du titre 1<sup>er</sup> – «prélèvements» de la nomenclature de l'article R.214-1 du Code de l'environnement</p> <p>3) Prescriptions générales applicables aux rubriques 1.1.1.0, 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 et 1.3.1.0 de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis au régime d'autorisation et de déclaration</p> <p>4) Mesures de contrôle et de sanctions des installations, ouvrages, travaux et activités soumis au régime d'autorisation et de déclaration</p> <p>5) Dispositions du SDAGE opposables aux programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau</p> <p>6) Mesures générales ou particulières pour faire face à une menace ou aux conséquences d'accidents, de sécheresse, d'inondations ou à un risque de pénurie.</p> <p>7) Délimitation des zones de répartition des eaux destinées à faciliter la conciliation des intérêts des différents utilisateurs de l'eau dans les zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins.</p> <p>8) Abaissement des seuils de prélèvement dans les zones de répartition des eaux (rubrique 1.3.1.0 du titre 1<sup>er</sup> – «prélèvement» de la nomenclature de l'article R.214-1 du Code de l'environnement) pour les des installations, ouvrages, travaux et activités soumis au régime d'autorisation et de déclaration</p> <p>9) Modulation de la redevance pour prélèvement sur la ressource en eau dans les zones de répartition des eaux</p>	<p>1) Articles <a href="#">L.211-1</a> à <a href="#">L.211-3</a> du Code de l'environnement :</p> <p>2) Articles <a href="#">L.214-1</a> à <a href="#">L.214-4</a> et <a href="#">R.214-1</a> et suivants du Code de l'environnement</p> <p>3) <a href="#">Arrêté du 11 septembre 2003</a> – rubrique 1.1.1.0 <a href="#">Arrêté du 11 septembre 2003</a> – rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0</p> <p>4) Articles <a href="#">L.216-3</a> à <a href="#">L.216-13</a> et <a href="#">R.216-1</a> à <a href="#">R.216-17</a> du Code de l'environnement</p> <p>5) Article <a href="#">L.212-1</a> du Code de l'environnement</p> <p>6) Articles R.211-66 à R.211-70 du Code de l'environnement (zones d'alerte) :</p> <p>7) Articles <a href="#">R.211-71</a> à <a href="#">R.211-74</a> du Code de l'environnement</p> <p>8) Article et <a href="#">R.214-1</a> et suivants du Code de l'environnement</p> <p>9) Article <a href="#">L.213-10-9</a> du Code de l'environnement</p>

Type de mesure (réf article 11.3 de la DCE)	Mesures correspondantes	Référence dans la réglementation française
<p><b>d- préservation de la qualité de l'eau destinée à l'eau potable</b></p> <p>Mesures requises pour répondre aux exigences de l'article 7, notamment les mesures visant à préserver la qualité de l'eau de manière à réduire le degré de traitement de purification nécessaire à la production d'eau potable.</p>	<p>1) Réglementation relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine</p> <p>Délimitation d'un périmètre de protection autour du point de prélèvement de l'eau destinée à la consommation humaine.</p> <p>Définition de règles concernant les activités effectuées à l'intérieur des périmètres de protection.</p> <p>Conditions de réglementation ou d'interdiction des travaux, installations, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols dans les périmètres de protection</p> <p>Définition des périmètres de protection des aires d'alimentation des captages.</p> <p>2) Limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine.</p> <p>Mesures prises en application directive 80/778/CEE sur les eaux potables, modifiée par la directive 98/83/CEE (voir a-iii)</p> <p>Mesures prises en application de la directive 91/676/CEE sur les nitrates (voir a-ix)</p> <p>Mesures prises en application de la directive 91/414/CEE sur les produits phytopharmaceutiques (voir a-viii)</p>	<p>1) Articles <a href="#">L.1321-1 à L.1321-10</a> et <a href="#">R.1321-1 à R.1321-68</a> du Code de la santé publique</p> <p>2) <a href="#">Arrêté du 11 janvier 2007</a> relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du Code de la santé publique</p>
<p><b>e- prélèvements</b></p> <p>Mesures de contrôle des captages d'eau douce dans les eaux de surface et les eaux souterraines, et des dérivations d'eau douce de surface, notamment l'établissement d'un ou de plusieurs registres des captages d'eau et l'institution d'une autorisation préalable pour le captage et les dérivations. Ces contrôles sont périodiquement revus et, le cas échéant, mis à jour. Les États membres peuvent exempter de ces contrôles les captages ou les dérivations qui n'ont pas d'incidence significative sur l'état des eaux.</p>	<p>1) Régime d'autorisation et de déclaration pour les installations, ouvrages, travaux et activités relevant du titre 1<sup>er</sup> –« prélèvements» de la nomenclature de l'article R.214-1 du Code de l'environnement</p> <p>2) Prescriptions générales applicables aux rubriques 1.1.1.0, 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 et 1.3.1.0 de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis au régime d'autorisation et de déclaration</p> <p>3) Mesures de contrôle et de sanctions des installations, ouvrages, travaux et activités soumis au régime d'autorisation et de déclaration</p> <p>4) Dispositions du SDAGE opposables aux programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau</p> <p>5) Régime d'autorisation, enregistrement et déclaration des installations classées pour la protection de l'environnement</p> <p>6) Prescriptions particulières applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement</p> <p>7) Mesures de contrôle et de sanctions des installations classées pour la protection de l'environnement</p>	<p>1) Articles <a href="#">L.214-1 à L.214-4</a> et <a href="#">R.214-1</a> et suivants du Code de l'environnement</p> <p>2) <a href="#">Arrêté du 11 septembre 2003</a> – rubrique 1.1.1.0</p> <p><a href="#">Arrêté du 11 septembre 2003</a> – rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0</p> <p>3) Articles <a href="#">L.216-3 à L.216-13</a> et <a href="#">R.216-1 à R.216-17</a> du Code de l'environnement</p> <p>4) Article <a href="#">L.212-1</a> du Code de l'environnement</p> <p>5) Articles <a href="#">L.511-1 à L.512-20</a> et <a href="#">R.511-1 à R.512-75</a> du Code de l'environnement</p> <p>6) <a href="#">Arrêté du 2 février 1998</a> relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation</p> <p>7) Articles <a href="#">L.514-4 à L.514-17</a> et <a href="#">R.514-1 à R.514-5</a> du Code de l'environnement</p>

Type de mesure (réf article 11.3 de la DCE)	Mesures correspondantes	Référence dans la réglementation française
<b>f- recharge des eaux souterraines</b> Des contrôles, notamment l'obligation d'une autorisation préalable pour la recharge ou l'augmentation artificielle des masses d'eau souterraines. L'eau utilisée peut provenir de toute eau de surface ou eau souterraine, à condition que l'utilisation de la source ne compromette pas la réalisation des objectifs environnementaux fixés pour la source ou pour la masse d'eau souterraine rechargée ou augmentée. Ces contrôles sont périodiquement revus et, le cas échéant, mis à jour.	1) Régime d'autorisation et de déclaration pour les installations, ouvrages, travaux et activités relevant du titre 2 – « rejets » de la nomenclature de l'article R.214-1 du code de l'environnement 2) Mesures de contrôle et de sanctions des installations, ouvrages, travaux et activités soumis au régime d'autorisation et de déclaration 3) Dispositions du SDAGE opposables aux programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau.	1) Articles <a href="#">L.214-1 à L.214-4</a> et <a href="#">R.214-1</a> et suivants du Code de l'environnement 2) Articles <a href="#">L.216-3 à L.216-13</a> et <a href="#">R.216-1 à R.216-17</a> du Code de l'environnement 3) Article <a href="#">L.212-1</a> du Code de l'environnement
<b>g- rejets ponctuels</b> Pour les rejets ponctuels susceptibles de causer une pollution, une exigence de réglementation préalable, comme l'interdiction d'introduire des polluants dans l'eau, ou d'autorisation préalable ou d'enregistrement fondée sur des règles générales contraignantes, définissant les contrôles d'émission pour les polluants concernés, notamment des contrôles conformément à l'article 10 et à l'article 16. Ces contrôles sont périodiquement revus et, le cas échéant, mis à jour.	1) Régime d'autorisation et de déclaration pour les installations, ouvrages, travaux et activités relevant du titre 2 – « rejets » de la nomenclature de l'article R.214-1 du Code de l'environnement 2) Prescriptions générales pour les travaux relevant des rubriques 2.2.3.0 et 2.2.2.0. 3) Mesures de contrôle et de sanctions des installations, ouvrages, travaux et activités soumis au régime d'autorisation et de déclaration 4) Dispositions du SDAGE opposables aux programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau. 5) Régime d'autorisation, enregistrement et déclaration des installations classées pour la protection de l'environnement 6) Prescriptions particulières applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement 7) Mesures de contrôle et de sanctions des installations classées pour la protection de l'environnement  Mesures prises en application de la directive 96/61/CE sur la prévention et la réduction intégrées de la pollution (voir a-xi) Mesures prises en application de la directive 91/271/CEE sur le traitement des eaux résiduaires urbaines (voir a-vii)	1) Articles <a href="#">L.214-1 à L.214-4</a> et <a href="#">R.214-1</a> et suivants du Code de l'environnement 2) <a href="#">Arrêté du 27 juillet 2006</a> – rubrique 2.2.3.0 <a href="#">Arrêté du 2 août 2001</a> – rubrique 2.2.2.0 3) Articles <a href="#">L.216-3 à L.216-13</a> et <a href="#">R.216-1 à R.216-17</a> du Code de l'environnement 4) Article <a href="#">L.212-1</a> du Code de l'environnement 5) Articles <a href="#">L.511-1 à L.512-20</a> et <a href="#">R.511-1 à R.512-75</a> du Code de l'environnement 6) <a href="#">Arrêté du 2 février 1998</a> relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation 7) Articles <a href="#">L.514-4 à L.514-17</a> et <a href="#">R.514-1 à R.514-5</a> du Code de l'environnement
<b>h- pollutions diffuses</b> Pour les sources diffuses susceptibles de provoquer une pollution, des mesures	1) Régime d'autorisation, d'enregistrement et de déclaration des installations classées pour la protection de l'environnement	1) Articles <a href="#">L.511-1 à L.512-20</a> et <a href="#">R.511-1 à R.512-75</a> du Code de l'environnement

Type de mesure (réf article 11.3 de la DCE)	Mesures correspondantes	Référence dans la réglementation française
<p>destinées à prévenir ou à contrôler les rejets de polluants. Les contrôles peuvent prendre la forme d'une exigence de réglementation préalable, comme l'interdiction d'introduire des polluants dans l'eau, d'une exigence d'autorisation préalable ou d'enregistrement fondée sur des règles générales contraignantes lorsqu'une telle exigence n'est pas prévue par ailleurs par la législation communautaire. Ces contrôles sont périodiquement revus et, le cas échéant, mis à jour.</p>	<p>2) Prescriptions particulières applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement - dispositions générales relatives à l'épandage (articles 36 à 42).  3) Fixation des règles techniques auxquelles doivent satisfaire les élevages de bovins, de volailles et/ou de gibier à plumes et de porcs soumis à autorisation au titre du livre V du code de l'environnement.  4) Réglementation de l'épandage des effluents d'exploitations agricoles.  5) Mesures de contrôle et de sanctions des installations classées pour la protection de l'environnement  6) Conditionnalité des versements des aides directes de la Politique Agricole Commune au respect de la réglementation en vigueur (notamment le programme d'actions issu de la directive nitrate) et des « Bonnes Conditions Agro-Environnementales » (BCAE) qui définissent des mesures supplémentaires sur l'ensemble du territoire. Les BCAE comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· l'implantation de bandes tampons enherbées le long des cours d'eau pour limiter les fuites d'intrants, et</li> <li>· le maintien des « particularités topographiques » (haies, etc.),</li> <li>· le maintien des terres en prairies permanentes.</li> </ul> <p>Mesures prises en application de la directive 91/676/CEE sur les nitrates (voir a-ix)  Mesures prises en application de la directive 96/61/CE sur la prévention et la réduction intégrées de la pollution (a-xi)  Mesures prises en application de la directive 91/414/CEE sur les produits phytopharmaceutiques (voir a-viii)  Mesures prises en application de la directive 86/278/CEE sur les boues d'épuration (a-vi)</p>	<p>2) <a href="#">Arrêté du 2 février 1998</a> relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation  3) <a href="#">Arrêté du 7 février 2005</a> :  4) Articles <a href="#">R.211-50</a> à <a href="#">R.211-52</a> du Code de l'environnement :  5) Articles <a href="#">L.514-4</a> à <a href="#">L.514-17</a> et <a href="#">R.514-1</a> à <a href="#">R.514-5</a> du Code de l'environnement  6) Articles <a href="#">D615-46</a> à <a href="#">D615-51</a> du Code rural</p>
<p><b>i- hydromorphologie</b>  Pour toute incidence négative importante sur l'état des eaux identifiées en vertu de l'article 5 et de l'annexe II, en particulier des mesures destinées à faire en sorte que les conditions hydromorphologiques de la masse d'eau permettent d'atteindre l'état écologique requis ou un bon potentiel écologique pour les masses</p>	<p>1) Régime d'autorisation et de déclaration pour les installations, ouvrages, travaux et activités relevant du titre 3 –« impact sur les milieux aquatiques ou la sécurité publique » de la nomenclature de l'article R.214-1 du Code de l'environnement  2) Prescriptions générales relatives aux rubriques : 3.1.1.0, 3.1.2.0, 3.1.3.0 (2°), 3.1.4.0, 3.1.5.0, (2°), 3.2.1.0, 3.2.2.0 (2°), 3.2.3.0 (2°), 3.2.4.0 (2°) de la nomenclature.  3) Dispositions du SDAGE opposables aux programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau  4) Mesures de contrôle et de sanctions des installations, ouvrages, travaux et activités soumis au régime d'autorisation et de déclaration</p>	<p>1) Articles <a href="#">L.214-1</a> à <a href="#">L.214-4</a> et <a href="#">R.214-1</a> et suivants du Code de l'environnement  2) <a href="#">Arrêté du 9 août 2006</a> –rubrique 3.2.1.0  <a href="#">Arrêté 13 février 2002</a> – rubrique 3.2.2.0 (2°), 3.1.3.0 (2°), 3.1.4.0 (2°)  <a href="#">Arrêté 27 août 1999</a> –rubrique 3.2.4.0 (2°) et 3.2.3.0 (2°)  <a href="#">Arrêté 23 février 2001</a> – rubrique 4.1.2.0 (2°)  <a href="#">Arrêté 28 novembre 2007</a> –rubrique 3.1.2.0 (2°)  <a href="#">Arrêté 30 septembre 2014</a> – rubrique 3.1.5.0</p>

Type de mesure (réf article 11.3 de la DCE)	Mesures correspondantes	Référence dans la réglementation française
<p>d'eau désignées comme artificielles ou fortement modifiées. Les contrôles effectués à cette fin peuvent prendre la forme d'une exigence d'autorisation préalable ou d'enregistrement fondée sur des règles générales contraignantes lorsqu'une telle exigence n'est pas prévue par ailleurs par la législation communautaire. Ces contrôles sont périodiquement revus et, le cas échéant, mis à jour.</p>	<p>5) Obligation d'entretien régulier des cours d'eau. 6) Régime des listes de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux établies pour chaque bassin ou sous-bassin. (liste 1 de cours d'eau sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique – liste de 2 de cours sur lesquels tout ouvrage doit y être géré d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs) Réglementation relative à l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, et ayant une incidence sur l'état des eaux. 7) Obligation de maintien d'un débit minimal au droit de chaque ouvrage 8) Dispositions relatives aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières.</p>	<p><a href="#">Arrêté 11 septembre 2015</a> – rubrique 3.1.1.0 3) Article <a href="#">L.212-1</a> du Code de l'environnement 4) Articles <a href="#">L.216-3 à L.216-13</a> et <a href="#">R.216-1 à R.216-17</a> du Code de l'environnement 5) Article <a href="#">L.215-14 et suivants</a> du Code de l'environnement 6) Article <a href="#">L.214-17</a> et R.214-109 du Code de l'environnement 7) <a href="#">L.214-18</a> du Code de l'environnement 8) <a href="#">Arrêté du 22 septembre 1994</a> relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières</p>
<p><b>j- rejets et injections en eaux souterraines</b> L'interdiction du rejet direct de polluants dans les eaux souterraines sous réserve des dispositions suivantes : Les États membres peuvent autoriser la réinjection dans le même aquifère d'eau utilisée à des fins géothermiques. Ils peuvent également autoriser, en précisant les conditions qui s'y rattachent : - l'injection d'eau contenant des substances résultant d'opérations de prospection et d'extraction d'hydrocarbures ou d'activités minières, et l'injection d'eau pour des raisons techniques, dans les strates géologiques d'où les hydrocarbures ou autres substances ont été extraits ou dans les strates géologiques que la nature rend en permanence impropres à d'autres utilisations. Ces injections ne contiennent pas d'autres substances que celles qui résultent des opérations susmentionnées ;</p>	<p>1) Régime d'autorisation et de déclaration pour les installations, ouvrages, travaux et activités relevant du titre 2 – « rejets » et du titre 5 de la nomenclature de l'article R.214-1 du Code de l'environnement 2) Mesures de contrôle et de sanctions des installations, ouvrages, travaux et activités soumis au régime d'autorisation et de déclaration 3) Dispositions du SDAGE opposables aux programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau. 4) Régime d'autorisation, d'enregistrement et de déclaration des installations classées pour la protection de l'environnement 5) Prescriptions particulières applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement 6) Mesures de contrôle et de sanctions des installations classées pour la protection de l'environnement 7) Liste et définition des activités et exploitations soumises à la réglementation relative au stockage souterrain de produits dangereux. Régime des recherches de stockages souterrains. Obligation d'obtention d'une concession de stockage souterrain. Réglementation ou interdiction, à l'intérieur des périmètres de stockage et de protection, de tous travaux de nature à compromettre la sécurité du réservoir souterrain ou à troubler son exploitation.</p>	<p>1) Articles <a href="#">L.214-1 à L.214-4</a> et <a href="#">R.214-1</a> et suivants du Code de l'environnement 2) Articles <a href="#">L.216-3 à L.216-13</a> et <a href="#">R.216-1 à R.216-17</a> du Code de l'environnement 3) Article <a href="#">L.212-1</a> du Code de l'environnement 4) Articles <a href="#">L.511-1 à L.512-20</a> et <a href="#">R.511-1 à R.512-75</a> du Code de l'environnement 5) <a href="#">Arrêté du 2 février 1998</a> relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation 6) Articles <a href="#">L.514-4 à L.514-17</a> et <a href="#">R.514-1 à R.514-5</a> du Code de l'environnement 7) Stockage souterrain : articles <a href="#">3-1</a> et <a href="#">104 à 104-4</a> du Code minier</p>

Type de mesure (réf article 11.3 de la DCE)	Mesures correspondantes	Référence dans la réglementation française
<p>—la réinjection d'eau extraite des mines et des carrières ou d'eau liée à la construction ou à l'entretien de travaux d'ingénierie civile ;</p> <p>—l'injection de gaz naturel ou de gaz de pétrole liquéfié (GPL) à des fins de stockage dans des strates géologiques que la nature rend en permanence impropres à d'autres utilisations ;</p> <p>—l'injection de gaz naturel ou de gaz de pétrole liquéfié (GPL) à des fins de stockage dans d'autres strates géologiques lorsqu'il existe un besoin impérieux d'assurer l'approvisionnement en gaz et que l'injection est effectuée de manière à éviter tout risque présent ou futur de détérioration de la qualité de toute eau souterraine réceptrice ;</p> <p>—la construction, le génie civil et les travaux publics et activités similaires sur ou dans le sol qui entrent en contact avec l'eau souterraine. A cet effet, les États membres peuvent déterminer que ces activités doivent être traitées comme ayant été autorisées à condition qu'elles soient menées conformément aux règles générales contraignantes qu'ils ont élaborées à l'égard de ces activités ;</p> <p>—les rejets de faibles quantités de polluants à des fins scientifiques pour la caractérisation, la protection ou la restauration des masses d'eau, ces rejets étant limités à ce qui est strictement nécessaire aux fins en question ;</p> <p>à condition que ces rejets ne compromettent pas la réalisation des</p>		

Type de mesure (réf article 11.3 de la DCE)	Mesures correspondantes	Référence dans la réglementation française
objectifs environnementaux fixés pour cette masse d'eau souterraine.		
<p><b>k- substances prioritaires</b></p> <p>Conformément aux mesures prises en vertu de l'article 16, les mesures destinées à éliminer la pollution des eaux de surface par les substances énumérées dans la liste de substances prioritaires adoptée en application de l'article 16, paragraphe 2, et à réduire progressivement la pollution par d'autres substances qui empêcheraient, sinon, les États membres de réaliser les objectifs fixés à l'article 4 pour les masses d'eau de surface.</p>	<p>1) Régime d'autorisation, enregistrement et déclaration des installations classées pour la protection de l'environnement</p> <p>2) Prescriptions particulières applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement</p> <p>3) Mesures de contrôle et de sanctions des installations classées pour la protection de l'environnement</p> <p>Etablissement d'une liste des substances dangereuses dans le domaine de l'eau.</p> <p>Modalités d'application de la taxe sur les activités polluantes.</p> <p>Mesures de protection des eaux et de lutte contre toute pollution par déversements, dépôts, écoulement ou rejets.</p> <p>Réglementation des ouvrages, travaux et activités entraînant une pollution des eaux par rejets.</p> <p>Définition de sanctions pénales relatives à la pollution des eaux de quelque manière que ce soit.</p> <p>Obligation d'élimination des déchets et responsabilité des acteurs de cette opération.</p> <p>Détermination de mesures de limitation et d'utilisation du volume des rejets thermiques par les établissements industriels producteurs de ces rejets.</p> <p>Mesures prises en application de la directive 91/414/CEE sur les produits phytopharmaceutiques (voir a-viii)</p>	<p>1) Articles <a href="#">L.511-1 à L.512-20</a> et <a href="#">R.511-1 à R.512-75</a> du Code de l'environnement</p> <p>2) <a href="#">Arrêté du 2 février 1998</a> relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation</p> <p>3) Articles <a href="#">L.514-4 à L.514-17</a> et <a href="#">R.514-1 à R.514-5</a> du Code de l'environnement</p> <p>4) <a href="#">Circulaire du 4 février 2002</a> : <a href="#">Circulaire du 5 janvier 2009</a></p> <p>Articles L.151-1, L.211-1 à L.211-3, L.214-1, L.216-6, L.541-2, L.541-4, L.541-37 et L.541-38 du <a href="#">Code De L'environnement</a></p>
<p><b>l- prévention, détection, annonce et traitement des rejets accidentels</b></p> <p>Toute mesure nécessaire pour prévenir les fuites importantes de polluants provenant d'installations techniques et pour prévenir et/ou réduire l'incidence des accidents de pollution, par exemple à la suite d'inondations, notamment par des systèmes permettant de détecter ou d'annoncer l'apparition de pareils accidents, y compris dans le cas d'accidents qui n'auraient raisonnablement pas pu être prévus,</p>	<p>1) Annonce et mesure d'urgence en cas de pollution accidentelle</p> <p>2) Régime d'autorisation et de déclaration pour les installations, ouvrages, travaux et activités relevant de la nomenclature de l'article R.214-1 du Code de l'environnement</p> <p>3) Dispositions du SDAGE opposables aux programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau</p> <p>4) Mesures de contrôle et de sanctions des installations, ouvrages, travaux et activités soumis au régime d'autorisation et de déclaration</p> <p>5) Régime d'autorisation, d'enregistrement et de déclaration des installations classées pour la protection de l'environnement</p> <p>6) Prescriptions particulières applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement</p>	<p>1) Article <a href="#">L.211-5</a> du Code de l'environnement</p> <p>2) Articles <a href="#">L.214-1 à L.214-4</a> et <a href="#">R.214-1</a> et suivants du Code de l'environnement</p> <p>3) Article <a href="#">L.212-1</a> du Code de l'environnement</p> <p>4) Articles <a href="#">L.216-3 à L.216-13</a> et <a href="#">R.216-1 à R.216-17</a> du Code de l'environnement</p> <p>5) Articles <a href="#">L.511-1 à L.512-20</a> et <a href="#">R.511-1 à R.512-75</a> du Code de l'environnement</p> <p>6) <a href="#">Arrêté du 2 février 1998</a> relatif à la prévention des accidents majeurs</p> <p>7) Articles <a href="#">L.514-4 à L.514-17</a> et <a href="#">R.514-1 à R.514-5</a> du Code de l'environnement</p>

Type de mesure (réf article 11.3 de la DCE)	Mesures correspondantes	Référence dans la réglementation française
toutes les mesures appropriées pour réduire les risques encourus par les écosystèmes aquatiques.	<p>7) Mesures de contrôle et de sanctions des installations classées pour la protection de l'environnement</p> <p>8) Titres de sécurité et certificats de prévention de la pollution ; Contrôle des navires, Règles générales de sécurité et de la prévention de la pollution.</p> <p>9) Définition et portée du principe d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.</p> <p>Règles générales de préservation de la qualité et de répartition des eaux superficielles, souterraines et des eaux de la mer.</p> <p>Obligation d'information des autorités administratives, de tout incident ou accident présentant un danger pour la sécurité civile, la qualité, la circulation ou la conservation des eaux.</p> <p>Responsabilité du propriétaire d'un navire des dommages pour pollution résultant d'une fuite ou de rejets d'hydrocarbures de ce navire.</p> <p>Obligation de présenter une assurance ou une garantie financière couvrant la responsabilité civile du propriétaire d'un navire pour les dommages par pollution, en cas d'accès aux ports, eaux territoriales ou intérieures français.</p> <p>Mesure de police maritime d'urgence.</p>	<p>8) <a href="#">Décret n°84-810</a> du 30 août 1984 relatif à la sauvegarde de la vie humaine, à l'habitabilité à bord des navires et à la prévention de la pollution</p> <p>9) Articles L.211-1, L.211-2, L.211-5, L.211-5-1, L.218-1, L.218-3 et L.218-72 du <a href="#">Code De L'environnement</a></p>

## **ANNEXE 2 :** ***Arrêtés-cadre permettant la gestion des étiages sévères***

La gestion des étiages sévères est définie réglementairement au niveau de chaque bassin par un arrêté d'orientation de bassin, et au niveau de chaque département par des arrêtés cadre départementaux ou interdépartementaux, dans le respect des principes de gestion fixés au niveau national (articles R211-66 à 70 du Code de l'Environnement modifiés par le décret du 23 juin 2021 et instruction du 27 juillet 2021). Ces arrêtés cadre en vigueur sur le bassin sont listés sur le site de la DREAL Grand Est<sup>22</sup>.

L'article R211-66 du code de l'environnement définit quatre niveaux de gravité pour la prise des mesures de gestion de la sécheresse dénommés « Vigilance », « Alerte », « Alerte renforcée » et « Crise ». Le détail de ces niveaux de gestion est défini dans un guide technique accompagnant l'instruction du 27 juillet 2021, et récapitulé ci-après.

**Niveau de vigilance** : il peut être défini afin de servir de référence pour déclencher des mesures de communication et de sensibilisation du grand public et des professionnels, dès que la tendance hydrologique laisse pressentir un risque de crise à court ou moyen terme et que la situation est susceptible de s'aggraver en l'absence de pluie significative dans les semaines ou mois à venir. La situation ne conduit pas à une concurrence entre usages, le fonctionnement biologique des milieux aquatiques étant satisfait (tout comme pour les cours d'eau qui sont naturellement en assec en cette période).

**Niveau d'alerte** : ce niveau signifie que la coexistence de tous les usages et le bon fonctionnement des milieux n'est plus assurée. Lorsque les conditions de déclenchement sont constatées, les premières mesures de limitations effectives des usages de l'eau sont mises en place.

**Niveau d'alerte renforcée** : ce niveau est une aggravation du niveau d'alerte. Tous les prélèvements ne peuvent plus être simultanément satisfaits. Cette situation permet une limitation progressive des prélèvements et le renforcement substantiel des mesures de limitation ou de suspension provisoire des usages si nécessaire, afin de ne pas atteindre le niveau de crise.

**Niveau de crise** : il est motivé par la nécessité de réserver les capacités de la ressource pour l'alimentation en eau potable des populations, pour les usages en lien avec la santé, la salubrité publique, la sécurité civile, la sécurité des installations industrielles, l'abreuvement des animaux et de préserver les fonctions biologiques des cours d'eau. Le seuil de déclenchement sera au minimum identique au débit de crise tel que défini dans le SDAGE, lorsque celui-ci existe. L'atteinte de ce niveau doit en conséquence impérativement être évitée par toute mesure préalable, l'arrêt des usages non prioritaires s'impose.

---

<sup>22</sup> <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr>





**Agence de l'eau Rhin-Meuse**

"le Longeau" - route de Lessy  
Rozérieulles - BP 30019  
57 161 Moulins-lès-Metz Cedex  
Tél. 03 87 34 47 00 - Fax : 03 87 60 49 85  
agence@eau-rhin-meuse.fr  
www.eau-rhin-meuse.fr

**Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement Grand Est  
Délégation de bassin Rhin-Meuse**

2 rue Augustin Fresnel  
CS 95038  
57 071 Metz Cedex 03  
Tél. 03 87 62 81 00 - Fax : 03 87 62 81 99  
www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**AGENCE  
DE L'EAU  
RHIN-MEUSE**



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
GRAND EST**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Direction régionale  
de l'environnement,  
de l'aménagement  
et du logement

