

**SEDIF**

SERVICE PUBLIC DE L'EAU



CPe/AD

**SEANCE DU COMITE DU JEUDI 15 OCTOBRE 2015****AFFAIRE N° 6 : PREMIERES ORIENTATIONS DU XVEME PLAN****PREAMBULE**

Le projet de XV<sup>ème</sup> Plan a comme priorités la satisfaction du consommateur et la qualité de service, pour développer le service de l'eau du 21<sup>ème</sup> siècle dans le cadre de la Métropole. Ces objectifs se traduiront notamment par l'anticipation des attentes des consommateurs avec la délivrance d'une eau pure, sans calcaire et sans chlore, au robinet de chaque abonné, et par une gestion durable d'un patrimoine pérennisé, modernisé et performant.

Le montant proposé de dépenses d'équipement pour le XV<sup>ème</sup> Plan s'élèverait à 764 M€ H.T. se caractérisant par :

- 479 M€ H.T. issus d'opérations déjà initiées lors des plans précédents et 285 M€ H.T. d'opérations nouvelles : le XV<sup>e</sup> est donc majoritairement déterminé par les deux précédents ;
- un place prépondérante des travaux de renouvellement du réseau (distribution et transport, pour 477 M€ H.T.), dont 87 M€ H.T. liés à des travaux tiers pour le Grand Paris des transports,
- des études et pilotes pour étudier la faisabilité de la mise en place d'un traitement membranaire moderne sur chaque usine.

Les orientations possibles quant au financement de ce projet de plan sont également détaillées. Elles reposent sur les premiers constats suivants :

- tenir compte du changement de tendance constaté quant à l'évolution des volumes vendus,
- s'appuyer sur la situation saine des finances du SEDIF en proposant un financement équilibré entre ressources tirées des ventes d'eau et recours à l'emprunt, dans un contexte de désengagement de l'Agence de l'eau, tout en respectant l'équilibre de la section de fonctionnement, identifié comme « verrou » de l'équilibre financier du plan,

Le présent rapport présente également l'impact du projet de plan sur l'économie régionale et sur l'emploi, ainsi que l'évaluation des moyens humains nécessaires au SEDIF pour le mettre en œuvre.

Pour mémoire, la mise en œuvre de la Métropole et du Schéma Régional de Coopération Intercommunale (SRCI) sont susceptible d'impacter le périmètre du SEDIF compte tenu de la possibilité pour les Communautés d'agglomération de se retirer du SEDIF au 1<sup>er</sup> janvier 2017 et du retrait des Etablissements publics territoriaux imposé à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018. Toutefois, ces impacts n'étant que potentiels à ce stade, ils n'ont pas été pris en compte. Le projet de Plan présenté est donc « toutes choses égales par ailleurs ».

## II. Ambitions du XV<sup>e</sup> Plan

### *Développer le service de l'eau du 21<sup>ème</sup> siècle dans le cadre de la Métropole*

5 axes ont été développés :

1/ un Plan déployant les technologies de pointe pour **anticiper les attentes des consommateurs : vers une eau pure, sans calcaire et sans chlore, au robinet de chaque abonné :**

- un traitement membranaire moderne sur chaque usine, prête pour les besoins des 50 prochaines années (XV<sup>ème</sup> et XVI<sup>ème</sup> Plans)
- accélération du Smart Water, pour piloter le réseau en temps réel comme la 4<sup>ème</sup> usine du SEDIF

2/ un Plan **responsable**, protecteur des générations futures, par la **gestion durable** d'un patrimoine pérennisé et modernisé :

- un rythme de renouvellement du réseau permettant d'améliorer encore le rendement et de lisser les investissements futurs
- un parc de réservoirs et de stations de pompage totalement modernisés, vitrines du SEDIF dans son environnement urbain

3/ un Plan accompagnant intensément les **projets du Grand Paris des transports**, dans le respect des calendriers.

4/ un Plan intégrant **l'environnement** et les **économies d'énergie** dans ses objectifs et ainsi que sa réalisation.

5/ un Plan en forte croissance, **au coût maîtrisé**, au financement facilité par la grande **flexibilité financière** du SEDIF, **soutenant l'économie et l'emploi** (selon l'étude commandée à Utopies qui sera présentée plus en détail en séance, 2000 emplois seront maintenus ou soutenus en Ile de France et près de 3600 à l'échelle française).

### *La performance des installations après la réalisation du XV<sup>ème</sup> Plan*

Le projet de plan proposé est construit dans une logique d'amélioration et d'optimisation de la performance du réseau du SEDIF et de ses installations :

- pour le réseau :
  - o la **diminution de plus de 10 % du nombre de casses sur canalisation** à horizon 10 ans grâce au renouvellement ciblé de **394 km de conduites**.
  - o un début d'**anticipation et de lissage** du renouvellement lié au pic de pose des conduites des années 1930 par un effort significatif sur cette famille de canalisations : future hausse du taux de renouvellement à partir du XVI<sup>ème</sup> Plan limitée à **20 %**, au lieu de **35 %**.
  - o Parmi les 394 km de canalisations renouvelées, la **réduction du risque spécifique** de dommages en cas de ruptures **de conduites de diamètre de distribution entre 200 et 300 mm**, par le renouvellement ciblé de **11 km/an**.
  - o 35 km de conduites de transport renouvelées, hors projets tiers, pour **finir d'éradiquer les canalisations les plus fragiles**,
- la performance du patrimoine ouvrages vis-à-vis de l'enjeu continuité de service améliorée à l'issue des opérations : **plus aucun ouvrage d'importance majeure avec un niveau global de vétusté élevé**.

### III. Bilan du XIV<sup>ème</sup> Plan

#### *Une réalisation globalement conforme aux prévisions*

Le montant total des dépenses devrait atteindre 483 M € H.T., soit **un taux de réalisation du Plan de 93%** par rapport au Plan révisé (97 % par rapport au Plan initial).

Le rythme d'avancement réel des opérations de travaux est globalement proche des prévisions du XIV<sup>ème</sup> Plan révisé. Seul le nombre de réceptions prononcées est en deçà des prévisions (17 opérations en moins) en raison de décalage dans certains calendriers d'exécution.

Entre le XIV<sup>ème</sup> Plan initial et le bilan du XIV<sup>ème</sup> Plan, le nombre d'études de faisabilité (EF) lancées et de programmes votés par le Bureau ont respectivement triplé et doublé reflétant la montée en puissance progressive des compétences de maîtrise d'ouvrage du SEDIF depuis la nouvelle répartition des fonctions entre son délégué et lui-même.

#### *Principales opérations du XIV<sup>ème</sup> Plan sur les ouvrages du SEDIF*

La durée des opérations sur les ouvrages (usines, réservoirs, stations de pompage) étant importante, la plupart seront encore en cours de travaux à la fin du XIV<sup>ème</sup> Plan (le délai entre le lancement de l'étude de faisabilité et le démarrage des travaux varie de 3 à 4 ans, et la durée totale peut dépasser les 6 ans), mais elles n'en demeurent pas moins emblématiques du XIV<sup>ème</sup> Plan.

Typologie de travaux	Thématique SD	Choisy-le-Roi			Neully-sur-Marne			Méry-sur-Oise		
		Libellé	ME H.T.	Etat fin des XV <sup>ème</sup> Plan	Libellé	ME H.T.	Etat fin des XV <sup>ème</sup> Plan	Libellé	ME H.T.	Etat fin des XV <sup>ème</sup> Plan
RENOUVELLEMENT	Gestion patrimoniale	Rénovation de l'unité nourricière	20,2	terminée	Refonte de l'unité élévatoire	39,6	terminée	Rénovation des postes électriques	8,9	terminée
		Refonte de l'unité de traitement des effluents	20,9	terminée	Rénovation de l'unité nourricière	14,5	terminée	Rénovation des réservoirs d'effacement	4,5	terminée
		Rénovation de l'unité élévatoire	16,5	terminée	Rénovation des postes électriques	12,0	terminée	Refonte de l'unité de filtration sur sable	30,0	travaux en cours
		Rénovation de l'unité de décantation	18,6	terminée	Rénovation et mise en série des réservoirs d'effacement	8,1	terminée			
		Refonte de l'unité de filtration sur sable	50,0	travaux en cours	Rénovation des équipements hydrauliques du pont aqueduc	8,4	terminée			
AMELIORATION	Gestion du risque sanitaire	Mise en place d'un traitement UV		terminée	Mise en place d'un traitement UV		terminée	Mise en place d'un traitement UV	4,8	terminée
		Evolution des unités d'ozonation	15,6	travaux en cours	Evolution des unités d'ozonation	17,3	travaux en cours	Evolution des unités d'ozonation	10,5	travaux en cours
		Refonte de l'unité de traitement au CAP	2,3	terminée	Refonte de l'unité de traitement au CAP	2,2	terminée			
TRAVAUX NEUFS	Sécurisation	Plan de management de la sûreté			Plan de management de la sûreté			Plan de management de la sûreté		
					Mise en place d'équipements de protection contre les inondations	3,7	terminée			

**Figure 1 : principales opérations usines du XIV<sup>ème</sup> Plan**

Typologie de travaux	Thématique SD	Réservoirs / stations de pompage			Chloration			Usines à puits		
		Libellé	M€ HT	Etat fin XV <sup>ème</sup> Plan	Libellé	M€ HT	Etat fin XV <sup>ème</sup> Plan	Libellé	M€ HT	Etat fin XV <sup>ème</sup> Plan
RENOUVELLEMENT	Gestion patrimoniale	Rénovation générale des réservoirs de Pierrefitte-Montmagny	6,9	terminée				Réhabilitation et mise en conformité de l'usine à puits de Neuilly-sur-Seine	5,9	terminée
		Reconstruction de la station de relèvement de Pavé Blanc à Clamart	7,9	terminée				Réhabilitation et mise en conformité de l'usine à puits de Pantin	9,9	terminée
		Rénovation de la station de relèvement de Puteaux	13,0	terminée				Réhabilitation et mise en conformité de l'usine à puits d'Aulnay-sous-Bois	9,1	terminée
		Reconstruction du site de Bruyères de Sèvres	10,5	terminée						
		Refonte de la station de relèvement d'Antony	8,6	terminée						
		Rénovation de la station principale de Montreuil	6,8	terminée						
TRAVAUX NEUFS	Sécurisation	Construction d'un nouveau réservoir R7 à Villejuif	40,1	terminée						
		Plan de management de la sûreté			Plan de management de la sûreté			Plan de management de la sûreté		
	Gestion du risque sanitaire				Création d'une station de chloration à Livry-Gargan	1,2	terminée			
							Création d'une station de chloration sur le site des réservoirs de Montreuil	1,2	terminée	
AMELIORATION	Sécurisation	Refonte du site de Palaiseau								

Figure 2 : principales opérations sites distants du XIV<sup>ème</sup> Plan

### Conduites de transport (feeders)

La politique de renouvellement patrimonial du réseau de transport définie au Schéma directeur 2011-2025 vise à remplacer prioritairement les matériaux jugés à risques (fonte grise et béton à âme tôle à joints coulés au plomb) et les tronçons présentant des risques de rupture. Le linéaire de réseau de transport à renouveler sur la période couverte par le XIV<sup>ème</sup> Plan a été fixé à 35 km.

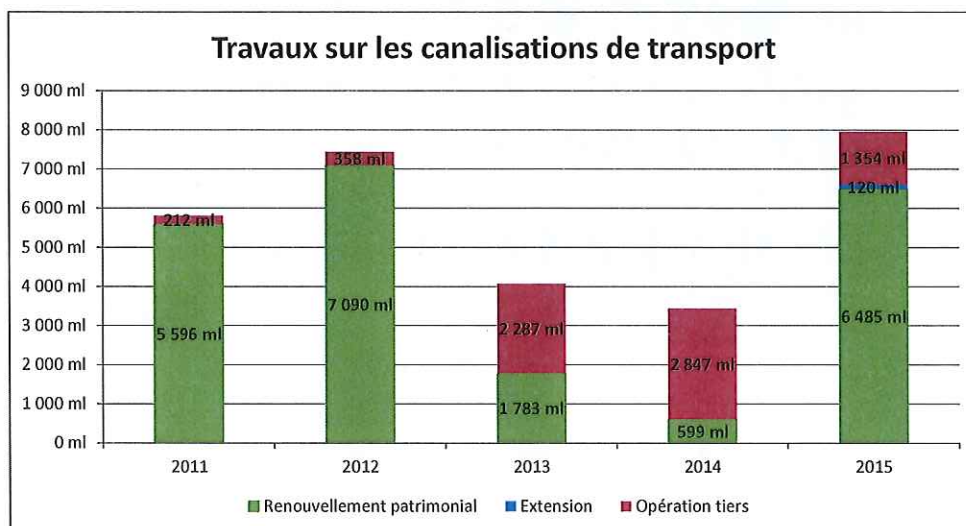


Figure 3 : linéaire de canalisations de transport renouvelées

En intégrant les prévisions de réalisation pour l'année 2015, le linéaire de conduites renouvelées de 2011 à 2015 devrait se situer à 28,7 km, sur 35 prévus, dont 21,5 km dans le cadre de la gestion patrimoniale, soit un peu plus de 60 % de l'objectif initialement fixé.

**La montée en charge des opérations tiers a directement impacté la capacité du SEDIF à se concentrer sur ses objectifs de gestion patrimoniale.**

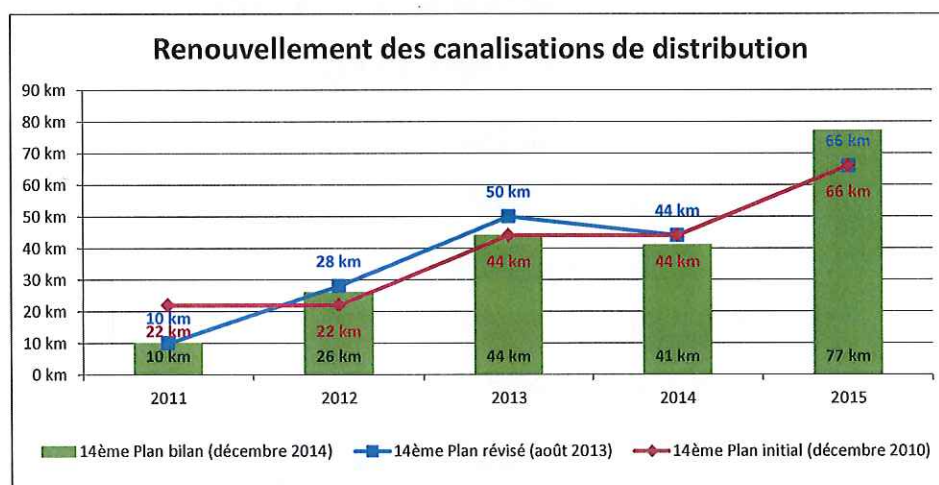
### **Conduites de distribution**

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2011, date d'entrée en vigueur du nouveau contrat de délégation de service public, le SEDIF assure la maîtrise d'ouvrage de l'essentiel du renouvellement patrimonial du réseau de distribution, avec une montée en puissance concomitante à la fin du renouvellement de branchements plomb.

La politique de renouvellement du réseau définie au Schéma Directeur 2011-2025 visait à diminuer l'âge moyen du patrimoine de 44,8 ans en 2011 à 43 ans en 2025 et fixait, en lien avec cet objectif, à 198 km le linéaire de réseau de distribution à renouveler sur la période couverte par le XIV<sup>ème</sup> Plan. Les conduites ont été renouvelées en priorité en fonction du risque de casse, sans considérer leur âge comme un critère en soi.

La figure ci-dessous compare le linéaire de canalisations de distribution renouvelé dans le cadre de la gestion patrimoniale du réseau aux prévisions du XIV<sup>ème</sup> Plan initial et du XIV<sup>ème</sup> Plan révisé. Entre 2011 et 2014, les linéaires annuels correspondent aux linéaires réceptionnés. Pour 2015, il correspond au linéaire prévu.

L'objectif final de 198 km sur 5 ans devrait être atteint.



**Figure 4 : linéaire de canalisations de distribution renouvelées dans le cadre du renouvellement patrimonial**

### **Branchements**

Dès 1998, le SEDIF a initié un important programme de renouvellement des branchements en plomb pour respecter l'échéance réglementaire de 2013, relative à la norme relative au plomb dans l'eau distribuée.

Le XIV<sup>ème</sup> Plan marque l'achèvement de ce programme avec les 7<sup>ème</sup> et 8<sup>ème</sup> phases de remplacement des branchements en plomb, qui ont permis de renouveler près de 49 000 branchements.

Au final, sur les 252 000 branchements en plomb inventoriés en 2000, seul 1 % n'a pas pu être remplacé à l'issue de la phase 8 du programme de remplacement, essentiellement du fait de refus des abonnés concernés. L'éradication des derniers branchements en plomb sera réalisée par et à la charge du délégataire dans le cadre du contrat de délégation de service public.

### **Travaux délégués**

En complément des travaux sous maîtrise d'ouvrage SEDIF, et conformément aux obligations contractuelles, le délégataire a réalisé :

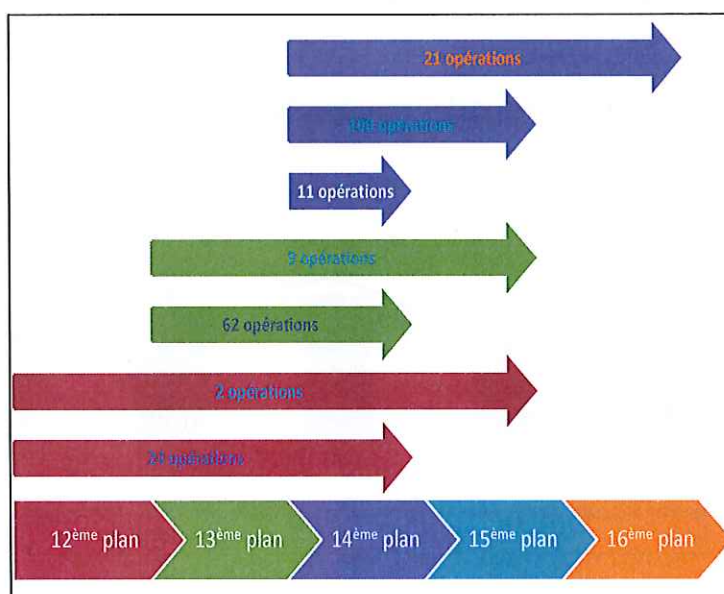
- des travaux de renouvellement de réseau de distribution (18,1 km par an) et de renouvellement fonctionnel en usines et sur les sites distants, pour environ 9,5 M€ (valeur 2015), soit au total environ 120 M€ prévus sur la durée du plan.
- des travaux neufs d'amélioration du patrimoine du SEDIF comme la télérelève ou la modernisation complète du SI, pour environ 63 M€ prévus sur la durée du plan

#### **IV. Propositions de dépenses d'équipement pour le XV<sup>ème</sup> Plan**

##### ***Le XV<sup>ème</sup> Plan comme prolongation du XIV<sup>ème</sup> Plan***

Le schéma ci-après présente les 229 opérations « actives » au cours du XIV<sup>ème</sup> Plan et démontre que le XV<sup>e</sup> Plan est en fait largement déterminé par la poursuite des opérations engagées, puisque :

- 5 % seulement des opérations se déroulent sur un unique plan d'investissement
- 71 % des opérations se déroulent sur deux plans d'investissement successifs
- 23 % des opérations se déroulent sur trois plans d'investissement successifs
- 1 % des opérations se déroulent sur quatre plans d'investissement successifs



**Figure 5 : déroulement des opérations de travaux sur les différents Plans d'investissement**

Plus de 130 opérations vont se prolonger sur le XV<sup>ème</sup> Plan pour un montant total de dépenses de 479,0 M € H.T. :

Usines principales	Ouvrages distants	Réseau de transport	Réseau de distribution	Travaux tiers	Etudes et SI	TOTAL (M€ H.T.)
145,0	93,1	97,4	92,3	50,6	0,6	479,0

**Figure 6 : restes à dépenser du XIV<sup>ème</sup> Plan par nature d'ouvrages**

### **Renouvellement - modernisation**

#### **IV.2.1 L'évaluation des besoins en renouvellement – modernisation pour les ouvrages**

Le recensement des besoins a été mené à dire d'experts installation par installation, puis consolidé. Le montant global a été validé selon deux approches macroscopiques, fondées d'une part sur les durées de vie, et d'autre part sur l'évolution dans le temps des performances.

Le montant des travaux de renouvellement/modernisation programmés dans le cadre du XV<sup>ème</sup> Plan pour les sites distants s'établit à 231 M € H.T.

#### **IV.2.2 Le renouvellement des conduites de transport (feeders)**

La politique engagée et définie dans le Schéma directeur sera poursuivie au XV<sup>ème</sup> Plan. Ainsi, l'objectif de 7 km de renouvellement patrimonial annuel des conduites en fonte grise et en béton à âme tôle à joints coulés est-il maintenu.

Les prévisions pour le XV<sup>ème</sup> Plan sont de 47,5 km de renouvellement, pour une grande partie sur des opérations déjà initiées. Ce linéaire viendra compenser le déficit constaté au cours du XIV<sup>ème</sup> Plan.

#### **IV.2.3 Le renouvellement des conduites de distribution**

Il est proposé, dans le cadre de l'élaboration du XV<sup>ème</sup> Plan et de la révision du Schéma directeur en cours, de substituer l'objectif de réduction de l'âge moyen par un objectif de performance:

- à échéance 10 ans, réduire le nombre de casses sur canalisation de 10 %,
- limiter les risques de dommages importants en réalisant un effort spécifique sur les conduites de diamètre supérieur ou égal à 200 mm,
- accélérer le renouvellement pour commencer à anticiper le renouvellement du pic de pose des années 1930,
- accompagner les dévoiements liés aux opérations de transport, objectif repris dans le paragraphe relatif aux travaux tiers eux exemples récents de rupture de canalisation de DN 250 et DN 300 illustrent les dégâts que peuvent provoquer des incidents de ce type.



**Figure 7 : dommages rue Georges Lebigot à Villejuif suite à rupture canalisation DN 250 en fonte grise – 12 mai 2015**



**Figure 8 : dommages RN3 à Livry-Gargan suite à rupture longitudinale sur conduite DN 300 en fonte grise - 24 juin 2015**

Deux scénarios pour le renouvellement des conduites de distribution avaient été envisagés :

- une solution « de base » qui porte le renouvellement annuel, pour la part SEDIF, à 77 km, en intégrant spécifiquement 11 km de conduites de diamètre supérieur ou égal à 200 mm
- une solution plus volontariste qui porte le renouvellement annuel, pour la part SEDIF, à 88 km en intégrant 11 km de conduites du pic identifié des années 30, en plus des 11 km de conduites de diamètre supérieur ou égal à 200 mm.

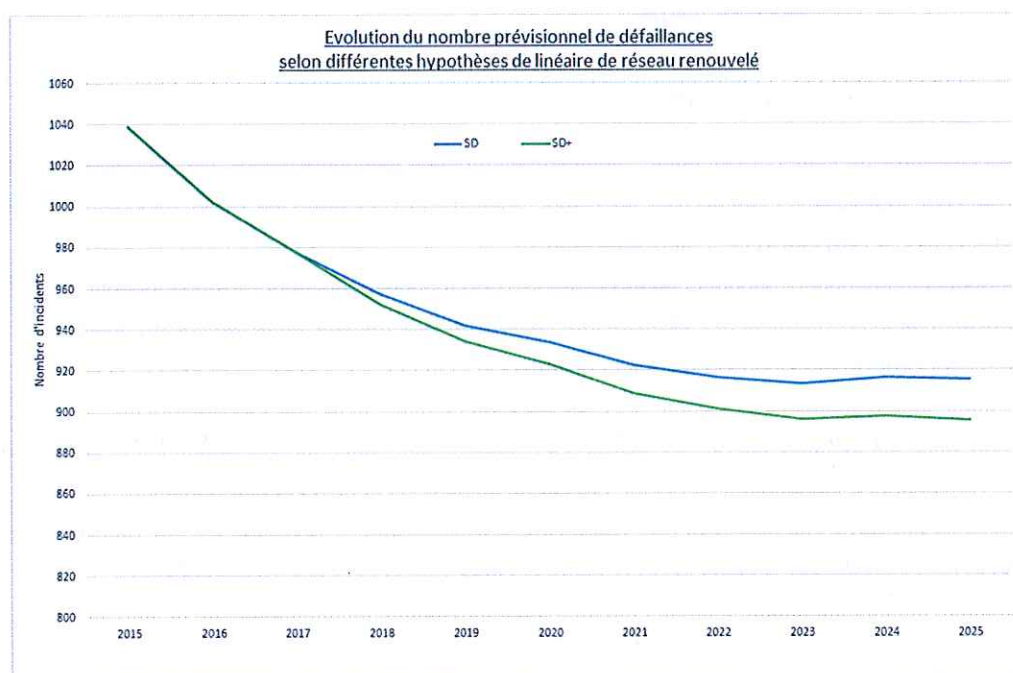
Le tableau ci-dessous reprend les linéaires renouvelés par intervenant et par catégorie, considérant qu'une opération déjà en cours se poursuivra jusqu'à fin 2017 et que le linéaire associé a déjà été fixé à 66 km par an.

**Figure 9 : linéaire à renouveler selon les scénarios**

		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Linéaire OPV</b>	<b>Délégué</b>	14	14	14	14	14	14	14	<u>14</u>	<u>14</u>	<u>14</u>
<b>Linéaire dévoiements</b>	<b>Délégué</b>	4	4	4	4	4	4	4	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>
	<b>SEDIF</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
<b>Linéaire patrimonial SEDIF</b>	<b>SD</b>	66	66	77	77	77	77	77	77	77	77
	<b>SD+</b>	66	66	88	88	88	88	88	88	88	88
<b>dont DN ≥ 200 mm</b>	<b>SD et SD+</b>	1,9	1,7	11	11	11	11	11	11	11	11
<b>dont conduites du pic des années 30</b>	<b>SD</b>	12,5	12,5	14	14,7	14,7	14,9	15,6	18,5	18,5	19,1
	<b>SD+</b>	12,5	12,5	25	25,7	25,7	25,9	26,6	29,5	29,5	30,1



L'impact de ces scénarios de renouvellement sur le nombre de casses est représenté ci-dessous.



**Figure 10 : effet sur le nombre de casses pour les 2 scénarios – modélisation statistique**

Le scénario SD+, qui permet en outre d'anticiper et de lisser la future augmentation du rythme de renouvellement, ne conduit pas à une différence budgétaire significative, et a été retenu en solution de base après la tenue de la Commission mixte de juin et du Bureau de juillet derniers.

#### **IV.2.4 Les branchements**

Comme indiqué dans le bilan, le SEDIF a procédé au renouvellement de plus de 250 000 branchements au cours des 15 dernières années, soit près de la moitié du parc total, qui peut donc globalement être considéré comme récent.

La première partie du XV<sup>ème</sup> Plan sera l'occasion de mener une réflexion sur ce patrimoine, notamment les 320 000 branchements non renouvelés à l'occasion du programme plomb, pour évaluer l'adéquation sur le moyen terme du rythme de renouvellement prévu au contrat de DSP (1 189 par an).

#### **Travaux d'améliorations**

Les principales opérations concernent :

- le réseau, 4<sup>ème</sup> usine du SEDIF - maîtrise de la performance du réseau (pertes, qualité) en tirant profit des nouvelles technologies : sectorisation, fiabilisation des comptages et de mise en œuvre de dispositifs de surveillance en temps réel,
- le développement durable : végétalisation de toitures et installation de panneaux photovoltaïques dans le cadre de reprise d'étanchéité,
- la sécurisation des grands transferts : achèvement du doublement de la liaison permettant un secours du secteur Marne par le secteur Oise – 3 000 m de conduite en diamètre 1250 mm.

### ***Travaux neufs***

Les principales opérations concernent :

- les travaux liés au Grand Paris : accompagnement des opérations de développement urbain (secteur Palaiseau – Saclay par exemple, avec renforcement des capacités de pompage et de stockage, sécurisation de l'alimentation),
- vers une eau sans calcaire, sans chlore et sans micropolluants : engagement de la première étape (pilotes, prototypes) de la modernisation des filières de traitement, pour une décision d'engagement réelle en fin de XV<sup>ème</sup> Plan.

Le XV<sup>ème</sup> Plan comprend la décarbonatation de l'usine d'Arvigny et la mise en œuvre du plan de management de la chloration.

Il permettra également de préparer les décisions engageantes à prendre en fin de Plan quant à la mise en œuvre effective des filières hautes performance (études, pilotes, prototypes).

### ***Travaux de sûreté et de sécurité***

Le Plan de Management de la Sûreté (PMS) continuera d'être déployé sur les usines et les sites distants et une réflexion sera menée pour un équivalent sur le réseau (chambres, appareils de défense incendie,...).

En matière de sécurité, le plan comprend :

- la poursuite du déploiement du Plan d'ultime secours : recherche de ressources souterraines complémentaires, optimisation de la distribution d'eau de secours, collaboration avec les communes et services d'eau voisins,
- la sécurisation électrique des sites distants prioritaires pour pallier des incidents sur le réseau électrique dont les conséquences peuvent rapidement entraîner des manques d'eau pour les abonnés,
- la poursuite de la mise à niveau des intercommunications.

### **Travaux tiers**

Les principales opérations identifiées pour le XV<sup>ème</sup> Plan, en prenant en compte le dernier calendrier connu, figurent dans le tableau ci-dessous, et représentent la moitié de l'impact total estimé des travaux tiers sur le plan.

Opération	Montant	Linéaire (m)	Calendrier
Tramway T9 Paris-Orly : dévoiement de feeder et de 7400 ml de conduites de distribution	19	2025	S2 2017
Tramway T7 – Prolongement entre Athis-Mons et Juvisy-sur-Orge et 785 ml de conduites de distribution	10,3	2735	S1 2017
Tramway – T4 – Prolongement de Bondy à Clichy-sous-Bois Montfermeil	2,5	630	Fin S1 2016
Grand Paris Express - Ligne 16 - Saint Denis Pleyel - Noisy Champs	4,0	1000	S1 2018
Grand Paris Express - ligne 14 - Prolongement Sud de Olympiades à aéroport d'Orly	3,0	600	S1 2019
Grand Paris Express - ligne 15 – Site de Maintenance et de Remisage de Champigny	3,0	135	S2 2016
Grand Paris Express - ligne 15 – Gares de Pont de Sèvres – Issy RER – Châtillon Montrouge	5,2	230	S2 2016

**Figure 11 : exemples d'opérations tiers pour le XV<sup>ème</sup> Plan**

De nouveaux impacts et de nouvelles obligations de déplacements pourront être identifiés en cours de Plan en fonction des projets à venir.

S'ajouteront également à cette liste des dévoiements dans le cadre de ZAC (prévision de 2 par an).

### Opérations remarquables du XV<sup>ème</sup> Plan

Les deux tableaux ci-dessous regroupent les principales opérations du XV<sup>ème</sup> Plan, dont l'importance est évaluée selon leur impact sur le service apporté aux usagers, leurs enjeux architecturaux ou de sécurité, leur effet sur l'environnement ou encore leur taille pour les opérations de renouvellement – modernisation.

Dénomination de l'opération	Type de travaux	Fin des travaux
Site distant : Bruyères de Sèvres	modernisation	Fin 2018
Site distant : Villiers-le Bel et réseau d'Ecouen	amélioration	XVI <sup>ème</sup> Plan
Site distant : Pierrefitte-sur-Seine	modernisation	Fin 2020
Décarbonatation Arvigny	neuf	XVI <sup>ème</sup> Plan
Renouvellement des unités de filtration sable de Choisy-le-Roi et Méry-sur-Oise	modernisation	XVI <sup>ème</sup> Plan
Refonte des unités d'ozonation des usines principales	modernisation	XVI <sup>ème</sup> Plan
Installation de filières haute performance : pilote (Neuilly-sur-Marne) et prototypes (Choisy-le-Roi et Méry –sur-Oise) traitement OIBP	neuf	XVI <sup>ème</sup> Plan
Développement durable : Photovoltaïque / végétalisation toitures terrasses	amélioration	XVI <sup>ème</sup> Plan
Développement durable : recyclage des eaux de lavage des filtres en usines principales	neufs	XVI <sup>ème</sup> Plan

Figure 12 : usines et sites distants

Dénomination de l'opération	Type de travaux	Fin des travaux
Accompagnement des projets SGP et STIF : dévoiements de réseaux de transport et de distribution	tiers	XV <sup>ème</sup> Plan et XVI <sup>ème</sup> Plan
Rattachement du réseau AVRON 145 à ROMAI156	amélioration	Mi-2018
Sectorisation et surveillance du réseau	amélioration	XVI <sup>ème</sup> Plan
Opération de renouvellement des conduites de distri.	renouvellement	XV <sup>ème</sup> Plan et XVI <sup>ème</sup> Plan
Accompagnement du projet de développement urbain Grand Paris « Palaiseau Saclay »	neuf + modernisation	XVI <sup>ème</sup> Plan

Figure 13 : réseau

## V. Consolidation du XV<sup>ème</sup> Plan

### *Hypothèses retenues pour le dimensionnement des dépenses d'équipement proposées*

- tous les montants sont en date de valeur juin 2015,
- des aléas sont provisionnés à un niveau en cohérence avec le stade d'avancement de chaque opération,
- les calendriers s'appuient sur une analyse du déroulement des opérations passées,
- l'amiante dans les enrobés a été prise compte dans une proportion limitée et réaliste,
- la dépose des canalisations renouvelées n'est pas anticipée,
- les dimensionnements sont réalisés sur la base de consommations et de coefficients de pointe révisés (à la baisse),
- les travaux du délégataire sont identifiés, mais consolidés à part, puisqu'ils ne sont pas financés dans le cadre du plan quinquennal, mais par l'équilibre du contrat de DSP.

### *Montants consolidés des dépenses d'équipement proposées*

Le montant total des dépenses d'équipement est de 764 M€ H.T., dont 479 M€ H.T. issus d'opérations du XIV<sup>ème</sup> Plan.

	XV <sup>ème</sup> Plan	XVI <sup>ème</sup> Plan et au-delà
Suites d'opérations	479	93
Nouvelles opérations	285	444
<b>TOTAL</b>	<b>764</b>	<b>537</b>

	XV <sup>ème</sup> Plan	XVI <sup>ème</sup> Plan et au-delà
<b>Total dépenses</b>	<b>764</b>	<b>537</b>
travaux renouvellement	567	424
travaux neufs	46	55
amélioration	64	52
tiers financées SEDIF	52	0
tiers financées Tiers	35	6

**Figure 14 : dépenses par nature du scénario 1**

Hors travaux tiers, le montant du Plan défini par le SEDIF est de 677 M€ H.T.

Le détail par année et par type d'ouvrage est présenté dans le tableau suivant.

<b>XV<sup>ème</sup> plan</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>TOTAL</b>
Opérations reliquat	29,0	30,7	32,8	27,5	25,4	145,4
Nouvelles opérations	0,0	0,8	1,5	11,9	22,3	36,5
<b>TOTAL Usines principales</b>	<b>29,0 M€</b>	<b>31,5 M€</b>	<b>34,3 M€</b>	<b>39,4 M€</b>	<b>47,7 M€</b>	<b>181,9 M€</b>
Opérations reliquat	13,9	19,2	22,2	22,8	15,0	93,1
Nouvelles opérations	0,0	0,2	0,5	2,5	8,3	11,5
<b>TOTAL Ouvrages distants</b>	<b>13,9 M€</b>	<b>19,4 M€</b>	<b>22,7 M€</b>	<b>25,3 M€</b>	<b>23,3 M€</b>	<b>104,6 M€</b>
Opérations reliquat	41,3	53,1	29,6	11,9	12,0	147,9
Nouvelles opérations	0,1	3,3	6,1	9,4	14,6	33,5
<b>TOTAL Canalisations de transports</b>	<b>41,4 M€</b>	<b>56,4 M€</b>	<b>35,7 M€</b>	<b>21,3 M€</b>	<b>26,6 M€</b>	<b>181,4 M€</b>
Opérations reliquat	35,0	43,1	14,3	-	-	92,4
Nouvelles opérations	8,8	9,0	47,8	59,4	67,9	192,9
<b>TOTAL Canalisations de distribution</b>	<b>43,8 M€</b>	<b>52,1 M€</b>	<b>62,1 M€</b>	<b>59,4 M€</b>	<b>67,9 M€</b>	<b>285,3 M€</b>
Opérations reliquat	0,6	-	-	-	-	0,6
Nouvelles opérations	0,0	0,3	2,0	4,4	3,3	10,0
<b>TOTAL SI &amp; études</b>	<b>0,6 M€</b>	<b>0,3 M€</b>	<b>2,0 M€</b>	<b>4,4 M€</b>	<b>3,3 M€</b>	<b>10,6 M€</b>
Opérations reliquat	119,8	146,1	98,9	62,2	52,4	479,4
Nouvelles opérations	8,9	13,6	57,9	87,6	116,4	284,4
<b>TOTAL</b>	<b>128,7 M€</b>	<b>159,7 M€</b>	<b>156,8 M€</b>	<b>149,8 M€</b>	<b>168,8 M€</b>	<b>763,8 M€</b>

**Figure 15 : dépenses par nature et par année proposées pour le plan**

L'hypothèse prise sur le taux de réalisation dans l'équilibre du plan présenté dans les chapitres suivants est de :

- 95% de réalisation y compris reports de 2016 à 2019,
- 90% de réalisation en 2020,
- Soit un taux moyen de réalisation de 94% conforme avec celui attendu sur le XIV<sup>ème</sup> plan (93%)

#### ***Evaluation des moyens humains pour la réalisation du XV<sup>ème</sup> Plan***

L'ambition affichée ne pourra être concrétisée qu'à condition que les moyens humains pour la réaliser soient adaptés.

Une mission d'évaluation de ces besoins a ainsi été initiée, portant à la fois sur l'évaluation des moyens humains nécessaires au portage du plan et à la réalisation des tâches liées au contrôle de la délégation souvent réalisée par les mêmes agents.

Pour les services ayant déjà fait l'objet d'une évaluation en 2010 pour la réalisation du XIV<sup>ème</sup> Plan, et sa révision en 2013, les paramètres de simulation des besoins ont été ajustés sur la base de retour d'expérience et d'échanges avec les responsables de service.

Pour les services « support », des interviews ont été réalisées pour quantifier au mieux le lien entre leur activité et le Plan à exécuter.

Le dernier dimensionnement des services arrêté par le Bureau au plus près des besoins identifiés, et validé par le Comité en 2013 est de 114 postes permanents, sur lesquels 106 sont pourvus ou à pourvoir opérationnellement (l'écart entre les deux correspondant essentiellement aux postes conservés pour agents détachés).

Sur la base de ces 106 postes, le déficit (postes vacants suite à mutation, détachement, départs en retraite) est actuellement de 8 postes.

Des gains de productivité ont été pris en compte et continueront d'être recherchés, mais ils ne suffisent pas à absorber :

- l'augmentation marquée du volume de dépenses d'équipements, et donc de projets à piloter dans le cadre du XV<sup>e</sup> plan, accentuée par les projets tiers découlant des opérations de transport en commun du Grand Paris, que le SEDIF doit accompagner,
- la poursuite des missions relevant du contrôle et du suivi de la DSP, et en particulier de la nécessité de solder les sujets relevant encore en partie de clôture de l'ancien contrat (gestion des servitudes et du foncier, gestion des garanties de retraites, structuration d'une gestion patrimoniale partagée et normalisée entre le SEDIF et son délégataire) et les sujets appelant à une mise à niveau (notamment sur l'instrumentation du réseau et le suivi de sa performance, et le suivi et pilotage de la politique de gestion des abonnés),
- les conséquences probables de la loi NOTRe qui devraient mobiliser une énergie importante pour accompagner les réflexions qui vont s'engager en simultané dans les établissements nouvellement créés sur la gestion de l'eau.

Ce travail de dimensionnement se traduit en trois volets de propositions :

- le maintien des effectifs arrêtés sur la durée du plan, appelant à quelques réorganisations afin d'optimiser l'utilisation des postes existants sur quelques services et faire jouer au mieux les efforts de productivité,
- un renforcement permanent de 5 postes, essentiellement en lien avec la hausse d'activité portée par le projet de plan et la gestion des projets tiers découlant des opérations de transport en commun,
- un renforcement de 2 postes et d'un apprenti, portant sur les 3 premières années du plan, pour accompagner en priorité les deux autres volets listés.

Par cohérence, ce renforcement de 7 postes et un apprenti a été intégré dans les chiffrages présentés pour l'équilibre économique du plan détaillé au chapitre suivant.

### ***Equilibre économique du Plan : prix de l'eau et endettement***

L'équilibre économique du Plan, appelant notamment à des arbitrages entre le niveau du prix de l'eau et le recours à l'emprunt, peut alors être simulé sur la base des données complémentaires qui sont principalement, outre le niveau d'investissement :

- la nature des travaux réalisés, considérant que le renouvellement doit essentiellement être financé par le prix de l'eau alors que les autres travaux (améliorations, travaux neufs, tiers) peuvent être financés par l'emprunt,
- l'estimation de l'évolution des volumes consommés,
- l'estimation des prêts et subventions de l'Agence de l'Eau et des participations des tiers aux travaux de dévoiements,
- l'évolution des dépenses de fonctionnement du SEDIF et en particulier des dotations aux amortissements, qui déterminent largement l'équilibre de la section de fonctionnement du budget syndical.

#### V.4.1 Ressources de financement du Plan

L'équilibre économique du Plan a été construit en analysant en premier lieu les ressources externes de financement mobilisables, afin de mesurer ensuite l'effort global devant être porté par une solution équilibrée entre les recettes issues des ventes d'eau (et donc par le prix de l'eau) et le recours à l'emprunt bancaire.

##### a) Ressources externes de financement des investissements

Les ressources externes pouvant être mobilisées sont estimées comme suit :

- **Contribution des tiers demandeurs** : principalement pour les opérations de déplacement de canalisations, dans le respect de la jurisprudence actuelle sur les conditions de prise en charge, totale ou partielle. Au regard des projets identifiés et susceptibles de se réaliser sur le Plan, **35 M€ de recettes sur la durée du Plan ont été prises en compte.**
- **Aides de l'Agence de l'eau (subventions et avances remboursables)** : le montant identifié au XVe Plan est fortement influencé par les opérations engagées au XIVE, ce qui détermine largement le portefeuille des opérations pouvant bénéficier du soutien de l'Agence de l'Eau.
- Au regard des projets engagés sur le Plan, la **prévision de contribution de l'AESN est estimée à 59 M€ sur la durée du plan**, se répartissant en 22 M€ de subvention et 37 M€ d'avances remboursables à taux zéro.

La contribution de l'Agence de l'eau serait donc deux fois moindre que celle inscrite au plan précédent (110 M€), pour plusieurs raisons :

- le XIVE Plan a bénéficié de la fin des aides allouées pour le renouvellement des branchements en plomb, opération terminée depuis,
- le XIVE Plan portait la réalisation de quelques opérations fortement aidées par l'Agence, telle que la construction du réservoir R7 de Villejuif,
- hormis quelques opérations particulières visant à des objectifs plus larges de sécurisation ou d'interconnexion de réseaux, l'Agence de l'Eau n'aide pas le renouvellement des canalisations, qui constitue une part importante des dépenses prévues au XVe Plan,
- indépendamment de la nature des opérations proposées pour le plan du SEDIF, la contribution de l'Agence est tributaire de l'évolution des crédits dont elle dispose pour son programme d'actions dont les priorités sont résolument portées, et par ordre d'importance, sur la préservation et la restauration des milieux aquatiques et l'assainissement, l'eau potable n'arrivant qu'en troisième ligne.

La possibilité pour le SEDIF d'avoir pu éviter de recourir à l'emprunt bancaire au cours du XIV<sup>ème</sup> Plan en privilégiant les aides de l'Agence, est donc fortement réduite au XVe Plan.

**Bien que les perspectives restent limitées, des contacts sont à prendre avec l'Agence pour étudier les possibilités d'améliorer sa contribution au financement du XV<sup>ème</sup> Plan.**

##### b) Ressources issues des ventes d'eau

###### Ventes d'eau aux abonnés

Le SEDIF connaît actuellement une évolution de la tendance baissière des volumes consommés observée sur la période 1991-2012 (-1%/an).

L'hypothèse proposée en juin en Commission mixte et retenue par le Bureau en juillet consiste à tabler sur une **stabilité des volumes d'eau vendus aux abonnés sur la période 2016-2020.**



Le volume annuel moyen d'eau vendue aux abonnés sur la période est proposé à 242 Mm<sup>3</sup>, correspondant à la meilleure estimation croisée du SEDIF et de son délégataire, et équivalente à la moyenne des volumes vendus en 2010 et 2011.

Comme l'illustre le graphique suivant, elle est légèrement inférieure à la prévision de 248 Mm<sup>3</sup> d'eau vendus aux abonnés pour 2015, qui bénéficie des épisodes de canicule de cet été.

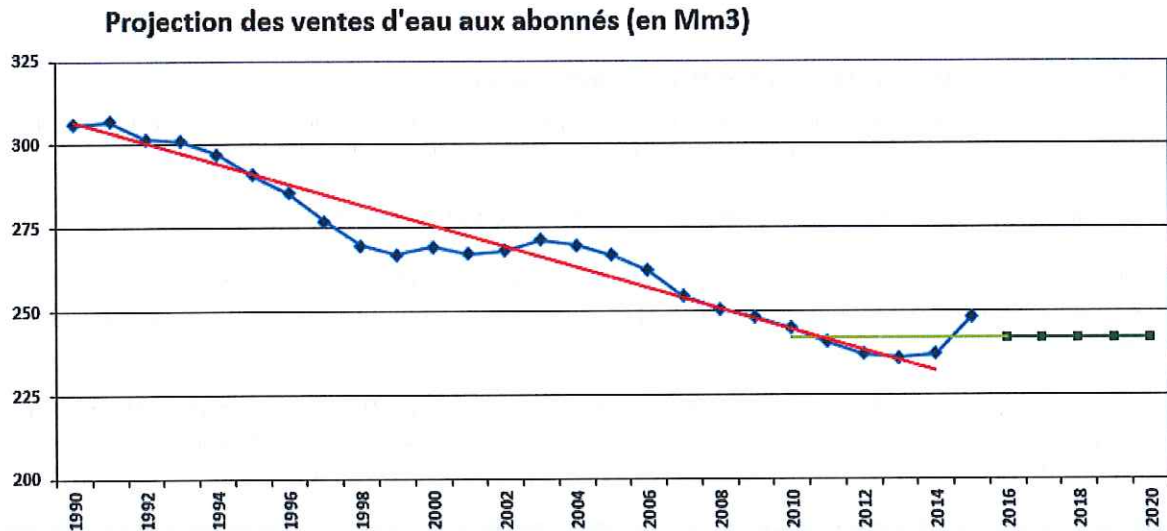


Figure 16 : projection des ventes d'eau aux abonnés sur la base de 242 Mm<sup>3</sup> par an de 2016 à 2020

#### Ventes d'eau en gros

L'équilibre économique du plan présenté dans la suite du rapport démontre, si besoin en était, la pertinence de poursuivre les démarches permettant au SEDIF d'élargir le volume d'eau vendu à partir de la production de ses usines, que ce soit en suscitant l'adhésion de nouvelles collectivités ou dans le cadre de ventes d'eau en gros.

Le contrat établi avec le SEPG permet d'ores et déjà de prévoir une recette complémentaire de 870 k€/an pour le SEDIF à compter de 2018 (le délégataire tirant également une recette complémentaire de cette vente).

#### **c) Ressources issues de l'exécution du contrat de DSP**

Le contrat de DSP en vigueur depuis 2011 pour 12 ans couvre la totalité du XV<sup>ème</sup> Plan. Il prévoit que le délégataire reverse annuellement son solde d'exploitation au SEDIF, qui lui verse ensuite la rémunération calculée contractuellement.

Dans le cadre des simulations établies pour équilibrer le financement du plan, l'hypothèse retenue a été de considérer qu'en moyenne, et en l'état actuel de l'équilibre économique du contrat de DSP :

- le délégataire reverserait au SEDIF un solde annuel moyen de 27 M€,
- la rémunération contractuelle due au délégataire serait en moyenne de 21 M€,
- générant ainsi un solde disponible pour le SEDIF de 6 M€, contribuant au financement de ses opérations et surtout à l'équilibre de la section de fonctionnement de son budget.

#### d) Autres ressources réelles de financement

Si le XIVE Plan a notamment connu une cession foncière importante à Montreuil (7 M€), les premières ébauches du plan d'action foncière (PAF) du SEDIF pour la période 2016-2020 ne font pas émerger de projets de cessions financièrement significatifs, le patrimoine cessible se réduisant avec le temps.

A contrario, le PAF ne grève pas non plus l'équilibre du plan, puisqu'aucun projet financièrement significatif d'acquisition n'est identifié à ce stade.

#### e) Ressources de financement d'ordre budgétaire

En regard de l'amortissement des biens immobilisés, le SEDIF constate budgétairement un étalement par quote-part des subventions qu'il perçoit pour la réalisation de ses investissements.

Ce mécanisme est une forme « d'amortissement des subventions perçues ».

En 2007, en concertation avec le Trésorier, le SEDIF a procédé à la régularisation sur une période de 10 ans de l'amortissement des subventions qu'il avait historiquement perçues, mais qu'il n'avait pas amorti.

Il en a résulté une « bonification » de cette nature de recette pour 10,7 M€ par an de 2008 à 2017, et par conséquent la perte de cette bonification à compter de 2018, comme l'illustre le tableau des prévisions de quote-part de subventions reprises sur la période 2016-2020 :

En M€	2016	2017	2018	2019	2020
QP de subventions constatées	16,6	14,9	3,9	2,7	2,1
Dont « reprise d'historique »	10,7	10,7	-	-	-

Figure 17 : quotes-parts de subventions projetées sur la période 2016-2020

L'équilibre économique du Plan doit donc intégrer la compensation de cette perte de recettes budgétaires.

## V.4.2 Dépenses de fonctionnement

Les hypothèses retenues pour l'évaluation des dépenses de fonctionnement sont résumées ici par nature.

### a) Dépenses réelles de fonctionnement

Leur évolution sur la période 2016-2020 a été évaluée comme suit :

- **dépenses courantes de fonctionnement** : leur évolution sur les 5 dernières années, conduit à proposer une évolution globale de 1% par an.
- **dépenses de personnel** : le niveau des dépenses de personnel (environ 7 M€ par an actuellement, soit moins de 3 centimes par m<sup>3</sup> sur le prix de l'eau, 4% du budget moyen actuel du SEDIF et un peu plus de 1% du budget consolidé du service de l'eau) intégré dans les simulations tient compte de deux facteurs :
  - o le premier porte sur une hausse de 0,4 M€ de la masse salariale annuelle actuelle (5,5%) correspondant à la prise en compte du renfort estimé à ce stade à 7 postes et un apprenti (Cf. chapitre précédent) pour assurer la réalisation du plan proposé et des missions relevant notamment du contrôle de la DSP sur la période 2016-2020 ;
  - o le second est l'hypothèse d'actualisation de la masse salariale, calculée à partir de l'évolution constatée de 3,5% sur les 3 derniers exercices clos, pour tenir compte des revalorisations récurrentes des taux de charges ou encore du GVT ;
- **garanties de pensions** : depuis 2011, le SEDIF constate dans son budget une provision correspondant au montant estimé (1,4 M€/an) de son engagement contractuel sur les garanties de pensions des anciens salariés du contrat de régie intéressée arrivé à son terme en 2010.
- **programme Solidarité Eau à l'international** : calculée sur la base de 1 centime par m<sup>3</sup>, la dotation a été estimée sur la période à 2,42 M€/an soit une contribution de plus de 12 M€ en 5 ans.
- **Intérêts d'emprunt** : ces derniers résultent directement des simulations effectuées et présentées au chapitre suivant, et sont tributaires du volume d'emprunt levé.
- **études** : le budget pris en compte correspond aux estimations techniques effectuées sur la période pour un montant total de 10 M€.
- **fonds de concours sur opérations menées par des tiers** : lorsque des tiers réalisent des investissements intéressants, le SEDIF peut y contribuer par le biais de fonds de concours, constatés en section de fonctionnement. Au regard des opérations de ce type envisagées au cours du XV<sup>e</sup> Plan, un budget de 7 M€ sur la durée du plan a été pris en compte. Des réflexions sont engagées pour trouver des solutions de cofinancement qui ferait porter cette charge en section d'investissement afin de ne pas grever l'équilibre budgétaire de la section de fonctionnement.

### b) Dotation aux amortissements

En 2008, le SEDIF a engagé une démarche lourde de remise à plat de son patrimoine comptable afin de le fiabiliser et s'est équipé progressivement d'outils pour en améliorer la gestion.

Ce travail permet désormais disposer d'une vision plus fine et fiable de l'évolution de ce poste budgétaire déterminant dans l'équilibre de la section de fonctionnement.

Il est important de noter qu'une des composantes de ce travail portant sur la révision des durées d'amortissement des biens, pour qu'elles soient cohérentes avec la réalité technique, n'a pas encore été engagée. En effet, les durées d'amortissement utilisées actuellement ont été définies historiquement (délibération n° 91-60 du Comité du 28/11/1991) sur des bases génériques et leur pertinence mérite d'être revue.

L'évolution de la dotation aux amortissements sur la durée du plan est commentée dans les scénarios ci-après. Elle est largement déterminée par les installations existantes et les opérations des XIII<sup>ème</sup> et XIV<sup>ème</sup> plan, les réalisations du XV<sup>ème</sup> plan influençant plutôt les dotations aux amortissements qui seront calculées pour le XVI<sup>ème</sup> plan.

### V.4.3 Scénarios d'équilibre du projet de XV<sup>e</sup> Plan

En mobilisant l'ensemble des hypothèses décrites dans ce rapport, 3 scénarios successifs ont été simulés pour servir de base de réflexion au Bureau :

1. le plan proposé peut-il respecter les règles d'équilibre budgétaire sans modification de la part SEDIF du prix de l'eau à 0,45 €/m<sup>3</sup> ?
2. à combien doit-on porter le prix de l'eau si la part SEDIF est la seule variable d'ajustement de l'équilibre budgétaire en fonctionnement ?
3. de quelle marge de manœuvre dispose-t-on sur le prix de l'eau si la politique d'amortissement du SEDIF est aménagée ?

#### a) Scénario 1 : le plan proposé peut-il respecter les règles d'équilibre budgétaire sans modifications de la part SEDIF du prix de l'eau ?

Selon les simulations faites pour ce premier scénario, la section de fonctionnement pourrait ne plus être équilibrée à compter de 2017, et ce déséquilibre s'accroît sur les années suivantes :

Fonctionnement - XV <sup>ème</sup> plan - Scénario 1						
	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
<b>Recettes</b>	<b>156,2 M€</b>	<b>147,0 M€</b>	<b>136,8 M€</b>	<b>135,6 M€</b>	<b>135,0 M€</b>	<b>710,8 M€</b>
Produits de la vente d'eau aux abonnés	111,0 M€	104,5 M€	104,5 M€	104,5 M€	104,5 M€	529,2 M€
Vente en gros	0,0 M€	0,0 M€	0,9 M€	0,9 M€	0,9 M€	2,6 M€
Reversement du solde d'exploitation	27,4 M€	27,0 M€	27,0 M€	27,0 M€	27,0 M€	135,4 M€
Divers dont produits de cession	1,2 M€	0,6 M€	0,5 M€	0,5 M€	0,5 M€	3,4 M€
Amortissements - Subventions transférables	16,6 M€	14,9 M€	3,9 M€	2,7 M€	2,1 M€	40,2 M€
<b>Prix de l'eau - Part SEDIF (/m3)</b>	<b>0,45</b>	<b>0,45</b>	<b>0,45</b>	<b>0,45</b>	<b>0,45</b>	
<b>Dépenses</b>	<b>149,5 M€</b>	<b>148,9 M€</b>	<b>152,7 M€</b>	<b>160,8 M€</b>	<b>164,3 M€</b>	<b>776,2 M€</b>
Rémunération du délégataire	21,1 M€	21,0 M€	21,0 M€	21,0 M€	21,0 M€	105,1 M€
Solidarité Eau	2,4 M€	2,4 M€	2,4 M€	2,4 M€	2,4 M€	12,0 M€
Subventions versées	2,0 M€	2,0 M€	1,0 M€	1,0 M€	1,0 M€	7,0 M€
Études préalables - ST	2,0 M€	2,0 M€	2,0 M€	2,0 M€	2,0 M€	10,0 M€
Administration et autres dépenses	15,4 M€	14,7 M€	15,0 M€	15,3 M€	15,7 M€	76,0 M€
Intérêts de la dette	1,6 M€	2,2 M€	4,0 M€	6,5 M€	8,6 M€	23,0 M€
Dotations aux amortissements	105,0 M€	104,6 M€	107,3 M€	112,6 M€	113,6 M€	543,1 M€
<b>Résultat de la section d'exploitation</b>	<b>6,7 M€</b>	<b>-1,9 M€</b>	<b>-15,9 M€</b>	<b>-25,2 M€</b>	<b>-29,2 M€</b>	

Les raisons en sont bien connues et ont déjà été exposées à plusieurs reprises au Bureau et au Comité :

- les dépenses de fonctionnement augmentent, principalement sous l'impulsion de l'évolution de la dotation aux amortissements qui devrait passer de 101 M€ en 2015 à 114 M€ en 2020,
- sur la même période, les quotes-parts de subventions reprises en fonctionnement diminuent de 11 M€ à compter de 2018 accentuant l'écart entre les recettes prévues et les dépenses à couvrir,
- un déficit budgétaire s'accroissant d'une année à l'autre (de 16 M€ en 2018 à 29 M€ en 2020) interdit de pousser la réflexion sur le financement des investissements sur la période tant que la question de son comblement n'est pas résolue.

**La nécessité d'une réflexion sur l'évolution de la part SEDIF du prix de l'eau, actuellement de 0,45 €/m<sup>3</sup>, gelée depuis 8 ans (hors prise en compte de la nouvelle répartition des missions avec le délégataire), est donc confirmée.**

**b) Scénario 2 : A combien doit-on porter le prix de l'eau si la part SEDIF est la seule variable d'ajustement de l'équilibre budgétaire en fonctionnement ?**

Ce scénario a été construit en mobilisant une hausse du prix de l'eau pour combler le déficit budgétaire identifié dans le premier scénario. L'intérêt de ce scénario est de mesurer l'effort maximal à produire si seul le prix de l'eau est activé.

**Fonctionnement - XV<sup>ème</sup> plan - Scénario 2**

	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
<b>Recettes</b>	<b>156,2 M€</b>	<b>152,8 M€</b>	<b>153,4 M€</b>	<b>160,0 M€</b>	<b>162,5 M€</b>	<b>784,9 M€</b>
Produits de la vente d'eau aux abonnés	111,0 M€	110,3 M€	121,1 M€	128,9 M€	132,0 M€	603,3 M€
Vente en gros	0,0 M€	0,0 M€	0,9 M€	0,9 M€	0,9 M€	2,6 M€
Reversement du solde d'exploitation	27,4 M€	27,0 M€	27,0 M€	27,0 M€	27,0 M€	135,4 M€
Divers dont produits de cession	1,2 M€	0,6 M€	0,5 M€	0,5 M€	0,5 M€	3,4 M€
Amortissements - Subventions transférables	16,6 M€	14,9 M€	3,9 M€	2,7 M€	2,1 M€	40,2 M€
<b>Prix de l'eau - Part SEDIF (/m<sup>3</sup>)</b>	<b>0,45</b>	<b>0,48</b>	<b>0,53</b>	<b>0,56</b>	<b>0,57</b>	
<b>Dépenses</b>	<b>149,5 M€</b>	<b>148,9 M€</b>	<b>152,6 M€</b>	<b>160,1 M€</b>	<b>162,5 M€</b>	<b>773,5 M€</b>
Rémunération du délégataire	21,1 M€	21,0 M€	21,0 M€	21,0 M€	21,0 M€	105,1 M€
Solidarité Eau	2,4 M€	2,4 M€	2,4 M€	2,4 M€	2,4 M€	12,1 M€
Subventions versées	2,0 M€	2,0 M€	1,0 M€	1,0 M€	1,0 M€	7,0 M€
Études préalables - ST	2,0 M€	2,0 M€	2,0 M€	2,0 M€	2,0 M€	10,0 M€
Administration et autres dépenses	15,4 M€	14,7 M€	15,0 M€	15,4 M€	15,8 M€	76,3 M€
Intérêts de la dette	1,6 M€	2,2 M€	3,8 M€	5,6 M€	6,7 M€	20,0 M€
Dotations aux amortissements	105,0 M€	104,6 M€	107,3 M€	112,6 M€	113,6 M€	543,1 M€
<b>Résultat de la section d'exploitation</b>	<b>6,7 M€</b>	<b>3,8 M€</b>	<b>0,8 M€</b>	<b>-0,1 M€</b>	<b>0,0 M€</b>	

**Investissement - XV<sup>ème</sup> plan - Scénario 2**

	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
<b>Dépenses</b>	<b>159,7 M€</b>	<b>187,4 M€</b>	<b>176,2 M€</b>	<b>170,4 M€</b>	<b>180,4 M€</b>	<b>874,1 M€</b>
Dépenses d'équipement - ST	122,3 M€	151,7 M€	149,0 M€	142,3 M€	151,9 M€	717,2 M€
Autres	1,6 M€	0,3 M€	0,3 M€	0,3 M€	0,3 M€	2,6 M€
Remboursement en capital	19,3 M€	20,5 M€	23,1 M€	25,1 M€	26,1 M€	114,2 M€
Amortissements - Subventions transférables	16,5 M€	14,9 M€	3,9 M€	2,7 M€	2,1 M€	40,1 M€
<b>Recettes</b>	<b>153,0 M€</b>	<b>174,3 M€</b>	<b>175,4 M€</b>	<b>170,4 M€</b>	<b>180,4 M€</b>	<b>853,5 M€</b>
Subventions AESN	10,4 M€	6,6 M€	6,6 M€	6,6 M€	6,6 M€	36,8 M€
Avances remboursables AESN	4,0 M€	4,4 M€	4,4 M€	4,4 M€	4,4 M€	21,6 M€
Participations tiers	2,0 M€	9,5 M€	7,4 M€	9,8 M€	6,0 M€	34,5 M€
Emprunts bancaires	31,5 M€	49,2 M€	49,8 M€	37,0 M€	49,9 M€	217,5 M€
Dotations aux amortissements	105,0 M€	104,6 M€	107,3 M€	112,6 M€	113,6 M€	543,1 M€

Les conclusions de cette simulation sont les suivantes :

- la part SEDIF évoluerait progressivement de 0,45 €/m<sup>3</sup> actuellement à 0,57 €/m<sup>3</sup> en 2020, avec une hausse significative en 2019 :
  - o une hausse de 26% en 5 ans de la part SEDIF, se traduisant par une hausse modérée de la facture d'eau (environ 15 €/an en plus par ménage au bout de 5 ans sur une base de 120 m<sup>3</sup>), puisque la part SEDIF ne représente actuellement que 10% de la facture d'eau,
  - o ce pourcentage de hausse placerait cependant et probablement la part SEDIF parmi les composantes du prix de l'eau évoluant le plus fortement sur la facture sur la période, avec une hausse moyenne de 5%/an,
- dans ce scénario le niveau de l'endettement est une conséquence du prix retenu : les investissements non financés par le prix de l'eau et les autres ressources le sont par l'emprunt bancaire :
  - o l'encours de dette augmenterait de 163 M€ estimés fin 2015 à 288 M€,
  - o la capacité de désendettement resterait à un niveau acceptable en passant de 1,7 an à 2,5 ans, bénéficiant à plein de l'excellente santé financière actuelle du SEDIF sur ce plan,
  - o les intérêts de la dette pourraient être multipliés par 4 : passant de 1,6 M€ estimés actuellement à 6,7 M€ en 2020, ils contribueraient à accentuer la tension sur la section de fonctionnement.

<b>Endettement - XV<sup>ème</sup> plan - Scénario 2</b>	2016	2017	2018	2019	2020
Encours de dette	179,6 M€	212,7 M€	243,8 M€	260,1 M€	288,3 M€
Capacité de désendettement	1,80	2,15	2,24	2,28	2,49
Intérêts de la dette	1,6 M€	2,2 M€	3,8 M€	5,6 M€	6,7 M€
Remboursement en capital	19,3 M€	20,5 M€	23,1 M€	25,1 M€	26,1 M€

**c) Scénario 3 : De quelle marge de manœuvre dispose-t-on sur le prix de l'eau si la politique d'amortissement du SEDIF est aménagée ?**

L'intérêt du scénario 2 est de visualiser l'effort maximum à faire sur le prix de l'eau pour assurer l'équilibre du plan. Ce scénario est cependant très impacté par la perte de recettes budgétaires sur les quotes-parts de subventions en 2018 et la réflexion engagée de longue date sur la politique d'amortissement du patrimoine du SEDIF permet de proposer un scénario 3, plus optimisé.

Le scénario 3 repose sur la révision, non encore engagée, des durées d'amortissements. Cette révision devrait intervenir idéalement en 2018 et la simulation effectuée ici est focalisée sur la durée d'amortissement des canalisations de distribution et des feeders, qui représentent une part prépondérante du patrimoine du SEDIF.

La proposition intégrée dans le scénario 3 consiste à réviser la durée d'amortissement de ces biens, actuellement de 50 ans, à 80 ans, plus en cohérence avec la durée d'utilisation du réseau installé. Ce changement de durée, conduirait mécaniquement à diminuer la dotation aux amortissements du réseau, puisque la valeur de ces biens serait répartie sur une période plus longue :

En M€	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Dotation aux amortissements sur durées actuelles</b>	105,0 M€	104,6 M€	107,3 M€	112,6 M€	113,6 M€
<b>Dotation aux amortissements après passage de 50 à 80 ans de la durée pour les canalisations</b>	105,0 M€	104,6 M€	87,8 M€	93,1 M€	94,1 M€

En intégrant ce nouveau profil d'amortissement dans les simulations, le gain opéré à compter de 2018 sur la dotation aux amortissements permet de contrebalancer la perte de recettes constatée sur les quotes-parts de subventions, et donc de proposer un profil de prix de l'eau plus optimisé.

**Fonctionnement - XV<sup>ème</sup> plan - Scénario 3**

	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
<b>Recettes</b>	<b>156,2 M€</b>	<b>147,0 M€</b>	<b>142,6 M€</b>	<b>146,5 M€</b>	<b>146,7 M€</b>	<b>739,0 M€</b>
Produits de la vente d'eau aux abonnés	111,0 M€	104,5 M€	110,3 M€	115,4 M€	116,2 M€	557,4 M€
Vente en gros	0,0 M€	0,0 M€	0,9 M€	0,9 M€	0,9 M€	2,6 M€
Reversement du solde d'exploitation	27,4 M€	27,0 M€	27,0 M€	27,0 M€	27,0 M€	135,4 M€
Divers dont produits de cession	1,2 M€	0,6 M€	0,5 M€	0,5 M€	0,5 M€	3,4 M€
Amortissements - Subventions transférables	16,6 M€	14,9 M€	3,9 M€	2,7 M€	2,1 M€	40,2 M€
<b>Prix de l'eau - Part SEDIF (/m3)</b>	<b>0,45</b>	<b>0,45</b>	<b>0,48</b>	<b>0,50</b>	<b>0,50</b>	
<b>Dépenses</b>	<b>149,5 M€</b>	<b>148,9 M€</b>	<b>133,3 M€</b>	<b>141,2 M€</b>	<b>144,2 M€</b>	<b>717,0 M€</b>
Rémunération du délégataire	21,1 M€	21,0 M€	21,0 M€	21,0 M€	21,0 M€	105,1 M€
Solidarité Eau	2,4 M€	2,4 M€	2,4 M€	2,4 M€	2,4 M€	12,1 M€
Fonds de concours	2,0 M€	2,0 M€	1,0 M€	1,0 M€	1,0 M€	7,0 M€
Études préalables - ST	2,0 M€	2,0 M€	2,0 M€	2,0 M€	2,0 M€	10,0 M€
Administration et autres dépenses	15,4 M€	14,7 M€	15,0 M€	15,4 M€	15,7 M€	76,1 M€
Intérêts de la dette	1,6 M€	2,2 M€	4,0 M€	6,2 M€	8,0 M€	22,1 M€
Dotations aux amortissements	105,0 M€	104,6 M€	87,8 M€	93,1 M€	94,1 M€	484,6 M€
<b>Résultat de la section d'exploitation</b>	<b>6,7 M€</b>	<b>-1,9 M€</b>	<b>9,3 M€</b>	<b>5,3 M€</b>	<b>2,5 M€</b>	

**Investissement - XV<sup>ème</sup> plan - Scénario 3**

	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
<b>Dépenses</b>	<b>159,7 M€</b>	<b>187,4 M€</b>	<b>176,5 M€</b>	<b>171,2 M€</b>	<b>182,1 M€</b>	<b>876,9 M€</b>
Dépenses d'équipement - ST	122,3 M€	151,7 M€	149,0 M€	142,3 M€	151,9 M€	717,2 M€
Autres	1,6 M€	0,3 M€	0,3 M€	0,3 M€	0,3 M€	2,6 M€
Remboursement en capital	19,3 M€	20,5 M€	23,4 M€	26,0 M€	27,8 M€	117,0 M€
Amortissements - Subventions transférables	16,5 M€	14,9 M€	3,9 M€	2,7 M€	2,1 M€	40,1 M€
<b>Recettes</b>	<b>153,0 M€</b>	<b>180,0 M€</b>	<b>167,2 M€</b>	<b>166,0 M€</b>	<b>179,6 M€</b>	<b>845,7 M€</b>
Subventions AESN	10,4 M€	6,6 M€	6,6 M€	6,6 M€	6,6 M€	36,8 M€
Avances remboursables AESN	4,0 M€	4,4 M€	4,4 M€	4,4 M€	4,4 M€	21,6 M€
Participations tiers	2,0 M€	9,5 M€	7,4 M€	9,8 M€	6,0 M€	34,5 M€
Emprunts bancaires	31,5 M€	55,0 M€	61,0 M€	52,1 M€	68,6 M€	268,2 M€
Dotations aux amortissements	105,0 M€	104,6 M€	87,8 M€	93,1 M€	94,1 M€	484,6 M€

Les conclusions de cette simulation sont les suivantes :

- la part SEDIF évoluerait progressivement de 0,45 €/m<sup>3</sup> actuellement à 0,50 €/m<sup>3</sup> en 2020 :
  - o une hausse de 11% en 5 ans de la part SEDIF, se traduisant par une hausse modérée de la facture d'eau (environ 6 €/an en plus par ménage au bout de 5 ans sur une base de 120 m<sup>3</sup>), puisque la part SEDIF ne représente actuellement que 10% de la facture d'eau,
  - o avec une hausse moyenne de 2,1%/an, la part SEDIF resterait a priori moins inflationniste que les autres composantes de la facture (redevances d'assainissement, taxes et redevances) et la part eau potable présenterait une évolution restant mesurée grâce à la formule de révision de la part délégataire qui est peu inflationniste, comme l'illustre la simulation d'évolution du prix suivante :

<b>Simulation du prix en €/m<sup>3</sup></b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Eau potable</b>	1,48	1,49	1,50	1,53	1,56	1,57
<b>assainissement</b>	1,78	1,85	1,93	2,01	2,09	2,17
<b>Taxes et redevances</b>	1,03	1,06	1,08	1,11	1,13	1,16
<b>Total facture</b>	4,29	4,40	4,51	4,64	4,78	4,90
<b>Poids de la part eau potable</b>	<b>34,4%</b>	<b>33,9%</b>	<b>33,4%</b>	<b>33,0%</b>	<b>32,5%</b>	<b>32,0%</b>

- Dans ce scénario, le prix proposé étant moins élevé que dans le scénario 2, le recours à l'emprunt bancaire est par conséquent plus important :
  - o l'encours de dette augmenterait de 163 M€ estimés fin 2015 à 336 M€,
  - o la capacité de désendettement resterait à un niveau acceptable en passant de 1,7 an à 3,4 ans,
  - o les intérêts de la dette pourraient être multipliés par 5 : passant de 1,6 M€ estimés actuellement à 8 M€ en 2020, ils contribueraient à accentuer la tension sur la section de fonctionnement.

<b>Endettement - XV<sup>ème</sup> plan - Scénario 3</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Encours de dette	179,6 M€	218,5 M€	260,5 M€	291,0 M€	336,1 M€



Capacité de désendettement	1,80	2,35	2,67	2,91	3,40
Intérêts de la dette	1,6 M€	2,2 M€	4,0 M€	6,2 M€	8,0 M€
Remboursement en capital	19,3 M€	20,5 M€	23,4 M€	26,0 M€	27,8 M€

Il est nécessaire de bien rappeler que, ce scénario implique de procéder à une révision des durées d'amortissements sur l'ensemble des biens du SEDIF afin de formuler une demande unique auprès de la DGFiP. Pour autant les marges d'aménagement sur les types de bien autres que les canalisations sont nettement moindres, ce qui justifie qu'elles n'aient pas été simulées à ce stade.

### **Evaluation du XV<sup>ème</sup> Plan**

#### **V.5.1 Impacts économiques et sociaux du Plan**

La première évaluation porte sur les **impacts économiques et sociaux du Plan**. Ce travail a été confié à au cabinet UTOPIES, référence reconnue dans ce domaine. Les premiers résultats seront présentés en séance.

#### **V.5.2 Comparaison avec Eau de Paris**

La seconde évaluation est une **comparaison avec Eau de Paris** qui a adopté récemment son Plan d'investissement pour 6 ans, calé sur la mandature des élus (2015-2020) et qualifié de programme pluriannuel d'investissement.

Le montant affiché des dépenses d'équipement de ce programme est de 450 M€, sur 6 ans, soit une hausse de 7 % par rapport au précédent.

Considérant 2,2 M d'habitants pour Paris et 4,4 M d'habitants pour le SEDIF, l'« investissement équivalent » pour le SEDIF serait de 750 M€.

Malgré un impact des travaux tiers pour 87 M€, **les montants proposés pour le SEDIF semblent donc comparables avec le plan d'Eau de Paris.**

#### **V.5.3 Comparaison par rapport aux Plans précédents du SEDIF**

La comparaison ne porte que sur le niveau des dépenses d'équipement, afin de mesurer l'engagement du SEDIF sur les 2 derniers plans et le projet proposé ici pour la période 2016-2020 :

	<b>XIII<sup>e</sup> Plan</b>	<b>XIV<sup>e</sup> Plan</b>	<b>XV<sup>e</sup> Plan</b>
<b>Dépenses d'équipement</b>	485 M€	489 M€	764 M€
<b>Montant rectifié pour comparaison</b>	1/ Actualisation en euros 2015 : 485 M€ x 1,236 = 602 M€  2/ prise en compte des 22 km/an de canalisations réalisés alors par le délégataire et depuis le XIV <sup>ème</sup> plan par le SEDIF : + 77 M€ sur 5 ans  Soit un total reconstitué à périmètre similaire et en valeur actualisée : 679 M€	-	-
<b>Dont travaux tiers</b>	-	15 M€	87 M€
<b>Comparaison hors travaux tiers</b>	679 M€	474 M€	677 M€

Figure 18 : comparaison avec les Plans précédents

Elle a été établie toutes choses égales par ailleurs. Ainsi, un linéaire de renouvellement de conduites de distribution a-t-il été ajouté au montant des dépenses du SEDIF du XIII<sup>ème</sup> Plan, puisque au cours de ce dernier les travaux de cette nature étaient réalisés par le délégataire.

Le montant prévisionnel des dépenses d'équipements proposées au XV<sup>ème</sup> Plan, nettement supérieur à celui du XIV<sup>ème</sup> Plan, est de niveau équivalent à celui du XIII<sup>ème</sup> Plan, mais s'inscrit dans un schéma de financement différent.

### ***Plan de communication***

Le XV<sup>ème</sup> plan pour la période quinquennale 2016-2020 ainsi que le schéma directeur révisé seront présentés pour adoption au Comité du mois de décembre 2015.

Compte tenu des ambitions fortes du plan et du contexte de la mise en place de la Métropole, il est proposé de préparer une communication forte à l'occasion du vote, afin de contribuer à la visibilité et au rayonnement du SEDIF. Les actions proposées sont :

- la réalisation d'une vidéo de 5 à 6 minutes,
- une conférence de presse, qui pourrait avoir lieu à l'occasion du bureau de novembre,
- une plaquette de présentation.

Ces outils de communication auraient notamment vocation à être diffusés largement auprès des élus du territoire métropolitain.

---