

6

DISTRICTS
RHIN &
MEUSE

SDAGE

2022 > 2027

**DIRECTIVE CADRE
EUROPÉENNE SUR L'EAU**

Schéma directeur
d'aménagement
et de gestion des eaux

DOCUMENT D'ACCOMPAGNEMENT

**Dispositions prises en matière
de tarification de l'eau
et de récupération des coûts**

TOME 6

SDAGE « Rhin » et « Meuse »

Tome 6 : Dispositions prises en matière de tarification de l'eau et de récupération des coûts dans les districts « Rhin » et « Meuse »

Préambule

A l'exception des rapports environnementaux (tomes 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 quatre 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
- **Tomes 11 et 12** : Rapports environnementaux des SDAGE des districts du Rhin et de la Meuse
 - Deux volumes distincts pour les districts du Rhin (tome 11) et 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 application de l'arrêté ministériel du 16 mai 2005 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 Corse 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 Jougna (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.

Sommaire

Introduction.....	9
Chapitre 1 : Tarification et facturation du service de l'eau potable et de l'assainissement	11
1. Le modèle français	11
1.1. Des monopoles locaux sous la responsabilité des Maires	11
1.2. Différents modes de gestion	11
1.2.1. <i>La régie</i>	11
1.2.2. <i>La gestion déléguée</i>	12
1.3. Composition du prix de l'eau	12
1.3.1. <i>Le service d'eau potable</i>	13
1.3.2. <i>Le service d'assainissement</i>	13
1.3.3. <i>Taxes et redevances</i>	13
2. Modes de gestion	14
3. Prix observés sur le bassin Rhin-Meuse	15
3.1. Facturation globale	15
3.1.1. <i>L'eau potable</i>	15
3.1.2. <i>L'assainissement collectif</i>	16
3.2. Prix de l'eau par district	17
Chapitre 2 : Récupération des coûts et transferts financiers entre acteurs.....	19
1. Cadre général	20
1.1. Les usagers	20
1.2. Les services.....	21
2. Récupération des coûts des services collectifs d'eau potable et d'assainissement	22
2.1. Analyse des comptes des délégataires	23
2.2. Analyse des comptes des collectivités	24
2.3. Consolidation des comptes	26
2.3.1. <i>District du Rhin</i>	26
2.3.2. <i>District de la Meuse</i>	27
2.4. Hypothèses sur la TVA.....	27
2.5. La Consommation de capital fixe (CCF).....	28
2.5.1. <i>Valeur du patrimoine</i>	28
2.5.2. <i>Consommation de capital fixe (CCF)</i>	30
2.6. Taux de recouvrement des coûts des services d'eau potable et d'assainissement collectif	31
3. Détermination des coûts pour compte propre	34

3.1.	Assainissement et épuration pour compte propre.....	34
3.1.1.	<i>Assainissement non collectif (ANC) des usagers domestiques.....</i>	<i>34</i>
3.1.2.	<i>Épuration autonome des industriels</i>	<i>35</i>
3.2.	Prélèvements autonomes des industriels.....	36
3.3.	Coûts pour compte propre de l'agriculture	38
3.3.1.	<i>Gestion des effluents d'élevage</i>	<i>38</i>
3.3.2.	<i>L'abreuvement du cheptel.....</i>	<i>40</i>
3.3.3.	<i>L'irrigation</i>	<i>41</i>
4.	Les transferts financiers	43
4.1.	Transferts via les flux d'aides et de redevances de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse	43
4.1.1.	<i>Prélèvement de l'État</i>	<i>43</i>
4.1.2.	<i>Aides perçues par les usagers.....</i>	<i>44</i>
4.1.3.	<i>Redevances payées par les usagers</i>	<i>44</i>
4.1.4.	<i>Redevance pour pollutions diffuses.....</i>	<i>45</i>
4.2.	Subventions d'investissement : État, Conseils régionaux et départementaux et autres collectivités.....	46
4.3.	Politique agricole commune (PAC).....	47
4.4.	Solidarité interbassin.....	47
4.5.	Transferts via la taxe Voies navigables de France (VNF).....	49
4.6.	Transferts des budgets généraux vers les budgets « eau »	49
4.7.	Transferts via la Taxe générale sur les activités polluantes (TGAP).....	50
4.8.	Transferts via l'épandage des boues.....	50
5.	Les autres usages.....	51
5.1.	L'usage de navigation fluviale	51
5.2.	L'usage hydroélectricité	54
6.	Les coûts environnementaux.....	55
6.1.	Les coûts compensatoires	56
6.1.1.	<i>Évaluation des dépenses</i>	<i>56</i>
6.1.2.	<i>Responsabilité des pressions et financement des dépenses entre usagers</i>	<i>58</i>
6.1.3.	<i>Synthèse des transferts des dépenses compensatoires</i>	<i>63</i>
6.2.	Les autres coûts environnementaux.....	67
6.2.1.	<i>Évaluation monétaire des autres coûts environnementaux</i>	<i>67</i>
6.2.2.	<i>Responsabilité des acteurs</i>	<i>68</i>
6.3.	Synthèse de l'évaluation des coûts environnementaux	68
6.4.	Les limites de l'exercice.....	69
7.	Les taux de récupération des coûts par usagers.....	70
7.1.	Les ménages	70
7.2.	Les APAD.....	71

7.3.	Les industriels.....	72
7.4.	Les agriculteurs.....	73
7.5.	Synthèse des taux de récupération hors coûts environnementaux.....	73
7.6.	Synthèse des taux de récupération avec coûts environnementaux.....	74
8.	Schémas récapitulatifs des transferts financiers	75
8.1.	Les ménages	75
8.1.1.	<i>District du Rhin</i>	75
8.1.2.	<i>District de la Meuse</i>	76
8.2.	Les APAD.....	76
8.2.1.	<i>District du Rhin</i>	76
8.2.2.	<i>District de la Meuse</i>	77
8.3.	Les industriels.....	77
8.3.1.	<i>District du Rhin</i>	77
8.3.2.	<i>District de la Meuse</i>	78
8.4.	Les agriculteurs.....	78
8.4.1.	<i>District du Rhin</i>	78
8.4.2.	<i>District de la Meuse</i>	79
9.	Bilan global	79
9.1.	Le budget emplois-ressources de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse	79
9.2.	Analyse des flux entre usagers via le système aides-redevances de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse.....	80
9.3.	Synthèse des contributions et bénéfices perçus par chaque usager.....	82

Introduction

L'arrêté du 17 mars 2006 relatif au contenu des SDAGE requiert : « la synthèse sur la tarification et la récupération des coûts mentionnées au 2° du II de l'article 1^{er} ci-dessus indique, à l'échelle du bassin pour chaque secteur économique, le prix moyen, en euro par mètre cube, des services d'eau potable, d'assainissement des eaux usées et d'irrigation. Elle précise le taux de récupération des coûts liés à l'utilisation de l'eau, y compris les coûts pour l'environnement et la ressource, pour chaque secteur économique ».

La circulaire DCE 2007/18 relative à la définition et au calcul des coûts pour l'environnement et la ressource pour l'élaboration des Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux demande :

- D'inscrire le développement de l'approche économique dans les dispositions du SDAGE ;
- D'établir les comptes de l'eau au niveau de chaque bassin et rendre compte de la récupération des coûts ;
- D'évaluer les coûts pour l'environnement et la ressource.

Le document suivant se décompose en deux chapitres. Le premier chapitre synthétise la tarification appliquée sur le bassin Rhin-Meuse pour l'utilisation des services d'eau potable et d'assainissement. Le second chapitre présente pour chaque acteur économique du bassin Rhin-Meuse les coûts associés à son utilisation de l'eau, ainsi que le montant des flux financiers entre catégories d'acteurs et leur taux de récupération des coûts. Ce chapitre intègre également les coûts compensatoires et les coûts pour l'environnement et la ressource sur le bassin Rhin-Meuse.

La majorité des données présentées dans ce document provient :

- De l'Agence de l'eau Rhin-Meuse (AERM) ;
- De l'observatoire SISPEA (Système d'information des services publics d'eau et d'assainissement) - 2016 ;
- De l'étude du cabinet IREEDD intitulée « Récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau sur les bassins Métropolitains et d'Outre-Mer » - 2018-2019.

Chapitre 1 : Tarification et facturation du service de l'eau potable et de l'assainissement

1. Le modèle français

1.1. Des monopoles locaux sous la responsabilité des Maires

Dès la révolution, l'échelle communale est apparue la plus cohérente pour la gestion de l'eau et le pouvoir municipal a été chargé d'assurer la salubrité publique par une loi de 1790. Les communes se sont engagées dès le 19^{ème} siècle dans la distribution d'eau tandis que plusieurs textes législatifs et réglementaires venaient renforcer leur responsabilité. A ce jour, le code des communes (livre III, Titre VII) établit clairement leur rôle et traite le service des eaux comme un service communal.

La responsabilité des communes en matière de distribution et d'assainissement des eaux recouvre cependant une réalité très complexe puisque les communes ont la possibilité de gérer soit directement ou de déléguer tout ou partie du service.

1.2. Différents modes de gestion

L'autorité communale peut choisir de déléguer le service d'eau et/ou d'assainissement à une entreprise privée. Quel que soit le mode de gestion choisi, la commune fixe le prix, exerce un contrôle sur l'exécution du service et reste propriétaire des infrastructures. En cas de délégation, celle-ci est effectuée après mise en concurrence et selon un cadre contractuel strict établi sur une durée déterminée.

Tout en respectant ces principes de base, les contrats de délégation de service public peuvent prendre de multiples formes.

Tout d'abord, c'est tout ou partie du service qui peut être délégué, ainsi une commune peut exploiter en régie la production d'eau potable et déléguer la distribution de l'eau.

1.2.1. La régie

La commune assure indirectement une partie du service par ses employés au travers d'un opérateur qui est sous son contrôle mais doit gérer un budget distinct du reste du budget communal (c'est une obligation pour les communes de plus de 3 000 habitants).

1.2.2. La gestion déléguée

Différents types de contrats sont permis, parmi lesquels l'affermage et la concession sont les plus répandus :

- L'affermage : c'est le mode de délégation le plus fréquent. La commune assume le financement des infrastructures. Elle délègue leur exploitation à une société privée. Une partie de la facture d'eau revient à la collectivité pour couvrir ses investissements, le reste permet au délégataire de couvrir les charges d'exploitation ;
- La concession : la société délégataire finance aussi les coûts de construction des infrastructures qui restent propriété de la commune. Ce mode de gestion est généralement utilisé durant les périodes de forts investissements, mais il reste largement minoritaire ;
- La gérance : la collectivité confie l'exploitation des ouvrages à un gérant et perçoit elle-même la facturation. Des ambiguïtés juridiques sur le partage des responsabilités limitent le développement de cette forme de contrat ;
- La régie intéressée : c'est une forme de contrat de gérance dans laquelle le gérant bénéficie d'un intéressement aux résultats de l'exploitation. Cette forme de contrat voit son développement limité.

Cette liste, loin d'être exhaustive, ne présente que les principaux types de contrats qui peuvent prendre de nombreuses formes intermédiaires.

Ces différentes formes de contrats permettent à la collectivité de choisir un niveau de partage de responsabilités et des risques qu'elle assume totalement en cas de régie.

1.3. Composition du prix de l'eau

Les services de distribution d'eau et d'assainissement sont des « Services publics à caractère industriel et commercial » (SPIC). En conséquence, les dépenses engagées pour la fourniture de ces services doivent être couvertes par les recettes perçues auprès des usagers, au titre du service rendu.

En application de ce principe, le prix de l'eau résulte de l'addition de coûts d'origine différente et bien identifiés. Trois principaux postes de dépenses composent la facture :

- Le service d'eau potable ;
- Le service d'assainissement ;
- Les taxes et redevances.

1.3.1. Le service d'eau potable

Il correspond à l'ensemble des coûts induits par la production et la distribution de l'eau potable. Une partie fixe (abonnement) couvre les frais fixes (entretien et location du compteur) et une part variable basée sur la consommation représente le coût des opérations nécessaires pour prélever, traiter, acheminer, comptabiliser l'eau depuis le prélèvement dans les nappes ou les cours d'eau, jusqu'à la distribution au robinet de l'abonné.

En cas de délégation, une surtaxe communale correspondant à la charge d'investissement consentie par la commune est perçue par le fermier pour le compte de cette dernière.

1.3.2. Le service d'assainissement

Le prix de l'assainissement n'est pas calculé en fonction de la pollution rejetée mais il est basé sur la consommation d'eau. Tout usager raccordé ou raccordable à un service public d'assainissement est soumis à redevance même s'il rejette ses eaux usées dans un traitement individuel.

La redevance d'assainissement correspond à la rétribution du service de collecte, transport et traitement des eaux usées et doit obligatoirement être établie par les collectivités qui assurent ce service afin d'équilibrer leurs dépenses d'assainissement. En cas de délégation, une surtaxe communale correspondant à la charge d'investissement consentie par la commune est perçue par le fermier pour le compte de cette dernière.

1.3.3. Taxes et redevances

✓ ***Redevances des Agences de l'eau***

Les redevances sont prélevées par les Agences de l'eau et sont supportées par les usagers à travers la facturation du service de l'eau.

Ces redevances répondent au principe pollueur-payeur et servent à faciliter le financement des mesures utiles à la protection de la ressource et à la lutte contre la pollution dans le cadre d'une solidarité à l'échelle des grands bassins hydrographiques et à inciter les usagers à un comportement plus vertueux.

La **Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA)** du 30 décembre 2006 a instauré sept types de redevances :

- Pollution de l'eau ;
- Prélèvement sur la ressource en eau ;
- Modernisation des réseaux de collecte ;
- Stockage d'eau en période d'étiage ;
- Obstacle sur les cours d'eau ;
- Pollutions diffuses ;
- Protection du milieu aquatique.

Ces redevances sont perçues par le biais de la facture d'eau auprès des habitants ou directement auprès des collectivités, entreprises, agriculteurs et autres usagers pour l'eau prélevée, la pollution rejetée et la dégradation de la qualité des milieux aquatiques.

Les taux des redevances et les modulations géographiques sont établis par les instances de bassin (Conseil d'administration et Comité de bassin) dans les limites fixées par la loi.

✓ **Taxe perçue par les Voies navigables de France (VNF)**

Cette redevance est perçue par Voies navigables de France (VNF). Elle s'applique aux titulaires d'ouvrages de prise d'eau, rejet d'eau ou autres ouvrages hydrauliques destinés à prélever ou à évacuer des volumes d'eau sur le domaine public fluvial qui lui est confié.

✓ **Taxe sur la valeur ajoutée (TVA)**

Elle alimente le budget de l'État en s'appliquant à tous les éléments de la facture. L'application de la TVA est obligatoire sous le régime de la concession ou de l'affermage. Les collectivités locales peuvent, sur leur demande, être assujetties à la TVA. Le choix est généralement fonction de l'importance des investissements.

2. Modes de gestion

Le bassin Rhin-Meuse comptait, en 2017, 1 265 services d'eau potable et 1 091 services d'assainissement collectif.

La gestion de l'eau potable est assurée pour 78 % des services de façon directe et seulement 22 % par délégation comme l'indique le tableau ci-après. Ces chiffres sont sensiblement les mêmes que ceux rapportés au cycle précédent.

S'agissant de la gestion de l'assainissement collectif, 86 % des services sont gérés en régie, pour seulement 14 % par délégation. La gestion en délégation a légèrement augmenté de 2 points par rapport au précédent exercice (2013).

Figure 1 : Répartition des services d'eau potable et d'assainissement collectif en 2017 par mode de gestion (Source : SISPEA)

	Délégation	Régie	Total services
District Meuse	13%	87%	416
District Rhin	24%	76%	849
<i>Moselle Sarre</i>	31%	69%	563
<i>Rhin Supérieur</i>	11%	89%	286
Total Rhin-Meuse	22%	78%	1 265

En termes de population, la gestion de l'eau potable sur le bassin Rhin-Meuse est assurée pour un peu plus des deux tiers des habitants en régie. C'est essentiellement dans les petites communes que l'eau potable est essentiellement gérée en régie. Dans les communes de taille plus importante, la gestion est équilibrée entre délégation et régie.

Pour l'assainissement collectif, un peu plus des trois quarts de la population appartiennent à des services gérés en régie. C'est essentiellement les services de plus de 3 000 habitants qui ont recours à la délégation pour le service d'assainissement collectif. Ce dernier reste très majoritairement effectué en régie dans les plus petites communes.

Figure 2 : Répartition de la population du bassin Rhin-Meuse par mode de gestion en 2017
(Source : SISPEA)

	Eau potable	Assainissement collectif
Population totale (M d'habitants)	4,4	4,3
dont gestion directe	71%	78 %
dont gestion déléguée	29 %	22 %

3. Prix observés sur le bassin Rhin-Meuse

Les données présentées ci-après sont calculées sur la base d'une facturation moyenne de 120 m³/an. Les prix sont calculés pour l'année 2016 en euros courants hors taxes et sont pondérés par la population de chaque commune. Les données proviennent de l'observatoire des services publics d'eau et d'assainissement (SISPEA).

3.1. Facturation globale

Le prix moyen du m³ d'eau facturé sur le bassin Rhin-Meuse en 2016 est de 3,81 € TTC/m³ (3,99 euros TTC/m³ pour le district de la Meuse et 3,79 euros TTC/m³ pour le district du Rhin).

3.1.1. L'eau potable

La part « eau potable » représente 53 % du prix global, soit 2,00 € TTC/m³. Ce prix est légèrement inférieur à la moyenne française (2,05 € TTC/m³ en 2015).

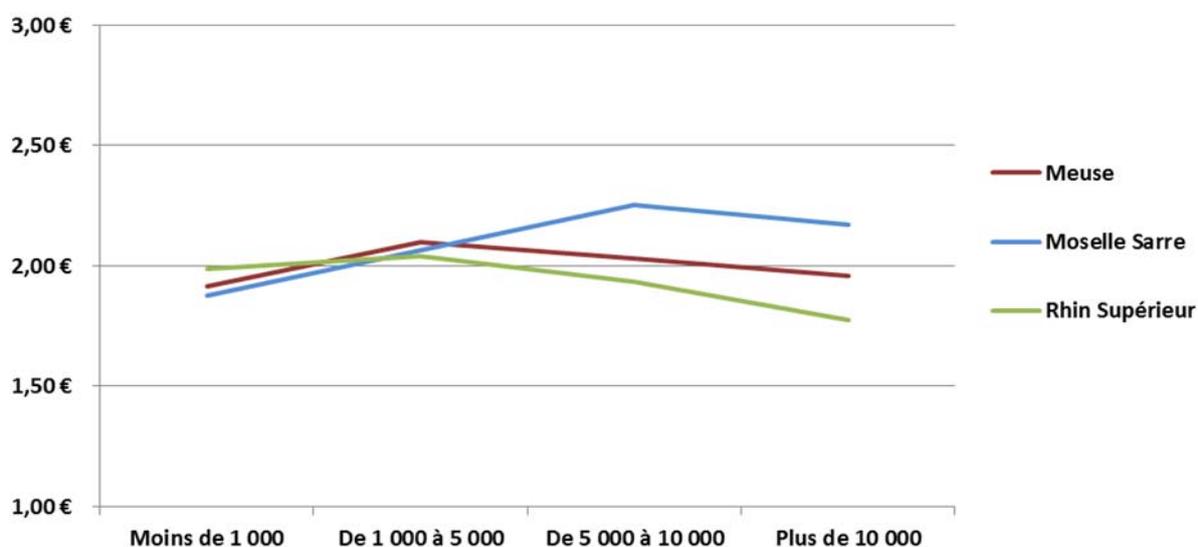
Le prix moyen de l'eau potable est plus élevé lorsque la gestion du service est déléguée à un opérateur (2,13 € contre 1,94 € TTC/m³, voir **Figure 3**).

Figure 3 : Prix TTC du service eau potable selon le mode de gestion et le secteur de travail en 2016 (Source : SISPEA)

	Délégation	Régie
District Rhin	2.26 €	1.95 €
District Meuse	2.13 €	1.94 €
Moselle-Sarre	2.19 €	2.12 €
Rhin Supérieur	1.83€	1.81 €
Rhin-Meuse	2.13 €	1.94 €

Il est possible également d'observer une variation du prix moyen en fonction de la taille du service comme le montre le graphique suivant. Deux raisons peuvent expliquer ces différences de prix : la faible complexité technique des réseaux desservant peu de population, d'une part, et les économies d'échelle pour les services les plus grands d'autre part.

Figure 4 : Prix du service d'eau potable en € par m³ TTC par population desservie et secteur de travail en 2016 (Source : SISPEA)



3.1.2. L'assainissement collectif

La part « assainissement » représente quant à elle 47 % du prix global du prix de l'eau en 2016, soit 1,81 € TTC/m³. Comme pour le service eau potable, le prix de l'assainissement collectif sur le bassin Rhin-Meuse est inférieur à la moyenne française (avec un prix de 1,93 € TTC/m³ en 2015).

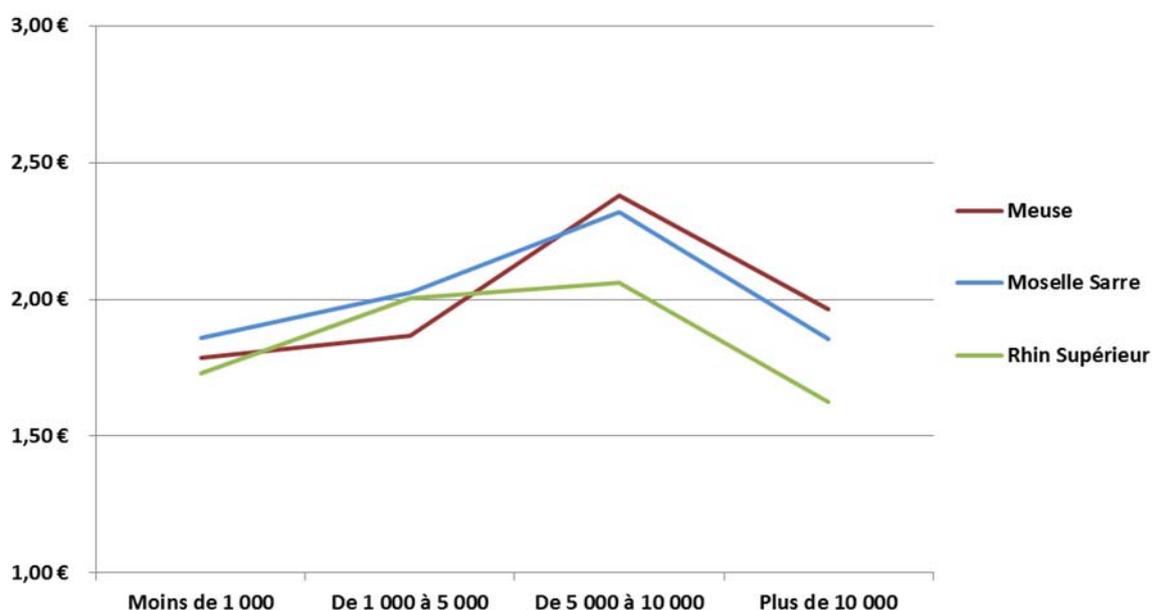
Par ailleurs, le prix moyen pour le service assainissement est beaucoup plus élevé lorsque la gestion du service est déléguée à un opérateur (2,17 € contre 1,72 € TTC/m³, voir Figure 5).

Figure 5 : Prix TTC du service assainissement collectif selon le mode de gestion et le secteur de travail en 2016 (Source : SISPEA)

	Délégation	Régie
District Rhin	2.17 €	1.93 €
District Meuse	2.17 €	1.71 €
<i>Moselle-Sarre</i>	2.16 €	1.86 €
<i>Rhin Supérieur</i>	2.19€	1.58 €
Rhin-Meuse	2.17 €	1.72 €

L'observation du prix de l'assainissement collectif sur le bassin Rhin-Meuse suivant la taille du service (nombre d'abonnés desservis) fait apparaître deux tendances observables : une augmentation du prix jusqu'à 10 000 habitants et une décroissance à partir de cette limite (effet d'économie d'échelle, voir Figure 6).

Figure 6 : Prix du service d'assainissement collectif en € par m³ TTC par population desservie et secteur de travail en 2016 (Source : SISPEA)



3.2. Prix de l'eau par district

Le prix de l'eau est plus élevé sur le district de la Meuse que sur le district du Rhin. Avec un prix de l'eau moyen de 3,79 € TTC/m³ (voir **Figure 7**), le district du Rhin a un prix quasiment identique à celui constaté sur le bassin Rhin-Meuse. Le district de la Meuse a le prix de l'eau le plus élevé avec un prix à 3,99 € TTC/m³.

Figure 7 : Prix de l'eau TTC en 2016 par district et secteur de travail (Source : SISPEA)

	Eau potable	Assainissement collectif	Prix eau TTC / m ³
District Rhin	2.00 €	1.99 €	3.99 €
District Meuse	2.00 €	1.79 €	3.79 €
<i>Moselle-Sarre</i>	2.15 €	1.92 €	4.07 €
<i>Rhin Supérieur</i>	1.81 €	1.66 €	3.48 €
Rhin-Meuse	2.00 €	1.81 €	3.81 €

C'est sur le secteur de travail Moselle-Sarre que le prix de l'eau est le plus élevé en 2016 avec un prix qui dépasse la barre des 4 € TTC le m³.

A l'inverse, avec sa densité de population forte et une ressource abondante et peu profonde avec la nappe d'Alsace, c'est dans le secteur de travail du Rhin supérieur que le prix de l'eau est le plus faible (moins de 3,50 € TTC le m³).

Chapitre 2 : Récupération des coûts et transferts financiers entre acteurs

L'article 9 et l'annexe III de la DCE demandent aux États membres de rendre compte de la manière dont les coûts associés à l'utilisation de l'eau sont pris en charge par leurs émetteurs. L'objectif est d'identifier en toute transparence la part des coûts qui n'est pas assumée soit du fait d'une subvention publique, soit du fait d'un transfert d'une autre catégorie d'usagers.

La Directive demande aux États membres de réaliser l'analyse économique en distinguant au minimum les secteurs industriels, agricoles et celui des ménages.

En l'occurrence, l'analyse sur la récupération des coûts portera sur les services d'utilisation de l'eau associée à ces trois secteurs desquels il a été distingué également les Activités de production assimilés domestiques (APAD).

Le second objet de cette analyse est de mettre en évidence le montant des flux financiers entre catégories d'acteurs. A côté du secteur des abonnés domestiques, de l'industrie et de l'agriculture, il est nécessaire - pour compléter l'éventail des échanges monétaires - de définir les deux autres catégories d'acteurs que sont d'une part « le contribuable » et d'autre part « l'environnement ».

En effet, il semble intéressant de faire apparaître le contribuable en sa qualité d'acteur distinct du consommateur d'eau dans la mesure où, à ce titre, il se voit appliquer des prélèvements différenciés et avoir des attentes distinctes, dont les besoins financiers interfèrent avec les flux d'échange entre usagers.

Pour des raisons différentes, il est opportun de faire apparaître l'environnement qui subit des coûts mais apporte après réparation des bénéfices indirects aux différents usagers (par exemple, le rôle auto-épuration des rivières restaurées).

En définitive, les analyses de transferts financiers visent à mettre en évidence les prix payés par les six catégories d'usagers décrits et les transferts financiers entre elles :

- Contribuables (personnes physiques mais aussi entreprises) ;
- Ménages (en tant que consommateur d'eau) ;
- APAD (toutes les activités de production relevant des abonnés domestiques tels que les artisans par exemple) ;
- Industries (industries isolées et industries raccordées à un réseau mais dépassant un certain seuil de consommation d'eau annuelle) ;
- Agriculture (irrigation, abreuvement du bétail et gestion des effluents d'élevages) ;
- Environnement (représente l'enjeu de la protection des milieux naturels).

1. Cadre général

1.1. Les usagers

La DCE exige qu'une analyse économique des usages de l'eau soit menée pour chaque district hydrographique. Au minimum, les trois grandes catégories d'usagers qui doivent être analysées sont les ménages, l'agriculture et l'industrie.

Les usagers « contribuable » et « environnement » peuvent également être analysés dans le cadre de cette étude.

- **L'usager agricole** : la définition de l'agriculture est celle classiquement utilisée par les instituts de statistiques. Elle inclut toutes les activités de production agricoles à l'exception de l'industrie agro- alimentaire comprise dans l'industrie ;
- **L'usager industriel** : la référence de l'industrie est celle de l'institut européen de statistiques EUROSTAT. Elle inclut toutes les activités de production, y compris les services, les petits commerces, l'artisanat et les PME-PMI.
Il convient ainsi de bien avoir à l'esprit que les services d'eau et d'assainissement des collectivités recouvrent également les activités des industries raccordées et celles du petit commerce de proximité (boulangerie, épicerie, etc.) sous la dénomination Activités de production assimilées domestiques (APAD) qui relèvent formellement de la catégorie de l'industrie au sens de la DCE.

Ainsi, derrière le terme « usager industriel » on retrouve :

- Les **industriels au sens « redevable »** des Agences de l'eau (activités de production dépassant une certaine taille, identifiées individuellement) comprenant les industries isolées et les industries raccordées à des réseaux publics ;
 - Mais aussi les **Activités de production assimilées domestiques (APAD)**, c'est-à-dire les petits commerces, l'artisanat et les PME-PMI, traditionnellement comptabilisées sous le vocable « collectivité » au sein des Agences de l'eau ;
- Par **usager ménages ou domestique**, on comprend les consommateurs d'eau domestique, et nommés ci-après, pour plus de lisibilité, les « usagers domestiques » ;
 - L'usager, ou plutôt l'acteur **contribuable**, qui doit être distingué du consommateur d'eau. La mise en évidence des flux de financement doit faire apparaître toutes les subventions publiques en provenance des collectivités territoriales (Conseils départementaux, Conseils régionaux), de l'État, de l'Europe, derrière lesquels on peut identifier le quatrième usager qui est le contribuable. Même si pour le grand public, le portefeuille du contribuable est le même que celui du consommateur d'eau, cette distinction est importante pour bien mettre en évidence dans quelle mesure l'eau paie l'eau et isoler la part qui est payée par l'impôt de celle payée par le prix de l'eau. En effet, il est opportun de faire apparaître le contribuable en sa qualité d'acteur distinct du consommateur d'eau dans la mesure où, à ce titre, il se voit appliquer des prélèvements différenciés et avoir des attentes distinctes, dont les besoins financiers interfèrent avec les flux d'échange entre usagers ;

- L'acteur **environnement** : la DCE demande également d'évaluer les bénéfices et les dommages pour les milieux naturels, ce qui fait apparaître cette cinquième catégorie d'utilisateur-acteur. L'environnement supporte en effet des coûts liés à sa dégradation, mais il peut également bénéficier de subventions pour compensation et/ou réparation (ex : entretien des rivières).

L'exercice de récupération des coûts consiste donc à identifier et détailler les transferts financiers pour cinq catégories d'utilisateurs :

- Ménages ou usagers domestiques : consommateurs d'eau abonnés domestiques des services publics d'eau et d'assainissement ;
- Entreprises :
 - Activités de production assimilées domestiques (APAD) : toutes les activités économiques soumises aux redevances domestiques
 - Industries : redevables industriels au sens des Agences de l'eau et Offices de l'eau (que le site soit isolé ou raccordé à un réseau) ;
- Agriculture : élevages et irrigation ;
- Environnement : représentant l'enjeu de la protection des milieux naturels ;
- Contribuables (local, national, personnes physiques mais aussi entreprises).

1.2. Les services

Selon la DCE, un service est une utilisation de l'eau caractérisée par l'existence d'ouvrages de prélèvement, de stockage, de traitement ou de rejet.

Les services liés à l'utilisation de l'eau peuvent être soit collectifs, soit pour compte propre :

- **Les services collectifs** recouvrent les services publics d'eau potable et d'assainissement. Les bénéficiaires de ces services sont en général les usagers domestiques, APAD et industriels qui, en contrepartie du service payent un prix à travers la facture d'eau et d'assainissement.

Dans ce cas, il convient de retenir une clé de répartition des coûts communs des services collectifs entre les usagers. Les clés de répartition qui ont été retenues sont les volumes d'eau potable distribués pour les services collectifs d'eau potable et une estimation des volumes de rejets des usagers pour les services d'assainissement collectif.

- **Les services pour compte propre** comprennent :

- L'approvisionnement autonome en eau pour les agriculteurs et les industriels ;
- L'assainissement autonome pour les usagers domestiques et les usagers industriels.

Dans ce dernier cas, il n'y a pas d'intermédiaire entre l'utilisateur qui bénéficie du service et celui qui en supporte les coûts. Les coûts du service (hors aide, subventions et transferts) sont pris en charge directement par l'utilisateur.

Figure 8 : Tableau de correspondance entre usagers et services

	Ménages	Entreprises		Agriculteurs
		APAD	Industriels	
Services de captage, traitement et stockage de l'eau	Services publics d'alimentation en eau potable	Services publics d'alimentation en eau potable	Services publics d'alimentation en eau potable Alimentation autonome	Irrigation Abreuvement du cheptel
Services de collecte et traitement des eaux usées	Services publics d'assainissement collectif Assainissement autonome	Services publics d'assainissement collectif	Services publics d'assainissement collectif Epuración autonome	Epuración des effluents d'élevage

2. Récupération des coûts des services collectifs d'eau potable et d'assainissement

L'objectif de l'exercice de récupération des coûts pour les ménages est d'identifier si les recettes dégagées par les services collectifs d'eau et d'assainissement leur permettent de couvrir à la fois leurs charges courantes et le renouvellement du patrimoine, c'est à dire les stations d'épuration, les stations de traitement d'eau potable et les réseaux.

Sur le bassin Rhin-Meuse, la population raccordée aux réseaux d'eau potable et d'assainissement est desservie par des opérateurs publics (Régie) et des opérateurs privés (Délégataires de services publics (DSP) dans les proportions suivantes (voir **Figure 9** et **Figure 10**).

Figure 9 : Répartition retenue de la population du district du Rhin par mode de gestion (Source : IREDD, d'après SISPEA - 2016)

	Population sur le district Rhin	
	DSP	Régie
Eau potable	3 939 255	
	1 166 757	2 772 498
	30 %	70 %
Assainissement Collectif	3 836 738	
	684 270	3 152 468
	18 %	82 %

Figure 10 : Répartition retenue de la population du district de la Meuse par mode de gestion (Source : IREDD, d'après SISPEA 2016)

	Population sur le district Meuse	
	DSP	Régie
Eau potable	491 439	
	114 750	344 250
	25 %	75 %
Assainissement Collectif	435 792	
	142 052	293 740
	33	67

2.1. Analyse des comptes des délégataires

Les recettes et les charges des délégataires ont été extrapolées à partir des caractéristiques comptables et financières des secteurs d'activité 36.00Z (Captage, traitement et distribution d'eau) et 37.00Z (Collecte et traitement des eaux usées) de l'INSEE.

Les résultats par district sont présentés dans les tableaux ci-après (voir **Figure 11** et **Figure 12**).

Figure 11 : Recettes et charges des délégataires sur le district du Rhin par compétence en moyenne annuelle 2013-2016

(en Millions d'€ HT / an)	District Rhin		
	AEP	ASST	AEP + ASST
Recettes courantes	107	73	180
Dépenses de fonctionnement	-96	-59	-155
Subventions	-	-	0
Dépenses d'investissement	-20	-20	-40
Coût du patrimoine (charges d'intérêt)	-2	-2	-4

Sur le district du Rhin :

- Les recettes des délégataires sont évaluées à 180 M€ ;
- Les dépenses de fonctionnement sont évaluées à 155 M€ ;
- Les dépenses d'investissement sont évaluées à 40 M€.

Figure 12 : Recettes et charges des délégataires sur le district de la Meuse par compétence en moyenne annuelle 2013-2016

(en Millions d'€ HT / an)	District Meuse		
	AEP	ASST	AEP + ASST
Recettes courantes	11,5	15,2	26,7
Dépenses de fonctionnement	-10,3	-12,2	-22,5
Subventions	-	-	0
Dépenses d'investissement	-2,1	-4,1	-6,3
Coût du patrimoine (charges d'intérêt)	-0,2	-0,3	-0,6

Sur le district de la Meuse :

- Les recettes des délégataires sont évaluées à 26,7 M€ ;
- Les dépenses de fonctionnement sont évaluées à 22,5 M€ ;
- Les dépenses d'investissement sont évaluées à 6,3 M€.

La majeure partie des investissements dans le secteur reste à la charge des collectivités qui en ont la compétence. Les investissements réalisés par les délégataires sont à la hauteur de leur responsabilité dans les investissements des services collectifs d'eau potable et d'assainissement.

2.2. Analyse des comptes des collectivités

L'analyse financière des services collectifs en régie a été réalisée à partir des comptes M49 des budgets « eau » et des budgets « assainissement » des collectivités. Ces données ont été retraitées et croisées avec celles de la base de données SISPEA pour corriger les erreurs dans les deux bases de données. Ce croisement a permis d'avoir une très bonne représentativité des comptes publics des services collectifs dans la mesure où les données couvrent entre 97 % à 99 % de la population (voir **Figure 13**).

Les données manquantes sont celles des communes rurales qui n'ont pas d'obligation d'avoir une comptabilité M49.

Figure 13 : Disponibilité des comptes des services d'eau et d'assainissement en régie entre 2013 et 2016

Rhin-Meuse	2016		2015		2014		2013	
	Population totale	Comptes disponibles						
Eau Potable	4 384 455	99 %	4 384 240	99 %	4 364 298	99 %	4 387 302	99 %
Assainissement Collectif	4 252 542	98 %	4 255 110	98 %	4 225 655	98 %	4 221 117	97 %

La **Figure 14** et la **Figure 15** présentent les résultats de l'analyse des comptes des services d'eau et d'assainissement en régie par compétence et par district. La compétence peut être unique ou mixte (eau et assainissement).

Figure 14 : Comptes des services d'eau et d'assainissement en régie sur le district du Rhin

District Rhin				
Millions d'€ HT / an	AEP	ASST	Mixte (AEP & ASST)	Total
Recettes courantes	271	268	17	555
Ventes	219	192	15	425
Travaux	17	22	1	40
Produits et services divers	26	45	1	73
<i>Dont 7063 – Contribution des Communes (eaux pluviales)</i>	0	23	0	23
Autres produits d'exploitation	9	8	0	17
Dépenses de fonctionnement	-150	-185	-7	-342
Achats et charges externes	-80	-112	-4	-196
Autres charges	-19	-28	-2	-49
Charges de personnel	-51	-46	-1	-98
Taxes et redevances	0	0	0	0
Subventions	21	90	4	115
Subventions d'investissements	17	61	4	81
Subventions d'exploitation	4	30	1	34
Dépenses d'investissement	-99	-138	-10	-247
Coût du patrimoine (charges d'intérêt)	-10	-22	-1	-33

Sur le district du Rhin :

- Les recettes totales des services en régie sont évaluées à 555 M€ ;
- Les charges d'exploitation (dépenses de fonctionnement) sont évaluées à 342 M€ ;
- Les dépenses d'investissement sont évaluées à 247 M€.

Figure 15 : Comptes des services d'eau et d'assainissement en régie sur le district de la Meuse

District Meuse				
Millions d'€ HT / an	AEP	ASST	Mixte (AEP & ASST)	Total
Recettes courantes	22,1	22,3	4,4	48,9
Ventes	17,5	16,4	3,8	37,8
Travaux	0,3	0,4	0,1	0,8
Produits et services divers	3,3	3,9	0,3	7,5
<i>Dont 7063 – Contribution des Communes (eaux pluviales)</i>	0,0	0,7	0,0	0,8
Autres produits d'exploitation	1,0	1,5	0,3	2,8
Dépenses de fonctionnement	-9,6	-10,6	-1,9	-22,1
Achats et charges externes	-5,5	-6,6	-1,3	-13,4
Autres charges	-1,4	-0,6	-0,2	-2,2
Charges de personnel	-2,7	-3,4	-0,4	-6,5
Taxes et redevances	0,0	0,0	0,0	0,0
Subventions	3,3	11,3	2,2	16,9
Subventions d'investissements	2,7	8,2	1,6	12,5
Subventions d'exploitation	0,6	3,1	0,6	4,4
Dépenses d'investissement	-11,9	-16,2	-3,0	-31,1
Coût du patrimoine (charges d'intérêt)	-1,1	-3,7	-0,5	-5,3

Sur le district de la Meuse :

- Les recettes totales des services en régie sont évaluées à 48,9 M€ ;
- Les charges d'exploitation (dépenses de fonctionnement) sont évaluées à 22,1 M€ ;
- Les dépenses d'investissement sont évaluées à 31,1 M€.

2.3. Consolidation des comptes

Les comptes consolidés des services collectifs sont présentés ci-après dans les **Figures 16 à 19** par mode de gestion (DSP - régie), par compétence (eau potable (AEP) – assainissement (ASST)) et par district.

2.3.1. District du Rhin

Sur le district du Rhin : (voir **Figure 16**).

- Les recettes totales des services collectifs d'eau et d'assainissement s'élèvent à 735,2 M€ ;
- Les charges d'exploitation (dépenses de fonctionnement) s'élèvent à 496,9 M€ ;
- Les dépenses d'investissement s'élèvent à 286,8 M€

Figure 16 : Comptes consolidés des services publics d'eau et d'assainissement sur le district du Rhin

(en Millions d'euros HT / an)	District Rhin		
	Déléataires	Collectivités	Total
Recettes courantes	180,2	555,0	735,2
Dépenses de fonctionnement	-154,6	-342,3	-496,9
Subventions d'investissement	0,0	81,0	81,0
Subventions d'exploitation	0,0	34,4	34,4
Dépenses d'investissement	-39,8	-247,0	-286,8
Charges financières	-3,7	-32,8	-36,5

La répartition de ces volumes financiers par compétence est présentée dans le tableau ci-après (voir **Figure 17**).

Figure 17 : Comptes consolidés des services d'eau et d'assainissement par compétence sur le district du Rhin

(en Millions d'euros HT / an)	AEP	ASST	Total
Recettes courantes	386	349	735,2
Dépenses de fonctionnement	-249	-248	-496,9
Subventions d'investissement	19	63	81,0
Subventions d'exploitation	4	30	34,4
Dépenses d'investissement	-124	-163	-286,8
Charges financières	-13	-24	-36,5

2.3.2. District de la Meuse

Sur le district de la Meuse :

- Les recettes totales des services collectifs d'eau et d'assainissement s'élèvent à 75,5 M€ ;
- Les charges d'exploitation (dépenses de fonctionnement s'élèvent à 44,6 M€ ;
- Les dépenses d'investissement s'élèvent à 37,4 M€ (voir **Figure 18**).

Figure 18 : Comptes consolidés des services publics d'eau et d'assainissement sur le district de la Meuse

(en Millions d'euros HT / an)	District Meuse		
	Délégataires	Collectivités	Total
Recettes courantes	26,7	48,9	75,5
Dépenses de fonctionnement	-22,5	-22,1	-44,6
Subventions d'investissement	0,0	12,5	12,5
Subventions d'exploitation	0,0	4,4	4,4
Dépenses d'investissement	-6,7	-31,1	-37,4
Charges financières	-0,6	-5,3	-5,8

La répartition de ces volumes financiers par compétence est présentée dans la **Figure 19**.

Figure 19 : Comptes consolidés des services d'eau et d'assainissement par compétence sur le district de la Meuse

(en Millions d'euros HT / an)	AEP	ASST	Total
Recettes courantes	35,8	39,7	75,5
Dépenses de fonctionnement	-20,8	-23,8	-44,6
Subventions d'investissement	3,5	9,0	12,5
Subventions d'exploitation	1,0	3,4	4,4
Dépenses d'investissement	-15,5	-21,8	-37,4
Charges financières	-1,6	-4,3	-5,8

2.4. Hypothèses sur la TVA

L'ensemble des dépenses et des recettes présentées dans ce document sont hors TVA. Nous présentons néanmoins ci-après, une évaluation des montants de TVA payés par les usagers des services d'eau et d'assainissement (voir **Figure 20**).

Les services non assujettis à la TVA sont les services de moins de 3 000 habitants. En l'absence d'indicateur fiable sur le nombre de services non assujettis à la TVA, nous avons retenu l'hypothèse que 10 % de la population raccordée à l'eau potable, et 16 % de la population raccordée à l'assainissement collectif n'étaient pas assujetties à la TVA. Ce ratio correspond, en moyenne, à la part des services d'assainissement de moins de 3 500 EH (source SISPEA).

Le montant de la TVA perçue par l'État à travers la facturation des services est estimé à **20,8 M€ pour l'eau potable et 32 M€ pour les services d'assainissement.**

Figure 20 : Estimation de la TVA payée par les Système d'information des services publics d'eau et d'assainissement (SPEA) du bassin Rhin-Meuse

<i>(en Millions d'€ HT / an)</i>		Recettes courantes	Taux de TVA	Recettes assujetties à la TVA*	Estimation de la TVA versée
District Meuse	AEP	35,80	5,5 %	26,00	1,43
	ASST	39,74	10 %	32,24	3,22
District Rhin	AEP	386,07	5,5 %	352,29	19,38
	ASST	349,14	10 %	287,70	28,77

* Source : DGFIP, recettes soumises à TVA

La TVA est payée par l'utilisateur des services d'eau et d'assainissement et est reversée à l'État en transitant par les comptes des services. Ces flux financiers n'ont aucune incidence sur le calcul des ratios de récupération des coûts.

2.5. La Consommation de capital fixe (CCF)

La Consommation de capital fixe (CCF) correspond à une évaluation de l'usure annuelle du patrimoine des services d'eau et d'assainissement. En ce sens, la valeur de la CCF est une approximation des besoins de renouvellement.

L'approche méthodologique retenue pour l'évaluation de la CCF est la suivante :

- Évaluation du stock de capital fixe ;
- Valorisation à neuf du stock calculé au prix du renouvellement, i.e. à prix courant ;
- Deux valeurs sont retenues pour les durées de vie des installations, une valeur maximale et une valeur minimale.

2.5.1. Valeur du patrimoine

Afin d'évaluer la CCF, il est nécessaire de connaître l'ensemble des infrastructures constitué :

- Pour les services d'eau potable par :
 - les réseaux ;
 - les branchements ;
 - les ouvrages de stockage ;
 - les stations de potabilisation ;
- Et pour les services d'assainissement collectif par :
 - les réseaux ;
 - les branchements ;
 - les stations d'épuration ;
 - les postes de refoulement.

La valeur à neuf du patrimoine sur le district du Rhin est estimée approximativement à :

- **10,3 Milliards d'euros** pour les services d'eau potable ;
- **17,1 Milliards d'euros** pour les services d'assainissement collectif (voir **Figure 21**).

Figure 21 : Patrimoine des services collectifs d'eau et d'assainissement sur le district du Rhin

Stock de capital d'eau potable	AEP	Valeur (Millions d'euros)
Réseau (kml)	44 771	8 021
Branchements (Nb)	1 230 531	1 354
Stockage (m ³)	447 707	224
Production (m ³ /j)	895 413	672
	Valeur totale	10 270

Stock de capital d'assainissement collectif	ASST	Valeur (Millions d'euros)
Réseau (kml)	24 830	9 602
Branchements (Nb)	1 195 241	1 434
STEP (EH)	6 551 002	2 293
Refoulement (kml)	24 830	3 724
	Valeur totale	17 054

La valeur à neuf du patrimoine sur le district de la Meuse est estimée approximativement à :

- **1,34 Milliards d'euros** pour les services d'eau potable ;
- **1,92 Milliards d'euros** pour les services d'assainissement collectif (voir **Figure 22**).

Figure 22 : Patrimoine des services collectifs d'eau et d'assainissement sur le district de la Meuse

Stock de capital d'eau potable	AEP	Valeur (Millions d'euros)
Réseau (kml)	5 668	998
Branchements (Nb)	204 698	225
Stockage (m ³)	56 948	28
Production (m ³ /j)	113 897	85
	Valeur totale	1 337

Stock de capital d'assainissement collectif	ASST	Valeur (Millions d'euros)
Réseau (kml)	2 909	1 087
Branchements (Nb)	155 787	187
STEP (EH)	588 046	206
Refoulement (kml)	2 909	436
	Valeur totale	1 916

2.5.2. Consommation de capital fixe (CCF)

Les principales hypothèses retenues sur la durée de vie des équipements sont indiquées dans les tableaux ci-après (voir **Figure 23** et **Figure 24** ci-après).

Figure 23 : Hypothèses retenues sur la durée de vie des ouvrages des services d'eau potable

Hypothèses retenues sur les durées de vie des ouvrages d'eau potable	Durée de vie (nb d'années)	
	Min	Max
Réseaux	50	80
Branchements	30	60
Stockage	80	100
Production	25	50

Figure 24 : Hypothèses retenues sur la durée de vie des ouvrages des services d'assainissement collectif

Hypothèses retenues sur les durées de vie les ouvrages d'assainissement collectif	Durée de vie (nb d'années)	
	Min	Max
Réseaux	50	80
Branchements	30	60
Traitement STEP	20	40
Refolement	50	80

Les tableaux ci-après (voir **Figure 25** et **Figure 26**) présentent les résultats de l'évaluation de la CCF pour les installations d'eau potable et d'assainissement collectif sur les districts de la Meuse et du Rhin.

Figure 25 : Consommation de capital fixe des installations d'eau potable et d'assainissement du district du Rhin

AEP	Millions d'euros / an	
	Hypothèse Haute	Hypothèse Basse
Réseaux	-160,4	-100,3
Branchements	-45,1	-22,6
Stockage	-2,8	-2,2
Production	-26,9	-13,4
Total	-235,2	-138,5

ASST	Millions d'euros / an	
	Hypothèse Haute	Hypothèse Basse
Réseau	-192,0	-120,0
Branchements	-47,8	-23,9
STEP	-114,6	-57,3
Refolement	-74,5	-46,6
Total	-429,0	-247,8

Figure 26 : Consommation de capital fixe des installations d'eau potable et d'assainissement du district de la Meuse

AEP	Millions d'euros / an	
	Hypothèse Haute	Hypothèse Basse
Réseaux	-20,0	-12,5
Branchements	-7,5	-3,8
Stockage	-0,4	-0,3
Production	-3,4	-1,7
Total	-31,2	-18,2

ASST	Millions d'euros / an	
	Hypothèse Haute	Hypothèse Basse
Réseau	-21,7	-13,6
Branchements	-6,2	-3,1
STEP	-10,3	-5,1
Refolement	-8,7	-5,5
Total	-47,0	-27,3

La CCF des services d'eau potable et d'assainissement collectif est estimée pour le bassin Rhin-Meuse dans un intervalle compris **entre 431,8 et 742,4 millions d'euros**. Cet écart important de l'intervalle est la conséquence de l'incertitude sur les durées de vie des équipements.

En d'autres termes, les besoins de renouvellement du patrimoine des services d'eau et d'assainissement sont compris entre 45,5 et 78,2 millions d'euros sur le district de la Meuse et entre 386,3 et 664,2 millions d'euros sur le district du Rhin.

L'usure du patrimoine est plus importante pour les ouvrages d'assainissement collectif (entre 275,1 et 476,0 millions d'euros) que pour les ouvrages d'eau potable (entre 156,7 et 266,4 millions d'euros).

2.6. Taux de recouvrement des coûts des services d'eau potable et d'assainissement collectif

Les taux de recouvrement des coûts sont des indicateurs permettant d'analyser les modalités de financement des services collectifs d'eau et d'assainissement.

Nous évaluons trois taux de recouvrement des coûts :

- Le taux R1 permet de déterminer jusqu'à quelle hauteur les recettes des services, issues de la facturation des usagers, permettent de couvrir les dépenses de fonctionnement des services. En général, les recettes issues de la facturation permettent de couvrir plus que la totalité des dépenses de fonctionnement. L'excédent alors dégagé, avec les subventions d'exploitation et le solde des autres produits et charges hors exploitation, constitue une Capacité d'autofinancement (CAF) permettant de financer une part des investissements.

R1 : Taux de recouvrement des charges d'exploitation = (Recettes courantes des services) / (Dépenses courantes des services)

- Le taux R2 permet de mesurer la contribution de la CAF et des subventions d'investissement au recouvrement des dépenses d'investissement. Un taux inférieur à 100 % signifie que les recettes des services ne couvrent pas toutes les charges (fonctionnement et investissements des services) et réciproquement pour un taux supérieur à 100 %.

R2 : Taux de couverture des investissements = (Capacité d'autofinancement + subventions d'investissement) / (Investissements annuels réalisés)

- Le taux R3 permet de déterminer dans quelle mesure les besoins de renouvellement du patrimoine, estimés par la CCF, sont couverts.

R3 : Taux de couverture des besoins de renouvellement = (Recettes facturées + subventions d'investissement + subventions d'exploitation) / (Dépenses d'exploitation + charges financières + CCF)

Les taux de recouvrement des coûts des services collectifs par district sont présentés dans les tableaux ci-après (voir **Figure 27** et **Figure 28**).

Figure 27 : Taux de recouvrement des coûts des services collectifs du district du Rhin

	<i>(en Millions d'euros HT / an)</i>	District Rhin			Rhin-Meuse
		AEP	ASST	Total	
	Recettes courantes	386	349	735	811
	Dépenses de fonctionnement	-249	-248	-497	-541
	Subventions d'investissement	19	63	81	94
	Subventions d'exploitation	4	30	34	39
	Dépenses d'investissement	-124	-163	-287	-324
	Charges financières	-13	-24	-37	-42
	CAF	116	86	202	232
	Consommation de capital fixe (CCF MAX)			-664	- 742
	Alimentation en eau potable	-235		-235	-266
	Assainissement collectif		-429	-429	-476
	Consommation de capital fixe (CCF MIN)			-386	- 432
	Alimentation en eau potable	-138		-138	-157
	Assainissement collectif		-248	-248	-275
R1	Taux de couverture des charges d'exploitation	155 %	141 %	148 %	150 %
R2	Taux de couverture des investissements	108 %	91 %	99 %	100 %
R3 Max	Taux de couverture besoins de renouvellement	82 %	63 %	71 %	71 %
R3 Min	Taux de couverture besoins de renouvellement	102 %	85 %	92 %	93 %

Figure 28 : Taux de recouvrement des coûts des services collectifs du district de la Meuse

(en Millions d'euros HT / an)	District Meuse			Rhin-Meuse
	AEP	ASST	Total	
Recettes courantes	36	40	76	811
Dépenses de fonctionnement	-21	-24	-45	-541
Subventions d'investissement	3	9	13	94
Subventions d'exploitation	1	3	4	39
Dépenses d'investissement	-16	-22	-37	-324
Charges financières	-2	-4	-6	-42
CAF	14	16	30	232
Consommation de capital fixe (CCF MAX)			-78	-742
Alimentation en eau potable	-31		-31	-266
Assainissement collectif		-47	-47	-476
Consommation de capital fixe (CCF MIN)			-46	-432
Alimentation en eau potable	-18		-18	-157
Assainissement collectif		-27	-27	-275
R1	Taux de couverture des charges d'exploitation			150 %
R2	Taux de couverture des investissements			100 %
R3 Max	Taux de couverture besoins de renouvellement			71 %
R3 Min	Taux de couverture besoins de renouvellement			93 %

R1 : Les recettes courantes facturées par les services collectifs du bassin Rhin-Meuse couvrent 150 % des dépenses de fonctionnement (148 % pour le district du Rhin et 170% pour celui de la Meuse). Ce **taux de recouvrement des charges d'exploitation s'est amélioré** par rapport à 2009. Cette amélioration s'explique par une plus forte progression des recettes (+ 3 %) et une baisse des dépenses d'exploitation (- 3 %).

Les taux de recouvrement des charges d'exploitation sont plus importants pour les services d'eau potable que pour les services d'assainissement. Le taux de recouvrement R1 sur le bassin Rhin-Meuse est légèrement inférieur à la moyenne nationale (- 4 points).

R2 : Le taux de récupération des dépenses d'investissement est de 100 % en moyenne annuelle sur la période 2013-2016 sur le bassin Rhin-Meuse (99% pour le district du Rhin et 114% pour celui de la Meuse). Il s'est **nettement amélioré** depuis la dernière étude de récupération des coûts dans la mesure où il se rapproche des 100 %. Toutefois, ce résultat positif doit être relativisé, puisqu'il n'est pas uniquement attribuable à une amélioration de la CAF, mais est également la conséquence d'une baisse significative et cumulée des dépenses d'investissement de - 22 % et des subventions publiques de - 45 %.

Le taux de recouvrement des dépenses d'investissement est bien meilleur pour l'eau potable que pour l'assainissement. La capacité d'autofinancement des services d'eau potable est effectivement plus importante en plus d'avoir des investissements moins importants.

R3 : Le taux de couverture des besoins de renouvellement des services collectifs du bassin Rhin-Meuse est compris dans une fourchette estimée entre 71 % et 93 % (fourchette estimée entre 71 et 92% pour le district du Rhin et entre 72 et 96% pour celui de la Meuse). **Les services d'eau et d'assainissement ne couvrent donc pas la totalité de leurs charges courantes et leurs besoins de renouvellement même dans l'hypothèse la plus favorable.** Cela concerne essentiellement les services d'assainissement.

Ainsi, en plus des 324 M€ déjà investis annuellement en moyenne, il faudrait que les services d'eau potable et d'assainissement du bassin Rhin-Meuse investissent **au minimum 107 M€ supplémentaires par an** pour assurer un renouvellement du patrimoine suffisant et cohérent en vue de répondre aux différents enjeux auxquels ils sont confrontés.

3. Détermination des coûts pour compte propre

Les coûts pour compte propre font référence aux dépenses engagés par les usagers domestiques, industriels et agricoles pour des services liés à l'eau et à l'assainissement, hors services collectifs.

3.1. Assainissement et épuration pour compte propre

3.1.1. Assainissement non collectif (ANC) des usagers domestiques

Les coûts pour compte propre de l'assainissement non collectif sont estimés à partir du nombre d'installations en ANC. L'hypothèse retenue du coût unitaire moyen de l'assainissement non collectif se décompose en :

- 9 000 € pour le coût de l'installation (source : IRSTEA, 2017) ;
- 56,25 € pour le coût annuel de l'entretien ;
- Une durée de vie estimée entre 30 et 40 ans (voir **Figure 29**).

Figure 29 : Coûts pour compte propre de l'assainissement non collectif par district

	District Rhin	District Meuse
Nombre d'installations sur le district	109 785	20 215
Prix moyen annuel de la vidange (en €)	56,25	56,25
Coûts de fonctionnement annuels (M€)	6,18	1,14
Coût unitaire moyen d'un dispositif (en €)	9000	9000
Valeur totale du patrimoine (M€)	988	182
Durée de vie d'un dispositif – moyenne basse	30 ans	30 ans
Durée de vie d'un dispositif – moyenne haute	40 ans	40 ans
CCF - moyenne basse (M€)	32,94	6,06
CCF – moyenne haute (M€)	24,7	4,55
Consommation de capital fixe (moyenne annuelle, M€)	28,82	5,31
Total coûts pour compte propre ANC (M€/an)	34,99	6,44

Le montant annuel total des dépenses engagées par les usagers domestiques pour l'assainissement non collectif est de **34,99 M€ pour le district du Rhin et de 6,44 M€ pour le district de la Meuse**.

3.1.2. Epuration autonome des industriels

Les coûts de fonctionnement du traitement des effluents industriels en compte propre par district (voir **Figure 30** et **Figure 31**) sont estimés à partir des assiettes nettes de pollution de chaque branche industrielle.

A chaque branche est associée un taux de rendement épuratoire et un paramètre de pollution représentatif. Au montant brut de pollution estimé, on associe un coût unitaire permettant de calculer le coût total annuel.

Figure 30 : Coûts de fonctionnement de l'épuration autonome des industriels du district du Rhin

Secteur industriel	Montant net de pollution (tonnes/an)			Rendement épuratoire	Paramètre représentatif	Pollution brute (tonnes/an)	Coût unitaire appliqué (€/kg)	Coût (M€/an)
	DCO	MES	METOX					
Agro-alimentaire et boissons	4 452	1 052	6	0,95	DCO	89 049	0,25	21,96
Bois, papier et carton	3 411	935	5	0,9	DCO	34 111	0,25	8,41
Chimie et parachimie	3 459	1 160	25	0,95	DCO	69 179	0,25	17,06
Déchets et traitements	57	25	-	0,96	MES	619	1,37	0,85
Divers et services	1 058	302	2	0,95	DCO	21 159	0,25	5,22
Elevage	-	-	-	0,95	DCO	-	0,25	-
Energie	210	112	46	0,95	DCO	4 209	0,25	1,04
Industries extractives	132	323	0	0,95	DCO	2 637	0,25	0,65
Industries minérales	8	534	7	0,96	MES	13 355	1,37	18,26
Mécanique, traitements de surfaces	572	141	36	0,95	METOX	724	14,8	10,71
Sidérurgie, métallurgie, coke	1 415	650	31	0,99	METOX	3 149	14,8	46,57
Textile et habillement, etc.	447	28	1	0,95	DCO	8 932	0,25	2,2
Autres	18	23	2	0,95	DCO	365	0,25	0,09
Total	15 240	5 287	162			247 488		133,01

Figure 31 : Coûts de fonctionnement de l'épuration autonome des industriels du district de la Meuse

Secteur industriel	Montant net de pollution (tonnes/an)			Rendement épuratoire	Paramètre représentatif	Pollution brute (tonnes/an)	Coût unitaire appliqué (€/kg)	Coût (M€/an)
	DCO	MES	METOX					
Agro-alimentaire et boissons	756	177	1	0,95	DCO	15 111	0,25	3,73
Bois, papier et carton	245	23	1	0,9	DCO	2 446	0,25	0,6
Chimie et parachimie	94	14	0	0,95	DCO	1 887	0,25	0,47
Déchets et traitements	-	-	-	0,96	MES	-	1,37	-
Divers et services	44	9	-	0,95	DCO	888	0,25	0,22
Elevage	-	-	-	0,95	DCO	-	0,25	-
Energie	169	80	2	0,95	DCO	3 378	0,25	0,83
Industries extractives	-	24	-	0,95	DCO	-	0,25	-
Industries minérales	6	33	1	0,96	MES	831	1,37	1,14
Mécanique, traitements de surfaces	108	49	10	0,95	METOX	198	14,8	2,92
Sidérurgie, métallurgie, coke	312	142	7	0,99	METOX	701	14,8	10,37
Textile et habillement, etc.	666	81	-	0,95	DCO	13 322	0,25	3,28
Autres	-	-	-	0,95	DCO	-	0,25	-
Total	2 400	633	22			38 762		23,56

La Consommation de capital fixe est estimée à partir d'une estimation du parc d'équipements en service. Un inventaire des travaux financés par l'Agence de l'eau Rhin-Meuse a été réalisé et a permis d'estimer à **438 M€ la valeur initiale du parc d'équipements** (voir **Figure 32**).

Figure 32 : Consommation de capital fixe de l'épuration autonome des industriels

	Montant total (M€)	Répartition	Durée de vie	CCF (M€)
Montant total des travaux financés sur la période (€ constants)	438			
Valeur neuve du parc épuratoire (10 % cessations d'activité)	395			
<i>Dont génie Civil</i>		47%	30	6
<i>Dont équipement hors génie civil</i>		53%	15	14
CCF (M€/an)				20
<i>Dont District du Rhin</i>				17
<i>Dont District de la Meuse</i>				3

Ainsi, la CCF pour l'épuration autonome des industriels peut être estimée à **17 M€ par an pour le district du Rhin et 3 M€ par an pour le district de la Meuse**.

3.2. Prélèvements autonomes des industriels

L'approvisionnement autonome en eau des industriels génère un coût qui inclut les opérations de prélèvement et les traitements nécessaires selon le type d'eau utilisée par les industriels.

A partir des données de prélèvements, il est possible de distinguer :

- Les eaux de surface et les eaux souterraines ;
- Les eaux de process et les eaux de refroidissement ;
- Les qualités de l'eau selon leur utilisation : eau brute, eau brute filtrée, eau décarbonatée et eau déminéralisée.

Les volumes prélevés, selon la nature de l'usage et par source d'approvisionnement par district, sont indiqués dans les **Figure 33** et **Figure 34**. Les volumes ont été estimés à partir de la base de données de prélèvements de l'Agence de l'eau.

Figure 33 : Volumes annuels prélevés par les industriels par nature de l'usage et par source d'approvisionnement sur le district du Rhin

Volumes annuels (moyenne 2013-2016)	Refroidissement (m ³)	Process (m ³)
Eau de nappe	2 529 101	247 335 459
Eau de surface	2 325 853 262	493 047 751
Total	2 328 382 363	740 383 210

Figure 34 : Volumes annuels prélevés par les industriels par nature de l'usage et par source d'approvisionnement sur le district de la Meuse

Volumes annuels (moyenne 2013-2016)	Refroidissement (m ³)	Process (m ³)
Eau de nappe	0	9 080 977
Eau de surface	0	144 649 923
Total	0	153 730 900

Ces volumes sont ensuite répartis par qualité de l'eau utilisée. Les ratios ci-après permettent d'estimer les quantités d'eau brute, d'eau brute filtrée, d'eau décarbonatée et d'eau déminéralisée utilisée (voir **Figure 35** Erreur ! Source du renvoi introuvable.).

Figure 35 : Estimation des volumes par type d'utilisation de l'eau et par district (Source : Ratios issus de l'étude BIPE pour l'Agence de l'eau, Récupération des coûts dans l'industrie hors APAD - 2004)

	Eau de Refroidissement		Eau de Process		
	Eau brute	Eau brute filtrée	Eau brute filtrée	Eau décarbonatée	Eau déminéralisée
Ratios					
Eau de nappe	95%	5%	30%	30%	40%
Eau de surface	50%	50%	40%	40%	20%
Volumes estimés (en millions de m³) pour le district Rhin					
Eau de nappe	2,4	0,1	74,2	74,2	98,9
Eau de surface	1162,9	1162,9	197,2	197,2	98,6
Volumes estimés (en millions de m³) pour le district Meuse					
Eau de nappe	0,0	0,0	2,7	2,7	3,6
Eau de surface	0,0	0,0	57,9	57,9	28,9

Les coûts unitaires de référence retenus pour les prélèvements par source et par usage sont indiqués dans le tableau ci-après (voir **Figure 36**).

Figure 36 : Coûts de prélèvement selon l'origine et le type d'utilisation de l'eau (Source : Actualisation des données du BIPE)

	Eau Brute	Eau Brute Filtrée	Eau Décarbonatée	Eau Déminéralisée
Eau de nappe (€/m ³)	0,03	0,34	0,50	1,21
Eau de surface (€/m ³)	0,03	0,06	0,73	1,34

Le montant annuel total des dépenses engagées par les industriels du bassin Rhin-Meuse pour les **prélèvements d'eau et leur traitement est de 662,5 M€.**

La déclinaison par district est la suivante :

Figure 37 : Coût de prélèvement en compte propre des industriels du district du Rhin

(en M€)	Eaux de refroidissement		Eaux de Process			Total
	Eau brute	Eau brute filtrée	Eau brute filtrée	Eau décarbonatée	Eau déminéralisée	
Eau de nappe	0,08	0,04	24,86	37,29	119,32	181,6
Eau de surface	38,96	64,94	11,01	143,16	132,15	390,22
Total	39,04	64,98	35,87	180,45	251,47	571,81

Figure 38 : Coût de prélèvement en compte propre des industriels du district de la Meuse

(en M€)	Eaux de refroidissement		Eaux de Process			Total
	Eau brute	Eau brute filtrée	Eau brute filtrée	Eau décarbonatée	Eau déminéralisée	
Eau de nappe	0,00	0,00	0,91	1,37	4,38	6,66
Eau de surface	0,00	0,00	3,23	42,00	38,77	84,00
Total	0,00	0,00	4,14	43,37	43,15	90,66

3.3. Coûts pour compte propre de l'agriculture

3.3.1. Gestion des effluents d'élevage

Les coûts de fonctionnement liés au traitement des effluents d'élevage sont à la charge des agriculteurs.

La quantité d'effluents produite est obtenue à partir de ratios par tête de bétail. Les coûts de fonctionnement sont évalués sur la base de coûts unitaires de référence liés au traitement des effluents d'élevage.

Le cheptel par bassin a été estimé à partir des données régionales de l'Agreste, rapportées à l'échelle des bassins au prorata de la Surface agricole utile (SAU).

Pour le district du Rhin :

Figure 39 : Calcul des quantités d'effluents produites par les différents élevages du district du Rhin (Source : IREDD, d'après les données de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse)

	Nombre de têtes	Ratios de quantités d'effluents produites (m3/tête)		Proportions effluents		Quantités totales d'effluents produites (m3)
		Fumier	Lisier	Fumier	Lisier	
Vaches laitières	151 620	7	6,3	2/3	1/3	1 025 962
Vaches nourrices	115 520	10	9	1	0	1 155 200
Bovins de plus d'un an	259 920	7	6,3	2/3	1/3	1 758 792
Bovins de moins de 1 an	194 940	3	2,7	2/3	1/3	565 326
Porcins	160 000	0,38	0,76	0	1	121 600
Caprins	9 000	0,15	0	1	0	1 350
Ovins	164 000	0,1	0	1	0	16 400
Volailles	4 548 365	0,01	0	1	0	45 484
Total	5 603 365					4 690 114

SDAGE « Rhin » et « Meuse » - 2022- 2027

Tome 6 – Dispositions prises en matière de tarification de l'eau et de récupération des coûts dans les districts « Rhin » et « Meuse »

Version définitive – Mars 2022

Figure 40 : Calcul des coûts de fonctionnement liés aux effluents d'élevages sur le district du Rhin (Source : IREEDD, d'après l'étude BIPE 2007 actualisée)

	Quantités totales d'effluents produites (m3)	Coût de fonctionnement (€/m3)	Coût total de fonctionnement (M€/an)
Fumier	3 528 834	6,93	24,46
Lisier	1 161 280	4,12	4,78
Total	4 690 114		29,24

Sur le district du Rhin, les coûts de fonctionnement liés à la gestion des effluents d'élevage s'élèvent à **29,2 M€/an**.

L'évaluation de la CCF est ensuite effectuée à l'échelle régionale puis répartie à l'échelle du district au prorata de la SAU :

- Amortissement total du matériel agricole sur le district du Rhin : 282,3 M€ ;
- Amortissement du matériel du traitement des effluents, par hypothèse : 4 % de l'amortissement total.

Pour le district du Rhin, la CCF liée à la gestion des effluents d'élevage s'élève à **11,3 M€/an**.

Pour le district de la Meuse :

Figure 41 : Calcul des quantités d'effluents produites par les différents élevages du district de la Meuse (Source : IREEDD, d'après les données de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse)

	Nombre de têtes	Ratios de quantités d'effluents produites (m3/tête)		Proportions effluents		Quantités totales d'effluents produites (m3)
		Fumier	Lisier	Fumier	Lisier	
Vaches laitières	64 620	7	6,3	2/3	1/3	437 262
Vaches nourrices	64 620	10	9	1	0	646 200
Bovins de plus d'un an	136 420	7	6,3	2/3	1/3	923 109
Bovins de moins de 1 an	93 340	3	2,7	2/3	1/3	270 686
Porcins	55 000	0,38	0,76	0	1	41 800
Caprins	1 000	0,15	0	1	0	150
Ovins	60 000	0,1	0	1	0	6 000
Volailles	698 866	0,01	0	1	0	6 989
Total	1 173 866					2 332 195

Figure 42 : Calcul des coûts de fonctionnement liés aux effluents d'élevages sur le district de la Meuse (Source : IREEDD, d'après l'étude BIPE 2007 actualisée)

	Quantités totales d'effluents produites (m3)	Coût de fonctionnement (€/m3)	Coût total de fonctionnement (M€/an)
Fumier	1 784 205	6,93	12,37
Lisier	547 990	4,12	2,26
Total	2 332 195		14,62

Sur le district de la Meuse, les coûts de fonctionnement liés à la gestion des effluents d'élevage s'élèvent à **14,6 M€/an**.

L'évaluation de la CCF est ensuite effectuée à l'échelle régionale puis répartie à l'échelle du district au prorata de la SAU :

- Amortissement total du matériel agricole sur le district de la Meuse : 89 M€ ;
- Amortissement du matériel du traitement des effluents, par hypothèse : 4 % de l'amortissement total.

Pour le district de la Meuse, la CCF liée à la gestion des effluents d'élevage s'élève à **3,56 M€/an**.

3.3.2. L'abreuvement du cheptel

Dans le cadre des activités d'élevage, les agriculteurs sont amenés à utiliser de l'eau potable pour l'abreuvement de leur cheptel. Ces volumes ont été estimés sur la base d'hypothèses ne permettant pas de les intégrer dans les calculs. En effet, aucune information ne permet de répartir ces volumes consommés entre la part consommée via les services collectifs et la part prélevée directement dans le milieu naturel.

Les résultats présentés ci-après (voir **Figure 43**) sont donc fournis à titre indicatif et pour chacun des districts.

Figure 43 : Estimation de la consommation d'eau potable pour l'abreuvement du cheptel du district du Rhin (Source : Agence de l'eau Rhin-Meuse)

	Effectif 2016	Litres consommés par jour par animal	m ³ d'eau consommés par jour	Consommation annuelle (en m ³)
Bovins	722 000	50	36 100	13 176 500
Equidés*	20 100	32	643	234 768
Ovins	164 000	7	1 148	419 020
Caprins	8 600	7	60	21 973
Porcins	160 000	12	1 920	700 800
Volailles	3 331 000	0,165	550	200 609
				14 753 670

* effectifs 2010

Figure 44 : Estimation de la consommation d'eau potable pour l'abreuvement du cheptel du district de la Meuse (Source : Agence de l'eau Rhin-Meuse)

	Effectif 2016	Litres consommés par jour par animal	m ³ d'eau consommés par jour	Consommation annuelle (en m ³)
Bovins	359 000	50	17 950	6 551 750
Equidés*	5 900	32	189	68 912
Ovins	60 000	7	420	153 300
Caprins	1 000	7	7	2 555
Porcins	55 000	12	660	240 900
Volailles	1 321 000	0,165	218	79 557
				7 096 974

* effectifs 2010

L'ensemble du cheptel du bassin Rhin-Meuse a consommé en 2016 plus de **21,8 millions de m³ d'eau**, soit 1,8 millions de m³ en moins par rapport à 2010 (- 7 %). Cela s'explique essentiellement par la baisse de l'activité d'élevage sur le bassin Rhin-Meuse. Le cheptel du district du Rhin consomme en moyenne plus du double d'eau que celui du district de la Meuse.

Figure 45 : Estimation des coûts liés à l'abreuvement du bétail sur les districts du Rhin et de la Meuse

	District Meuse	District Rhin
Consommation estimée (m ³ /an)	7 096 974	14 753 670
Part des prélèvements sur le réseau AEP*	60%	60%
Prix moyen de l'AEP sur le district (SISPEA 2015)	2,00	2,00
Coût de l'abreuvement du cheptel (M€/an)	8,52	17,7

Les coûts liés à l'abreuvement du cheptel peuvent être estimés à **26 M€** sur le bassin Rhin-Meuse annuellement (voir **Figure 45**).

3.3.3. L'irrigation

Les coûts unitaires de fonctionnement et d'investissement liés à l'irrigation sont présentés ci-après (voir **Figure 46**).

En 2011, les coûts de fonctionnement s'élevaient à 0,042 €/m³ pour l'irrigation gravitaire et 0,146 €/m³ pour l'irrigation non gravitaire. Ces coûts ont été réactualisés sur la base de l'Indice des prix d'achat des moyens de production agricoles (IPAMPA) relatif à l'achat du matériel et petit outillage agricole.

Figure 46 : Coûts de fonctionnement par mode d'irrigation (Source : CEMAGREF, 2000)

	Coût actualisé 2016 (€/m ³)
Irrigation gravitaire	0,0436
Irrigation non gravitaire	0,1515

Figure 47 : Estimation des coûts d'investissement pour l'irrigation (Source : CEMAGREF, étude de récupération des coûts de 2013 sur le bassin Rhône Méditerranée Corse, réactualisé sur la base de l'indice IPAMPA)

	Fourchette haute	Fourchette basse	Moyenne
Amortissement des constructions sur 20 ans (€/ha)	62,27	75,81	69,04
Amortissement du matériel mobile sur 20 ans (€/ha)	117,22	156,37	136,79

Les volumes utilisés pour l'irrigation ont été estimés à partir des bases de données de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse. L'irrigation étant très limitée sur le district Meuse, aucun redevable n'y est recensé. Nous considérons donc **que les coûts pour compte propre liés à l'irrigation sont nuls sur le district de la Meuse.**

Figure 48 : Estimation des coûts de fonctionnement et d'investissement liés à l'irrigation du district du Rhin

Volumes moyens annuels (2013-2016)	
<i>Irrigation gravitaire (m³)</i>	268 929
<i>Irrigation non gravitaire (m³)</i>	269 309 952
Estimation des coûts de fonctionnement	
<i>Irrigation gravitaire (M€)</i>	0,01
<i>Irrigation non gravitaire (M€)</i>	40,81
Total coûts de fonctionnement (M€)	40,82
Estimation des coûts d'investissement	
<i>Surface totale irrigable (ha)</i>	67 376
CCF liée à l'irrigation (M€)	13,87
Total coûts de fonctionnement et d'investissement	54,69 M€

Le montant annuel total des dépenses engagées par les agriculteurs pour l'irrigation est de **54,7 M€ sur le district du Rhin**, répartis à hauteur de 40,8 M€ en coût de fonctionnement et 13,9 M€ pour la CCF (voir **Figure 48**).

4. Les transferts financiers

Les transferts retenus dans le cadre de l'exercice de la récupération des coûts portent sur les transferts financiers payés et perçus par les différents usagers.

Les principaux transferts reçus par les usagers sont :

- Les aides de l'Agence de l'eau ;
- Les subventions d'investissement :
 - les aides des Conseils départementaux et Régionaux ;
 - les aides en provenance de l'État ;
- Les subventions d'exploitation : transferts des budgets généraux des collectivités vers les budgets annexes eau et assainissement des collectivités ;
- La redevance phytosanitaire ;
- L'épandage des boues.

Les principaux transferts payés par les usagers sont :

- Les redevances versées à l'Agence de l'eau ;
- La taxe VNF ;
- La TGAP ;
- La redevance pour pollutions diffuses ;
- La solidarité interbassin.

4.1. Transferts via les flux d'aides et de redevances de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse

4.1.1. Prélèvement de l'État

Sur la période 2013-2016, l'État français a prélevé en moyenne **10,9 M€ par an** sur le fonds de roulement de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse, dont 1,1 M€ provient des usagers du district de la Meuse et 9,8 M€ du district du Rhin (voir **Figure 49**).

Ce prélèvement correspond à un transfert des usagers de l'eau vers le contribuable. Les contributions se répartissent de la façon suivante (au prorata des redevances payées par chaque usager) :

Figure 49 : Prélèvement de l'État sur fonds de roulement de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse

	Ménages	APAD	Industrie	Agriculture	TOTAL
Rhin-Meuse	8,32	1,28	1,29	0,06	10,94
<i>dont district Rhin</i>	<i>7,50</i>	<i>1,15</i>	<i>1,15</i>	<i>0,03</i>	<i>9,84</i>
<i>dont district Meuse</i>	<i>0,82</i>	<i>0,13</i>	<i>0,14</i>	<i>0,03</i>	<i>1,11</i>

4.1.2. Aides perçues par les usagers

Les aides versées par l'Agence de l'eau Rhin-Meuse aux différents usagers comprennent :

- Les montants des autorisations de programme pour lesquels un montant moyen annuel sur la période 2013-2016 a été calculé ;
- Les avances remboursables.

Ces aides sont ensuite réparties entre les usagers au prorata des bénéficiaires d'aides. Les lignes de programme 41 à 48 correspondants aux dépenses de fonctionnement de l'Agence de l'eau ne sont pas intégrées dans le calcul de la récupération des coûts.

Figure 50 : Aides de l'Agence de l'eau reçues par les usagers du bassin Rhin-Meuse

(en M€/an)	Ménages	APAD	Industrie	Agriculture	Environnement	TOTAL
Rhin-Meuse	71,8	15,9	25,3	17,1	17,9	148,1
<i>dont district Rhin</i>	<i>64,1</i>	<i>14,2</i>	<i>22,6</i>	<i>15,3</i>	<i>16,0</i>	<i>132,3</i>
<i>dont district Meuse</i>	<i>7,7</i>	<i>1,7</i>	<i>2,7</i>	<i>1,8</i>	<i>1,9</i>	<i>15,9</i>

Plus de **148 M€ d'aides sont distribués** aux usagers du bassin Rhin-Meuse chaque année par l'Agence de l'eau (voir **Figure 50**). Ce sont les ménages qui perçoivent le plus d'aides de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse (72 M€ en moyenne sur 2013-2016), loin devant les industriels et l'environnement.

En termes d'évolution, les montants d'aide à destination des ménages et des industriels ont diminué depuis le dernier cycle (- 6 M€ environ pour chacun) au profit des agriculteurs (+ 10 M€) et de l'environnement (+ 2 M€), ce qui traduit bien la volonté de l'Agence de l'eau de réorienter son action vers les nouveaux enjeux identifiés pour son 10^{ème} programme d'interventions (lutte contre les pollutions diffuses d'origine agricole, amélioration de la continuité écologique des cours d'eau, protection et restauration des zones humides, etc.).

4.1.3. Redevances payées par les usagers

Les redevances payées par les usagers comprennent :

- Les redevances pour pollutions et modernisation des réseaux de collecte qui sont payées via la facture d'assainissement. Celles-ci sont réparties au prorata des consommations d'eau potable entre les ménages (87 %) et les APAD (13 %) ;
- Les redevances pour prélèvement payées directement par chaque redevable. Les redevances payées par les usagers des services collectifs d'eau potable via la facture sont réparties entre les ménages, les APAD et les industriels au prorata des consommations d'eau potable de ces derniers.

Les montants des redevances payées par les différents usagers sont présentés dans le tableau suivant (voir **Figure 51**).

Figure 51 : Redevances versées à l'Agence de l'eau Rhin-Meuse par les différents usagers

(en M€ / an)	Ménages	APAD	Industrie	Agriculture	TOTAL
Rhin-Meuse	123,9	19,0	19,2	0,8	162,9
<i>dont district Rhin</i>	<i>111,7</i>	<i>17,1</i>	<i>17,2</i>	<i>0,4</i>	<i>146,4</i>
<i>dont district Meuse</i>	<i>12,2</i>	<i>1,9</i>	<i>2,0</i>	<i>0,4</i>	<i>16,5</i>

Près de **163 M€ de redevances sont collectés** par l'Agence de l'eau Rhin-Meuse chaque année en moyenne sur la période 2013-2016 (hors redevance pour pollutions diffuses). Globalement, ces chiffres sont assez similaires à ceux de la période 2007-2011, hormis pour les APAD et les industriels qui ont payé moins de redevances.

4.1.4. Redevance pour pollutions diffuses

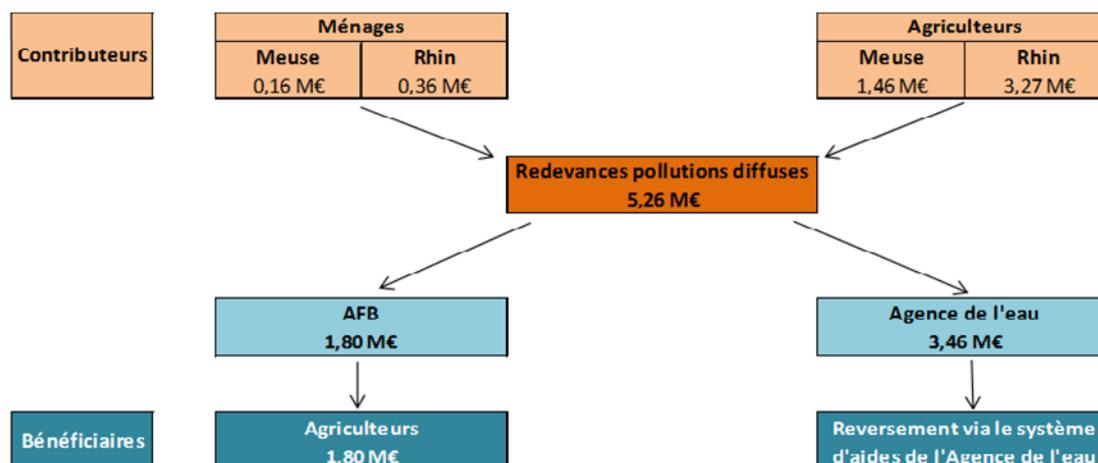
La redevance pour pollutions diffuses fait l'objet d'un traitement particulier. En France métropolitaine, elle est collectée par l'Agence de l'eau Artois-Picardie auprès des distributeurs de produits phytosanitaires, puis est reversée à chaque Agence de l'eau. Chaque Agence de l'eau en reverse ensuite une part à l'Agence française pour la biodiversité (AFB – devenue l'Office français de la biodiversité en 2020) qui la redistribue aux agriculteurs via le financement des actions du plan Ecophyto.

La redevance pour pollutions diffuses collectée par l'Agence de l'eau Rhin-Meuse s'élève, en moyenne sur la période 2013-2016, à **5,26 M€** avec 1,62 M€ pour le district de la Meuse et 3,64 M€ pour le district du Rhin.

Environ 0,53 M€ provient des ménages et le reste de la redevance (soit 4,73 M€) des agriculteurs.

La part reversée à l'OFB (ex-AFB) s'élève à 1,80 M€, tandis que le résiduel de 3,46 M€ est utilisé par l'Agence de l'eau pour soutenir des actions en faveur de la lutte contre les pollutions diffuses agricoles (voir **Figure 52**).

Figure 52 : Transferts financiers issus de la redevance pollutions diffuses



4.2. Subventions d'investissement : État, Conseils régionaux et départementaux et autres collectivités

Les montants des subventions d'investissement ont été extraits des comptes administratifs des services d'eau. Quelles que soient leurs origines, les subventions d'investissement proviennent toutes, *in fine*, du même acteur, le contribuable.

Les subventions d'investissement perçues par les services collectifs d'eau potable et d'assainissement du bassin Rhin-Meuse s'élevaient à **93,54 M€** en moyenne entre 2013 et 2016.

Un peu plus de 81 M€ concernent le district du Rhin, contre 12,5 M€ pour celui de la Meuse.

Le détail des subventions est présenté dans le tableau ci-après (voir **Figure 53**).

Figure 53 : Répartition des subventions d'investissement aux services collectifs d'eau potable et d'assainissement sur le bassin Rhin-Meuse

(en Millions d'euros / an)

	District Meuse		District Rhin	
	AEP	ASST	AEP	ASST
Agence de l'eau (pour information)	1,86	5,24	11,72	47,33
Budget communautaire et fonds structurels	0	0,08	0,01	0,01
Etat et établissements nationaux	0	0	0	0,07
Départements	0,16	0,91	2,13	10,1
Régions	0,01	0,23	0,09	1,47
Autres collectivités	0,12	0,06	1,21	2,98
Origine non spécifiée	1,31	2,51	3,39	0,54
Total	3,47	9,03	18,54	62,50

Les subventions versées par les Agences de l'eau ayant été déjà comptabilisées dans les autorisations de programme, elles ont été retirées pour éviter une double comptabilité.

Les subventions dont l'origine n'est pas spécifiée représentent une part non négligeable du total. Elles sont le fait d'écritures comptables par défaut. Elles ont bien été intégrées dans le calcul des subventions pour le calcul de récupération des coûts.

Au global, les **subventions d'investissement (hors Agence de l'eau) ont diminué de 22 %** depuis le précédent État des lieux (2013).

4.3. Politique agricole commune (PAC)

Les aides allouées dans le cadre de la Politique agricole commune (PAC) aux ex-régions Alsace, Champagne-Ardenne et Lorraine, au titre des priorités 4 et 5, ont été réparties au prorata de la Surface agricole utile sur les districts du Rhin et de la Meuse (voir **Figure 54**).

Figure 54 : Montant total éligible au Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER) en M€ par priorité et par district en moyenne sur 2013-2016

(en Millions d'€ / an)

	District Meuse	District Rhin
Priorité 4 - Préserver et protéger l'environnement et promouvoir l'utilisation efficace des ressources	1,38	4,88
Priorité 5 - Augmenter l'utilisation efficace de l'eau dans le secteur de l'agriculture	0	0

Ainsi, en moyenne sur 2013-2016, environ **6,3 M€ d'aides au titre du FEADER** sont distribuées aux agriculteurs du bassin Rhin-Meuse chaque année. Près de 80 % de ce montant est à destination du district du Rhin.

4.4. Solidarité interbassin

Le programme pluriannuel d'intervention des Agences de l'eau détermine le plafond global des contributions de chaque Agence à l'Office français de la biodiversité (OFB).

Sur le 10^{ème} programme, toutes Agences confondues, le montant global des contributions à l'OFB a été fixé à 150 M€ par an, dont 30 M€ au titre de la solidarité interbassin destinés aux Départements d'Outre-Mer (DOM), à la Nouvelle-Calédonie ainsi qu'à la Corse. Ces montants correspondent à des indications budgétaires *ex ante*.

Ex post, toutes Agences de l'eau confondues, sur la période 2013-2016, la part effective des versements de l'OFB au financement de la solidarité interbassin représente 14 % du total des contributions des Agences. C'est ce ratio qui a été retenu pour l'évaluation des contributions de chaque Agence de l'eau au financement de la solidarité interbassin.

Les montants totaux versés par l'Agence de l'eau Rhin-Meuse à l'OFB (voir **Figure 55** et **Figure 57** – l'AFB est devenu l'OFB le 1^{er} janvier 2020) ont été répartis entre les districts du Rhin et de la Meuse au prorata du montant total des subventions (autorisations de programme) par district (87 % pour le district du Rhin et 13 % pour le district de la Meuse).

Pour le district du Rhin :

Figure 55 : Contributions du district du Rhin à la solidarité interbassins

(en M€/an)	2013	2014	2015	2016	Moyenne
Contribution à l'AFB	7,53	6,78	7,16	7,27	7,19
Dont solidarité interbassin (14 % du total)	1,07	0,96	1,02	1,03	1,02

La répartition des contributions à la solidarité interbassin entre usagers est de **1 M€ annuel** sur le district du Rhin. Ci-après la répartition de ce montant entre usagers effectuée au prorata des redevances payées (voir **Figure 56**).

Figure 56 : Contributions des usagers du district du Rhin à la solidarité interbassins

	Ménages	APAD	Industrie	Agriculture	Total
Total des Redevances versées à l'Agence de l'eau (M€/an)	112	17	17	0,4	146
Part des contributions de chaque usager	76%	12%	12%	0,3%	100%
Montant de contribution à la solidarité interbassin (M€/an)	0,78	0,12	0,12	0,00	1,02

Pour le district de la Meuse :

Figure 57 : Contributions du district de la Meuse à la solidarité interbassins

(en M€/an)	2013	2014	2015	2016	Moyenne
Contribution à l'AFB	1,08	0,97	1,03	1,04	1,03
Dont solidarité interbassin (14 % du total)	0,15	0,14	0,15	0,15	0,15

La répartition des contributions à la solidarité interbassin entre usagers est de **0,15 M€ annuel** sur le district de la Meuse. Ci-après est présentée la répartition de ce montant entre usagers effectuée au prorata des redevances payées (voir **Figure 58**).

Figure 58 : Contributions des usagers du district de la Meuse à la solidarité interbassins

	Ménages	APAD	Industrie	Agriculture	Total
Total des Redevances versées à l'Agence de l'eau (M€/an)	12	2	2	0,4	17
Part des contributions de chaque usager	74%	11%	12%	2%	100%
Montant de contribution à la solidarité interbassin (M€/an)	0,11	0,02	0,02	0	0,15

4.5. Transferts via la taxe Voies navigables de France (VNF)

L'établissement public Voies navigables de France (VNF) perçoit une taxe auprès des titulaires d'ouvrages effectuant des prélèvements ou des évacuations d'eau sur le domaine fluvial de VNF.

Cette taxe est payée par les entreprises, les agriculteurs et les services collectifs d'eau potable et d'assainissement, ces derniers la répercutant sur la facture d'eau de l'utilisateur final. En 2016, les taxes perçues par VNF sur le bassin Rhin-Meuse s'élevaient à **25,9 M€**, dont plus de 23 M€ sur le district du Rhin comme l'indique le tableau ci-après (voir **Figure 59**).

Figure 59: Montants des taxes perçues par VNF en 2016 par district

(en Millions d'euros)	Taxes perçues par VNF	
	District Rhin	District Meuse
1. Taxes hydrauliques EDF	20,59	2,44
2. Taxes hydrauliques industriels	0,81	0,10
3. Taxes hydrauliques eaux publiques	1,67	0,70
4. Taxes hydrauliques agriculture	0,04	0,01
5. Ouvrages hydro-électriques autorisés	0,05	0,00
Total	23,17	2,75

4.6. Transferts des budgets généraux vers les budgets « eau »

Les montants de ces transferts ont été identifiés dans les comptes des services d'eau et d'assainissement. Ils se composent de deux types de transferts :

- Ceux au titre du financement des eaux pluviales dont le financement est assuré par le contribuable ;
- Ceux au titre des subventions d'exploitation (hors prime épuratoire, ligne 741 : Primes d'épuration versées par l'Agence de l'eau) dont le financement est assuré par les contribuables des communes de moins de 3 000 habitants.

Les montants « eau potable » et « assainissement collectif » sont répartis entre usagers sur la base des clés de répartition définies précédemment.

Figure 60 : Répartition des transferts des budgets généraux vers les budgets « eau » entre usagers du district du Rhin

(en M€)	Ménages	APAD	Industrie	Total
Contribution des communes à l'eau pluviale	16,03	3,25	3,95	23,23
Subvention d'exploitation (hors prime à l'épuration)	24,06	4,87	5,46	34,38

Figure 61 : Répartition des transferts des budgets généraux vers les budgets eau entre usagers du district de la Meuse

(en M€)	Ménages	APAD	Industrie	Total
Contribution des communes à l'eau pluviale	0,54	0,11	0,13	0,78
Subvention d'exploitation (hors prime à l'épuration)	2,4	0,48	0,49	3,38

Au total, c'est près de **62 M€** qui chaque année sont transférés des budgets généraux vers les budgets « eau » sur le bassin Rhin-Meuse.

4.7. Transferts via la Taxe générale sur les activités polluantes (TGAP)

Deux composantes de la TGAP entrent dans le calcul de la récupération des coûts : la composante « lessive » payée par les ménages et la composante « matériaux d'extraction » (granulats) payée par les industriels.

Figure 62 : Montants de TGAP payés en 2016 par usagers et par district

(en Millions d'€ / an)	District Rhin	District Meuse
Ménages	2,79	0,31
Industrie	3,56	0,20
Total	6,35	0,52

Le montant des deux composantes de la TGAP est de **6,87 M€** en 2016 sur le bassin Rhin-Meuse. La majeure partie de ce montant est acquittée par les ménages et les industriels du district du Rhin.

4.8. Transferts via l'épandage des boues

Le processus d'épandage des boues d'épuration est assimilé à un transfert financier indirect dans la mesure où il s'agit d'un coût évité pour les agriculteurs et pour les producteurs de boues (industriels et services collectifs d'assainissement).

Les superficies d'épandage des boues (boues d'épurations et industrielles) renseignées au recensement général agricole de 2010 ont permis de calculer des quantités épandues par district hydrographique (sur la base de 3 tMS/ha/an).

Les volumes de boues ainsi estimés ont été rapportés aux gains moyens pour les agriculteurs (11 €/tMS) et les services d'assainissement (179 €/tMS).

Figure 63: Calcul des transferts relatifs à l'épandage des boues pour les districts du Rhin et de la Meuse

	District Rhin	District Meuse
Superficie d'épandage des effluents (ha)	10 198	4 332
Boues épandues (tMS)	30 594	23 995
Gains pour l'agriculture (M€)	0,33	0,14
Gains pour la collectivité (M€)	5,47	2,33

avec tMS : tonne de matières sèches

L'épandage des boues constitue un transfert des usagers des services d'assainissement vers les agriculteurs, à hauteur de **0,48 M€**, et un transfert des agriculteurs vers les usagers des services d'assainissement à hauteur de **7,8 M€**.

Les tableaux ci-après résument les transferts payés et les transferts reçus par le biais de l'épandage des boues de stations d'épuration pour les districts du Rhin et de la Meuse (voir **Figure 64** et **Figure 65**).

Figure 64 : Transferts via l'épandage des boues pour le district du Rhin

	Ménages	Agriculture	Industrie	APAD	Total
Epandage des boues - transfert payé	0,22	5,47	0,06	0,05	5,80
Epandage des boues - transfert reçu	3,77	0,33	0,93	0,77	5,80
Solde	3,55	-5,14	0,87	0,72	0

Figure 65 : Transferts via l'épandage des boues pour le district de la Meuse

	Ménages	Agriculture	Industrie	APAD	Total
Epandage des boues - transfert payé	0,10	2,33	0,02	0,02	2,47
Epandage des boues - transfert reçu	1,59	0,14	0,39	0,35	2,47
Solde	1,49	-2,19	0,37	0,33	0

5. Les autres usages

5.1. L'usage de navigation fluviale

Il n'a pas été mené une analyse par district pour l'usage de la navigation fluviale. L'analyse présentée ci-après est la synthèse des informations de l'étude nationale réalisée par l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA, devenu l'Agence française pour la biodiversité en 2017 puis l'Office français de la biodiversité en 2020) en 2015 (voir **Figure 66**).

La navigation fluviale inclut le transport de passagers et de marchandises, ainsi que la navigation de plaisance sur les 8 500 km navigables des canaux, rivières et fleuves de France.

Le transport fluvial de marchandises concerne essentiellement le réseau à grand gabarit. Il atteint en moyenne en France 58 millions de tonnes soit 7,9 milliards de tonnes-kilomètres par an sur la période 2010-2014.

Le transport fluvial de passagers comprend deux types d'activités : le transport collectif sur voies d'eau et le transport touristique est traité dans le cadre de la plaisance.

Les flux financiers associés à la navigation fluviale impliquent :

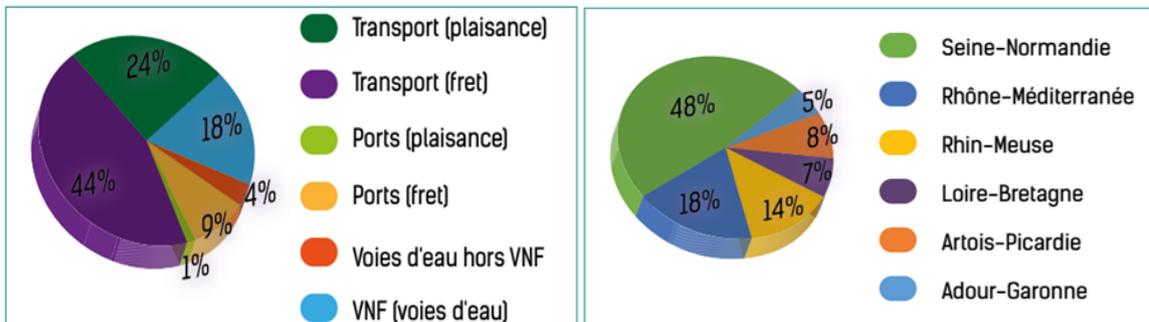
- Les gestionnaires d'infrastructures, notamment VNF pour les voies d'eau et Grands Ports Maritimes, Ports Autonomes de Paris et Strasbourg et les autres gestionnaires de ports de frets et de plaisances, et les entreprises apportant leur concours au service de navigation (services portuaires, transporteurs, loueurs, etc.) ;
- Les ménages, « usagers » en tant que pratiquants de la navigation de plaisance ;
- Les industries, « usagers » en tant que clients du transport de marchandises ;
- Les contribuables qui au travers de l'argent public interagissent avec les acteurs de la navigation fluviale en percevant un certain nombre de taxes et redevances et en versant des aides ;
- Les autres services liés à l'utilisation de l'eau, qui contribuent au financement du service au travers de taxes et de redevances versées à VNF du fait de prélèvements, de rejets ou de l'utilisation du domaine public fluvial ;
- L'environnement qui peut être impacté par les aménagements de la navigation, les dragages et la gestion des débits, et peut bénéficier d'aménagements tels que les franchissements piscicoles.

Les coûts ont été chiffrés à **4 Md€ pour l'année 2013**, dont 43 % de frais de fonctionnement, 19 % d'investissements, 35 % d'amortissements et 3 % de taxes. Certains coûts sont cernés avec une bonne précision (ceux de VNF et des Ports Autonomes fluviaux, une partie des coûts pour la plaisance), d'autres sont plus incertains (notamment les dépenses liées à la manutention et aux services logistiques dans les ports, estimées à 30 % du total et comprises dans les 44 % liés au transport de fret). Ce chiffrage reste partiel, car il n'inclut pas certains coûts environnementaux.

La synthèse des coûts est la suivante : (voir **Figure 66**).

- Les coûts liés au transport de fret représentent la part la plus importante 44 % ;
- Les coûts liés au transport de plaisance représentent 24 % ;
- Les coûts liés à l'entretien des voies d'eau VNF représentent 18%, et les voies d'eau hors VNF 4 % ;
- Les autres coûts sont liés aux ports pour environ 5 %.

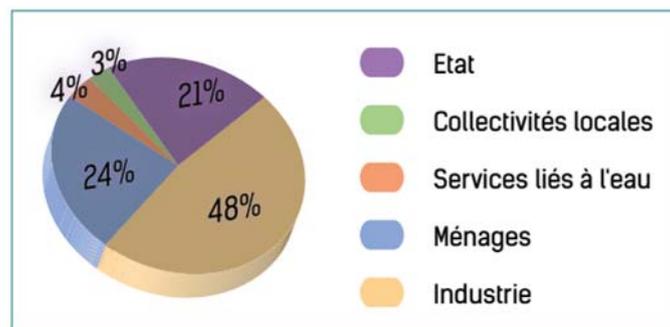
Figure 66 : Répartition des coûts pour la navigation fluviale par mode de transport et par Agence de l'eau



Les financements (voir **Figure 67**) sont apportés principalement par :

- Les industries, clientes du transport de fret, et qui paient près de la moitié des coûts ;
- Les ménages qui, au titre de la navigation de plaisance, financent près du quart des coûts ;
- Les usagers d'autres services liés à l'eau, qui paient des taxes et redevances représentant 4 % des coûts (payées surtout par l'industrie) ;
- L'État, dont la contribution s'élève à 21 % des coûts au titre du financement des investissements sur les infrastructures et du fonctionnement de la voie d'eau (subvention compensatrice de service public attribuée à VNF) ;
- Les collectivités, qui prennent en charge les coûts liés à certaines voies d'eau qui leur ont été concédées et peuvent contribuer au financement des ports de plaisance ou de fret.

Figure 67 : Répartition des financements pour la navigation fluviale par acteur



Les apports de l'Union européenne et des Agences de l'eau représentent moins de 0,2 % des financements. Les paiements des industries et des ménages couvrent les coûts liés aux sociétés de transport ou des prestataires de la navigation de plaisance et une partie de ceux des gestionnaires d'infrastructures (ports et voies d'eau). Le reste est financé par les taxes payées par les usagers d'autres services liés à l'eau et par les subventions publiques.

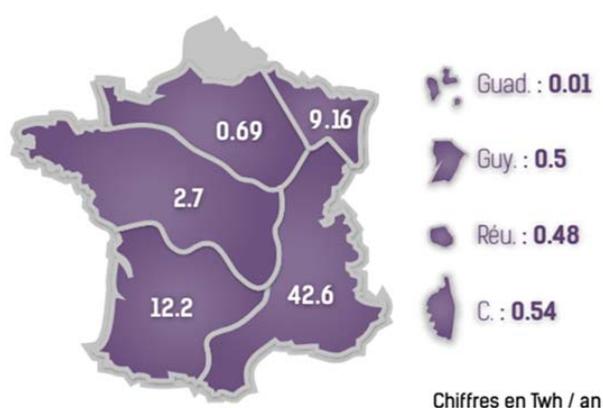
En conclusion, à l'échelle nationale, le taux de récupération des coûts de l'usage de navigation fluviale est de 73 %. Il varie, d'un bassin sur l'autre, entre 44 % et 82 %, en fonction de l'importance économique des usages. **Il est estimé à 62 % sur le bassin Rhin-Meuse.**

5.2. L'usage hydroélectricité

Comme pour la navigation fluviale, il n'a pas été mené une analyse par district pour l'usage d'hydroélectricité. L'analyse présentée ci-après est la synthèse des informations de l'étude nationale réalisée par l'ONEMA en 2015 (voir **Figure 68**).

En France, plus de 90 % de la production d'hydroélectricité est assurée par trois districts hydrographiques : Rhône Méditerranée (62 %), Adour Garonne (17 %) et Rhin (13 %). Les ouvrages exploités par EDF représentent 80 % de la puissance installée française, alors que 90 % des ouvrages sont des petites ou microcentrales représentant seulement 10 % de la puissance installée.

Figure 68 : Répartition de la production d'hydroélectricité en France (Source : La récupération des coûts de l'usage hydro-électricité, 2015)



Les charges d'exploitation et les besoins de renouvellement s'élèvent respectivement à 2,067 Mds d'euros et 655 millions d'euros, territoire hexagonal et DOM inclus. Le financement des usages est essentiellement assuré par la vente d'électricité pour des recettes estimées à 3,3 Mds d'euros.

Figure 69 : Charges et produits du secteur hydro-électrique français (Source : La récupération des coûts de l'usage Hydroélectricité, 2015)

en M€/an	Métropole	DOM	France entière	en M€/an	Métropole	DOM	France entière
Charges d'exploitation	2 037	30	2 067	Vente électricité (marché)	3 304	49	3 353
Besoin en renouvellement	645,8	9,2	655,0	CSPE EnR (surcoût obligation d'achat)	94	1.4	95
Taxes et redevances	458	5	462	Aides restauration écologique	14	0	14
Travaux passés à poissons	28,4	0,1	28,4				
TOTAL	3 169	44	3 212	TOTAL (en €/an)	3 411	49	3 461

Note : La couverture des obligations d'achat par la CSPE EnR (Contribution au Service Public d'Electricité), redevance perçue par l'État sur les factures d'électricité et reversée aux petites centrales (12 MW)

L'estimation des coûts environnementaux n'a pas été réalisée. Seules les dépenses en travaux et les aides à la restauration de la continuité écologique (financées par les Agences de l'eau et les offices de l'eau) pour les aménagements piscicoles ont été évalués.

En conclusion, hors coûts environnementaux, **la récupération des coûts des usages de l'eau pour l'hydroélectricité est supérieure à 100 %.**

6. Les coûts environnementaux

Les coûts environnementaux correspondent aux coûts des dommages causés par les usages de l'eau et dont une ou plusieurs catégories d'usagers de l'eau, y compris l'environnement, en supportent les conséquences. On distingue deux types de coûts environnementaux : les dépenses compensatoires et les autres coûts environnementaux.

Les dépenses compensatoires correspondent aux surcoûts constatés subis par un usager de l'eau suite à une dégradation de l'environnement aquatique et/ou de la ressource en eau par un autre usager de l'eau. Les dépenses compensatoires correspondent à une dépense effectivement engagée en réaction à une dégradation (ou une menace avérée) pour retrouver (ou potentiellement conserver) l'état initial du milieu ou une activité équivalente.

On distingue quatre types de dépenses compensatoires :

- Les coûts curatifs : ce sont les actions qui permettent de maintenir l'activité ou l'usage de la ressource (ex : traitement complémentaire de l'eau potable pour éliminer les paramètres pesticides) ;
- Les coûts préventifs : ce sont les actions de protection de la ressource qui agissent sur l'origine de la pression (ex : aides aux changements de pratiques agricoles) ;
- Les coûts palliatifs : ce sont les actions qui font évoluer l'usage pour pallier la dégradation de la ressource (ex : changement de captage d'eau potable) ;
- Les coûts administratifs : ce sont les actions mises en œuvre par l'administration publique pour accompagner ou soutenir une activité (ex : Plan Chlordécone, pour l'amélioration de la connaissance en vue de préciser les impacts humains et environnementaux liés au Chlordécone).

Les dépenses compensatoires constituent la partie la plus tangible des coûts environnementaux définis par la DCE. Il s'agit des dégradations de la ressource en eau ou des milieux aquatiques occasionnant une gêne pour les usagers de l'eau et contre laquelle ces derniers se prémunissent en engageant des dépenses (traitement de l'eau, recherche de ressources de substitution, etc.).

Les autres coûts environnementaux sont des coûts reflétant un dommage environnemental n'ayant pas encore entraîné une dépense effective. L'usager « environnement » est donc le secteur qui subit le coût environnemental n'entraînant pas de compensations et donc pas de transactions financières observables. Ce type de coûts environnementaux est donc la partie la moins tangible puisqu'ils comptabilisent des coûts qui n'ont pas encore été traduits en dépenses.

Pour cet exercice, tous les coûts environnementaux n'ont pu être évalués faute de données et/ou de connaissances suffisantes sur la nature des coûts.

La comparaison avec le précédent cycle n'est pas pertinente car, d'une part, le périmètre des coûts environnementaux évalués n'est pas le même, et d'autre part, les méthodologies utilisées peuvent s'avérer très différentes et donc biaiser les comparaisons par un effet méthode difficile à quantifier.

6.1. Les coûts compensatoires

6.1.1. Evaluation des dépenses

Le tableau ci-après présente les dépenses compensatoires qui ont été évaluées sur les districts de la Meuse et du Rhin. Les méthodes retenues sont indiquées dans la dernière colonne : M1 pour la méthode de recensement des dépenses engagées et M2 pour la méthode des coûts unitaires (voir **Figure 70**).

Figure 70 : Dépenses compensatoires évaluées sur les districts du Rhin et de la Meuse

	Intitulé de la dépense compensatoire	Méthode
Curatif	Mise en place d'ouvrages de franchissement pour le rétablissement de la continuité écologique	M1
Palliatifs	Mise en place d'interconnexions (AEP) suite à la dégradation de la qualité des eaux utilisées	M1
	Ressource de substitution : retenues et captage	M1
Préventifs	Incitation et aides au changement des pratiques phytosanitaires	M1
	Incitation et aides au changement de pratiques (agricoles, phyto sur les AAC, gestion piscicole)	M1
	Aides au changement de pratiques agricoles dans les AAC	M1
	Protection des captages (DUP, acquisitions foncières)	M1

Les tableaux suivants présentent pour chaque district et type de dépenses, une évaluation du montant annuel moyen et les taux d'aides moyens retenus (utilisés pour la répartition des dépenses entre acteurs) (voir **Figure 71** et **Figure 72**).

Figure 71 : Dépenses compensatoires annuelles estimées sur le district du Rhin
(Source : IREEDD, d'après les données de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse)

Type de dépenses compensatoires	Intitulé de la dépense compensatoire	Valeur retenue sur la période de référence	Année(s) de référence	Taux d'aides Agence	Dépenses annuelles moyennes	% du total des dépenses
Curatifs	Mise en place d'ouvrages de franchissement pour le rétablissement de la continuité écologique	26 200 000 €	2013-2016	63 %	6 550 000 €	31 %
Palliatifs	Mise en place d'interconnexions (AEP) suite à la dégradation de la qualité des eaux utilisées	10 500 000 €	2013-2016	33 %	2 625 000 €	13 %
	Ressource de substitution : changement de captage	600 000 €	2013-2016	67 %	150 000 €	1 %
Préventifs	Incitation et aides au changement de pratiques (agricoles, phytosanitaires, etc.)	40 621 000 €	2013-2016	80 %	10 155 000 €	49 %
	Protection des captages (DUP, acquisitions foncières)	5 700 000 €	2013-2016	49 %	1 425 000 €	7 %
Montant annuel moyen des dépenses compensatoires estimées sur le district Rhin					20 905 000 €	100 %

Les dépenses compensatoires engagées sur le district du Rhin sont estimées à **20,9 M€ par an** en moyenne sur la période 2013-2016.

- 56 % des dépenses sont préventives, dont 58 % pour des incitations au changement de pratiques agricoles et 5 % pour la protection des captages ;
- 31 % des dépenses sont curatives, pour des ouvrages de franchissement pour le rétablissement de la continuité écologique ;
- 14 % des dépenses sont palliatives pour la mise en place d'interconnexion de systèmes d'alimentation en eau potable et des ressources de substitution (changement de captages) suite à la dégradation de la qualité des eaux.

Figure 72 : Dépenses compensatoires annuelles estimées sur le district de la Meuse
(Source : IREEDD, d'après les données de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse)

Type de dépenses compensatoires	Intitulé de la dépense compensatoire	Valeur retenue sur la période de référence	Année(s) de référence	Taux d'aide Agence	Dépenses annuelles moyennes	% du total des dépenses
Curatifs	Mise en place d'ouvrages de franchissement pour le rétablissement de la continuité écologique	6 200 000 €	2013-2016	53 %	1 550 000 €	22 %
Palliatifs	Ressource de substitution : changement de captage	200 000 €	2013-2016	80 %	50 000 €	0,7 %
Préventifs	Incitation et aides au changement des pratiques (agricoles, phytosanitaires)	18 080 000 €	2013-2016	80 %	4 520 000 €	65 %
	Protection des captages (DUP, acquisitions foncières)	3 300 000 €	2013-2016	52 %	825 000 €	12 %
Montant annuel moyen des dépenses compensatoires estimées sur le district Meuse					6 945 000 €	100 %

Les dépenses compensatoires engagées sur le district de la Meuse sont estimées à **6,9 M € par an** en moyenne sur la période 2013-2016 :

- 77 % des dépenses sont préventives, dont 86 % pour des incitations au changement de pratiques et 5 % pour la protection des captages ;
- 22 % des dépenses sont curatives, pour des ouvrages de franchissement pour le rétablissement de la continuité écologique ;
- 0,7 % des dépenses sont palliatives pour la mise en place de ressources de substitution (changement de captages) suite à la dégradation de la qualité des eaux.

6.1.2. Responsabilité des pressions et financement des dépenses entre usagers

La première étape de la ventilation des dépenses compensatoires consiste à s'intéresser aux usagers responsables de la pression. En effet, la dépense compensatoire répond à une externalité négative produite par une ou plusieurs catégories d'usagers qui n'ont pas supporté le coût de cette externalité.

Indirectement, ils bénéficient de l'absence de contrainte à réparer les dommages engendrés, il s'agit des « transferts reçus ».

Selon le type de dépense, différentes catégories d'usagers sont responsables des pressions causées. Les clefs de répartition des responsabilités entre usagers ont été retenues sur la base des travaux réalisés au précédent cycle, et harmonisées à l'ensemble des bassins.

Lorsque les montants totaux des projets et les montants d'aides étaient disponibles, le taux d'aide moyen a pu être calculé. A défaut d'avoir ces deux données, un taux théorique a été estimé d'après les priorités données par le programme d'aides de l'Agence de l'eau.

✓ **Répartition de la responsabilité des pressions entre usagers :**

Les dépenses compensatoires ont été réparties entre les usagers responsables des pressions selon les estimations suivantes (voir **Figure 73**).

Figure 73 : Répartition de la responsabilité des pressions entre usagers

	Intitulé de la dépense compensatoire	Ménages	APAD	Industriels	Agriculteurs
Curatifs	Mise en place d'ouvrages de franchissement pour le rétablissement de la continuité écologique	/		100%	/
Palliatifs	Mise en place d'interconnexions (AEP) suite à la dégradation de la qualité des eaux utilisées	10% Fonction des pollutions domestiques		10%	80%
	Ressource de substitution : changement de captage	8,7%	1,3%		
Préventifs	Incitation et aides au changement de pratiques (agricoles, phytosanitaires, etc.)	10% Fonction des pollutions domestiques		/	90%
	Protection des captages (DUP, acquisitions foncières)	8,7%	1,3%	10%	80%

L'hypothèse retenue sur la répartition des pressions domestiques entre ménages et APAD est de 87 % pour les ménages et 13 % pour les APAD.

✓ **Répartition du financement des dépenses compensatoires entre usagers :**

Le financement des dépenses compensatoires est réparti entre les trois sources suivantes :

- les aides de l'Agence de l'eau ;
- les aides publiques des co-financeurs
- l'autofinancement.

Chacune de ces sources de financement est répartie entre les catégories d'usagers selon les clefs de répartition indiquées ci-après (voir **Figure 74**).

Figure 74 : Ventilation des aides de l'Agence de l'eau entre acteurs

Coût total de la dépense compensatoire		
Aides de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse	Subventions (Départements, Régions, Etat, Europe)	Part d'autofinancement
<i>Clef de répartition :</i> Au prorata des redevances perçues par chaque catégorie d'utilisateur	<i>Clef de répartition :</i> 100 % porté par le contribuable	<i>Clef de répartition :</i> Au cas par cas, selon la nature de la dépense

La part d'autofinancement correspond au solde des dépenses une fois l'ensemble des aides perçues. La part totale des aides est plafonnée à 80 % : les maîtres d'ouvrages financent *a minima* 20 % de la dépense compensatoire.

La part des dépenses compensatoires prises en charge par l'Agence de l'eau sur le district du Rhin est la suivante (voir **Figure 75**) :

Figure 75 : Hypothèses des taux d'aides versées par l'Agence de l'eau sur le district du Rhin

Type de dépense compensatoire	Intitulé de la dépense compensatoire	Taux d'aide Agence	Dépenses annuelles	Part Agence de l'eau
Curatifs	Mise en place d'ouvrages de franchissement pour le rétablissement de la continuité écologique	63 %	6 550 000 €	4 150 000 €
Palliatifs	Mise en place d'interconnexions (AEP) suite à la dégradation de la qualité des eaux utilisées	33 %	2 625 000 €	875 000 €
	Ressource de substitution : changement de captage	67 %	150 000 €	100 000 €
Préventifs	Incitation et aides au changement de pratiques (agricoles, phytosanitaires, etc.)	80 %	10 155 000 €	8 124 000 €
	Protection des captages (DUP, acquisitions foncières)	49 %	1 425 000 €	700 000 €
TOTAL			20 905 000 €	13 949 000 €

La répartition des aides de l'Agence de l'eau entre les différents acteurs pour le financement des dépenses compensatoires est la suivante sur le district du Rhin (voir **Figure 76**) :

Figure 76 : Répartition des redevances versées par catégorie d'utilisateur sur le district du Rhin

Ménages	APAD	Industrie	Agriculture	TOTAL
112 054 000 €	17 115 000 €	17 192 000 €	3 773 000 €	150 134 000 €
74,6 %	11,4 %	11,5 %	2,5 %	100 %

La part des dépenses compensatoires prises en charge par l'Agence de l'eau sur le district de la Meuse est la suivante (voir **Figure 77**) :

Figure 77 : Hypothèses des taux d'aides versées par l'Agence de l'eau sur le district de la Meuse

Type de dépense compensatoire	Intitulé de la dépense compensatoire	Taux d'aide Agence	Dépenses annuelles	Part Agence de l'eau
Curatifs	Mise en place d'ouvrages de franchissement pour le rétablissement de la continuité écologique	53 %	1 550 000 €	825 000 €
Palliatifs	Ressource de substitution : changement de captage	80 %	50 000 €	40 000 €
Préventifs	Incitation et aides au changement des pratiques (agricoles, phytosanitaires)	80 %	4 520 000 €	3 616 000 €
	Protection des captages (DUP, acquisitions foncières)	52 %	825 000 €	425 000 €
TOTAL			6 945 000 €	4 906 000 €

La répartition des aides de l'Agence de l'eau entre les différents acteurs pour le financement des dépenses compensatoires est la suivante sur le district de la Meuse (voir **Figure 78**) :

Figure 78 : Répartition des redevances versées par catégorie d'utilisateur sur le district de la Meuse

Ménages	APAD	Industrie	Agriculture	TOTAL
12 353 000 €	1 884 000 €	2 013 000 €	1 822 000 €	18 072 000 €
68,4 %	10,4 %	11,1 %	10,1 %	100%

✓ **Les autres subventions publiques :**

L'hypothèse d'un financement complémentaire de 20 % au financement de l'Agence de l'eau a été retenue (hypothèse retenue au cycle précédent).

✓ **La part d'autofinancement :**

La part d'autofinancement complète les financements par l'Agence de l'eau et les subventions publiques.

Le tableau ci-après présente la répartition de la part d'autofinancement portée par chaque catégorie d'utilisateur selon la nature de la dépense compensatoire (voir **Figure 79**) :

Figure 79 : Hypothèses de répartition de l'autofinancement par usager

Répartition de l'autofinancement des dépenses compensatoires		Ménages	APAD	Industriels	Agriculteurs
Curatifs	Mise en place d'ouvrages de franchissement pour le rétablissement de la continuité écologique			100 %	
Palliatifs	Ressource de substitution : changement de captage	Au prorata des volumes consommés sur le district			
Préventifs	Incitation et aides au changement des pratiques (agricoles, phytosanitaires, etc.)				100 %
	Protection des captages (DUP, acquisitions foncières)	Au prorata des volumes consommés sur le district			

Les hypothèses retenues sont les suivantes :

- L'autofinancement des investissements de la continuité écologique est entièrement porté (100 %) par les industriels (ouvrages de franchissement) ;
- L'autofinancement des investissements liés aux changements de pratiques agricoles est entièrement porté par les usagers agricoles ;
- L'autofinancement des autres dépenses compensatoires liées aux services collectifs d'eau potable est réparti entre les usagers au prorata des volumes consommés sur les districts.

✓ **Volumes d'eau consommés par catégorie d'utilisateur :**

Figure 80 : Répartition des volumes d'eau consommés par usagers

Alimentation en eau potable	Volume consommé en millions de m ³	%
Ménages	171	76,7 %
APAD	34	15,2 %
Industrie	18	8,1 %

6.1.3. Synthèse des transferts des dépenses compensatoires

La synthèse des transferts entre usagers est présentée dans les tableaux ci-après (voir **Figure 81** à **Figure 83**) :

- Les transferts reçus, au prorata de la répartition des responsabilités ;
- Les transferts payés, ventilés entre usagers selon la clef de répartition du financement des dépenses engagées ;
- Le solde entre ces deux transferts.

✓ **Pour le district du Rhin :**

Figure 81 : Transferts reçus par type de dépense compensatoire et d'utilisateur sur le district du Rhin

Type de dépense compensatoire	Intitulé de la dépense compensatoire	Transferts reçus			
		Ménages	APAD	Industriels	Agriculteurs
Curatifs	Mise en place d'ouvrages de franchissement pour le rétablissement de la continuité écologique			6 550 000 €	
Palliatifs	Mise en place d'interconnexions (AEP) suite à la dégradation de la qualité des eaux utilisées	228 375 €	34 125 €	262 500 €	2 100 000 €
	Ressource de substitution : changement de captage	13 050 €	1 950 €	15 000 €	120 000 €
Préventifs	Incitation et aides au changement des pratiques phytosanitaires	883 513 €	132 019 €		9 139 791 €
	Incitation et aides au changement de pratiques (agricoles, phyto sur les AAC, gestion piscicole)				
	Aides au changement de pratiques agricoles dans les AAC				
	Protection des captages (DUP, acquisitions foncières)	123 975 €	18 525 €	142 500 €	1 140 000 €
TOTAL		1 248 913 €	186 619 €	6 970 000 €	12 499 791 €

Figure 82 : Transferts payés par type de dépense compensatoire et d’usager sur le district du Rhin

Type de dépense compensatoire	Intitulé de la dépense compensatoire	Transferts payés				
		Ménages	APAD	Industriels	Agriculteurs	Contribuables
Curatifs	Mise en place d’ouvrages de franchissement pour le rétablissement de la continuité écologique	3 097 397 €		1 783 090 €	475 220 €	1 194 293 €
Palliatifs	Mise en place d’interconnexions (AEP) suite à la dégradation de la qualité des eaux utilisées	1 592 415 €	286 519 €	199 076 €	21 990 €	525 000 €
	Ressource de substitution : changement de captage	97 641 €	15 974 €	13 873 €	2 513 €	20 000 €
Préventifs	Incitation et aides au changement des pratiques phytosanitaires	6 063 627 €	926 145 €	930 316 €	2 235 235 €	
	Incitation et aides au changement de pratiques (agricoles, phyto sur les AAC, gestion piscicole)					
	Aides au changement de pratiques agricoles dans les AAC					
	Protection des captages (DUP, acquisitions foncières)	859 852 €	146 883 €	115 673 €	17 592 €	285 000 €
TOTAL		11 710 932 €	1 375 521 €	3 042 028 €	2 752 550 €	2 024 293 €

Figure 83 : Soldes des transferts financiers par type de dépense compensatoire et d’usager sur le district du Rhin

Type de dépense compensatoire	Intitulé de la dépense compensatoire	Soldes (= Transferts reçus - Transferts payés)				
		Ménages	APAD	Industriels	Agriculteurs	Contribuables
Curatifs	Mise en place d’ouvrages de franchissement pour le rétablissement de la continuité écologique	- 3 097 397 €	- €	4 766 910 €	- 475 220 €	-1 194 293 €
Palliatifs	Mise en place d’interconnexions (AEP) suite à la dégradation de la qualité des eaux utilisées	- 1 364 040 €	- 252 394 €	63 424 €	2 078 010 €	- 525 000 €
	Ressource de substitution : changement de captage	- 84 591 €	- 14 024 €	1 127 €	117 487 €	- 20 000 €
Préventifs	Incitation et aides au changement des pratiques phytosanitaires	- 5 180 114 €	- 794 126 €	- 930 316 €	6 904 556 €	- €
	Incitation et aides au changement de pratiques (agricoles, phyto sur les AAC, gestion piscicole)					
	Aides au changement de pratiques agricoles dans les AAC					
	Protection des captages (DUP, acquisitions foncières)	- 735 877 €	- 128 358 €	26 827 €	1 122 408 €	- 285 000 €
TOTAL		-10 462 019 €	-1 188 902 €	3 927 972 €	9 747 241 €	- 2 024 293 €

Sur le district du Rhin et dans le périmètre des dépenses compensatoires ayant fait l'objet d'une évaluation monétaire :

- Les usagers industriels sont responsables, par les pressions qu'ils exercent, de 33 % des dépenses engagées, mais ne contribuent qu'à hauteur de 15 % pour le financement de celles-ci ;
- Les usagers agricoles sont à l'origine de 60 % des pressions mais ne contribuent qu'à hauteur de 10 % au financement des dépenses compensatoires ;
- Les ménages, les APAD et les contribuables sont à l'origine des pressions à hauteur de 7 %, alors qu'ils financent les dépenses compensatoires à hauteur de 72 %. En ce sens, ils sont contributeurs nets.

✓ **Pour le district de la Meuse :**

Figure 84 : Transferts reçus par type de dépense compensatoire et d'utilisateur sur le district de la Meuse

Type de dépense compensatoire	Intitulé de la dépense compensatoire	Transferts reçus			
		Ménages	APAD	Industriels	Agriculteurs
Curatifs	Mise en place d'ouvrages de franchissement pour le rétablissement de la continuité écologique	- €	- €	1 550 000 €	- €
Palliatifs	Mise en place d'interconnexions (AEP) suite à la dégradation de la qualité des eaux utilisées	- €	- €	- €	- €
	Ressource de substitution : changement de captage	4 350 €	650 €	5 000 €	40 000 €
Préventifs	Incitation et aides au changement des pratiques phytosanitaires				
	Incitation et aides au changement de pratiques (agricoles, phyto sur les AAC, gestion piscicole)	393 212 €	58 756 €	- €	4 067 709 €
	Aides au changement de pratiques agricoles dans les AAC				
	Protection des captages (DUP, acquisitions foncières)	71 775 €	10 725 €	82 500 €	660 000 €
TOTAL		469 337 €	70 131 €	1 637 500 €	4 767 709 €

Figure 85 : Transferts payés par type de dépense compensatoire et d’usager sur le district de la Meuse

Type de dépense compensatoire	Intitulé de la dépense compensatoire	Transferts payés				
		Ménages	APAD	Industriels	Agriculteurs	Contribuables
Curatifs	Mise en place d’ouvrages de franchissement pour le rétablissement de la continuité écologique	563 923 €	86 006 €	506 895 €	83 176 €	310 000 €
Palliatifs	Mise en place d’interconnexions (AEP) suite à la dégradation de la qualité des eaux utilisées	- €	- €	- €	- €	- €
	Ressource de substitution : changement de captage	35 010 €	5 695 €	5 263 €	4 033 €	- €
Préventifs	Incitation et aides au changement des pratiques phytosanitaires	2 471 517 €	376 940 €	402 749 €	1 268 471 €	- €
	Incitation et aides au changement de pratiques (agricoles, phyto sur les AAC, gestion piscicole)					
	Aides au changement de pratiques agricoles dans les AAC					
	Protection des captages (DUP, acquisitions foncières)	470 708 €	80 136 €	66 308 €	42 848 €	165 000 €
TOTAL		3 541 158 €	548 777 €	981 215 €	1 398 528 €	475 000 €

Figure 86 : Soldes des transferts financiers par type de dépense compensatoire et d’usager sur le district de la Meuse

Type de dépense compensatoire	Intitulé de la dépense compensatoire	Solde (= Transferts reçus - Transferts payés)				
		Ménages	APAD	Industriels	Agriculteurs	Contribuables
Curatifs	Mise en place d’ouvrages de franchissement pour le rétablissement de la continuité écologique	- 563 923 €	- 86 006 €	1 043 105 €	- 83 176 €	- 310 000 €
Palliatifs	Mise en place d’interconnexions (AEP) suite à la dégradation de la qualité des eaux utilisées	- €	- €	- €	- €	- €
	Ressource de substitution : changement de captage	- 30 660 €	- 5 045 €	- 263 €	35 967 €	- €
Préventifs	Incitation et aides au changement des pratiques phytosanitaires	- 2 078 305 €	- 318 184 €	- 402 749 €	2 799 238 €	- €
	Incitation et aides au changement de pratiques (agricoles, phyto sur les AAC, gestion piscicole)					
	Aides au changement de pratiques agricoles dans les AAC					
	Protection des captages (DUP, acquisitions foncières)	- 398 933 €	- 69 411 €	16 192 €	617 152 €	- 165 000 €
TOTAL		- 3 071 821 €	- 478 646 €	656 285 €	3 369 181 €	- 475 000 €

Sur le district de la Meuse et dans le périmètre des dépenses compensatoires ayant fait l'objet d'une évaluation monétaire :

- Les usagers industriels sont responsables, par les pressions qu'ils exercent, de 24 % des dépenses engagées, et contribuent à hauteur de 14 % pour le financement de celles-ci ;
- Les usagers agricoles sont à l'origine de 69 % des pressions mais ne contribuent qu'à hauteur de 20 % au financement des dépenses compensatoires ;
- Les ménages, les APAD et les contribuables sont à l'origine des pressions à hauteur de 8 %, alors qu'ils financent les dépenses compensatoires à hauteur de 66 %. En ce sens, ils sont contributeurs nets.

6.2. Les autres coûts environnementaux

Les autres coûts environnementaux correspondent aux coûts (dégradations) subits par l'acteur « environnement » et n'ayant pas été compensés, c'est-à-dire n'ayant pas fait l'objet d'une dépense effective.

6.2.1. Evaluation monétaire des autres coûts environnementaux

L'hypothèse retenue pour l'évaluation des autres coûts environnementaux est la moyenne annuelle des coûts des deux Programmes de mesures (PDM) 2016-2021 et 2022-2027.

L'extrapolation du PDM 2022-2027 est calculée en considérant :

- Le coût de l'amélioration d'un point de pourcentage du bon état des masses d'eau superficielles, en rapportant le coût du PDM 2016-2021 au point de pourcentage d'amélioration du bon état escompté entre 2016 (état constaté en 2015) et 2021 (état escompté en 2021) ;
- L'écart au bon état des masses d'eau superficielles, en considérant l'état escompté des masses d'eau en 2021.

Figure 87 : Montants retenus par district pour estimer les autres coûts environnementaux

	Bon état constaté en 2015	Objectif 2021	Coût du PDM 2016-2021	Coût 1 point % Bon état	Ecart à l'objectif	Coût total d'atteinte de 100 % Bon état	Coût environ. annuel
District du Rhin	18 %	42 %	1 485 M€	61 M€	58 %	4 980 M€	415 M€
District de la Meuse	38 %	55 %	264 M€	15 M€	45 %	950 M€	79 M€

Le montant des autres coûts environnementaux sur le district du Rhin s'élève à **415 M€ par an** (voir **Figure 87**). Il est assimilé à une contribution de l'acteur « environnement », n'ayant pas fait l'objet de flux monétaire pour le compenser.

Pour le district de la Meuse, le montant des autres coûts environnementaux s'élève à **79 M€ par an**. Il est également assimilé à une contribution de l'acteur « environnement ».

6.2.2. Responsabilité des acteurs

Comme pour les dépenses compensatoires, il est nécessaire de ventiler les montants totaux des autres coûts environnementaux entre les différents usagers à l'origine des pressions, proportionnellement à leur niveau de responsabilité. Il s'agit d'identifier les « transferts reçus » par les usagers au sens où la pression qu'ils exercent sur les milieux n'entraîne pas de contreparties financières.

L'hypothèse retenue pour répartir la responsabilité des pressions entre acteurs est celle d'une répartition au prorata du financement du programme des derniers PDM 2016-2021. En d'autres termes, il est supposé que les efforts financiers engagés via les aides reflètent le niveau de pression exercé par les usagers (voir **Figure 88** Erreur ! Source du renvoi introuvable.).

Figure 88 : Hypothèses de responsabilité des acteurs par district pour les autres coûts environnementaux

	Ménages	APAD	Industrie	Agriculture	Environnement
District Rhin	45 %	9 %	18 %	7 %	20 %
District Meuse	44 %	9 %	19 %	14 %	14 %

6.3. Synthèse de l'évaluation des coûts environnementaux

Le coût total des dommages environnementaux sur le district du Rhin s'élève environ à **440 millions d'euros par an**, dont 20,9 M€ au titre des dépenses compensatoires et 415 M€ pour les autres coûts environnementaux.

Ces coûts correspondent à une contribution (= un transfert) de l'acteur « environnement » au profit des autres usagers (bénéficiaires) dans les proportions indiquées dans le tableau ci-après (voir **Figure 89**).

Figure 89 : Synthèse de l'évaluation des coûts environnementaux du district du Rhin

Solde net (en M€)	Ménages	Agriculture	Industrie	APAD	Environnement	Contribuable
Dép. compensatoires	- 10,5	9,8	3,9	-1,2		- 2,0
Autres couts environnementaux	187,2	29,3	76,7	37,8	- 414,7	83,6
Solde	176,7	38,8	80,6	36,6	- 414,7	81,6

Le coût total des dommages environnementaux sur le district de la Meuse s'élève environ à **71,8 millions d'euros par an**, dont 6,9 M€ au titre des dépenses compensatoires et 79 M€ pour les autres coûts environnementaux.

Comme pour le district du Rhin, les coûts correspondent à une contribution de « l'environnement » au profit des autres usagers dans les proportions indiquées dans le tableau ci-après (voir **Figure 90**).

Figure 90 : Synthèse de l'évaluation des coûts environnementaux du district de la Meuse

Solde net (en M€)	Ménages	Agriculture	Industrie	APAD	Environnement	Contribuable
Dépenses compensatoires	- 3,1	3,4	0,66	-0,48		- 0,48
Autres couts environnementaux	34,5	11,1	15,1	6,9	- 79,0	11,4
Solde	31,4	14,5	15,8	6,4	- 79,0	10,9

6.4. Les limites de l'exercice

L'ensemble des résultats présentés doit être interprété avec beaucoup de précaution pour les raisons suivantes :

- Le périmètre des dépenses compensatoires n'est pas exhaustif. Seules les dépenses compensatoires jugées significatives et pour lesquelles la donnée était disponible et relativement fiable ont été évaluées ;
- Ces dépenses compensatoires ne prennent pas en compte les dépenses effectuées par d'autres organismes que l'Agence de l'eau ;
- La responsabilité des pressions exercées par les acteurs n'est pas toujours clairement identifiée ;
- Les évaluations reposent sur une série d'hypothèses qui doivent être affinées et précisées.

Les résultats obtenus doivent, par conséquent, être considérés comme des ordres de grandeur. Ils doivent permettre d'éclairer les décideurs publics sur l'ampleur des externalités négatives des usages de l'eau et apporter un éclairage sur le niveau d'application du principe pollueur-payeur.

7. Les taux de récupération des coûts par usagers

Le taux de récupération des coûts permet de mesurer le rapport des transferts payés sur les transferts reçus. Pour chaque catégorie d'usager, deux taux de récupération des coûts ont été calculés :

- Un premier taux de récupération des coûts, hors coûts environnementaux, comprenant les dépenses des usagers pour les services collectifs, auxquels s'ajoutent les coûts pour compte propre ainsi que la totalité des transferts payés et des transferts reçus ;

$$\text{Taux de récupération des coûts par usager} = \frac{\text{Sommes payées pour les services + Transferts payés}}{\text{Sommes payées pour les services + Transferts reçus}}$$

- Un second taux, comprenant les mêmes éléments que le premier, mais avec la prise en compte des coûts environnementaux.

$$\text{Taux de récupération des coûts par usager} = \frac{\text{Sommes payées pour les services + Transferts payés + Coûts environnementaux payés}}{\text{Sommes payées pour les services + Transferts payés reçus + Coûts environnementaux reçus}}$$

7.1. Les ménages

Hors coûts environnementaux, le taux de récupération des coûts pour l'utilisateur domestique est de 100 % sur le district du Rhin. Les transferts payés par les usagers domestiques sont donc équivalents aux transferts reçus.

Avec les coûts environnementaux, le taux de récupération des coûts se dégrade de 16 points pour atteindre 84 % (voir **Figure 91**).

Figure 91 : Taux de récupération des ménages du district du Rhin en 2009 et sur la période 2013-2016

	2009	2013-2016
Hors coûts environnementaux	102 %	100 %
Avec coûts environnementaux	101 %	84 %

Hors coûts environnementaux, le taux de récupération des coûts pour **l'utilisateur domestique sur le district de la Meuse est de 97 %**. Les transferts payés par les usagers domestiques sont donc inférieurs aux transferts reçus.

Avec la prise en compte des coûts environnementaux, le taux de récupération des coûts se dégrade de 22 points pour atteindre 75 % (voir **Figure 92**).

Figure 92 : Taux de récupération des ménages du district de la Meuse en 2009 et sur la période 2013-2016

	2009	2013-2016
Hors coûts environnementaux	98 %	97 %
Avec coûts environnementaux	93 %	75 %

7.2. Les APAD

Hors coûts environnementaux, le taux de récupération des coûts pour **l'utilisateur APAD est de 96 % sur le district du Rhin**. Les transferts payés par les APAD sont donc inférieurs aux transferts reçus.

Avec les coûts environnementaux, le taux de récupération des coûts se dégrade de 17 points pour atteindre 79 % (voir **Figure 93**).

Figure 93 : Taux de récupération des APAD du district du Rhin en 2009 et sur la période 2013-2016

	2009	2013-2016
Hors coûts environnementaux	102 %	96 %
Avec coûts environnementaux	100 %	79 %

Hors coûts environnementaux, le taux de récupération des coûts pour **l'utilisateur APAD sur le district de la Meuse est de 92 %**. Les transferts payés par les APAD sont donc inférieurs aux transferts reçus.

Avec la prise en compte des coûts environnementaux, le taux de récupération des coûts se dégrade de 23 points pour atteindre 69 % (voir **Figure 94**).

Figure 94 : Taux de récupération des APAD du district de la Meuse en 2009 et sur la période 2013-2016

	2009	2013-2016
Hors coûts environnementaux	98 %	92 %
Avec coûts environnementaux	102 %	69 %

7.3. Les industriels

Hors coûts environnementaux, le taux de récupération des coûts pour **l'utilisateur industriel est de 101 % sur le district du Rhin**. Les transferts payés par les industriels sont donc supérieurs aux transferts reçus.

Avec les coûts environnementaux, le taux de récupération des coûts se dégrade de 8 points pour atteindre 93 % (voir **Figure 95**).

Figure 95 : Taux de récupération des industriels du district du Rhin en 2009 et sur la période 2013-2016

	2009	2013-2016
Hors coûts environnementaux	97 %	101 %
Avec coûts environnementaux	99 %	93 %

Hors coûts environnementaux, le taux de récupération des coûts pour **l'utilisateur industriel sur le district de la Meuse est de 100 %**. Les transferts payés par les industriels sont donc équivalents aux transferts reçus.

Avec la prise en compte des coûts environnementaux, le taux de récupération des coûts se dégrade de 10 points pour atteindre 90 % (voir **Figure 96**).

Figure 96 : Taux de récupération des industriels du district de la Meuse en 2009 et sur la période 2013-2016

	2009	2013-2016
Hors coûts environnementaux	99 %	100 %
Avec coûts environnementaux	98 %	90 %

7.4. Les agriculteurs

Hors coûts environnementaux, le taux de récupération des coûts pour **l'utilisateur agricole est de 89 % sur le district du Rhin**. Les transferts payés par les agriculteurs sont donc largement inférieurs aux transferts reçus.

Avec les coûts environnementaux, le taux de récupération des coûts se dégrade de 23 points pour atteindre 63 % (voir **Figure 97**).

Figure 97 : Taux de récupération des agriculteurs du district du Rhin en 2009 et sur la période 2013-2016

	2009	2013-2016
Hors coûts environnementaux	71 %	89 %
Avec coûts environnementaux	42 %	66 %

Hors coûts environnementaux, le taux de récupération des coûts pour **l'utilisateur agricole sur le district de la Meuse est de 102 %**. Les transferts payés par les agriculteurs sont donc supérieurs aux transferts reçus.

Avec la prise en compte des coûts environnementaux, le taux de récupération des coûts se dégrade de 42 points pour atteindre 60 % (voir **Figure 98**).

Figure 98 : Taux de récupération des agriculteurs du district de la Meuse en 2009 et sur la période 2013-2016

	2009	2013-2016
Hors coûts environnementaux	91 %	102 %
Avec coûts environnementaux	38 %	60 %

7.5. Synthèse des taux de récupération hors coûts environnementaux

Globalement, sur le bassin Rhin-Meuse, les taux de récupération sont en nette amélioration par rapport au précédent exercice quel que soit l'utilisateur. Cependant, il est important de noter que la formule du taux de récupération a été légèrement modifiée afin d'harmoniser le calcul des taux dans tous les bassins français. L'effet « méthode » étant difficilement quantifiable, l'évolution des résultats entre les différents états des lieux est donc à interpréter avec précaution (voir **Figure 99**).

Figure 99 : Synthèse des taux de récupération hors coûts environnementaux par district et usager

	District Meuse	District Rhin	Rhin-Meuse
Ménages	97%	100%	99%
APAD	92%	96%	95%
Industriels	100%	101%	100%
Agriculteurs	102%	89%	90%

7.6. Synthèse des taux de récupération avec coûts environnementaux

Une **dégradation des taux de récupération peut être constatée** en intégrant les coûts environnementaux quel que soit l'échelon géographique ou l'acteur économique étudié. C'est pour la catégorie des agriculteurs que le taux se dégrade le plus (- 26 points) (voir **Figure 100**).

Figure 100 : Synthèse des taux de récupération avec prise en compte des coûts environnementaux par district et usager

	District Meuse	District Rhin	Rhin-Meuse
Ménages	75%	84%	83%
APAD	69%	79%	78%
Industriels	90%	93%	92%
Agriculteurs	60%	66%	65%

8. Schémas récapitulatifs des transferts financiers

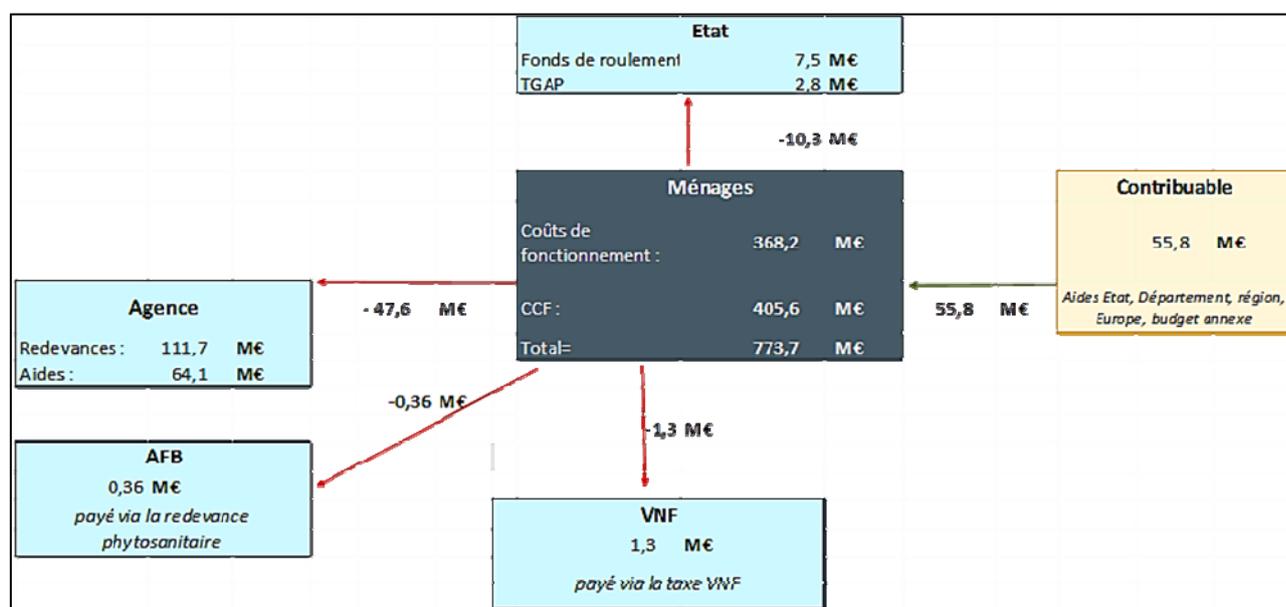
Les figures ci-après présentent, sous forme de schémas, les soldes des flux financiers payés et reçus par chaque catégorie d'acteur.

Les **flèches en rouge** indiquent un **solde négatif** et les **flèches en vert** indiquent un **solde positif** (voir **Figure 101** à **Figure 108**).

8.1. Les ménages

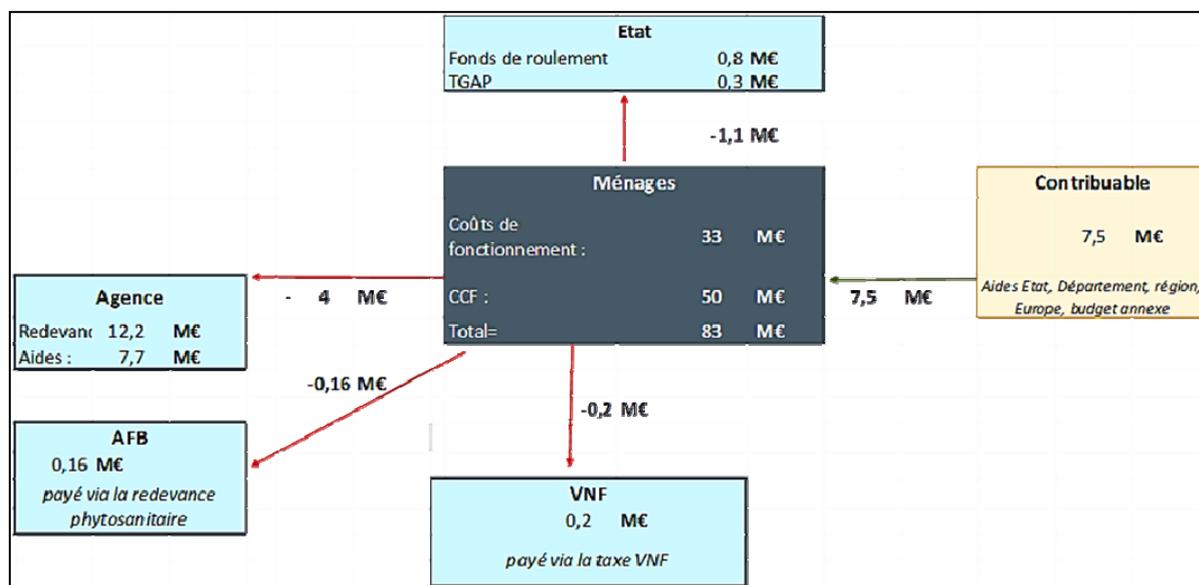
8.1.1. District du Rhin

Figure 101 : Schéma récapitulatif des transferts financiers pour l'utilisateur « ménages » du district du Rhin



8.1.2. District de la Meuse

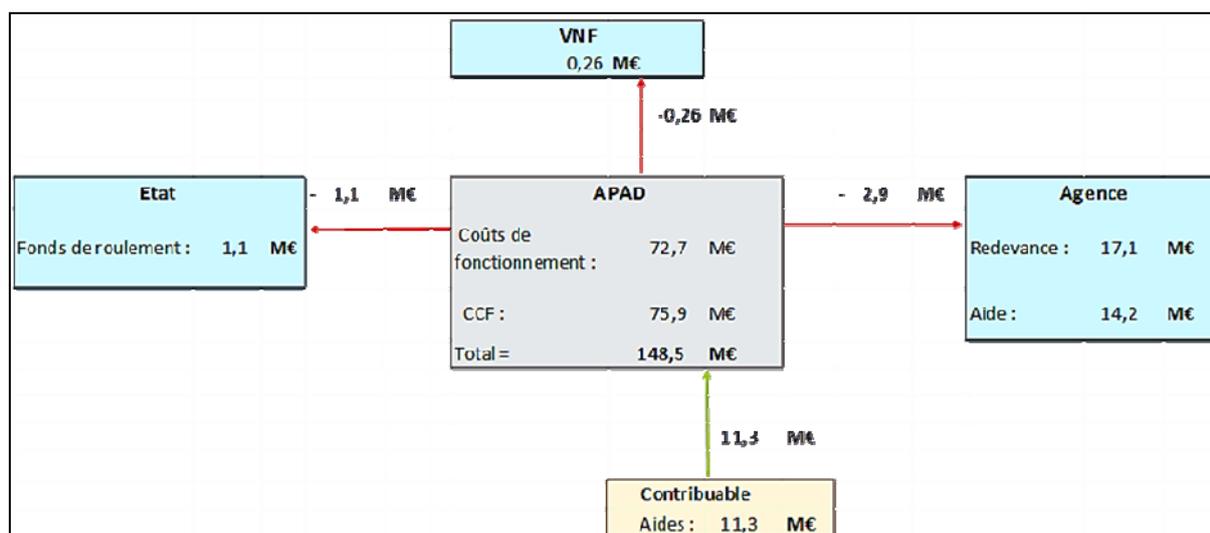
Figure 102 : Schéma récapitulatif des transferts financiers pour l'utilisateur « ménages » du district de la Meuse



8.2. Les APAD

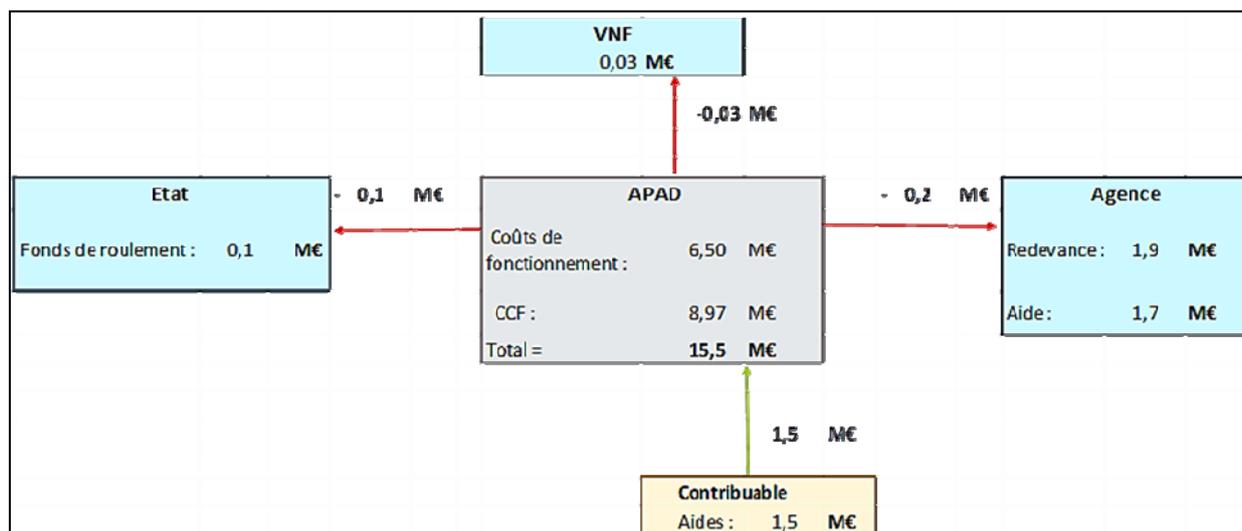
8.2.1. District du Rhin

Figure 103 : Schéma récapitulatif des transferts financiers pour l'utilisateur « APAD » du district du Rhin



8.2.2. District de la Meuse

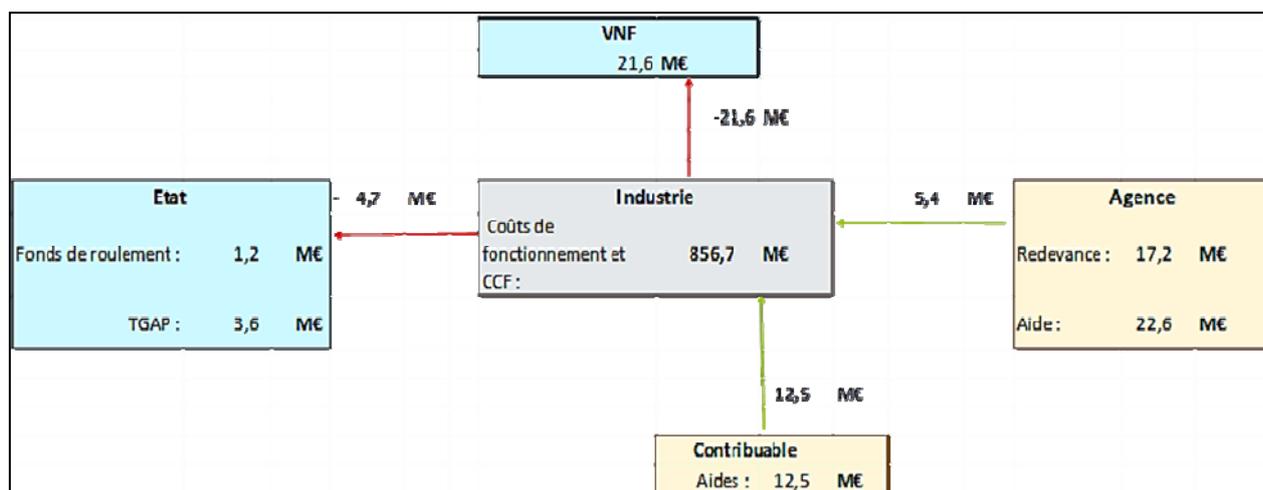
Figure 104 : Schéma récapitulatif des transferts financiers pour l'utilisateur « APAD » du district de la Meuse



8.3. Les industriels

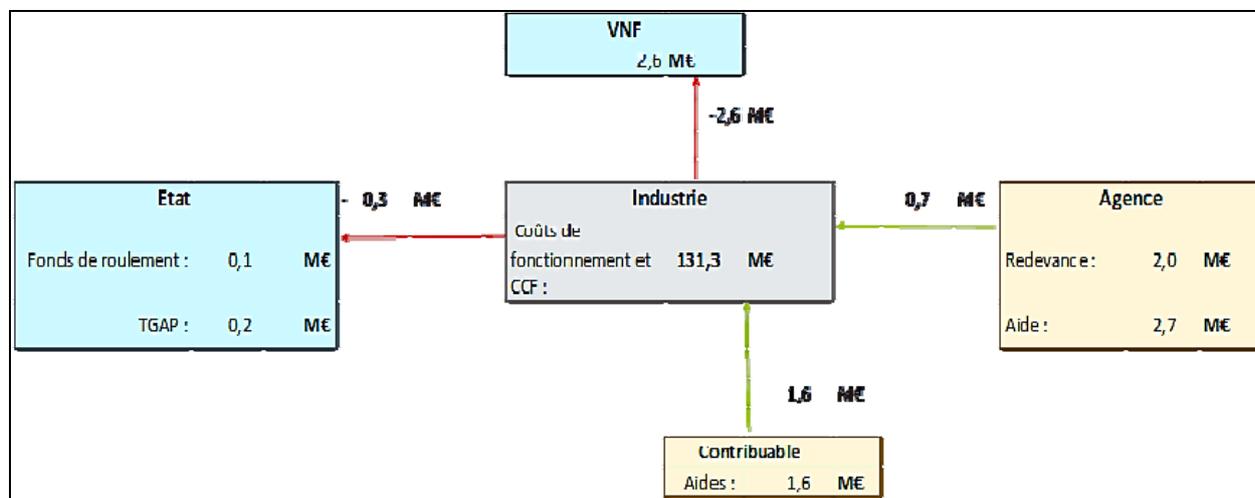
8.3.1. District du Rhin

Figure 105 : Schéma récapitulatif des transferts financiers pour l'utilisateur « Industriel » du district du Rhin



8.3.2. District de la Meuse

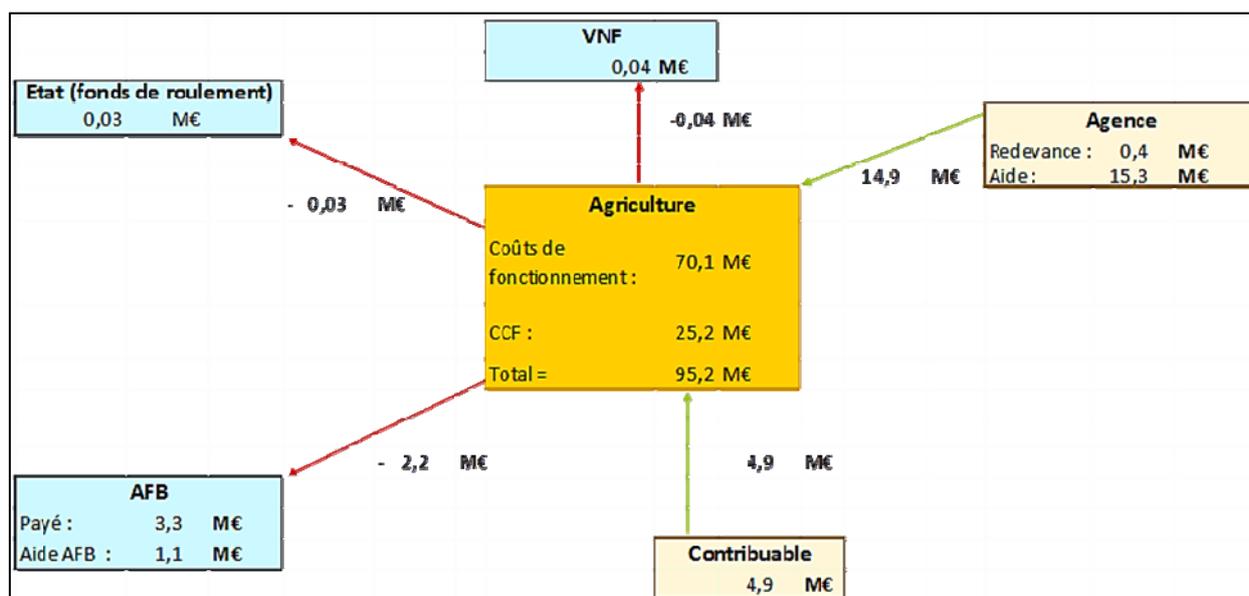
Figure 106 : Schéma récapitulatif des transferts financiers pour l'utilisateur « Industriel » du district de la Meuse



8.4. Les agriculteurs

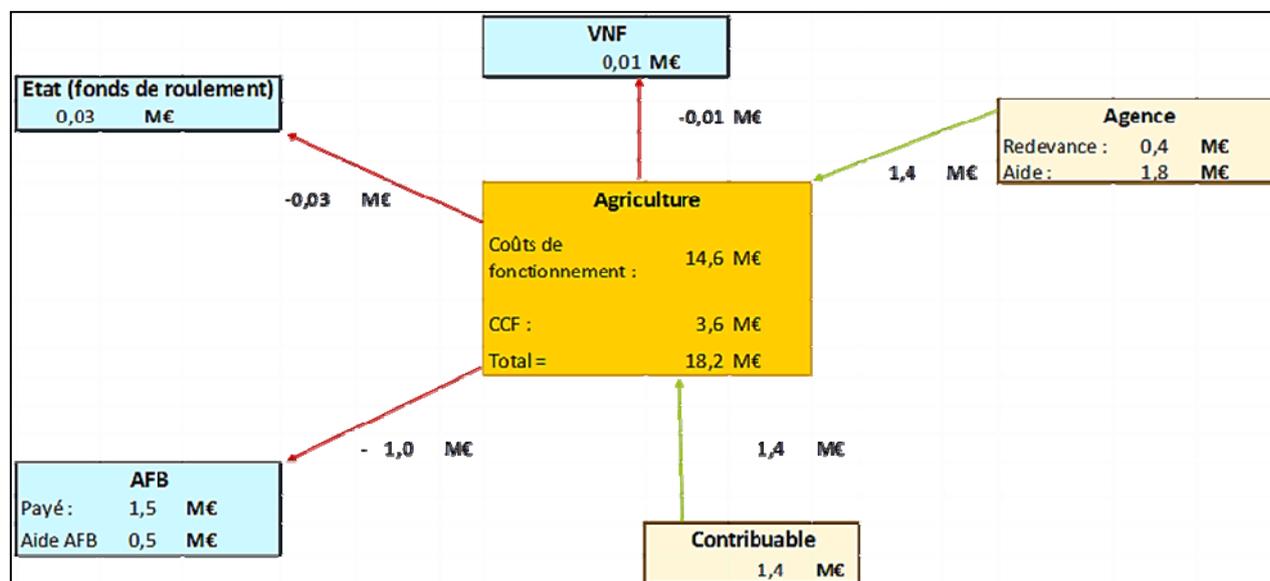
8.4.1. District du Rhin

Figure 107 : Schéma récapitulatif des transferts financiers pour l'utilisateur « Agriculteur » du district du Rhin



8.4.2. District de la Meuse

Figure 108 : Schéma récapitulatif des transferts financiers pour l'utilisateur « Agriculteur » du district de la Meuse



9. Bilan global

9.1. Le budget emplois-ressources de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse

Les ressources de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse proviennent des redevances payées par les usagers et représentent un total de **166 M€**, en moyenne annuelle sur la période 2013-2016. On comptabilise ici l'ensemble des redevances (y compris la redevance pour pollutions diffuses qui est en partie reversée à l'Office français de la biodiversité (OFB - voir **Figure 109** – l'AFB est devenue l'OFB le 1^{er} janvier 2020).

Les principaux emplois de ces ressources sont les aides versées aux usagers, comprenant les subventions et les avances remboursables (transformés en équivalent-subventions, ce qui explique le delta final de 41 M€ et non 16 M€). Ces emplois représentent un total moyen de **150 M€ par an**.

Les **41 M€ d'emplois restant** se composent des éléments suivants :

- Les dépenses de fonctionnement de l'Agence de l'eau : qui comprennent les dépenses courantes et autres dépenses de l'Agence et qui correspondent aux lignes de programme 41 à 49, pour un total de 21 M€/an (Source : Jaune 2018) ;
- Le prélèvement sur le budget de l'État : prélèvements annuels sur le fonds de roulement de l'Agence de l'eau au profit du budget général de l'État. Ce prélèvement s'élève en moyenne sur la période 2013 - 2016 à 11 M€/an ;

- Le reversement à l'Office français de la biodiversité (OFB, ex-AFB) qui comprend plusieurs composantes :
 - La contribution à l'OFB (ex-AFB) : **8 M€/an** ;
 - Le reversement Ecophyto à l'OFB (ex-AFB) : **1,6 M€/an** qui est ensuite reversé par l'OFB aux agriculteurs.

Figure 109 : Budget Emplois - Ressources de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse

(en M€ / an)	Ressources (Source données Agence)	Emplois (Source Jaunes 2018)	Solde
Ménages	124,41	71,84	-52,57
APAD	18,99	15,92	-3,07
Industrie	19,20	25,35	6,15
Agriculture (dont Ecophyto)	3,70	18,75	15,05
Environnement		17,95	17,95
Fonctionnement Agence		21,22	21,22
Etat		10,95	10,95
Reversement AFB		8,22	8,22
Dont contribution AFB		8,22	8,22
Total	166,30	190,20	23,90

9.2. Analyse des flux entre usagers via le système aides-redevances de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse

Les tableaux ci-après présentent une synthèse des contributions des usagers et des aides perçues par district (l'ensemble des chiffres sont présentés en M€/an, moyenne annuelle sur la période 2013-2016) (voir **Figure 110** et **Figure 111** ci-après).

Figure 110 : Synthèse des flux entre usagers via le système aides-redevances de l'Agence de l'eau pour le district du Rhin

(en M€)	Redevances	Aides	Solde
Ménages	112,05	64,12	-47,93
APAD	17,11	14,21	-2,90
Industrie	17,19	22,63	5,44
Agriculture (dont Ecophyto)	3,70	16,75	13,05
Environnement	0	16,02	16,02
Fonctionnement	0	18,94	18,94
Total	150,05	152,67	2,62

Figure 111 : Synthèse des flux entre usagers via le système aides-redevances de l'Agence de l'eau pour le district de la Meuse

(en M€)	Redevances	Aides	Solde
Ménages	12,36	7,72	-4,64
APAD	1,88	1,71	-0,17
Industrie	2,01	2,72	0,71
Agriculture (dont Ecophyto)	1,86	2,00	0,14
Environnement	0	1,93	1,93
Fonctionnement	0	2,28	2,28
Total	18,12	18,36	0,25

Les schémas ci-après présentent par district les transferts s'effectuant via les usagers à travers les aides et redevances de l'Agences de l'eau. L'Agence de l'eau perçoit des usagers des redevances, en moyenne annuelle estimées à 168 M€, qu'elles redistribuent en grande partie sous la forme d'aides et de prêts bonifiés à hauteur de 170 M€. Le reste des emplois des ressources de l'Agence de l'eau est réparti entre les dépenses de fonctionnement, l'OFB (ex- AFB) et le financement du budget de l'État (voir **Figure 112** et **Figure 113**).

Figure 112 : Synthèse des flux entre usagers via le système aides-redevances de l'Agence de l'eau pour le district du Rhin

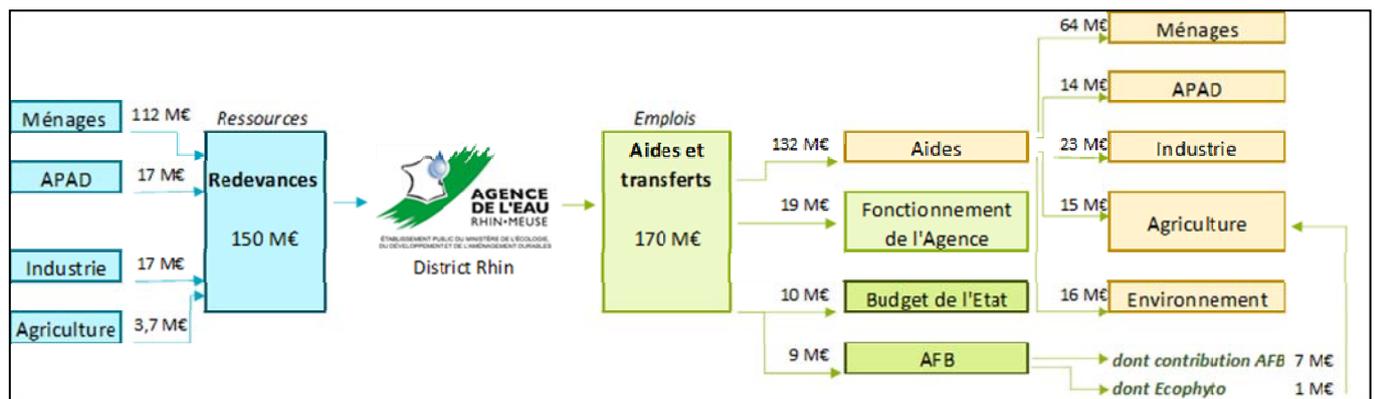
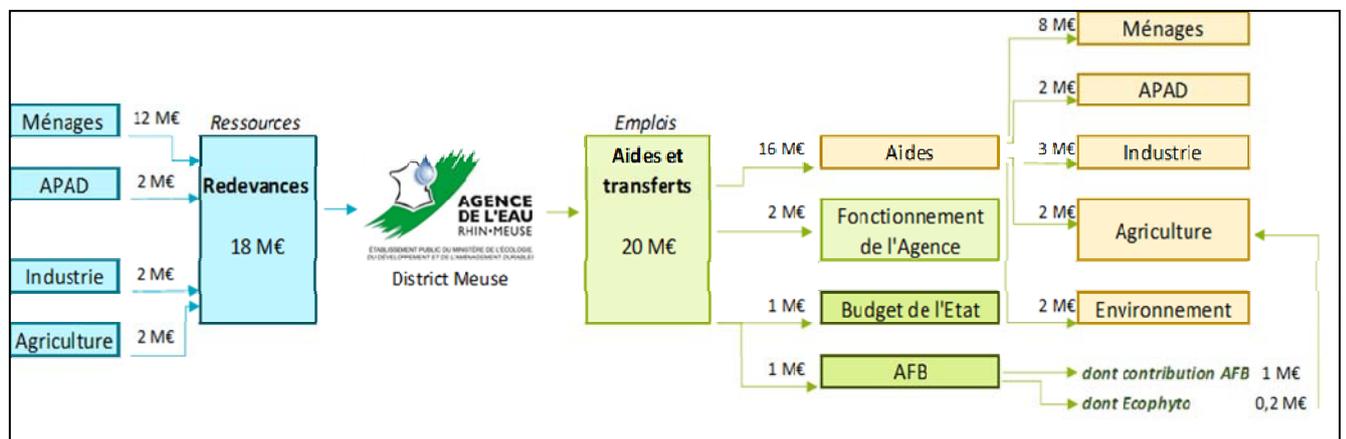


Figure 113 : Synthèse des flux entre usagers via le système aides-redevances de l'Agence de l'eau pour le district de la Meuse



Note de lecture du graphique : à titre d'illustration, les ménages du district de la Meuse contribuent à hauteur de 12 M€ sous la forme de redevances payées à l'Agence de l'eau Rhin-Meuse et bénéficient pour environ 8 M€ d'aides. Ils sont donc contributeurs nets à hauteur de 4 M€.

Remarque : le delta positif entre les aides et les redevances s'expliquent par trois facteurs :

- Le glissement dans le temps entre les encaissements et décaissements ;
- Le calcul de moyennes annuelles ;
- La valorisation des avances remboursables sous la forme de subventions à hauteur de 10 % du montant des avances.

9.3. Synthèse des contributions et bénéfices perçus par chaque usager

Les tableaux ci-après décrivent les contributions et bénéfices perçus par chaque usager sur les districts Rhin et Meuse (voir **Figure 114** à **Figure 118**).

Globalement, à l'échelle du bassin Rhin-Meuse, les ménages, les agriculteurs et les APAD présentent un solde positif, ils sont contributeurs nets. Les industriels et les contribuables présentent un solde négatif (bénéficiaires nets).

Figure 114 : Synthèse des transferts financiers des usagers du district du Rhin

Millions d'€ (moyenne annuelle 2013-2016)	Ménages	APAD	Industrie	Agriculture	Contribuable
Transferts payés	123,6	18,5	43,5	3,8	84,5
Redevances	111,7	17,1	17,2	0,4	0
Dont contribution à la solidarité interbassin	0,8	0,1	0,1	0	0
Subventions contribuable (Etat, Europe, CR, CG)	0	0	0	0	18,1
Subventions contribuable non identifiées	0	0	0	0	3,9
Transferts via la taxe VNF	1,3	0,3	21,6	0	0
Transferts budget général - Budget annexe - Eaux pluviales	0	0	0	0	23,2
Transferts budget général - Budget annexe	0	0	0	0	34,4
Programmes exceptionnels d'investissement	0	0	0	0	0
Transferts via la TGAP	2,8	0	3,6	0	0
Redevance phytosanitaire (ONEMA)	0,4	0	0	3,3	0
Aides FEADER (Water efficiency)	0	0	0	0	4,9
Reversement Etat (fonds de roulement Agences)	7,5	1,1	1,2	0	0
Transferts reçus	123,5	26,2	36	16,2	16,2
Aides Agences	64,1	14,2	22,6	15,3	0
Aide fonctionnement agence	0	0	0	0	0
Subventions contribuable (Etat, Europe, CR, CG)	12,7	2,6	2,8	0	0
Subventions contribuable non identifiées	3,0	0,6	0,4	0	0
Transferts budget général - Budget annexe (Eaux pluviales)	16,0	3,3	3,9	0	0
Transferts budget général - Budget annexe (Subv. d'exploitations)	24,1	4,9	5,5	0	0
Programmes exceptionnels d'investissement	0	0	0	0	0
Solidarité interbassins	0	0	0	0	0
Redevance phytosanitaire (ONEMA)	0	0	0	1,1	0
Aides FEADER (Water efficiency)	0	0	0	4,9	0
TGAP	0	0	0	0	6,4
VNF	0	0	0	0	0
Epandage des boues	3,5	0,7	0,9	5,1	0
Reversement Etat (fonds de roulement Agences)	0	0	0	0	9,8
Solde : (transferts payés - transferts reçus)	0,2	-7,7	7,5	-12,4	68,3
	Contributeur Net	Bénéficiaire Net	Contributeur Net	Bénéficiaire Net	Contributeur Net

Figure 115 : Contributions et bénéfices perçus par chaque catégorie d'acteur du district du Rhin

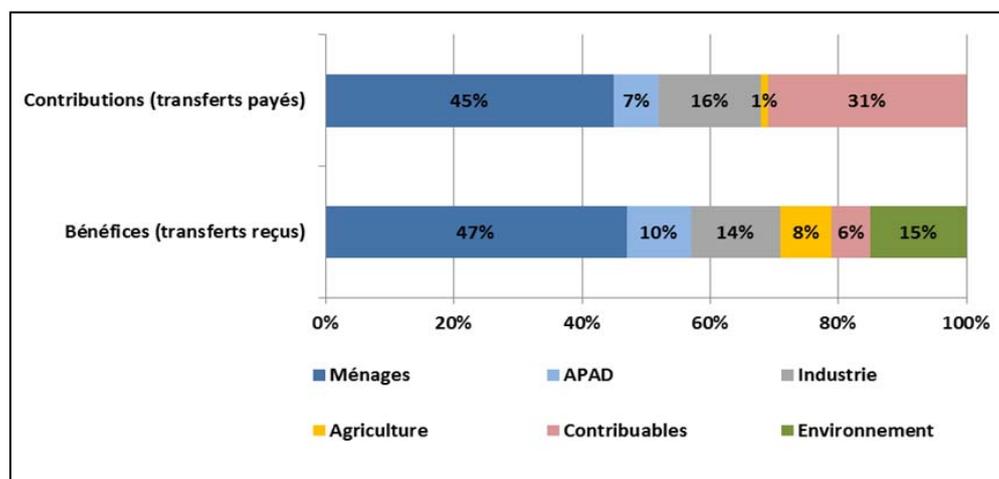
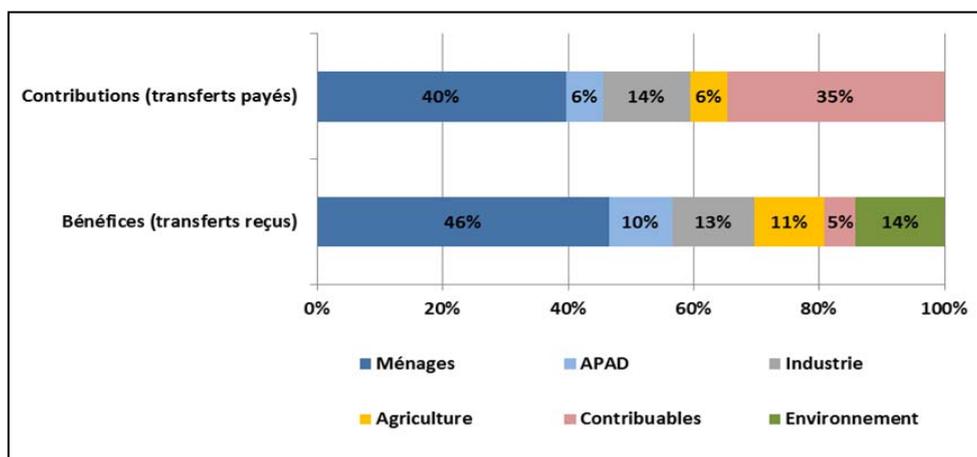


Figure 116 : Synthèse des transferts financiers des usagers du district de la Meuse

Millions d'€ (moyenne annuelle 2013-2016)	Ménages	APAD	Industrie	Agriculture	Contribuable
Transferts payés	13,6	2,0	4,9	1,9	11,9
Redevances	12,2	1,9	2,0	0,4	0
Dont contribution à la solidarité interbassin	0,1	0	0	0	0
Subventions contribuable (Etat, Europe, CR, CG)	0	0	0	0	1,6
Subventions contribuable non identifiées	0	0	0	0	3,8
Transferts via la taxe VNF	0	0	2,6	0	0
Transferts budget général - Budget annexe - Eaux pluviales	0	0	0	0	0,8
Transferts budget général - Budget annexe	0	0	0	0	4,4
Programmes exceptionnels d'investissement	0	0	0	0	0
Transferts via la TGAP	0,3	0	0,2	0	0
Redevance phytosanitaire (ONEMA)	0,2	0	0	1,5	0
Aides FEADER (Water efficiency)	0	0	0	0	1,4
Reversement Etat (fonds de roulement Agences)	0,8	0,1	0,1	0	0
Transferts reçus	16,7	3,6	4,7	1,5	1,6
Aides Agences	7,7	1,7	2,7	1,8	0
Aide fonctionnement agence	0	0	0	0	0
Subventions contribuable (Etat, Europe, CR, CG)	1,1	0,2	0,2	0	0
Subventions contribuable non identifiées	2,7	0,6	0,5	0	0
Transferts budget général - Budget annexe (Eaux pluviales)	0,5	0,1	0,1	0	0
Transferts budget général - Budget annexe (Subv. d'exploitations)	3,1	0,6	0,7	0	0
Programmes exceptionnels d'investissement	0	0	0	0	0
Solidarité interbassins	0	0	0	0	0
Redevance phytosanitaire (ONEMA)	0	0	0	0,5	0
Aides FEADER (Water efficiency)	0	0	0	1,4	0
TGAP	0	0	0	0	0,5
VNF	0	0	0	0	0
Epandage des boues	1,5	0,3	0,4	2,2	0
Reversement Etat (fonds de roulement Agences)	0	0	0	0	1,1
Solde : (transferts payés - transferts reçus)	-3,1	-1,5	0,3	0,4	10,3
	Bénéficiaire Net	Bénéficiaire Net	Contributeur Net	Contributeur Net	Contributeur Net

Figure 117 : Contributions et bénéfices perçus par chaque catégorie d'acteur du district de la Meuse



Le **contribuable**, par le jeu des subventions, est **un acteur prépondérant dans le financement des usages de l'eau**. Il contribue pour près de 35 % au financement des services liés aux usages de l'eau. Les autres acteurs sont tous bénéficiaires nets de ces contributions.

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