

Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse

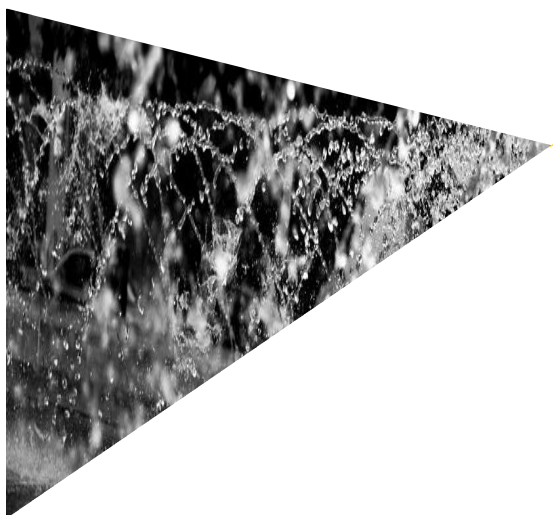
RECUPERATION DES COUTS DES SERVICES LIES A L'UTILISATION DE L'EAU
SUR LE BASSIN RHÔNE-MEDITERRANEE

-

Quantification des coûts et des flux financiers

Synthèse

15 octobre 2013



Sommaire

1	PRINCIPES ET CHIFFRES CLES	3
1.1	CONTEXTE DE L'ÉTUDE	3
1.2	PRINCIPAUX RESULTATS ET COMPARAISON PAR RAPPORT A LA PERIODE PRECEDENTE	4
2	LA TRANSPARENCE DES CIRCUITS FINANCIERS LIES A L'EAU	6
2.1	LE PRIX DU SERVICE DE L'EAU	6
2.1.1	La tarification des services collectifs de distribution d'eau et d'assainissement	6
2.1.2	La tarification de l'eau pour les agriculteurs	6
2.1.3	La tarification de l'eau pour les prélèvements industriels en compte propre	7
2.2	LES DEPENSES ANNUELLES D'INVESTISSEMENT ET DE FONCTIONNEMENT DES USAGERS	7
2.2.1	Les dépenses d'investissement	7
2.2.2	Le coût du service	8
2.3	LES TRANSFERTS FINANCIERS ENTRE ACTEURS	12
2.3.1	Les transferts via le système aide-redevance de l'Agence de l'Eau	12
2.3.2	Les autres transferts financiers	13
2.3.3	Le financement de la gestion de l'eau	14
2.3.4	Le calcul du taux de récupération des coûts	16
2.3.4.1	Le schéma de la récupération des coûts pour les ménages	17
2.3.4.2	Le schéma de la récupération des coûts pour les industriels (y compris les APAD)	18
2.3.4.3	Le schéma de la récupération des coûts pour l'agriculture	19
2.3.5	Bilan économique pour le contribuable	20
3	EVALUATION DES COÛTS DES DOMMAGES LIES A UNE MAUVAISE QUALITE DE L'EAU	21
3.1	LES DEPENSES TRANSFEREES D'UN TYPE D'USAGER VERS UN AUTRE	21
3.2	LES DOMMAGES QUE LES USAGERS DE L'EAU FONT SUBIR A L'ENVIRONNEMENT	23
3.2.1	Répartition par usager des coûts environnementaux	23
3.2.2	Le calcul du taux de récupération des coûts intégrant les coûts environnementaux	24
3.2.3	Analyse tendancielle du financement des coûts environnementaux	24
4	EVALUATION DU PATRIMOINE MOBILISE POUR LES SERVICES D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT ET DES BESOINS D'INVESTISSEMENTS QUI EN DECOULENT	26
4.1	DONNEES SYNTHETIQUES DU PATRIMOINE	26
4.2	VALEUR ECONOMIQUE DU PARC DES EQUIPEMENTS LIES AUX SERVICES D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT	26
4.2.1	Evaluation de la CCF du service d'assainissement collectif	27
4.2.2	Evaluation de la CCF du service de l'eau potable	27
4.3	ESTIMATION DES BESOINS DE DEPENSES DE RENOUVELLEMENT	28
4.3.1	Comptes consolidés des services	28
4.3.2	Analyse du recouvrement des coûts	29
4.3.3	Taux de couverture des investissements	29
4.3.4	Taux de couverture des besoins de renouvellement estimés	30

1 Principes et chiffres clés

1.1 Contexte de l'étude

La directive cadre sur l'eau (DCE) exige qu'une analyse économique des usages de l'eau soit menée pour chaque district hydrographique. La Directive ne précise pas la définition exacte des « services¹ » qu'il convient d'analyser, mais demande au minimum de distinguer les trois grandes catégories d'usagers que sont les ménages, l'agriculture et l'industrie. Les usagers « contribuable » et « environnement » peuvent également être analysés dans le cadre de cette étude.

- ▶ 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.
- ▶ La définition 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, 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.
- ▶ Par usager "ménages", on comprend les consommateurs d'eau domestique, nommés parfois les "usagers domestiques".
 - ▶ La mise en évidence des flux de financement doit faire apparaître toutes les subventions publiques en provenance des collectivités territoriales (Conseils Généraux, Conseils Régionaux), et de l'Etat, derrière lesquels on peut identifier un 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 semble 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.
 - ▶ La Directive demande également d'évaluer les bénéfices et les dommages pour les milieux naturels, ce qui fait apparaître une cinquième catégorie d'usager : l'environnement. L'environnement supporte en effet des coûts liés à sa dégradation, mais il peut également bénéficier de subventions pour compensation ou réparation (ex : entretien des rivières).

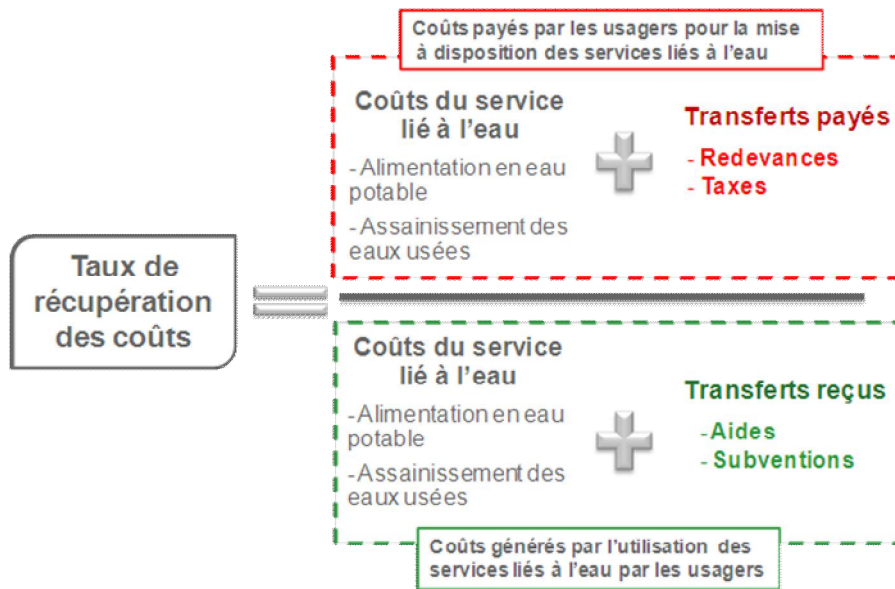
L'analyse économique a pour but d'accroître la transparence des conditions de gestion des usages de l'eau dans chaque bassin. C'est en ce sens que la DCE impose le calcul de la récupération des coûts qui doit traduire dans quelle mesure les coûts associés aux services de l'eau sont pris en charge par ceux qui les génèrent.

¹ Les services liés à l'utilisation de l'eau ont été considérés en France comme étant des utilisations de l'eau (ayant un impact sur l'état des eaux) caractérisées par l'existence d'ouvrages de prélèvement, de stockage ou de rejet (et donc d'un capital fixe).

Dans les grandes lignes, le taux de récupération des coûts traduit en pourcentage le rapport entre les transferts financiers payés et ceux reçus dans le cadre des usages de l'eau.

De la sorte, un taux supérieur à 100% signifie que l'utilisateur verse davantage de fonds qu'il n'en reçoit. A l'inverse, un taux inférieur à 100% veut dire que l'utilisateur reçoit plus de fonds qu'il n'en verse d'une manière générale pour son usage de l'eau. Notons qu'il est également possible de calculer un taux de récupération des coûts en prenant en compte les coûts environnementaux. Dans ce cadre, des flux extra-financiers sont intégrés à l'analyse.

La formule détaillée du calcul du taux de récupération des coûts est présentée ci-après :



Le présent document constitue une synthèse pour le bassin Rhône-Méditerranée du rapport complet sur la récupération des coûts remis à l'agence de l'eau RMC. L'ensemble des coûts présentés de façon synthétique dans cette synthèse est détaillé dans la version complète du rapport. Nous vous invitons à vous y référer pour obtenir davantage de détails en cas de besoin.

Notons que notre étude est basée sur les montants d'aides versés par l'agence de l'eau exprimés en CP (crédits de paiement) et non sur les AP (autorisations de programme). Les CP correspondent aux montants d'aides effectivement versés sur une année, les AP correspondent aux montants d'aides décidés sur une année. Nous avons procédé de cette façon car les CP, à l'inverse des AP, traduisent la notion de flux financiers annuels comme demandés par la définition de la récupération des coûts. Concernant les AP, il peut en effet exister un décalage temporel entre le moment où la décision d'aide a été prise et le moment du versement effectif de cette aide. Ce choix qui a été fait de travailler à partir des CP peut générer certains écarts avec les analyses menées habituellement à partir des AP sur le programme.

1.2 Principaux résultats et comparaison par rapport à la période précédente

L'analyse économique des usages de l'eau menée sur la période 2007-2012 fait ressortir les chiffres clés suivants à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée : les investissements dans le domaine de l'eau s'élèvent à 1,87 milliards d'euros en moyenne annuelle sur la période 2007-2012 et sont financés à hauteur de 28% par l'ensemble des financeurs (agence de l'eau, conseils généraux et régionaux).

Nous constatons une **augmentation des investissements de l'ordre de 500 M€ en moyenne annuelle par rapport à la période 2003-2005**. Cette hausse s'explique dans un premier temps par le fait que de nouveaux investissements ont été pris en compte sur la période 2007-2012, à savoir les investissements réalisés hors financement de l'Agence, pour la restauration et la gestion des milieux aquatiques, pour accroître la connaissance environnementale (158 M€ par an), ainsi que les

Récupération des coûts sur le bassin Rhône-Méditerranée

investissements agricoles réalisés grâce aux aides de l'Etat et de l'Europe (22 M€ par an). Par ailleurs nous constatons une augmentation importante des investissements réalisés par les services collectifs d'assainissement de l'ordre de 300 M€ par an en lien avec les travaux de mise en conformité des stations d'épuration réalisés ces dernières années afin de répondre aux exigences de la directive européenne Eaux Résiduaires Urbaines (ERU).

Les taux de récupération des coûts sont présentés ci-dessous par usager, en comparaison avec les taux calculés sur la période 2003-2005, hors coûts environnementaux

	2003-2005	2007-2012
MENAGES	98%	96,6%
INDUSTRIE+ APAD	102% ²	101,1% ³
AGRICULTURE	69%	86,4%

Il est difficile de porter un jugement sur l'évolution des taux compte tenu des progrès faits dans la connaissance de certains coûts et de l'évolution des méthodes. La majeure partie des évolutions constatées est donc à mettre au compte des évolutions de méthode. Cependant, les évolutions des taux de récupération des coûts entre les périodes 2003-2005 et 2007-2012 (forte hausse pour les agriculteurs, baisse pour les autres usagers) sont aussi en partie liées au changement de législation pour le calcul des redevances payées par les usagers. La LEMA, mise en application depuis le 1^{er} janvier 2008, a redéfini complètement le système de redevances (création de nouvelles redevances, modification des taux applicable, redéfinition du périmètre des industriels).

Ceci a eu pour principal effet d'équilibrer, dans la mesure du possible, les transferts entre redevances et aides, notamment pour les industriels (pour lesquels des redevances spécifiques ont été définies dans le cadre de la LEMA).

L'augmentation du taux des agriculteurs s'explique essentiellement par le remplacement de la TGAP phytosanitaire par la redevance pour pollution diffuse (redevances appliquées à l'achat des produits phytosanitaires) et la réduction des aides versées dans le cadre de la PAC (réduction des aides aux cultures irriguées, fin du PMPOA dans le cadre du 9^{ème} programme, les montants versés dans le cadre du PMBE depuis 2007 étant inférieurs).

Lorsqu'on intègre les coûts environnementaux, les coûts se dégradent, parfois fortement. Ces coûts sont en effet considérés comme des transferts payés par l'environnement au sens où l'environnement subit ce dommage en l'absence de mesures correctives ; et des transferts reçus par les usagers pollueurs/perturbateurs au sens où ils ne prennent actuellement pas en charge le coût généré par leurs pollutions/perturbations (comme cela devrait être le cas en application du principe pollueur-payeur). Cette méthode n'ayant pas été appliquée pour l'exercice précédent (période 2003-2005), les taux avec coûts environnementaux ne peuvent pas être comparés aux taux de la période 2003-2005.

	Taux de récupération, coûts environnementaux compris
MENAGES	94,9%
INDUSTRIE+ APAD	93,2% ⁴
AGRICULTURE	56,5%

² Industrie : 103,0% / APAD : 98,0%

³ Industrie : 102,5% / APAD : 97,7%

⁴ Industrie : 92,4% / APAD : 95,3%

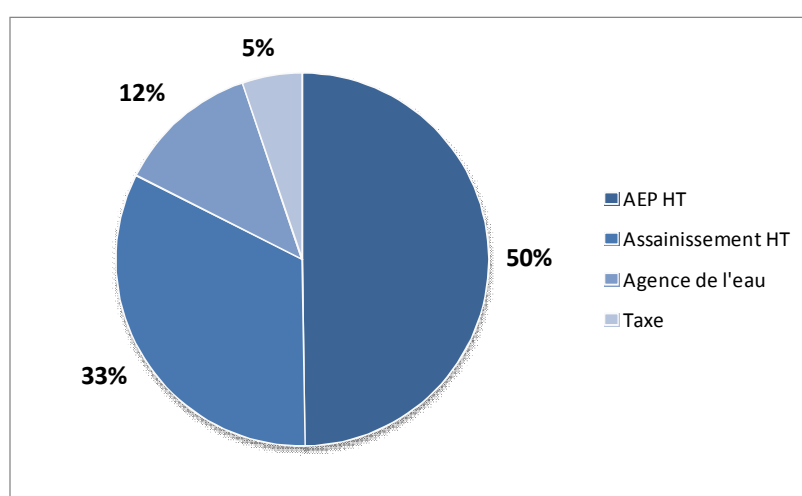
2 La transparence des circuits financiers liés à l'eau

2.1 Le prix du service de l'eau

2.1.1 La tarification des services collectifs de distribution d'eau et d'assainissement

Le prix moyen de l'eau et de l'assainissement collectif était de 3,25 € TTC/m³ en 2009⁵ sur le bassin Rhône-Méditerranée. Ce prix recouvre à la fois le service de distribution d'eau et le service de traitement des eaux usées. En retenant une consommation annuelle de référence de 120 m³ par ménage, nous pouvons considérer que la dépense moyenne d'un ménage sur le bassin Rhône-Méditerranée s'élève en 2009 à 390 € TTC, soit environ 2,4 milliards d'euros à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée.

Le prix moyen du service se décompose ainsi (d'après données de l'Agence de l'Eau) :



Décomposition du prix de l'eau sur le bassin Rhône-Méditerranée

Sur les bassins Rhône-Méditerranée le prix moyen de 3,25 € TTC/m³ recouvre :

- ▶ une part AEP (eau potable) de 1,62 € HT/m³,
- ▶ une part assainissement de 1,06 € HT/m³,
- ▶ une part redevances de l'agence de 0,40 €/m³,
- ▶ et une part de taxes comprenant la TVA et la taxe VNF pour 0,17 €/m³.

2.1.2 La tarification de l'eau pour les agriculteurs

L'utilisateur agricole utilise de l'eau pour l'irrigation, l'abreuvement du bétail et le nettoyage des salles de traite.

Le coût de l'irrigation a été estimé à partir des volumes prélevés qui nous ont été communiqués par l'Agence de l'Eau RMC (1,4 milliards de m³ sur le bassin en 2012). Les volumes consommés pour les besoins de l'irrigation peuvent être prélevés soit individuellement, soit par les ASA (associations syndicales autorisées), ou encore par les SAR (sociétés d'aménagement régionales). Les prix et volumes concernés par les SAR sont présentés page suivante.

⁵ (ONEMA, Panorama des services et de leurs performances, 2012)

SAR	m3 livrés (en milliers)	Prix du m3	Recettes perçues (K€)
BRL	50 283	0,21	10 559
SCP	29 378	0,21	6 169
TOTAL	79 661	0,21	16 728

Source : rapport annuel SCP (2010) et BRL (2010)

Pour l'irrigation individuelle ou via les ASA, nous avons utilisé les coûts standards de l'irrigation qui calculés par IRSTEA (environ 0,08 €/m³). Ainsi le coût total de l'irrigation sur le bassin Rhône-Méditerranée est estimé à 110 M€ (dont 16 M€ pour les SAR).

Le coût de l'eau utilisée pour l'abreuvement du bétail a été calculé sur la base des informations communiquées par l'Agence de l'Eau (nombre de bovins concernés, consommation par tête, prix de l'eau sur le bassin). Le calcul détaillé est présenté dans un paragraphe dédié dans le rapport complet qui a été remis à l'agence à l'issue de cette étude (se référer à la section relative à l'utilisateur agricole). Il en ressort un coût moyen de 51 M€ TTC par an. Notons qu'il s'agit uniquement de la consommation d'eau potable, l'abreuvement du bétail pouvant également être satisfait en s'approvisionnant auprès des SAR ou bien grâce à une source directement accessible non tarifée. Ces modes d'approvisionnement alternatifs n'ont pas pu être estimés dans le cadre de cette étude.

Le coût de l'eau utilisée pour le nettoyage des salles de traite a été estimé à partir des données communiquées par l'agence de l'eau RMC (nombre d'exploitation, ratios de consommation d'eau, prix de l'eau sur le bassin, etc.). Le détail du calcul est présenté dans le rapport complet qui a été remis à l'agence dans un paragraphe dédié (se reporter à la section relative à l'utilisateur agricole). Le coût ainsi estimé est de l'ordre de 9 M€ TTC par an en moyenne.

2.1.3 La tarification de l'eau pour les prélèvements industriels en compte propre

Le tarif de l'eau appliqué aux industriels pour les prélèvements qu'ils effectuent en compte propre a été estimé par Eco-décision dans son rapport sur l'analyse socio-économique de l'industrie dans les bassins RMC. Le coût unitaire moyen du m³ d'eau prélevé a ainsi été estimé à 0,03 €⁶. En appliquant ce tarif moyen aux volumes prélevés par l'ensemble des industries du bassin Rhône-Méditerranée (y compris les industries du secteur de l'énergie), nous obtenons un coût global d'environ 417 M€.

2.2 Les dépenses annuelles d'investissement et de fonctionnement des usagers

L'ensemble des dépenses d'investissement réalisées à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée est présenté dans le paragraphe suivant. Nous présenterons par la suite les dépenses de fonctionnement et de consommation de capital fixe propres à chaque usager, à savoir : ménages, APAD, industrie et agriculteurs.

2.2.1 Les dépenses d'investissement

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des investissements, qu'ils soient aidés ou non par l'agence.

Moyenne annuelle sur la période 2007-2012 en M€	Investissement	Aides				
		Agence de l'eau	Conseil régionaux et généraux	Etat / Europe	Part subvention brute (%)	Répartition aide (%)
Ménages	1 101	154	131		26%	54%
APAD	201	28	24		26%	10%
Industrie	345	39	17		16%	11%
Agriculture	69	9	30	22	89%	12%
Environnement	158	40	31		45%	14%
TOTAL	1 873	270	232	22	28%	100%

⁶ Eco-décision, *Analyse socio-économique de l'industrie dans le bassin Rhône-Méditerranée & Corse*, 2013

Récupération des coûts sur le bassin Rhône-Méditerranée

L'analyse des investissements met en exergue le volume annuel des investissements réalisés par les usagers pour prélever de l'eau et pour la dépolluer. Cette analyse permet d'identifier les montants des subventions reçues pour réaliser ces investissements en distinguant notamment la part provenant de l'agence, des conseil régionaux et généraux, de l'Etat ou de l'Europe directement.

Les investissements réalisés par les différents usagers entre 2007 et 2012 se sont élevés en moyenne à 1 873 M€ par an. Ces investissements sont subventionnés à hauteur de 28% par l'Agence de l'Eau, les conseils généraux et régionaux ainsi que par l'Etat. Ces aides à l'investissement sont réparties de façon assez équilibrée entre l'agence de l'eau et les conseils généraux et régionaux : 270 M€ proviennent de l'Agence contre 232 M€ pour les conseils généraux et régionaux. A cela s'ajoute les aides spécifiques de l'Etat et de l'Europe pour les usagers agricoles (PVE, PMBE notamment).

Les aides à l'investissement sont destinées en majeure partie aux ménages. Ces usagers reçoivent en moyenne annuelle 54% des aides entre 2007 et 2012.

Les montants d'investissements et d'aides à l'investissement sur la période 2007-2012 sont présentés en moyenne annuelle dans le tableau ci-dessous.

M€	Ménages	APAD	Industrie	Agriculture	Environnement	TOTAL
Collectivités AEP aidés par l'agence	134	24	32			191
Collectivités AC aidés par l'agence	495	90	126			711
Canalisateurs de France AEP	379	69	61			509
Canalisateurs de France AC	365	66	39			470
Retraitements doublons AEP	-104	-19	-17			-140
Retraitements doublons AC	-168	-31	-18			-216
Prélèvements autonomes *			58			58
Epuration autonome *			64			64
Autres investissements aidés par l'agence				17	127	144
Investissements aidés par les CG/CR				30	31	61
Investissements aidés par l'Etat/Europe				22		22
Total	1 101	201	345	69	158	1 873

* ces investissements sont en partie aidés par l'agence via les aides versées aux industriels

Les sources utilisées pour déterminer les investissements présentés dans ce tableau sont:

- ▶ Les bases de données aides de l'Agence de l'Eau (qui présentent les montants totaux des investissements pour tous les travaux aidés)
- ▶ La base de données des canalisateurs de France pour les réseaux de distribution et de collecte (en retraitant les doublons avec les travaux déjà aidés par l'agence)

Les investissements réalisés par les industriels en compte propre ont été estimés par Eco-décision dans son rapport sur l'analyse socio-économique de l'industrie dans les bassins RMC. Les montants d'investissement pour l'agriculture et l'environnement ont été estimés à partir des travaux recensés dans les bases de données de l'agence et suivant l'hypothèse que deux-tiers des montants d'aides des CG, CR et de l'Etat servent à compléter les aides de l'agence (le dernier tiers des montants d'aides des CG, CR et de l'Etat sert à financer des travaux différents de ceux financés par l'agence).

2.2.2 Le coût du service

La notion de service distingue les éléments suivants :

- ▶ les services collectifs (ex : l'utilisateur domestique bénéficie d'un service collectif avec la distribution d'eau potable). Dans ce cas le bénéficiaire paie un prix (facture d'eau) pour un service fourni par un prestataire (distribution d'eau potable, assainissement des eaux usées, fourniture d'eau brute). Le bénéficiaire peut être un usager domestique, industriel ou agricole. Pour les besoins de l'analyse, les coûts centralisés par les services collectifs d'eau et d'assainissement ont ensuite été répartis entre les différents usages selon des clés de répartition présentées dans le rapport complet sur la récupération des coûts. Nous rappelons ici pour mémoire les clés de répartition qui ont été définies.

Clé de répartition alimentation en eau potable

Ménages	74%
APAD	14%
Industrie	12%

Clé de répartition assainissement

Ménages	78%
APAD	14%
Industrie	8%

Note sur la consommation d'eau potable des agriculteurs

Nous avons retenu l'hypothèse selon laquelle l'utilisateur agricole ne consomme quasiment pas d'eau potable. C'est pourquoi cet usager n'apparaît pas dans la clé de répartition AEP ci-dessus. En réalité de faibles volumes sont consommés par les agriculteurs dans le cadre de leur activité professionnelle pour l'abreuvement du cheptel et le nettoyage des salles de traites notamment. Ces volumes ont été estimés sur la base d'hypothèses qui ne permettent pas d'obtenir un degré de fiabilité suffisant pour les intégrer dans la clé de répartition AEP. Selon les estimations, les volumes représenteraient au maximum 3% des volumes totaux AEP. Les volumes consommés par les agriculteurs ne sont donc pas intégrés dans la clé de répartition présentée ci-dessus. Cependant, les coûts correspondants à ces volumes ont été calculés et sont intégrés dans le taux de récupération des coûts de cet usager.

- ▶ les services pour compte propre (ex : l'industriel qui traite de façon autonome sa pollution, l'agriculteur qui épand le lisier et/ou le fumier) ; dans ce cas il n'y a plus d'intermédiaire entre l'utilisateur et celui qui en supporte les coûts : les coûts du service (hors subvention et transfert) sont à la charge de l'utilisateur du service.

Le coût du service est composé des deux éléments suivants :

- ▶ Les coûts de fonctionnement. Ces derniers correspondent aux dépenses courantes d'exploitation effectuées chaque année pour pouvoir utiliser l'eau. Il peut s'agir du coût d'approvisionnement de la ressource en eau par exemple, ou encore des coûts de maintenance et d'entretien (énergie consommée, main d'œuvre, matériel divers, etc.). L'utilisation de l'eau recouvre à la fois les besoins d'alimentation en eau et les besoins d'assainissement.
- ▶ La consommation de capital fixe. Cette notion peut être assimilée à la charge annuelle d'amortissement du patrimoine qui a été constitué par le passé pour les besoins des usages de l'eau. Elle traduit l'usure des différentes installations dans le domaine de l'eau. La consommation de capital fixe doit être considérée comme l'étalement dans le temps des coûts de renouvellement des installations et des équipements nécessaires à l'alimentation en eau et à l'assainissement des eaux usées.

Les coûts concernés

Services collectifs d'alimentation en eau potable et d'assainissement

Les coûts de fonctionnement de l'alimentation en eau potable (AEP) et de l'assainissement collectif correspondent aux dépenses engagées par les usagers raccordés (ménages, APAD, industries) envers les services collectifs d'eau et d'assainissement mis en place par les collectivités. Les montants présentés ci-dessus sont calculés sur la base des volumes consommés et du prix de l'eau présenté dans la première partie de cette synthèse.

La consommation de capital fixe liée aux installations des services collectifs d'eau et d'assainissement a été évaluée pour le compte de l'office international de l'eau par le cabinet Ernst & Young en 2012⁷.

Assainissement non collectif

Les besoins d'assainissement des eaux usées sont parfois pris en charge directement par les usagers. Dans ce cas, les ménages mettent en place des installations d'assainissement non collectif. Les dépenses de fonctionnement liées à ces installations correspondent principalement aux coûts annuels de vidange des équipements. La consommation de capital fixe associée à ces installations correspond à leur amortissement annuel.

Épuration pour compte propre

Les industriels quant à eux sont parfois amenés à mettre en place des installations d'épuration autonome lorsqu'ils ne sont pas raccordés au réseau d'assainissement collectif ou bien lorsque leur activité nécessite un traitement particulier. Les installations d'épuration autonome génèrent des dépenses de fonctionnement qui ont été estimées par Eco-décision⁸ en 2013. La consommation de capital fixe liée à ces équipements est basée sur le patrimoine recensé par l'agence de l'eau.

Prélèvements autonomes

Les industriels peuvent également prélever directement dans le milieu l'eau dont ils ont besoin dans le cadre de leur activité. Les prélèvements autonomes induisent dès lors des coûts de fonctionnement et de consommation de capital fixe qui ont été estimés à partir de différents prix définis selon la provenance (surface ou nappes) et l'utilisation de l'eau prélevée. Les prix retenus couvrent à la fois les dépenses de fonctionnement et de consommation de capital fixe. C'est pourquoi le tableau ci-dessous ne présente pas de ligne distincte pour les coûts de fonctionnement et la consommation de capital fixe des prélèvements autonomes des industriels.

Irrigation et gestion des élevages

Les agriculteurs supportent des coûts de fonctionnement et de consommation de capital fixes liés à l'irrigation, au traitement des effluents d'élevage, à l'abreuvement du bétail et au nettoyage des salles de traite. En effet, des prélèvements en nappe ou en surface sont effectués pour répondre à ces besoins. Par ailleurs, les agriculteurs sont amenés à épandre leurs effluents d'élevage dans le but de fertiliser les champs. Cela permet également d'éviter un risque de pollution ponctuelle en cas de stockage trop important des effluents. Les coûts liés à l'irrigation sont estimés sur la base des volumes prélevés et des surfaces irriguées. Les coûts relatifs au traitement des effluents d'élevage sont calculés sur la base du cheptel et du nombre d'exploitations pratiquant l'élevage recensés sur le bassin Rhône-Méditerranée.

⁷ Office International de l'Eau, *Etude de la récupération des coûts sur les bassins hydrographiques français pour l'Office International de l'Eau*, 2012

⁸ Eco-décision, *Analyse socio-économique de l'industrie dans le bassin Rhône-Méditerranée & Corse*, 2013

Tableau récapitulatif des coûts par usager

Le coût du service par usager est présenté dans le tableau ci-dessous pour le bassin Rhône-Méditerranée. Les montants sont exprimés en moyenne annuelle et en millions d'euros.

	Ménages	Industrie+APAD	Agriculture
Service - total des dépenses courantes	2 753	1 598	324
Coûts de fonctionnement			
Alimentation en eau potable	663	227	
Assainissement collectif	436	166	
Assainissement non collectif	56		
Epuraton autonome		368	
Irrigation			110
Coûts de trait. des effluents d'élevage			78
Consommation de capital fixe			
Alimentation en eau potable	520	178	
Assainissement collectif	799	231	
Assainissement non collectif	280		
Epuraton autonome		51	
Irrigation			54
Coûts de trait. des effluents d'élevage			22
Coûts de fonctionnement + consommation de capital fixe ⁹			
Prélèvements autonomes		376	
Abreuvement du cheptel			51
Nettoyage des salles de traite			9

Synthèse par usager

Ménages : il ressort de cette analyse que les ménages génèrent un coût du service s'élevant à 2 753 M€ en moyenne annuelle. Ce montant est essentiellement composé de coûts de fonctionnement en AEP et assainissement collectif (respectivement 663 M€ et 436 M€) et de la charge de consommation de capital fixe associée à ces installations (respectivement 520 M€ pour l'AEP et 799 M€ pour l'assainissement collectif).

Nous constatons par ailleurs que les ménages supportent une charge de consommation de capital fixe conséquente liée aux installations d'assainissement non collectif (279 M€). Cette charge est particulièrement importante par rapport aux coûts de fonctionnement induits par ces équipements (seulement 56 M€).

Industrie et APAD : les industriels (y compris les APAD) ont à leur charge un coût du service représentant 1 598 M€ en moyenne annuelle. Ce coût global recouvre principalement des coûts de fonctionnements générés les services collectifs d'eau potable (227 M€) et d'assainissement (166 M€) et par l'épuration autonome (368 M€). Les coûts de consommation de capital fixe associés s'élèvent respectivement à 178 M€, 231 M€ et 51 M€. Nous constatons également que ces usagers génèrent des coûts de fonctionnement et de consommation de capital fixe liés aux prélèvements effectués en compte propre pour 376 M€.

Agriculture : l'usager agricole supporte un coût du service à hauteur de 324 M€ par an en moyenne. Ce montant comprend principalement des coûts de fonctionnement générés par les besoins en irrigation et par le traitement des effluents d'élevage pour respectivement 110 M€ et 78 M€.

⁹ Les coûts de prélèvements autonomes des industriels ainsi que ceux relatifs à l'abreuvement du cheptel et au nettoyage des salles de traites pour les agriculteurs recouvrent à la fois une part de fonctionnement et une part de consommation de capital fixe.

2.3 Les transferts financiers entre acteurs

2.3.1 Les transferts via le système aide-redevance de l'Agence de l'Eau

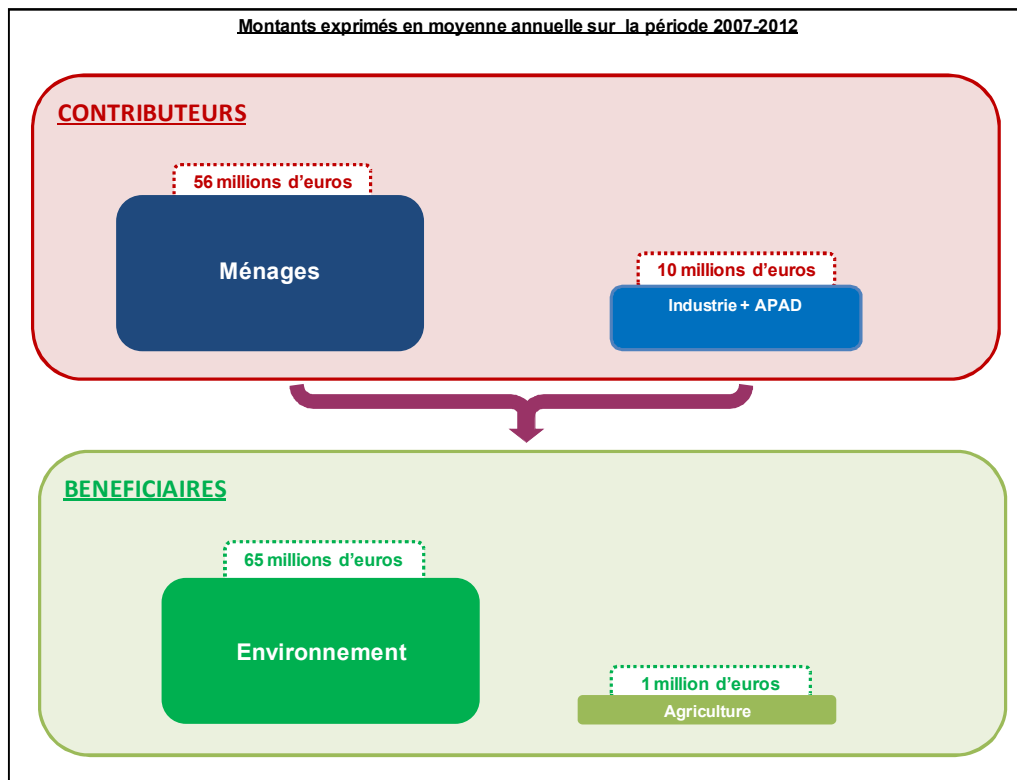
Chaque usager de l'eau participe au financement du programme d'intervention de l'Agence via le paiement de redevances. En retour, cette dernière apporte son soutien aux usagers en distribuant des aides au fonctionnement ou à l'investissement selon les critères d'attribution de son programme d'intervention.

Les redevances sont payées soit via la facture d'eau soit directement à l'Agence de l'Eau. A travers le paiement des redevances, les redevables contribuent au financement des aides et des subventions qui sont versées aux services collectifs de distribution d'eau et d'assainissement, aux industriels et aux agriculteurs. Une part des redevances est également allouée au financement de la restauration et de la protection des milieux aquatiques et au fonctionnement de l'agence.

Les montants d'aides et de redevances recensés par usager grâce aux bases de données de l'agence de l'eau sont présentés dans les tableaux qui suivent.

En M€	Aides Investissement	Aides Fonctionnement	Redevances	Aides - redevances
Ménages	154	72	282	-56
Industries+APAD ¹⁰	67	26	103	-10
Agriculture	9	0	8	+1

Par ailleurs, l'environnement bénéficie d'un montant moyen d'aide annuelle de l'ordre de 65 millions d'euros en provenance de l'Agence. Ce montant couvre 44 M€ d'aides directement destinées à la restauration des milieux et à la préservation de l'environnement et 21 M€ affectés au fonctionnement de l'Agence puis attribués par convention à l'environnement. Le schéma présenté ci-dessous rend compte de ces différences entre contributeurs et bénéficiaires.



¹⁰ Industrie - Aides investissement : 39 M€ / Aides fonctionnement : 13 M€ / Redevances : 43 M€
 APAD - Aides investissement : 28 M€ / Aides fonctionnement : 13 M€ / Redevances : 60 M€

2.3.2 Les autres transferts financiers

Un certain nombre d'autres transferts financiers ont un impact sur la participation de chaque usager au financement du secteur de l'eau. Ces transferts sont présentés ci-après.

La taxe hydraulique versée à VNF est payée principalement par les ménages et les industriels. La part payée par l'utilisateur agricole est quasiment nulle. L'établissement public Voies Navigables de France (VNF) a la charge de l'exploitation, de l'entretien, de l'amélioration et de l'extension des voies navigables. Son objectif est d'une part d'assurer la sécurité des ouvrages et des hommes et d'autre part, d'améliorer la gestion environnementale et patrimoniale de l'ensemble du réseau de voies navigables. La taxe hydraulique représente la principale ressource de VNF. Cette taxe a été instituée en 1991 et est "payée par les personnes et organismes qui prélèvent ou rejettent de l'eau dans le réseau fluvial". Une partie de la taxe est financée par les distributeurs d'eau, qui la répercutent partiellement sur les usagers, lorsque la collectivité locale les y a autorisés. Son montant global est de 65 M€ sur le bassin Rhône-Méditerranée.

La redevance phytosanitaire est gérée par l'agence de l'eau Artois-Picardie pour le compte des agences de l'eau. Une quote-part de cette redevance est reversée à l'ONEMA. Cette redevance est payée à l'achat de produits phytosanitaires. Le montant de la quote-part perçue par l'ONEMA pour les redevances collectées sur le bassin RM est de 4,9 M€ en moyenne annuelle sur la période 2009-2012. 90 % de cette redevance, soit 4,4 M€ est payée par les agriculteurs, le reste par les ménages. En pratique, la totalité du montant perçu par l'ONEMA via la redevance phytosanitaire (4,9 M€) est reversée aux usagers agricoles soit sous forme d'aide directe soit sous forme d'études/recherche visant à mieux connaître les pollutions agricoles. Nous considérons donc qu'il y a un solde positif des ménages vers les usagers agricoles, d'un montant de 0,5 M€ correspondant à la différence entre le montant versé (4,4 M€) et les montants perçus sous forme d'aides (4,9 M€).

Les aides versées par les conseils généraux (CG) et les conseils régionaux (CR) représentent une ressource supplémentaire pour les usagers de l'eau et constituent donc un transfert versé par le contribuable et reçu par les usagers de l'eau. Il s'élève à 232 M€ en moyenne annuelle.

Les transferts du budget général vers le budget annexe sont dédiés à la gestion des eaux pluviales. Les transferts des budgets généraux des collectivités vers les budgets annexes "eau" sont des transferts du contribuable vers les usagers des services collectifs d'eau et d'assainissement. Ils constituent une ressource supplémentaire qui se chiffre à 47 M€ en moyenne annuelle.

L'Etat verse également directement des aides aux agriculteurs via divers programmes (Plan de Modernisation des Bâtiments d'élevage, Plan Végétal pour l'environnement, Convention Agriculture Biologique, etc.). Son montant est estimé à 22 M€.

Tableau récapitulatif des montants des transferts par usager

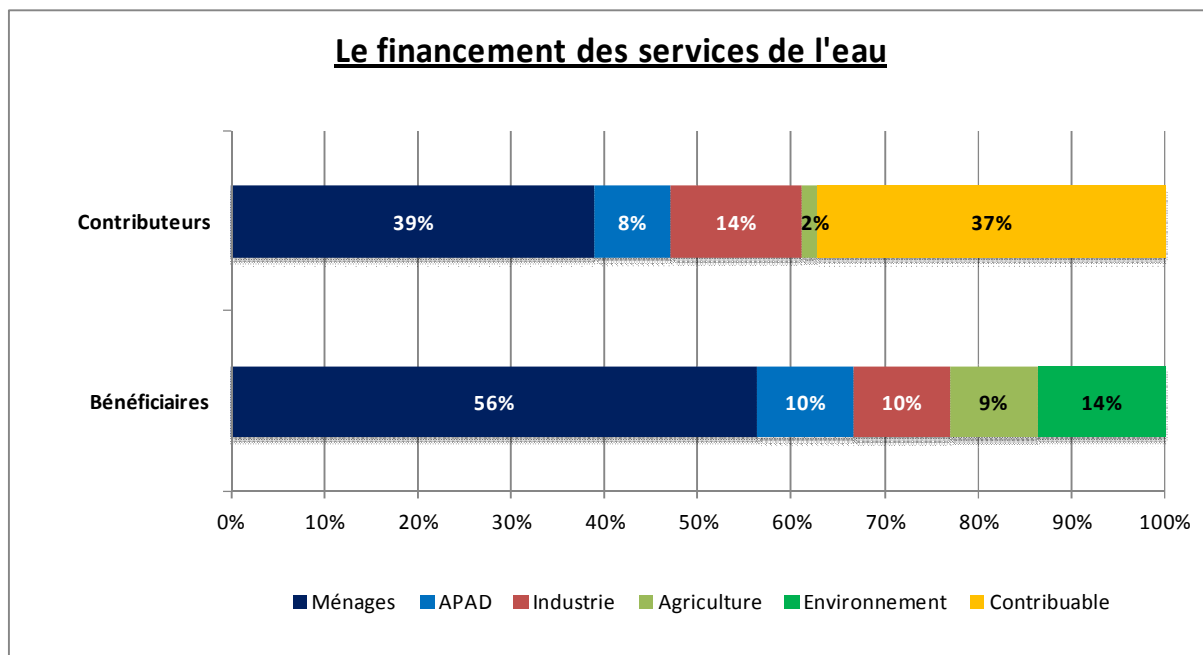
	MENAGES	INDUSTRIE APAD	+	AGRICULTURE	ENVIRONNEMENT
Transferts payés	287	163		13	
Redevances agence	282	103		8	
VNF	5	60		0	
Redevance phytosanitaire (ONEMA)	0,5			4,4	
Transferts reçus	393	144		66	
Aide investissement agence	154	67		9	44
Aide fonctionnement agence	72	26			21
Aide CG / CR	131	40		30	31
Transfert budget annexe	36	11			
Etat aides agricoles				22	
Redevance phytosanitaire (ONEMA)				4,9	
Contribution à l'environnement (via VNF)					65
Solde transferts payés - transferts reçus	-106	19		-53	-161

2.3.3 Le financement de la gestion de l'eau

Le financement de l'eau comprend donc - en dehors du système aide-redevance de l'Agence de l'eau et de la taxe VNF - les contributions versées par les contribuables par l'intermédiaire de l'impôt (part des budgets de l'Etat et des collectivités territoriales affectées à la gestion de l'eau). On peut citer notamment le montant des aides à l'investissement et au fonctionnement versées dans le domaine de l'eau (lutte contre la pollution, protection et mobilisation de la ressource...) via les collectivités territoriales et les transferts du budget général des collectivités vers les budgets annexes eau et assainissement.

Le contribuable est ainsi défini comme un cinquième usager à l'origine du financement des subventions publiques en provenance des collectivités territoriales (conseils généraux, conseils régionaux), de l'Etat et de l'Europe.

Le schéma suivant illustre les principaux transferts entre usagers en tenant compte de l'ensemble des contributeurs (en moyenne annuelle sur la période 2007-2012), en particulier les contribuables (qui financent 37 % des montants) :



Les données qui sous-tendent le graphique ci-dessus se présentent comme suit (en M€) :

	Ménages	APAD	Industrie	Agriculture	Environnement	Contribuable
Bénéficiaires	393	72	72	66	161	
Contributeurs	287	60	103	13		301

Il est intéressant de noter que la gestion de la politique de l'eau génère annuellement sur le bassin Rhône-Méditerranée 764 M€ de transferts financiers entre acteurs de l'eau.

2.3.4 Le calcul du taux de récupération des coûts



Le taux de récupération des coûts pour les usagers a été estimé en moyenne annuelle sur le bassin Rhône-Méditerranée pour la période 2007-2012. Les différents coûts et transferts financiers qui sous-tendent le calcul des taux de récupération sont présentés dans le tableau suivant.

	Ménages	Industrie+APAD	Agriculture
Taux de récupération des coûts	96,6%	101,1%	86,4%
Service - total des dépenses courantes	2 753	1 598	324
Coûts de fonctionnement			
Alimentation en eau potable	663	227	
Assainissement collectif	436	166	
Assainissement non collectif	56		
Epuraton autonome		368	
Irrigation			110
Coûts de trait. des effluents d'élevage			78
Consommation de capital fixe			
Alimentation en eau potable	520	178	
Assainissement collectif	799	231	
Assainissement non collectif	280		
Epuraton autonome		51	
Irrigation			54
Coûts de trait. des effluents d'élevage			22
Coûts de fonctionnement + consommation de capital fixe			
Prélèvements autonomes		376	
Abreuvement du cheptel			51
Nettoyage des salles de traite			9
Transferts payés	287	163	13
Redevances agence	282	103	8
VNF	5	60	0
Redevance phytosanitaire (ONEMA)	0,5		4,4
Transferts reçus	393	144	66
Aide investissement agence	154	67	9
Aide fonctionnement agence	72	26	
Aide CG / CR	131	40	30
Transfert budget annexe	36	11	
Etat aides agricoles			22
Redevance phytosanitaire (ONEMA)			4,9

Récupération des coûts sur le bassin Rhône-Méditerranée

Les coûts et flux recensés dans le tableau ci-dessus sont illustrés sous forme de schémas au sein des paragraphes suivants.

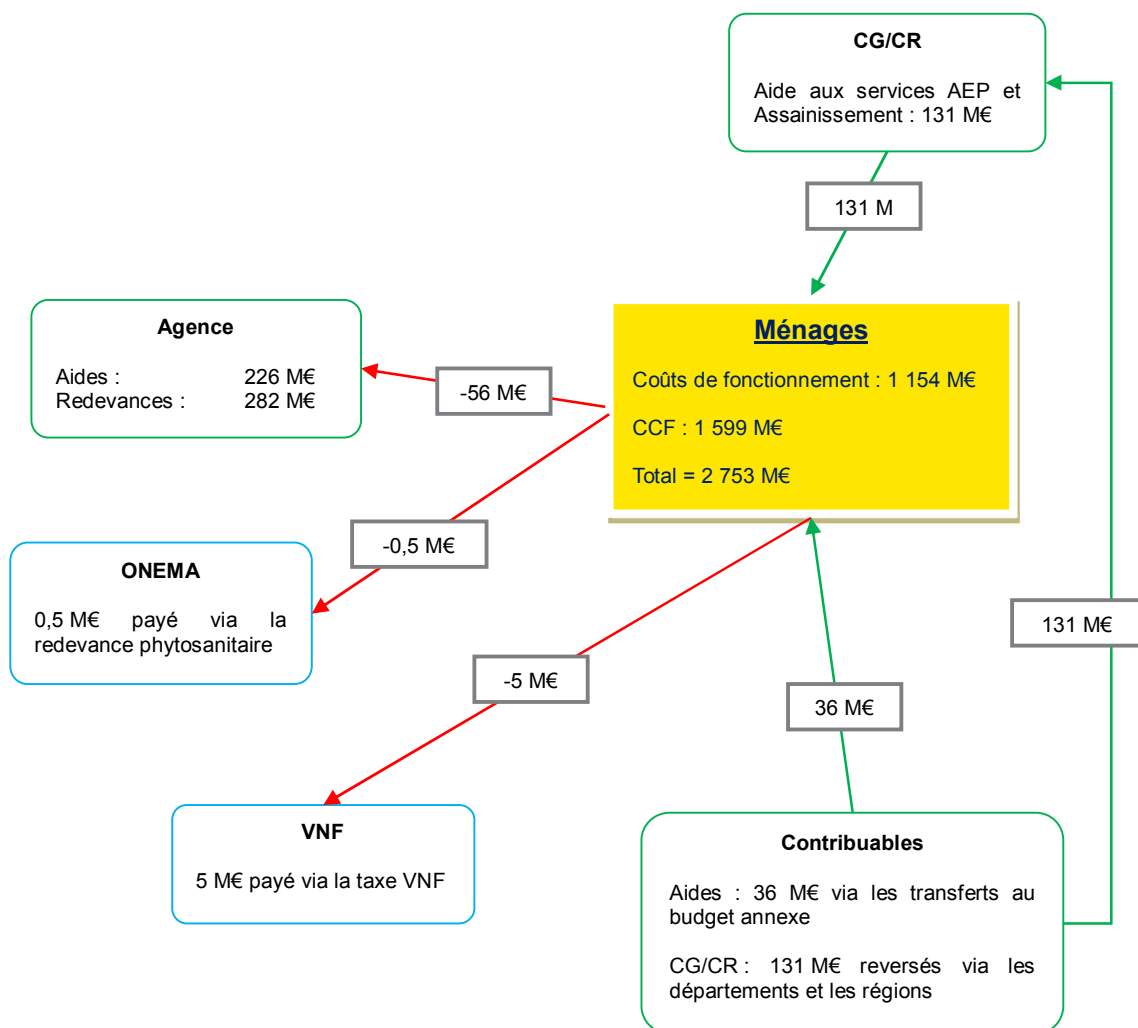
Afin de faciliter la lecture des schémas, voici la signification des codes couleurs utilisés pour matérialiser les flux financiers.

-  Flux financier négatif pour l'utilisateur
-  Flux financier positif pour l'utilisateur

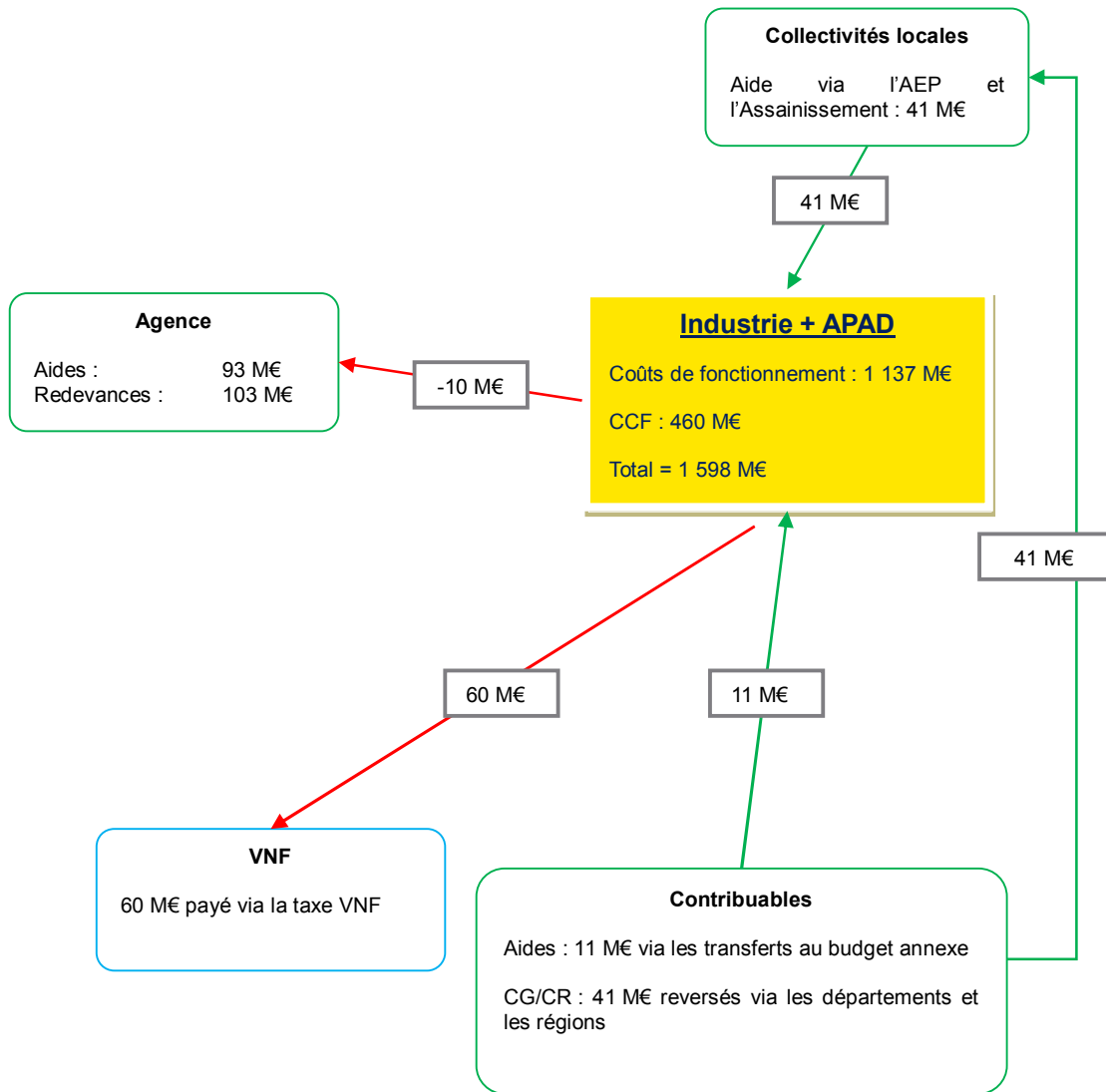
Le carré jaune récapitule les montants des coûts des services d'eau et d'assainissement pour l'utilisateur :



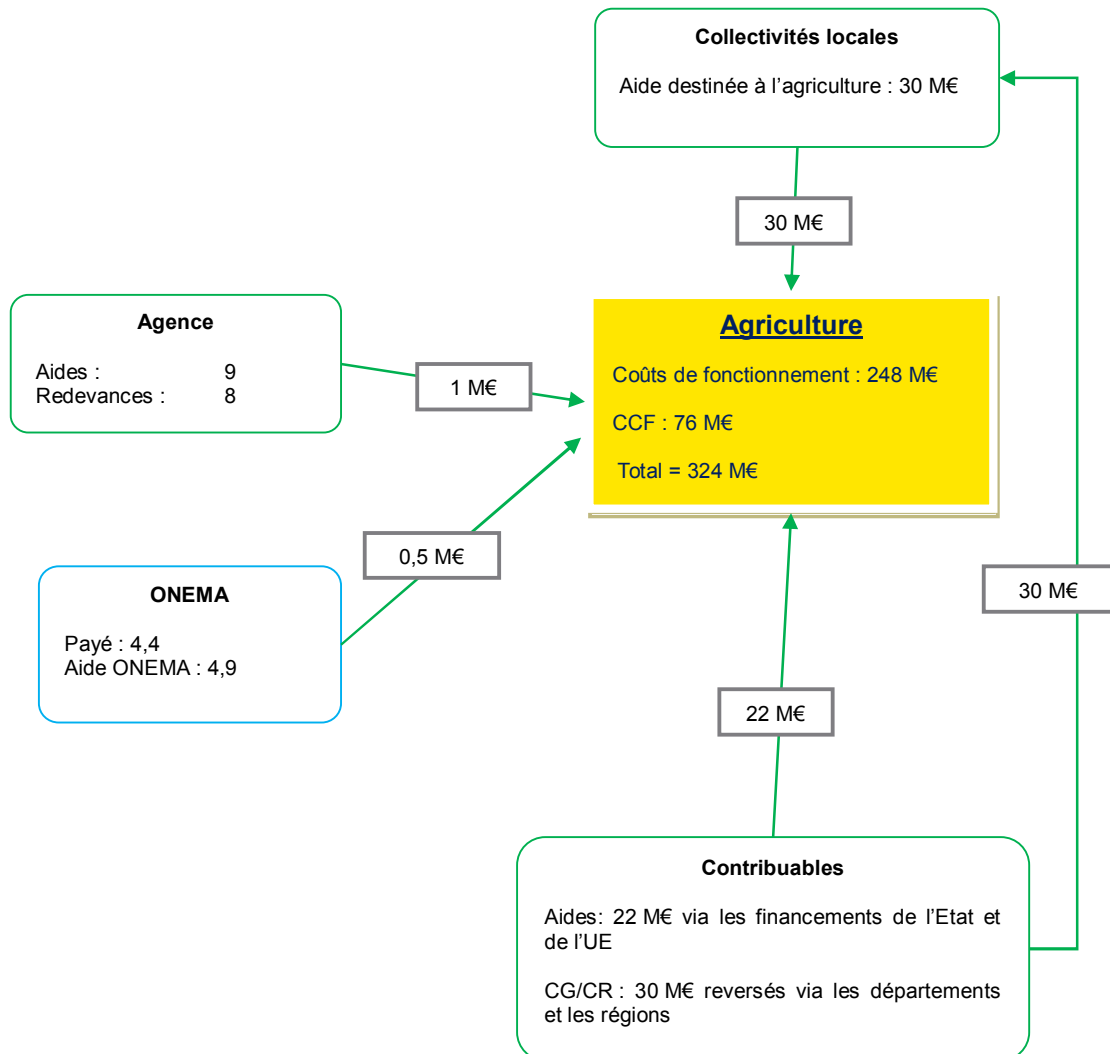
2.3.4.1 Le schéma de la récupération des coûts pour les ménages



2.3.4.2 Le schéma de la récupération des coûts pour les industriels (y compris les APAD)



2.3.4.3 Le schéma de la récupération des coûts pour l'agriculture



2.3.5 Bilan économique pour le contribuable

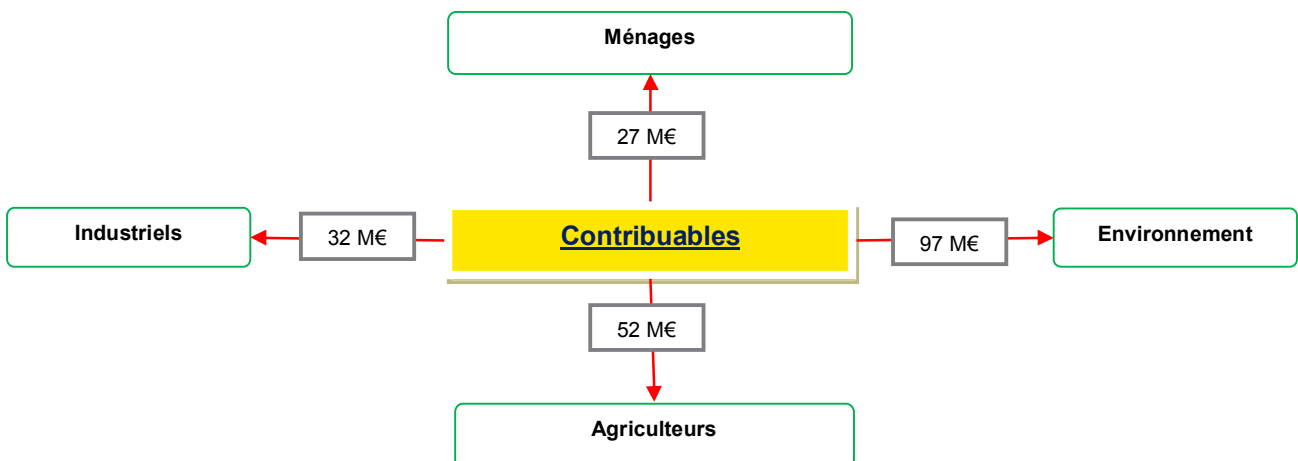
Dans le cadre de cette analyse, le contribuable n'est pas considéré comme un usager mais intervient cependant dans les transferts économiques avec chaque usager (ménages, APAD, industrie, Agriculture), notamment :

- ▶ En tant que contributeur des subventions versées par les conseils généraux et régionaux
- ▶ En tant que contributeur dans le cadre des transferts des budgets généraux des collectivités vers les budgets annexes eau et assainissement
- ▶ En tant que contributeur pour les aides de l'Etat et de l'Europe (aides aux agriculteurs)
- ▶ En tant que bénéficiaire des taxes générales payées par les usagers : TGAP et TVA

En effet, les ménages contribuent au financement du budget de l'Etat via le paiement de la TVA sur leur facture d'eau potable et d'assainissement (TVA à 5,5 %). De même, les usagers contribuent au financement du budget de l'Etat via le paiement de la TGAP sur les granulats (matériaux d'extraction) et sur les lessives.

La balance entre transferts payés et transferts reçus est positive de 208 M€ (367-159) par an (cf. tableau ci-dessous). Ceci signifie que les contribuables contribuent à hauteur de 208 M€ au financement des services d'eau et d'assainissement pour l'ensemble du bassin.

Montants en M€/an	Ménages	Industrie	Agriculture	Environnement	Total
Transferts payés par les contribuables					
Subventions CG/CR	130	41	30	31	232
Transferts vers budget annexe	36	11	-	-	47
Aides de l'Etat et de l'Europe (Agriculture)	-	-	22	-	22
Financement des actions en faveur de l'environnement par les EPTB, SAGE, EPCI et communes				66	66
Transferts reçus par les contribuables					
TGAP	10	20	-	-	30
TVA	129	-	-	-	129
Solde (transferts payés - transferts reçus)	27	32	52	97	208



3 Evaluation des coûts des dommages liés à une mauvaise qualité de l'eau

3.1 Les dépenses transférées d'un type d'utilisateur vers un autre

Les dépenses transférées d'un type d'utilisateur à un autre correspondent à des 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. Ces dépenses sont également appelées coûts compensatoires.

Les coûts compensatoires correspondent donc à une dépense engagée en réaction à une dégradation pour retrouver (ou potentiellement conserver) l'état initial du milieu ou équivalent (« le bon état »). Les coûts compensatoires peuvent être répartis en différentes catégories : curatif, palliatif, préventif. Les tableaux ci-dessous présentent les usagers à l'origine de pollutions constatées sur le bassin Rhône-Méditerranée puis les usagers qui financent ces coûts compensatoires :

Coûts compensatoires	Montant annuel en M€	Usager à l'origine de la « pollution » et montants annuels associés (en M€)		
		Industriels + APAD	Ménages	Agriculteurs
Coûts curatifs				
Ouvrages de franchissement piscicoles	6,2	6,2	-	-
Traitements complémentaires des eaux polluées (IAA)	1,6	1,6	-	-
Traitement complémentaire AEP (pesticides)	33,4	-	3,3	30,1
Traitement complémentaire AEP (N et P)	26,0	5,2	7,8	13,0
Coûts palliatifs				
Mise en place d'interconnexions (AEP)	4	0,4	0,4	3,2
Ressource de substitution : changement de captage	2,1	0,2	0,2	1,7
Coûts préventifs				
Incitation et aides au changement des pratiques phytosanitaires	2,7	-	-	2,7
Aides aux changements des pratiques agricoles dans les AAC	0,1	-	-	0,1
Protection des captages (DUP, acquisitions foncières)	8,1	0,8	0,8	6,5
Surveillance renforcée de la qualité des eaux lorsqu'un seuil est dépassé	18,6	3,7	5,6	9,3
TOTAL	102,8	18,1	18,1	66,5

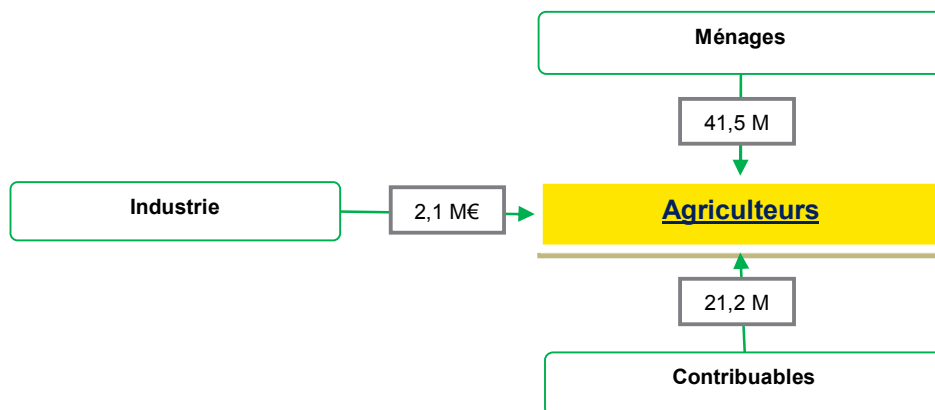
Récupération des coûts sur le bassin Rhône-Méditerranée

Coûts compensatoires	Montant annuel en M€	Usager contributeurs au financement des coûts et montants annuels associés (en M€)			
		Industriels + APAD	Ménages	Agriculteurs	Contribuables
Coûts curatifs					
Ouvrages de franchissement piscicoles	6,2	2,3	2,2	0,05	1,65
Traitements complémentaires des eaux polluées (IAA)	1,6	0,9	0,3	-	0,4
Traitement complémentaire AEP (pesticides)	33,4	5,9	18,9	0,2	8,35
Traitement complémentaire AEP (N et P)	26	4,6	14,7	0,2	6,5
Coûts palliatifs					
Mise en place d'interconnexions (AEP)	4	0,3	2,7	-	1
Ressource de substitution : changement de captage	2,1	0,2	1,4	-	0,5
Coûts préventifs					
Incitation et aides au changement des pratiques phytosanitaires	2,7	0,3	0,8	0,9	0,7
Aides aux changements des pratiques agricoles dans les AAC	0,1	0,01	0,02	0,01	0,01
Protection des captages (DUP, acquisitions foncières)	8,1	0,9	5,1	0,1	2,1
Surveillance renforcée de la qualité des eaux lorsqu'un seuil est dépassé	18,6	4,8	13,4	0,4	-
TOTAL	102,8	20,2	59,6	1,8	21,2

Tableau récapitulatif des transferts entre usagers :

Usager	Coûts de la pollution (M€)	Montants financés (M€)	Solde (coûts engendré par la pollution - montants financés, M€)
Ménages	18,1	59,6	-41,5
Industriels	18,1	20,2	-2,1
Agriculteurs	66,5	1,8	64,7
Contribuables	-	21,2	-21,2
TOTAL	102,8	102,8	0,0

Ainsi, l'usager agricole est à l'origine des deux-tiers des coûts compensatoires alors que leur charge financière est assurée par les ménages et, à parts égales, par les industriels et les contribuables. Les coûts compensatoires se traduisent d'un point de vue économique par des transferts financiers de l'ensemble des usagers (ménages, contribuables et industriels) vers les usagers agricoles.



3.2 Les dommages que les usagers de l'eau font subir à l'environnement

Les dommages que les usagers de l'eau font subir à l'environnement et n'ayant pas entraînés de dépenses effectives sont considérés comme un coût environnemental. Ce coût environnemental peut être "compressible", au sens où il pourra être compensé par des actions, il est alors programmé dans le programme de mesures (PDM) à horizon 2027, ou être "incompressible"¹¹.

Dans le contexte des objectifs visés par les analyses de "récupération des coûts", il est donc opportun de considérer que le coût environnemental à estimer peut être approché par l'estimation du coût compressible, c'est-à-dire le coût des programmes de mesures jusqu'à l'horizon 2027. A cette échéance, dans l'optique où l'intégralité des programmes de mesures a été mise en œuvre, le bon état est atteint là où il est visé et le coût environnemental devient nul. En l'absence d'informations actuelles sur ce coût, l'estimation est faite en extrapolant les calculs réalisés sur la période 2010-2015.

3.2.1 Répartition par usager des coûts environnementaux

Le coût du programme de mesure 2010-2015 sur le bassin Rhône-Méditerranée a été évalué à 2 945 millions d'euros sur la période 2010-2015. Le coût total du programme de mesures sur la période 2013-2027 pour le bassin Rhône-Méditerranée est ainsi extrapolé à **5 925 millions d'euros¹², soit 395 M€/an.**

La répartition des coûts environnementaux par usager est fonction du secteur à l'origine de la pollution/perturbation générant la programmation de la mesure. Ces montants sont des transferts payés par l'environnement au sens où l'environnement subit actuellement ce dommage en l'absence de mesures correctives ; et des transferts reçus par les secteurs polluants/perturbants au sens où ils ne prennent actuellement pas en charge le coût généré par leurs pollutions/perturbations (comme cela devrait être le cas en application du principe pollueur-payeur). Le tableau de répartition est le suivant :

	M€/an	%
Ménages	103	26%
Industries (yc APAD)	150	38%
Agriculteurs	142	36%

¹¹ Le coût "incompressible" correspond à la situation où, sur un bassin versant donné, le choix est fait de ne pas viser l'objectif de bon état (bon potentiel, objectif moins strict). Dans ce cas de figure, le choix est fait de supporter un coût environnemental en échange de services économiques/humains rendus.

¹² Estimation sur la base d'une analyse de l'avancement des actions entreprises dans le cadre du PdM 2010-2015 et sur le reste à réaliser pour atteindre le bon état des eaux en 2027.

3.2.2 Le calcul du taux de récupération des coûts intégrant les coûts environnementaux

Le taux de récupération des coûts pour les usagers a été estimé en moyenne annuelle sur le bassin Rhône-Méditerranée pour la période 2007-2012. Les différents transferts financiers qui sous-tendent le calcul des taux de récupération sont présentés dans le tableau suivant (les coûts des services sont eux inchangés) :

	MENAGES	AGRICULTURE	INDUSTRIE + APAD
Taux de récupération des coûts	94,9%	56,5%	93,3%
Rappel « coût du service »	2 753	324	1 598
Transferts payés	348	15	183
Redevances agence	282	8	103
VNF	5	<1	60
Redevance phytosanitaire (ONEMA)	1	4	
Coûts compensatoires	60	2	20
Transferts reçus	514	275	312
Aide investissement agence	154	9	67
Aide fonctionnement agence	72		26
Aide CG / CR	131	30	40
Transfert budget annexe	36		11
Etat aides agricoles		22	
Redevance phytosanitaire (ONEMA)		5	
Coûts compensatoires	18	67	18
Coûts environnementaux	103	142	150
Solde transferts payés - transferts reçus	-166	-260	-129

Sur le bassin Rhône-Méditerranée, l'intégration des coûts environnementaux montre une dégradation du taux de récupération des coûts, notamment pour les usagers agricoles.

L'application stricte des principes « pollueur/payeur » et « l'eau paye l'eau » supposerait donc un financement à hauteur des coûts engendrés, soit une contribution annuelle augmentée de 260 millions d'euros par an pour les agriculteurs, de 166 millions d'euros par an pour les ménages et de 129 millions d'euros par an pour les industriels et assimilés (coûts compensatoires et coûts environnementaux inclus).

3.2.3 Analyse tendancielle du financement des coûts environnementaux

L'analyse « tendancielle » consiste à estimer les taux de récupération dans le cas où la prise en charge des coûts environnementaux sur la période 2013-2027 serait identique aux financements observés sur la période d'analyse (2007-2012), donc non basée sur l'application du principe pollueur-payeur évoquée ci-dessus.

Selon les hypothèses retenues, l'Agence de l'eau financerait ces coûts à hauteur de 125 millions d'euros par an entre 2013 et 2027. Le financement de ce montant serait assuré par les usagers contributeurs de l'agence (ménages, APAD, Industriels et Agriculteurs), via les redevances.

Récupération des coûts sur le bassin Rhône-Méditerranée

Les collectivités financeraient ce coût à hauteur de 62 millions d'euros par an entre 2013 et 2027. Le financement de ce montant serait assuré par les usagers contributeurs aux recettes des collectivités.

Les montants financés par les Conseils Généraux et Régionaux, l'Etat et l'Europe seraient imputables aux contribuables. Au final, le tableau de répartition par usager des financements des coûts environnementaux serait le suivant :

	Montant financé par usager	
	M€/an	%
Contribuables	137	35%
Ménages	138	35%
Industries (y compris APAD)	95	24%
Agriculteurs	24	6%

4 Evaluation du patrimoine mobilisé pour les services d'eau et d'assainissement et des besoins d'investissements qui en découlent

4.1 Données synthétiques du patrimoine

Les données présentées ci-dessous donnent un aperçu des caractéristiques patrimoniales des services collectifs d'eau et d'assainissement du bassin Rhône-Méditerranée. Ces données proviennent de l'enquête 2008 du SOeS.

Variable	Donnée	Unité
Part de population en gestion directe pour les services d'eau et d'assainissement	32	%
Part de population en gestion déléguée pour les services d'eau et d'assainissement	68	%
Nombre d'abonnés eau potable	5 209 656	Abonnés
Nombre de logements assainissement collectif	7 147 251	Logements
Nombre d'abonnés assainissement collectif	5 104 463	Abonnés
Volumes facturés (eau potable)	1 018	Millions de m ³
Longueur des réseaux eau potable	168 312	Km
Longueur des réseaux unitaires de collecte	24 260	Km
Longueur des réseaux séparatifs de collecte EU	55 030	Km
Longueur des réseaux séparatifs de collecte EP	22 747	Km

4.2 Valeur économique du parc des équipements liés aux services d'eau et d'assainissement

L'approche retenue pour procéder à l'évaluation du patrimoine mobilisé pour les services d'eau et d'assainissement consiste à la calculer sur la base du stock de capital, exprimé en quantités physiques et valorisé aux prix courants (valeur de renouvellement). Cet indicateur économique permet ensuite de construire une évaluation du besoin de renouvellement des investissements¹³. Ce besoin en renouvellement est appelé consommation de capital fixe (CCF).

Trois types d'éléments ont donc du être collectés pour évaluer le besoin de renouvellement des ouvrages (CCF), de chacun des deux services « eau » et « assainissement » :

- ▶ Une appréciation physique du patrimoine que ce soit en termes de nombre d'unités (nombre de branchements, de stations d'épuration...) et/ou de grandeurs caractéristiques (capacité des STEP, longueurs de réseaux, ...)
- ▶ Des coûts unitaires, des références de coûts en fonction de ces grandeurs caractéristiques ou des abaques de coûts par type d'installation.
- ▶ Une durée de vie par type d'équipements.

¹³ Par hypothèse, nous n'intégrons pas dans cet indicateur les ouvrages très anciens ou importants qui ne seront en fait jamais renouvelés en tant que tels, puisque nous cherchons à caractériser le stock « vivant » de capital

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des évaluations produites pour le bassin Rhône-Méditerranée.

Service	Ouvrages	Patrimoine	Valeur basse (M€)	Valeur haute (M€)	CCF basse (M€/an)	CCF haute (M€/an)
Eau potable	Stations de production (m3/j)	4 515 867	1 946	2 240	65	112
	Réseaux zone urbaine (km)	108 451	18 437	18 437	230	369
	Réseaux zone rurale (km)	56 116	7 295	7 295	91	146
	Branchements	5 226 664	3 136	5 227	105	261
	Réservoirs (m3)	2 890 119	636	867	6	11
Assainissement	STEP (EH)	24 455 174	6 114	6 847	204	342
	Réseaux zone urbaine (km)	72 410	25 344	35 843	317	597
	Réseaux zone rurale (km)	29 626	6 962	8 888	87	148
	Branchements (Abonnés)	5 104 463	5 104	7 146	128	238

Eau	31 450	34 065	497	899
Assainissement	43 524	58 724	735	1 326

4.2.1 Evaluation de la CCF du service d'assainissement collectif

Sur la base de la valeur à neuf des équipements, le réseau constitue la composante la plus importante du patrimoine assainissement. Cette prépondérance est atténuée lorsqu'on analyse la CCF, car des durées de vie différentes sont appliquées à chaque type d'installations.

L'évaluation de la CCF pour l'assainissement collectif se situe entre 735 M€ et 1 326 M€ pour le bassin Rhône-Méditerranée. La largeur de cette fourchette résulte à la fois des incertitudes existantes sur la valorisation des installations, et des durées de vie prises comme hypothèses pour le calcul. Les différentes estimations par type d'installation sont détaillées ci-après.

Stations d'épuration (STEP)

La valorisation des STEP a été effectuée selon les estimations de coûts construites par l'Agence pour estimer la valeur à neuf d'une STEP. Ce coût est estimé entre 250 et 280 € par EH. Enfin, la durée de vie des STEP a été prise entre 20 et 30 ans pour calculer une estimation de la CCF annuelle associée.

Réseaux de collecte des eaux usées

La durée de vie des réseaux de collecte qui a été utilisée pour calculer la CCF est de 60 à 80 ans.

Les coûts unitaires au mètre linéaire de canalisation ont été évalués à partir de références proposées par les Agences de l'Eau en distinguant le réseau des communes rurales d'une part (moins cher) et des communes urbaines (sur la base d'un seuil de population à 2000 habitants) d'autre part.

Branchements au réseau assainissement

Le coût des branchements est forfaitaire et a été estimé entre 1000 et 1400 € par branchement. La durée de vie des branchements a été prise de 30 à 40 ans pour évaluer la CCF.

4.2.2 Evaluation de la CCF du service de l'eau potable

Les principes d'évaluation de la CCF pour le service de l'eau sont similaires à ceux développés pour l'assainissement.

L'évaluation de la CCF pour l'eau potable se situe entre 497 M€ et 899 M€ pour le bassin Rhône-Méditerranée. Les différentes estimations par type d'installation sont détaillées ci-après.

Unités de production d'eau potable (UPEP)

Les trois types de coûts retenus concernant les UPEP sont :

- ▶ Un coût compris entre 1100 et 1400 € par m3/jour de capacité pour les traitements complexes (traitements dit A2 ou A3 dans la base SISEAU)
- ▶ Un coût compris entre 300 et 400 € par m3/jour de capacité pour les traitements complexes (traitements type neutralisation, Fe, Mn, As)
- ▶ Un coût forfaitaire (13 k€) par ouvrage de désinfection (indépendamment de la capacité)

La CCF est ensuite calculée à partir d'une hypothèse de durée de vie des installations de 20 à 30 ans.

Réservoirs

Les coûts de références des réservoirs se situent dans une fourchette comprise entre 220 et 300 €/M3 de capacité. Une hypothèse de durée de vie de 80 à 100 ans permet de calculer la CCF.

Réseaux d'eau potable

Les coûts unitaires au mètre linéaire de canalisation ont été évalués à partir de références proposées par les Agences de l'Eau en distinguant le réseau des communes rurales d'une part (population inférieure à 2000 habitants), des communes intermédiaires et des communes fortement urbaines (sur la base d'un seuil de population à 20 000 habitants) d'autre part. L'hypothèse prise sur la durée de vie et utilisée pour calculer la CCF est de 50 à 80 ans.

Branchements au réseau eau potable

Le coût des branchements est forfaitaire et a été estimé entre 1000 et 1400 € par branchement. L'hypothèse prise sur la durée de vie des branchements est de 20 à 30 ans.

4.3 Estimation des besoins de dépenses de renouvellement

4.3.1 Comptes consolidés des services

Les comptes consolidés des services d'eau et d'assainissement sur le bassin Rhône-Méditerranée sont présentés dans le tableau ci-dessous. Ces chiffres sont élaborés à partir des comptes annuels 2011 des délégataires et de l'EAE 41.OZ, et des agrégats nationaux 2011 de la DGFIP.

En M€/an	Collectivités	Délégataires	Total 2011	Total 2009	Var.% 2011-2009
Recettes courantes des services	1 505	1 409	2 914	2 985	-2%
Dépenses d'exploitation des services	829	1 737	2 566	2 228	15%
Dépenses d'investissement	1 359	95	1 454	1 676	-13%
Frais financiers	149	17	166	175	-5%
Subventions d'investissement	377	0	377	451	-16%
Subventions d'exploitation	198	4	202	194	4%

Le tableau de synthèse des comptes consolidés du bassin Rhône-Méditerranée confirme la répartition des rôles entre collectivités délégantes et leurs délégataires à qui est principalement confiée l'exploitation du service :

- ▶ Les dépenses d'exploitation sont assurées à 68% par les délégataires et pour 32% par les collectivités (c'est à dire principalement les collectivités dont le service est géré en régie).

- ▶ Le constat est inversé pour les investissements puisque les collectivités réalisent 93% des investissements annuels des services de l'eau et de l'assainissement, assurant ainsi leur responsabilité principale sur le renouvellement et l'extension du patrimoine. Le rôle des délégataires est généralement limité au renouvellement d'une partie des installations.

4.3.2 Analyse du recouvrement des coûts

L'analyse de la couverture des coûts des services collectifs des services d'eau potable et d'assainissement est un exercice de synthèse à partir des comptes des collectivités, ceux des délégataires et de l'évaluation de la consommation de capital fixe de ces services. Le ratio calculé est le suivant :

$$\frac{\text{Recettes courantes des services}}{\text{Dépenses d'exploitation des services}}$$

Nous cherchons ici à appréhender si les recettes des services d'eau et d'assainissement sont suffisantes pour couvrir les dépenses d'exploitation qui y sont liées.

Nous constatons que les dépenses d'exploitation sont couvertes à 114% par les recettes facturées du service. Ce constat reflète la réalité d'un service devant certes assurer son exploitation, mais surtout le renouvellement et le développement d'un patrimoine important : les services d'eau et d'assainissement sont avant toute chose des gestionnaires d'infrastructures.

Le constat que ce taux de couverture du coût du service est supérieur à 100% n'est donc pas étonnant ; en revanche, il est plus pertinent de s'interroger si le taux calculé est suffisant en comparaison du besoin de renouvellement des installations des services.

4.3.3 Taux de couverture des investissements

Notre objectif est d'analyser la couverture des investissements réalisés annuellement par les recettes des services avant emprunt, à savoir la capacité d'autofinancement (CAF) et les subventions d'investissement et dotations reçues par les services. Le ratio calculé se présente ainsi :

$$\frac{\text{CAF + subventions d'investissements}}{\text{Investissements annuels réalisés}}$$

La capacité d'autofinancement (CAF), qui correspond à la différence entre les recettes et les dépenses de fonctionnement, est l'excédent de liquidités récurrentes qui permet à une collectivité locale de faire face au remboursement de la dette en capital et de financer tout ou une partie de l'investissement. La CAF est un outil de pilotage incontournable qui permet :

- ▶ d'identifier l'aisance de la section de fonctionnement,
- ▶ de déterminer la capacité à investir de la collectivité.

La CAF est déterminée en soustrayant aux recettes des services (recettes courantes + subventions d'exploitation) les dépenses d'exploitation et les frais financiers. Ainsi la CAF des services d'eau et d'assainissement du bassin Rhône-Méditerranée est d'environ 380 M€.

Nous aboutissons aux résultats suivants :

▶ CAF déterminée pour les services d'eau et d'assainissement (1) :	384 M€
▶ Subventions d'investissements (2) :	377 M€
▶ Investissements annuels réalisés (3) :	1 456 M€
▶ Taux de couverture [(1) + (2)]/(3) :	52%

Ce ratio indique donc que seuls 52 % des montants investis sont couverts par les recettes des services et que donc 48 % des montants investis doit être financé par des emprunts en 2011 (le constat était différent en 2009, année où 73 % des montants investis étaient couverts par les recettes des services).

Une analyse plus développée nécessiterait de disposer d'éléments plus conséquents sur les modes de financement des collectivités et leurs emprunts en cours pour comprendre comment intégrer le remboursement du capital des emprunts contractés et la politique d'emprunts nouveaux des collectivités.

4.3.4 Taux de couverture des besoins de renouvellement estimés

Il est également possible d'estimer la couverture des charges des services et de la CCF par l'ensemble des recettes des services. Ce second indicateur est défini comme suit :

$$\frac{\text{Recettes facturées} + \text{subventions d'investissement} + \text{subventions d'exploitation}}{\text{Dépenses d'exploitation} + \text{charges financières} + \text{CCF}}$$

Cet indicateur permet donc d'évaluer le degré de couverture des dépenses courantes des services et du besoin de renouvellement des installations (représenté par la CCF), par les recettes des services. Nous donnons 3 niveaux pour cet indicateur sur la base de :

- ▶ La valeur basse de la fourchette estimée pour la CCF (1 232M€) : 88%
- ▶ La valeur médiane de la fourchette estimée pour la CCF (1 728 M€) : 78%
- ▶ La valeur haute de la fourchette estimée pour la CCF (2 225 M€) : 70%

Cette analyse conduit donc à la conclusion que les services d'eau et d'assainissement n'ont a priori pas la capacité de couvrir l'intégralité des besoins de renouvellement (le taux de couverture est de 88% en fourchette basse de la CCF et de 70% en fourchette haute). Elle souligne également l'effort à porter sur l'évaluation de la CCF pour essayer de mieux cibler le besoin estimé de renouvellement.

Vos contacts

Georges GOLLA
Ernst & Young
Tel. +33 1 46 93 65 56
Email georges.golla@fr.ey.com
www.ey.com/fr/sustainability

Benoît BAUDOT
Ernst & Young
Tel. +33 1 46 93 86 36
Email benoit.baudot@fr.ey.com
www.ey.com/fr/sustainability

