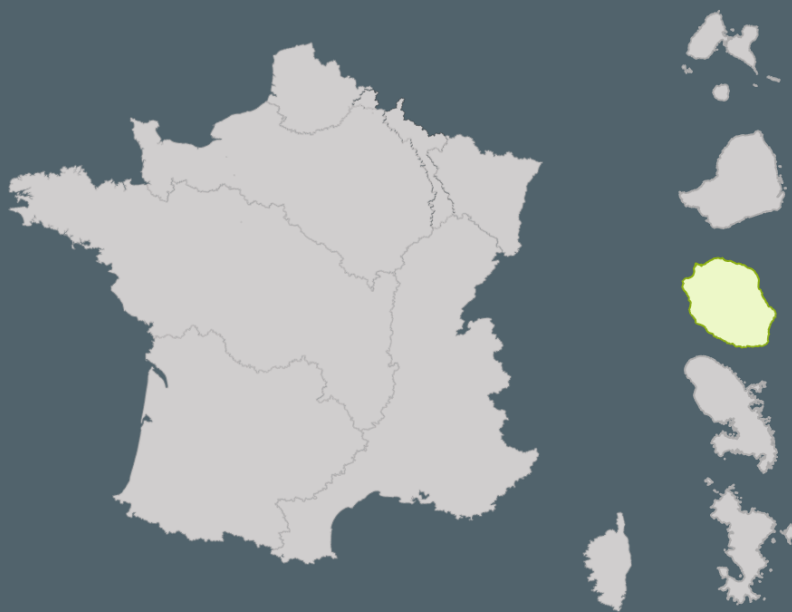




ETUDE NATIONALE DE LA RECUPERATION DES COÛTS DES SERVICES LIES A L'UTILISATION DE L'EAU

Récupération des coûts

SUR LE
DISTRICT LA
RÉUNION

Rédacteurs principaux

**Fady Hamadé
Pauline Janvier
Sacha Bigarré**

Contact : Contacts@ireedd.com

SOMMAIRE

1.	LE CADRE GENERAL DE L'ETUDE	7
2.	LE FINANCEMENT DES SPEA	10
2.1	LE RECOUVREMENT DES COUTS DES SPEA	10
2.2	LA TARIFICATION DES USAGES DE L'EAU	11
2.2.1	<i>Tarification des services collectifs d'eau potable et d'assainissement</i>	<i>12</i>
2.2.2	<i>Tarification de l'eau pour les agriculteurs</i>	<i>12</i>
2.2.3	<i>Tarification de l'eau pour les industriels</i>	<i>12</i>
3.	LES TRANSFERTS	13
3.1	LES TRANSFERTS VIA LES FLUX D'AIDES-REDEVANCES DE L'OFFICE DE L'EAU	13
3.1.1	<i>Prélèvement de l'Etat.....</i>	<i>13</i>
3.1.2	<i>Les aides perçues par les usagers</i>	<i>13</i>
3.1.3	<i>Redevances payées par le usagers.....</i>	<i>15</i>
3.1.4	<i>Bilan des transferts entre usagers via le mécanisme des aides-redevances de l'Office de l'eau</i>	<i>16</i>
3.2	LES SUBVENTIONS D'INVESTISSEMENT : ETAT, CONSEILS REGIONAUX, CONSEILS DEPARTEMENTAUX ET AUTRES COLLECTIVITES.....	17
3.3	AIDES PERÇUES DE LA PAC	18
3.4	LE PLAN FRANCE RELANCE	18
3.5	LA SOLIDARITE INTERBASSIN	18
3.6	SUBVENTIONS SPECIFIQUES DES PERIMETRES IRRIGUES SUR LA REUNION	19
3.7	TOTAL DES SUBVENTIONS	19
3.8	LES TRANSFERTS VIA LA TAXE VNF.....	20
3.9	LES TRANSFERTS DES BUDGETS GENERAUX AUX BUDGETS EAU	20
3.10	LES TRANSFERTS VIA LA TGAP	20
3.11	LES TRANSFERTS VIA L'EPANDAGE DES BOUES	21
4.	LES COUTS POUR COMPTE PROPRE.....	21
4.1	ASSAINISSEMENT ET EPURATION EN COMPTE PROPRE	21
4.1.1	<i>Assainissement non collectif des usagers domestiques.....</i>	<i>21</i>
4.1.2	<i>Epuration autonome des industriels</i>	<i>22</i>
4.2	PRELEVEMENTS AUTONOMES DES INDUSTRIELS	23
4.3	LA NAVIGATION	24
4.4	L'HYDROELECTRICITE	24
4.5	COUTS POUR LA PROTECTION CONTRE LES INONDATIONS	25
4.6	COUTS POUR COMPTE PROPRE DE L'AGRICULTURE	28
4.6.1	<i>Gestion des effluents d'élevage</i>	<i>28</i>
4.6.2	<i>L'irrigation</i>	<i>29</i>
5.	LES COUTS ENVIRONNEMENTAUX	32
5.1	LES DEPENSES COMPENSATOIRES.....	32
5.1.1	<i>Evaluation des dépenses.....</i>	<i>33</i>
5.1.2	<i>Responsabilité des pressions et financement des dépenses entre usagers</i>	<i>34</i>
5.1.3	<i>synthèse des transferts des dépenses compensatoires</i>	<i>37</i>
5.2	ESTIMATION DES AUTRES COUTS ENVIRONNEMENTAUX	38

5.2.1	<i>Evaluation monétaire des autres coûts environnementaux</i>	38
5.2.2	<i>Responsabilité des acteurs.....</i>	39
5.3	SYNTHESE DE L’EVALUATION DES COUTS ENVIRONNEMENTAUX	40
6.	LES TAUX DE RECUPERATION DES COUTS PAR USAGER	41
7.	ANNEXES.....	50
7.1	ANNEXE 1 : REPARTITION ENTRE USAGERS DES LIGNES DE PROGRAMMES DES AIDES DE L’OFFICE DE L’EAU.....	50
7.2	ANNEXE 2 : ANALYSE DES FLUX AIDES-REDEVANCES	51
7.2.1	<i>Le budget Emplois-Ressources de l’Office de l’eau La Réunion.....</i>	51
7.2.2	<i>Analyse des flux entre usagers via le système aides- redevances de l’Office.....</i>	51
7.2.3	<i>Ecart de prix entre l’Hexagone et les districts d’Outre-Mer.....</i>	52

Ce rapport rend compte des transferts entre différentes catégories d'usagers et des coûts pour compte propre pris en charge directement par les usagers. Il complète le rapport sur le financement des services publics d'eau potable et d'assainissement. La période porte sur les années 2017-2021, et les résultats présentés ci-dessous sont issus de l'étude nationale de la récupération des coûts réalisée en 2024/2025 par l'Ireedd.

1. Le cadre général de l'étude

L'article 5 de la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, appelée Directive Cadre sur l'Eau (DCE), demande une caractérisation des districts hydrographiques (aussi appelée plus communément « état des lieux »), qui doit s'appuyer sur une analyse économique des usages de l'eau.

L'article 9 ainsi que l'annexe III de la DCE précise notamment que cette analyse doit permettre de prendre en compte et de rendre compte du niveau de récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau, compte tenu du principe pollueur-payeur. Le degré de récupération des coûts répond avant tout à une **exigence de transparence** demandée par la DCE.

Au-delà de la réponse à une exigence communautaire, cette étude permet également de fournir des indicateurs compréhensibles par les acteurs du territoire pour animer les débats des instances de districts. Elle éclaire par exemple sur les besoins en renouvellement du patrimoine, le rôle du système aides-redevances des Offices et Agences de l'eau dans le prix de l'eau domestique, le bilan des transferts payés et reçus par catégorie d'utilisateur, etc.

Cet exercice améliore également la connaissance des transferts financiers entre acteurs et renseigne ainsi sur les équilibres financiers à l'œuvre.

Enfin, il permet d'identifier les tendances du système de gestion de l'eau sur le territoire. L'étude nationale est menée par district hydrographique et les résultats présentés sont des moyennes annuelles calculées sur la période 2017-2021.

Les acteurs des services liés à l'utilisation de l'eau

La directive cadre sur l'eau (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'utilisateur **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'utilisateur **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, 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 Offices 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
- Par usager **Ménages ou Domestique**, on comprend les consommateurs d'eau domestique, et nommés ci-après, pour plus de lisibilité, les « usagers domestiques ».
- 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'Etat, 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 peut avoir des attentes distinctes, dont les besoins financiers interfèrent avec les flux d'échange entre usagers.
- L'acteur **Environnement**. La Directive demande également d'évaluer les bénéfices et les dommages pour les milieux naturels, ce qui fait apparaître une cinquième catégorie d'usager-acteur : l'environnement. 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).

Les services liés à l'utilisation de l'eau et le financement de ces services

L'exercice de la récupération des coûts renvoie à l'étude du financement des services liés à l'utilisation de l'eau. Les services liés à l'utilisation de l'eau sont constitués des services collectifs et des services autonomes.

- Le financement des **services collectifs d'eau potable et d'assainissement** est assuré par les usagers, domestiques, industriels, APAD et occasionnellement agriculteurs, via la facturation.
- Le financement des **services autonomes est assuré, en grande partie, directement par l'utilisateur lui-même sur son compte propre**. A titre d'illustration, l'assainissement autonome des habitations est pris en charge directement par l'utilisateur domestique ; l'industriel peut être amené à prélever son eau directement dans le milieu et traiter directement ses eaux usées sur site ; l'agriculteur qui est équipé d'un point de forage sur son terrain prend en charge ses propres coûts. L'utilisateur peut toutefois bénéficier d'aides sous la forme de subventions et/ou de prêts à taux bonifié, constituants de fait des transferts indirects, soit des contribuables (subventions Etat et collectivités), soit d'autres usagers (subventions Offices/Agences de l'eau).

Le tableau ci-dessous présente la liste des usages de l'eau, via les services collectifs et les services autonomes.

	Ménage	Entreprises		Agriculture
		Activités économiques assimilées domestiques	Industrie	
Services de captage, traitement, 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 des troupeaux
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 Épuration autonome	Épuration des effluents d'élevage

L'exercice de récupération des coûts consiste donc à identifier et détailler les transferts financiers pour 5 catégories d'utilisateurs :

- Ménages ou utilisateurs 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 Offices et Agences de l'eau, que le site soit isolé ou raccordé à un réseau) ;
- Agriculture : élevages et irrigation ;
- Contribuable ;
- Environnement.

Nous présentons ci-dessous les étapes de l'analyse de la récupération des coûts.

- Section 2 : Financement des services collectifs ;
- Section 3 : Analyse des transferts, via le flux des aides et redevances de l'Office de l'eau et des autres transferts ;
- Section 5 : Estimation des coûts pour compte propre ;
- Section 6 : Analyse des coûts environnementaux ;
- Section 7 : Estimation des taux de récupération des coûts par catégorie d'utilisateur.

2. Le financement des SPEA

2.1 LE RECOUVREMENT DES COUTS DES SPEA

SUR LE DISTRICT LA REUNION

Cette section fait référence au rapport du district portant sur le recouvrement des coûts des SPEA.

Le coût des services publics d'eau potable et d'assainissement sur le district La Réunion, fonctionnement et investissement, est de **242,9 Millions d'euros** par an. Son financement est assuré à **70%** par la facturation et le reste par des subventions.

La valeur à neuf du patrimoine technique du service public (réseaux, branchements, usines de potabilisation, stockage, stations d'épuration, etc.) est estimée à près de **5,42 Milliards d'euros**. Les investissements réalisés chaque année pour l'entretien de ce patrimoine et les nouveaux investissements s'élèvent en moyenne à **82,4 Millions d'euros**. Ils sont en-dessous des investissements nécessaires pour préserver la durabilité du service estimés en moyenne à **103,1 Millions d'euros** par an.

Le déficit d'investissement s'élève approximativement à près de **20,7 Millions d'euros** par an. Dans un contexte de raréfaction de la ressource, ces investissements dépassent le seul cadre de la durabilité des services, et relèvent d'investissements d'adaptation au changement climatique.

CHIFFRES CLES DU SERVICE PUBLIC D'EAU POTABLE ET D'ASSAINISSEMENT

- Coût du service public :	242,9	Millions d'euros
- Valeur du patrimoine technique :	5,4	Milliards d'euros
- Investissements annuels réalisés :	82,4	Millions d'euros
- Consommation de capital fixe moyenne :	103,1	Millions d'euros
- Déficit d'investissement :	20,7	Millions d'euros

Principaux résultats du recouvrement des coûts

Millions d'€ Hors Taxes / an	La Réunion		
	Moyenne annuelle 2017-2021		
	AEP	ASST	TOTAL
Recettes facturées	92,46	66,18	158,64
Subventions d'exploitation	0,07	0,23	0,30
Recettes de fonctionnement des services (1)	92,54	66,40	158,94
Dépenses d'exploitation (2)	-81,78	-61,52	-143,30
Excédent Brut d'Exploitation (3=1+2)	10,76	4,88	15,64
75 autres produits de gestion courante	0,11	0,06	0,17
76 produits financiers	0,04	0,00	0,04
77 produits exceptionnelles	3,94	7,84	11,78
013 atténuations de charges	0,06	0,06	0,12
65 autres charges de gestion courante	-0,21	-0,21	-0,42
66 charges financières	-6,04	-4,70	-10,74
67 charges exceptionnelles	-3,48	-2,55	-6,03
014 atténuations de produits	0,00	0,00	0,00
Résultat de gestion, financier (4)	-5,59	0,50	-5,09
Capacité d'autofinancement - CAF (5=3+4)	5,16	5,38	10,55
Subventions d'investissement	12,96	3,92	16,88
Dépenses d'investissement	-57,94	-24,48	-82,42
Consommation de capital fixe (CCF MAX)	-80,61	-49,84	-130,45
Alimentation en eau potable	-80,61	0,00	-80,61
Assainissement collectif	0,00	-49,84	-49,84
Consommation de capital fixe (CCF MIN)	-47,70	-28,05	-75,75
Alimentation en eau potable	-47,70	0,00	-47,70
Assainissement collectif	0,00	-28,05	-28,05
Taux de recouvrement des coûts			
R1 - Taux de couverture des charges d'exploitation	113%	108%	111%
R2 - Taux de couverture des investissements	31%	38%	33%
R3 Min - Taux de couverture des besoins de renouvellement	63%	61%	62%
R3 Max - Taux de couverture des besoins de renouvellement	78%	75%	77%
R4 Min - Taux de couverture des besoins de renouvellement par les recettes	55%	57%	56%
R4 Max - Taux de couverture des besoins de renouvellement par les recettes	68%	70%	69%
R5 Min - Taux d'autofinancement potentiel du renouvellement	6%	11%	8%
R5 Max - Taux d'autofinancement potentiel du renouvellement	11%	19%	14%
Besoin de financement complémentaire Min	42,54	22,67	65,20
Besoin de financement complémentaire Max	75,44	44,46	119,90

2.2 LA TARIFICATION DES USAGES DE L'EAU

Note au lecteur : Cette section présente les tarifs de l'eau à titre informatif. Les recettes enregistrées dans les comptes administratifs des services proviennent des comptes administratifs des services en régie et des comptes Insee pour les services en délégation.

2.2.1 TARIFICATION DES SERVICES COLLECTIFS D'EAU POTABLE ET D'ASSAINISSEMENT

Le prix moyen de l'eau potable et de l'assainissement collectif s'élevait à 2,62 €/TTC/m³ en moyenne sur la période 2017-2021 sur le district La Réunion¹. Ce prix comprend le prix du service de l'eau potable (1,18 €/TTC/m³) et celui de l'assainissement collectif (1,44 €/TTC/m³). En retenant une consommation annuelle de 120 m³ par ménage, la dépense moyenne d'un ménage pour les services collectifs s'élève à 314,4 €/TTC pour la consommation d'eau potable et d'assainissement.

2.2.2 TARIFICATION DE L'EAU POUR LES AGRICULTEURS

L'utilisateur agricole utilise de l'eau dans le cadre de ses activités (irrigation, abreuvement du cheptel). Les volumes consommés pour les besoins de l'irrigation peuvent être prélevés individuellement par les exploitants², par les ASA (Associations Syndicales Autorisées) ou par des structures départementales ou régionales : dans l'Hexagone, il s'agit des SAR (Sociétés d'Aménagement Régionales)³, alors que c'est le Département de La Réunion qui a cette compétence sur le district de La Réunion.

Les volumes totaux prélevés pour l'irrigation par le Département de La Réunion s'élèvent, en moyenne annuelle sur la période 2017 et 2021⁴, à 52,01 Millions de m³, sur les 225 Mm³ prélevés à la Réunion (tous usages, hors hydroélectricité). En considérant le ratio entre les recettes et les volumes, le prix de vente moyen de l'eau brute à l'utilisateur agricole est de 0,084 €/HT/m³. Environ 2 Mm³ sont utilisés annuellement par des usagers agricoles du service public d'Alimentation en eau potable. Ces usagers ont la plupart du temps un tarif préférentiel par rapport aux autres usagers de ces services (c'est-à-dire un tarif inférieur à 2,62 €/TTC/m³, mais les données disponibles ne permettent pas à ce jour de calculer ce tarif moyen).

En complément, l'eau brute agricole peut être gérée par les communes, mais les informations sur les tarifs des périmètres agricoles communaux (régie communale du Tampon) n'ont pas été récupérées dans le cadre de cette étude.

2.2.3 TARIFICATION DE L'EAU POUR LES INDUSTRIELS

Il n'existe pas, à notre connaissance, de données sur les tarifs spécifiques facturés aux industriels raccordés aux SPEA (eau potable vendue aux industriels). Cependant, des différenciations tarifaires peuvent concerner entre autres les usagers industriels : tarification progressive ou dégressive, et tarification visant les « gros consommateurs ». Par exemple, sur le périmètre de la CASUD, il existe un tarif spécifique en 2023 pour les « usagers industriels et autres que domestiques et agricoles, gros consommateurs (>600 m³/an) » qui disposent d'une convention de vente d'eau en gros. Ce tarif préférentiel est à 1,10 €/m³, au lieu de 2,950 €/m³ (>400 m³/an) pour un usager domestique.

¹ Source : SISPEA, prix de l'eau potable et de l'assainissement des SPEA pondéré par la population desservie par le service, moyenne 2017-2021

² Dans l'hexagone, certains exploitants agricoles disposent de leur propre forage.

³ Les SAR dans l'Hexagone sont au nombre de 3 : la Société du canal de Provence (SCP), le groupe BRL (issu de l'évolution de la Compagnie nationale d'aménagement de la région du Bas Rhône et du Languedoc), et la Compagnie d'aménagement des coteaux de Gascogne (CACG).

⁴ Source : BNPE, volumes prélevés pour l'agriculture, moyenne sur la période 2017-2021

Par ailleurs, l'eau brute prélevée dans le cadre des aménagements hydrauliques du Département de la Réunion est vendue entre autres aux industriels (3,9 Mm³ sur les 71,5 Mm³, soit 5,5%). En considérant le ratio entre les recettes et les volumes, le prix de vente moyen de l'eau brute à l'utilisateur industriel est de 0,23 €/HT/m³.

3. Les transferts

Pour mémoire, les transferts retenus dans le calcul de la récupération des coûts portent sur :

Les principaux transferts reçus par les usagers, qui sont :

- Les aides de l'Office de l'eau,
- Les subventions d'investissement
 - o Les aides des conseils généraux et régionaux,
 - o Les aides en provenance de l'Etat,
- 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, qui sont :

- Les redevances versées à l'Office de l'eau,
- La TGAP,
- La redevance phytosanitaire,
- La solidarité interbassin

3.1 LES TRANSFERTS VIA LES FLUX D'AIDES-REDEVANCES DE L'OFFICE DE L'EAU

3.1.1 PRELEVEMENT DE L'ETAT

Les Agences de l'Eau reversent une part de leur budget à l'Etat et à l'OFB, mais les Offices de l'eau ne sont pas concernés.

3.1.2 LES AIDES PERÇUES PAR LES USAGERS

Les aides qui sont versées par l'Office de l'eau aux usagers regroupent les montants des autorisations de programmes, montant moyen annuel sur la période 2017-2021.

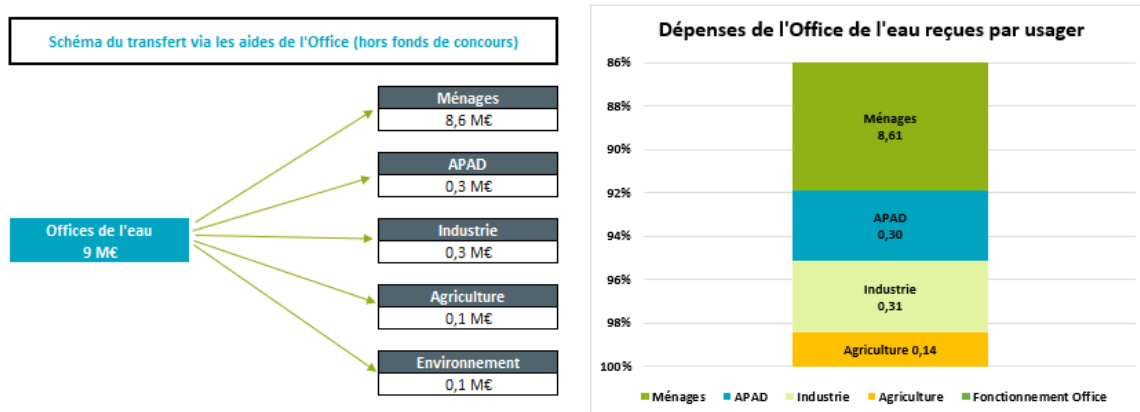
Ces aides sont réparties entre les usagers au prorata des bénéficiaires des programmes (cf. *Annexe 1 : Répartition entre usagers des lignes de programmes des aides de l'Office de l'eau*).

Tableau 1: Aides versées par l'Office de l'eau aux usagers du district La Réunion, M€/an moyenne annuelle 2017-2021

N° LCF	Intitulé	Ménages	APAD	Industrie	Agriculture	Environnement
1.1	Aménagements ou équipements de passe à poisson mis en place sur des ouvrages existants, effacement d'ouvrage					0,01
1.2	Etudes de définition des débits minimum biologiques					0,00
1.3	Plan de gestion pour les milieux aquatiques continentaux et littoraux					0,03
1.4	Etudes de fonctionnement des milieux aquatiques					0,00
1.6	Actions de sensibilisation liées à l'objectif 1					0,03
2.1	Protection des captages d'eau	0,00	0,00	0,00	0,00	

N° LCF	Intitulé	Ménages	APAD	Industrie	Agriculture	Environnement
2.2	Réhabilitation de réservoirs d'eau potable	0,56	0,01	0,01	0,01	
2.3	Renouvellement de réseaux de distribution d'eau potable	2,14	0,05	0,05	0,05	
2.4	Equipements de gestion surveillance de la qualité et de la quantité des réseaux d'eau	0,33	0,01	0,01	0,01	
2.5	Equipements permettant d'économiser la consommation d'eau, systèmes de récupération d'eau de pluie			0,01		
2.8	Actions de sensibilisation liées l'objectif 2	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.1	Etudes de programmation, perspectives relatives aux usages de l'eau	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.2	Equipements de production d'eau potable existants et nouveaux	1,73	0,04	0,04	0,04	
3.3	Unités de potabilisation	0,91	0,02	0,02	0,02	
3.4	Extension de réseaux de distribution d'eau potable	0,26	0,01	0,01	0,01	
3.5	Réseaux de goutteurs d'irrigation				0,00	
3.7	Etude de programmation des usages de l'eau, travaux d'adduction et d'approvisionnement en eau, sensibilisation ou formation aux enjeux des usages de l'eau, au titre de la coopération décentralisée					0,01
3.9	Actions de formation liées à l'objectif 3	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1	Etudes de programmation, perspectives relatives aux eaux usées et eaux pluviales	0,04	0,00	0,00	0,01	
4.1 0	Actions de sensibilisation liées à l'objectif 4				0,00	
4.1 1	Actions de formation liées à l'objectif 4					
4.2	Réseaux de collecte des eaux usées- postes de relevage	2,54	0,14	0,17		
4.3	Equipements d'autosurveillance pour les stations d'épuration existantes et les réseaux	0,01	0,00	0,00		
4.4	Campagne de diagnostics de l'existant des systèmes d'ANC	0,02	0,00	0,00		
4.5	Acquisition de matériels spécifiques à l'assainissement non collectif	0,00	0,00	0,00		
4.6	Dispositifs de traitement des effluents d'origine artisanale et industrielle					
4.7	Collecte et élimination des produits phytosanitaires résiduels et des emballages				0,00	
4.8	Recherche de procédés innovants pour le traitement des eaux usées et résidus connexes					
5.1	Etudes de programmation	0,06	0,00	0,00	0,00	0,05
5.3	Actions de sensibilisation liées à l'objectif 5					
5.4	Actions de formation liées à l'objectif 5	0,01	0,00	0,00		
	STEP					
	Total	8,61	0,30	0,31	0,14	0,12

Les figures ci-dessous présentent une synthèse des aides de l'Office de l'eau aux différentes catégories d'usagers.



La clé de répartition utilisée tend probablement à une surreprésentativité des ménages et une sousreprésentativité des APAD, du fait de la méconnaissance de la catégorie « APAD » dans les bases de données de facturations des services publics d'eau potable et d'assainissement collectif

3.1.3 REDEVANCES PAYEES PAR LE USAGERS

Les redevances payées par les usagers comprennent (cf. *Tableau 3: Répartition des redevances entre usagers (M€/an) sur le La Réunion*) :

- Les redevances pour modernisation des réseaux de collecte qui sont payées via la facture d'eau potable et d'assainissement. Celles-ci sont réparties entre les ménages et les APAD sur la base du ratio de pollution domestique suivant.

	Ratio Pollution domestique
Ménages	97%
APAD	3%

Source : Ireedd, Etude nationale de récupération des coûts 2025, sur la période 2017-2021

- La redevance phytosanitaire est payée par les usagers ménages (10%) et agricultures (90%) jusqu'en 2019. A cette date la loi Labbé interdit la vente de produit phytosanitaires pour les ménages ce qui rend les agricultures seul contributeur de cette redevance. La redevance phytosanitaire est répartie entre les deux usagers selon la clef de répartition suivante :

	Ratio Redevance phytosanitaire
Ménages	4,0%
Agriculture	96,0%

- Les redevances prélèvements sont payées directement par chaque redevable, sauf pour les usagers des services collectif d'eau potable qui paient via la facture.

Tableau 2: Répartition des volumes d'eau potable consommés et des rejets des services collectifs entre les usagers sur le district La Réunion

	Ratio AEP	Ratio AC
Ménages	93,60%	89,00%
APAD (*)	2,41%	5,00%
Industrie	2,00%	6,00%

Source : Ireedd, Etude nationale de récupération des coûts 2019, actualisé par l'Office de l'Eau en 2025

(*) Il se pourrait qu'une petite part «Agricole» soit noyée dans les APAD ou dans ménages, mais les données ne permettent pas de les évaluer.

Les montants des redevances payées par les différents usagers sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 3: Répartition des redevances entre usagers (M€/an) sur le district La Réunion, moyenne annuelle 2017-2021

	Ménages	APAD	Industrie	Agricultu
POLLU				
1. REDEVANCE POUR POLLUTION DE L'EAU D'ORIGINE NON DOMESTIQUE - INDUSTRIES	-	-	0,49	-
2. REDEVANCE POUR POLLUTION DE L'EAU D'ORIGINE NON DOMESTIQUE - ELEVAGES	-	-	-	0,01
3. REDEVANCE POUR POLLUTION DE L'EAU D'ORIGINE DOMESTIQUE	7,14	0,18	0,15	0,15
4. REDEVANCE POUR MODERNISATION DES RESEAUX DE COLLECTE - USAGES NON DOMESTIQUES	-	-	-	0,05
5. REDEVANCE POUR MODERNISATION DES RESEAUX DE COLLECTE - USAGES DOMESTIQUES	1,10	0,06	0,07	-
9. REDEVANCE POUR POLLUTION DIFFUSE	0,02	-	-	0,38
PRELE				
10.1 HYDROELECTRICITE	-	-	-	-
10.2 AEP	1,05	0,03	0,02	0,02
10.3 IRR	-	-	-	0,05
10.4 CANAL	-	-	-	-
10.5 REFRDT	-	-	-	-
10.6 AUE	-	-	0,22	-
AUTRE				
6. REDEVANCE POUR STOCKAGE D'EAU EN PERIODE D'ETIAGE	-	-	-	-
7. REDEVANCE POUR OBSTACLE SUR LES COURS D'EAU	-	-	0,01	-
8. REDEVANCE POUR PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE	0,01	-	-	-
REDEVANCES CYNEGETIQUES	-	-	-	-
TOTAL	9,31	0,27	0,96	0,67

3.1.4 BILAN DES TRANSFERTS ENTRE USAGERS VIA LE MECANISME DES AIDES-REDEVANCES DE L'OFFICE DE L'EAU

Nous présentons dans le tableau ci-dessous le bilan Ressources-Emplois de l'Office de l'eau. Les ressources proviennent des redevances des usagers, et les emplois correspondent aux aides accordées aux différents acteurs.

Sur le territoire de la Réunion, la solidarité interbassin, mécanisme de redistribution des ressources de la gestion de l'eau de l'Hexagone vers les bassins d'Outre-Mer (cf. 3.5 La solidarité interbassin), transite directement de l'OFB vers les collectivités compétentes en matière de gestion de l'eau et vers l'Office de l'Eau Réunion pour ses actions de suivi DCE en maîtrise d'ouvrage. Seule la Solidarité interbassin vers l'Office de l'eau est intégrée dans le bilan ressource-emploi de l'Office de l'Eau de la Réunion.

Les montants sont exprimés en millions d'euros par an, moyenne annuelle calculée sur la période 2017-2021. La dernière colonne du tableau 4 rend compte des contributeurs (valeurs négatives) / bénéficiaires (valeurs positives) nets.

Tableau 4: Bilan Ressources-Emplois de l'office de l'eau de La Réunion

Usagers	Office de l'Eau		Solidarité interbassin	Solde total
	Ressources (source)	Emploi de	Ressources	
Ménages	9,31	8,61		0,70
APAD	0,27	0,30		-0,03
Industrie	0,96	0,31		0,65
Agriculture (dont Ecophyto)	0,67	0,14		0,52
Environnement	0,00	0,12		-0,12
Solidarité interbassin (OFB)			0,86	0,86
Fonctionnement de l'Office dont		3,40		
Total	11,21	12,89	0,86	-0,82

Le tableau ci-dessous présentent les effets redistributifs des aides et redevances des Offices de l'Eau. La contribution des acteurs en redevances payées se lit en colonne, et les acteurs bénéficiaires des aides se lit en ligne. Sur la diagonal du tableau, les montants indiqués correspondent aux montants reçus par chaque catégorie d'acteur, provenant de leurs propres contributions.

Ainsi, pour les ménages, ils ont contribué aux ressources de l'Office pour 9,31M€ (Tableau 5) ; et perçus des aides de l'Office à hauteur de 8,61 M€. Ces aides proviennent (Tableau 5) de leurs propres contributions pour 8,61 M€ (diagonale). Les ménages ont aussi contribué aux aides des APAD pour 0,01 M€, de l'environnement pour 0,05 M€ et des dépenses de fonctionnement de l'Office pour 0,65 M€. Outre les Aides de l'Office, les ménages ont perçu des aides de la solidarité interbassin à hauteur de 6,38 M€.

Tableau 5: Effets redistributifs des aides et redevances sur le district La Réunion

		Contributeurs								Part des bénéfices
		Ménages	APAD	Industrie	Agriculture (dont Ecophyto)	Environnement	Solidarité interbassin (OFB)	Autres dépenses	Total	
Bénéficiaires	Ménages	8,61	-	-	-	-	6,38	-	14,99	78%
	APAD	0,01	0,27	0,01	0,01	-	0,27	-	0,57	3%
	Industrie	-	-	0,31	-	-	0,29	-	0,60	3%
	Agriculture (dont Ecophyto)	-	-	-	0,14	-	0,06	-	0,21	1%
	Environnement	0,05	-	0,04	0,03	-	0,10	-	0,23	1%
	Solidarité	-	-	-	-	-	-	-	-	0%
	Autres dépenses - Dont dépenses de fonctionnement	0,65	-	0,60	0,48	-	0,86	-	2,58	13%
	Total	9,31	0,27	0,96	0,67	-	7,97		19,18	100%
Part des contributions à l'ensemble des acteurs		49%	1%	5%	3%	0%	42%	0%	100%	

La dernière colonne du Tableau 5 indique la répartition des ressources de l'Office et de la solidarité interbassin par catégorie d'acteurs.

3.2 LES SUBVENTIONS D'INVESTISSEMENT : ETAT, CONSEILS REGIONAUX, CONSEILS DEPARTEMENTAUX ET AUTRES COLLECTIVITES

Les subventions d'investissement perçues par les services collectifs d'eau potable et d'assainissement s'élèvent à 12,62 M€ : 9,57 M€ pour le secteur de l'eau potable et 3,05 M€ pour le secteur de l'assainissement collectif. Les subventions des Offices sont retirées de la comptabilité du ratio de récupération des coûts pour éviter une double comptabilité avec les aides perçues. Le détail des subventions est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6: Répartition des subventions d'investissement aux services collectifs d'eau potable et d'assainissement sur le district La Réunion

Financier	Moyenne 2017-2021	
	AEP	Assainissement
Office de l'eau (pour information)	3,39	0,87
Budget communautaire et fonds structurels	2,40	0,00
Départements	0,11	0,00
Etat et établissements nationaux	0,00	0,00
Régions	1,00	0,12
Autres collectivités	0,81	1,37
Total	4,31	1,49
Non identifiées	5,26	1,56
Total ensemble	9,57	3,05

Source : IREEDD, d'après DGFIP, moyenne annuelle 2017-2021

3.3 AIDES PERÇUES DE LA PAC

Les aides allouées dans le cadre de la Politique Agricole Commune (PAC) aux régions du district de La Réunion au titre des priorités 4 et 5 ont été réparties au prorata de la SAU du district. Les montants sont indiqués dans le tableau ci-dessous⁵ :

Tableau 7: Montant des aides du FEADER en M€ par an

	Total eligible cost
Priorité 5A - Water Efficiency	21,86
Priorité 4B - Objectif thématique "Environment Protection & Resource Efficiency"	-
Bio et MAEC	4,40
Total	26,26

3.4 LE PLAN FRANCE RELANCE

Le Plan France Relance a été instauré en 2020 pour relancer l'économie suite aux épisodes covid, puis dans un objectif de décarbonation et de reconquête industrielle. Parmi l'enveloppe de 100 milliards d'euros déployés pour ce plan (dont 40 Milliards sont financés par l'Union-Européenne), 30 Milliards sont fléchés vers le volet écologie et transition énergétique.

Le Plan France Relance est mis en place via les Agences de l'Eau qui reçoivent à ce titre des subventions spéciales de l'Etat de 63,95 M€ en 2021. A la Réunion ce plan a été piloté par la DEAL et l'OFB.⁶

3.5 LA SOLIDARITE INTERBASSIN

Le programme pluriannuel d'intervention des Agences de l'eau détermine le plafond global des contributions de chaque Agence à l'OFB. Sur le 11^e programme, toutes Agences confondues, le montant global des contributions à l'OFB a été de 288,07 M€ en moyenne annuelle, dont 31,57 M€ au titre de la solidarité interbassin⁷ destinés aux DOM, et à la Corse (jusqu'à l'année 2018).

Ainsi, toutes Agence de l'eau confondues, sur la période 2017-2021, la part effective des versements à l'OFB au titre du financement de la solidarité interbassin représente 11% du total des contributions des Agences.

Sur le district de la Réunion la solidarité interbassin a été versée à l'Office de l'Eau pour les actions de suivi DCE en maîtrise d'ouvrage, et directement aux services publics d'eau et d'assainissement.

- L'Office de l'Eau a perçu **0,86 M€/an** de subventions de la solidarité interbassin de l'OFB soit un financement de 70% des 1,4 M€ ciblés pour les actions de maîtrise d'ouvrage de suivi DCE. Ces subventions sont fléchées pour le fonctionnement de l'Office (hors usagers DCE).
- Les collectivités ont perçu 7,11 M€/an de subventions de l'OFB au titre de la solidarité interbassin. Ces subventions sont réparties entre les usagers selon leur catégorie d'action (données OFB).

⁵ Il convient de noter que l'enveloppe initialement programmée par le FEADER comprend 423M€ d'aides, les 90M€ retracent les financements alloués aux projets sélectionnés par le fonds FEADER.

⁶ La mise en place du plan France Relance par la DEAL Réunion et l'OFB a été mise en évidence après finalisation du rapport, ces données n'ont pas été intégrées à l'exercice.

⁷ Source : Jaune budgétaires, moyenne 2017-2021

Tableau 8 : Solidarité interbassin perçue par la Réunion (en M€)

	La Réunion
AEP	3,16
Assainissement	3,76
Biodiversité	0,08
Continuité	0,03
Coûts	0,00
Gouvernance	0,00
Loi Notre	0,08
Pluvial	0,01

Les montants sont répartis entre les usagers selon les clefs de répartition suivantes :

Tableau 9 : Clefs de répartition de la solidarité interbassin sur le district de la Réunion (M€)

	AEP	Assainissem	Biodiversité	Continuité	Coûts	Gouvernanc	Loi Notre	Pluvial
Clef de répartition	AEP	ASST	Env.	Env.	Moy. AEP et ASST	Moy. AEP et ASST	AEP	ASST
Ménages	94%	89%	0%	0%	91%	91%	94%	89%
APAD	2%	5%	0%	0%	4%	4%	2%	5%
Industrie	2%	6%	0%	0%	4%	4%	2%	6%
Agriculture	2%	0%	0%	0%	1%	1%	2%	0%
Environnement	0%	0%	100%	100%	0%	0%	0%	0%

La répartition de la solidarité interbassin perçue par les usagers de la Réunion est la suivante.

	Ménages	APAD	Industrie	Agriculture	Environnement
Transferts reçu (M€/an)	2,56	0,40	0,35	0,08	0,07

3.6 SUBVENTIONS SPECIFIQUES DES PERIMETRES IRRIGUES SUR LA REUNION

Les trois plus importants périmètres irrigués de la Réunion ont fait l'objet de subventions spécifiques Etat, Feder et Région (cf. section 4.6.2 L'irrigation) pour le financement des investissements. Les volumes d'eau qui sont mobilisés sont également, en partie, vendus aux collectivités. De ce fait, les bénéficiaires des subventions de ces projets sont également les consommateurs des services des SPEA.

La répartition des bénéfices de ces subventions proposées dans le tableau ci-dessous a été faite au prorata des recettes d'exploitation de chaque catégorie d'utilisateur.

Tableau : Subventions du contribuable spécifiques aux périmètres irrigués, moyenne annuelle 2017-2021 (M€)

	Ménages	APAD	Industrie	Agriculture
Subventions pour les périmètres irrigués	11,03	0,28	2,02	6,18

3.7 TOTAL DES SUBVENTIONS

On observe une double comptabilité entre la solidarité interbassin perçue par les services d'eau et d'assainissement et les subventions du contribuable. En effet bien que la donnée provienne de sources différentes elles ciblent bien les mêmes flux financiers. Pour effacer cette double comptabilité, on soustrait des subventions du contribuable non identifiées et identifiées les subventions de la solidarité interbassin.

Aux subventions d'investissement des SPEA sont ajoutées les subventions du contribuable pour les périmètres irrigués (cf. section 4.6.2 L'irrigation).

Tableau 10 : Déduction de la double comptabilité des subventions d'investissement (M€/an), moyenne 2017-2021

	Ménages	APAD	Industrie	Agriculture	Environnement
Identifiées	5,29	0,12	0,08	0,09	-
Non identifiées	-	-	-	0,04	-
Solidarité interbassin	6,38	0,27	0,29	0,06	0,10
Subventions pour périmètres irrigués	11,03	0,28	2,02	6,18	-
Identifiées - Total (identifiées + irrigation)	16,32	0,40	2,10	6,27	-
Solidarité interbassin	6,38	0,27	0,29	0,06	0,10

3.8 LES TRANSFERTS VIA LA TAXE VNF

L'établissement public Voies Navigables de France – VNF – perçoit une taxe sur les 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. A noter que la « taxe hydraulique » (ou VNF) a changé de nature juridique au 1^{er} janvier 2020 pour devenir « redevance hydraulique », la redevance hydraulique conserve toutefois le même champ d'application que la taxe hydraulique.

La Réunion n'a pas de voies navigables gérées par VNF, elle ne fait pas l'objet de la redevance hydraulique.

3.9 LES TRANSFERTS DES BUDGETS GENERAUX AUX BUDGETS EAU

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

- Ceux au titre du financement des eaux pluviales dont le financement est assuré par le contribuable ;
- Ceux au titre des subventions d'exploitation dont le financement est assuré par le contribuable.

Les montants AEP et AC sont répartis entre usagers sur la base des clés de répartition définies précédemment.

Sur le district La Réunion, les montants sont les suivants, en M€/an :

	Ménages	APAD	Industrie	APAD + Industries
Contribution des communes à l'eau pluviale	0,03	0,00	0,00	0,00
Subvention d'exploitation (hors prime à l'épuration)	0,27	0,01	0,01	0,01

3.10 LES TRANSFERTS VIA LA 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 (Granulat – Roches meubles), payée par les industriels. Sur le district La Réunion, les montants sont les suivants (cf. Rapport Méthodologique) :

	Ménages	Industrie	Total
Montant de TGAP (M€/an)	0,56	0,01	0,57

3.11 LES 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).

Sur le district de la Réunion les volumes de boue issues des stations d'épuration valorisées pour l'épandage sont de 7 804 tMS. Les volumes de boues ont été rapportés aux gains moyens pour les agriculteurs (14,10€/tMS) et les services d'assainissement (227,24€/tMS) (cf. rapport méthodologique)⁸.

Tableau 10: Calcul des transferts relatifs à l'épandage des boues

Boues épandues (tMS)	7 804
Gains pour l'agriculture (M€)	0,11
Gains pour la collectivité (M€)	1,77

Les gains unitaires ont été majoré de l'écart de prix des Biens entre l'Hexagone et la Réunion, soit 13,3% (cf. 7.2.3 *Ecart de prix entre l'Hexagone et les districts d'Outre-Mer*)

L'épandage des boues constitue un transfert des usagers des services d'assainissement vers les agriculteurs, à hauteur de 0,11 M€, et un transfert des agriculteurs vers les usagers des services d'assainissement à hauteur de 1,77 M€.

Le tableau ci-après résume les transferts payés et les transferts reçus par le biais de l'épandage des boues de STEP:

Tableau 11: Transferts via l'épandage des boues

	Ménages	APAD	Industrie	Agriculture	Total
Epandage des boues – transfert payé	0,10	0,01	0,01	1,77	1,88
Epandage des boues - transfert reçu	1,58	0,09	0,11	0,11	1,88
Solde	1,48	0,08	0,10	-1,66	0,00

4. Les coûts pour compte propre

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

4.1 ASSAINISSEMENT ET EPURATION EN COMPTE PROPRE

4.1.1 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 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'ANC se décompose en :

- 11 135 € pour le coût de l'installation, et
- 69,60 € pour le coût annuel de l'entretien (cf. Rapport méthodologique).

⁸ Par actualisation de l'étude BIPE de 2007.

Tableau 12: Coûts pour compte propre de l'assainissement non collectif

Nombre d'installations sur le district (*)	180 925
Prix moyen annuel de la vidange	71,36
Coûts de fonctionnement annuels (M€)	12,91
Coût unitaire moyen d'un dispositif	11 418
Valeur totale du patrimoine (M€)	2065,72
Durée de vie d'un dispositif – moyenne basse	30,00
Durée de vie d'un dispositif – moyenne haute	40,00
CCF - moyenne basse	51,64
CCF – moyenne haute	68,86
Consommation de capital fixe (moyenne annuelle, M€)	60,25
Total coûts pour compte propre ANC (M€/an)	73,16

*Source : Estimation à partir des données de SISPEA (2016)

Les coûts unitaires ont été majoré de l'écart de prix des Biens entre l'Hexagone et la Réunion, soit 13,3% (cf. 7.2.3 *Ecart de prix entre l'Hexagone et les districts d'Outre-Mer*)

Le montant annuel total des dépenses engagées par les usagers domestiques pour l'assainissement non collectif est de 73,16 M€ (estimation théorique)⁹.

4.1.2 EPURATION AUTONOME DES INDUSTRIELS

Les coûts de fonctionnement du traitement des effluents industriels en compte propre 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 représentatif. Au volume brut de pollution estimé, on associe un coût unitaire permettant de calculer le coût total annuel.

Tableau 13: Coûts de fonctionnement de l'épuration autonome des industriels

	Taux de rendement	Montant brut de pollution (moy.annuelle en			0	0	Hypothèse
		DCO	MES	METOX	0	0	
Agro-alimentaire et	0,13	18 521	1 700	1	DCO	0,32	5,89
Bois, papier et carton	0,00	0	0	0	DCO	0,32	0,00
Chimie et parachimie	0,00	0	0	0	DCO	0,32	0,00
Déchets et traitements	0,00	0	0	0	MES	1,76	0,00
Divers et services	0,00	0	0	0	DCO	0,32	0,00
Elevage	0,00	0	0	0	DCO	0,32	0,00
Energie	0,00	0	0	0	DCO	0,32	0,00
Industries extractives	0,97	3	7 894	0	DCO	0,32	0,00
Industries minérales	0,00	1	5 607	0	MES	1,76	9,89
Mécanique, traitements	0,00	0	0	0	METOX	19,09	0,00
Sidérurgie, métallurgie,	0,00	0	0	0	METOX	19,09	0,00
Textile et habillement,	0,00	0	0	0	DCO	0,32	0,00
Autres	0,00	0	0	0	DCO	0,32	0,00
Total	0,00	18 525 397	15 200 827	1 390	0,00	3,43	15,79

(*) ex : On admet que 13% de la pollution est épurée par les industriels. Les volumes d'assiette des redevances sont alors de 87% des volumes de déchets bruts.

Les coûts moyens par paramètre de pollution ont été majoré de l'écart de prix des Biens entre l'Hexagone et la Réunion de 13,3% (cf. 7.2.3 *Ecart de prix entre l'Hexagone et les districts d'Outre-Mer*)

Les coûts de fonctionnement de l'épuration autonome des industriels s'élèvent à 15,79 M€ par an sur le district La Réunion.

⁹ Cette estimation est réalisée sur la base d'une hypothèse d'une vidange de l'installation tous les 4 ans. Toutefois, en pratique, la vidange est effectuée tous les 10 ans à la Réunion. Dans ce dernier cas, nous serions sur un coûts de fonctionnement de 29,88€/an pour un coût de fonctionnement de 5,4 M€/an.

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'Office a été réalisé et a permis d'estimer à **0,70 M€** la valeur du capital initial du parc d'équipements. Rapporté à la durée de vie technique des installations d'épuration autonome, la consommation de capital fixe est de 0,04 M€/an.

La valorisation des installations d'épuration autonome des industriels se base sur les assiettes des Aides des Agences et Offices de l'Eau pour le financement du parc épuratoire des industriels. Toutefois l'ensemble des installations industrielles n'ont pas fait l'objet de demande de co-financement par l'Office de l'eau. Cette valeur comporte un biais qui minimise le parc d'épuration industriel.

Tableau 14 : CCF de l'épuration autonome des industriels

	Montant total	Part du parc	Durée de vie	Calcul de la
Montant total des travaux financés sur la période (M€ constants)	0,78			
Valeur neuve du parc épuratoire	0,70			
Dont Génie Civil		0,47	30,00	0,01
Dont équipement hors génie civil		0,53	15,00	0,02
CCF (M€/an)				0,04

4.2 PRELEVEMENTS AUTONOMES DES INDUSTRIELS

Les dépenses des industriels pour l'approvisionnement autonome en eau se composent des dépenses pour les prélèvements et des dépenses pour les traitements nécessaires selon le type d'eau utilisé par les industriels.

Les volumes prélevés, selon la nature de l'usage, et par source d'approvisionnement, sont indiqués dans le tableau ci-dessous. Les volumes ont été estimés à partir des données de redevance de l'Office de l'eau en croisant avec les données du cycle précédent pour répartir les volumes entre Refroidissement/Process et Nappe/Surface.

Tableau 15: Volumes annuels prélevés par les industriels, par nature de l'usage et par source d'approvisionnement, sur le district La Réunion

Volumes annuels	Refroidissement (M.m3)	Process(M.m3)	Total (M.m3)
Eau de nappe	0,03	2,82	2,85
Eau de surface	1,98	7,98	9,96
Total	2,01	10,80	12,81

Source : IREDD, d'après données de l'Office de l'Eau RMC

Ces volumes sont répartis par qualité moyenne de l'eau utilisé, permettent d'estimer les quantités d'eau brute, eau brute filtrée, eau décarbonatée, eau déminéralisée :

Tableau 16: Estimation des volumes par type d'utilisation de l'eau

	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 (M.m3)					
Eau de nappe	0,03	0,00	0,85	0,85	1,13
Eau de surface	0,99	0,99	3,19	3,19	1,60

Source : Ratios : BIPE, pour AERM, la récupération des coûts dans l'industrie hors APAD, 2004

Les coûts unitaires de référence retenus, comprenant les coûts de fonctionnement et de CCF, pour les prélèvements par source et par usage sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

2021	Eau Brute	Eau Brute Filtrée	Eau Décarbonatée	Eau Dénitrifiée
Eau de nappe (€/m3)	0,04	0,39	0,59	1,41
Eau de surface (€/m3)	0,04	0,07	0,85	1,57

Source : Actualisation des données du BIPE¹⁰

Les coûts unitaires ont été majorés de l'écart de prix des Biens entre l'Hexagone et la Réunion, soit 13,3% (cf. 7.2.3 Ecart de prix entre l'Hexagone et les districts d'Outre-Mer)

Le montant annuel total des dépenses engagées par les industriels pour les prélèvements d'eau et leur traitement est de 7,94 M€.

Tableau 17: Coût de prélèvement en compte propre des industriels (M€)

	Eaux de refroidissement		Eaux de Process			Total
	Eau brute	Eau brute filtrée	Eau brute filtrée	Eau décarbonatée	Eau dénitrifiée	
Eau de nappe	0,00	0,00	0,33	0,50	1,59	2,42
Eau de surface	0,04	0,06	0,21	2,71	2,50	5,52
Total						7,94

4.3 LA NAVIGATION

Les **coûts d'investissement de la navigation** incluent les dépenses liées à la modernisation des infrastructures, au développement du trafic et à l'expansion des capacités de navigation. Ils englobent les projets à long terme visant à améliorer et à étendre les voies navigables et les équipements associés. Les **coûts d'exploitation et de fonctionnement** couvrent les dépenses récurrentes nécessaires pour le personnel, l'entretien des infrastructures, et le soutien aux activités fluviales quotidiennes. Ils comprennent les salaires, la maintenance des canaux et des écluses, et les coûts opérationnels liés aux services de navigation.

Le district de la Réunion n'a pas d'activité de navigation fluviale sur son territoire. La navigation n'est pas valorisée.

4.4 L'HYDROELECTRICITE

L'hydroélectricité exploite la force gravitationnelle des lacs et des rivières pour produire de l'électricité. Une installation hydroélectrique typique comprend un barrage qui retient l'eau, laquelle est ensuite dirigée vers une centrale électrique où elle actionne une turbine. La puissance électrique produite dépend de la hauteur de chute (pour les barrages réservoirs) et du débit d'eau (pour les barrages au fil de l'eau) à travers la turbine.

Les coûts de fonctionnement et d'investissement liés à l'hydroélectricité ont été évalués en fonction de la taille du barrage et de la capacité installée de l'installation. Les coûts unitaires retenus issue de la littérature sont les suivants :

¹⁰ BIPE, pour AERM, la récupération des coûts dans l'industrie hors APAD, 2004

Tableau 18 : coûts unitaires de fonctionnement et d'investissement de l'hydro-électricité

Petit barrage (< 10 MW) (moyenne 2016 – 2019)		Moyen barrage (10 – 100 MW)		Grand barrage (> 100 MW)	
Coûts d'investissement (Euros/Kw)	Coûts d'exploitation (Euros/Kw/an)	Coûts d'investissement (Euros/Kw)	Coûts d'exploitation (Euros/Kw/an)	Coûts d'investissement (Euros/Kw)	Coûts d'exploitation (Euros/Kw/an)
2834,89	159,25	2001,31	60,04	1998,59	39,94

Source : ADEME, 2019, actualisé ; IRENA, 2023

La durée de vie d'un barrage dépend aussi de sa taille, ainsi les hypothèses de durées de vie retenues sont les suivantes :

- Petit barrage : 50 ans ;
- Moyen barrage : 75 ans ;
- Grand barrage : 100 ans.

Les coûts de fonctionnement, d'investissement et de CCF (investissements rapportés à la durée de vie) sont les suivants :

Tableau 19 : Coûts pour compte propre de l'hydro-électricité sur le district La Réunion

	Capacité installée - Petit Barrage (MW)	Capacité Installée - Barrage Moyen (MW)	Capacité Installée – Grand Barrage (MW)	Coût de fonctionnement (M€)	Valorisation du patrimoine (M€)	CCF (M€)
La Réunion	13	126	0	9,64	289,02	4,10

Sur le district La Réunion, les coûts pour compte propre se décomposent entre 9,64 M€ pour les coûts de fonctionnement et 4,10 M€ pour la CCF, soit un coût total de 13,7 M€.

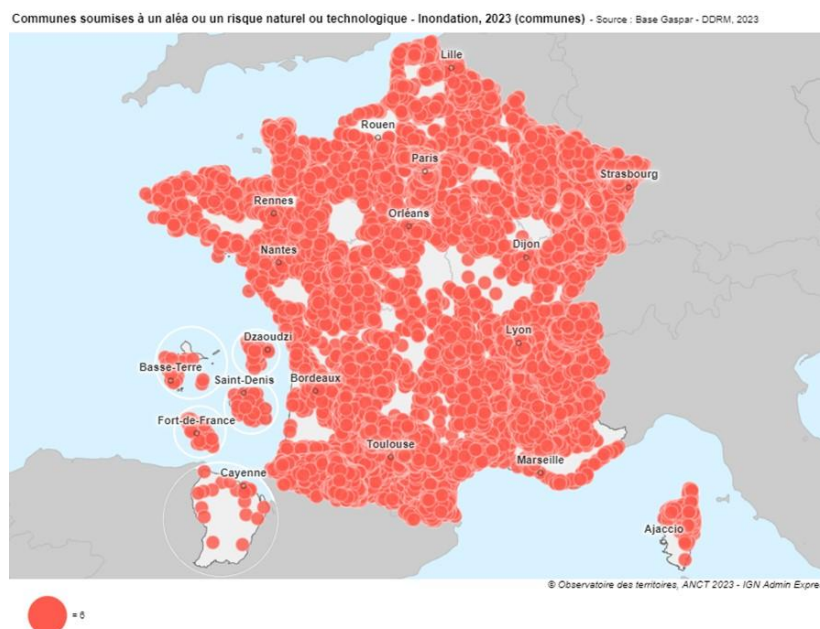
4.5 COUTS POUR LA PROTECTION CONTRE LES INONDATIONS

Pour qu'il y ait utilisation de l'eau, il faut et il suffit qu'une activité soit « *susceptible d'influer de manière sensible sur l'état des eaux* ». Cette notion d'état des eaux se rapporte à l'état chimique et à l'état écologique pour les eaux de surface (cours d'eau, eaux côtières, eaux de transition et plans d'eau), et pour les eaux souterraines à l'état chimique et à l'équilibre entre captage et renouvellement.

Au sein des utilisations de l'eau, il y a des activités qui prélèvent, captent, stockent, traitent ou rejettent de l'eau dans le milieu naturel. On peut considérer qu'il y a « *service lié à l'utilisation de l'eau* » dès que l'eau est détournée de son cycle naturel par un équipement (en pratique un ouvrage, un tuyau, un endiguement ...). En ce sens, la protection contre les inondations est un service rendu car les ouvrages de protection contre les inondations sont susceptibles de détourner l'eau de son cycle naturel de façon à rendre un service à la société.

On parle de risque d'inondation en cas de confrontation en un même lieu géographique d'un aléa (par exemple : le débordement d'un cours d'eau) avec des enjeux (humains, économiques, environnementaux) susceptibles de subir des dommages ou des préjudices¹¹. En 2023, 45 % des communes françaises sont soumises à un aléa inondation¹², représentées dans la figure ci-dessous.

Tableau 20 : Communes soumises à un aléa ou un risque d'inondation en 2023



Source : Base Gaspar – DDRM, 2023

La protection contre les inondations étant un bien public¹³, l'approche méthodologique doit tenir compte de plusieurs enjeux. D'une part, les bénéficiaires (populations protégées, les entreprises, les agriculteurs et les gestionnaires de réseaux) ne payent pas pour avoir accès à ce service, le rendant ainsi non exclusif. D'autre part, tous les usagers peuvent bénéficier de ce service sans en priver les autres, ce qui le rend non rival. Si l'utilisateur est défini comme celui qui paie pour un service alors il n'y a pas d'utilisateurs. Par conséquent, il n'y a pas de revenus associés (hors produit de la taxe Gestion des milieux Aquatiques et la Prévention des Inondations (GEMAPI) et redevance des Associations Syndicales Autorisées (ASA)) mais bien des coûts et des transferts financiers.

Ces caractéristiques de biens publics du service protection contre l'inondation en font un service particulier et justifient sa non-intégration dans le calcul de la récupération des coûts. L'analyse menée ci-dessous n'aborde que la question des coûts et du financement, à titre informatif et sans exhaustivité, et les résultats ne seront pas intégrés dans le calcul de la récupération des coûts.

Le périmètre de l'analyse intègre les principales composantes d'une analyse classique de récupération des coûts, c'est-à-dire :

¹¹ Source : <https://www.ecologie.gouv.fr/pluie-et-inondation-en-France>

¹² Source : <https://www.georisques.gouv.fr/minformer-sur-la-prevention-des-risques/les-risques-naturels-en-france-chiffres-cles>

¹³ Non-exclusion d'usage et non rivalité de consommation

- **Les coûts liés aux mesures de planification du risque inondation** pour les services concernés, intégrant principalement les coûts des Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) (coûts des études et coûts d'animation) ;

Les coûts liés aux mesures PAPI ont été transmis par la DEAL Réunion

- **Les coûts liés aux ouvrages de protection contre les inondations** pour les gestionnaires de ces ouvrages, que ce soient les coûts des travaux, d'entretien, de fonctionnement et d'investissements dans ces mesures dites structurelles¹⁴. Les mesures de types Solutions Fondées sur la Nature (SFN) sont également intégrées autant que possible dans l'analyse ;

Ces coûts sont estimés à partir de la base de données SIOUH qui décrit les ouvrages de protection contre les inondations du domaine fluvial, maritime et contre le ruissèlement. Toutefois cette source de données est partielle.

- **Les subventions et les aides** permettant aux collectivités et autres gestionnaires des ouvrages d'assurer le financement des ouvrages et mesures de planification. Ils intègrent le Fond Barnier, les co-financements des Offices de l'eau, des conseils régionaux, du Fonds Européen de Développement Régional (FEDER) ou de l'action 10 du programme 181 du budget de l'Etat. Le Fond vert est mentionné pour information mais n'est pas inclus dans la comptabilisation des financements pour ce cycle car il n'existe que depuis 2023 ;

Le tableau ci-dessous regroupe les différents coûts répertoriés. Faute de données suffisantes, les coûts du patrimoine n'ont pas pu être estimés.

Tableau 21 : Estimation des coûts pour compte propre liés à la protection des inondations sur le district La Réunion

En millions d'euros	Coût du patrimoine	Coût de planification	Financement					
		(Entre 2017 et 2021)	Action 14 - Engagement du fonds de prévention des risques naturels majeurs	Action 14 - Cofinancement	Action 10	Fonds européen de développement régional – montant EU programmé	Fonds européen de développement régional – dépenses éligibles programmées	Aides des Offices de l'eau
			(Entre 2009 et 2020)	(Entre 2009 et 2020)		(Entre 2014 et 2021)	(Entre 2014 et 2021)	(Entre 2017 et 2021)
La Réunion	Réunion : 350,36M€ (dont 349,22 M€ des coûts initiaux total et 1,13M€/an des coûts d'entretien et d'exploitation)	NR	NR	NR	NR	7,68	10,82	0

NR – Non renseigné

¹⁴ Ce sont toutes les mesures qui visent à protéger contre les inondations. Aussi appelé mesures de protection, elles intègrent les barrages, les digues, les bassins, la suppression des obstacles, les épis, les perrés, etc. Elles s'opposent aux mesures non structurelles qui visent à réduire le risque inondation (mesures de prévention).

Ce travail exploratoire donne des premières pistes pour valoriser la protection contre les inondations dans la récupération des coûts.

4.6 COUTS POUR COMPTE PROPRE DE L'AGRICULTURE

4.6.1 GESTION DES EFFLUENTS D'ELEVAGE

4.6.1.1 Les coûts de fonctionnement

Les coûts de fonctionnement liés au traitement des effluents d'élevage sont à la charge des agriculteurs. Le cheptel du district a été estimé à partir des données régionales rapportées à l'échelle du district au prorata de la SAU.

Tableau 22 : Coûts d'épuration des effluents (€/t)

	Coût de fonctionnement - métropole (€/t)
Fumier	7,14 €/t
Lisier	4,27 €/t

Source : BIPE, 2007, actualisé

Calcul des quantités d'effluents produites et des coûts de fonctionnement :

Tableau 23 : Estimation des coûts de fonctionnement pour le traitement des effluents d'élevage sur le district La Réunion

	Nombre de cheptel par type d'élevage	Volumes de fumier produit (Mt)	Volumes de lisier produit (Mt)	coût de fonctionnement (M€)
Bovins de moins de 1 an	6 565	Sur le bassin de la Réunion les volumes de fumier sont connus, nous n'avons pas besoin de les estimer d'après les données Agrest	Sur le bassin de la Réunion les volumes de Lisier sont connus, nous n'avons pas besoin de les estimer d'après les données Agrest	
Bovins de 1 à 2 ans	5 239			
Bovins de plus de 2 ans	3 975			
Caprins	13 393			
Equidés	802			
Ovins	4 039			
Porcins	74 426			
Vaches laitières	2 477			
Vaches nourrices	7 929			
Volailles	2 918			
Total	121 763	0,06	0,69	3,38

Source : IREDD, d'après Agreste

Sur le district La Réunion, le coût de fonctionnement lié à la gestion des effluents d'élevage s'élève à **3,38 M€/an**.

4.6.1.2 La CCF

Les évaluations sont effectuées à partir du nombre d'exploitation pratiquant l'élevage par district (cf. *Rapport méthodologique*) auquel on associe un coût unitaire d'amortissement.

Tableau 24 : Montant unitaire annuel d'amortissement des investissements pour le traitement des effluents d'élevage, par exploitation

Montant moyen annuel d'amortissement (données RICA), moyenne 2017-2021	39 891 €
--	----------

Source : RICA, 2017-2021

- Amortissement total du matériel agricole sur le district : **3,15 M€**
- Amortissement du matériel du traitement des effluents, par hypothèse : **4%** de l'amortissement total.

Pour le district La Réunion, la CCF liée à la gestion des effluents d'élevage s'élève à **0,13 M€/an**.

Tableau 25 : Estimation de la CCF pour le traitement des effluents d'élevage

	Nombre d'exploitations pratiquant	Amortissement total du	CCF (M€/an)
La Réunion	79	3,15	0,13

Source : Ireedd, d'après RICA, 2017-2021

4.6.2 L'IRRIGATION

L'irrigation est réalisée collectivement ou individuellement par les agriculteurs. On dénombre environ 1000 retenues collinaires sur le district de la Réunion.

Pour l'irrigation collective, elle peut être organisée via les ASA (Association Syndicale Autorisée) et par des structures départementales ou régionale : dans l'Hexagone, les SAR (Société d'Aménagement Agricole) peuvent être présente. Sur le District de La Réunion, c'est le Département qui gère les aménagements hydrauliques pour l'irrigation agricole.

Estimation des coûts de l'irrigation collective

On dénombre 3 importants périmètres irrigués sur le territoire.

- **1. Périmètre ILO (Irrigation du Littoral Ouest)**
 - Localisation : Couvre la zone Ouest de l'île, du Port à Saint-Leu.
 - Superficie irriguée : Environ 6 500 ha (ciblés), avec un potentiel d'extension.
 - Mise en service : Projet achevé dans les années 2010.
 - Objectifs :
 - Réduire la dépendance aux forages et nappes côtières surexploitées.
 - Sécuriser l'approvisionnement en eau agricole de la côte ouest (canne à sucre, maraîchage, horticulture).
 - Soutenir le développement des cultures à plus forte valeur ajoutée.
 - Particularité : Projet emblématique, le plus vaste et plus coûteux de l'île (près de 925 M€ d'investissement, financé par l'Europe, l'État, la Région).

Le tableau ci-dessous présente les coûts d'investissement du projet ILO, pour l'année 2010 et réévalué à l'année 2021 selon l'évolution de l'indice TP02. Le financement du projet est assuré à 100% par des fonds publics (Etat, Feder, Département).

ILO	2010	2021
Coût d'investissement (hors financement Feder)	926 M€	1 152 M€/an
Durée de vie	80 ans	
CCF	11,58 M€/an	14 M€/an
CCF/m3 (vendu)	0,70€/m3	0,87 €/m3
Financement	100% contribuable	
(*) TP02 – Travaux de génie civil et d'ouvrages d'art neufs ou rénovation, pour le mois de décembre 2021 (base 100 en 2010) :		

Les charges d'exploitation de la SAPHIR, exploitant de ILO, sur la période 2017-2021 sont considérées couvertes à 100% par les 3 catégories d'utilisateurs dans les proportions indiquées dans le tableau ci-dessous. La part de l'alimentation en eau potable n'a pas été retenue, car déjà intégrée dans les comptes des SPEA.

Recettes d'exploitation (en € et %) Répartition par usager	Agricole	Industriels	AEP	Charges d'exploitation €
ILO	789 858	272 704	1 922 677	2 143 390
	26%	9%	64%	100%

Source : Rapport d'activité de la Saphir, 2023

• 2. Périmètre PISUD (Périmètre Irrigué du Sud)

- Localisation : Principalement dans la Plaine des Cafres et le Sud de l'île (Saint-Pierre, Le Tampon).
- Superficie irriguée : Environ 3 000 ha.
- Mise en service : Deux phases : 1972 et 1985.
- Objectifs :
 - Développer l'irrigation dans une zone traditionnellement sèche.
 - Diversifier l'agriculture (canne, cultures vivrières, élevage fourrager).
 - Améliorer la productivité et stabiliser les revenus agricoles.
- Particularité : Premier grand projet structurant d'irrigation à La Réunion, pionnier pour l'agriculture intensive dans le Sud.

Le tableau ci-dessous présente les coûts d'investissement du projet PISUD, pour l'année 2013 et réévalué à l'année 2021 selon l'évolution de l'indice TP02. A défaut de données sur le financement du projet, nous avons retenu l'hypothèse que le financement du projet a été assuré à 100% par des financements publics (Etat, Feder, Département).

A défaut de données sur le projet PISUD, nous avons retenu les mêmes hypothèses de financement que ceux de ILO. A savoir, 100% public, avec un taux de financement du Feder (47%), retiré afin d'éviter une double comptabilité avec les autres financements Feder déjà comptabilisés.

PISUD	2013	2021
Coût d'investissement (hors financement Feder)	323 M€	385 M€/an (*)
Durée de vie	80 ans	
CCF	4,04 M€/an	5 M€/an
Financement	100% contribuable	
(*) TP02 – Travaux de génie civil et d'ouvrages d'art neufs ou rénovation, pour le mois de décembre 2021 (base 100 en 2010) :		

Les charges d'exploitation de la SAPHIR, exploitant de ILO, sur la période 2017-2021 sont considérées couvertes à 100% par les 3 catégories d'utilisateurs dans les proportions indiquées dans le tableau ci-dessous. La part de l'alimentation en eau potable n'a pas été retenue, car déjà intégrée dans les comptes des SPEA.

Recettes d'exploitation (en € et %) Répartition par usager	Agricole	Industriels	AEP	Charges d'exploitation €
PISUD	2 607 225	668 986	3 571 893	4 890 751
	38%	10%	52%	100%

Source : Rapport d'activité de la Saphir, 2023

• 3. Périmètre Champ Borne

- Localisation : Situé sur la côte Est (commune de Saint-André).
- Superficie irriguée : Environ 1 000 ha.
- Mise en service : Mis en service par l'État en 1970.
- Objectifs :
 - Soutenir la culture de la canne à sucre, pilier économique de l'Est.
 - Réduire l'impact de la variabilité climatique (sécheresses locales).
 - Garantir l'approvisionnement en eau pour une agriculture familiale.
- Particularité : Plus petit que les deux autres, mais important pour la sécurisation des exploitations sucrières.

Le tableau ci-dessous présente les coûts d'investissement du projet Champ Borne, pour l'année 2013 et réévalué à l'année 2021 selon l'évolution de l'indice TP02. Le financement du projet est supposé assuré à 100% par des financements publics (Etat, Feder, Département).

A défaut de données sur le projet PISUD, nous avons retenu les mêmes hypothèses de financement que ceux de ILO. A savoir, 100% public, avec un taux de financement du Feder (47%).

Champs Borne	2010	2021
Coût d'investissement	39 M€	46,5 M€/an
Durée de vie	80 ans	
CCF	0,49 M€/an	0,6 M€/an
Financement	100% contribuable	
(*) TP02 – Travaux de génie civil et d'ouvrages d'art neufs ou rénovation, pour le mois de décembre 2021 (base 100 en 2010) :		

Ne disposant pas des charges d'exploitation et des recettes d'exploitation de Champ Borne, nous avons retenu l'hypothèse que sur la période 2017-2021, 100% des charges d'exploitation sont couvertes par les agriculteurs.

Les charges d'exploitation ont été estimées au coût du mètre cube de PISUD, à savoir 0,09€/m³.

Recettes d'exploitation (en € et %) Répartition par usager	Agricole
Champs Borne	33 036 € 38%

En résumé, les coûts des infrastructures des 3 projets ILO, PISUD et champ Borne ont été répartis entre les différents bénéficiaires de la façon suivante :

		AEP /Ménage	AEP / APAD	Industriels	Agricole
Transferts recus par usager	Total CCF	11,03	0,28	2,02	6,46
Coûts pour compte propre	Total Charges d'exploitation	Valeurs non intégrées car double comptabilité		0,67	2,46

Estimation des coûts de l'irrigation individuelle

Il n'a pas été possible d'évaluer les coûts de l'irrigation individuelle faute de données disponibles.

L'abreuvement du cheptel

Coût de la consommation d'eau potable pour 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, il n'existe pas de données qui permettent de répartir ces volumes consommés entre la part consommée via les services collectifs et la part prélevée directement dans le milieu. Ces résultats sont fournis à titre indicatif.

Les coûts de référence sont estimés en UGB (Unité de Gros Bétail) sur la base d'une consommation moyenne par UGB (40l/UGB/jour (source : Office de l'eau Loire Bretagne, 2018, Note de calcul pour la pression des prélèvements pour abreuvement des animaux)).

Tableau 1: Estimation de la consommation d'eau potable pour l'abreuvement du cheptel

Nombre de bovins (nombre de têtes)	26 185
Equivalent UGB (nombre d'UGB)	21 513
Hypothèse de consommation (litres/UGB/jour)	40
Consommation estimée (m3/an)	314 086
Part des prélèvements sur le réseau AEP*	60%
Prix moyen de l'AEP sur le district (SISPEA, moyenne 2017-2021)	1,18 €
Coût de l'utilisation de l'eau potable pour l'abreuvement du cheptel (M€/an)	0,22

(*) Source : Office de l'eau RMC : Etude de la récupération des coûts 2013

5. Les coûts environnementaux

Les coûts environnementaux se composent des coûts compensatoires et des autres coûts environnementaux.

Mission 3 : Les coûts environnementaux

Les dépenses compensatoires

Les autres coûts environnementaux

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 toujours possible et ce, pour deux raisons :

- Le périmètre des dépenses compensatoires évaluées n'est pas le même que celui du précédent cycle : c'est par exemple le cas lorsqu'une dépense ne fait plus l'objet de flux financiers recensés ;
- La méthodologie d'évaluation des autres coûts environnementaux a évolué entre les deux cycles.

5.1 LES DEPENSES COMPENSATOIRES

Pour mémoire, les dépenses compensatoires constituent la partie la plus tangible des coûts environnementaux puisqu'elles correspondent aux dépenses effectivement engagées.

5.1.1 EVALUATION DES DEPENSES

Le tableau ci-dessous présente les dépenses compensatoires qui ont été évaluées sur le district de la Réunion. Les méthodes retenues sont indiquées dans la dernière colonne : M1 pour la méthode de recensement des dépenses engagées ; M2 pour la méthode des coûts unitaires (cf. rapport méthodologique).

Tableau 31 : Dépenses compensatoires évaluées sur le district de la Réunion

	Intitulé de la dépense compensatoire	
Curatif	Mise en place d'ouvrages de franchissement pour le rétablissement de la continuité écologique	M1
	Traitements complémentaires des eaux polluées par les pesticides pour l'AEP	M1
Palliatifs	Ressource de substitution : changement de captage	M1
Préventifs	Incitation et aides au changement des pratiques	M1
	Protection des captages (DUP, acquisitions foncières)	M1

Relativement au précédent cycle, la liste des dépenses compensatoires comptabilisées est inchangée.

Le tableau suivant présente :

- Pour chaque type de dépenses, une évaluation du montant annuel moyen ; et
- Les taux d'aides moyens retenues (pour la répartition des dépenses entre acteurs).

Tableau 32 : Dépenses compensatoires annuelles estimées

Type de dépenses compensatoires	Intitulé de la dépense compensatoire	Valeur retenue sur la période de référence (en M€)	Année(s) de référence	Taux d'aides Office	Dépenses annuelles moyennes	% du total des dépenses
Curatif	Mise en place d'ouvrages de franchissement pour le rétablissement de la continuité écologique	0,57	2017-2021	9%	0,096 €	18%
	Traitements complémentaires des eaux polluées par les pesticides pour l'AEP	0,167	2017-2021	20%	0,028 €	5%
Palliatifs	Ressource de substitution : changement de captage	1,84	2017-2021	35%	0 €	58%
Préventifs	Incitation et aides au changement des pratiques	0,56	2017-2021	40%	0,09 €	18%
	Protection des captages (DUP, acquisitions foncières)	0,02	2017-2021	25%	0,004 €	1%
Montant annuel moyen des dépenses compensatoires estimées sur le district					0,528 M €	

Source : D'après les données de la Réunion.

Les dépenses compensatoires engagées sur le district sont estimées à 528 K € par an en moyenne sur la période 2017-2021.

- 58% des dépenses sont palliatives, et concernent la mise en place de ressources de substitution ;
- 23% des dépenses sont curatives, et ciblent le rétablissement principalement le rétablissement de la continuité écologique
- 19% des dépenses sont des dépenses préventives, dont la majorité relève d'incitations au changement de pratiques agricoles

5.1.2 RESPONSABILITE DES PRESSIONS ET FINANCEMENT DES DEPENSES ENTRE USAGERS

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'Office. Les taux d'aides sont donc à considérer avec prudence.

5.1.2.1 Répartition de la responsabilité des pressions entre usagers

Les dépenses compensatoires ont été réparties entre les usagers responsables des pressions selon les estimations suivantes (tableau ci-dessous). Le tableau suivant présente l'ensemble des dépenses compensatoires évaluées retenues par tout ou partie des districts français. Les lignes avec un « * » sont celles évaluées pour le district.

Tableau 33 : Hypothèse de répartition de la responsabilité des pressions entre usagers

	Transferts reçus (usagers à l'origine de la dépense compensatoire)				
	Ménages	APAD	Industriels	Agriculteurs	Contribuable
Dépenses curatives					
Mise en place d'ouvrages de franchissement pour le rétablissement de la continuité écologique *	80%		20%		
Traitements complémentaires des eaux polluées par les pesticides pour l'AEP*	29%	1%		70%	
Traitements complémentaires des eaux polluées par les pesticides pour le paramètre nitrate	29%	1%	20%	50%	
Purification des coquillages liée à une contamination microbiologique	45%	3%	3%	50%	
Mélange des eaux	29%	1%	20%	50%	
Dépenses palliatives					
Mise en place d'interconnexions (AEP) suite à la dégradation de la qualité des eaux utilisées	10%	0%	10%	80%	
Ressource de substitution : changement de captage*	10%	0%	10%	80%	
Dépenses préventives					
Incitation et aides au changement des pratiques agricoles *	29%	1%		70%	
Protection des captages (DUP, acquisitions foncières) *	10%	0%	10%	80%	
Dépenses administratives					

Note de lecture : La responsabilité des obstacles à l'écoulement ayant nécessité des dépenses de rétablissement de la continuité écologique est affectée à 100% aux usagers industriels.

L'hypothèse retenue sur la répartition des pressions domestiques entre les ménages et les APAD est la suivante :

Tableau 34 : Répartition des pollutions domestiques entre ménages et APAD

Pollution domestique	
Ménages	97,5%
APAD	2,5%

Source : Hypothèse validée par le district.

5.1.2.2 Répartition du financement des dépenses compensatoires entre usagers

Le financement des dépenses compensatoires est réparti entre les 3 sources suivantes : les aides de l'Office de l'eau ; les aides publiques des co-financeurs (Etat, départements, régions) et l'autofinancement. Chacune de ces sources de financement est répartie entre les catégories d'usagers selon les clés de répartition indiquées dans le schéma ci-dessous.

Coût total de la dépense compensatoire		
Aides de l'Office de l'eau	Subventions (Départements, régions, Etat, Europe)	Part d'autofinancement
Clef de répartition : Au prorata des redevances perçues par chaque catégorie d'utilisateur	Clef de répartition : 100% financé par le contribuable	Clef de répartition : Au cas par cas, selon la nature de la dépense

La part d'autofinancement correspond à la différence entre le montant total du projet et les aides perçues (aides Office de l'eau et aides des co-financeurs Etat/département/région/Europe). La part totale des aides est plafonnée à 80% : les maîtres d'ouvrages financent à minima 20% de la dépense compensatoire.

Ventilation des aides de l'Office de l'eau entre acteurs

La part des dépenses compensatoires prises en charge par l'Office de l'eau est la suivante :

Tableau 35 : Hypothèses des taux d'aides versées par l'Office de l'eau

Type de dépense compensatoire	Intitulé de la dépense compensatoire	Taux d'aide Office	Dépenses annuelles (M€/an)	Part Office de l'eau
Curatif	Mise en place d'ouvrages de franchissement pour le rétablissement de la continuité écologique	9%	0,096	0,009
	Traitements complémentaires des eaux polluées par les pesticides pour l'AEP	20%	0,028	0,006
Palliatifs	Ressource de substitution : changement de captage	35%	0,307	0,107
Préventifs	Incitation et aides au changement des pratiques	40%	0,09	0,038
	Protection des captages (DUP, acquisitions foncières)	25%	0,004	0,001

La répartition, entre les différents acteurs, des aides de l'Office de l'eau pour le financement des dépenses compensatoires est la suivante sur le district de la Réunion :

Tableau 36 : Origine des redevances encaissées par l'Office

Origine des redevances payés par les usagers	
Ménages	83,00%
APAD	2,43%
Agriculture	5,93%
Industriels	8,64%

Les autres subventions publiques

La part des cofinancements ne dépasse pas 80%, autrement dit, l'estimation des subventions autres que celles de l'OE correspond au delta entre 80% et le taux de subvention réel constaté sur la période 2017-2021, par type de dépense compensatoire.

La part d'autofinancement

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

Le tableau ci-dessous présente la répartition de la part d'autofinancement portée par chaque catégorie d'utilisateur, selon la nature de la dépense compensatoire :

Tableau 37 : Hypothèses de répartition de l'autofinancement par usager

	Autofinancement par les usagers financeurs de la dépense compensatoire (transfert payé)				
	Ménages	APAD	Industriels	Agriculteurs	Contribuable
Dépenses curatives					
Mise en place d'ouvrages de franchissement pour le rétablissement de la continuité écologique	100%		20%		
Traitements complémentaires des eaux polluées par les pesticides pour l'AEP	94%	2%	2%	2%	
Traitement des eaux usées liées aux nitrates agricoles	94%	2%	2%	2%	
Purification des coquillages liée à une contamination microbiologique				100%	
Mélange des eaux	94%	2%	2%	2%	
Dépenses palliatives					
Mise en place d'interconnexions (AEP) suite à la dégradation de la qualité des eaux utilisées	94%	2%	2%	2%	
Ressource de substitution : changement de captage	94%	2%	2%	2%	
Dépenses préventives					
Incitation et aides au changement des pratiques agricoles				100%	
Protection des captages (DUP, acquisitions foncières)	94%	2%	2%	2%	
Dépenses administratives					
Mise en œuvre du Plan Chlordécone					100%

* : seules ces dépenses sont effectivement évaluées sur ce bassin.

Hypothèses retenues :

- L'autofinancement des investissements de la continuité écologique est supporté à 80% par les services d'eau potable, donc les ménages (points de captages d'eau en rivière, destinée à la potabilisation) et 20% par les industries pour l'hydroélectricité ;
- L'autofinancement des investissements liés aux changements de pratiques agricoles entièrement porté par les usagers agricoles ;
- L'autofinancement des autres dépenses compensatoires liées aux services collectifs d'eau potable est répartie entre les usagers au prorata des volumes consommés sur le district.

5.1.3 SYNTHÈSE DES TRANSFERTS DES DÉPENSES COMPENSATOIRES

La synthèse des transferts entre usagers est présentée dans le tableau ci-dessous :

- Les transferts reçus, au prorata de la répartition des responsabilités (cf. Tableau 33) ;
 - Les transferts payés, ventilés entre usagers selon la clef de répartition du financement des dépenses engagées (Tableau 37) ;
- Le solde entre ces deux transferts.

Tableau 2 : Synthèse des transferts entre usagers pour le financement des dépenses compensatoires (en M€/an)

	Transferts reçus (usagers à l'origine de la pression)					Transferts payés (usagers finançant la DC)					solde Transferts payés - Transferts reçus						
						TOTAL											
	menages	APAD	industriels	agriculteurs	contribuable	menages	APAD	industriels	agriculteurs	contribuable	menages	APAD	industriels	agriculteurs	contribuable		
dépenses curatives																	
Mise en place d'ouvrages de franchissement pour le rétablissement de la continuité écologique	0,08	-	0,02	-	-	0,02	0,00	0,00	0,00	0,07	-	0,05	0,00	-	0,01	0,00	0,07
Traitements complémentaires des eaux polluées par les pesticides pour l'AEP	0,01	0,00	-	0,02	-	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	-	0,02	0,00	0,01
Ressource de substitution : changement de captage	0,03	0,00	0,03	0,25	-	0,12	0,00	0,01	0,01	0,17	0,09	0,00	-	0,02	-	0,24	0,17
dépenses préventives																	
Incitation et aides au changement des pratiques agricoles	0,03	0,00	-	0,07	-	0,03	0,00	0,00	0,02	0,04	0,00	0,00	0,00	-	0,04	0,00	0,04
Protection des captages (DUP, acquisitions foncières)	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00	-	0,00	-	0,00	-
TOTAL (M€/an)	0,14	0,00	0,05	0,33	-	0,19	0,00	0,02	0,03	0,29	0,05	0,00	-	0,03	-	0,30	0,29
%	27,0%	0,3%	9,5%	63,2%	0,0%	35,6%	0,9%	3,5%	5,5%	54,5%							

Sur le périmètre des dépenses compensatoires ayant fait l'objet d'une évaluation monétaire :

- Les usagers agricoles sont à l'origine de 63% des pressions mais ne contribuent qu'à hauteur de 6% au financement des dépenses compensatoires. En ce sens, ils sont bénéficiaires net des dépenses compensatoires.
- Dans une moindre mesure, les usagers industriels sont également bénéficiaires nets car ils sont responsables, par les pressions qu'ils exercent, de 10% des dépenses engagées, mais ne contribuent qu'à hauteur de 4% pour le financement de celles-ci.
- A l'inverse, les ménages, les APAD et l'utilisateur contribuable sont à l'origine des pressions à hauteur de 27%, alors qu'ils financent les dépenses compensatoires à hauteur de 90%. En ce sens, ils sont contributeurs nets.

5.2 ESTIMATION DES AUTRES COUTS ENVIRONNEMENTAUX

Les autres coûts environnementaux correspondent aux coûts (dégradations) subits par l'« *acteur* » environnement, et n'ayant pas été compensées, c'est-à-dire n'ayant pas fait l'objet d'une dépense venant réparer ou compenser le dommage environnemental.

5.2.1 EVALUATION MONETAIRE DES AUTRES COUTS ENVIRONNEMENTAUX

Le référentiel de coût retenu pour évaluer les autres coûts environnementaux est le programme de mesure (PDM) chiffré dans le cadre de l'élaboration des SDAGE. En effet, celui-ci chiffre le coût de l'ensemble des mesures à mettre en œuvre pour atteindre 100% de masse d'eau en bon état. Dans cette logique, le PDM constitue un proxy du coût de la dégradation des milieux aquatiques. De surcroît, il présente également l'intérêt d'être chiffré pour l'ensemble des bassins dans le cadre du rapportage européen et d'être ainsi facilement mobilisable.

La méthodologie d'évaluation des autres coûts environnementaux a fait l'objet d'une révision en profondeur pour ce cycle. En effet, l'évaluation des autres coûts environnementaux du précédent cycle estimait le coût unitaire du gain d'un point de pourcentage de bon état par district à partir du programme de mesures, puis extrapolait ce coût unitaire à l'ensemble des masses d'eau n'ayant pas atteint l'objectif DCE de bon état. Le rapport méthodologique joint au présent document présente le détail de la nouvelle méthodologie déployée. En synthèse, l'approche par le coût unitaire d'atteinte du bon état a été affinée par la définition d'une typologie de masse d'eau selon trois paramètres :

- L'état initial (de très bon à mauvais),
- L'échéance fixée d'atteinte du bon état (2015, 2021, 2027 ou OMS) et
- Le type de masse d'eau (superficielle ou souterraine).

Ces coûts unitaires ont ensuite été mobilisés pour calculer le coût d'atteinte du bon état pour l'ensemble des masses d'eau, à horizon 2027, 2033 et 2039. Le schéma suivant détaille les résultats pour le district de la Réunion.

Tableau 39 : Montants retenus pour estimer les autres coûts environnementaux

		2022	2027	2033	2039
En M€		PDM 22-27 report du chiffrage		PDM 28-33 extrapolation du chiffrage 2022-2027	PDM 34-39
EDL 2022-2027 :					
BON ETAT	Coût de préservation du bon état pour les masses d'eau en bon état 2015 et 2021	116	122	138	
	Coût d'atteinte du bon état pour les masses d'eau en objectif "bon état 2027", puis coût de maintien du bon état pour ces masses d'eau	75	664	748	
		+	+	+	
Objectifs moins strict	Masses d'eau en état 2019 mauvais		médiocre	moyen	bon
	Masses d'eau en état 2019 médiocre	120	moyen	bon	maintien
	Masses d'eau en état 2019 moyen		bon	maintien	maintien
TOTAL toute masse d'eau confondu /cycle (en M€/cycle)		311	1 286	1 655	
TOTAL général (en M€ sur 3 cycles)		3 253			
Autres coûts environnementaux annuel moyen (en M€/an)		181			

Note de lecture : en vert, les dépenses de préservation du bon état, en bleu les dépenses d'atteinte du bon état.

Le coût d'atteinte du bon état pour l'ensemble des masses d'eau du district de la Réunion est estimé à 3,253 milliards d'euros, étalés sur 3 cycles de gestion. Ainsi, le montant des autres coûts environnementaux sur le district de la Réunion s'élève à 181 M€/an. Il est assimilé à une contribution de l'acteur environnement, n'ayant pas fait l'objet de flux monétaire pour le compenser.

5.2.2 RESPONSABILITE DES ACTEURS

L'hypothèse retenue pour répartir la responsabilité des pressions entre acteurs est celle d'une répartition au prorata des financements accordés, par catégorie d'usagers, par le programme d'intervention de l'Office de l'eau. En d'autres termes, il est supposé que les efforts financiers engagés via les aides reflètent le niveau de pression exercé par les usagers. Pour le district de la Réunion, le tableau suivant présente la répartition des aides de l'Office par usager, permettant de calculer les transferts reçus et payés par catégorie d'utilisateur pour les autres coûts environnementaux.

Tableau 40 : Hypothèses de responsabilité des acteurs pour les autres coûts environnementaux

	Ménages	APAD	Industrie	Agriculture	Contribuable	Environnement	Total
Répartition des aides versées par l'Office	91%	3%	3%	2%		1%	100%
"transferts reçus" en M€/an	163,9	5,8	5,9	2,7		2,4	180,7
"transferts payés" en M€/an						180,7	180,7
Solde "transferts payés - transferts reçus"	-163,9	-5,8	-5,9	-2,7	-	178,3	-

Ainsi, on considère ainsi que 91% des autres coûts environnementaux sont d'origine domestiques (assainissement, prélèvements sur la ressource, eaux pluviales urbaines, etc.). Les usagers APAD, industrie et agriculture représentent chacun 2 à 3% de l'origine des autres coûts environnementaux.

Cette approche par les aides effectivement versées comme proxy du niveau de responsabilité des usagers vis-à-vis des dommages causés à l'environnement, présente un certain nombre de biais : le versement des aides est la résultante, d'une part, d'arbitrages au sein de l'Office de l'eau sur l'affectation des aides à travers les priorités fixées par son programme d'intervention et, d'autre part, le fruit des demandes d'aides effectivement déposées par les différentes catégories d'usagers, dont la connaissance des programmes d'aides et le niveau d'ingénierie technico-financier peuvent constituer des freins à l'accès aux aides.

5.3 SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION DES COÛTS ENVIRONNEMENTAUX

Le coût total des dommages environnementaux sur le district de la Réunion s'élève approximativement à 181.5 millions d'euros par an, dont 0,53 M€ /an au titre des dépenses compensatoires et 181 M€ /an pour les autres coûts environnementaux.

Ces coûts correspondent à une contribution (*i.e. un transfert*) de l'« *acteur Environnement* », au profit des usagers (bénéficiaires), dans les proportions indiquées dans le tableau ci-après.

Tableau 41 : Synthèse de l'évaluation des coûts environnementaux

Solde net (en M€)	Ménages	APAD	Industrie	Agriculture	Contribuable	Environnement
Dép. compensatoires	0,05	0,00	-0,03	-0,30	0,29	-
Autres couts enviro.	-163,90	-5,76	-5,95	-2,72	-	178,34
Solde	-163,86	-5,76	-5,98	-3,03	0,29	178,34

En matière de coûts environnementaux, l'ensemble des usagers de l'eau sont bénéficiaires nets, particulièrement les ménages et l'agriculture. L'usager environnement et dans une moindre mesure l'usager contribuable sont quant à eux contributeurs nets au financement des coûts environnementaux.

Les limites de l'exercice

Ces résultats doivent être interprétés 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 ont été évaluées ;
- La responsabilité des pressions exercées par les acteurs n'est pas toujours clairement identifiée et fait l'objet d'approximations ;
- S'agissant spécifiquement des autres coûts environnementaux, mobiliser le programme de mesures du SDAGE pour estimer le coût unitaire d'atteinte du bon état n'apparaît pas optimal au regard du niveau de précision des méthodologies de chiffrage des PDM. C'est d'autant plus le cas pour les bassins ultra-marins qui présentent un nombre de masses d'eau moins important, et pour lesquelles le calcul de coûts unitaires par type de masses d'eau peut présenter des limites.
- Les évaluations reposent sur une série d'hypothèses qui doivent être affinées et précisées.

Par conséquent, les résultats obtenus doivent 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.

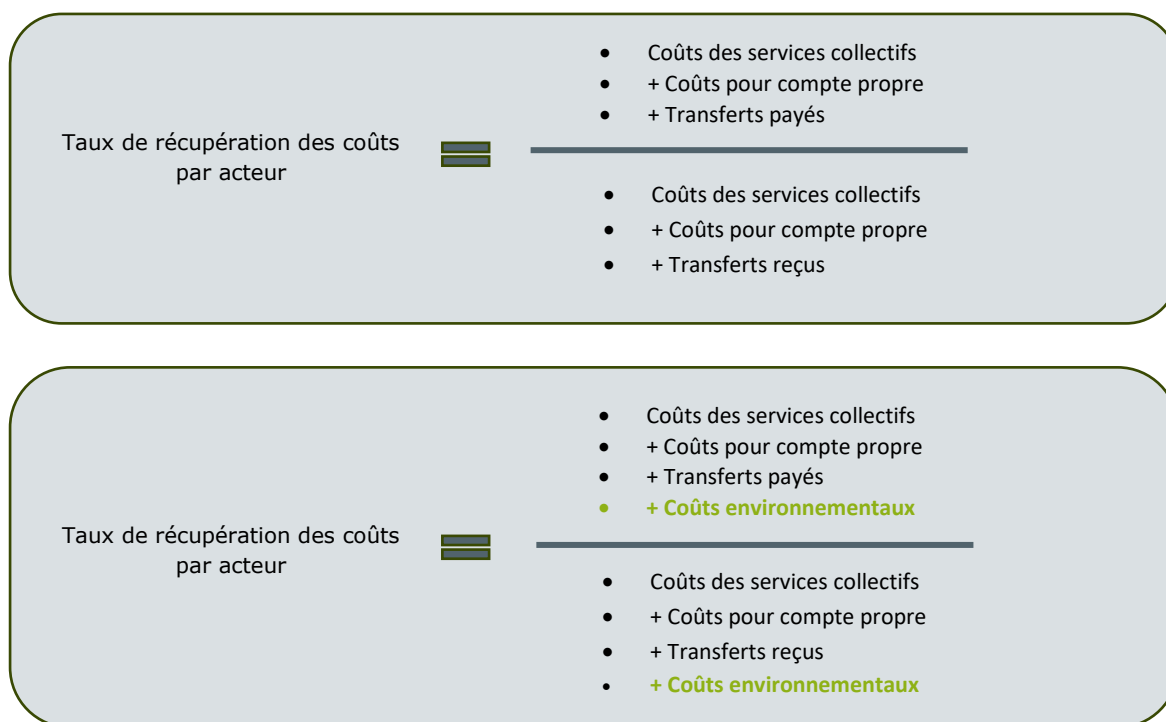
6. Les taux de récupération des coûts par usager

Deux catégories de taux de récupération des coûts sont calculées : des taux historiques et des taux corrigés.

Les taux historiques

Les taux historiques de récupération des coûts par usager mesurent le rapport des transferts directs et indirects, payés sur les transferts reçus. Pour chaque catégorie d'usager, deux taux de récupération des coûts sont calculés.

- Un taux de récupération des coûts, **hors coûts environnementaux**, comprenant les coûts les services collectifs, auxquels s'ajoutent les coûts pour compte propre ainsi que la totalité des transferts payés et des transferts reçus. L'ensemble de ces transferts ont fait l'objet de flux financiers, à l'exception de l'épandage des boues qui correspondent à des coûts d'opportunités.
- Un deuxième taux comprenant les mêmes éléments que le premier taux, mais intégrant **une évaluation des coûts environnementaux**. Une partie de ces coûts environnementaux ont fait l'objet d'échanges financiers (les coûts compensatoires), l'autre partie correspond à une évaluation de la dégradation des ressources en eau et des milieux aquatiques (les autres coûts environnementaux), n'ayant pas été compensées. Ces dégradations sont interprétées comme un transfert de l'acteur Environnement au profit des usagers.



Commentaires sur les ratios historiques

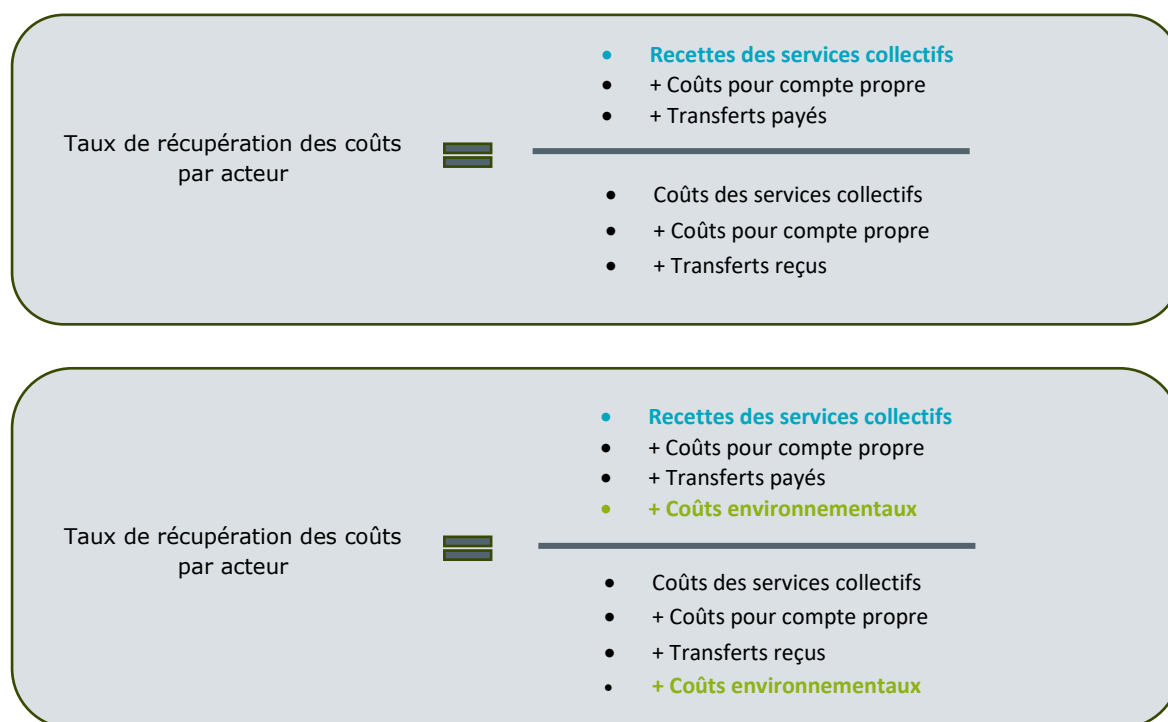
Le ratio de récupération des coûts doit permettre de rendre compte, pour chaque acteur, du degré de récupération des coûts des services liés à l'eau, en rapportant les financements des services aux bénéfices qu'en tirent les acteurs.

En reprenant, au numérateur et au dénominateur, les coûts des services collectifs (SPEA), ce ratio présuppose que les recettes issues de la tarification des SPEA sont égales aux coûts de ces derniers. Mécaniquement, les résultats fournis par les ratios sont réhaussés.

Les « *ratios corrigés* » ont pour objet de corriger ce biais pour se rapprocher de la réalité et des objectifs de l'exercice.

Les taux corrigés

Le taux corrigé se distingue du taux historique par le numérateur, le montant des coûts des services est remplacé par les recettes issues de la tarification des SPEA. Ce dernier taux rend davantage compte des taux de récupération des coûts pour les services liés à l'eau par catégorie d'acteur.



Le tableau ci-dessous présente une agrégation de tous les transferts, directs et indirects, pour le financement des services liés à l'eau par catégorie d'acteur.

Tableau 42 : Synthèse des composantes du calcul de récupération des coûts pour le district La Réunion

Million d'€	Ménages	APAD	Industrie	Agriculture	Contribuable	Environnemen	TOTAL	Fonctionnemen
Services Publics d'Eau et d'Assainissement								
Recettes (Tarification)	145,45	5,53	5,82	1,85			158,64	
Coûts de fonctionnement (exploitation)	131,30	5,04	5,32	1,63			143,30	
CCF (Moyenne)	94,71	3,49	3,62	1,28			103,10	
Coûts pour comptes propres	73,16	-	38,13	5,97	-	-	117,26	
Assainissement non collectif	73,16	-	-	-	-	-	73,16	
Coûts de fonctionnement	12,91	-	-	-	-	-	12,91	
CCF	60,25	-	-	-	-	-	60,25	
Epuration industriels	-	-	15,82	-	-	-	15,82	
Coûts de fonctionnement	-	-	15,79	-	-	-	15,79	
CCF	-	-	0,04	-	-	-	0,04	
Prélèvements autonomes des industriels	-	-	8,62	-	-	-	8,62	
Total Coûts de Fonctionnement + CCF	-	-	7,94	-	-	-	7,94	
	-	-	0,67	-	-	-	0,67	
Gestion des effluents d'élevage	-	-	-	3,51	-	-	3,51	
Coûts de fonctionnement	-	-	-	3,38	-	-	3,38	
CCF	-	-	-	0,13	-	-	0,13	
Irrigation	-	-	-	2,46	-	-	2,46	
Coûts de fonctionnement	-	-	-	2,46	-	-	2,46	
CCF	-	-	-	-	-	-	-	
Hydroélectricité	-	-	13,69	-	-	-	13,69	
Coûts de fonctionnement	-	-	9,60	-	-	-	9,60	
CCF	-	-	4,09	-	-	-	4,09	
Navigation	-	-	-	-	-	-	-	
Coûts de fonctionnement	-	-	-	-	-	-	-	
CCF	-	-	-	-	-	-	-	
Transferts payés	9,97	0,28	0,98	2,44	52,00	-	65,67	-
Redevances des Offices	9,31	0,27	0,96	0,67	-	-	11,21	
Dont contribution à la solidarité interbassin	-	-	-	-	-	-	-	
Subventions contribuable (Etat, Europe, CR, CG)	-	-	-	-	25,36	-	25,36	
Subventions contribuable non identifiées	-	-	-	-	0,04	-	0,04	
Transferts via la taxe VNF	-	-	-	-	-	-	-	
Transferts budget général - Budget annexe - Eaux pluviales	-	-	-	-	0,03	-	0,03	
Transferts budget général - Budget annexe	-	-	-	-	0,30	-	0,30	
Programmes exceptionnels d'investissement	-	-	-	-	-	-	-	

Transferts via la TGAP	0,56	-	0,01	-	-	-	0,57	
AFD - préfinancements	-	-	-	-	-	-	-	
AFD - prêts bonifiés	-	-	-	-	-	-	-	
Redevance phytosanitaire (OFB)	-	-	-	-	-	-	-	
Aides FEADER	-	-	-	-	26,26	-	26,26	
Epandage des boues	0,10	0,01	0,01	1,77	-	-	1,88	
Reversement Etat (fonds de roulement Offices)	-	-	-	-	-	-	-	
Plan France relance 2021	-	-	-	-	-	-	-	
Transferts reçus	33,19	1,07	2,83	33,17	0,57	0,23	71,05	3,40
Aides des Offices	8,61	0,30	0,31	0,14	-	0,12	9,49	
Fonctionnement Office	-	-	-	-	-	-	-	2,54
Subventions contribuable (Etat, Europe, CR, CG)	16,32	0,40	2,10	6,54	-	-	25,36	
Subventions contribuable non identifiées	-	-	-	0,04	-	-	0,04	
AFD- Préfinancements	-	-	-	-	-	-	-	
AFD - prêts bonifiés	-	-	-	-	-	-	-	
Transferts budget général - Budget annexe - Eaux pluviales	0,03	0,00	0,00	-	-	-	0,03	
Transferts budget général - Budget annexe - Subventions	0,27	0,01	0,01	-	-	-	0,30	
Programmes exceptionnels d'investissement	-	-	-	-	-	-	-	
Solidarité interbassins	6,38	0,27	0,29	0,06	-	0,10	7,11	0,86
Redevance phytosanitaire (OFB)	-	-	-	-	-	-	-	
Aides FEADER (Water efficiency)	-	-	-	26,26	-	-	26,26	
TGAP	-	-	-	-	0,57	-	0,57	
VNF	-	-	-	-	-	-	-	
Epandage des boues	1,58	0,09	0,11	0,11	-	-	1,88	
Reversement Etat (fonds de roulement Offices)	-	-	-	-	-	-	-	
Plan France relance 2021	-	-	-	-	-	-	-	
Solde transferts payés - transferts reçus	-23,22	-0,79	-1,85	-30,73	51,43	-0,23	-5,38	-3,40
	Bénéficiaire	Bénéficiaire	Bénéficiaire	Bénéficiaire	Contributeur	Bénéficiaire	Bénéficiaire	
Coûts environnementaux : (transferts payés - transferts reçus)	-163,86	-5,76	-5,98	-3,03	0,29	178,34	Total	
Transferts payés	0,19	0,00	0,02	0,03	0,29	180,69	181,22	
Dép. compensatoires payées, décomposées en :	0,19	0,00	0,02	0,03	0,29	-	0,53	
subventions AE/OE	0,13	0,00	0,01	0,01	-	-	0,16	
Autres subventions	-	-	-	-	0,29	-	0,29	
Autofinancement	0,06	0,00	0,00	0,02	-	-	0,08	
Autres coûts environnementaux	-	-	-	-	-	180,69	180,69	
Transferts reçus	164,05	5,76	6,00	3,06	-	2,36	181,22	
Bénéfices des dép. compensatoires des autres usagers	0,14	0,00	0,05	0,33	-	-	0,53	
Autres coûts environnementaux	163,90	5,76	5,95	2,72	-	2,36	180,69	

Les résultats de récupération des coûts : les ratios historiques

Les résultats des taux de récupération des coûts des services liés à l'eau par catégorie d'acteur sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Les résultats des ratios historiques rendent compte du rapport entre les coûts des services liés à l'eau et les bénéfices qu'en retirent les usagers. Naturellement, la prise en compte des coûts environnementaux intègre les services rendus par les milieux aquatiques, qui n'ont pas fait l'objet de compensations monétaires.

Tableau 43 : Ratios de récupération des coûts des services liés à l'eau, par catégorie d'acteur

	Ménages	APAD	Industrie	Agriculture
Taux de récupération des coûts historiques				
Taux de récupération des coûts HORS coûts environnementaux	93%	92%	96%	27%
Taux de récupération des coûts AVEC coûts environnementaux	62%	57%	86%	25%

Les résultats de récupération des coûts : les ratios corrigés

Les « *ratios corrigés* » corrigent un biais introduit par les ratios historiques, biais qui suppose implicitement que les services collectifs dont bénéficient les usagers domestiques, Apad, et industriels, sont entièrement payés par ces derniers. En d'autres termes, les ratios historiques assimilent les services collectifs des SPEA aux services pour compte propre, en considérant sur les bénéficiaires prennent en charge en totalité les coûts de ces services. Le tableau ci-dessous présente les ratios corrigés par catégorie d'acteurs.

Tableau 44 : Ratios corrigés de récupération des coûts des services liés à l'eau, par catégorie d'acteur

	Ménages	APAD	Industrie	Agriculture
Taux de récupération des coûts corrigés				
Taux de récupération des coûts HORS coûts environnementaux - Corrigé	69%	60%	90%	24%
Taux de récupération des coûts AVEC coûts environnementaux - Corrigé	46%	38%	80%	23%

Les ménages

- Hors coûts environnementaux, le taux de récupération des coûts de l'utilisateur domestique est de 93%.
- Avec les coûts environnementaux, le taux de récupération des coûts se dégrade à 62%. L'écart entre ces deux taux correspond, pour partie aux coûts des dépenses compensatoires non réintégrés dans le calcul des acteurs, et pour autre partie aux coûts des dégradations environnementales non compensées.
- L'évolution des taux de récupération des coûts entre les deux derniers cycles est présentée dans le tableau ci-dessous.

Les taux historiques

	2013-2016	2017-2021
Hors coûts environnement	94%	93%
Avec Coûts environnementaux	84%	62%

- Les résultats obtenus par les taux corrigés rendent compte plus fidèlement du principe de « l'eau paie l'eau ». Les ménages ne couvrent pas la totalité des coûts générés par les usages liés à l'eau, le solde étant couvert par les subventions.

Les taux corrigés

	2013-2016	2017-2021
Hors coûts environnement	NR	69%
Avec Coûts environnementaux	NR	46%

NR – Non renseigné

Les Apad

- Hors coûts environnementaux, le taux de récupération des coûts, hors coûts environnementaux, de l'utilisateur Apad est de 92%.
- Avec les coûts environnementaux, le taux de récupération des coûts se dégrade à 57%.
- L'évolution des taux de récupération des coûts entre les deux derniers cycles est présentée dans le tableau ci-dessous.

Les taux historiques

	2013-2016	2017-2021
Hors coûts environnement	89%	92%
Avec Coûts environnementaux	80%	57%

NR – Non renseigné

- Les résultats obtenus par les taux corrigés rendent compte plus fidèlement du principe de « l'eau paie l'eau ». Les Apad, comme les autres usagers, ne couvrent pas la totalité des coûts générés par les services liés à l'eau.

Les taux corrigés

	2013-2016	2017-2021
Hors coûts environnement	NR	60%
Avec Coûts environnementaux	NR	38%

NR – Non renseigné

Les industriels

- Hors coûts environnementaux, le taux de récupération des coûts, hors coût environnementaux, de l'utilisateur industriel est de 96%.

- Avec les coûts environnementaux, le taux de récupération des coûts se dégradent à 86%.
- L'évolution des taux de récupération des coûts entre les deux derniers cycles est présentée dans le tableau ci-dessous.

Les taux historiques

	2013-2016	2017-2021
Hors coûts environnement	99%	96%
Avec Coûts environnementaux	98%	86%

NR – Non renseigné

- Les résultats obtenus par les taux corrigés rendent compte plus fidèlement du principe de « l'eau paye l'eau ». Les industriels couvrent approximativement la totalité des coûts générés par les services liés à l'eau.

Les taux corrigés

	2013-2016	2017-2021
Hors coûts environnement	NR	90%
Avec Coûts environnementaux	NR	80%

NR – Non renseigné

Les industriels et les Apad

- Hors coûts environnementaux, le taux de récupération des coûts, hors coût environnementaux, de l'utilisateur industriels et Apad est de 96%. Les transferts payés par les usagers domestiques sont supérieurs aux transferts reçus.
- Avec les coûts environnementaux, le taux de récupération des coûts se dégradent à 80%.
- L'évolution des taux de récupération des coûts entre les deux derniers cycles est présentée dans le tableau ci-dessous.

Les taux historiques

	2013-2016	2017-2021
Hors coûts environnement	99%	96%
Avec Coûts environnementaux	97%	80%

NR – Non renseigné

- Les résultats obtenus par les taux corrigés rendent compte plus fidèlement du principe de « l'eau paye l'eau ».

Les taux corrigés

	2013-2016	2017-2021
Hors coûts environnement	NR	85%
Avec Coûts environnementaux	NR	71%

NR – Non renseigné

Les agriculteurs

- Hors coûts environnementaux, le taux de récupération des coûts, hors coût environnementaux, de l'utilisateur agricole est de 27%.
- Avec les coûts environnementaux, le taux de récupération des coûts se dégradent à 25%.
- L'évolution des taux de récupération des coûts entre les deux derniers cycles est présentée dans le tableau ci-dessous.

Les taux historiques

	2013-2016	2017-2021
Hors coûts environnement	99%	27%
Avec Coûts environnementaux	88%	25%

NR – Non renseigné

- Les résultats obtenus par les taux corrigés rendent compte plus fidèlement du principe de « l'eau paye l'eau ». Les industriels couvrent approximativement la totalité des coûts générés par les services liés à l'eau.

Les taux corrigés

	2013-2016	2017-2021
Hors coûts environnement	NR	24%
Avec Coûts environnementaux	NR	23%

NR – Non renseigné

Le contribuable

- Le Contribuable finance les services liés à l'eau à travers les subventions versées par les Conseils départementaux, les conseils Régionaux, l'Etat et l'Europe. Ces contributions sont estimées à 25,46 M€. Les subventions non identifiées, correspondent à des écritures budgétaires sans précision sur la source de la subvention.
- Les aides du FEADER versées par l'Union européenne s'élève à 26,26 M€.
- Les transferts reçus, 0,57 M€, correspondent à une partie de la réaffectation de la TGAP lessive et granulats, et pour une autre partie des prélèvements effectués par l'Etat.
- Le solde positif net de ces transferts, de 51,43 M€, indique que le Contribuable est contributeur net au financement des services liés à l'eau.
- Sur les coûts environnementaux, le contribuable finance des dépenses compensatoires dont les usagers sont responsables, à hauteur de 0,29 M€.

L'environnement

- L'environnement est un acteur contributeur net aux services liés à l'eau au sens où il subit des dégradations qui ne sont pas compensées.
- Les dépenses des usagers qui bénéficient à l'environnement s'élèvent à hauteur de 0,12 M€.
- Les dégradations des ressources en eau et des milieux aquatiques non compensées ont été évaluées à l'aune des dépenses annuelles nécessaires au rétablissement du bon état des masses d'eau, à hauteur de 180,69 M€.
- L'environnement a bénéficié de dépenses destinées à sa préservation de près de 2,36 M€.
- Le solde des transferts payés et reçus pour l'environnement s'élève à 178,34 M€.

Tableau 45 : Bilan de l'usager Environnement sur le district La Réunion

Millions d'€ (moyenne annuelle 2017-2021)		Environnement
Transferts reçus		0,12
Aides Offices		0,12
VNF		0,00
Solde : (transferts payés - transferts reçus)		0,12
Coûts environnementaux : (transferts payés - transferts reçus)		178,34
Transferts payés		
Dép. compensatoires payées		0,00

	<i>Autres coûts environnementaux</i>	180,69
Transferts reçus		
	<i>Bénéfices des dép. compensatoires des autres usagers</i>	0,00
	<i>Autres coûts environnementaux</i>	2,36
	<i>Solde</i>	178,34

Bilan Hydroélectricité

- L'activité d'hydroélectricité a été évaluée par district comme un coût pour compte propre de l'utilisateur industrie. L'hydroélectricité est donc incluse dans le taux de récupération des coûts de l'utilisateur industrie.
- Les coûts payés par l'utilisateur industriel pour son usage de l'eau à destination de l'hydroélectricité sont estimés à 13,7 M€.

7. Annexes

7.1 ANNEXE 1 : REPARTITION ENTRE USAGERS DES LIGNES DE PROGRAMMES DES AIDES DE L'OFFICE DE L'EAU

Les aides attribuées aux collectivités pour les services collectifs d'eau et d'assainissement ont été réparties entre les usagers au prorata des volumes d'eau potable consommés et des rejets. Les fonds de concours sont traités séparément dans l'exercice, il n'y a pas de répartition entre usagers.

Tableau 46: Répartition des volumes d'eau potable consommés et des rejets des services collectifs entre les usagers sur le district La Réunion

	Ratio AEP	Ratio AC
Ménages	93,6%	89,0%
APAD	2,4%	5,0%
Industrie	2,0%	6,0%
Agricole	2,0%	

Source : Etude de récupération des coûts 2013, actualisé par l'Office de l'eau RMC

7.2 ANNEXE 2 : ANALYSE DES FLUX AIDES-REDEVANCES

7.2.1 LE BUDGET EMPLOIS-RESSOURCES DE L'OFFICE DE L'EAU LA REUNION

Les ressources de l'Office proviennent des redevances payées par les usagers pour **11,21 M€** et de la solidarité interbassin pour les actions de suivi DCE en maîtrise d'ouvrage pour **0,86 M€**, et représentent un total de **12,07 M€**, en moyenne annuelle sur la période 2017-2021.

Les principaux emplois de ces ressources sont les aides versées aux usagers, comprenant les subventions et 10% des avances remboursables (équivalent-subventions) pour 9,49 M€ et les dépenses de fonctionnement de l'Office pour **2,58 M€**, dont **1,21 M€** pour le suivi DCE¹⁵ le reste étant des dépenses interne à l'office. Ces emplois représentent un total de **12,07 M€¹⁶**.

Tableau 48: Budget Emplois - Ressources de l'Office de l'eau

Usagers	Office de l'Eau		Solidarité interbassin	Solde total
	Ressources (source)	Emploi de	Ressources	
Ménages	9,31	8,61		0,70
APAD	0,27	0,30		-0,03
Industrie	0,96	0,31		0,65
Agriculture (dont Ecophyto)	0,67	0,14		0,52
Environnement	0,00	0,12		-0,12
Solidarité interbassin (OFB)			0,86	0,86
Fonctionnement de l'Office dont		3,40		
Total	11,21	12,89	0,86	-0,82

7.2.2 ANALYSE DES FLUX ENTRE USAGERS VIA LE SYSTEME AIDES- REDEVANCES DE L'OFFICE

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des contributions des usagers et des aides perçues (l'ensemble des chiffres sont présentés en M€/an, moyenne annuelle sur la période 2017-2021) :

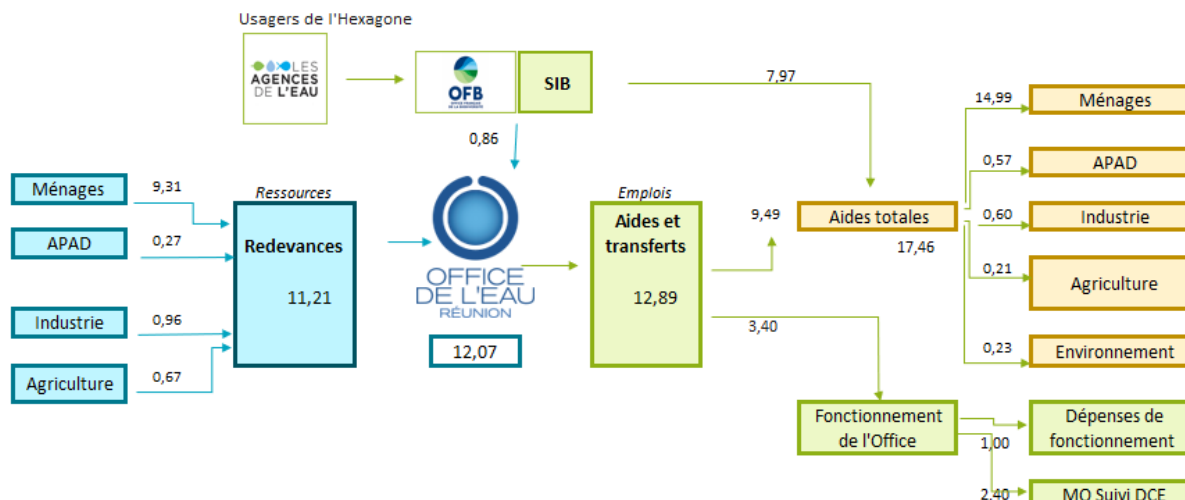
Tableau 49: Synthèse des flux entre usagers via le système aides-redevances de l'Office et de la solidarité interbassin

Usagers	Ressources (source données)	Emplois totaux	Solde total	
Ménages	9,31		-	5,68
APAD	0,27	0,57	-	0,30
Industrie	0,96	0,60		0,36
Agriculture (dont Ecophyto)	0,67	0,21		0,46
Environnement	-	0,23	-	0,23
Solidarité interbassin (OFB)	7,97			7,97
Suivi DCE Office de l'eau		2,40	-	2,40
Fonctionnement de l'agence		1,00	-	1,00
Total	19,18	20,00	-	0,82

¹⁵ Les actions de l'office en maîtrise d'ouvrage du suivi DCE sont financées à 70%

¹⁶ Source : les données proviennent des autorisations d'Engagement de l'Office de l'eau complétés par les Jaune Budgétaires des Offices de l'Eau, de 2017 à 2021

Ces flux sont récapitulés dans le schéma suivant :



Le tableau ci-dessous décrit les transferts entre usagers au sein du système « Office de l'eau La Réunion », pour le district La Réunion. Les ménages et APAD présentent un solde positif, ils sont contributeurs nets. Les industriels, agriculteurs et l'utilisateur environnement présentent un solde négatif (bénéficiaires nets). Apparaissent également les versements de l'Office vers l'Etat (Contribuable), vers l'OFB ainsi que les dépenses de fonctionnement de l'Office. Le poste « autres dépenses » inclut la différence issue du solde global aides-redevances.

		Contributeurs						Part des bénéfices
		Ménages	APAD	Industrie	Agriculture (dont Ecophyto)	Solidarité interbassin (OFB)	Total	
Bénéficiaires	Ménages	8,61	-	-	-	6,38	14,99	78%
	APAD	0,01	0,27	0,01	0,01	0,27	0,57	3%
	Industrie	-	-	0,31	-	0,29	0,60	3%
	Agriculture (dont Ecophyto)	-	-	-	0,14	0,06	0,21	1%
	Environnement	0,05	-	0,04	0,03	0,10	0,23	1%
	Solidarité interbassin (OFB)	-	-	-	-	-	-	0%
	Autres dépenses - Dont dépenses de l'Office	0,65	-	0,60	0,48	0,86	2,58	13%
	Total	9,31	0,27	0,96	0,67	7,97	19,18	100%
Part des contributions à l'ensemble des acteurs		49%	1%	5%	3%	42%	100%	

7.2.3 ECART DE PRIX ENTRE L'HEXAGONE ET LES DISTRICTS D'OUTRE-MER

Pour les districts d'Outremer, toutes les hypothèses de valorisation unitaires ont été majorées par l'écart de prix moyen des Biens entre chaque district et l'Hexagone.

Les coûts unitaires concernent la valorisation de :

- Du patrimoine des SPEA ;
- Des installations d'assainissement non collectif (fonctionnement et CCF) ;
- L'épuration autonome des industriels (en fonctionnement) ;
- Les coûts de prélèvements autonomes des industriels (fonctionnement et CCF) ;
- Les gains liés à l'épandage des boues d'épuration.

Ainsi pour le district de la Réunion, les hypothèses de coûts unitaires ont été majorée de 13,3%.

Ecart de prix (Fischer) entre les DOM et la France

Fonction de consommation	Guadeloupe	Martinique	Guyane	La Réunion	Mayotte
Ensemble, dont :	15,8	13,8	13,7	8,9	10,3
<i>Biens</i>	20,6	19,2	17,2	13,3	14,9
<i>Services</i>	10,5	7,5	9,9	3,8	NR
<i>Services hors loyers</i>	11,4	8,4	9,8	3,7	5,4

Ecart de prix des biens, Hexagone - La Réunion :	13,3
--	------

NR – Non renseigné

Source : Insee, enquête de comparaison spatiale des prix 2022